



БИЛИМДИ БААЛОО ЖАНА ОКУТУУ УСУЛДАРЫ БОРБОРУ
ЦЕНТР ОЦЕНКИ В ОБРАЗОВАНИИ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ
CENTER FOR EDUCATIONAL ASSESSMENT AND TEACHING METHODS

**Отчет об основных
результатах исследования
«Национальное оценивание
образовательных
достижений учащихся»
в 2009 году**

Кыргызстан

Предлагаем Вашему вниманию отчет, который представляет результаты исследования **Национальное оценивание образовательных достижений учащихся (НООДУ)**. Исследование было проведено в **2009** году Центром оценки в образовании и методов обучения (ЦОМО) в рамках проекта **Сельское образование** по заказу Министерства образования и науки Кыргызской Республики на средства гранта Всемирного банка. Цель данного исследования – получить объективное и научно-обоснованное представление о современном состоянии образования Кыргызстана., что позволит принять обоснованные решения для его дальнейшего развития.

В отчете описываются как основные результаты учащихся по каждой из предметных областей в целом по стране, так и достижения разных групп учащихся в разрезе языков обучения, места проживания и т. д.

В Приложениях к отчету Вы найдете данные о достижениях юношей и девушек, распределение ответов на вопросы анкеты учащихся и администрации школ по областям КР, а также примеры некоторых заданий НООДУ.

Отчет предназначен для работников образования, родителей, представителей гражданского сектора и всех тех, кого интересуют вопросы образования.

Коллектив ЦОМО выражает благодарность сотрудникам Министерства образования и науки Кыргызской Республики, сотрудникам проекта «Сельское образование», работникам территориальных управлений образования, учащимся, а также, директорам и учителям образовательных учреждений, принявших участие в исследовании.

Над отчетом работали:
кандидат педагогических наук И. П. Валькова,
К. В. Титов,
Н. И. Наумова,
Н. В. Лантухова,
И. А. Зеленцова.

Содержание

1. Введение.....	3
2. Основные результаты исследования.....	3
2.1. Основные результаты. 4 класс.....	5
2.1.1. Результаты четвероклассников по математике.....	5
2.1.2. Результаты четвероклассников по чтению и пониманию	11
2.1.3. Результаты четвероклассников по родиноведению	16
2.2. Основные результаты. 8 класс.....	21
2.2.1. Результаты восьмиклассников по математике.....	21
2.2.2. Результаты восьмиклассников по чтению и пониманию	27
2.2.3. Результаты восьмиклассников по естественнонаучным предметам в целом.....	32
2.2.3.1. Результаты восьмиклассников по биологии, химии, физике, географии.....	37
3. Подробный анализ результатов учащихся исследования НООДУ 2009 года	38
3.1. Математика. 4 класс	38
3.2. Чтение и понимание. 4 класс.....	53
3.3. Родиноведение. 4 класс	76
3.4. Математика. 8 класс	90
3.5. Чтение и понимание. 8 класс.....	108
3.6. Естественнонаучные предметы. 8 класс	132
3.6.1. Химия. 8 класс.....	135
3.6.2. Физика. 8 класс	140
3.6.3. География. 8 класс.....	143
3.6.4. Биология. 8 класс.....	149
4. Анкетирование. Что повлияло на результаты НООДУ?	156
4.1. Ответы на вопросы анкеты для администрации школ.....	156
4.2. Ответы на вопросы анкеты для учителей школ.....	173
4.3. Ответы на вопросы анкеты для учащихся школ.....	204
4.3.1. Ответы на вопросы анкеты для учащихся 4 класса	205
4.3.2. Ответы на вопросы анкеты для учащихся 8 класса	220
4.4. Краткое описание результатов анкетирования.....	238
4.4.1. Школьная администрация	238
4.4.2. Учителя.....	239
4.4.3. Учащиеся 4-х классов	241
4.4.4. Учащиеся 8-х классов	241
4.4.5. Учебная нагрузка.....	241
4.4.6. Наполняемость классов.....	242
4.4.7. Материально-техническое оснащение школ.....	242
4.4.8. Учебники	245
4.4.9. Учебные программы.....	247
4.4.10. Факультативные и кружковые занятия	247
4.4.11. Финансирование школ	247
4.4.12. Школьная автономия	248
5. Структура и содержание тестов, стандарты оценивания.....	251
5.1. Математика.....	251
5.1.1. Содержание теста по математике для 4 класса	253
5.1.2. Содержание теста по математике для 8 класса	257
5.2. Чтение и понимание текста	262
5.2.1. Структура теста по чтению	262
5.2.2. Стандарты оценивания навыков чтения. 4 класс	265
5.2.3. Стандарты оценивания навыков чтения. 8 класс	266

5.3. Естествознание	267
5.3.1. Структура теста по естествознанию	268
5.3.2. Стандарты оценивания по родиноведению. 4 класс.....	269
5.3.3. Стандарты оценивания по естествознанию. 8 класс	271
6. Определение выборки исследования.....	276
7.Сбор данных	277
7.1 Апробационное исследование	277
7.2. Основное исследование	278
8. Выводы	279
9. Рекомендации	288

Приложение 1. Математика. 4 класс. Распределение (в %) учащихся всех школ, участвовавших в НООДУ 2007 и 2009 гг., в зависимости от уровня образовательных достижений

Приложение 2. Чтение и понимание. 4 класс. Распределение (в %) учащихся всех школ, участвовавших в НООДУ 2007 и 2009 гг., в зависимости от уровня образовательных достижений

Приложение 3. Родиноведение. 4 класс. Распределение (в %) учащихся всех школ, участвовавших в НООДУ 2007 и 2009 гг., в зависимости от уровня образовательных достижений

Приложение 4. Математика. 8 класс. Распределение (в %) учащихся всех школ, участвовавших в НООДУ 2007 и 2009 гг., в зависимости от уровня образовательных достижений

Приложение 5. Чтение и понимание. 8 класс. Распределение (в %) учащихся всех школ, участвовавших в НООДУ 2007 и 2009 гг., в зависимости от уровня образовательных достижений

Приложение 6. Естественнонаучные предметы. 4 класс. Распределение (в %) учащихся всех школ, участвовавших в НООДУ 2007 и 2009 гг., в зависимости от уровня образовательных достижений

Приложение 7. Ответы на вопросы анкеты для администрации школ

Приложение 8. Ответы на вопросы анкеты для учителей 4 и 8 классов

Приложение 9. Ответы на вопросы анкеты для учащихся. 4 класс

Приложение 10. Ответы на вопросы анкеты для учащихся. 8 класс

Приложение 11. Примеры заданий НООДУ

1. Введение

Исследование *Национальное оценивание образовательных достижений учащихся (НООДУ)* проводится в Кыргызстане второй раз. Первый раз исследование было проведено в 2007 учебном году Центром оценки в образовании и методов обучения в рамках проекта *Сельское образование* по заказу Министерства образования и науки на средства гранта Всемирного банка. **Цель НООДУ** *получить объективное и научно-обоснованное представление о том, что знают и умеют делать учащиеся* в соответствии с действующим в стране стандартам образования. Оценивание 2009 года проводилось по тем же дисциплинам и в тех же классах, что и в первой фазе исследования в 2007 году. В оценивании применялись те же правила и процедуры, которые были использованы в предыдущем цикле исследования. Это дает возможность увидеть изменения, которые могли произойти в знаниях и умениях учащихся по оцениваемым предметам с 2007 года. Анкетирование учащихся, учителей и администрации школ, содержащее те же вопросы, что и в предыдущем цикле, призвано установить связь полученных при тестировании учащихся результатов с теми процессами, которые происходят в школе. Результаты исследования помогают определить сильные и слабые стороны современного школьного образования, выявить его первостепенные нужды, увидеть изменения, произошедшие со времени предыдущей фазы оценивания. Результаты исследования предоставляются в виде отчета. Отчет об исследовании адресован Министерству образования и науки, работникам районных и городских отделов образования, руководителям школ, учителям, родителям, а также всем другим заинтересованным лицам и широкой общественности и призваны явиться основой для принятия обоснованных решений по реформированию образования в стране. Подобные исследования используются во всех индустриально развитых странах мира, а также во многих странах с развивающейся экономикой в качестве постоянно действующего инструмента, позволяющего отслеживать состояние образования в стране, и являются основой для приложения обоснованных, и организованных усилий по улучшению школьной образовательной системы, а также для стратегического планирования в данной области. Проведение национального оценивания образовательных достижений учащихся на регулярной основе дает возможность видеть реальные изменения и сдвиги в результатах обучения школьников и связывать их с мероприятиями, предпринятыми в области образования, отражая меру их эффективности.

Исследование проводится в 4 и 8 классах **на трех языках обучения** (кыргызском, русском и узбекском) по всей территории Кыргызской Республики с опорой на существующие административные области. Для оценивания, как и в предыдущем цикле, определены 3 предметные области: **математика, грамотность чтения и естественные науки (химия, физика, биология, физическая география)**.

Инструментами национального оценивания образовательных достижений учащихся (НООДУ) являются **тесты, а также анкеты** для учащихся, администрации и для преподавателей.

2. Основные результаты исследования

Для участия в исследовании НООДУ 2009 года была определена выборка их 204 школ. Всего в исследовании участвовало 7214 учащихся.

Класс	Всего школ	Школ с кыргызским языком обучения	Школ с русским языком обучения	Школ с узбекским языком обучения
4	102	56	34	12
8	102	55	35	12

Язык обучения	4 класс		8 класс	
	Запланировано учащихся	Приняли участие	Запланировано учащихся	Приняли участие
Кыргызский	1959	1835	2030	1925
Русский	1300	1237	1334	1294
Узбекский	467	457	478	466
Всего	3726	3529	3842	3685

Шкала результатов НООДУ 2009 года была приведена к шкале НООДУ 2007 года.

Для представления результатов исследования использованы те же стандарты оценивания и пороговые баллы для уровней достижения учащихся, которые уже были установлены в 2007 году. В связи с тем, что школьная отметка в Кыргызстане понимается по-разному разными школами и отдельными учителями, и включает в себя большую долю субъективизма, современная практика оценивания соотносит достижения учащихся не со школьными отметками, а с уровнями достижений учащихся. В данном исследовании принято **4 уровня образовательных достижений: уровень ниже базового, базовый уровень, уровень выше базового и высокий уровень достижений учащихся.**

Вышеназванные уровни были в 2007 году определены для каждого класса и для каждой предметной области с учетом того, что требуется знать и уметь ученику в рамках работающих в стране стандартов и программ. Применительно к каждой предметной области требования к учащимся описаны в главе 3. Ниже приведены наиболее общие требования к учащимся каждого из четырех уровней, определенных в НООДУ.

Уровни достижений учащихся	Описание
Уровень ниже базового	Ученик имеет некоторые фрагментарные, часто не связанные между собой знания по отдельным темам. Он может частично владеть некоторыми отдельными процедурными умениями и практическими навыками, тем не менее, не демонстрирует понимания базовых понятий в изучаемых предметных областях, допускает ошибки даже в несложных стандартных процедурах решения задач и выполнения заданий. Ученик часто не умеет решать несложные задачи реальной жизни, используя приобретенные в школе знания и умения. Таким образом, ученик не имеет знаний и умений, достаточных для дальнейшего успешного обучения и для успешной жизни в обществе.
Базовый уровень	Ученик в целом имеет представление об изучаемой дисциплине. Он владеет основными базовыми для дисциплины понятиями и оперирует ими в основном на репродуктивном уровне. Ученик может следовать стандартным процедурам решения задач, понимает простые графики и диаграммы. Ученик, хотя и коротко, может письменно выразить свои мысли и найти некоторую подкрепляющую информацию. Умеет определить основную мысль прочитанного. Умеет решать простые задачи из реальной жизни, используя приобретенные в школе знания и умения. Ученик имеет основные знания, умения и навыки, необходимые для продолжения обучения.
Уровень выше базового	Ученик владеет всеми необходимыми концептуальными знаниями последовательно применяет интегрированные процедурные знания для решения задач или проблем. Умеет анализировать данные и делать выводы из анализа информации, выражать свои мысли и подкреплять их соответствующей информацией и уместными аргументами. Ученик активно использует приобретенные знания для решения задач реальной жизни.

Высокий уровень	Ученик владеет всеми необходимыми для успешной учебы концептуальными знаниями, умениями и навыками. Он успешно применяет интегрированные знания и навыки для решения сложных и нестандартных задач в контексте всех предусмотренных в НООДУ разделов. Учащийся анализирует информацию и делает логические выводы, может поэтапно объяснить процесс решения той или иной задачи (выполнения задания). В своих рассуждениях ученик выходит за рамки предоставленной ему готовой информации, делает обоснованные предположения. Ученик умеет точно и последовательно выражать свои мысли, приводить уместные доводы в защиту предоставленной позиции.
------------------------	---

2.1. Основные результаты. 4 класс

Как видно из приведенной ниже Таблицы 1, всего в исследовании приняло участие 3529 учащихся 4 класса из 102 школ Кыргызстана.

Таблица 1. Число учащихся 4 класса, принявших участие в НООДУ 2009 г.

Языки обучения	Число учащихся
Кыргызский	1835
Русский	1237
Узбекский	457
Всего	3528

2.1.1. Результаты четвероклассников по математике

Представление о требованиях по математике к учащимся 4 класса на каждом из уровней достижений дает следующая Таблица 2.

Таблица 2. Уровни образовательных достижений. Математика. 4 класс

Уровень	Описание
Уровень ниже базового	Четвероклассники до базового образовательного уровня знают отдельные термины, факты, правила, определения и способы действий; единицы измерения некоторых величин. Ученики 4 класса этого уровня могут выполнять одношаговые задания по образцу, но допускают ошибки даже в решении несложных задач.
Базовый уровень	Ученики 4 класса, демонстрирующие базовый уровень знаний, должны уметь: воспроизводить правила и определения; уметь распознавать различные геометрические фигуры среди готовых изображений; использовать чертежные инструменты (линейку и угольник) для измерения и построения простейших геометрических фигур; знать единицы измерения некоторых величин и основные соотношения между ними; осуществлять выбор и использование нужной процедуры (измерение, вычисление, сравнение математических объектов и величин); выполнять одношаговые задания; читать информацию, представленную рисунком, текстом, таблицей; решать небольшие двухшаговые задания по образцу, в том числе и задачи. Ученики, достигшие базового уровня, должны понимать материал и уметь применять в типичных ситуациях, но при верном ходе решения они могут допускать грубые ошибки. Ход решения заданий они записывают очень коротко, не обосновывая.

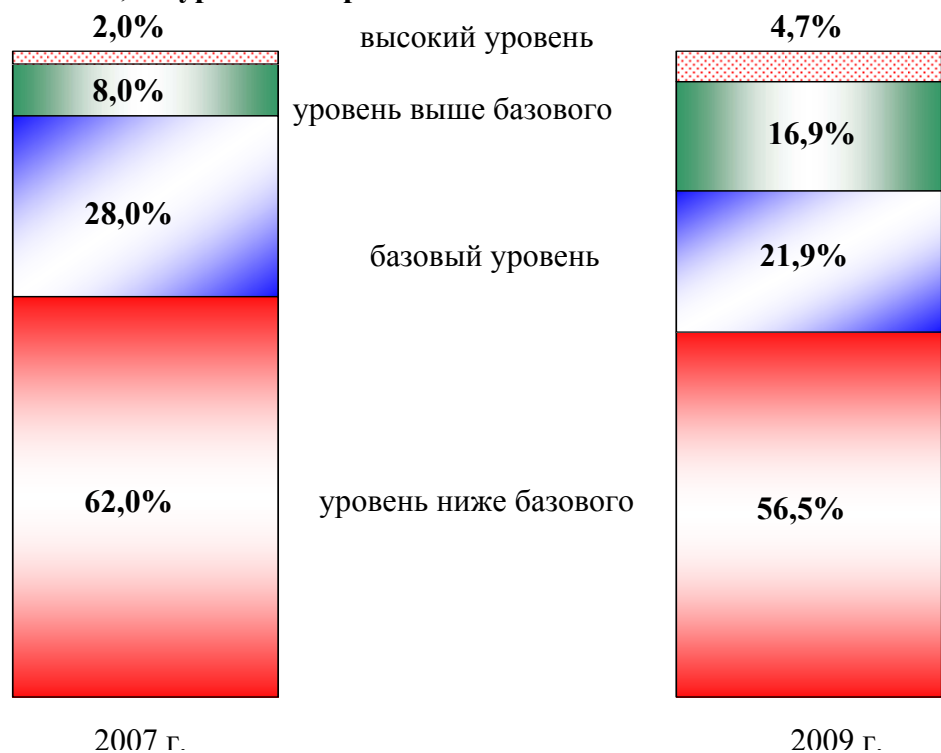
Уровень выше базового	<p>Ученики с образовательными достижениями этого уровня кроме владения вышеперечисленными знаниями, умениями и навыками, должны уметь: составлять числовые выражения для решения несложных задач; записывать простейшие буквенные выражения; чертить с помощью инструментов (линейки, угольника и циркуля) и рисовать основные плоские фигуры, пользуясь возможностями клетчатой бумаги; анализировать данные, представленные рисунком, текстом, таблицей, и делать выводы; применять изученные правила, определения, свойства математических объектов, алгоритмы, закономерности арифметического, алгебраического, геометрического характера при решении многошаговых заданий (задач, математических выражений);</p> <p>Ученики, достигшие уровня выше базового, должны хорошо знать математические факты и зависимости и уметь их применять в типичных ситуациях, но при этом допускается, что они могут не уметь достаточно хорошо и полно записывать свое решение. Эти ученики должны хорошо знать математические факты и зависимости и уметь их применять в типичных ситуациях, но при этом допускается, что они могут не уметь достаточно хорошо и полно записывать свое решение.</p>
------------------------------	---

Ниже приведены диаграммы, показывающие распределение четвероклассников по уровням образовательных достижений в математике. Слева приводится диаграмма, показывающая процент учащихся на каждом из уровней достижений учащихся в 2007 году, справа – в 2009 году. Сопровождающая диаграммы Таблица 3 содержит сведения о количестве школ, учащихся, принявших участие в исследовании, среднем балле и др. в 2007 и 2009 году.

Таблица 3. Сравнительные сведения НООДУ 2007 и 2009 гг. Математика. 4 класс

	количество участвовавших в исследовании школ	количество участвовавших в исследовании школьников	среднее значение баллов	стандартная ошибка среднего значения (SEM)	-1.96 SEM	+1.96 SEM
2007 г.	101	3412	500.8	2.4	496.1	505.6
2009 г.	102	3527	526.9	2.6	521.8	532.1

Диаграмма 1. Распределение учащихся всех школ КР, участвовавших в исследовании НООДУ 2007 и 2009 гг, по уровням образовательных достижений. Математика. 4 класс



Рассмотрим Диаграмму 1, показывающую распределение учащихся по уровням достижений в математике в 2007 году и 2009 году в целом по стране. Самый низкий уровень – *ниже базового* - расположен в диапазоне от 0 до 546 баллов, следующий уровень – *базовый* - от 546 до 669 баллов. Уровень *выше базового* расположен в диапазоне от 669 до 774 баллов, *высокий уровень* начинается с 774 . В исследовании НООДУ использована шкала со средним значением 500 и стандартным отклонением 100.

Сравнение результатов 2007 и 2009 годов показывает некоторый позитивный рост в достижениях учащихся четвертого класса по математике. Этот рост заметен как в уменьшении процента учащихся, находящихся на уровне ниже базового (на 5.5% меньше, чем в 2007 году), так и в увеличении (более, чем в половину по сравнению с 2007 годом) процента учащихся, находящихся на уровне выше базового, а также на высоком уровне.

Процент учащихся на уровне ниже базового свидетельствует о том, сколько учащихся 4 класса не смогли достичь минимального стандарта по математике. Учащимся этой группы не хватает необходимых знаний, умений и навыков для дальнейшего успешного освоения школьной программы.

Диаграмма 2, помогает увидеть связь между **категорией школы**, в которой обучается четвероклассник (сельская школа, школа малого города, школа г. Бишкек) и его образовательными достижениями в области математики.

Наибольшие позитивные изменения в 2009 году можно отметить в **малых городах и областных центрах** страны. Здесь достаточно заметно сократилась разница между достижениями столичных четвероклассников и достижениями четвероклассников малых городов. С одной стороны, процент учащихся, находящихся на уровне ниже базового на 10% ниже, чем в 2007 году, с другой – ощутимо (на 15%) увеличился процент учащихся, показавших достижения на уровнях выше базового и высоком.

Диаграмма¹ 2. Распределение учащихся всех школ КР, участвовавших в исследовании НООДУ 2007 и 2009 гг, по уровням образовательных достижений. Математика. 4 класс Категории школ



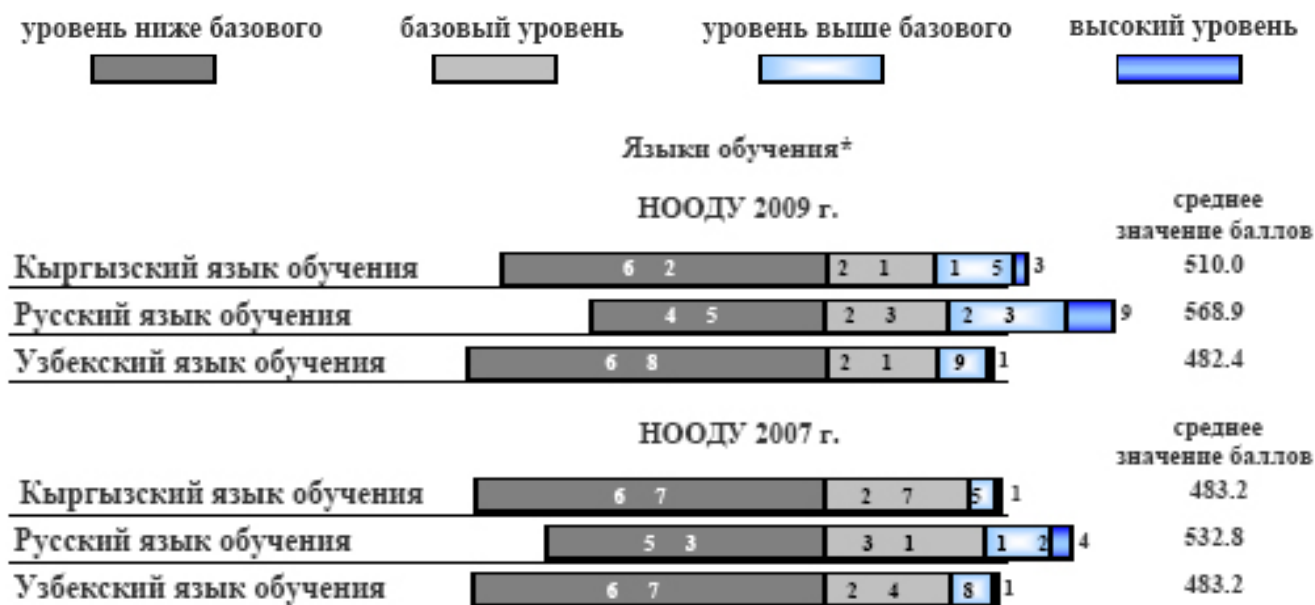
¹ На диаграммах этого вида суммарный процент учащихся на всех уровнях образовательных достижений может быть не равен 100 из-за округления чисел расчетной программой.

В сельских школах изменения менее заметны. Процент учащихся, не достигших базового уровня, остался высоким 63%, но доля учащихся, показавших результаты выше базового уровня, так же, как и в других категориях, заметно увеличилась. Следует отметить, что разница в достижениях между сельскими учащимися и городскими не только не уменьшилась, но даже выросла за счет более значительных успехов городских детей. Таким образом, в Кыргызстане сохраняется значительное неравенство в математическом образовании четвероклассников между выделенными в исследовании категориями школ.

Из диаграмм видно, что наиболее высокие результаты, как и в 2007 году, показаны школьниками г. Бишкек. В Бишкеке, как и в сельских школах, процент учащихся, не достигших базового уровня, уменьшился не так заметно (на 3 %), как в школах малых городов. Изменения произошли на более высоких уровнях, здесь процент учащихся на уровнях выше базового увеличился в сумме на 9 %.

Анализ результатов четвероклассников по языкам обучения (диаграмма 3) показывает, что наибольшие позитивные изменения отмечаются в школах с русским языком обучения, где уровень ниже базового уменьшился на 8% и на 16% в совокупности выросли уровни выше базового и высокий. В школах с кыргызским языком обучения, хотя и в меньшей степени, наблюдаются сходные тенденции. Хуже обстоят дела в школах с узбекским языком обучения, где не отмечается существенных изменений в сравнении с 2007 годом. Около 70% учащихся узбекских школ после начальной школы не овладели минимальным базовым уровнем математических знаний и умений.

Диаграмма 3. Распределение учащихся всех школ КР, участвовавших в исследовании НООДУ 2007 и 2009 гг, по уровням образовательных достижений. Математика. 4 класс Языки обучения



* - язык обучения необязательно обозначает этническую принадлежность

Существенных отличий в учебных достижениях **девочек и мальчиков** (Диаграмма 4) не отмечается. Мальчиков на 3% больше на уровне ниже базового, девочек на 2% больше на базовом уровне. Очевидно, что это отличие не является статистически значимым. Процент учащихся на более высоких уровнях у девочек и мальчиков одинаков. В 2007 году отличий среди девочек и мальчиков не было.

Диаграмма 4. Распределение учащихся всех школ КР, участвовавших в исследовании НООДУ 2007 и 2009 гг, по уровням образовательных достижений. Математика. 4 класс Девочки и мальчики



Представленная ниже Диаграмма 5 показывают достижения учащихся **по административным областям КР**. Из представленных данных видно, что в большинстве областей в 2009 году получены более высокие результаты, чем в 2007 году. Особое внимание привлекают к себе Иссык-Кульская, Нарынская, Таласская и Жалалабатская области, где произошел наибольший позитивный сдвиг в математических достижениях четвероклассников.

Так в **Иссык-Кульской** области процент учащихся на уровне ниже базового уменьшился на 11%, а совокупный процент учащихся на уровне выше базового и высоком достиг 25%, сравнявшись с процентом учащихся, находящихся на базовом уровне. То есть качественная составляющая группы учащихся Иссык-Кульской области заметно улучшилась.

Очень значительные изменения произошли в **Нарынской** области, занимавшей предпоследнее место в рейтинге достижений четвероклассников в 2007 году, когда процент учащихся на уровне ниже базового достигал 72. В 2009 году процент таких учащихся сократился до 58%. Значительно улучшилась и качественная составляющая математических достижений четвероклассников Нарынской области: совокупный процент учащихся на уровне выше базового и высоком составил 21, сравнявшись с процентом учащихся, находящихся на базовом уровне.

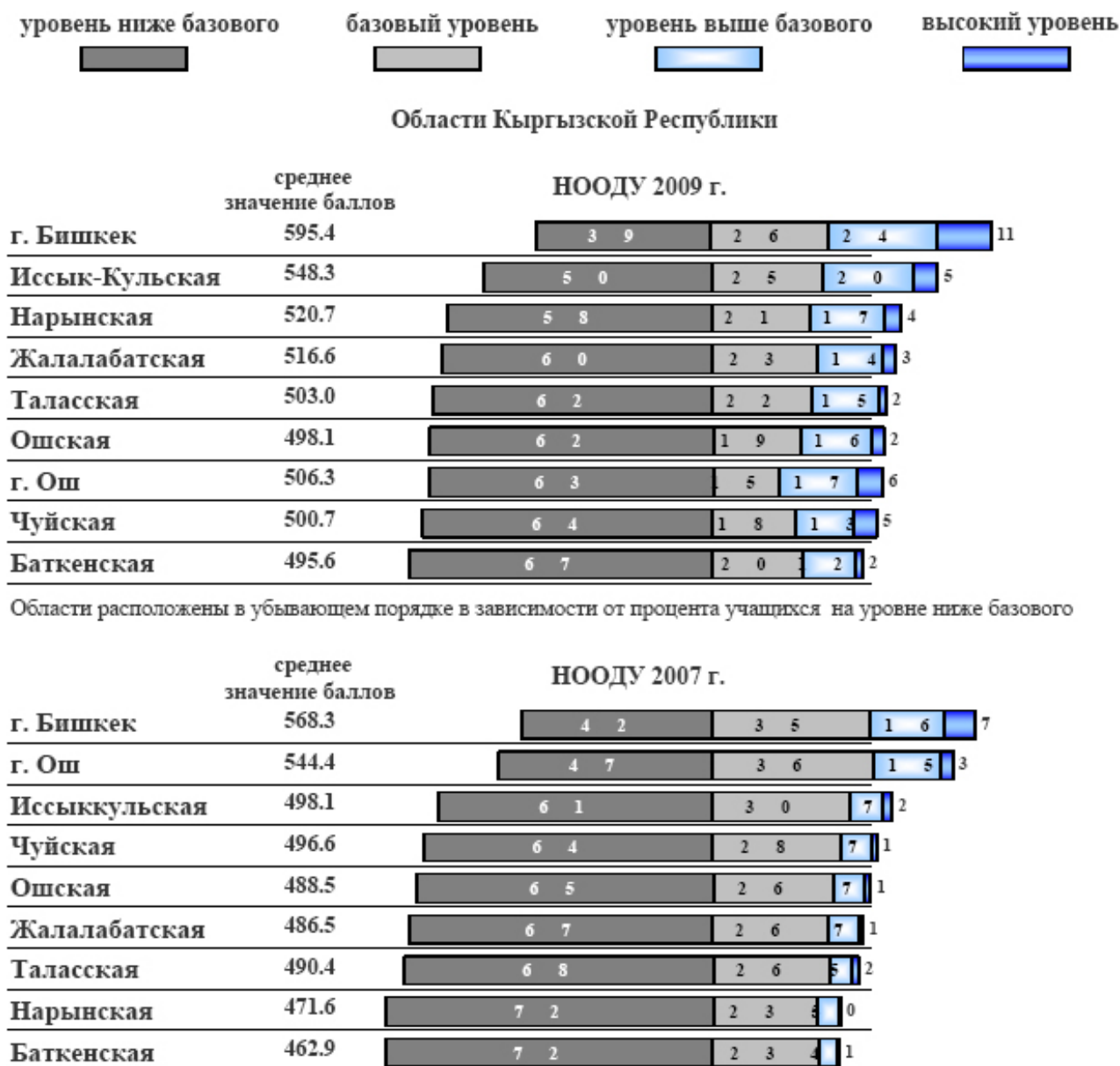
Результаты учащихся **Таласской** и **Жалалабатской** областей также говорят о существенных позитивных сдвигах. Здесь доля учащихся, не достигших базового уровня сократилась на 6 и 7 процентов соответственно и значительно вырос процент учащихся на уровнях выше базового.

В **Ошской области** процент учащихся на уровне ниже базового уменьшился на 3% и составил 62%, в то время как в Чуйской он составил 64%, как и в 2007 году. Результаты **Баткенской** области также говорят с одной стороны о росте достижений учащихся (процент учащихся, не достигших базового уровня уменьшился с 72 до 67, а доля хорошо успевающих учащихся увеличилась на 9%), с другой – именно в Баткенской области остается самый высокий процент четвероклассников, показавших недостаточные достижения в математике.

Наибольшую тревогу вызывают изменения в математических достижениях четвероклассников

г. Ош. В 2007 году г. Ош занимал второе место после Бишкека. Процент учащихся, не достигших базового уровня, составлял 47% учащихся, на 5% больше, чем в Бишкеке, процент успешных детей в процентном отношении мало отличался от процента, показанного в столице. По результатам 2009 года процент учащихся на уровне ниже базового вырос на 16 и составил 63%. Процент учащихся, показавших успехи на уровнях выше базового, вырос на 5%. Знания и умения, полученные учащимися по завершении 4 класса, являются тем багажом, с которым они начинают среднюю школу.

Диаграмма 5. Распределение учащихся всех школ КР, участвовавших в исследовании НООДУ 2007 и 2009 гг, по уровням образовательных достижений. Математика. 4 класс. Области Кыргызской Республики



2.1.2. Результаты четвероклассников по чтению и пониманию

Чтение и понимание не является отдельным предметом, преподаваемым в школе. Его нельзя путать с уроками литературы или родного языка. Чтение и понимание включает в себя основные умения, необходимые при работе с печатной информацией разного типа. Развиваются эти умения во всех дисциплинах, где учащемуся необходимо работать с письменным текстом будь то математика, химия, история или литература. Например, на уроках математики требуется понимание особого математического языка, математических формул, символов, условий задач, определений, правил, особой формы записи и т. п. На уроках биологии, физики, химии не обойтись без понимания содержания терминов, без умения их использовать; везде необходимо понимать причинно-следственные связи, уметь выделять главное в прочитанном, делать умозаключения на основе текста, отделять главное от второстепенного и др. Читает ли ученик школьный параграф по предмету, отвечает ли на вопросы после параграфа или на вопросы учителя, работает ли он с дополнительной литературой или выполняет практическую задачу на основе текста, ему необходимы умения работы с информацией. Таким образом, умение понимать прочитанное формируется не на уроках по какому-то одному предмету, а на каждом из школьных предметов, и требования к пониманию прочитанного в программах и стандартах включены в каждый из школьных предметов, будь то уроки литературы или уроки математики.

Ниже приведены требования к достижениям четвероклассников по чтению и пониманию

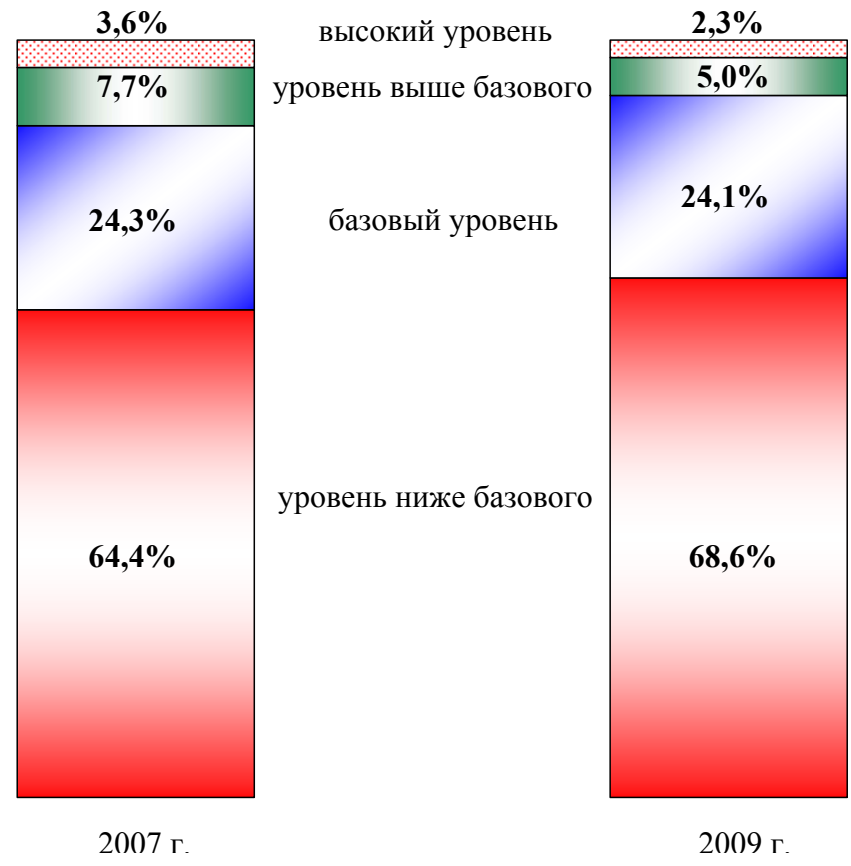
Таблица 3. Уровни образовательных достижений. Чтение и понимание. 4 класс

Уровень	Описание
Уровень ниже базового	Четвероклассник этого уровня в целом не владеет знаниями, умениями и навыками, перечисленными на базовом уровне (См. следующий раздел этой таблицы). Он может частично владеть некоторыми отдельными навыками чтения и понимания литературного или информационного текста (определить, чему посвящен данный текст, кто является его главным героем и так далее), но допускает ошибки даже при выполнении несложных заданий.
Базовый уровень	Четвероклассник этого уровня должен показать понимание текста в целом. Он должен уметь находить необходимую информацию в тексте, на материале соответствующего его уровню текста установить относительно ясные связи текста со своим собственным впечатлением от прочитанного и продолжить идею текста, сделав простые выводы. Прочитав литературный текст, четвероклассник должен уметь объяснить, о чем в общих чертах эта история, найти деталь, подкрепляющую его понимание текста, и суметь связать аспекты текста со своим читательским впечатлением. Прочитав информационный текст, четвероклассник должен суметь объяснить, чему посвящен этот текст и для чего его надо прочитать, подобрать в тексте примеры для подкрепления своего мнения и связать идеи текста со своими ранее полученными знаниями и опытом.
Уровень выше базового	Четвероклассник этого уровня должен уметь продемонстрировать полное (всестороннее) понимание текста, основанное не только на литературной, но и на внелитературной (научной или жизненной) информации. Он должен уметь продолжить идеи данного, соответствующего его уровню текста путем установления связей с другими текстами или с жизнью, уметь делать выводы, устанавливая связи с собственными жизненными впечатлениями (опытом). Связь между текстом и выводом (или предположением) ученика должна быть ясной. Прочитав литературный текст, четвероклассник этого уровня должен уметь обобщить рассказ, сделать выводы о героях или о содержании отрывка, найти в тексте причинно-следственные связи. Прочитав информационный текст, четвероклассник этого уровня должен суметь обобщить информацию и выделить авторскую цель или задачу. Он должен уметь сделать на основании текста обоснованные выводы, найти причинно-следственные связи, объяснить, на каком основании (выделить ключевой признак) в тексте сделан тот или иной вывод.

Высокий уровень	<p>Четвероклассник, достигший высокого уровня в чтении, должен уметь сделать обобщение прочитанного и показать, каким образом (с какой целью) автор пользуется различными литературными приемами. Он должен уметь критически оценить соответствующий его уровню текст и дать глубоко продуманные ответы на вопросы по тексту в целом.</p> <p>Прочитав литературный текст, четвероклассник этого уровня должен уметь делать обобщения о содержании текста и обосновать свое мнение о тексте своим жизненным опытом, а также использовать другие прочитанные им тексты, связанные с темой данного текста. Он должен уметь распознавать некоторые литературные жанры, такие как сказка, басня, рассказ, стихотворение, видеть литературные приемы, такие как иносказание.</p> <p>Прочитав информационный текст, четвероклассник этого уровня должен уметь объяснить, с какой целью автор использовал в тексте тот или иной прием или материал. Ученик должен уметь высказать собственное критическое суждение по поводу формы и содержания текста и объяснить, почему он так считает.</p>
------------------------	--

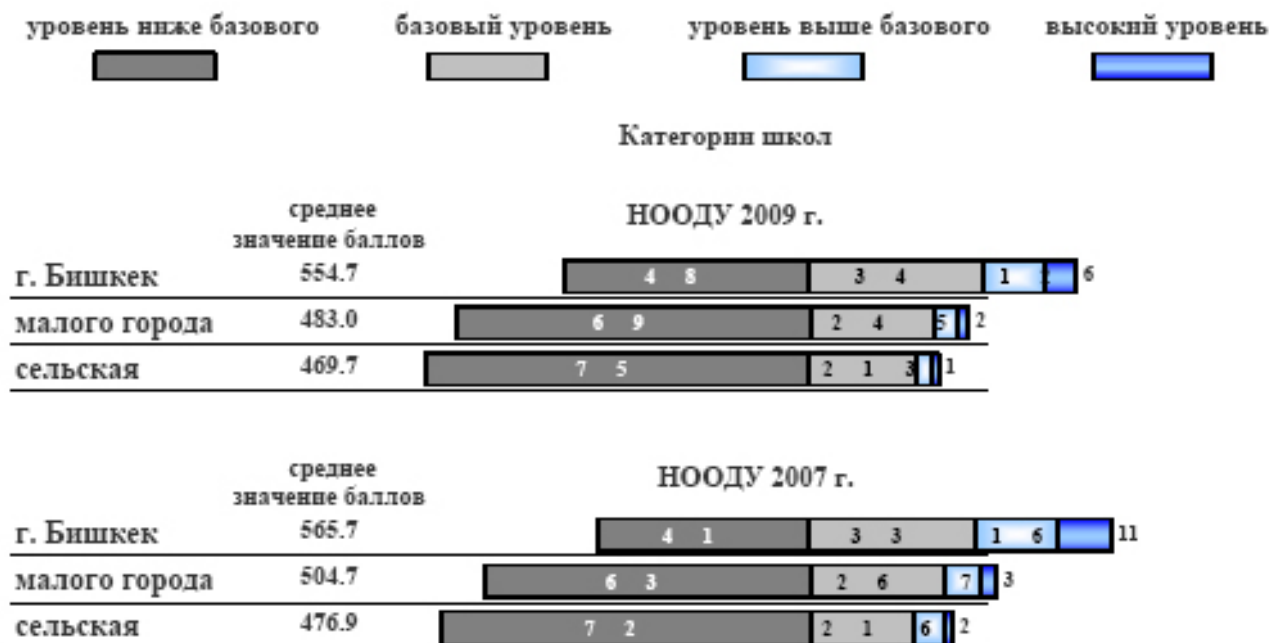
На Диаграмме 6 приведены результаты учащихся четвертого класса по чтению и пониманию в исследовании НООДУ 2007 и 2009 годов. Из диаграмм видно, что в чтении и понимании не наблюдается такого прогресса в достижениях учащихся, какой можно было увидеть у четвероклассников в области математики. В 2009 году некоторое снижение достижений можно отметить на всех уровнях. На уровне ниже базового оказался больший процент учащихся, чем в 2007 году. И хотя разница составляет всего 4.2% в целом по стране, данная тенденция вызывает тревогу. Как известно, чтение является основным инструментом образования, и плохое владение этим инструментом является значительным тормозом к получению качественного образования. Отсутствие развитых навыков чтения является существенным препятствием в овладении знаниями, мешает успешному обучению, и реализации человека в современном обществе, где информация играет главенствующую роль. Для учащихся 4 класса плохое чтение и затруднения в понимании прочитанного способны отрицательно повлиять не только на их сегодняшние результаты, но также на обучение в средней и старшей школе.

Диаграмма 6. Распределение учащихся всех школ КР, участвовавших в исследовании НООДУ 2007 и 2009 гг, по уровням образовательных достижений. Чтение и понимание. 4 класс



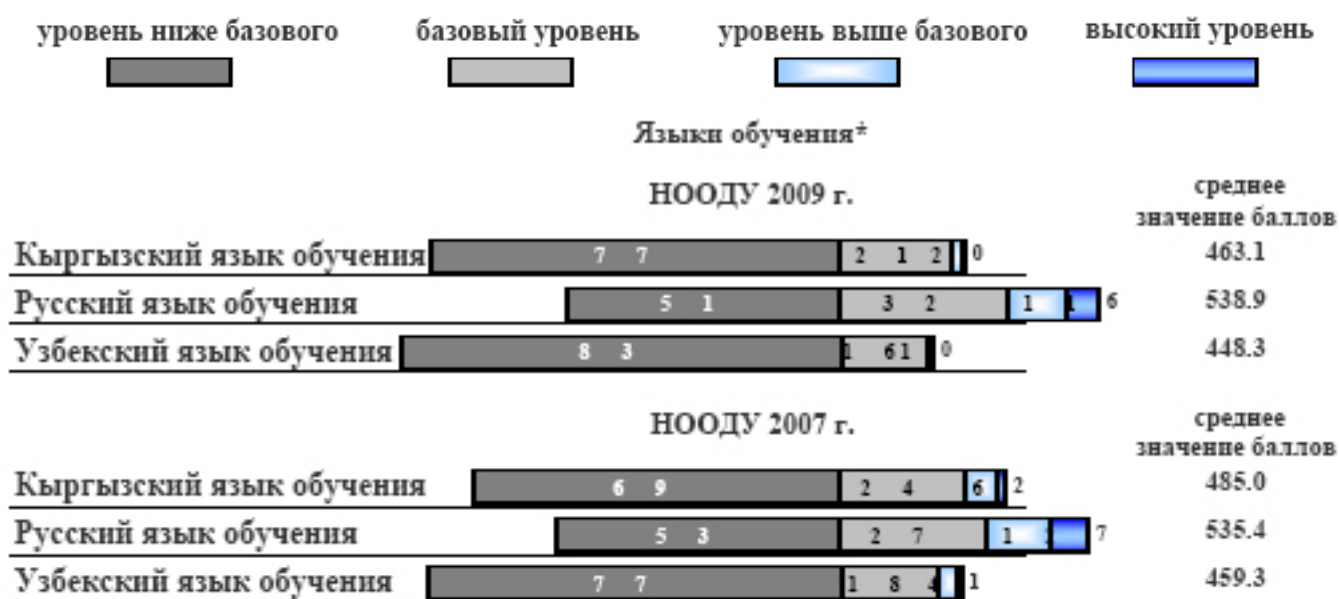
Анализ результатов по категориям школ (Диаграмма 7) показывает, что некоторое ухудшение ситуации в чтении и понимании отмечается в каждой из категорий школ и на каждом из уровней. Заметнее всего это проявилось в Бишкеке, где учащихся, не достигших базового уровня стало на 7% больше, и в то же время на уровнях выше базового их количество уменьшилось на 9%.

Диаграмма 7. Распределение учащихся всех школ КР, участвовавших в исследовании НООДУ 2007 и 2009 гг, по уровням образовательных достижений. Чтение и понимание. 4 класс
Категории школ



Категории школ расположены в убывающем порядке в зависимости от процента учащихся на уровне ниже базового

Диаграмма 8. Распределение учащихся всех школ КР, участвовавших в исследовании НООДУ 2007 и 2009 гг, по уровням образовательных достижений. Чтение и понимание. 4 класс
Языки обучения



* - язык обучения необязательно обозначает этническую принадлежность

Если рассмотреть результаты в разрезе **языков обучения** (Диаграмма 8), то можно увидеть, что в школах с **русским** языком обучения ситуация не стала хуже по сравнению с 2007 годом, в то время как в школах с **кыргызским** языком обучения учащихся на базовом уровне стало на 8% больше, а на всех остальных уровнях произошло снижение процента учащихся. Самая большая разница в сторону ухудшения прослеживается в школах с **узбекским** языком обучения: Здесь не достигнуто базового уровня 83% учащихся, что является подавляющим большинством учащихся узбекских школ, принявших участие в исследовании (в 2007 году процент неуспешных учащихся был также самым высоким и составлял 77%)

Сравнение результатов **мальчиков и девочек** (Диаграмма 9), показывает небольшое преимущество девочек.

Диаграмма 9. Распределение учащихся всех школ КР, участвовавших в исследовании НООДУ 2007 и 2009 гг, по уровням образовательных достижений. Чтение и понимание.

4 класс

Девочки и мальчики

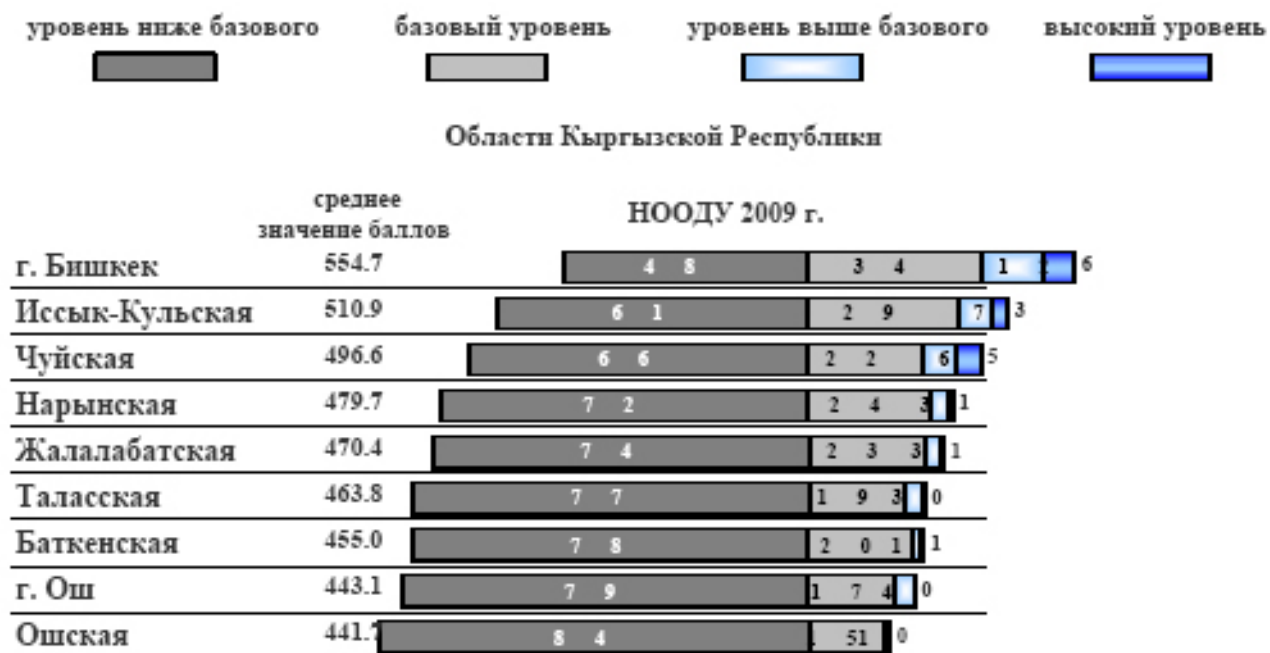


Диаграмма 10 представляет достижения учащихся по административным областям КР.

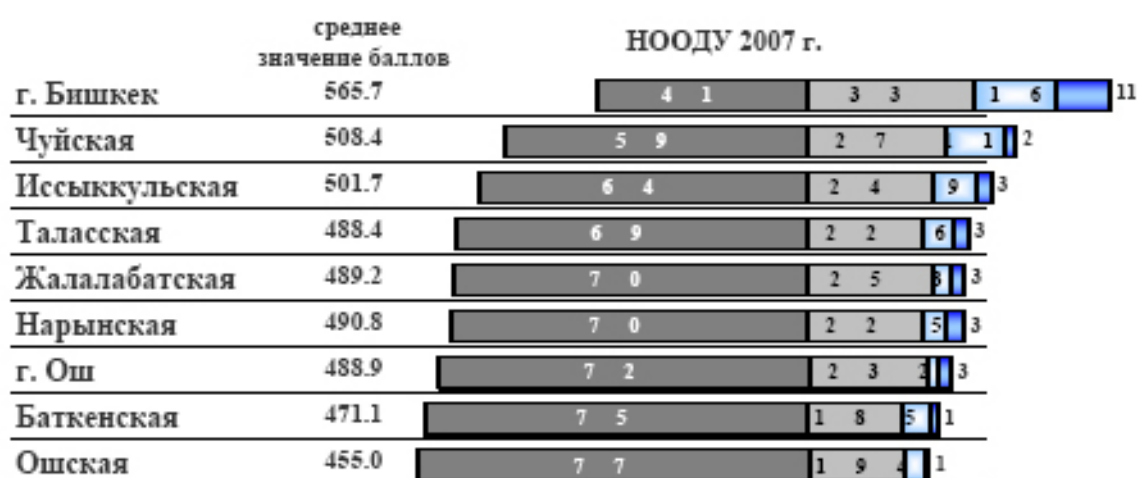
Обращает на себя внимание тот факт, что несмотря на общее снижение достижений по стране в области чтения и понимания, в **Иссык-Кульской** области наблюдается даже некоторый рост достижений: так, процент учащихся на уровне ниже базового в 2009 году в Иссык-Кульской области стал на 3% меньше. В то же время, в **Бишкеке**, несмотря на то, что он остается на первом месте среди всех регионов Кыргызстана, произошло значительное ухудшение ситуации. Здесь не только на 7% вырос процент учащихся, не достигших базового уровня, но и на 9% снизился процент учащихся на самых высоких уровнях достижений. Примерно так же обстоят дела в **Чуйской, Таласской, Ошской** областях и городе **Ош**. В **Нарынской, Баткенской и Жалал-Абадской** областях снижение достижений хотя и отмечается, но в значительно меньшей степени. Для всех областей характерно уменьшение доли учащихся на двух самых высоких уровнях достижений (уровне выше базового и высоком).

Нужно также отметить, что разница между процентом учащихся, не достигших базового уровня между столичными школьниками и учащимися Баткенской области составляет 36%. Это лишний раз свидетельствует о существовании значительной разницы в образовании внутри страны.

Диаграмма 10. Распределение учащихся всех школ КР, участвовавших в исследовании НООДУ 2007 и 2009 гг, по уровням образовательных достижений. Чтение и понимание. 4 класс
Области Кыргызской Республики



Области расположены в убывающем порядке в зависимости от процента учащихся на уровне ниже базового



Области расположены в убывающем порядке в зависимости от процента учащихся на уровне ниже базового

2.1.3. Результаты четвероклассников по родиноведению

Для проверки достижений четвероклассников по естествознанию (родиноведению) был составлен интегрированный тест, который включал в себя вопросы о живой и неживой природе в соответствии с Госстандартом КР по предмету «Родиноведение».

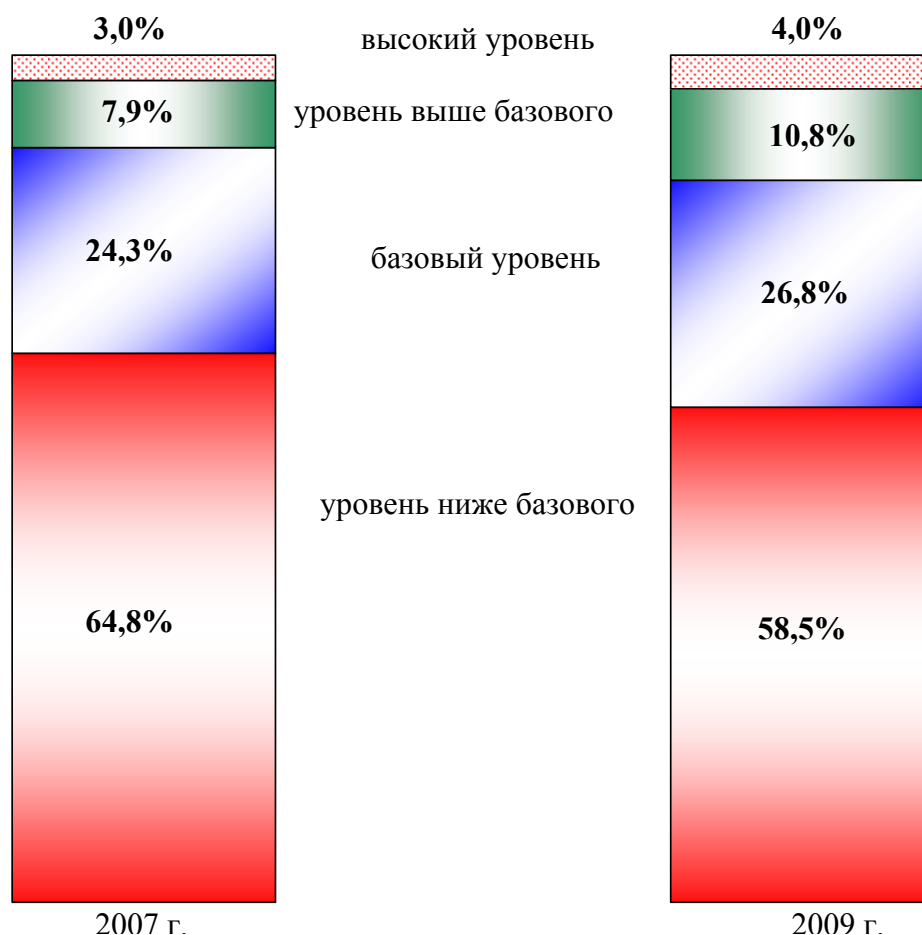
В Таблице 4 описаны уровни образовательных достижений четвероклассников по родиноведению.

Таблица 4. Уровни образовательных достижений. Родиноведение. 4 класс

Уровень	Описание
Уровень ниже базового	Четвероклассник, который находится в естествознании на уровне ниже базового, имеет некоторые фрагментарные знания и владеет отдельными практическими навыками, но не демонстрирует понимания базовых понятий, изучаемых в курсе естествознания, не умеет решать несложные задачи реальной жизни. Таким образом, ученик не имеет знаний и умений, достаточных для дальнейшего успешного обучения в школе.
Базовый уровень	Четвероклассник, достигший базового уровня в естествознании, должен показать знания, необходимые для понимания таких научных областей, как Земля, физический мир и живая природа и оперировать ими на репродуктивном уровне. Он должен уметь читать несложные схемы и графики, уметь сравнивать, иметь представление о систематизации объектов живой и неживой природы. Он должен уметь работать с природными материалами, делать выводы, хотя еще не может достаточно четко объяснять полученные результаты. Уметь пользоваться картой и планом. Иметь сведения о географическом положении, полезных ископаемых, природе, животном и растительном мире Кыргызстана. Иметь представление о свойствах и значении в жизни человека воздуха и воды. Знать основные органы растений и их функции. Иметь представление о сезонных изменениях в жизни растений и животных. Иметь элементарные понятия о строении и расположении основных органов человеческого организма. Уметь использовать наблюдения как метод по изучению живой природы, решать простейшие задачи из реальной жизни. Таким образом, четвероклассник, достигший этого уровня, имеет основные знания, умения и навыки, необходимые для продолжения учебы в школе.
Уровень выше базового	Четвероклассник, достигший этого уровня в естествознании, владеет всеми необходимыми концептуальными знаниями, указанными на базовом уровне оценивания, применяет знания для решения реальных задач и проблем. Умеет анализировать данные и делать выводы из анализа информации. Ученик активно использует приобретенные знания для решения задач реальной жизни. Кроме того, он умеет обосновывать свое понимание полученных сведений о Земле, физическом мире и живой природе и формулировать простые выводы по изученным вопросам. При этом в своих рассуждениях он показывает умение пользоваться графически и схематически представленной информацией (карта, план, схема, график, диаграмма и т.п.). Четвероклассник этого уровня умеет связывать структуру организма человека и функции организма, свойства объекта и способы его использования человеком. Он также может сделать обоснованное предположение и объяснить свою позицию.
Высокий уровень	Четвероклассник, достигший высокого уровня в естествознании, должен демонстрировать развитые и устойчивые познания в естественнонаучных вопросах, которые подробно описаны на базовом уровне оценивания естественнонаучных достижений учащихся. Кроме того, он умеет применять эти знания в новой жизненной ситуации. Он способен проводить простейшие опыты (измерения), планировать, прогнозировать и кратко характеризовать полученные результаты, а также обосновывать их своим жизненным опытом и полученными ранее знаниями. Устанавливать связи между объектами и явлениями природы, классифицировать их, давать последовательные объяснения причин возникновения природных явлений, основанные на полученных знаниях. Ученик этого уровня в своих рассуждениях выходит за рамки предоставленной информации и делает обоснованные предположения.

Данные, полученные в результате тестирования четвероклассников в области родиноведения, приведены на Диаграмме 11. Сравнение результатов 2007 и 2009 годов показывают положительные изменения в достижениях учащихся по этому предмету. Так процент учащихся, не достигших базового уровня в 2009 году ниже, чем в 2007 на 6.3%. На более высоких уровнях процент учащихся в целом по стране увеличился незначительно (на 1-3 процента). Тем не менее, отмечается общая тенденция роста достижений учащихся по родиноведению в 4 классе.

Диаграмма 11. Распределение учащихся всех школ КР, участвовавших в исследовании НООДУ 2007 и 2009 гг, по уровням образовательных достижений. Родиноведение. 4 класс

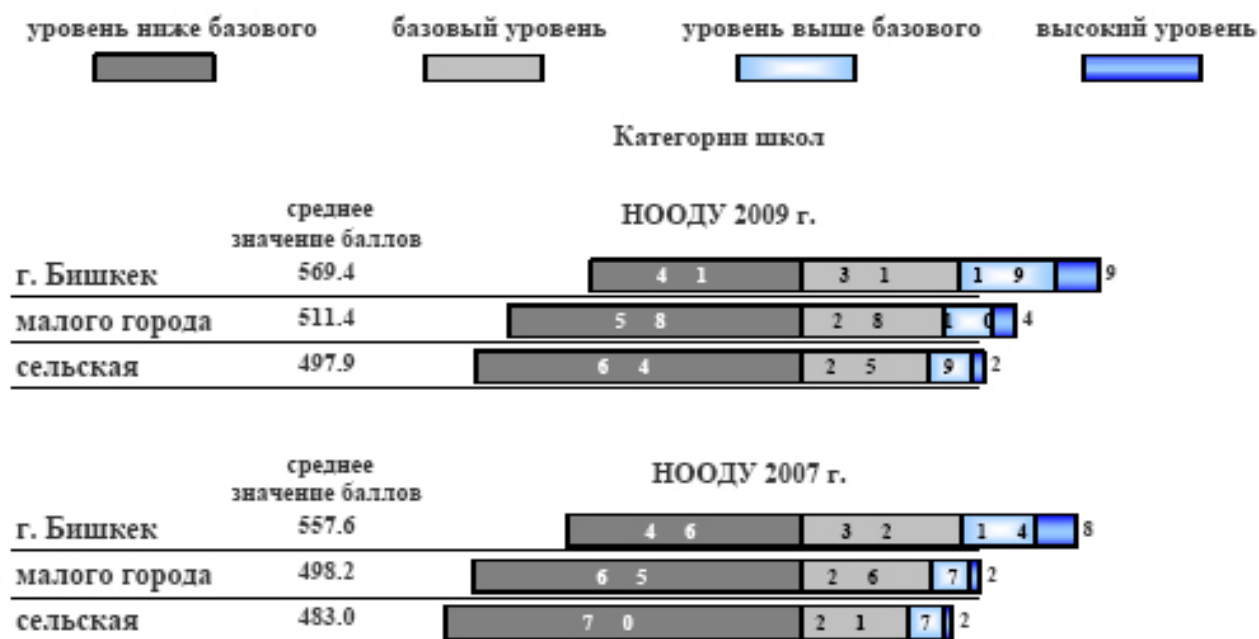


Анализ результатов в области родиноведения **по категориям школ** (Диаграмма 12) показывает не только уменьшение доли учащихся, не достигших базового уровня, но и рост процента учащихся на уровнях выше базового и высоком в каждой из категорий.

Диаграмма 12. Распределение учащихся всех школ КР, участвовавших в исследовании НООДУ 2007 и 2009 гг, по уровням образовательных достижений. Родиноведение.

4 класс

Категории школ



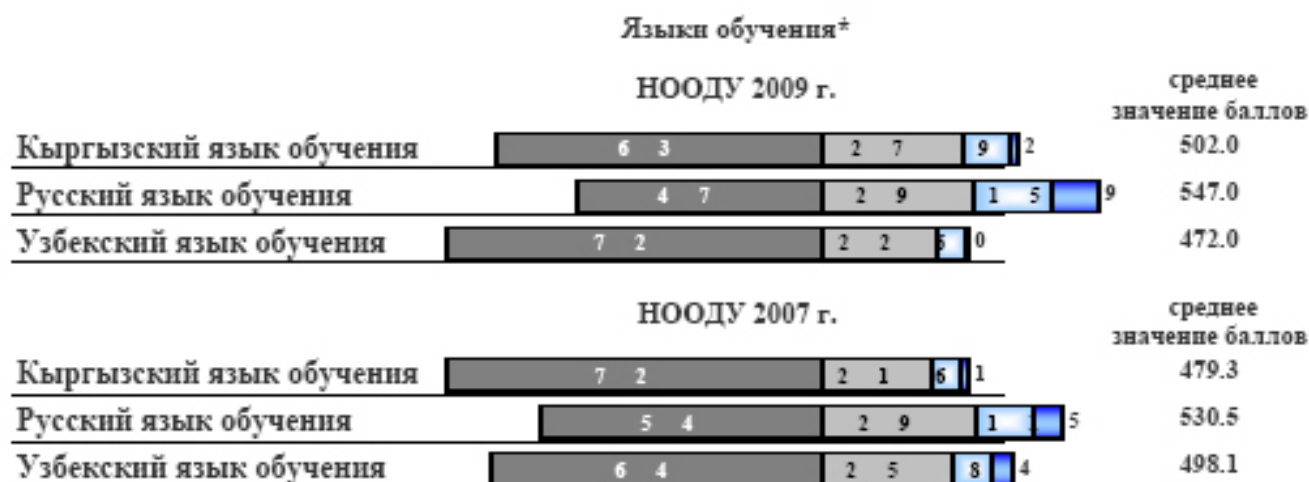
Категории школ расположены в убывающем порядке в зависимости от процента учащихся на уровне ниже базового

В разрезе языков обучения (Диаграмма 13) картина менее однородная. Отмечается значительный рост достижений на всех уровнях в школах с кыргызским и русским языками обучения, в то время как в школах с узбекским языком обучения произошел столь же заметный регресс: доля учащихся, не достигших базового уровня, выросла на 8% и достигла 72% по сравнению с 64% в 2007 году. На базовом уровне потеря составила 3%, а на двух самых высоких уровнях учащихся оказалось меньше на 6%.

Диаграмма 13. Распределение учащихся всех школ КР, участвовавших в исследовании НООДУ 2007 и 2009 гг, по уровням образовательных достижений. Родиноведение.

4 класс

Языки обучения



* - язык обучения необязательно обозначает этническую принадлежность

Разницы в достижениях между девочками и мальчиками (Диаграмма 14) не отмечается.

Диаграмма 14. Распределение учащихся всех школ КР, участвовавших в исследовании НООДУ 2007 и 2009 гг, по уровням образовательных достижений. Родиноведение.

4 класс

Девочки и мальчики

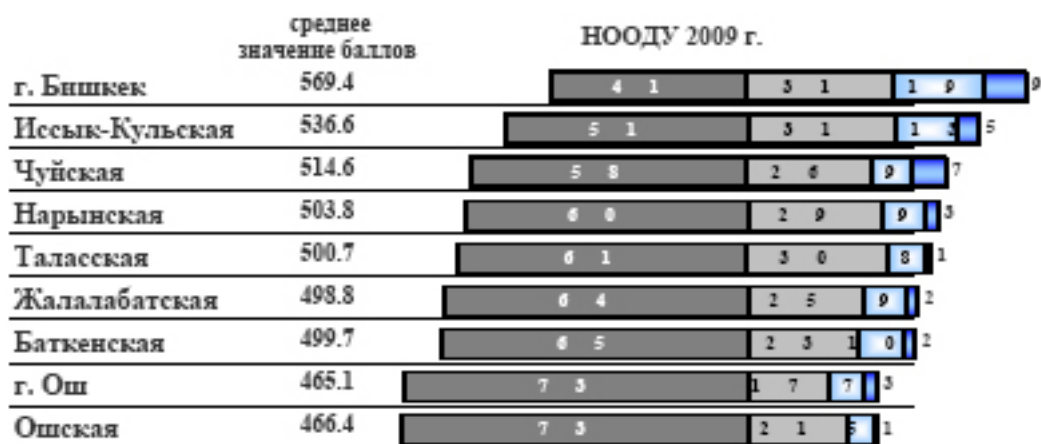


Результаты учащихся по **административным областям** КР (Диаграмма 15) очень неоднородны. Хотя в целом по стране отмечается тенденция роста достижений учащихся по родиноведению, более детальный анализ показывает, неодинаковое положение вещей в разных регионах. Можно выделить области, где учащиеся показали значительное улучшение достижений, области, где положительные изменения не столь заметны и области, где напротив за прошедшее время произошло ухудшение результатов. Нельзя не заметить очень значительный рост достижений учащихся **Иссык-Кульской** области, где доля учащихся, не достигших базового уровня, уменьшилась на 16% по сравнению с 2007 годом; на базовом уровне учащихся стало на 6% больше (31%), на уровне выше базового также на 6% больше (13%) и на высоком уровне на 4% больше (5%), чем в предыдущем цикле. Иссык-Кульская область в 2009 году заняла вторую позицию после Бишкека. Очень заметный рост достижений на каждом из уровней продемонстрировали также учащиеся **Нарынской, Жалал-Абадской и Таласской** областей. Здесь на уровне ниже базового процент учащихся уменьшился на 13, 12 и 8 процентов соответственно и прослеживается рост процента учащихся на всех других уровнях. В **Баткенской** области также заметны положительные сдвиги: на 6% меньше стало студентов, не достигших базового уровня, есть рост на уровне выше базового (10% в 2009 году в сравнении с 5% в 2007 году). Бишкек и Чуйская область показали рост результатов на уровнях выше базового, хотя процент учащихся до базового уровня в этих областях уменьшился незначительно. Особое внимание привлекают результаты г. **Ош**. В 2007 году по успешности Ош находился на второй позиции после Бишкека. По результатам же 2009 года Ош опустился на предпоследнее место. Учащихся, не достигших базового уровня, там оказалось 73%, что на 20%(!) больше, чем по результатам предыдущего тестирования. На базовом уровне учащихся стало на 10% меньше, на уровне выше базового на 5% меньше и на высоком уровне так же на 5% меньше. Ухудшились, хотя и не так резко, и результаты учащихся **Ошской** области. Можно предполагать, что одной из причин ухудшения ситуации с изучением родиноведения в этих областях является то, что в г. Ош расположено большое количество школ с узбекским языком обучения, в которых, как мы видели из предыдущих диаграмм, уровень достижений учащихся понизился по сравнению с уровнем 2007 года.

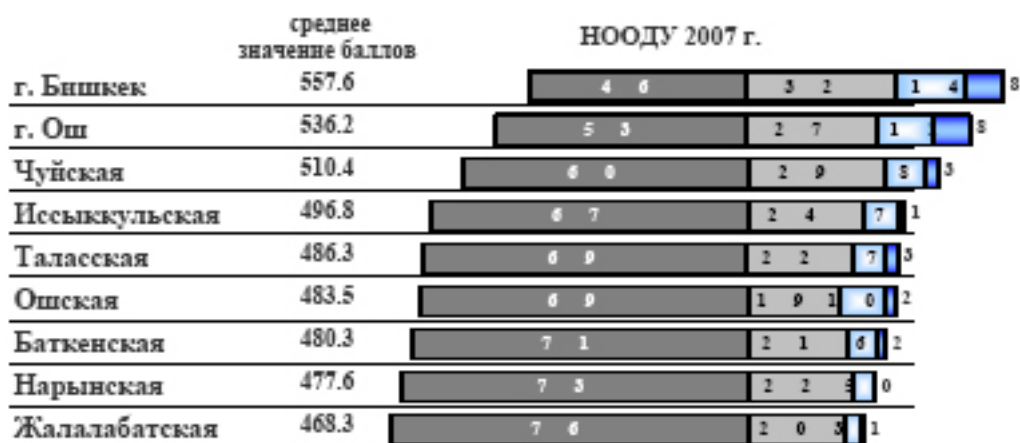
Диаграмма 15. Распределение учащихся всех школ КР, участвовавших в исследовании НООДУ 2007 и 2009 гг, по уровням образовательных достижений. Родиноведение. 4 класс
Области Кыргызской Республики

уровень ниже базового базовый уровень уровень выше базового высокий уровень

Области Кыргызской Республики



Области расположены в убывающем порядке в зависимости от процента учащихся на уровне ниже базового



Области расположены в убывающем порядке в зависимости от процента учащихся на уровне ниже базового

2.2. Основные результаты. 8 класс

Как видно из приведенной ниже таблицы, всего в исследовании приняло участие 3685 учащихся 8 класса из 102 школы Кыргызстана.

Языки обучения	Число учащихся
Кыргызский	1925
Русский	1294
Узбекский	466
Всего	3685

Тестирование проводилось в тех же предметных областях, что и в 4 классе.

2.2.1. Результаты восьмиклассников по математике

В таблице ниже описаны уровни образовательных достижений восьмиклассников по математике.

Таблица 5. Уровни образовательных достижений. Математика. 8 класс

Уровень образовательных достижений	Описание
Уровень ниже базового	Восьмиклассники базового образовательного уровня достижений по математике умеют определять некоторые базовые математические понятия, применять в отдельных случаях определения на практике, выполнять простые вычисления. Учащиеся 8 класса с базовым уровнем образовательных достижений по математике умеют решать некоторые простые задачи, используя стандартный алгоритм, но при этом допускают грубые ошибки.
Базовый уровень	Учащиеся 8 класса, демонстрирующие базовый уровень образовательных достижений по математике должны уметь: определять базовые математические понятия и их свойства их свойства, оперировать ими; выполнять вычисления в типичных случаях, обеспечивающих практические потребности, в том числе с использованием калькулятора; округлять числа, производить прикидку и оценку результатов вычислений; осуществлять выбор и использование нужной процедуры (измерение, вычисление, сравнение математических объектов и величин); выражать одни переменные через другие в типичных ситуациях условиями обучения; выполнять основные действия с многочленами, алгебраическими дробями; разложение многочленов на множители вынесением общего множителя за скобки, применением формул сокращенного умножения; преобразования числовых выражений, содержащих квадратные корни; решать линейные, квадратные и простейшие рациональные уравнения, системы линейных уравнений с двумя переменными; решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать несложные текстовые задачи с помощью составления уравнений; находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком, решать обратную задачу; интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы; владеть практическими навыками по использованию геометрических инструментов для изображения фигур и измерения длин отрезков и величин углов; решать несложные задачи на вычисление геометрических величин, применяя изученные свойства фигур и формулы и проводя аргументацию в ходе решения задач; интерпретировать информацию, представленную текстом, таблицей, графически. Учащиеся 8 класса с базовым уровнем образовательных достижений по математике должны знать фактический материал и основные взаимосвязи, правильно использовать эти знания в типичных ситуациях. Но ошибки в промежуточных действиях могут приводить в отдельных случаях к неправильному конечному результату. Эти учащиеся могут очень коротко записывать ход решения заданий.

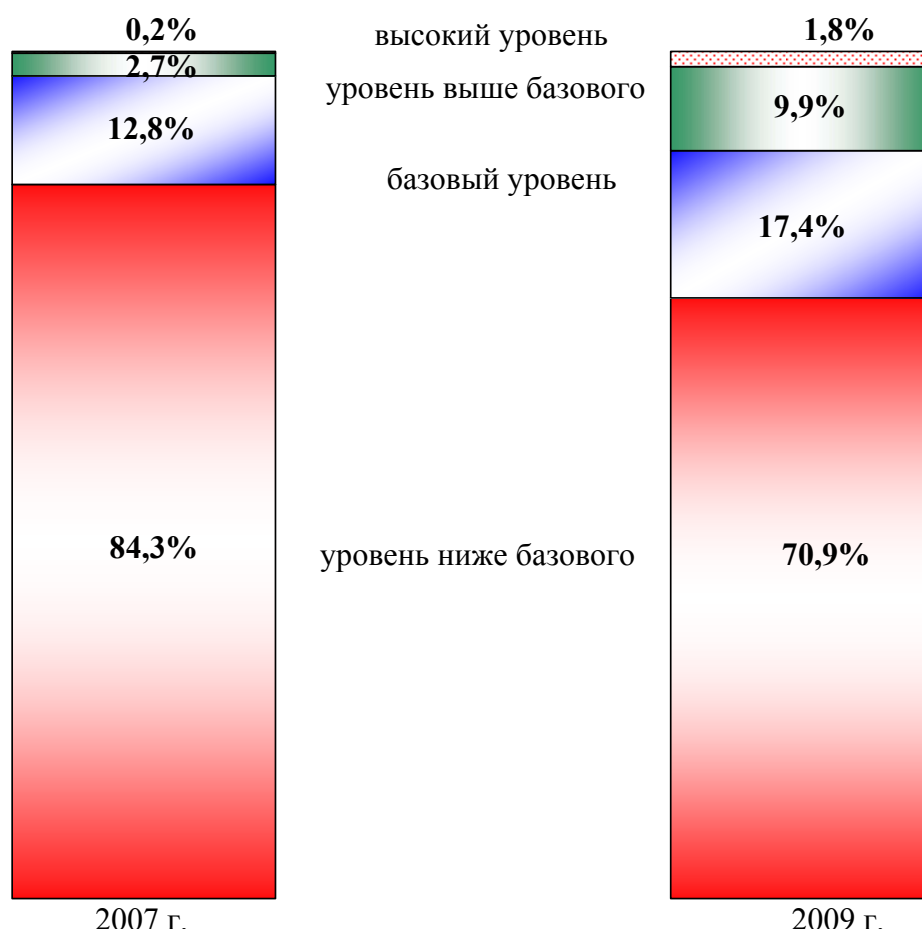
Уровень выше базового	<p>Ученики 8 класса с образовательными достижениями выше базового уровня кроме владения вышеперечисленными знаниями, умениями и навыками, должны уметь: выбирать наиболее подходящую из эквивалентных форм записи числа в зависимости от конкретной ситуации; использовать способы рациональных вычислений; применять понятия «прямая и обратная пропорциональность», «проценты» в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов; выполнять действия с приближенными значениями, владеть приемами прикидки и оценки результатов вычислений; владеть развитой техникой тождественных преобразований выражений (различными приемами разложения многочленов на множители и применением их в комбинации);</p> <p>решать в общем виде текстовые задачи с буквенными данными;</p> <p>решать уравнения с параметрами, сводящиеся к линейным и квадратным; переходить от одного способа задания функции к другому/</p> <p>Учащиеся 8 класса с уровнем образовательных достижений выше базового по математике должны хорошо знать фактический материал и основные математические закономерности, правильно (пусть не всегда рационально) использовать эти знания в типичных ситуациях. Для таких учеников допустимо недостаточное владение методикой оформления результатов выполненной работы.</p>
Высокий уровень	<p>Ученики 8 класса, демонстрирующие высокий уровень образовательных достижений по математике, кроме владения знаниями, умениями и навыками, перечисленными в описании двух предыдущих уровней, должны уметь последовательно применять интегрированные процедурные знания и навыки и концептуальное понимание в решении новых задач, задач, взятых из реальной жизни. Учащимся 8 класса с высоким уровнем образовательных достижений по математике присущи отличное знание математических фактов и зависимостей, высокая техника выполнения промежуточных операций и обоснований, хорошее владение методикой оформления результатов выполненной работы.</p>

Результаты тестирования по математике восьмиклассников в 2009 году показывают больший, чем в у четвероклассников прогресс в учебных достижениях (Диаграмма 16). И хотя процент учащихся, не достигших базового уровня остается очень высоким (70.9%), он в целом по стране уменьшился по сравнению с 2007 годом на 13.4%. На базовом уровне детей стало на 4.6% больше, чем в прошлом цикле, на уровне выше базового учащихся зафиксировано на 7.6% больше. На высоком уровне по-прежнему свои достижения продемонстрировали лишь единицы учащихся.

Таблица 6. Сравнительные сведения НООДУ 2007 и 2009 гг. Математика. 8 класс

	количество участвовавших в исследовании школ	количество участвовавших в исследовании школьников	среднее значение баллов	стандартная ошибка среднего значения (SEM)	-1.96 SEM	+1.96 SEM
2007 г.	101	3553	498.9	1.5	496.0	501.8
2009 г.	102	3685	527.6	1.8	524.2	531.1

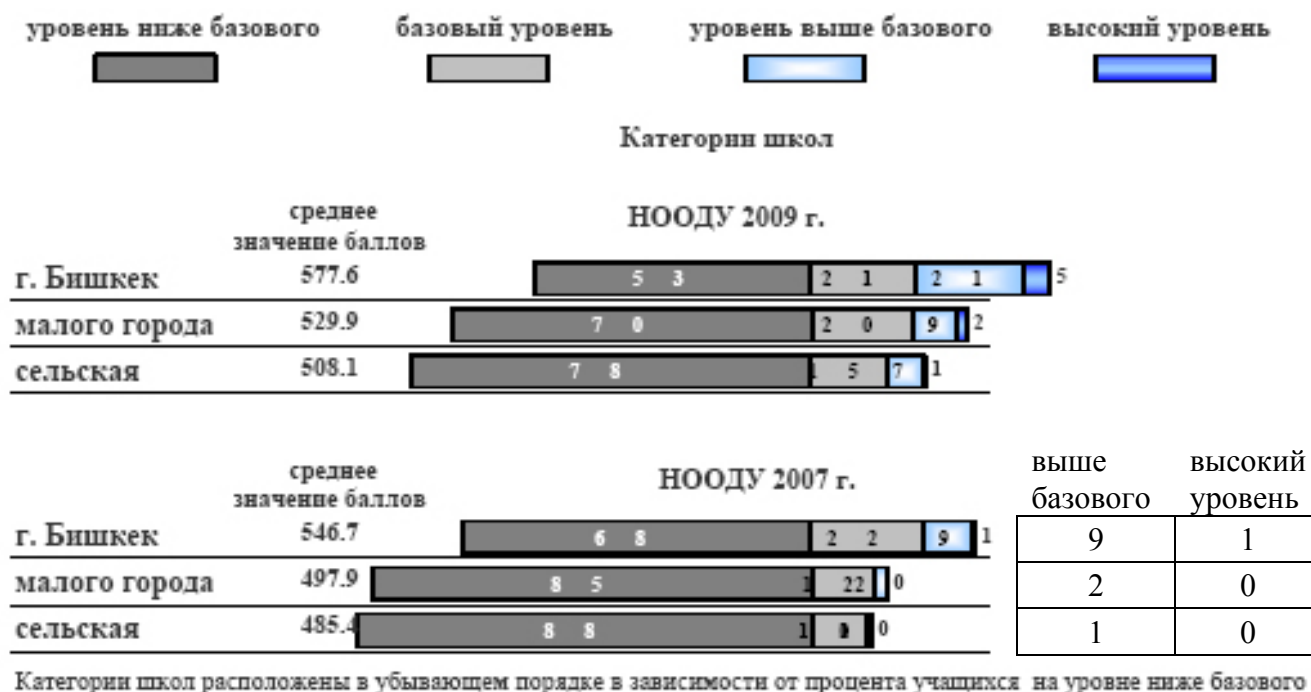
Диаграмма 16. Распределение учащихся всех школ КР, участвовавших в исследовании НООДУ 2007 и 2009 гг, по уровням образовательных достижений. Математика. 8 класс



На Диаграмме 17 можно увидеть результаты распределения учащихся по уровням образовательных достижений в зависимости от **категории школы**. Как можно заметить, во всех категориях школ произошли позитивные изменения в распределении учащихся по уровням образовательных достижений. Данные показывают, что наибольшие позитивные изменения, как и в 4 классе зафиксированы в школах **малых городов**. Именно в школах этой категории наблюдается самое значительное (на 18%) уменьшение числа учащихся, не достигших базового уровня. В 2007 году таких учащихся было 85%, а в 2009 – 70%. Это значительное улучшение, особенно если принять во внимание, что и на базовом уровне и на уровнях выше базового процент учащихся также увеличился. В школах **Бишкека** и в **сельских школах** процент учащихся, не достигших базового уровня, сократился на 10%, и увеличился процент учащихся, показавших достижения на уровнях выше базового. Таким образом, в Бишкеке уже чуть меньше половины учащихся, принявших участие в исследовании, достигли базового или выше базового уровня. Что касается сельских школ, то, несмотря на позитивные изменения, на уровне ниже базового остается еще почти 80% учащихся. Математика, является тем предметом, пробелы в котором немедленно сказываются на дальнейших успехах учащихся по этому предмету, и положение, когда какие-то темы не были вовремя изучены по причине отсутствия учителя, нехватки учебника или непосещения школьных занятий создает эффект «снежного кома», когда имеющиеся пробелы ведут за собой новое непонимание и новые пробелы, в результате чего ученик перестает владеть ситуацией и становится неуспевающим. Поэтому тревожным фактором, серьезно влияющим на

положение дел с математической грамотностью в республике, является серьезная нехватка учителей математики практически по всей стране².

Диаграмма 17. Распределение учащихся всех школ КР, участвовавших в исследовании НООДУ 2007 и 2009 гг, по уровням образовательных достижений. Математика. 8 класс Категории школ



Результаты распределения учащихся 8 класса, принявших участие в исследовании в зависимости от **языка обучения**, представлены на Диаграмме 18. Наиболее высокие результаты, как и в прошлом цикле, получены в школах с русским языком обучения. К тому же именно в этих школах можно увидеть наиболее значительные положительные изменения в математических достижениях учащихся. Так процент учащихся, не достигших базового уровня, в школах с русским языком обучения уменьшился по сравнению с 2007 годом на 18%, а процент учащихся, показавших достижения на уровнях выше базового, увеличился на 16%. Это очень значительные изменения. В школах с **кыргызским и узбекским** языками обучения также можно увидеть положительные изменения. Здесь в 2009 году на уровне ниже базового зафиксировано на 11 процентов меньше учащихся, чем в 2007, появились, хотя еще и в небольшом проценте, учащиеся на уровнях выше базового. Однако можно отметить, что несмотря на общую положительную тенденцию, разница между школами с кыргызским и русским, а также между узбекским и русским языками обучения, увеличилась по сравнению с 2007 годом.

Сравнение результатов **девочек и мальчиков** (Диаграмма 19) показывает, что девочки лучше справились с тестом по математике, чем мальчики. На уровне ниже базового девочек на 8% меньше, чем мальчиков. В совокупности на уровнях выше базового и высоком девочек 14%, а мальчиков 9%. В 2007 году девочки и мальчики показывали равный результат.

² Из ответов на вопросы анкеты для администрации видно, что почти половина школ, в которых проводилось исследование, испытывает недостаток учителей математики.

Диаграмма 18. Распределение учащихся всех школ КР, участвовавших в исследовании НООДУ 2007 и 2009 гг, по уровням образовательных достижений. Математика. 8 класс
Языки обучения

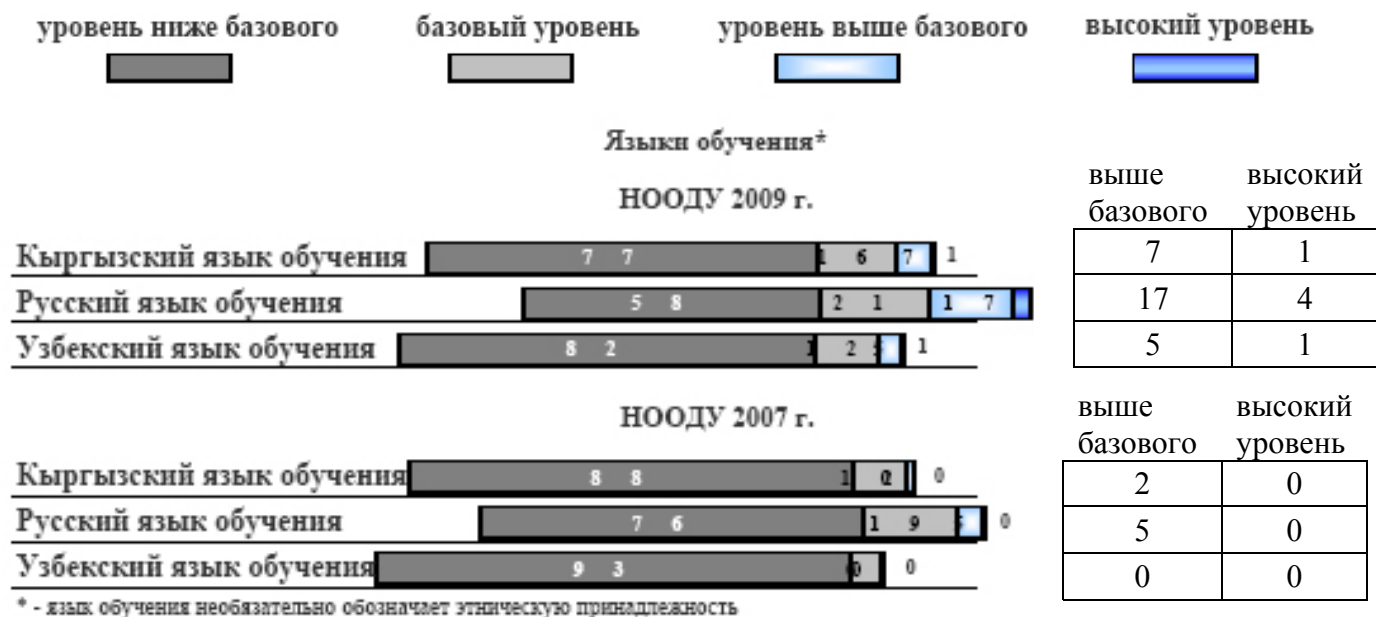


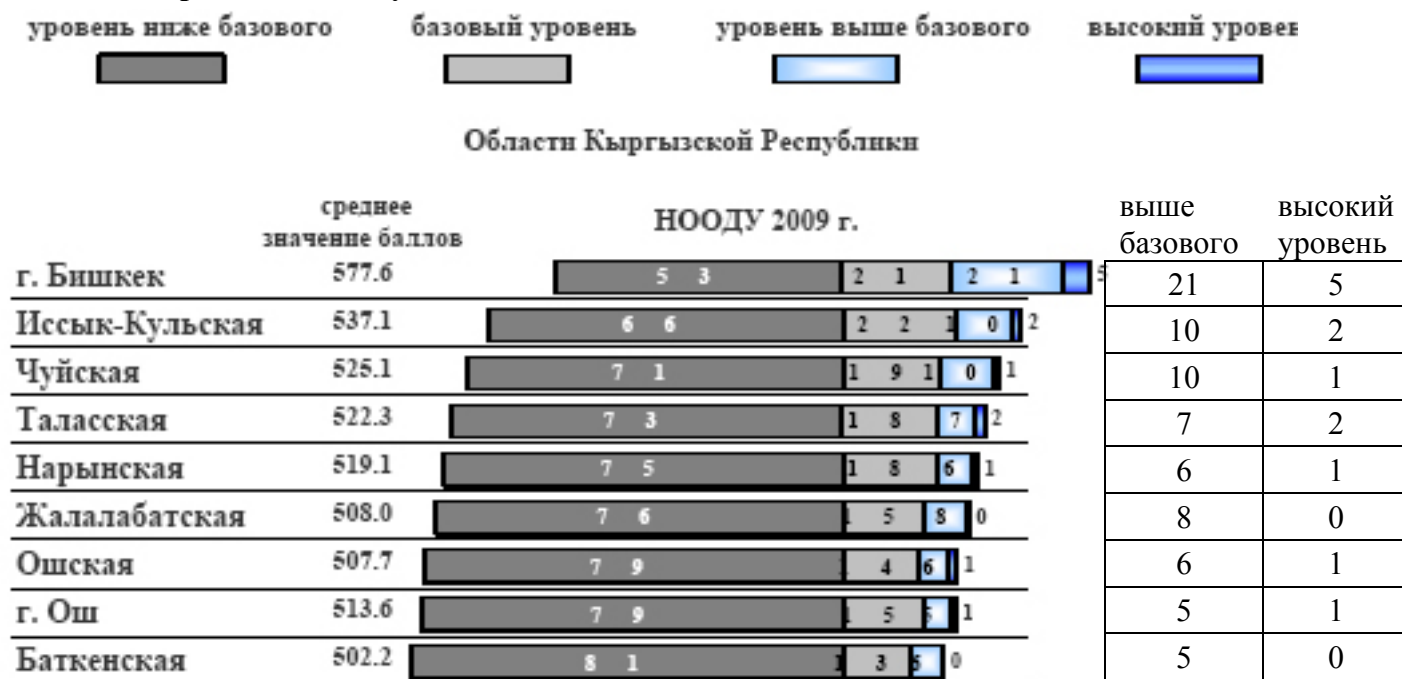
Диаграмма 19. Распределение учащихся всех школ КР, участвовавших в исследовании НООДУ 2007 и 2009 гг, по уровням образовательных достижений. Математика. 8 класс
Девочки и мальчики



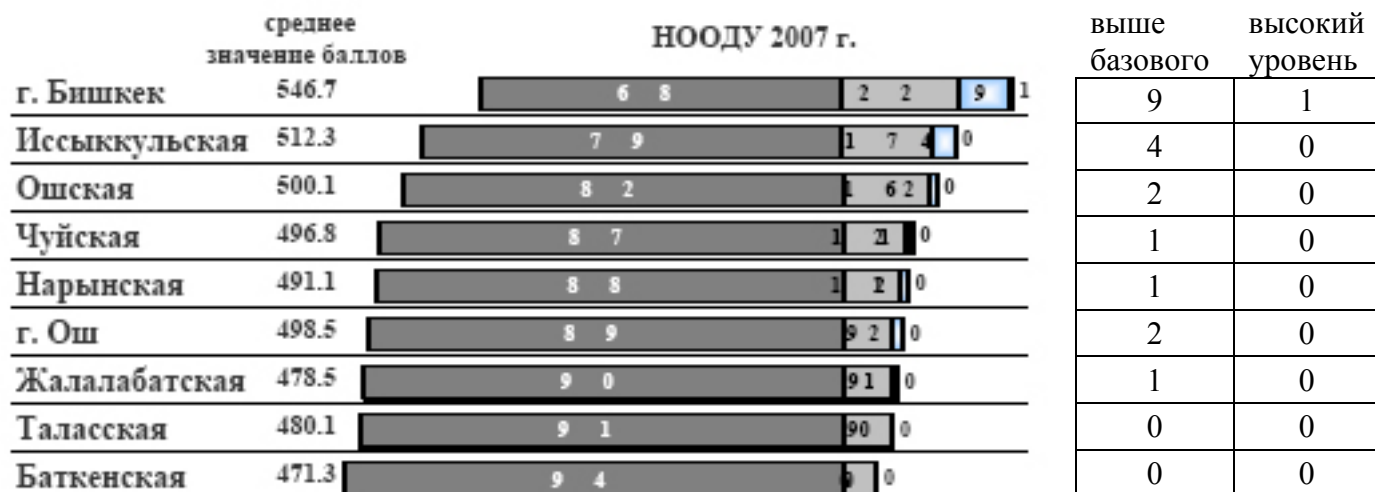
На Диаграмме 20 показано распределение восьмиклассников каждого из **административных регионов** страны по уровням образовательных достижений. Можно увидеть, что в той или иной мере в каждом из регионов уменьшился процент учащихся, не достигших базового уровня. Самые большие позитивные изменения зафиксированы в **Таласской** области. В 2007 году почти все учащиеся, принявшие участие в исследовании, не достигли базового уровня (91%). Только 9% показали достижения на базовом уровне, уровней выше базового не достиг никто. В 2009 году учащихся, не достигших базового уровня стало 73%, что на 18% меньше, чем в 2007 году. В то же время вдвое увеличился процент учащихся на базовом уровне (18%), и на уровнях выше базового зафиксировано 9% учащихся. Самые небольшие изменения отмечаются в **Ошской** области. Здесь результаты показаны примерно на уровне 2007 года. Школьники **Бишкека** по-прежнему показывают самые высокие результаты по стране. Здесь на 15% уменьшился процент учащихся на уровне ниже базового, а процент учащихся на уровнях выше базового вырос на 16%. То есть

теперь около половины учащихся столичных школ преодолели барьер базового уровня и 26% из них показали более высокие результаты. В 2007 году успешных учащихся было 32%.

**Диаграмма 20. Распределение учащихся всех школ КР, участвовавших в исследовании НООДУ 2007 и 2009 гг, по уровням образовательных достижений. Математика. 8 класс
Области Кыргызской Республики**



Области расположены в убывающем порядке в зависимости от процента учащихся на уровне ниже базового



Области расположены в убывающем порядке в зависимости от процента учащихся на уровне ниже базового

2.2.2. Результаты восьмиклассников по чтению и пониманию

В таблице ниже описаны уровни образовательных достижений восьмиклассников по чтению и пониманию.

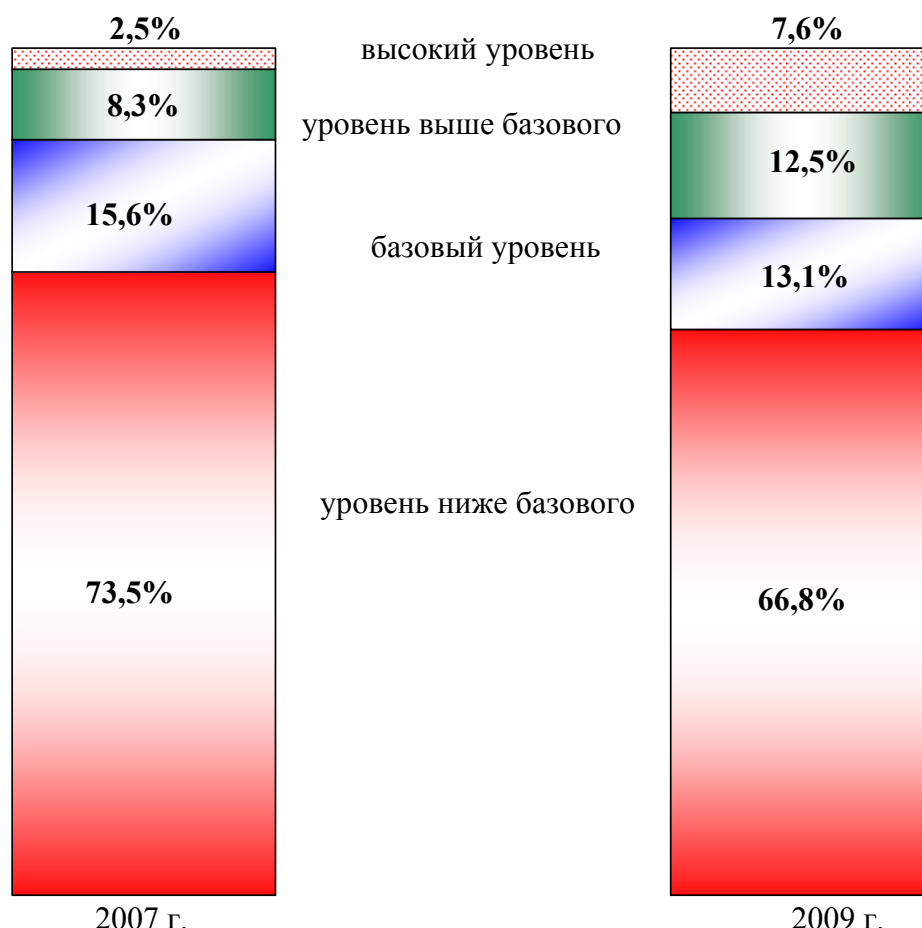
Таблица 7. Уровни образовательных достижений. Чтение и понимание. 8 класс

Уровень	Описание
Уровень ниже базового	Восьмиклассник этого уровня в целом не владеет знаниями, умениями и навыками, необходимыми для продолжения обучения и перечисленными на базовом уровне (См. следующий раздел этой таблицы).
Базовый уровень	<p>Восьмиклассник этого уровня должен уметь показать понимание прочитанного и способность интерпретировать текст. Он должен уметь видеть специфические аспекты текста, которые отражают общий смысл, развивать идеи текста, устанавливать связи между идеями в тексте и соотносить их с собственным опытом, делать выводы, основываясь на тексте.</p> <p>Прочитав литературный текст, восьмиклассник должен уметь определить основные темы текста, сделать выводы и логические предсказания относительно отрывка текста или героев.</p> <p>Прочитав информационный текст, восьмиклассник должен суметь определить главную идею и цель автора текста. Он должен уметь делать умозаключения и выводы, подкрепляя их информацией из текста. Он должен видеть связь между фактами, идеями, событиями и понятиями, встречающимися в данном тексте (например, причина-следствие, порядок и т.п.).</p> <p>Прочитав текст, предназначенный для решения какой-либо задачи, восьмиклассник этого уровня должен уметь определить главную цель текста и сделать предположения по поводу ожидаемых результатов процесса, описанного в тексте.</p>
Уровень выше базового	<p>Восьмиклассник этого уровня должен уметь продемонстрировать полное (всестороннее) понимание текста, основанное не только на литературной, но и на внелитературной информации, которая может быть получена путем размышлений. Он должен уметь развивать идеи данного, соответствующего его уровню текста путем умозаключений, которые могут быть сделаны на основании данного текста, и путем установления связей с собственным жизненным опытом, включающим и чтение других текстов. Восьмиклассник этого уровня должен также уметь находить в тексте приемы построения текста, которыми пользуется автор.</p> <p>Прочитав литературный текст, восьмиклассник этого уровня должен уметь дать детальный, подтвержденный примерами ответ на вопрос по содержанию текста. Он должен уметь пользоваться информацией, присутствующей в тексте и служащей для оформления темы, уметь объяснять поступки героев.</p> <p>Прочитав текст, предназначенный для решения какой-либо задачи, восьмиклассник этого уровня должен уметь обобщить текст, используя имеющуюся в нем информацию и подтвердить свои выводы умозаключениями, основанными на тексте.</p> <p>Прочитав текст, восьмиклассник этого уровня должен описать его цель и подтвердить свое мнение примерами из текста. Он должен уметь оценить важность определенных шагов и процедур, описанных в тексте.</p>
Высокий уровень	<p>Восьмиклассник, достигший в чтении высокого уровня, должен уметь описать темы и идеи, содержащиеся в тексте. На материале соответствующего его уровню текста он должен уметь анализировать форму, и содержание и убедительно подтверждать свой анализ текстом, расширять информацию текста за счет соотнесения ее со своим опытом и информацией о событиях, происходящих в мире. Ответы этого уровня должны быть верными, продуманными и исчерпывающими. Прочитав литературный текст, восьмиклассник этого уровня должен уметь делать сложные обобщения и высказывать обоснованные утверждения. Он должен уметь описывать взаимодействие различных литературных элементов (то есть, контекст, отрывок, герои, темы) и объяснять, каким образом использование литературных приемов влияет на содержание текста и отвечает стилю автора. Он должен уметь критически анализировать и оценивать композицию текста. Прочитав информационный текст, восьмиклассник этого уровня должен уметь анализировать цель автора и его точку зрения (авторскую позицию). Он должен уметь использовать знания, полученные ранее, чтобы представить перспективы, которые имеет данный текст, и уметь связать информацию из текста с реальной жизнью. Прочитав текст, предназначенный для решения какой-либо задачи, восьмиклассник этого уровня должен суметь синтезировать информацию, предложенную для решения какой-то задачи, связать информацию из текста с новыми ситуациями и уметь определить достаточность этой информации, определить, какой информации не хватает или указать на бесполезность определенных инструкций.</p>

Для исследования в 8 классе было выбрано три типа текстов: литературные тексты, информативные тексты (с таким типом текстов сталкиваются учащиеся при изучении любого предмета) и тексты, служащие для выполнения какой-то практической задачи. С последним типом текстов человек ежедневно сталкивается в жизни. Это может быть расписание автобусов, инструкция по применению чего-либо, рецепт, схема маршрутов и проч.³

На Диаграмме 21 представлены результаты тестов по чтению и пониманию **в целом по стране**. Как видно из данных, в 2009 году 66.7% учащихся, принявших участие в исследовании, не достигли базового уровня по чтению и пониманию, 13.1% учащихся находятся на базовом уровне, 12.5% на уровне выше базового и 7.6% на высоком уровне. Если сравнить эти данные с данными по стране в 2007 году, то можно увидеть, что уровень ниже базового в 2009 году сократился на 6.7%. В 2007 году на нем было 73.5% учащихся. На более высоких уровнях произошло перераспределение: на базовом уровне учащихся стало на 2.5% меньше, но на уровне выше базового и высоком вместе взятых учащихся стало больше на 9.3%. Все это позволяет говорить о некоторых позитивных тенденциях в развитии навыков чтения понимания в 8 классе.

Диаграмма 21. Распределение учащихся всех школ КР, участвовавших в исследовании НООДУ 2007 и 2009 гг, по уровням образовательных достижений. Чтение и понимание. 8 класс



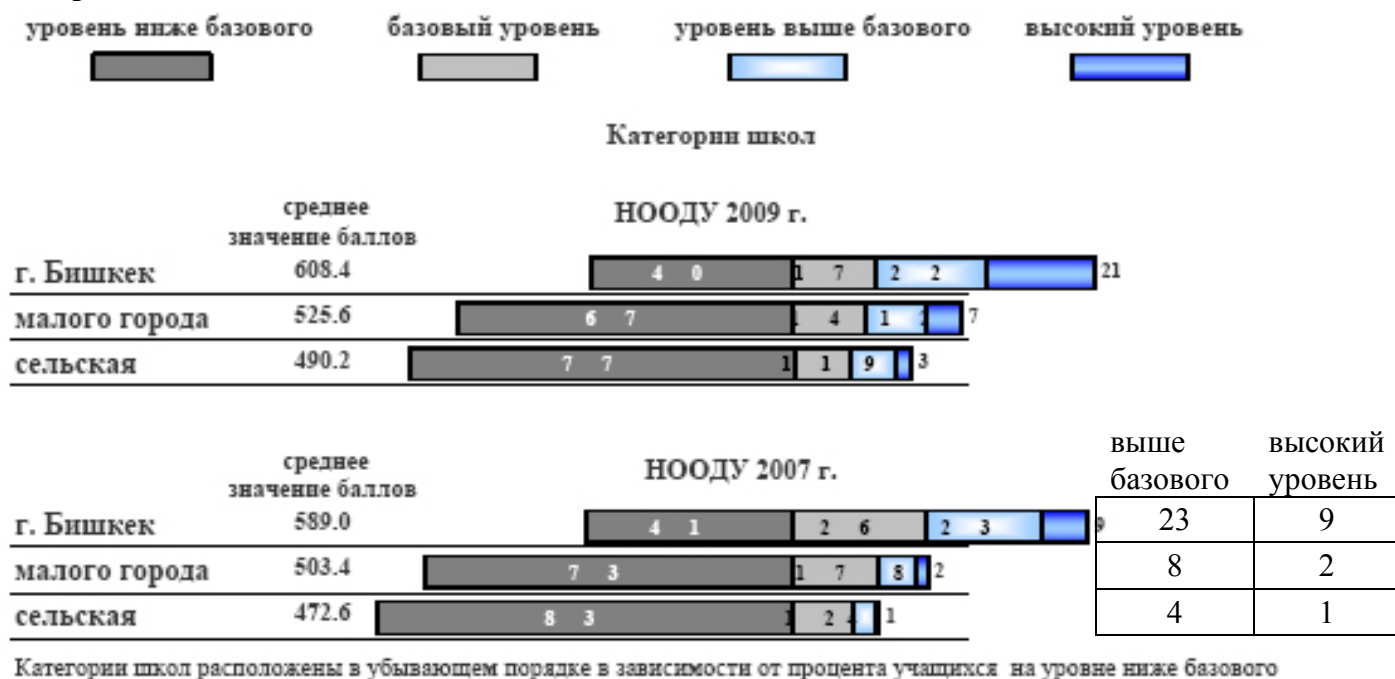
Анализ результатов распределения учащихся в зависимости от **категории школы** (Диаграмма 22) показывает, что в **школах малых городов** и в **сельских школах** изменения произошли как за счет уменьшения доли учащихся, не достигших базового уровня (их процент уменьшился на 6% в каждой из этих категорий), так и за счет некоторого роста (на 7%-9%) процента учащихся на

³ Тексты для решения задачи не включены в тест по чтению для четвертого класса, так как учащиеся этого возраста не имеют достаточного учебного или жизненного опыта работы с ними.

уровнях выше базового. В школах **Бишкека** изменений на уровне ниже базового не отмечается, но произошло перераспределение на трех остальных уровнях. Доля учащихся на уровне выше базового увеличилась с 9% до 21%.

Диаграмма 22. Распределение учащихся всех школ КР, участвовавших в исследовании НООДУ 2007 и 2009 гг, по уровням образовательных достижений. Чтение и понимание. 8 класс

Категории школ



По **языкам обучения** получены следующие результаты (Диаграмма 23) В школах с **кыргызским** языком обучения на уровне ниже базового находятся 75% учащихся, это на 7% меньше, чем в 2007 году. Процент учащихся на базовом уровне не изменился, на уровне выше базового учащихся стало на 5% больше и до 3% увеличилось число учащихся на высоком уровне. В школах с **русским** языком обучения число учащихся, не достигших базового уровня, сократилось на 8%, и ощутимо увеличилась доля учащихся на уровнях выше базового. В школах с **узбекским** языком обучения каких-либо ощутимых изменений не произошло.

В 2009 году **девочки** по чтению и пониманию показали более высокие результаты, чем **мальчики**. Девочек на базовом уровне на 12% меньше, чем мальчиков. На высоких уровнях процент девочек также больше. В 2007 году разница между девочками и мальчиками была меньше (Диаграмма 24).

Диаграмма 23. Распределение учащихся всех школ КР, участвовавших в исследовании НООДУ 2007 и 2009 гг, по уровням образовательных достижений. Чтение и понимание. 8 класс
Языки обучения

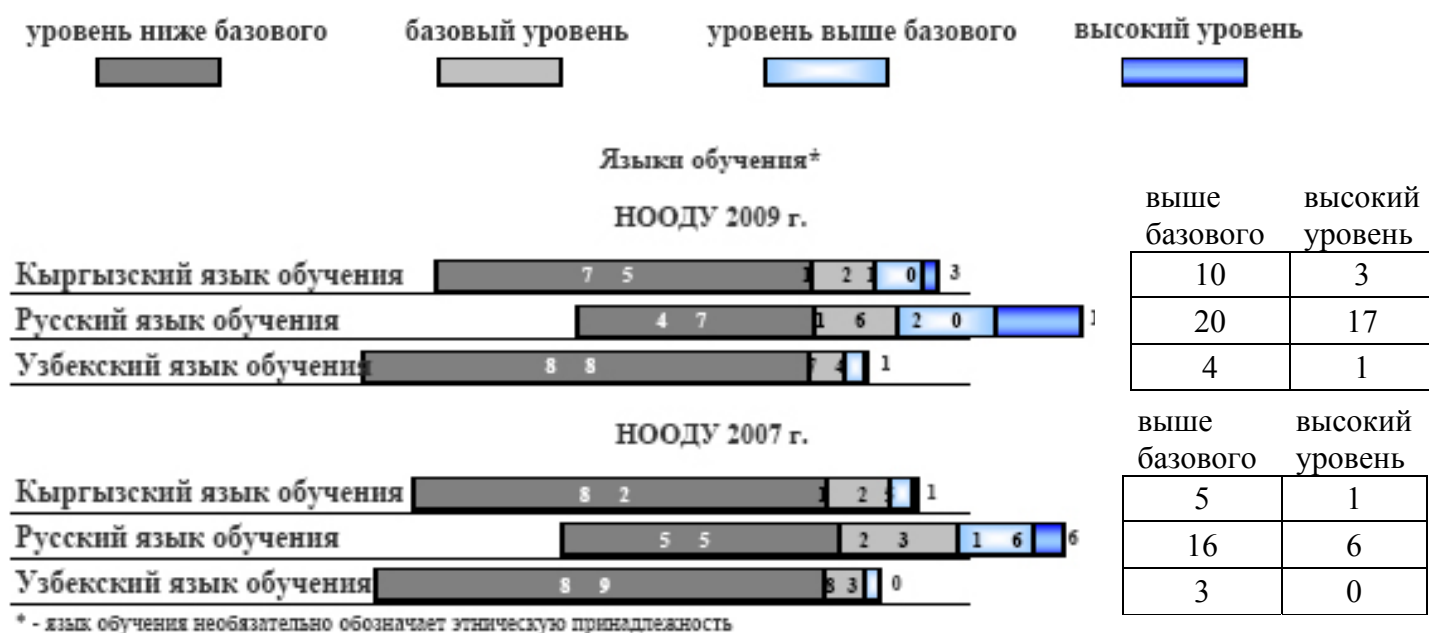
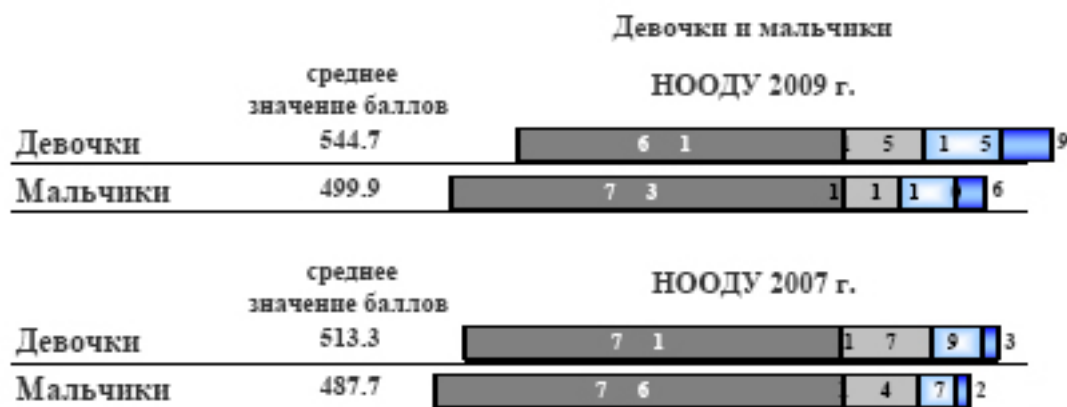


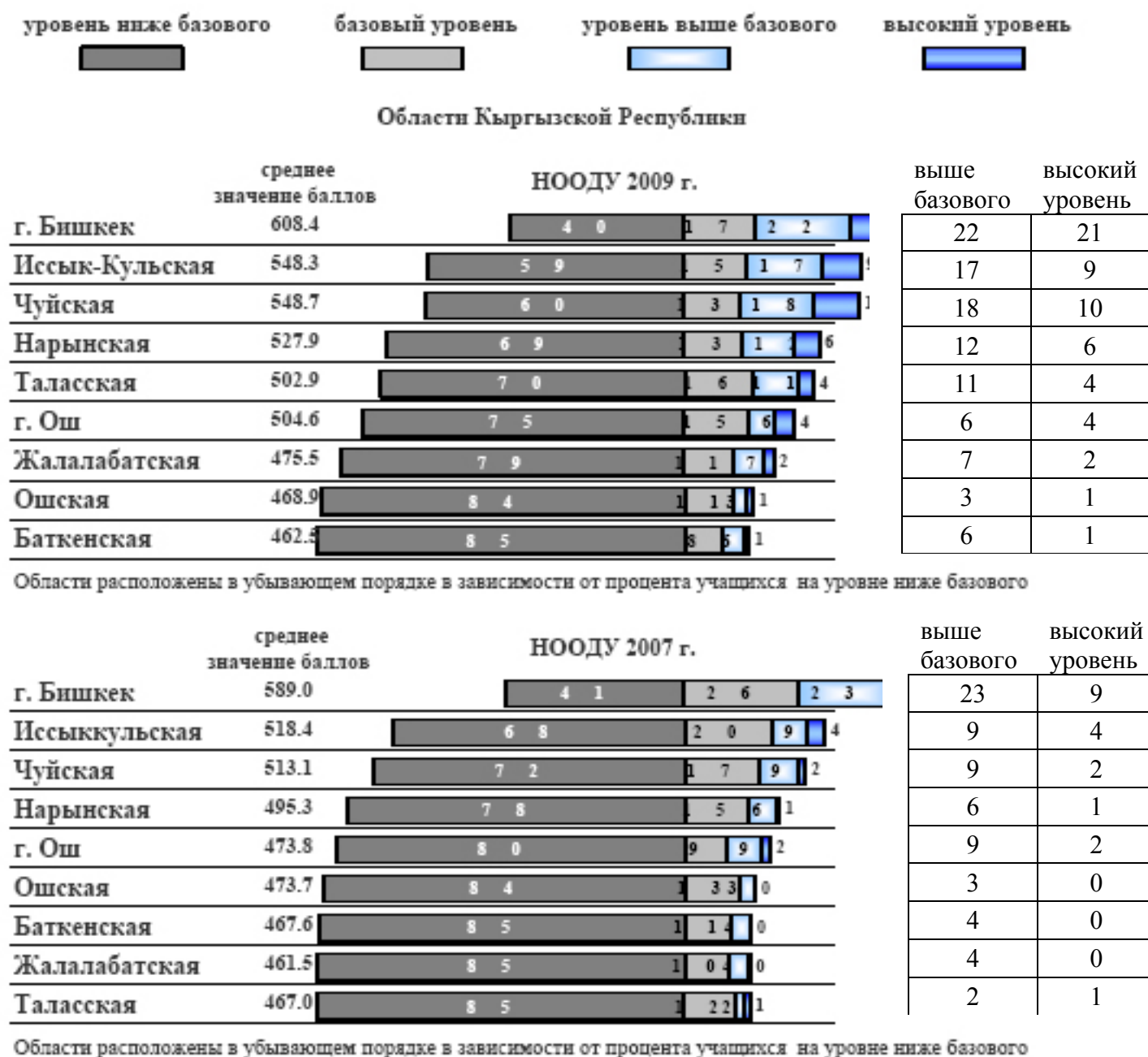
Диаграмма 24. Распределение учащихся всех школ КР, участвовавших в исследовании НООДУ 2007 и 2009 гг, по уровням образовательных достижений. Чтение и понимание. 8 класс
Девочки и мальчики



Данные по регионам КР показаны на Диаграмме 25. Из диаграмм видно, что несмотря на то, что в целом по стране отмечаются позитивные тенденции с развитием необходимых умений чтения и понимания, в разных регионах ситуация неодинакова. Так, в **Ошской** и **Баткенской** областях каких-либо существенных изменений не произошло. Как и в 2007 году, здесь 84% и 85% соответственно процентов учащихся не достигли базового уровня. На более высоких уровнях также не отмечается существенных изменений. В **Бишкеке** процент учащихся, не достигших базового уровня, также почти не изменился, изменение же связано с тем, что более чем вдвое увеличилось число учащихся на высоком уровне (21%). Все другие области показывают большее или меньшее уменьшение доли учащихся, не достигших базового уровня. Разрыв между Бишкеком и следующей за ним **Иссык-Кульской** областью, где на уровне ниже базового учащихся стало меньше на 9%, сократился с 27% до 19%. Самые большие изменения произошли в

Таласской области. В 2007 году учащиеся Таласской области показали самые слабые результаты по чтению и пониманию. 85% учащихся этой области не достигли базового уровня. На базовом уровне оказалось всего 12% учащихся, а на более высоких уровнях - 3%. По итогам последнего тестирования доля учащихся, не достигших базового уровня, уменьшилась на 15%, доля же учащихся на уровнях выше базового и высоком выросла с 3% до 15%. Значительные изменения на всех уровнях можно отметить и в Чуйской области. Здесь значительно (на 12%) уменьшился процент учащихся на добазовом уровне и столь же существенно вырос процент на уровнях выше базового и высоком (18.% и 10% соответственно).

Диаграмма 25. Распределение учащихся всех школ КР, участвовавших в исследовании НООДУ 2007 и 2009 гг, по уровням образовательных достижений. Чтение и понимание. 8 класс
Области Кыргызской Республики



2.2.3. Результаты восьмиклассников по естественнонаучным предметам в целом

Следует отметить, что, если в 4 классе один предмет родиноведение включает в себя элементы разных естественных наук, то в 8 классе предметная область «естественные науки» состоит из ряда школьных предметов, каждый из которых имеет отдельную программу и отдельные часы в школьном расписании. В их число входят физика, химия, биология и физическая география. Доля заданий по каждому из перечисленных предметов в тесте НООДУ соответствует объему часов, отведенных в школьной программе на изучение каждого из предметов. При этом для оценивания отобраны ключевые темы, без освоения которых ученик не может иметь цельной картины мира и не может успешно продолжать обучение.

В таблице ниже описаны уровни образовательных достижений восьмиклассников по естественным наукам.

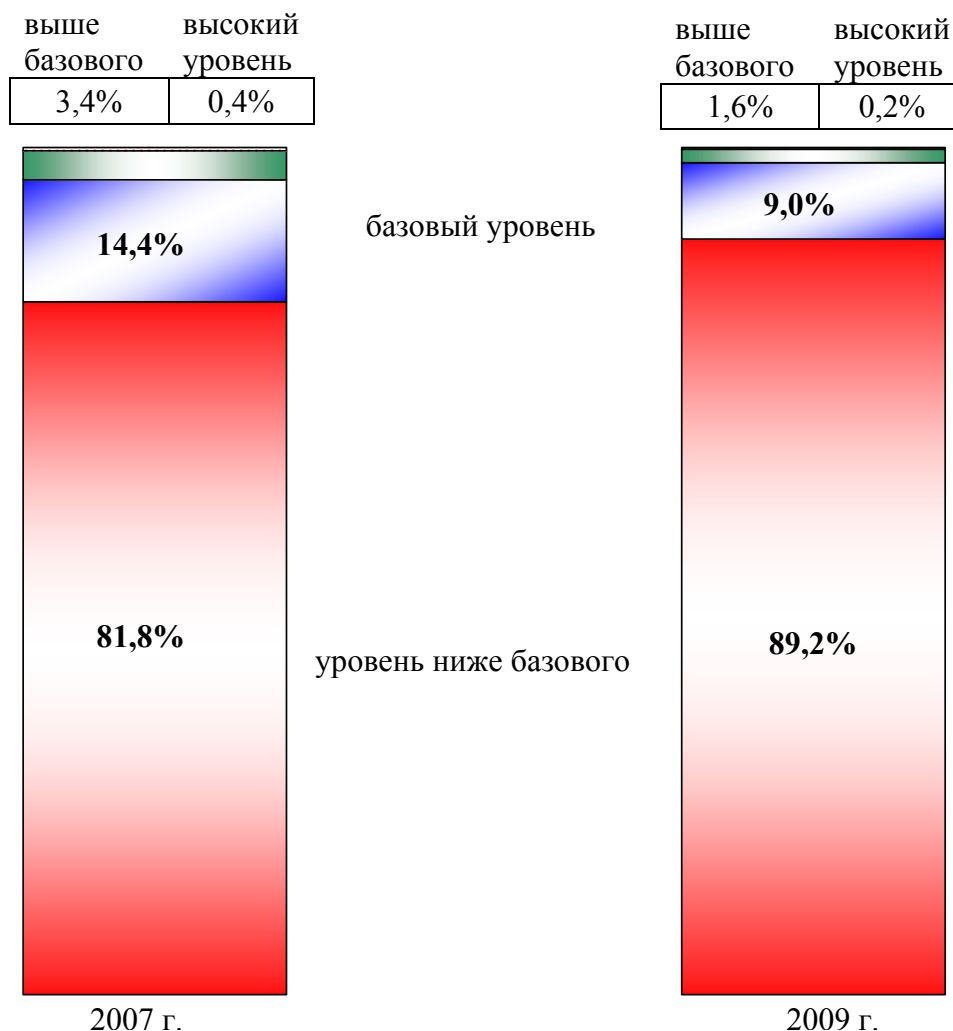
Таблица 8. Уровни образовательных достижений. Естественные науки. 8 класс

Уровень	Описание
Уровень ниже базового	Восьмиклассник, имеющий по естественнонаучным предметам уровень образовательных достижений ниже базового, имеет фрагментарные знания, умения и навыки, полученные им на уроках физики, географии, биологии и химии.
Базовый уровень	Восьмиклассник, достигший базового уровня по естественнонаучным предметам, должен показать знания, умения и навыки, необходимые для понимания научной картины мира. Он должен иметь представление о строении вещества, живого организма и отдельного органа, а также их свойствах, изученных в соответствии со школьной программой на уровне 8 класса. Уметь распознавать объекты, явления и величины. Он должен уметь объяснять сущность важнейших естественнонаучных понятий, уметь связывать знания об окружающем мире со знанием законов, которые в этом мире действуют. Он должен знать правила работы с простейшим лабораторным оборудованием, определять цену деления измерительных приборов, уметь производить измерения. Производить расчеты по формуле при решении простейших задач и представлять полученные результаты.
Уровень выше базового	Восьмиклассник, достигший этого уровня, должен иметь основные знания, умения и навыки, указанные на базовом уровне. Кроме этого, он должен уметь обосновывать свое понимание полученных сведений об объектах и формулировать обоснованные выводы по изученным вопросам. При этом в своих рассуждениях он должен показать умение пользоваться графически и схематически представленной информацией (схема, график, диаграмма и т.п.). Он также способен сделать обоснованное предположение, выдвинуть гипотезу и доказательно объяснить свою позицию.
Высокий уровень	Восьмиклассник, достигший высокого уровня, должен демонстрировать развитые и устойчивые познания в вопросах естественнонаучных предметов, которые подробно описаны на базовом уровне и выше базового уровнях. Кроме того, он умеет применять эти знания в новой жизненной ситуации. Он способен проводить измерения и небольшие исследования, планировать, прогнозировать и кратко характеризовать полученные результаты, а также обосновывать их, связывая со своим жизненным опытом и полученными ранее знаниями. Устанавливать связи между объектами, классифицировать их, давать логические объяснения явлений, прогнозировать результаты экспериментов.

Результаты тестирования 2009 года показывают, что по естественным наукам в целом по стране получен самый низкий результат. 85% учащихся, участвовавших в тестировании, не достигли базового уровня. Только 11.5% учащихся показали результаты на базовом уровне, и лишь

единицы достигли более высоких уровней. В сравнении с результатами 2007 года на уровне ниже базового доля учащихся увеличилась на 3.2% (Диаграмма 26).

Диаграмма 26. Распределение учащихся всех школ КР, участвовавших в исследовании НООДУ 2007 и 2009 гг, по уровням образовательных достижений. Естественные науки. 8 класс

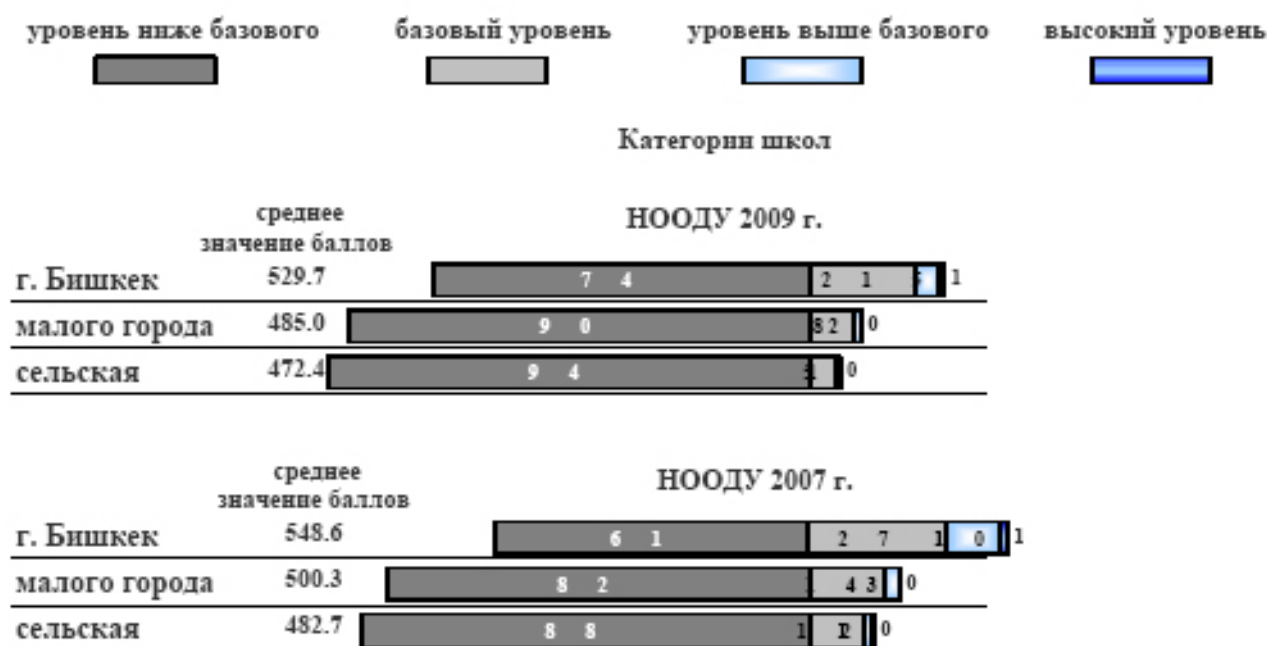


Рассмотрение результатов в различных разрезах позволяет увидеть, где именно произошло ухудшение.

Из диаграмм, показывающих распределение учащихся по **категориям школ** (Диаграмма 27) видно, что, несмотря на то, что **Бишкек** по-прежнему показал наиболее высокие результаты, здесь отмечается самое большое падение образовательных достижений. Если в 2007 году процент учащихся, не достигших базового уровня, был 61%, то в 2009 году их количество выросло на 6%. В **малых городах и сельских школах** и без того низкие результаты упали еще на 5% и 2% соответственно.

Распределение учащихся по уровням достижений в зависимости от **языка обучения** (Диаграмма 28) позволяет увидеть, что самое большое падение процента учащихся, достигших базового уровня, наблюдается в школах с **русским** языком обучения (с 70% в 2007 году до 74% в 2009). Однако сходная картина наблюдается и в школах, обучающихся на **кыргызском** языке, где на уровне ниже базового в 2009 году зафиксировано 90% учащихся. В **узбекской** школе подавляющее число учащихся (95%) не достигли базового уровня.

Диаграмма 27. Распределение учащихся всех школ КР, участвовавших в исследовании НООДУ 2007 и 2009 гг, по уровням образовательных достижений. Естественные науки. 8 класс
Категории школ



Категории школ расположены в убывающем порядке в зависимости от процента учащихся на уровне ниже базового

Диаграмма 28. Распределение учащихся всех школ КР, участвовавших в исследовании НООДУ 2007 и 2009 гг, по уровням образовательных достижений. Естественные науки. 8 класс
Языки обучения



* - язык обучения необязательно обозначает этническую принадлежность

Результаты **девочек** на 2% выше результатов, показанных **мальчиками**. В 2007 году мальчики на 1% опережали девочек (Диаграмма 29).

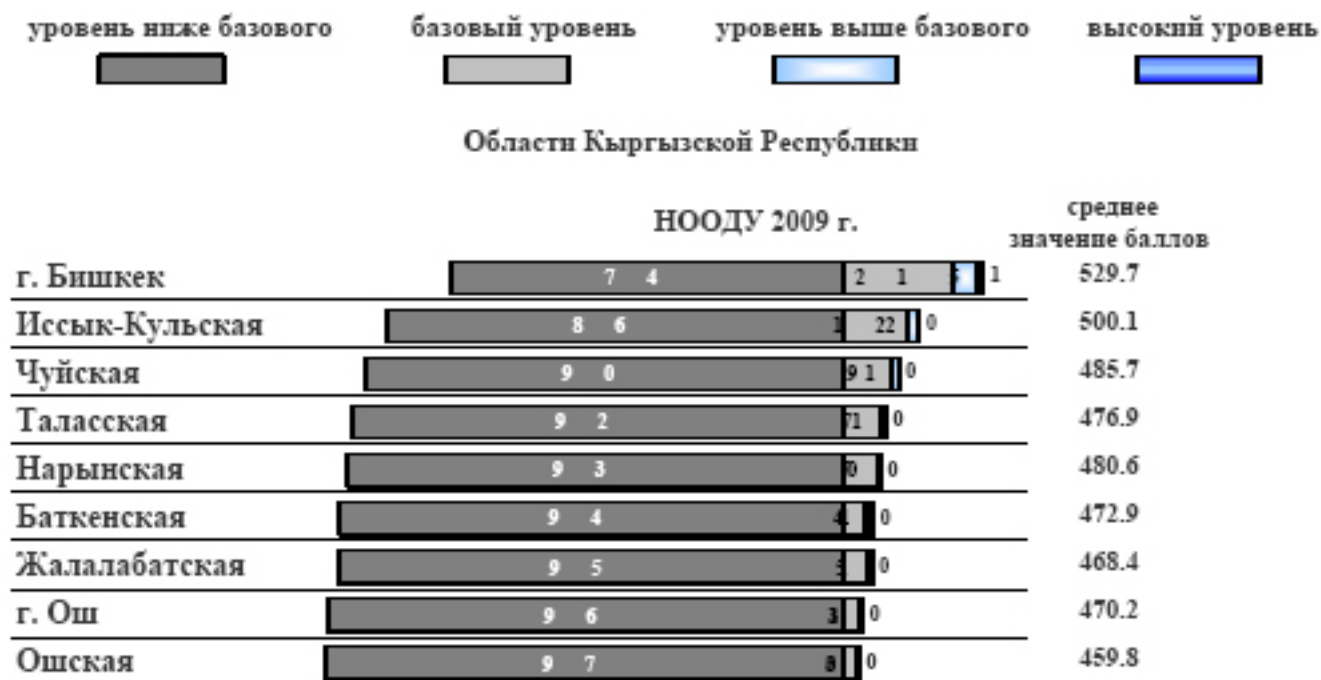
Диаграмма 29. Распределение учащихся всех школ КР, участвовавших в исследовании НООДУ 2007 и 2009 гг, по уровням образовательных достижений. Естественные науки. 8 класс

Девочки и мальчики

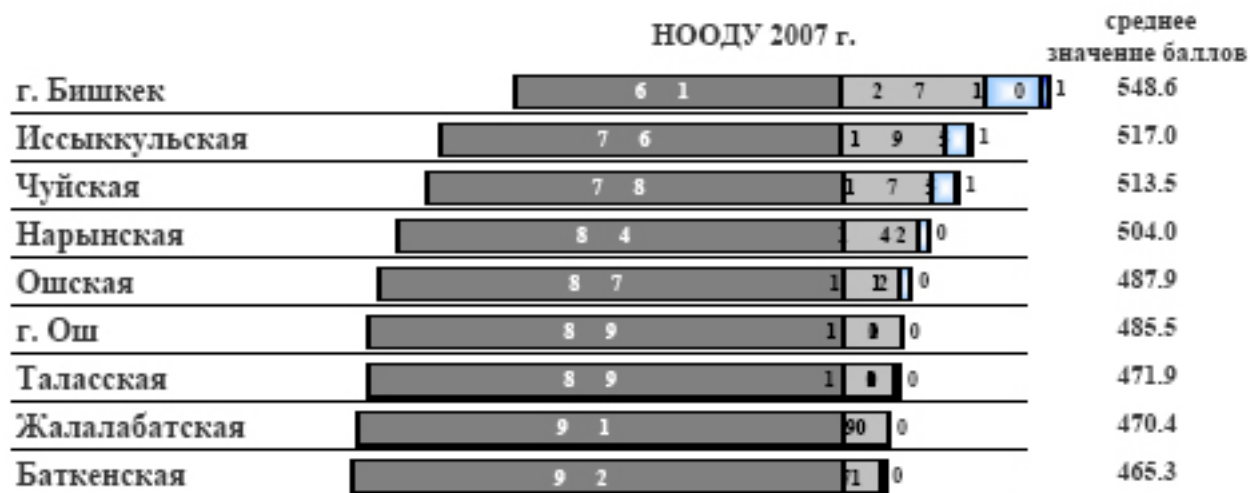


Если сравнивать результаты по **регионам КР** (Диаграмма 30), то можно увидеть, что в Таласской, Жалал_Абадской и Баткенской областях результаты остались на уровне 2007 года, во всех остальных регионах отмечается падение уровня естественнонаучных достижений учащихся на 4%-7% .

Диаграмма 30. Распределение учащихся всех школ КР, участвовавших в исследовании НООДУ 2007 и 2009 гг, по уровням образовательных достижений. Естественные науки. 8 класс
Области Кыргызской Республики



Области расположены в убывающем порядке в зависимости от процента учащихся на уровне ниже базового



Области расположены в убывающем порядке в зависимости от процента учащихся на уровне ниже базового

2.2.3.1. Результаты восьмиклассников по биологии, химии, физике, географии

Так как в школах Кыргызстана нет интегрированной дисциплины «естественные науки», а на уроках изучаются отдельные дисциплины: химия, биологи, физика, физическая география, тест содержал задания по каждой из этих дисциплин. В нижеприведенной Таблице 8 можно увидеть результаты тестирования восьмиклассников по каждой из дисциплин, представляющих в совокупности предметную область «естественные науки»⁴. Следует обратить внимание, что вычисление процента учащихся, находящихся на определенном уровне образовательных достижений в естественных науках и в каждом из предметов естественных наук вычисляется осуществляется по определенной процедуре.

Таблица 8. Распределение учащихся всех школ КР, участвовавших в исследовании НООДУ 2007 и 2009 гг, по уровням образовательных достижений.

Биология. Химия. Физика. География

8 класс

	уровень ниже базового		базовый уровень		уровень выше базового		высокий уровень	
	2007 г.	2009 г.	2007 г.	2009 г.	2007 г.	2009 г.	2007 г.	2009 г.
Биология	73.7%	69.1%	19.1%	24.7%	5.9%	5.1%	1.4%	1.0%
Химия	88.5%	89.5%	9.7%	9.2%	1.8%	1.3%	0.0%	0.0%
Физика	83.0%	88.1%	14.3%	7.2%	2.7%	3.7%	0.1%	1.0%
География	81.8%	83.2%	11.8%	7.8%	5.5%	7.7%	0.9%	1.2%

Как видно из приведенной Таблицы 8, наиболее низкие результаты были получены **по химии**. Химия как предмет преподается в школе с 8 класса, и к моменту оценивания учащиеся изучали ее один учебный год, в течение которого они должны были овладеть базовыми понятиями и процедурами, необходимыми для дальнейшего изучения этого предмета. При этом базового уровня смогло достичь только 9.7% восьмиклассников, результаты выше базового уровня показал 1,3% восьмиклассников. Достижений высокого уровня не показал никто. По сравнению с 2007 годом число учащихся на уровне ниже базового стало на 1% больше.

По **биологии** получены наиболее высокие результаты по всей предметной области «естествознание». К тому же по сравнению с 2007 годом учащихся, не достигших базового уровня, стало на 4.6% меньше. На базовом уровне доля учащихся увеличилась с 19.1% до 24.7%, на более высоких уровнях изменений нет. По биологии процент учащихся, владеющих знаниями на базовом уровне самый высокий по естественным наукам – 24.7%.

Самое большое падение достижений учащихся, по сравнению с 2007 годом, произошло по **физике**. Здесь доля учащихся, не достигших базового уровня, увеличилась на 5.1% и достигла 88.1%. По **географии** число учащихся на базовом уровне увеличилось на 1.4%, в то же время на 4% увеличилось число учащихся на уровне выше базового, то есть несколько улучшилась качественная составляющая результатов.

⁴ Результаты показаны в целом по стране. Результаты по категориям школ, языкам обучения, по регионам и по гендеру можно увидеть в Приложении к данному отчету

3. Подробный анализ результатов учащихся исследования НООДУ 2009 года

В данной главе подробно рассматриваются успехи и проблемы учащихся относительно структуры теста и стандартов оценивания, заложенных в каждом из предметных тестов. Цель данной главы – выявить и показать успехи или трудности, продемонстрированные данной группой учащихся, то есть учащимися, принявшими участие в тестировании в 2009 году.

3.1. Математика. 4 класс

Анализ результатов учащихся по типам заданий

Математический раздел теста для 4 класса состоял из 40 заданий закрытого типа с выбором ответа из четырех предложенных вариантов и 35 заданий открытого типа, ответы к которым учащиеся должны были сформулировать самостоятельно. К 23 из них учащиеся должны были записать краткий ответ (число, группу чисел, выражение) без пояснений, а 12 требовали подробной записи решения задачи, обоснования сделанного вывода, т. е. развернутого ответа.

Лучше всего ученики 4 класса справились с заданиями закрытого типа (Таблица 9). В 40.4 % случаев четвероклассники самостоятельно выбрали и обвели кружком правильный ответ. При этом 16.1 % всех участвующих в тестировании не делали такой попытки.

С заданием коротко записать правильный ответ на вопрос справились 37%, и четверть (25.1 %) учащихся пропустили задания с коротким конструируемым ответом.

И еще чаще – более третьей части тестируемых учеников 4 класса (36.2 %) – не приступали к выполнению открытых заданий, требующих развернутого свободно конструируемого ответа. Таким образом, данные проведенного исследования показали, что особую трудность у четвероклассников вызвали задания, выполняемые с записью хода решения. Только в 17.5% случаев четвероклассники показали умение записать ход решения задачи.

Таблица 9. Результаты учащихся (в %) по заданиям разных типов. Математика. 4 класс

Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ		% учащихся,	
Тип задания	количество заданий	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
С выбором ответа	40	40.4%	16.1%
С кратким конструируемым ответом	23	37.0%	25.1%
С развернутым конструируемым ответом	12	17.5%	36.2%

Полученные результаты свидетельствуют о том, что у учащихся на выходе из начальной школы не сформированы умения понимать смысл математического текста, переводить представленную в тексте ситуацию на язык математических операций. Более 80% учеников 4 класса не могут грамотно выполнять математические записи, не владеют несложной устной и письменной математической речью, не умеют использовать математический язык для объяснения своих действий при выполнении той или иной математической операции. Все перечисленные выше навыки необходимы для успешного продолжения образования.

Анализ результатов учащихся по аспектам математики

Для проведения разностороннего анализа учебных умений четвероклассников по математике в тест были включены 18 заданий на проверку концептуального понимания, 33 задания на применение процедурных знаний и 24 задания, проверяющих умение решать задачи.

Знания и умения каждого из названных аспектов измерялось на материале важнейших содержательных разделов математики, таких, как «Числа и вычисления», «Элементы алгебры», «Элементы геометрии», «Элементы анализа данных».

Концептуальное понимание

Концептуальное понимание – основополагающий аспект математики. Оно выражается в умении учащегося оперировать отдельными математическими понятиями (концептами), определять их, соотносить между собой, находить подобные и противоречащие концепты, использовать модели, диаграммы и другие виды представления понятий. Оно включает в себя также умение распознавать среди готовых изображений те, которые соответствуют заданному понятию; строить объекты, обладающие заданными свойствами. Показателем концептуального понимания может быть умение преобразовать материал из одной формы выражения в другую, умение делать предположения на основе изученного, умение преобразовывать словесный материал в математические выражения.

Результаты тестирования показали, что **в целом** навыки концептуального понимания математического материала развиты у четвероклассников недостаточно (Таблица 10). Только 38.5% тестируемых справились с выполнением заданий, проверяющих концептуальное понимание, а пятая часть учащихся (20.6%) не приступала к их выполнению.

Сравнительный анализ по **категориям школ** показал, что четвероклассники Бишкека справились с заданиями на концептуальное понимание лучше, чем четвероклассники областных центров, малых городов и сельских школ.

Результаты тестирования по **языкам обучения** следующие: наиболее успешно справились с заданиями на концептуальное понимание учащиеся, получающие образование на русском языке (46 %), около 36 % учащиеся школ с кыргызским языком обучения справились с заданиями, из учащихся школ с узбекским языком обучения справились с заданиями менее 29 % и более 29 % учащихся не делали попытки отвечать.

Анализ результатов по **гендеру** показал, что концептуальное понимание математики девочками и мальчиками практически не отличается.

Таблица 10. Результаты учащихся (в %) по аспектам математики. 4 класс
Концептуальное понимание

Аспект математики: Концептуальное понимание		
Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	38.5%	20.6%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	51.1%	9.8%
Школы обл. центров и мал. гор.	38.8%	21.7%
Сельские школы	34.3%	23.4%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	35.9%	20.3%
Русский язык обучения	46.0%	17.9%
Узбекский язык обучения	28.4%	29.4%
Гендер		
Девочки	39.4%	20.5%
Мальчики	37.5%	20.8%

Задания на концептуальное понимание проверяли:

- умение воспроизводить факты, определения и свойства понятий, устанавливать связи между ними (например, знание принципа построения натурального ряда чисел);
- умение распознавать понятия среди готовых изображений (например, узнавать изображения окружности, треугольника и др.);
- умение строить объекты, обладающие заданными свойствами

Рассмотрим результаты по каждому из перечисленных умений.

Как видно из таблиц, представленных ниже, несколько лучше справились ученики 4 класса с заданиями на **воспроизведение фактов, определений и свойств понятий, установление связей между ними**. С такими заданиями справились 39.6 % всех учащихся, принявших участие в тестировании.

Таблица 11. Результаты учащихся (в %) по проверяемым навыкам. Математика. 4 класс
Концептуальное понимание

Навык: Воспроизведение фактов, определений и свойств понятий, установление связей между ними

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	39.6%	17.9%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	52.9%	8.2%
Школы обл. центров и мал. гор.	40.1%	18.7%
Сельские школы	35.1%	20.4%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	36.5%	17.7%
Русский язык обучения	47.5%	15.1%
Узбекский язык обучения	30.4%	26.0%
Гендер		
Девочки	40.5%	18.2%
Мальчики	38.6%	17.5%

Хуже справляются четвероклассники с заданиями на **распознавание понятий среди готовых изображений**. 37.2 % справились с подобными заданиями, более четверти (26.6 %) – не делали попытки отвечать (Таблица 12). Этот факт говорит о том, что в начальной школе необходимо больше внимания уделять формированию навыков распознавания и классификации математических понятий и объектов.

Еще сложнее учащимся 4 класса дается **построение объектов, обладающих заданными свойствами**. Это умение продемонстрировали лишь 31.8 % учеников, а количество не приступавших – 24.2 %, т. е. почти четверть всех участников (Таблица 13).

**Таблица 12. Результаты учащихся (в %) по проверяемым навыкам. Математика. 4 класс
Концептуальное понимание**

Навык: Распознавание и определение понятий среди готовых изображений

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	37.2%	26.6%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	47.2%	13.4%
Школы обл. центров и мал. гор.	37.3%	28.8%
Сельские школы	34.1%	29.4%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	35.8%	25.7%
Русский язык обучения	42.7%	24.3%
Узбекский язык обучения	27.7%	36.7%
Гендер		
Девочки	38.4%	24.9%
Мальчики	36.0%	28.5%

**Таблица 13. Результаты учащихся (в %) по проверяемым навыкам. Математика. 4 класс
Концептуальное понимание**

Навык: Построение объектов, обладающих заданными свойствами

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	31.8%	24.2%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	50.0%	10.2%
Школы обл. центров и мал. гор.	32.0%	22.7%
Сельские школы	25.9%	29.6%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	29.1%	25.0%
Русский язык обучения	44.5%	19.3%
Узбекский язык обучения	7.6%	34.8%
Гендер		
Девочки	32.3%	24.5%
Мальчики	31.2%	23.9%

Зачастую при обучении математике этап введения понятия происходит слишком быстро, у учащегося не успевает сложиться устойчивого понимания. Это особенно отражается на учащихся младшей школы, где закладывается фундамент дальнейшего математического образования и где в силу сложности предмета и специфики возраста учащихся необходимо добиваться глубокого и устойчивого понимания смысла каждого понятия, определения, умения работать с ними. Сами учителя в ряде случаев не особо обращают внимание на содержательный смысл понятий, а стремятся быстрее перейти к формированию связанных с ними умений.

Процедурные знания

Процедурные знания выражаются в умении учащегося выбрать и применить верные действия и верную последовательность этих действий; обосновать правильность выбранной процедуры решения; расширить или модифицировать процесс решения с учетом всех данных факторов. Процедурная грамотность включает в себя знание и применение различных алгоритмов, способность воспринимать и интерпретировать информацию из графиков, таблиц и диаграмм, выполнять геометрические действия, производить такие действия, как округление, сравнение или упорядочивание чисел.

Во владении процедурными знаниями четвероклассники показали более высокие результаты (Таблица 14), чем в концептуальном понимании. 41.3% тестируемых справились с заданиями на применение известных алгоритмов и процедур (против 38.5% в концептуальном понимании) и 18,5% - не делали попытки отвечать (против 20,6%). Это и неудивительно. Поскольку именно задания, требующие владения вычислительными навыками и знания алгоритмов, наиболее привычны для наших школьников. Сравнительные результаты выполнения заданий по категориям школ, языкам обучения и гендерному принципу представлены в таблице ниже.

Таблица 14. Результаты учащихся (в %) по аспектам математики. 4 класс
Процедурные знания

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	41.3%	18.5%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	51.8%	8.8%
Школы обл. центров и мал. гор.	42.4%	18.8%
Сельские школы	37.3%	21.4%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	38.4%	18.9%
Русский язык обучения	47.6%	15.5%
Узбекский язык обучения	35.6%	25.2%
Гендер		
Девочки	42.4%	17.4%
Мальчики	40.0%	19.7%

В тест были включены задания, проверяющие умения:

- *интерпретация информации;*
- *выбор правильного метода решения;*
- *выполнение стандартных процедур;*
- *алгоритмизация определенных ситуаций.*

Как видно из Таблицы 15, представленных ниже, **с интерпретацией информации** справились 43.6 %, но почти 20,3% не приступали к выполнению этих заданий. Интересно, что мальчики, процедурная грамотность которых в целом несколько ниже, чем у девочек, справились с заданиями на **интерпретацию информации** немного, но лучше девочек.

**Таблица 15. Результаты учащихся (в %) по проверяемым навыкам. 4 класс
Процедурные знания**

Навык: Интерпретация информации

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	43.6%	20.3%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	53.8%	11.3%
Школы обл. центров и мал. гор.	44.7%	20.2%
Сельские школы	39.6%	23.3%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	42.2%	18.7%
Русский язык обучения	49.0%	19.4%
Узбекский язык обучения	33.8%	29.5%
Гендер		
Девочки	43.3%	19.6%
Мальчики	43.9%	21.1%

Гораздо меньше учащихся пропускали задания, связанные с *выполнением стандартных процедур и алгоритмизацией определенных ситуаций*.

Несколько хуже, чем с интерпретацией информации справились четвероклассники с *алгоритмизацией определенных ситуаций* (42.3 % справились с заданиями, 20.4 % к заданиям не приступали)

**Таблица 16. Результаты учащихся (в %) по проверяемым навыкам. 4 класс
Процедурные знания**

Навык: Алгоритмизация определенных ситуаций

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	42.3%	20.4%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	53.6%	9.7%
Школы обл. центров и мал. гор.	43.6%	20.5%
Сельские школы	37.9%	23.8%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	39.6%	21.2%
Русский язык обучения	49.2%	17.4%
Узбекский язык обучения	34.3%	25.7%
Гендер		
Девочки	43.3%	18.8%
Мальчики	41.2%	22.1%

С заданиями на выполнение стандартных процедур справились 41.2 % учащихся, а не приступали к выполнению этих заданий 17.1 %.

**Таблица 17. Результаты учащихся (в %) по проверяемым навыкам. 4 класс
Процедурные знания**

Навык: Выполнение стандартных процедур

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	41.24%	17.10%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	51.9%	7.9%
Школы обл. центров и мал. гор.	42.4%	17.5%
Сельские школы	37.1%	19.7%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	37.7%	17.6%
Русский язык обучения	48.2%	13.9%
Узбекский язык обучения	36.5%	23.6%
Гендер		
Девочки	42.6%	16.0%
Мальчики	39.7%	18.2%

А вот умение выбрать правильный метод решения показали немногие, только каждый четвертый, а более пятой части учеников не приступали к выполнению этих заданий.

**Таблица 18. Результаты учащихся (в %) по проверяемым навыкам. 4 класс
Процедурные знания**

Навык: Выбор правильного метода решения

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	24.9%	21.8%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	24.3%	10.8%
Школы обл. центров и мал. гор.	22.1%	22.9%
Сельские школы	26.9%	24.4%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	27.0%	22.2%
Русский язык обучения	17.0%	14.9%
Узбекский язык обучения	37.0%	38.0%
Гендер		
Девочки	26.3%	22.0%
Мальчики	23.3%	21.5%

Это еще раз подтверждает вывод, что выпускники начальной школы плохо умеют анализировать условие задачи, теряются в том случае, когда задание хоть сколько-нибудь отличается от привычных, затрудняются сделать самостоятельный выбор.

Решение задач

При решении задач учащиеся должны уметь применять накопленные знания по математике в **новых** ситуациях. Они должны определить и сформулировать задачу, установить достаточность и логичность имеющейся информации, выбрать стратегию и метод решения, сопоставить задачу с подобными ей математическими задачами, выработать и по необходимости модифицировать процедуру действий, оценивать логичность и верность принятого решения. Для того чтобы решить задачу, школьнику необходимы навыки применения своих знаний, концептуального понимания и рассуждения в новой, неожиданной ситуации.

Меньше трети **всех принявших в тестировании** учащихся 4 класса (25.9 %) справились с заданиями данного аспекта (Таблица 19). Причем почти третья часть учащихся (28.2 %) к решению задач даже не приступила. Надо отметить, что и задачи с математическим содержанием, и задачи с практическим содержанием оказались одинаково сложны для четвероклассников. Речь идет, о задачах, которые не решаются по известному стандарту. В то время как большинство задач, предложенных в учебниках для начальной школы, являются стандартными задачами, которые могут решаться механическим применением правила или алгоритма. В результате у школьников не вырабатываются навыки сопоставления задачи с подобными ей математическими задачами, переноса математических знаний в новую нестандартную ситуацию. Трудности испытывают школьники и тогда, когда задача, стандартная по сути, сформулирована несколько непривычным образом. Особую трудность вызвали задачи, выполняемые с записью хода решения.

Таблица 19. Результаты учащихся (в %) по аспектам математики. 4 класс
Решение задач

Группы	Аспект математики: Решение задач	
	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	25.9%	28.2%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	37.5%	17.0%
Школы обл. центров и мал. гор.	25.5%	29.3%
Сельские школы	22.5%	31.0%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	23.2%	29.3%
Русский язык обучения	32.8%	23.3%
Узбекский язык обучения	17.8%	36.6%
Гендер		
Девочки	25.1%	27.9%
Мальчики	26.7%	28.4%

В процессе обучения будущих пятиклассников необходимо уделить больше внимания организации работы над задачами, делать это не от случая к случаю, а систематически. Учить приемам работы с текстом задачи, формировать умение переводить представленную в тексте ситуацию на язык математических операций, осмысливать результаты решения в соответствии с условиями задачи, давать точный ответ на поставленный вопрос, производить проверку решения.

Результаты исследования показали, что школьники из **Бишкека** имеют сравнительно лучший доступ к получению информации. Их результаты стабильно выше результатов учащихся школ **областных центров и малых городов**. И еще ниже результаты учащихся **сельских** школ. Например с заданиями на концептуальное понимание справилась половина школьников Бишкека (

51.1 %) и десятая их часть (9.8%) вообще не делала попытки отвечать. У учащихся школ областных центров и малых городов эти показатели ниже (38.8% и 21.7% соответственно). 34.3% сельских школьников справились с заданиями и 23.4% не приступали к их выполнению. Аналогично обстоят дела с процедурными знаниями и с решением задач.

Анализ результатов **по языкам** обучения показал устойчивую тенденцию в убывании результатов от **русского** языка к **кыргызскому** и от кыргызского к **узбекскому**. Например, процент справившихся с заданиями на проверку концептуального понимания четвероклассников с русским языком обучения 46%, с кыргызским – 35.9% и с узбекским – 28.4%. И, кроме того, в указанном порядке увеличивается процент учащихся, не делавших попытки отвечать (17.9%, 20.3%, 29.4% соответственно).

Гендерный анализ показал, что концептуальным пониманием, процедурными навыками и умением решать задачи **девочки** и **мальчики** владеют почти одинаково.

Анализ результатов учащихся по разделам математики⁵

Для оценки математической грамотности учащихся начальной школы в стандарте оценивания выделены следующие разделы: **«Числа и вычисления»**, **«Элементы алгебры»**, **«Элементы геометрии»**, **«Элементы анализа данных»**. Кроме того, чтобы проанализировать, насколько ученики 4 класса готовы применять полученные в школе математические знания в повседневной жизни, введен стандарт оценивания **«Использование математических знаний в реальной ситуации»**.

Задания в математическом тесте для 4 класса были распределены по разделам изучения математики пропорционально количеству часов, отведенных на их изучение. 36 заданий по теме «Числа и вычисления», 8 заданий – «Элементы алгебры», 16 заданий - «Элементы геометрии», 7 заданий – «Элементы анализа данных». В тест также включены 8 заданий, проверяющих умение использовать математические знания в реальной ситуации.

Сравнительный анализ результатов показал, что **в целом** результаты невысоки. Несколько лучше четвероклассники справились с заданиями из разделов **«Числа и вычисления»** (справились с заданиями этого раздела 40.7 % всех учащихся, не делали попытки отвечать 19.3 %) и **«Элементы анализа данных»** (42.4 % и 16.9 % соответственно). Самые низкие результаты (20.2 % справившихся с заданиями и 32.3 % не делавших попытки отвечать) получены по разделу **«Использование математических знаний в реальной ситуации»**.

Анализ результатов тестирования **по категориям школ** показал, что лучше справились с заданиями на каждую из предложенных тем четвероклассники школ г. **Бишкека**. Процент учеников бишкекских школ, справившихся с заданиями, больше соответствующего показателя для школ **областных центров и малых городов**. Разница колеблется в пределах от 10 до 14 %.

Разница в процентах выполнения заданий школ областных центров и малых городов и **сельских** школ составляет примерно 3-5 %.

Сравнение результатов тестирования **по языкам** показывает, что больший процент четвероклассников, справившихся с заданиями, и меньший процент не приступавших к выполнению заданий среди обучающихся на **русском** языке. У учащихся, которые обучаются на **кыргызском** и **узбекском языках**, показатели значительно ниже. Разница в процентных показателях справившихся с заданиями составляет от 7 до 14 %. Для школ с кыргызским и узбекским языком обучения разница в соответствующих показателях составляет от 4 до 6 %, а по теме «Элементы анализа данных» даже около 10 %.

Девочки и **мальчики** показали почти одинаковые результаты по всем разделам. И только по разделам «Элементы алгебры» и «Элементы анализа данных» результаты девочек лучше. 32,9%

⁵ Со всеми таблицами результатов учащихся 4 класса по математике можно познакомиться в Приложении к данному отчету

справились с заданиями и 22,8% не приступили к их выполнению против 27,6% справившихся и 27,5% не делавших попытки отвечать среди мальчиков в разделе «Элементы алгебры». В разделе «Элементы анализа данных» 43,3% девочек справились с заданиями и 16,8% не делали попытки отвечать, тогда как результаты мальчиков 41,5% и 17% соответственно.

Рассмотрим более подробно результаты учащихся 4 класса по каждому из разделов математики.

Числа и вычисления

В начальной школе у учащихся формируются представления о натуральных числах как результате счета и измерений, о принципе записи чисел, вырабатываются навыки устных и письменных вычислений, накапливается опыт решения арифметических задач.

С заданиями данного раздела ученики 4 класса **в целом** справились наиболее успешно (Таблица 20).

Почти половина учащихся справились с заданиями и 19,3% не делали попытки отвечать.

**Таблица 20. Результаты учащихся (в %) в разделах математики. 4 класс
Числа и вычисления**

Раздел: Числа и вычисления

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	40.7%	19.3%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	52.2%	9.7%
Школы обл. центров и мал. гор.	41.8%	19.6%
Сельские школы	36.5%	22.1%
Язык обучения		
Кыргызский язык обучения	37.6%	19.6%
Русский язык обучения	48.0%	16.1%
Узбекский язык обучения	33.8%	27.1%
Гендер		
Девочки	41.0%	19.0%
Мальчики	40.4%	19.7%

Для оценки результатов учащихся 4 класса в освоении раздела «Числа и вычисления» созданы следующие стандарты оценивания:

- ученик знает натуральный ряд чисел в пределах миллиона и принцип его построения;
- ученик умеет сравнивать числа и величины;
- ученик умеет читать и записывать числа в пределах миллиона в десятичной системе;
- ученик умеет представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых;
- ученик умеет выполнять сложение (вычитание) с любыми многозначными числами в пределах миллиона;
- ученик умеет выполнять умножение (деление) многозначных чисел на однозначные и двузначные числа (включая деление с остатком);
- ученик знает знаки и термины, связанные с арифметическими действиями;
- ученик знает свойства арифметических действий;

- ученик умеет применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений;
- ученик знает соотношения между компонентами арифметических действий;
- ученик умеет применять соотношения между компонентами арифметических действий;
- ученик умеет находить значения числовых выражений со скобками и без скобок;
- ученик знает соотношения между единицами измерения величин;
- ученик умеет осуществлять переход от одной единицы измерения величины к другой;
- ученик умеет выполнять арифметические действия с именованными величинами;
- ученик умеет находить различные доли числа;
- ученик умеет решать задачи, содержащие понятия «на столько больше (меньше)», «во столько раз больше (меньше)»;
- ученик умеет решать задачи, содержащие величины скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость;
- ученик умеет решать составные задачи, решение которых содержит не более четырех арифметических действий.

68.3 % **всех протестированных четвероклассников** умеют выполнять сложение и вычитание многозначных чисел, отказались от выполнения этих заданий лишь 7.4 % всех учащихся.

Умножение и деление многозначных чисел умею выполнять уже меньшее количество учащихся – 52.4 %.

Около половины (46.6 %) умеют находить различные доли числа. Решать типовые задачи, содержащие понятия «на столько больше (меньше)», «во столько раз больше (меньше)» могут 45.2 % учащихся.

Находить значения числовых выражений со скобками и без скобок умеют 41.9 %.

Чуть больше 40 % четвероклассников продемонстрировали умение читать и записывать числа в пределах миллиона в десятичной системе счисления.

А вот с задачей представить число в виде суммы разрядных слагаемых справились только треть всех учащихся (31.4 %).

Отработке всех вышеперечисленных умений в начальной школе уделяется значительное внимание и львиная доля учебного времени.

Одинаково невысокие результаты (около 36.5 %) показали четвероклассники по таким стандартам оценивания как умение сравнивать числа и величины, умение решать задачи, содержащие величины скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость. Это объясняется тем, что недостаточно сформированы навыки сравнения, сопоставления и противопоставления.

Показательно, что 47.5 % четвероклассников **знают** соотношения между компонентами арифметических действий, и только 33.1 %, т.е. меньше трети всех учащихся, могут **применить** эти соотношения в новой ситуации.

Трудными в данном разделе оказались задания, проверяющие умение решать составные задачи, с ними справились только 24 % всех учеников 4 класса.

Трудными также были задания на арифметические действия с именованными величинами и осуществление перехода от одной единицы измерения величины к другой. Около трети учеников (28.5 %) вообще не приступали к выполнению таких заданий, а справились с ними только 12%.

Таким образом, результаты исследования показывают, что вычислительные и алгоритмические умения и навыки у четвероклассников сформированы значительно лучше, чем представления о различных математических понятиях.

С таблицами, представляющими результаты исследования по каждому из перечисленных выше стандартов оценивания можно познакомиться в Приложении к данному отчету.

Элементы алгебры

В начальной школе учащиеся получают первоначальные представления об использовании букв для записи математических выражений и предложений, при рассмотрении зависимости между компонентами арифметических действий, при решении текстовых задач, в которых используются зависимости между различными величинами (например, между скоростью, временем и расстоянием).

С заданиями данного раздела учащиеся справились значительно хуже, чем с заданиями раздела «Числа и вычисления».

В целом 30.4% справились с заданиями и 25% не делали попытки отвечать. Это не удивительно, включение элементов алгебры требуют абстрактного мышления. Для учеников 4 класса подобные задания сложны.

**Таблица 21. Результаты учащихся (в %) в разделах математики. 4 класс
Элементы алгебры**

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	30.4%	25.0%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	44.2%	13.1%
Школы обл. центров и мал. гор.	29.9%	27.4%
Сельские школы	26.4%	27.2%
Язык обучения		
Кыргызский язык обучения	26.0%	26.0%
Русский язык обучения	39.8%	21.3%
Узбекский язык обучения	22.2%	31.2%
Гендер		
Девочки	32.9%	22.8%
Мальчики	27.6%	27.5%

Для оценки усвоения раздела «Элементы алгебры» использовались следующие стандарты оценивания:

- ученик умеет находить числовое значение буквенного выражения, содержащего одну переменную (1-3 действия);
- ученик умеет составлять и записывать числовые и буквенные выражения со скобками и без скобок;
- ученик умеет решать простейшие уравнения;
- ученик умеет решать уравнения сложной структуры;
- ученик умеет составлять уравнения по заданному условию.

Лучше всего четвероклассники умеют **решать простейшие уравнения** (54.4 % справившихся с заданиями, 13 % - не делавших попытки отвечать). Это объясняется тем, что решение таких уравнений основано на умении находить неизвестные компоненты арифметических действий по известным, а как было отмечено выше примерно 50% четвероклассников знают соотношения между компонентами арифметических действий. А вот с **уравнениями более сложной структуры**, где кроме умения находить неизвестные компоненты арифметических действий

требовалось умение спланировать решение задачи, справились только 23.5 % учащихся и 26.8 % не приступали к решению более сложных уравнений.

Находить числовое значение буквенного выражения умеют только 22.5 % (чуть более пятой части всех учеников), а не приступали к заданиям - 21.8 %. Т.е. более половины учащихся решили эти задания неправильно.

Самыми трудными в данном разделе были для четвероклассников задания, проверяющие умение **составлять и записывать числовые и буквенные выражения, соответствующие условию задачи**. С подобными заданиями справились всего лишь 11.9 % учеников и около 40 % вообще не делали попытки их выполнения. Одна из причин столь низких результатов – плохое понимание текста. Кроме того, чтобы составить выражение, заданное условием задачи, необходимо проанализировать это условие, а затем создать математическое выражение. Уже в начальной школе следует обратить внимание на формирование необходимых для этого навыков анализа и синтеза.

Таблицы, представляющие результаты исследования по каждому из стандартов оценивания усвоения раздела «Элементы алгебры» можно увидеть в Приложении к данному отчету.

Элементы геометрии

В начальной школе учащиеся на опытно-наглядной основе знакомятся с простейшими геометрическими формами, приобретают начальные навыки изображения фигур, овладевают единицами измерения длин и площадей.

С заданиями раздела «Элементы геометрии» справились меньше трети учащихся (31.7 %) и почти четвертая часть всех четвероклассников (24.2 %) не делали попытки отвечать на задания раздела (Таблица 22).

**Таблица 22. Результаты учащихся (в %) в разделах математики. 4 класс
Элементы геометрии**

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	31.7%	24.2%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	41.7%	12.1%
Школы обл. центров и мал. гор.	31.9%	25.1%
Сельские школы	28.4%	27.4%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	30.0%	24.4%
Русский язык обучения	37.1%	20.5%
Узбекский язык обучения	24.1%	33.0%
Гендер		
Девочки	32.0%	23.4%
Мальчики	31.3%	25.0%

Для проверки усвоения раздела «Элементы геометрии» в тесте применялись следующие стандарты оценивания:

- ученик умеет различать основные геометрические фигуры;
- ученик умеет измерять длину отрезка;

- ученик умеет строить прямоугольник с заданными длинами сторон;
- ученик умеет вычислять периметр и площадь прямоугольника;
- ученик умеет вычислять периметр треугольника;
- ученик умеет решать простейшие задачи, используя правила нахождения периметра и площади прямоугольника;
- ученик умеет использовать геометрические изображения как средство интерпретации изучаемых арифметических фактов.

36.2 % четвероклассников знают правила **вычисления периметра и площади квадрата и прямоугольника**, с процедурой же **вычисления периметра и площади** справляются 31.7 %. А ведь именно эти задания в основном представлены в существующих учебниках математики для начальной школы. А вот **решать простые задачи**, используя вышеназванные правила, могут уже только 19.2 %, что меньше пятой части всех учеников 4 класса.

Измерять длину отрезка при помощи линейки умеют только 23.6 %.

С задачей **построения прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон** справились 25.7 % учеников, а 42.1 % вообще пропустили это задание.

Только 22.1 % четвероклассников имеют представление **о соотношениях между единицами измерения геометрических величин**.

А умение **различать основные геометрические фигуры** продемонстрировали лишь 21.1 % всех учащихся, причем 34.5 % не делали попытки выполнять данные задания.

Таблицы, представляющие результаты исследования по каждому из стандартов оценивания усвоения раздела «Элементы геометрии» можно увидеть в Приложении к данному отчету.

Результаты исследования показали, что в процессе обучения недостаточное внимание уделяется формированию навыков распознавания, классификации, преобразования геометрических объектов. Этот факт имеет свое отражение и в учебниках математики.

Заданий с геометрическим содержанием в них явно недостаточно. В основном представлены задачи на измерение, вычисление периметра и площади, которые не способствуют развитию пространственного мышления.

Важно в начальной школе, до начала стабильного изучения геометрии развивать геометрическое видение. По мнению психологов, возраст младших школьников для этого наиболее благоприятен. Как известно из практики, невысокий уровень пространственного мышления ученика зачастую становится для него практически непреодолимым препятствием в дальнейшем изучении курса геометрии.

Элементы анализа данных

Задания данного раздела проверяют умение анализировать информацию, представленную рисунком, текстом, таблицей, сравнивать, сопоставлять и противопоставлять данные.

С заданиями раздела справились 42.4% и только 16.4% не приступали к выполнению заданий по этой теме (Таблица 23).

Особенно успешно с заданиями из данного раздела справились учащиеся школ г. Бишкека (54.4%). Вероятно им, в их повседневной жизни чаще приходится сталкиваться с различными представлениями данных, чем, например, учащимся сельских школ.

**Таблица 23. Результаты учащихся (в %) в разделах математики. 4 класс
Элементы анализа данных**

Раздел: Элементы анализа данных

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	42.4%	16.9%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	54.4%	8.0%
Школы обл. центров и мал. гор.	42.5%	16.9%
Сельские школы	38.5%	19.7%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	41.4%	16.3%
Русский язык обучения	47.7%	15.6%
Узбекский язык обучения	31.9%	23.0%
Гендер		
Девочки	43.3%	16.8%
Мальчики	41.5%	17.0%

Использование математических знаний в реальной ситуации

Задания, проверяющие умение использовать математические знания в реальной ситуации выделен в отдельный раздел, потому что уже на начальном этапе обучения математике важным является умение интегрировать арифметический, алгебраический и геометрический материал для решения задач.

По этому разделу ученики 4 класса показали самый низкий результат (Таблица 24. 20.2% справившихся с заданиями и 32.3% не делавших попытки отвечать).

**Таблица 24. Результаты учащихся (в %) в разделах математики. 4 класс
Использование математических знаний в реальной ситуации**

Раздел: Использование математических знаний в реальной ситуации

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	20.2%	32.3%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	30.8%	21.1%
Школы обл. центров и мал. гор.	19.7%	33.6%
Сельские школы	17.2%	35.1%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	17.5%	34.6%
Русский язык обучения	26.6%	25.7%
Узбекский язык обучения	13.8%	41.0%
Гендер		
Девочки	19.6%	31.6%
Мальчики	20.8%	33.1%

Столь низкие результаты говорят об острой необходимости пересмотреть существующие подходы к обучению математике в части формирования умений, связанных с применением полученных знаний.

3.2. Чтение и понимание. 4 класс

Анализ результатов учащихся по типам заданий

В тесте по чтению, как и в тестах по другим предметам, были использованы три типа заданий:

- **задания закрытого типа с выбором ответа**, где учащийся отмечал один из нескольких предложенных ответов;
- **задания открытого типа с кратким конструируемым ответом**, где учащийся должен самостоятельно записать свой ответ в виде числа, нескольких слов или в виде предложения;
- **задания открытого типа с развернутым конструируемым ответом**, где учащийся должен записать ход своих рассуждений, привести самостоятельный пример, сделать обобщение, самостоятельный вывод и т.п.

Результаты исследования (Таблица 25) показали, что большой процент четвероклассников не сделал попытки выполнения заданий теста. Из данных таблицы видно, что наиболее легкими для учащихся были вопросы закрытого типа с выбором ответа. Тем не менее, 19.1% четвероклассников не приступали к выполнению этих заданий. Вдвое чаще учащиеся пропускали задания открытого типа (как с кратким, так и с полным конструируемым ответом).

Высокий процент пропусков заданий открытого типа свидетельствуют о том, что учащиеся испытывают серьезные трудности в самостоятельном письменном выражении своих мыслей, в том числе при работе с текстом. Низкий процент учащихся, успешно справившихся с заданиями открытого типа, говорит о необходимости включения в школьную практику заданий, в которых учащимся предлагается письменно выразить свое мнение, сделать вывод о прочитанном, привести примеры или доказательства и проч.

Таблица 25. Результаты учащихся (в %) по заданиям разных типов. Чтение и понимание 4 класс

Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ		% учащихся,	
Тип задания	количество заданий	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
С выбором ответа	26	32.4%	19.1%
С кратким конструируемым ответом	13	13.8%	42.0%
С развернутым конструируемым ответом	7	10.8%	41.8%

Анализ результатов учащихся по задачам чтения

Все школьное образование тесно связано с умением читать и понимать прочитанное. Все знания, которые получает ученик, оформлены в слова, записаны в учебнике, передаются учителем ученику, осмысливаются учеником и применяются им тоже в виде словесно организованной информации. Вот почему так важно уметь читать - без этого просто нельзя ни учиться дальше, ни жить в обществе. Поэтому проверка грамотности чтения – важнейшая часть проведенного нами исследования.

В четвертом классе были выделены две основные задачи чтения:

- **чтение для литературного образования.** Сюда мы отнесли художественные тексты, которые ученики читают на уроках чтения в 4 классе, а с 5 класса на уроках литературы, а также читают дома. Данный вид чтения вовлекает читателя в освоение литературного произведения, его специфики, тем, идей, проблем, событий, характеров, изобразительно-выразительных средств языка. Читатель на основе собственного читательского и жизненного опыта анализирует произведение. Он размышляет о возможном развитии действия, даёт оценку героям и их поступкам. Художественный текст побуждает читателя к нравственно-этическим выводам.
- **чтение для получения информации.** Сюда входят информационные тексты, познавательные тексты, такие как статьи учебников, или научно-популярные статьи. Этот вид чтения, как правило, связан с учебниками, учебными и вспомогательными пособиями, статьями в газетах, журналах, справочниках, энциклопедиях. Тексты читаются для получения и осмысления информации. Чтение предполагает умение понимать логику рассуждения и доказательства. Ориентируясь в тексте, читатель может работать как с текстом в целом, так и с его фрагментами.

Результаты выполнения заданий по задачам чтения представлены в Таблицах 26 и 27.

Из данных таблиц можно увидеть, что в целом по стране примерно одинаковый процент учащихся справился с заданиями к литературным текстам и с заданиями к информационным текстам (24.8% и 22.6% соответственно). При этом следует отметить, что процент правильных выполненных заданий очень низкий, даже ниже, чем процент учащихся, не сделавших попытки ответить.

Таблица 26. Результаты учащихся (в %) по задачам чтения. Чтение и понимание 4 класс. Чтение для литературного образования

Задача чтения:

Чтение для литературного образования

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	22.6%	30.0%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	37.1%	17.5%
Школы обл. центров и мал. гор.	21.9%	31.3%
Сельские школы	18.5%	33.1%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	16.0%	31.7%
Русский язык обучения	35.3%	23.7%
Узбекский язык обучения	14.6%	40.1%
Гендер		
Девочки	24.3%	27.9%
Мальчики	20.8%	32.1%

Результаты тестирования по **категориям школ** показали, что учащиеся **Бишкека** несколько лучше справились с заданиями теста, чем учащиеся малых городов и сельские учащиеся. При этом различия в результатах работы с литературным и с информационным текстами у них не

наблюдается. Можно также отметить, что процент учащихся, не делавших попытки отвечать в Бишкеке много ниже, чем в других категориях.

Результаты тестирования показывают, что только учащиеся из Бишкека показали одинаковые результаты работы с обоими типами текстов. Учащиеся школ **областных центров и малых городов** и особенно **сельских** школ показали, что несколько лучше умеют работать с информационным текстом.

Таблица 27. Результаты учащихся (в %) по задачам чтения. Чтение и понимание 4 класс. Чтение для получения информации

Задача чтения:

Чтение для получения информации

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	24.8%	28.5%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	37.3%	16.0%
Школы обл. центров и мал. гор.	24.0%	30.7%
Сельские школы	21.3%	31.0%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	21.2%	29.2%
Русский язык обучения	33.1%	23.9%
Узбекский язык обучения	16.2%	37.7%
Гендер		
Девочки	25.8%	27.2%
Мальчики	23.6%	29.8%

Данные по **языкам обучения** свидетельствуют о том, что учащиеся школ с **русским** языком обучения показали более высокие результаты: 35.3% из них успешно справились с заданиями к литературным текстам и 33.1% - с заданиями к информационным текстам. Учащиеся школ с **кыргызским** языком обучения показали более низкие и менее сравнимые между собой результаты работы с разными типами текстов: с заданиями к литературным текстам справились только 16.0% четвероклассников, а с заданиями к информационным – 21.2%. Учащиеся школ с **узбекским** языком обучения показали еще более низкие результаты. С заданиями к литературным текстам справились только 14.6% четвероклассников, к информационным текстам – 16.2%. При этом около 40% узбекских учащихся совсем не приступали к выполнению заданий к каждому из типов текстов.

Если рассмотреть данные с **гендерной** точки зрения, то следует отметить низкий процент выполнения заданий и девочками (24.3% из них справились с заданиями к литературному тексту и 25.8% - к информационному тексту), и мальчиками (20.8% справились с заданиями к литературному тексту и 23.6% - к информационному). Несколько больший процент девочек, чем мальчиков справился с заданиями к каждому из типов текстов. Девочки чуть реже мальчиков пропускали задания.

Результаты убеждают, что обе задачи чтения – чтение для литературного образования и чтение для получения информации - оказались сложны для четвероклассников. Судя по представленным в таблице данным, учащимся было несколько легче работать с информационными текстами, чем с литературными, хотя для работы с литературными текстами предусмотрен специальный урок –

чтение. С одной стороны, это обусловлено тем, что в этом возрасте учащиеся сталкиваются с достаточно простыми информационными текстами, в то время как литературные тексты в принципе больше сложны в связи с присущей им образностью, подтекстом, многозначностью и т.п. С другой стороны, это свидетельствует о недостаточно эффективной работе с литературными текстами на уроках чтения. Можно также утверждать, что на уроках природоведения, математики, родного языка в младшей школе не уделяется должного внимания работе с информационными текстами. Как следует из анкет, проведенных в рамках исследования, основным методом работы с текстами остается чтение и заучивание.

Анализ результатов учащихся по аспектам чтения

В рамках названных выше задач чтения – чтения для литературного образования и чтения для получения информации - оценивались учебные умения, необходимые учащимся для понимания текста. И для работы с литературными, и для работы с информационными текстами эти умения сходны. В данном исследовании они называются **аспектами** чтения и включают в себя

- 1) общее понимание текста;
- 2) интерпретацию текста;
- 3) умение установить связь между собой как читателем и текстом;
- 4) умение осмысливать содержательность формы текста.

Рассмотрим результаты четвероклассников по каждому из указанных выше аспектов.

Общее понимание текста, и литературного, и информационного, означает рассмотрение текста как единого целого и предполагает проверку следующих более частных умений: *определить главную мысль текста, найти нужную информацию в тексте, определить, какую информацию можно, а какую нельзя получить из данного текста.*

На уроках чтения общему пониманию текста обычно уделяется достаточно много внимания уже в начальной школе. Однако по результатам тестирования (Таблица 28) видно, что в целом по стране только 29% четвероклассников смогли справиться с заданиями данного аспекта и почти столько же 26.3% не приступали к выполнению заданий.

Таблица 28. Результаты учащихся (в %) по аспектам чтения. Чтение и понимание 4 класс. Общее понимание текста

Аспект чтения: **Общее понимание текста**

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	29.0%	26.3%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	42.5%	14.4%
Школы обл. центров и мал. гор.	28.6%	28.3%
Сельские школы	25.0%	28.9%
Язык обучения		
Кыргызский язык обучения	24.9%	26.7%
Русский язык обучения	38.7%	22.3%
Узбекский язык обучения	19.0%	36.1%
Гендер		
Девочки	31.4%	25.1%
Мальчики	26.5%	27.6%

Меньше половины (42.5%) учащихся г. **Бишкек**, которые находятся в лучших образовательных условиях (наличие библиотек, возможностей Интернет, лучшее оснащение школ и др.), чем их сверстники в малых городах или в селах, справились с заданиями в аспекте общего понимания текста, а 14.4% учащихся даже не попытались их выполнить. Среди учащихся школ **областных центров и малых городов** только 28.6% учащихся выполнили задания правильно и почти столько же (28.3%) пропустили эти задания. Результаты учащихся сельских школ еще ниже: только 25.0% успешно справились с заданиями на общее понимание текста 28.9% не приступали к их выполнению.

Если рассмотреть результаты четвероклассников относительно **языка обучения**, можно отметить, что наиболее высокий процент правильного выполнения заданий, в школах с **русским** языком обучения (38.7%). Среди учащихся школ с **кыргызским** языком обучения процент успешно справившихся с заданиями значительно ниже: 24.9%, среди учащихся школ с узбекским языком обучения – 19.0%.

Гендерный анализ результатов показывает, что **девочки** справляются с заданиями на общее понимание текста лучше, чем **мальчики** (31.4% и 26.5% соответственно).

Как уже отмечалось выше, структура теста по чтению была выстроена таким образом, что каждый из четырех аспектов чтения конкретизировался в виде 3 – 6 различных умений, которые в рамках данного исследования называются стандартами оценивания⁶. Например, аспект **Общее понимание текста** проверялся выполнением следующих стандартов оценивания:

- ученик умеет определить главную мысль текста;
- ученик умеет находить нужную информацию в тексте;
- ученик умеет определить, какую информацию можно, а какую нельзя получить из данного текста.

Из трех названных выше стандартов, выполнение которых оценивалось в контексте общего понимания текста, наиболее легким (31.3% справившихся) для четвероклассников оказался стандарт оценивания **ученик умеет определить главную мысль текста** (Таблица 29).

Таблица 29. Результаты учащихся (в %) по аспектам чтения и стандартам оценивания. Чтение и понимание. 4 класс. Общее понимание текста

Содержание стандарта оценивания:

Ученик умеет определить главную мысль текста

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НОДУ	31.3%	13.7%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	42.1%	3.8%
Школы обл. центров и мал. гор.	29.7%	16.7%
Сельские школы	29.0%	14.9%
Категории школ		
Кыргызский язык обучения	25.9%	13.4%
Русский язык обучения	40.3%	11.0%
Узбекский язык обучения	28.9%	22.1%
Категории школ		
Девочки	33.5%	13.1%
Мальчики	29.0%	14.4%

⁶ Стандарты оценивания основаны на действующих в настоящее время государственных стандартах и программах.

Лучше всего этим умением овладели **бишкекские** четвероклассники: 42.1% успешно справились с заданиями и только 3.8% не приступали к их выполнению. Несмотря на то, что это невысокий результат, он позволяет предположить, что в Бишкеке учителя уделяют развитию умения определять главную мысль текста больше внимания, чем в других регионах страны, поэтому они редко оставляли такие задания невыполненными. В категории школ **малых городов** с заданиями на этот стандарт справилось около 30% учащихся и 16.7% не приступали к их выполнению. Сходные результаты показали и учащиеся **сельских** школ (29.0% справившихся и 14.9% пропусков заданий).

Учащиеся школ с **русским** языком обучения успешно справлялись с этими заданиями в 40.3% случаев, тогда как в школах с **кыргызским** языком обучения только в 25%. В **узбекских** школах процент правильного выполнения чуть выше (28.9%), но процент пропущенных заданий наиболее высокий (22.1%).

Девочки верно определяли главную мысль текста чаще **мальчиков** (33.5% против 29.0%).

Умением определить, какую информацию можно, а какую нельзя получить из данного текста (Таблица 30) четвероклассники в целом по стране овладели хуже (28.8% справились с заданиями и 33.3% не приступили к их выполнению), чем умением определить главную мысль текста. Это умение особенно важно при работе с информационными текстами и необходимо для обучения любому предмету в любом классе, не менее важно оно и в реальной жизни человека. Тем не менее, только **бишкекские** четвероклассники в 40% случаев правильно выполнили задания на этот стандарт. Все остальные учащиеся показали более слабые результаты: 27.7% учащихся из школ **малых городов** и 25.3% **сельских** школьников справились с заданиями. Процент учащихся, не приступавших к выполнению заданий, оказался достаточно высоким по всем трем категориям.

Таблица 30. Результаты учащихся (в %) по аспектам чтения и стандартам оценивания.

Чтение и понимание. 4 класс. Общее понимание текста

Содержание стандарта оценивания:

Ученик умеет определить, какую информацию можно, а какую нельзя получить из данного текста

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	28.8%	33.3%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	42.3%	20.9%
Школы обл. центров и мал. гор.	27.7%	35.4%
Сельские школы	25.3%	35.9%
Категории школ		
Кыргызский язык обучения	26.1%	33.4%
Русский язык обучения	37.1%	29.1%
Узбекский язык обучения	17.3%	44.5%
Категории школ		
Девочки	30.0%	33.6%
Мальчики	27.7%	33.0%

Учащиеся школ с **русским** языком обучения лучше справлялись с заданиями (37.1%), однако процент пропущенных заданий и здесь довольно высок (29.1%), Учащиеся школ с **кыргызским** языком обучения (26.1% справились и 33.4% не приступали) оказались значительно слабее.

Учащиеся школ с **узбекским** языком обучения дали самый низкий процент справившихся с

заданиями (17.3%) и рекордный процент учащихся, которые не приступили к выполнению заданий (44.5%).

Девочки были несколько успешнее **мальчиков** (30% против 27.7%)

В целом можно отметить, что данный стандарт выполняется слабо и требуется серьезная дополнительная работа по его освоению.

Умением находить в тексте нужную информацию четвероклассники также овладели слабо: в целом по стране только 27.6% смогли правильно выполнить задания и 29.0% даже не попытались к ним приступить (Таблица 31). Наиболее сложным данный стандарт оказался для **сельских** школьников. Здесь процент правильного выполнения оказался на 10% ниже процента пропущенных ответов (22.2% и 32.3% соответственно). Четвероклассники из **бишкекских** школ показали, примерно такой же результат, как и по двум предыдущим стандартам оценивания (42.9%), но пропусков заданий и здесь довольно много (16.2%). Среди учащихся школ **областных центров и малых городов**: 28.6% учащихся справились с заданиями на умение находить информацию в тексте и больше (30.3%) к заданиям не приступали.

Учащиеся школ с **русским** языком обучения умеют лучше находить нужную информацию в тексте (39%), чем учащиеся школ с **кыргызским** языком обучения (23.2%). Учащиеся **узбекских** школ почти в 40% случаев не приступали к выполнению заданий данного стандарта и всего 14.1% четвероклассников ответили правильно.

Девочки овладели этим стандартом лучше, чем **мальчики** (31.2% и 24.0% соответственно).

Таблица 31. Результаты учащихся (в %) по аспектам чтения и стандартам оценивания. Чтение и понимание. 4 класс. Общее понимание текста

Содержание стандарта оценивания:

Ученик умеет находить нужную информацию в тексте

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	27.6%	29.0%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	42.9%	16.2%
Школы обл. центров и мал. гор.	28.6%	30.3%
Сельские школы	22.2%	32.3%
Категории школ		
Кыргызский язык обучения	23.2%	30.0%
Русский язык обучения	39.0%	24.1%
Узбекский язык обучения	14.1%	38.5%
Категории школ		
Девочки	31.2%	26.4%
Мальчики	24.0%	31.6%

Высокий процент пропущенных ответов на задания данного стандарта, а также предыдущего, стандарта, в котором требовалось определить, какую информацию можно получить из текста, скорее всего, может свидетельствовать о том, что подобные вопросы редко задаются в классе и являются достаточно непривычными для учащихся. Следует обратить более серьезное внимание на осмысление изучаемых в школе текстов и на методику работы с ними в классе и дома.

Интерпретация текста

Интерпретацией текста в школе на уроках чтения ученики начинают заниматься с первого класса, и в дальнейшем этому аспекту чтения придается большое значение. Этот аспект чтения включает в себя следующие стандарты оценивания:

- ученик умеет определить причины описываемых событий или явлений;
- ученик умеет объяснять поступки и слова героя информацией текста;
- ученик умеет определить главные черты характера героя;
- ученик умеет определить значение слова или выражения в зависимости от контекста;
- ученик умеет делать вывод на основе информации текста
- ученик умеет систематизировать полученную информацию.

Ряд перечисленных стандартов оценивания, связанных с пониманием черт характера или поступков героев, необходим преимущественно для литературного образования, однако остальные умения необходимы и для литературного образования и для получения информации. Но, несмотря на важность умения интерпретировать прочитанное, четвероклассники показали в этом аспекте **в целом по стране** достаточно невысокие результаты (Таблица 32). Они сопоставимы с результатами на общее понимание текста, результаты которого анализировались выше. Только 28.6% всех протестированных успешно справились с заданиями на интерпретацию текста. Можно, однако, отметить, что пропущенных ответов в заданиях на интерпретацию несколько меньше, чем в заданиях на общее понимание текста. Это справедливо как в целом по стране, так и для всех представленных разрезов. Можно предположить, что четвероклассники несколько чаще сталкиваются с заданиями на интерпретацию текста в своем учебном процессе.

Таблица 32. Результаты учащихся (в %) по аспектам чтения. Чтение и понимание. 4 класс. Интерпретация текста

Аспект чтения: Интерпретация текста

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	28.6%	21.7%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	42.3%	10.3%
Школы обл. центров и мал. гор.	27.4%	23.8%
Сельские школы	24.9%	24.1%
Язык обучения		
Кыргызский язык обучения	24.1%	22.3%
Русский язык обучения	38.0%	17.7%
Узбекский язык обучения	20.7%	30.4%
Гендер		
Девочки	30.1%	20.5%
Мальчики	26.9%	23.1%

Учащиеся школ **Бишкека** показали наиболее высокие результаты в разрезе категорий школ: 42.3% учащихся успешно справились с заданиями по этому аспекту чтения и 10.3% не приступали к их выполнению. Разница между результатами учащихся **школ областных центров и малых городов** и результатами **сельских** четвероклассников составила всего лишь 2.5%. 27.4% учащихся из малых городов и 24.9% учащихся из сельских школ успешно справились с заданиями на

интерпретацию текста, процент учащихся, не делавших попытки выполнить эти задания, также почти одинаков (23.8% в малых городах и 24.1% в сельских школах).

Рассмотрим достижения четвероклассников в аспекте умения интерпретировать текст с точки зрения **языка обучения**. Следует отметить, что эти результаты очень похожи на результаты, полученные при оценке умений в аспекте общего понимания текста, разница составляет примерно 1%. Соотношение между языками обучения сохранилось то же: 38.0% учащихся из школ с **русским** языком обучения правильно выполнили задания на интерпретацию, 24.1% учащихся из школ с **кыргызским** и только 20.7% - из школ с **узбекским** языком обучения.

Результаты гендерного исследования показывают, что в четвертом классе **девочки** умеют интерпретировать текст несколько лучше, чем **мальчики** (30.1% и 26.9% соответственно).

Как уже было сказано, интерпретация текста предполагает ряд необходимых умений, которые в данном исследовании названы стандартами. Далее рассматриваются результаты учащихся по стандартам оценивания, входящим в аспект чтения *интерпретация текста*.

Умение определять причины описываемых в тексте событий или явлений является одним из важнейших умений интерпретации текста. Без понимания причинно-следственных отношений, существующих в тексте, невозможно верно понять смысл прочитанного. Эти отношения также являются основополагающими в познании человеком мира, в изучении любых наук. Например, читая учебник по родноведению, четвероклассник должен уметь понимать, что является причиной смены дня и ночи, почему идет дождь, следствием какого природного явления бывает образование оврагов и т.п.

Результаты выполнения данного стандарта четвероклассниками представлены в Таблице 33. Из данных видно, что только 30.8% четвероклассников **в целом по стране** успешно выполнили задания, проверяющие данное умение, а 25.2% не приступали к их выполнению. Среди **бишкекских** четвероклассников почти половина (49.5%) выполнили задания правильно и 12.7% не приступали к их выполнению. Но только 29.2% учащихся школ **малых городов** и 25.8% учащихся **сельских** школ успешно справились с заданиями, при этом большой процент учащихся не приступал к их выполнению.

Таблица 33. Результаты учащихся (в %) по аспектам чтения и стандартам оценивания. Чтение и понимание. 4 класс. Интерпретация текста

Содержание стандарта оценивания:

Ученик умеет определить причины описываемых событий, явлений или поступков героев

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	30.8%	25.2%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	49.5%	12.7%
Школы обл. центров и мал. гор.	29.2%	26.5%
Сельские школы	25.8%	28.2%
Категории школ		
Кыргызский язык обучения	24.7%	26.5%
Русский язык обучения	44.0%	20.4%
Узбекский язык обучения	19.2%	32.9%
Категории школ		
Девочки	34.0%	22.5%
Мальчики	27.2%	28.1%

Учащиеся школ с **русским** языком обучения показали результаты почти вдвое лучшие, чем учащиеся школ с **кыргызским** языком обучения (44.0% против 24.7%). Но и те, и другие достаточно часто задания пропускали (20.4% и 26.5% соответственно). У учащихся школ с **узбекским** языком обучения задания вызвали наибольшие проблемы, они намного чаще пропускали задания (32.9%), чем справлялись с ними (19.2%).

Девочки справлялись с заданиями чаще, чем **мальчики** (34.0% против 27.2%) и реже их пропускали (22.5% против 28.1%).

Умению объяснять поступки и слова героя информацией текста немало времени обычно уделяется на школьных уроках чтения. Это умение помогает ученику понять зависимость поступков героев от описанных в произведении обстоятельств и взаимоотношений с другими героями, что в свою очередь тесно связано с пониманием логики развития характеров героев и, в конечном счете, основной мысли текста. Можно отметить, что из всех умений аспекта интерпретации текста, умение объяснять поступки и слова героев информацией текста оказалось наиболее развитым (Таблица 34). В целом по выборке 37.4% четвероклассников смогли выполнить эти задания. Более половины (54.1%) **бишкекских** учащихся ответили на них правильно, у них же наименьшее количество пропусков (5.8%). Среди учащихся школ **областных центров и малых городов** задание было выполнено 37.1% учащихся, среди **сельских** школьников – 32.3%.

Таблица 34. Результаты учащихся (в %) по аспектам чтения и стандартам оценивания.

Чтение и понимание. 4 класс. Интерпретация текста

Содержание стандарта оценивания:

Ученик умеет объяснять поступки и слова героя информацией текста

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попыток отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	37.4%	15.2%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	54.1%	5.8%
Школы обл. центров и мал. гор.	37.1%	17.8%
Сельские школы	32.3%	16.6%
Категории школ		
Кыргызский язык обучения	33.0%	15.7%
Русский язык обучения	48.7%	12.0%
Узбекский язык обучения	24.4%	22.3%
Категории школ		
Девочки	40.0%	14.9%
Мальчики	34.6%	15.6%

В школах с **русским** языком обучения оказалось больше учащихся, которые выполнили задания правильно (48.7%), чем в школах с **кыргызским** языком (33.0%) и с **узбекским** языком обучения (24.4%).

Девочки овладели данным умением лучше, чем **мальчики**: 40.0% против 34.6% у мальчиков. Процент пропущенных заданий у тех и других примерно одинаков (14.9% и 15.6% соответственно).

С необходимостью **определить главные черты характера героя** учащиеся сталкиваются на уроках чтения. В начальной школе учащиеся, как правило, читают много сказок, в которых герой

обычно имеет одну ярко выраженную черту характера. Герои сказок бывают добрые и злые, хитрые и находчивые, жадные и т.д. В небольших рассказах, с которыми сталкиваются четвероклассники на уроках чтения, герои могут иметь и более сложные характеры. Хотя литературный опыт четвероклассников еще невелик, он уже должен уметь различать наиболее яркие черты характеров главных героев. Для проверки данного умения в тесте учащимся была предложена сказка. По результатам видно, что данное умение сформировано у учащихся довольно слабо (Таблица 35). Только 27.0% **всех учащихся**, принимавших участие в тестировании, дали правильные ответы. В **Бишкеке** 39.6% четвероклассников ответили на вопросы, касавшиеся главной черты характера героя, правильно, в школах **малых городов** и в **сельских** школах процент справившихся с заданиями одинаков (24.5% и 24.6%).

Данные по языкам обучения показывают, что наибольшие затруднения выполнение данного стандарта вызывает у учащихся школ с **кыргызским** языком обучения. Только 17.3% учащихся дали правильный ответ. Лучше всех справились с заданиями в школах с **русским** языком обучения (41.5%). В **узбекских** школах 27.2% тестируемых успешно справились с заданиями, но процент пропусков заданий здесь выше, чем в школах с другими языками обучения (23.2% против 15.4% в школах с кыргызским языком и 12.1% - с русским языком обучения).

Девочки показали несколько более высокие результаты, чем **мальчики** (28.7% и 25.1% соответственно) при одинаковом проценте пропусков.

Таблица 35. Результаты учащихся (в %) по аспектам чтения и стандартам оценивания. Чтение и понимание. 4 класс. Интерпретация текста

Содержание стандарта оценивания:

Ученик умеет определить главные черты характера героя

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	27.0%	15.3%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	39.6%	7.4%
Школы обл. центров и мал. гор.	24.5%	17.4%
Сельские школы	24.6%	16.3%
Категории школ		
Кыргызский язык обучения	17.3%	15.4%
Русский язык обучения	41.5%	12.1%
Узбекский язык обучения	27.2%	23.2%
Категории школ		
Девочки	28.7%	15.5%
Мальчики	25.1%	15.0%

Необходимым для правильного понимания текста является **умение определить значение слова или выражения в зависимости от контекста**. В процессе обучения чтению очень важно расширение словарного запаса учащихся. Глубина понимания в большой степени зависит от того, насколько хорошо читатель понимает слова и выражения, использованные в тексте.

В каждом языке есть многозначные слова, устойчивые выражения, имеющие смысл, отличный от прямого, есть устаревшие слова или слова, употребляющиеся определенными группами людей (профессионализмы, диалектизмы и проч.). Языкам помимо этого присуща образность, в частности, ирония, иносказания, когда сказанное имеет иной от начального и даже противоположный смысл. Со всеми этими особенностями языка дети сталкиваются с ранних лет и

учатся правильно понимать смысл сказанного или прочитанного. В школе словарная работа ведется в разных аспектах, начиная с первого класса, ее цель - помочь учащимся правильно понимать прочитанное.

В Таблице 36 показаны результаты оценки умения четвероклассников **понимать слова и выражения в контексте**. 28.9% всех протестированных учащихся показали владение данным стандартом. При этом 33.3% пропустили эти задания. В школах города **Бишкек** 38.4% учеников, справившихся с заданиями, в школах **малых городов** - 28.0%, в сельских школах - 26.5%. К тому же, среди учащихся школ малых городов и сельских школ велик процент учащихся, не сделавших попытки выполнить задания (21.3% и 21.4% соответственно).

В школах с **русским** языком обучения с заданиями справились лучше (33.2%), чем в школах с **кыргызским** (27.5%) и **узбекским** (22.9%). Процент пропусков в кыргызских и русских школах приблизительно одинаков, в узбекских школах – очень высок (29.9%)

Результаты **девочек** и **мальчиков** почти одинаковы: 29.2% девочек и 28.6% мальчиков справились с заданиями и 19.0% девочек и 19.7% мальчиков не приступали к их выполнению.

Таблица 36. Результаты учащихся (в %) по аспектам чтения и стандартам оценивания.

Чтение и понимание. 4 класс. Интерпретация текста

Содержание стандарта оценивания:

Ученик умеет определить значение слова или выражения в зависимости от контекста.

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	28.9%	19.4%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	38.4%	8.8%
Школы обл. центров и мал. гор.	28.0%	21.3%
Сельские школы	26.5%	21.4%
Категории школ		
Кыргызский язык обучения	27.5%	18.2%
Русский язык обучения	33.2%	17.2%
Узбекский язык обучения	22.9%	29.9%
Категории школ		
Девочки	29.2%	19.0%
Мальчики	28.6%	19.7%

Умение делать вывод на основе информации текста также относится к аспекту интерпретации. Оно означает, что ученик научился самостоятельно осмысливать прочитанное. От четвероклассников не требовалось, чтобы, отвечая на вопросы этой части теста, они привлекали какие-то дополнительные знания. Вся информация необходимая для ответов была представлена в тексте. На основе этой информации требовалось сделать вывод. Например, в тексте говорится, что вначале люди делали толстостенную глиняную посуду, а потом научились делать фарфоровую, с тонкими, прозрачными стенками. Ученику предлагается на основе этой информации сделать самостоятельный вывод о том, какая посуда была легче, глиняная или фарфоровая, и пояснить свой вывод информацией текста. Прямого ответа в тексте нет, однако информации для вывода достаточно. При этом учащемуся необходимо найти в тексте и проанализировать нужную информацию, то есть следует произвести достаточно сложные мыслительную операции. Выработка умения делать выводы позволяет учащемуся активно пользоваться информацией

текста и поэтому этому умению необходимо обучать целенаправленно на каждом из предметов школьного цикла.

Результаты (Таблица 37) показывают, что данный стандарт является наиболее трудным для четвероклассников и ученики часто пропускают задания, проверяющие его. В целом **по всей выборке** только 17.4% учащихся дали правильные ответы и 32% не сделали попытки отвечать. Среди **бишкекских** четвероклассников с такими заданиями справились 28.0%. Среди учащихся школ **малых городов** задания выполнили 16.3%, среди **сельских** школьников – 14.7%, пропустили задания 34.2% и 35.7% соответственно.

Результат учащихся школ с **русским** языком обучения составил 23.8%, с **кыргызским** языком – 14.4%, с **узбекским** – 11.9%. Процент пропущенных заданий самый высокий среди четвероклассников из школ с узбекским языком обучения (41.9%).

У девочек и мальчиков процент правильных ответов одинаков, но мальчики чаще пропускали задания (35.4%), чем девочки (28.9%).

Таблица 37. Результаты учащихся (в %) по аспектам чтения и стандартам оценивания. Чтение и понимание. 4 класс. Интерпретация текста

Содержание стандарта оценивания:

Ученик умеет анализировать и делать вывод из полученной информации

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	17.4%	32.0%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	28.0%	16.1%
Школы обл. центров и мал. гор.	16.3%	34.2%
Сельские школы	14.7%	35.7%
Категории школ		
Кыргызский язык обучения	14.4%	34.4%
Русский язык обучения	23.8%	24.9%
Узбекский язык обучения	11.9%	41.9%
Категории школ		
Девочки	17.5%	28.9%
Мальчики	17.3%	35.4%

Умение систематизировать полученную информацию необходимо для получения знаний, поэтому важно в любом предмете и в жизни. Из результатов, представленных в Таблице 38, можно предположить, что в школе данному умению, уделяется недостаточно внимания. Довольно большой процент учащихся не пытался выполнить задания на оценку данного умения. **В целом по выборке** выполнить подобные задания смогли 25.0% четвероклассников, почти столько же (25.5%) не пытались их выполнить, около 50% попытались, но дали неверные ответы.

Среди учащихся **Бишкека** правильно выполнивших задания оказалось больше всего (36,2%), среди учащихся школ **малых городов** – 24.7% и среди **сельских** учащихся – 21.6%.

Между результатами учащихся школ с **кыргызскими** и **русским** языками обучения разница небольшая: 28.1% учащихся школ с русским языком обучения и 24.9% учащихся школ с кыргызским языком обучения справились с заданиями, в школах с **узбекским** языком обучения таких учащихся было только 16.7%.

Небольшая разница между учащимися кыргызской и русской школы позволяет сказать, что значимым фактором в случае развития данного умения является место обучения. Из данных видно, что столичные школьники имеют определенное преимущество перед другими категориями учащихся. Это может быть связано с более высоким качеством преподавания предметов, большим читательским опытом, обусловленным наличием школьных, городских и домашних библиотек и др.

Девочки несколько хуже мальчиков справились с задания на систематизацию (24.1% и 25.8% соответственно). Они также чаще мальчиков пропускали задания (26.2 и 24.9 соответственно).

Таблица 38. Результаты учащихся (в %) по аспектам чтения и стандартам оценивания. Чтение и понимание. 4 класс. Интерпретация текста

Содержание стандарта оценивания:

Ученик умеет систематизировать полученную информацию

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытку отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	25.0%	25.5%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	36.2%	12.9%
Школы обл. центров и мал. гор.	24.7%	27.4%
Сельские школы	21.6%	28.4%
Категории школ		
Кыргызский язык обучения	24.9%	24.9%
Русский язык обучения	28.1%	23.3%
Узбекский язык обучения	16.7%	34.4%
Категории школ		
Девочки	24.1%	26.2%
Мальчики	25.8%	24.9%

Связь между читателем и текстом

Третьим аспектом чтения в тесте было умение установить связь между читателем и текстом. Этот аспект чтения направлен, в первую очередь, на выявление того, насколько учащийся может выйти за рамки текста и мыслить самостоятельно, опираясь на свой жизненный и читательский опыт, может ли он связать знания, полученные в процессе чтения со своей повседневной жизнью и жизнью окружающих его людей, с реальными событиями.

Для этой части текста были составлены задания, которые требовали выполнения следующих стандартов:

- ученик умеет озаглавить текст;
- ученик умеет продолжить текст;
- ученик умеет извлечь полезную информацию из текста;
- ученик умеет высказать свое мнение;
- ученик умеет связать содержание текста с имеющимися у него знаниями о мире.

Полученные результаты показывают, что этот аспект чтения оказался сложным для учащихся (Таблица 39). Школьные знания слабо связываются учащимися с реальной жизнью за стенами

школы. В школе с этим аспектом работают обычно меньше, чем с первыми двумя: с общим пониманием и интерпретацией текста.

По результатам тестирования, с заданиями по этому аспекту **в целом по выборке** справились только 14% всех учащихся. Более 40% даже не сделали попытки выполнить задания этого аспекта чтения. Можно предположить, что столь низкие результаты связаны также с тем, что все задания этого аспекта были открытыми. Учащиеся должны были записать, как бы они могли озаглавить текст, чему можно научиться, прочитав тот или иной текст и т.д. От четвероклассников также требовалось высказать обоснованное мнение по поводу прочитанного. Как уже отмечалось выше, открытая форма вопросов вызывает у учащихся наибольшие трудности. Основываясь на результатах, так же можно понять, что работа в аспекте связи читатель-текст вряд ли ведется последовательно, из урока в урок на материале разных текстов. Учителя не всегда уделяют ей должное внимание.

Наиболее высокие результаты, как и в других аспектах чтения, показали четвероклассники из **бишкекских** школ: 29.2% из них справились с заданиями. Только 14.0% учащихся школ **областных центров и малых городов** и 9.2% **сельских** четвероклассников смогли дать правильные ответы. Процент учащихся, не делавших попытки выполнить задания высок и в сельских школах достигает 44.9%.

Рассмотрение результатов в зависимости от **языка** обучения показывает, что у учащихся школ с **кыргызским** и **узбекским** языками обучения умение установить связь между собой как читателем и текстом практически не развито (6.3% и 5.6% соответственно). В несколько более высокие результаты показали учащиеся школ с русским языком обучения: 28.7% справились с заданиями по этому аспекту чтения.

Девочки оказались в выполнении заданий лучше **мальчиков**: 14.9% (37.3% не приступавших) против 13.0% (44.3% не приступавших) среди мальчиков.

Таблица 39. Результаты учащихся (в %) по аспектам чтения. Чтение и понимание. 4 класс. Связь между читателем и текстом

Аспект чтения: Связь между читателем и текстом

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	14.0%	40.7%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	29.2%	24.8%
Школы обл. центров и мал. гор.	14.0%	41.8%
Сельские школы	9.2%	44.9%
Язык обучения		
Кыргызский язык обучения	6.3%	43.7%
Русский язык обучения	28.7%	31.4%
Узбекский язык обучения	5.6%	53.3%
Гендер		
Девочки	14.9%	37.3%
Мальчики	13.0%	44.3%

Всего в рамках аспекта «Связь читатель-текст» проверялось 5 умений (подробнее об этом см. выше). Самым первым и самым легким для четвероклассников оказалось **умение озаглавить текст**. **В целом по выборке** его продемонстрировало только 35.3% всех учащихся, а 22.7% не

сделали попытки ответа (Таблица 40). Лучше всех справились с заданиями учащиеся **бишкекских** школ (61.2%), учащиеся школ малых городов ответили значительно слабее (35.4%). Среди **сельских** четвероклассников озаглавить текст сумели только 27.0%.

Среди учеников школ с **русским** языком обучения больше половины (61.4%) четвероклассников продемонстрировали умение озаглавить текст, среди учеников школ с **кыргызским** языком обучения только – 24.1%, среди учащихся школ с **узбекским** языком обучения – 8.9%.

Девочки правильно выполняли задания чаще, чем мальчики (39.0% против 31.8%), а пропускали реже (19.2% против 26.0%).

Таблица 40. Результаты учащихся (в %) по аспектам чтения и стандартам оценивания. Чтение и понимание. 4 класс. Связь между читателем и текстом

Содержание стандарта оценивания:

Ученик умеет озаглавить текст

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	35.3%	22.7%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	61.2%	5.2%
Школы обл. центров и мал. гор.	35.4%	21.1%
Сельские школы	27.0%	29.2%
Категории школ		
Кыргызский язык обучения	24.1%	23.2%
Русский язык обучения	61.4%	14.9%
Узбекский язык обучения	8.9%	42.2%
Категории школ		
Девочки	39.0%	19.2%
Мальчики	31.8%	26.0%

Умение продолжить текст на основе полученной из него информации оказалось развитым у четвероклассников слабо (Таблица 41): только 19.2% всех протестированных четвероклассников справились с заданиями и 41.3% не приступал к их выполнению. Если среди **бишкекских** четвероклассников с заданиями на умение продолжить текст справилось 39.0%, то среди учащихся **малых городов** - только 17.2%, а среди **сельских** школьников – 14.2%.

Среди учащихся школ с **русским** языком обучения задания выполнили 36.9%, школ с **кыргызским** языком обучения – 10.2%, с **узбекским** – 7.1%.

Девочки показывали умение продолжить текст чаще (21.7%), чем **мальчики** (16.5%).

Умение извлечь поучительную информацию из прочитанного текста – одно из самых важных умений, которые закладываются именно в начальной школе. Умение отвечать на вопросы: чему можно научиться, прочитав этот текст, какой поучительный смысл можно извлечь из этого текста – делает чтение осмысленным. Но вопросы такого типа вызвали у четвероклассников серьезные затруднения (Таблица 42). Только 13.4% **всех протестированных четвероклассников** справились с такими заданиями, 42.7% пропустили задания.

Даже в **Бишкеке** только 28.2% четвероклассников справились с такими заданиями. В **областных центрах и малых городах** таких учащихся оказалось вдвое меньше (14.1% справились и 44.2% не приступали к выполнению), а в **сельских** школах правильно ответили только 8.3%, а 47.0% учащихся не приступили к выполнению заданий.

Наиболее трудными задания были для учащихся школ с **кыргызским** языком - 4.2%. Среди учащихся школ с русским языком обучения с заданиями справилось 29.6%, среди учащихся школ с **узбекским** языком обучения – 6.6%. Процент пропущенных заданий очень высок и достигает в узбекских школах 52.6%

Разница между результатами **девочек** и **мальчиков** очень небольшая. Девочки реже мальчиков правильно выполняли задания (12.8% против 14.0%), но при этом они значительно реже пропускали задания (39.5% против 46.2%).

Таблица 41. Результаты учащихся (в %) по аспектам чтения и стандартам оценивания. Чтение и понимание. 4 класс. Связь между читателем и текстом

Содержание стандарта оценивания:

Ученик умеет продолжить текст

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	19.2%	41.3%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	39.0%	29.4%
Школы обл. центров и мал. гор.	17.2%	42.3%
Сельские школы	14.2%	44.5%
Категории школ		
Кыргызский язык обучения	10.2%	46.2%
Русский язык обучения	36.9%	31.3%
Узбекский язык обучения	7.1%	49.2%
Категории школ		
Девочки	21.7%	38.0%
Мальчики	16.5%	45.0%

Умение связать содержание текста с имеющимися у ученика знаниями о мире (Таблица 43) проверялось на материале информационного текста. Ответ на вопрос надо было записать в тетради (задание открытого типа). Как отмечалось выше, такие задания вызывают затруднения у учащихся. 53.2% четвероклассников, принимавших участие в исследовании, оставили этот вопрос без ответа. Только 8.3% учащихся смогли связать информацию текста с жизнью и дать правильный ответ.

Среди четвероклассников из **Бишкека** 19.0% справились с заданием, среди учащихся **школ малых городов** – 7.6%, **сельских** школьников – 5.4%.

Учащиеся школ с **русским** языком обучения лучше справились с заданием (18.1%), чем учащиеся школ с **узбекским** (6.7%) и с **кыргызским** (2.2%) языками обучения.

Девочки (8.7%) несколько чаще, чем **мальчики** (7.9%), умели связать полученную из текста информацию с жизнью и реже оставляли задание невыполненным (52.0% пропусков у девочек и 54.2% у мальчиков).

Таблица 42. Результаты учащихся (в %) по аспектам чтения и стандартам оценивания. Чтение и понимание. 4 класс. Связь между читателем и текстом

Содержание стандарта оценивания:

Ученик умеет извлечь поучительную информацию из текста

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	13.4%	42.7%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	28.2%	26.0%
Школы обл. центров и мал. гор.	14.1%	44.2%
Сельские школы	8.3%	47.0%
Категории школ		
Кыргызский язык обучения	4.2%	47.4%
Русский язык обучения	29.6%	32.0%
Узбекский язык обучения	6.6%	52.6%
Категории школ		
Девочки	12.8%	39.5%
Мальчики	14.0%	46.2%

Таблица 43. Результаты учащихся (в %) по аспектам чтения и стандартам оценивания. Чтение и понимание. 4 класс. Связь между читателем и текстом

Содержание стандарта оценивания:

Ученик умеет связать содержание текста с имеющимися у него знаниями о мире

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	8.3%	53.2%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	19.0%	37.1%
Школы обл. центров и мал. гор.	7.6%	55.2%
Сельские школы	5.4%	57.0%
Категории школ		
Кыргызский язык обучения	2.2%	53.5%
Русский язык обучения	18.1%	49.4%
Узбекский язык обучения	6.7%	62.2%
Категории школ		
Девочки	8.7%	52.0%
Мальчики	7.9%	54.2%

Содержательность формы текста

В данном аспекте чтения оценивались следующие стандарты:

- ученик умеет распознавать жанры сказки и рассказа;
- ученик умеет составить простой план текста;
- ученик умеет объяснять назначение формы представленной информации.

Данный аспект чтения оказался самым сложным для четвероклассников. В целом по всей выборке с заданиями на этот аспект чтения справились только 13.0% **всех протестированных учащихся**, и 40.3% пропустили задания, даже не попытавшись их выполнить (Таблица 44).

Учащиеся школ **города Бишкек** показали, что владеют этими умениями лучше (23.9% успешно справившихся с заданиями), чем учащиеся **школ областных центров и малых городов** (11.9%) и **сельских школ** (10.4%).

Учащиеся с **русским языком** обучения показали более низкие результаты (22.9% справившихся с заданиями), чем по трем предыдущим аспектам: общему пониманию текста, интерпретации и умению установить связь читатель - текст.

Учащиеся школ с **кыргызским** (7.8%) и **узбекским** (7.3%) **языками** обучения показали, что овладели этим аспектом чтения немногим лучше, чем умением установить связь читатель-текст. **Девочки и мальчики** показали одинаково низкие результаты: 13.1% девочек и 13.0% мальчиков справились с заданиями на определение содержательности формы.

Таблица 44. Результаты учащихся (в %) по аспектам чтения. Чтение и понимание. 4 класс. Содержательность формы текста

Аспект чтения: Содержательность формы текста

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавшие попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	13.0%	40.3%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	23.9%	28.6%
Школы обл. центров и мал. гор.	11.9%	41.5%
Сельские школы	10.4%	43.2%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	7.8%	42.7%
Русский язык обучения	22.9%	33.6%
Узбекский язык обучения	7.3%	48.7%
Гендер		
Девочки	13.1%	39.1%
Мальчики	13.0%	41.5%

Результаты исследования показали, что **умение распознавать жанры сказки и рассказа** развито у учащихся несколько лучше (18.1% справившихся с заданиями), чем другие умения внутри проверяемого аспекта: умение составить простой план текста (9.7% справившихся с заданиями) и умение объяснить назначение формы представленной информации (5.5% справившихся) **в целом по выборке** (Таблица 45).

Среди **бишкекских** четвероклассников с заданием справилось 26.8%, среди учащихся **школ малых городов и областных центров** справившихся с заданиями оказалось почти столько же (16.8%), сколько среди **сельских школьников** (16.1%).

Больше всего справившихся с заданиями на распознавание жанра литературного текста оказалось среди четвероклассников из школ **с русским языком** обучения (27.8%). Учащиеся школ **с кыргызским** (12.6%) и **узбекским** (13.8%) языками обучения справились примерно одинаково. Хотя результаты и **девочек, и мальчиков** были достаточно низкими, мальчики чаще, чем девочки справлялись с заданиями по определению жанра текста (19.1% против 17.2%).

Таблица 45. Результаты учащихся (в %) по аспектам чтения и стандартам оценивания. Чтение и понимание. 4 класс. Содержательность формы текста

Содержание стандарта оценивания:

Ученик умеет распознавать жанры сказки и рассказа

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	18.1%	27.7%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	26.8%	15.3%
Школы обл. центров и мал. гор.	16.8%	28.0%
Сельские школы	16.1%	31.5%
Категории школ		
Кыргызский язык обучения	12.6%	29.5%
Русский язык обучения	27.8%	21.6%
Узбекский язык обучения	13.8%	37.1%
Категории школ		
Девочки	17.2%	27.0%
Мальчики	19.1%	28.5%

Умение составить простой план текста оказалось для четвероклассников одним из самых трудных, только 9.7% всех протестированных учащихся 4 класса выполнили задания правильно и почти половина учащихся не приступила к составлению плана текста (48.5%), несмотря на то, что в школе этому, казалось бы, уделяется много внимания (Таблица 46).

Четвероклассники **из Бишкека** показали, что только 25.1% из них умеют составить простой план текста. Учащиеся из **школ областных центров и малых городов** (8.9%) и **сельских школ** (5.4%) показали, что проверяемый навык у них пока не сформирован.

Только 21.2% учащихся **школ с русским языком обучения** смогли выполнить задания на составление простого плана, учащиеся **школ с кыргызским языком** обучения (4.3%) и четвероклассники из школ **с узбекским языком** обучения (0.4%) показали, что практически не владеют умением составить простой план текста

Девочки справлялись с составлением плана текста лучше, чем **мальчики** (11.2% против 8.1% у мальчиков).

Таблица 46. Результаты учащихся (в %) по аспектам чтения и стандартам оценивания. Чтение и понимание. 4 класс. Содержательность формы текста

Содержание стандарта оценивания:

Ученик умеет составить простой план текста

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	9.7%	48.5%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	25.1%	36.6%
Школы обл. центров и мал. гор.	8.9%	53.3%
Сельские школы	5.4%	49.4%
Категории школ		
Кыргызский язык обучения	4.3%	51.7%
Русский язык обучения	21.2%	41.4%
Узбекский язык обучения	0.4%	55.3%
Категории школ		
Девочки	11.2%	46.4%
Мальчики	8.1%	50.7%

Самым трудным для четвероклассников оказалось **умение объяснить назначение формы представленной информации**. В тесте это умение проверялось на материале задания, в котором требовалось объяснить, для чего автор текста приводит пример. Только 5.5% учащихся показали, что они понимают, что примеры в тексте приводят для того, чтобы читатель лучше понял то, о чем ему рассказывают, чтобы он мог представить себе то, о чем рассказывается в тексте. 59.2% учащихся не приступили к выполнению этого задания (Таблица 47).

14.7% четвероклассников **из Бишкека** справились этим с заданием, 4% учащихся **школ областных центров и малых городов** и 3.5% **сельских школьников**.

Учащиеся **школ с русским языком** обучения показали низкие результаты (13.5%), у учащихся **школ с кыргызским (1.0%) и узбекским (1.1%) языками обучения** умение составить простой план практически не сформировано.

Низкие результаты выполнения этого задания **девочками** были равны таким же низким результатам **мальчиков** (5.6% против 5.3%).

Таблица 47. Результаты учащихся (в %) по аспектам чтения и стандартам оценивания. Чтение и понимание. 4 класс. Содержательность формы текста

Содержание стандарта оценивания:

Ученик умеет объяснять назначение формы представленной информации

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	5.5%	59.2%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	14.7%	49.6%
Школы обл. центров и мал. гор.	4.0%	57.9%
Сельские школы	3.5%	63.1%
Категории школ		
Кыргызский язык обучения	1.0%	62.4%
Русский язык обучения	13.5%	51.5%
Узбекский язык обучения	1.1%	68.0%
Категории школ		
Девочки	5.6%	58.5%
Мальчики	5.3%	59.9%

Чтение и понимание. 4класс. Выводы:

- четвероклассникам было несколько легче работать с информационными текстами, чем с литературными. Это может быть обусловлено тем, что в этом возрасте учащиеся сталкиваются с достаточно простыми информационными текстами, в то время как литературные тексты в принципе больше сложны в связи с присущей им образностью, подтекстом, многозначностью и т.п. С другой стороны, это свидетельствует о необходимости более эффективной работы с литературными текстами на уроках чтения.
- из трех типов заданий, предложенных в тесте, успешнее всего четвероклассники выполняли задания с выбором правильного ответа, больше затруднений вызывали у них задания с открытым ответом. Это свидетельствует о том, что у четвероклассников следует больше развивать умение самостоятельно (устно и письменно) формулировать мысль, приводить доказательства и примеры и др.;
- Из четырех аспектов чтения более успешно учащиеся справились с аспектами *Общее понимание текста* и *Интерпретация текста*, наибольшие затруднения связаны с аспектами *Связь между читателем и текстом* и *Содержательность формы*.
- в аспекте *Общего понимания текста* наиболее развитыми оказались у четвероклассников умения определить главную мысль текста, определять причины описываемых в тексте событий и явлений и умение определить, какую информацию можно, а какую нельзя получить из данного текста. Наименее развитым оказалось умение найти нужную информацию в тексте, поэтому следует больше давать заданий на поиск определенной информации в тексте, например, найти слова, в которых автор говорит то-то и то-то, определить, в каком абзаце текста содержится описание, в каком автор приводит пример и так далее;
- в аспекте *Интерпретация текста* наиболее развитыми умениями оказались умение объяснять поступки и слова героя информацией текста и умение определять значение слова или выражения в зависимости от контекста. Наибольшие затруднения вызывали задания, которые требовали умения делать вывод на основе информации текста;

- в аспекте *Связь читателя с текстом* наиболее развитым оказалось умение озаглавить текст, наименее развитым – умение высказать свое мнение по поводу прочитанного;
- аспект *Содержательность формы текста* оказался самым сложным для учащихся. Все задания, связанные с этим аспектом вызывали серьезные трудности у четвероклассников.
- из трех категорий школ самые высокие результаты по всем проверяемым в тесте аспектам чтения показали четвероклассники из Бишкека. Учащиеся школ областных центров и малых городов продемонстрировали более низкие результаты, учащиеся сельских школ показали самые низкие результаты из трех категорий школ, участвовавших в тесте;
- четвероклассники из школ с русским языком обучения справлялись с заданиями по чтению лучше, чем учащиеся школ с кыргызским языком обучения, наиболее слабые результаты показали учащиеся узбекских школ;
- в большинстве случаев девочки справлялись с заданиями по чтению успешнее, чем мальчики.

3.3. Родиноведение. 4 класс

Анализ результатов учащихся по типам заданий

Результаты исследования показали, что из трех типов заданий (задания закрытого типа с выбором ответа; задания открытого типа с кратким конструируемым ответом; задания открытого типа с развернутым конструируемым ответом) предложенных в тесте, наиболее легкими и привлекательными для четвероклассников оказались задания закрытого типа с выбором правильного ответа из четырех предложенных вариантов (Таблица 48): из 85,8% учащихся, делавших попытки отвечать на такие вопросы, 41,2% успешно с ними справились. 14,2% учащихся не приступали к выполнению этих заданий. Следующими по сложности следуют задания, выполняя которые надо было записать в тетради короткий ответ, например, «да» или «нет», отметить на карте или рисунке нужный объект, выбрать из предложенного перечня понятий (определений) соответствующие по смыслу и т. д. С такими заданиями пытались справиться 65,6% учащихся и только 32,5% из них справились с ними. Не приступили к выполнению заданий с кратким ответом 34,4% учащихся. Для выполнения заданий с развернутым конструируемым ответом ученику необходимо было сформулировать и записать вывод, привести аргументы в поддержку своего ответа, подобрать убедительные примеры, объяснить, как или почему происходит какое-либо явление. Такие задания привлекали четвероклассников менее всего – 39,3% даже не делали попыток отвечать на вопросы такого типа. А из тех, кто отвечал, успешно справился с заданием примерно каждый пятый ученик (19,6%).

Приведенные результаты свидетельствуют о том, что на уроках родиноведения четвероклассникам не так часто, как это необходимо, предоставляется возможность давать полные аргументированные ответы, высказывать собственное мнение, делать предположения и доказывать их самостоятельно. Поэтому ученику легче обвести кружочком записанный ответ, чем попытаться сформулировать и записать его самостоятельно.

Таблица 48. Результаты учащихся (в %) по заданиям разных типов. Родиноведение. 4 класс

Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ		% учащихся,	
Тип задания	количество заданий	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
С выбором ответа	47	41,2%	14,2%
С кратким конструируемым ответом	19	32,5%	34,4%
С развернутым конструируемым ответом	15	19,6%	39,3%

Анализ результатов учащихся по аспектам освоения курса «Родиноведение»

В соответствии с Госстандартом для исследования уровня образовательных достижений учащихся 4 класса в содержании курса «Родиноведение» было выделено три основных направления: «Живая природа», «Земля и космос» и «Физический мир». Такой выбор объясняется тем, что при изучении понятий этих направлений формируются основы естественнонаучных знаний, необходимых для дальнейшего изучения в старших классах предметов естественнонаучного цикла: биологии, географии, физики, астрономии и химии.

Задания по родиноведению были составлены таким образом, чтобы достижения учащихся по каждому из трех выбранных направлений естествознания («Живая природа», «Физический мир», «Земля и Космос») были исследованы **в трех аспектах освоения предмета: концептуальное понимание, научное исследование и практическое рассуждение.**

Под **концептуальным пониманием** предмета подразумевается владение учащимися основными понятиями, изучаемыми в курсе родиноведения на уровне знания и понимания, например, ученик знает стадии и условия роста растений, признаки живых организмов, умеет определять объекты живой и неживой природы, понимает взаимосвязь между живыми организмами в природе и т.д.

Научное исследование – это умение производить несложные измерения, определять посредством опыта свойства объектов живой и неживой природы, владение навыками доступного для этого возраста исследования, умение кратко описать изучаемый предмет, умение прогнозировать и объяснять результат опыта и др. Например, каким природным материалом можно заменить пластилин, чтобы вылепить фигурку; термометром с какой шкалой надо воспользоваться, чтобы измерить температуру воздуха зимой; в каком направлении будет дуть ветер на морском побережье ночью; что произойдет с заполненным теплым воздухом воздушным шариком, если его вынести на мороз и т.д.

Владение навыками **практического рассуждения** предполагает умение ученика применять знания в конкретных жизненных ситуациях, находить эффективные пути решения практических задач, объяснять предложенные варианты решения задач, используя имеющиеся знания, например, из какой посуды не следует пить воду на морозе; почему после снежной зимы бывает хороший урожай пшеницы; что надо делать, чтобы укрепить почву на склонах гор; куда надо поместить комнатное растение, чтобы оно лучше росло и т.д.

Концептуальное понимание

Результаты исследования показали, что лучше всего четвероклассники справились с заданиями, при выполнении которых надо было продемонстрировать понимание основных естественнонаучных понятий, изучаемых в курсе родиноведения (концептуальное понимание). Однако, процент выполненных заданий такого типа тоже не высок и составляет всего 37,7% (Таблица 49). Это говорит о том, что большинство учеников 4-го класса не имеет необходимых знаний об окружающем мире, рассматриваемых в рамках направлений «Живая природа», «Физический мир», «Земля и Космос». Они испытывают значительные затруднения в понимании причин смены дня и ночи, зимы и лета, значения воздуха и воды для жизни на Земле, причин погодных явлений, условий и стадий роста растений, сезонных изменений в жизни животных.

Если сравнивать результаты учащихся 4-х классов в указанном выше аспекте освоения вопросов естествознания по категориям школ, то необходимо отметить, что с такими заданиями учащиеся **г. Бишкека** справились на 49,6 %, что гораздо выше, чем **в среднем по республике** – 37,7 %. Причём, учеников, которые пропускали задания на концептуальное понимание, оказалось только 8,4 %.

Значительно хуже справились с такими заданиями учащиеся школ **областных центров и малых городов** (36,6%) и **сельских** школ (34,5%). А почти каждый пятый ученик (22,4% и 22,2% соответственно) из этих категорий школ даже не делал попытки ответа.

Такие цифры ещё раз дают возможность предположить, что учащиеся школ г. Бишкека имеют лучшие условия и возможности для получения образования, чем учащиеся школ областных центров, малых городов и сельских школ.

Анализ результатов **по языкам обучения** показывает, что лучше владеют естественно-научными знаниями четвероклассники, обучающиеся на **русском** языке: 44,5% учащихся, справившихся с заданиями на концептуальное понимание обучаются в школах с русским языком обучения. Учащихся с **кыргызским** языком обучения, давших правильные ответы – 35,8%, с **узбекским** – 26,9%.

Если сравнивать результаты по **гендерному** признаку, то с заданиями на концептуальное понимания **девочки** и **мальчики** справились почти одинаково – 37,4% и 38% соответственно.

**Таблица 49. Результаты учащихся (в %) по аспектам родиноведения. 4 класс
Концептуальное понимание**

Аспект: Концептуальное понимание

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	37.7%	20.0%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	49.6%	8.4%
Школы обл. центров и мал. гор.	36.8%	22.4%
Сельские школы	34.5%	22.2%
Язык обучения		
Кыргызский язык обучения	35.8%	20.4%
Русский язык обучения	44.5%	16.2%
Узбекский язык обучения	26.9%	28.9%
Гендер		
Девочки	37.4%	19.8%
Мальчики	38.0%	20.2%

Научное исследование

Число учащихся, справившихся с заданиями исследовательского характера (научное исследование) в целом по республике ещё меньше – 34,8% (Таблица 50). А то, что почти каждый четвёртый ученик (23,6%) даже не пытался давать ответ на задание такого плана, является серьезным минусом. Ведь успешное овладение естественнонаучными знаниями возможно только, если получаешь эти знания не из описаний, данных в учебнике и рассказа учителя, а исследуя изучаемый объект, планируя и проводя эксперимент, обобщая и анализируя результаты своих опытов. Тот факт, что так много четвероклассников оставляли без какого-либо ответа задания научно-исследовательского аспекта, говорит о том, что такие задания непонятны ученикам, так как в повседневной учебной практике они с ними практически перестали сталкиваться.

**Таблица 50. Результаты учащихся (в %) по аспектам родиноведения. 4 класс
Научное исследование**

Аспект: Научное исследование

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	34.8%	23.6%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	49.3%	11.9%
Школы обл. центров и мал. гор.	33.6%	25.4%
Сельские школы	30.9%	26.1%
Язык обучения		
Кыргызский язык обучения	31.9%	22.6%
Русский язык обучения	43.0%	21.1%
Узбекский язык обучения	23.9%	34.4%
Гендер		
Девочки	35.3%	22.0%
Мальчики	34.2%	25.4%

Если рассматривать результаты выполнения таких заданий в зависимости от **категории школ**, то можно отметить, что ученики школ г. **Бишкека** показали почти такой же результат – 49,3% – как и при выполнении заданий на понимание (49,6%) но пропускали задание на исследование чаще – 11,9% против 8,4% пропусков заданий на понимание. Учащихся из школ **малых городов и областных центров**, справившихся с заданиями – 33,6%, из **сельских школ** – 30,9%. Такие показатели говорят о том, что четвероклассникам г. Бишкека задания исследовательского характера больше знакомы и понятны, чем четвероклассникам из других категорий школ. В таком же процентном соотношении распределились результаты учеников 4-х классов в зависимости от **языка обучения**: учащихся с **русским** языком обучения, выполнивших задания на исследование естественно-научных объектов – 43%, с **кыргызским** – 31,9%, с **узбекским** – 30,9%. **Девочки** справились с заданиями такого плана немного лучше (35,3%), чем **мальчики** (34,2%).

Практическое рассуждение

Хуже всего учащиеся 4-х классов справились с заданиями на практическое рассуждение. В целом по республике с такими заданиями справилось только 32,5% учеников, не делали попытки ответить – 27,7% (Таблица 51). Это говорит о том, что подавляющее большинство четвероклассников республики не имеют естественнонаучной грамотности, т.е. не умеют применить имеющиеся знания к решению конкретной практической задачи. Например, они могут знать о том, что Земля вращается вокруг своей оси, а объяснить, почему, когда в Бишкеке ранее утро, в Москве – поздняя ночь, не могут. Они знают, для чего человеку нос, уши, глаза, но не могут объяснить, какие органы чувств помогают перейти дорогу. Они умеют найти на карте указанные объекты, но не могут выбрать кратчайший путь от одного пункта к другому.

Таблица 51. Результаты учащихся (в %) по аспектам родиноведения. 4 класс
Практическое рассуждение

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	32,5%	27,7%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	45,3%	13,5%
Школы обл. центров и мал. гор.	31,7%	30,2%
Сельские школы	28,9%	30,7%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	28,4%	28,4%
Русский язык обучения	41,2%	22,8%
Узбекский язык обучения	25,1%	38,2%
Гендер		
Девочки	32,6%	27,3%
Мальчики	32,4%	28,1%

Из сказанного следует, что получаемые учениками знания практически не связаны с практическими жизненными задачами. Они остаются бесполезной информацией, которая в скором времени может быть забыта, вместо того, чтобы использовать ее в конкретной ситуации, когда она необходима для нахождения правильного решения. Знания учащихся в большинстве своем не связаны с необходимостью их применения в жизни.

Сравнение результатов учащихся по **категориям школ** показывает, что учащиеся школ г. Бишкека лучше справляются с практическими заданиями (45,3%), чем ученики школ **областных центров и малых городов** (31,7%) и **сельских школ** (28,9%). Причём четвероклассники школ г. Бишкека гораздо чаще пытаются отвечать на такие задания, чем их сверстники из других категорий школ: так, 30,7% учащихся сельских школ не делали попыток давать ответ на практические задания, в то время как из школ г. Бишкека таких учеников оказалось почти втрое меньше – 13,5%.

Если сравнивать результаты **по языкам обучения**, то больший процент справившихся с заданиями на практическое рассуждение учеников среди четвероклассников с **русским** языком обучения – 41,2%. Среди учеников с **кыргызским** языком обучения таких оказалось – 28,4%, а с **узбекским** – 25,1%.

Девочки и **мальчики** справляются с заданиями на практическое применение знаний почти одинаково – 32,6% и 32,4% соответственно.

Анализ результатов учащихся по направлениям содержания курса «Родиноведение»

Как уже говорилось выше, исследование достижений учащихся 4-го класса по естествознанию проводилось в рамках трех направлений: «Живая природа», «Физический мир», «Земля и космос».

- Задания, предложенные в направлении «**Живая природа**», проверяют умение четвероклассников применять полученные на уроках знания о растениях, животных и физиологии человека, о взаимосвязи между живыми организмами в природном сообществе, о значении природы в жизни человека.
- Направление «**Земля и космос**» содержит в себе понятия о Вселенной, о Солнце как источнике жизни, о Земле как планете Солнечной системы, о разных способах изображения земной поверхности, то есть основы физической географии и астрономии.
- В раздел «**Физический мир**» включены вопросы, проверяющие умение применять знания об объектах неживой природы: свойствах и значении воды и воздуха, о составе почвы, о видах, свойствах и использовании полезных ископаемых и минералов, об источниках загрязнения окружающей среды.

Результаты исследования показали, что в целом с заданиями всех указанных выше направлений успешно справилось менее половины учащихся (Таблицы 52-54).

Наиболее высокий процент выполненных заданий (40,5%) относится к направлению «Живая природа», хотя процент пропущенных заданий здесь тоже самый высокий – 25,0%. На вопросы, касающиеся направления «Земля и космос», правильно ответили только 36,1% четвероклассников и 22,0% не приступили к ответу. Меньше всего правильно выполненных заданий (30,6%) относится к направлению «Физический мир», и 23,1% всех протестированных четвероклассников не приступили к ответу.

Приведенные цифры свидетельствуют о том, что в курсе «Родиноведение» вопросам, формирующим основы естественнонаучных знаний, должно быть уделено достаточно внимания. Результаты тестирования показали, что у большей части четвероклассников, особенно тех, кто обучается в малых городах и сельской местности на кыргызском или узбекском языках, отмечается недостаток знаний об окружающей нас живой и неживой природе, а также неумение применить имеющиеся знания для объяснения явлений и фактов, происходящих в физическом мире. В результате, обучаясь в старших классах, учащиеся теряют интерес к изучению предметов естественнонаучного цикла, так как не имеют базовых знаний и не понимают предлагаемый им новый материал. Поэтому в начальной школе очень важно достаточно времени уделять первичному знакомству с объектами живой и неживой природы, объяснению законов и закономерностей, действующих в окружающем нас физическом мире. Формированию интереса к изучению предмета и к более глубокому его постижению помогут проведение практических занятий и экскурсий. Когда ученик знакомится с веществами, входящими в состав почвы, с

минералами и полезными ископаемыми не по описанию, данному в учебнике, а во время эксперимента, лабораторной работы; когда определяет стороны горизонта не на рисунке, а во время экскурсии, на конкретной местности; когда узнает о свойствах воды и воздуха не из рассказа учителя, а выполняя опыты, у него пробуждает интерес к познанию мира и это позволяет ему лучше понять, запомнить и научиться применять полученные таким путем знания.

Таблица 52. Результаты учащихся (в %) по разделам родиноведения. 4 класс Живая природа

Раздел: Живая природа		
Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	40.5%	25.0%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	55.5%	10.8%
Школы обл. центров и мал. гор.	38.8%	27.6%
Сельские школы	36.9%	27.9%
Язык обучения		
Кыргызский язык обучения	37.1%	25.9%
Русский язык обучения	49.8%	20.1%
Узбекский язык обучения	29.3%	34.8%
Гендер		
Девочки	41.1%	24.5%
Мальчики	40.0%	25.6%

Подтверждением вышесказанного являются и приведенные выше результаты исследования, из которых следует, что с заданиями, связанные с объектами, наблюдаемыми в живой природе и хорошо знакомыми четвероклассникам из повседневной жизни (направление «Живая природа»), четвероклассники справились почти на 10% лучше, чем с вопросами, ответы на которые они получают только из учебника (направление «Физический мир»).

Таблица 53. Результаты учащихся (в %) по разделам родиноведения. 4 класс Земля и космос

Раздел: Земля и космос		
Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	36.1%	22.0%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	47.9%	9.8%
Школы обл. центров и мал. гор.	36.1%	23.9%
Сельские школы	32.3%	24.7%
Язык обучения		
Кыргызский язык обучения	34.1%	22.3%
Русский язык обучения	42.4%	17.5%
Узбекский язык обучения	26.8%	33.3%
Гендер		
Девочки	35.8%	22.4%
Мальчики	36.4%	21.7%

Анализ результатов четвероклассников в зависимости от **категории** школ позволяет сделать вывод о том, что учащиеся школ города Бишкек показывают самые высокие результаты по всем направлениям предмета «Родиноведение»: успешно справившихся с заданиями учащихся школ **Бишкека** оказалось в среднем на 15% больше, чем учащихся школ **областных центров и малых городов**. Самые низкие результаты показали четвероклассники из **сельских** школ. Этот факт

может объясняться рядом объективных причин: нехваткой и менее высокой профессиональной подготовкой педагогических кадров, условиями проживания и обучения школьников, отсутствием доступа к необходимым и дополнительным источникам информации.

Анализ результатов тестирования в зависимости от **языка обучения** показывает, что наиболее успешными в выполнении заданий по родиноведению оказались четвероклассники из школ с **русским** языком обучения, а наименее успешными – с **узбекским** языком обучения. К примеру, на вопросы из раздела «Живая природа» только 29,3% учеников из школ с узбекским языком обучения дали правильные ответы. В то время как таких учащихся из школ с кыргызским языком обучения – 37,1%, а с русским – 49,8%. Одной из видимых причин таких показателей является то, что большинство школ с русским языком обучения находятся в Бишкеке, где качество образования и обучения выше, чем в школах других, указанных выше категорий.

Если сравнивать результаты исследования по **гендерному** признаку, то с заданиями из области биологических знаний успешнее справлялись **девочки** (41.1% против 40.0% у мальчиков), а на вопросы о Земле, космосе, свойствах воздуха, воды и минералов лучше отвечали **мальчики** (36.4% против 35.8% у девочек). То есть, уже в начальной школе прослеживается разница интересов мальчиков и девочек к предметным областям естествознания.

**Таблица 54. Результаты учащихся (в %) по разделам родиноведения. 4 класс
Физический мир**

Раздел: Физический мир		
Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	30.6%	23.1%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	42.3%	11.8%
Школы обл. центров и мал. гор.	29.8%	25.4%
Сельские школы	27.3%	25.3%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	27.6%	22.6%
Русский язык обучения	38.1%	20.4%
Узбекский язык обучения	22.1%	32.5%
Гендер		
Девочки	30.4%	22.1%
Мальчики	30.7%	24.2%

Анализ результатов тестирования учащихся 4-х классов по родиноведению по стандартам оценивания

Для оценки уровня образовательных достижений учащихся 4-х класса по родиноведению в соответствии с госстандартом в рамках трёх направлений, содержание которых было описано выше, было разработано 23 стандарта оценивания: по направлению «Земля и космос» – 5 стандартов, «Физический мир» – 10 стандартов и «Живая природа» – 8 стандартов оценивания. Такое количественное соотношение стандартов оценивания согласуется с количеством программных часов, отведённых для изучения понятий, содержащихся в указанных предметных направлениях.⁷

Из сравнения результатов учащихся по стандартам оценивания в рамках направления «Земля и космос» следует, что лучше всего четвероклассники знают о разных способах изображения земной поверхности (Таблица 55): 52,7% всех тестируемых четвероклассников справились с заданием, соответствующим этому стандарту. Причём, учащиеся из школ г. **Бишкек** показали ещё более

⁷ С результатами каждого из стандартов оценивания можно ознакомиться в Приложении к данному отчету

высокий результат – 68,7% успешно справились с заданием и только 3,5% не делали попытки отвечать. Что касается учеников других категорий школ, то и их результаты по этому стандарту сравнительно высокие – 52,2% учеников школ **областных центров и малых городов** и 48% учеников школ из **сельских школ** справились с заданием.

Девочки знают о способах изображения земной поверхности лучше (54,6%), чем **мальчики** (50,6%).

**Таблица 55. Результаты учащихся (в %) по разделам родиноведения и стандартам оценивания. 4 класс
Земля и космос**

Содержание стандарта оценивания:
Ученик знает о разных способах изображения земной поверхности

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	52.7%	11.3%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	68.7%	3.5%
Школы обл. центров и мал. гор.	52.2%	12.7%
Сельские школы	48.0%	12.8%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	48.9%	12.3%
Русский язык обучения	58.4%	7.3%
Узбекский язык обучения	52.7%	17.6%
Гендер		
Девочки	54.6%	10.0%
Мальчики	50.6%	12.6%

Очень низким оказался результат выполнения заданий на **применение знаний о Солнце, как источнике света для объяснения природных явлений** (Таблица 56).

В целом по республике с такими заданиями справились только 20,2%. Ещё больше учеников не пытались выполнить эти задания, их оказалось 27,6%. Причём одинаково трудно применять знания о Солнце как ученикам с **кыргызским** языком обучения (18,8%), так и с русским (22,7%) и с узбекским (19,0%). **Девочек** вопросы, связанные с космосом, привлекали **меньше**, чем мальчиков: не пытались отвечать 26,8% мальчиков и 28,3% девочек.

Из вышеприведённых результатов следует, что четвероклассники знают о том, что Земля имеет форму шара, но почти 80% из них не умеют объяснить причину смены зимы и лета, дня и ночи, не знают о том, что Солнце – это не планета, а Звезда.

Результаты четвероклассников по стандартам оценивания в рамках направления «Физический мир» оказались самыми низкими (об этом говорилось выше). Хуже всего учащиеся 4-х классов справились с заданиями, при выполнении которых надо было показать умение применять знания об основных свойствах воды (Таблица 57) (только 22,1% справившихся с заданиями этого стандарта), о значении воздуха в жизни человека, животных и растений (18,6%) (Таблица 58), о составе и значении почвы (22,5%), о причинах природных и погодных явлений (22,9%) (Таблица 59).

**Таблица 56. Результаты учащихся (в %) по разделам родиноведения и стандартам оценивания. 4 класс
Земля и космос**

Содержание стандарта оценивания:

Ученик умеет применять знания о Солнце как источнике света для объяснения природных явлений

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	20.2%	27.6%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	27.7%	14.7%
Школы обл. центров и мал. гор.	16.8%	29.9%
Сельские школы	19.9%	30.3%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	18.8%	27.7%
Русский язык обучения	22.7%	24.8%
Узбекский язык обучения	19.0%	34.7%
Гендер		
Девочки	20.4%	28.3%
Мальчики	19.9%	26.8%

**Таблица 57. Результаты учащихся (в %) по разделам родиноведения и стандартам оценивания. 4 класс
Физический мир**

Содержание стандарта оценивания:

Ученик знает основные свойства воды

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	22.1%	19.4%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	32.8%	11.4%
Школы обл. центров и мал. гор.	20.7%	19.6%
Сельские школы	19.7%	21.7%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	19.9%	17.4%
Русский язык обучения	28.6%	18.1%
Узбекский язык обучения	13.7%	31.1%
Гендер		
Девочки	20.6%	15.8%
Мальчики	23.8%	23.2%

**Таблица 58. Результаты учащихся (в %) по разделам родиноведения и стандартам оценивания. 4 класс
Живая природа**

Содержание стандарта оценивания:

Ученик знает о значении воздуха в жизни человека, животных и растений

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	18.6%	29.7%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	29.6%	17.7%
Школы обл. центров и мал. гор.	18.7%	33.0%
Сельские школы	15.0%	31.3%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	11.5%	29.9%
Русский язык обучения	29.6%	26.1%
Узбекский язык обучения	17.4%	38.2%

**Таблица 59. Результаты учащихся (в %) по разделам родиноведения и стандартам оценивания. 4 класс
Физический мир**

Содержание стандарта оценивания:

Ученик умеет различать внешние и внутренние силы природы для объяснения причин природных и погодных явлений

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	22.9%	28.4%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	29.1%	16.8%
Школы обл. центров и мал. гор.	22.2%	32.2%
Сельские школы	21.4%	29.8%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	22.1%	29.0%
Русский язык обучения	27.5%	24.5%
Узбекский язык обучения	13.7%	36.9%
Гендер		
Девочки	22.7%	27.2%
Мальчики	23.1%	29.7%

Казалось бы, что ученики сельских школ по объективным причинам должны знать о составе и значении почвы больше (Таблица 60), чем учащиеся городских школ, однако, результаты исследования показали обратное: только 19,3% четвероклассников из **сельских** школ справились с заданиями этого стандарта, а 38,3% даже не пытались давать ответ. В то время как 34,2%

учащихся из школ **Бишкека** выполнили такие задания, а не делали попыток отвечать – 23%. Этот факт ещё раз свидетельствует о том, что знания, получаемые учениками в школе, являются зачастую бессистемными, фрагментарными и не связанными с конкретными практическими ситуациями

Таблица 60. Результаты учащихся (в %) по разделам родиноведения и стандартам оценивания. 4 класс
Физический мир

Содержание стандарта оценивания:
Ученик знает о составе и значении почвы

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НОДУ	22.5%	36.0%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	34.2%	23.0%
Школы обл. центров и мал. гор.	21.8%	38.8%
Сельские школы	19.3%	38.3%
Язык обучения		
Кыргызский язык обучения	20.2%	35.5%
Русский язык обучения	30.0%	30.8%
Узбекский язык обучения	11.7%	51.9%
Гендер		
Девочки	23.6%	36.3%
Мальчики	21.3%	35.6%

Результаты исследования показывают, что учащиеся лучше усваивают информацию через опыты и эксперименты, чем полученную из учебника или рассказа учителя. Так, если с заданиями стандартов, проверяющих знания о свойствах воды и воздуха справились в среднем 21-22% учащихся, то задания, при выполнении которых демонстрируется умение посредством опытов определять свойства воды и воздуха, успешно выполнили уже 38,7% учеников (Таблица 61). Если сравнивать результаты по **категориям** школ, то с заданиями стандартов, проверяющих умение планировать эксперимент, прогнозировать и объяснять результаты опытов, лучше справились четвероклассники школ г.Бишкека – от 51,5% до 53,6%. Результаты учеников школ **малых городов и областных центров** значительно ниже – от 35,1% до 40,3%, а среди учащихся **сельских** школ справились с этими же заданиями около 33%. Такая же картина наблюдается и при выполнении требований всех остальных стандартов: лучшие результаты показывают учащиеся школ Бишкека, за ними следуют ученики школ малых городов и областных центров, затем – четвероклассники сельских школ.

Таблица 61. Результаты учащихся (в %) по разделам родиноведения и стандартам оценивания. 4 класс
Физический мир

Содержание стандарта оценивания:

Ученик умеет посредством простейших опытов (измерения) определять некоторые свойства воды и воздуха

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	38.7%	23.2%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	53.6%	10.9%
Школы обл. центров и мал. гор.	40.3%	24.8%
Сельские школы	33.2%	26.0%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	35.2%	22.1%
Русский язык обучения	47.5%	21.2%
Узбекский язык обучения	29.3%	32.8%
Гендер		
Девочки	38.9%	21.2%
Мальчики	38.6%	25.2%

Если сравнивать результаты учащихся 4-х классов **по языкам обучения**, то требования по всем разработанным стандартам направления «Физический мир» лучше выполнили учащиеся школ с **русским** языком обучения, затем – с **кыргызским** и наименее успешными оказались ученики школ с **узбекским** языком обучения за исключением двух стандартов: с заданиями о значении воздуха в жизни человека, растений и животных и причинах происхождения ветра четвероклассники школ с узбекским языком обучения справились лучше, чем четвероклассники школ с кыргызским языком обучения (17,4% и 29,3% против 11,5% и 24% соответственно). Что касается разницы в результатах по **гендерному** признаку, то **девочки** лучше справились с заданиями стандартов, проверяющих умение прогнозировать и характеризовать результаты опыта, знания источников загрязнения окружающей среды, о составе и значении почвы. **Мальчики** лучше выполнили задания, при выполнении которых надо было продемонстрировать умение применять знания об основных свойствах воды, о свойствах кислорода, о видах и свойствах полезных ископаемых, о причинах природных и погодных явлений. С заданиями остальных стандартов оценивания девочки и мальчики справились примерно одинаково. Из 8-и стандартов оценивания в направлении «Живая природа» лучше всего четвероклассники выполнили задания стандарта, оценивающего знания об основных органах человеческого организма и их функциях – 53,7% учеников справились с этими заданиями. Тем не менее, довольно большой процент учащихся не пытались отвечать на вопросы указанного стандарта – 25,1%. Надо отметить успех четвероклассников школ г. **Бишкека** – 73,7% из принявших участие в исследовании справились с заданиями об органах человеческого организма и их функциях и только 8,2% не пытались отвечать на эти вопросы. Для сравнения – из четвероклассников **школ областных центров и малых городов** справились с заданиями рассматриваемого стандарта 51,1%, не пытались отвечать – 27,4%, а процент учеников **сельских** школ, выполнивших эти же задания – 49,1%, пропустивших – 28,8%.

С заданиями других стандартов в рамках направления «Живая природа» в целом по республике справились менее половины учащихся. Исключение составляют четвероклассники Бишкека: 60,5% из них дали правильные ответы на вопросы, оценивающие умение применять знания о функциях органов в решении практических задач; 56,2% показали понимание взаимосвязи между живыми организмами в природном сообществе, 51,3% знают основные признаки живых организмов, 50,6% умеют применять знания об условиях роста растений. Число учеников школ малых городов и областных центров и сельских школ, выполнивших задания перечисленных стандартов в среднем меньше на 15%-20%. К тому же четвероклассники этих категорий школ вдвое, а иногда – втрое раз чаще, чем ученики Бишкека, не делали попыток давать ответ. Если сравнивать результаты по языкам обучения, то требования большинства стандартов оценивания направления «Живая природа» лучше выполнялись учениками школ с русским языком обучения, затем с кыргызским и самые низкие результаты у четвероклассников с узбекским языком обучения. Причём, число учащихся из школ с русским языком обучения, выполнивших задания указанных стандартов значительно больше, чем из школ с кыргызским и узбекским языком обучения (эти таблицы можно найти в Приложении к данному отчету). Исключение составляют задания двух стандартов: умение определять объекты живой и неживой природы и знание основных признаков живых организмов и умение делать выводы о значении природы в жизни человека (Таблицы 62 и 63). С заданиями этих стандартов ученики школ с кыргызским языком обучения справились лучше, чем ученики школ с русским и узбекскими языками обучения.

Девочки и мальчики справлялись с заданиями по стандартам, о которых идёт речь, приблизительно одинаково, с разницей в 1%-2%, с одним исключением: девочки умеют применять знания о функциях органов и предсказывать влияние поведения человека на функционирование систем органов человека на 7% лучше, чем мальчики.

Таблица 62. Результаты учащихся (в %) по разделам родиноведения и стандартам оценивания. 4 класс Живая природа

Содержание стандарта оценивания:

Ученик умеет определять конкретные объекты живой и неживой природы, знает основные признаки живых организмов

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	43,6%	11,3%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	51,3%	1,7%
Школы обл. центров и мал. гор.	42,9%	13,4%
Сельские школы	41,6%	12,9%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	46,6%	12,3%
Русский язык обучения	44,7%	8,5%
Узбекский язык обучения	28,6%	14,3%
Гендер		
Девочки	43,0%	10,7%
Мальчики	44,1%	11,7%

**Таблица 63. Результаты учащихся (в %) по разделам родиноведения и стандартам оценивания. 4 класс
Живая природа**

Содержание стандарта оценивания:

Ученик умеет делать выводы о значении природы в жизни человека

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	38.5%	19.3%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	47.0%	6.6%
Школы обл. центров и мал. гор.	37.0%	22.6%
Сельские школы	36.8%	21.3%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	40.1%	18.2%
Русский язык обучения	38.8%	17.4%
Узбекский язык обучения	31.5%	29.3%
Гендер		
Девочки	39.2%	20.6%
Мальчики	37.7%	17.8%

Следует обратить внимание на умение четвероклассников объяснять сезонные изменения в жизни растений и животных, т.к. с заданиями этого стандарта учащиеся в целом по республике справились хуже всего – 29,6% и не пытались давать ответ 24,1% (Таблица 64).

**Таблица 63. Результаты учащихся (в %) по разделам родиноведения и стандартам оценивания. 4 класс
Живая природа**

Содержание стандарта оценивания:

Ученик умеет объяснить периодические (сезонные) изменения в жизни растений и животных

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	29.6%	24.1%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	42.3%	10.7%
Школы обл. центров и мал. гор.	28.2%	26.3%
Сельские школы	26.5%	27.0%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	24.5%	26.1%
Русский язык обучения	39.4%	18.6%
Узбекский язык обучения	23.8%	31.2%
Гендер		
Девочки	28.2%	23.4%
Мальчики	30.9%	24.8%

3.4. Математика. 8 класс

Анализ результатов учащихся по типам заданий

В ходе тестирования учащимся 8 класса предстояло выполнить 47 заданий с выбором ответа из четырех предложенных вариантов и 32 вопроса открытого типа, ответы к которым учащиеся должны были сформулировать самостоятельно. К 24 вопросам открытого типа учащиеся должны были записать краткий ответ (число, группу чисел, выражение, числовой промежуток) без пояснений. Среди заданий открытого типа было 8 заданий, требующих развернутого ответа (подробной записи решения задачи, обоснования сделанного вывода и т. д.).

Результаты исследования показали (Таблица 64), что процент выполнения заданий учащимися 8 класса в целом довольно низкий. При этом задания закрытого типа правильно выполнили (т. е. сумели верно выбрать ответ из 4 предложенных) около трети тестируемых (31.3 %). С заданиями открытого типа с коротким конструируемым ответом справилась лишь пятая часть (21.0%) восьмиклассников. И только 9.1 % учащихся справились с заданиями, требующими развернутого ответа.

Таблица 64. Результаты учащихся (в %) по заданиям разных типов. Математика. 8 класс

Тип задания	количество заданий	% учащихся,	
		справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
С выбором ответа	47	31.3%	9.3%
С кратким конструируемым ответом	24	21.0%	33.2%
С развернутым конструируемым ответом	8	9.1%	50.4%

При анализе результатов учащихся рассматривался не только показатель количества учащихся (в процентах от общего числа), справившихся с заданием, но и процент учащихся, не делавших попыток ответить на вопрос. Задания с выбором ответа пропустили лишь 9.3 % учеников. Третья часть (33.2 %) учеников не приступили к выполнению заданий с коротким конструируемым ответом. Т. е. небольшая часть учеников 8 класса делает попытки самостоятельно ответить на поставленный вопрос. А задания с развернутым ответом не делали попытки выполнить 50.4 %, т.е. более половины учащихся, принимавших участие в тестировании.

Анализ решений, предложенных участниками тестирования к заданиям с развернутым ответом, позволил выявить, что учащиеся плохо справляются с заданиями такого типа.

У многих учеников при оформлении решений задач с развернутым ответом отсутствуют необходимые пояснения, обоснования ключевых моментов решения, а имеются только вычисления и преобразования. Причиной тому - недостаточное развитие навыков письменной математической аргументации, неумение приводить доказательные рассуждения.

Кроме того, результаты тестирования еще раз подтверждают сложившуюся проблему, которая заключается в том, что школьники плохо понимают смысл задания, записанного развернутыми предложениями. И соответственно подавляющее большинство учащихся не способны записать подробное обоснованное решение задачи.

Все вышеизложенное позволяет говорить о том, в процессе обучения необходимо больше внимания уделять развитию самостоятельности мышления учащихся, обучению таким формам математической деятельности как правдоподобные рассуждения, выдвижение и проверка гипотез, доказательство и опровержение.

Математическая грамотность школьников основывается на концептуальном понимании предмета, владении процедурными навыками, умении решать задачи, видеть математические зависимости и

использовать знания из различных областей математики в реальной ситуации (ниже о каждом из этих аспектов будет сказано более подробно).

Каждый вопрос математического раздела теста проверяет либо концептуальное понимание предмета, либо владение процедурными навыками, либо был направлен на проверку умения решать задачи. С другой стороны, каждый вопрос относится к одному из проверяемых в тесте разделов математики.

Анализ результатов учащихся по аспектам математики

Образовательные достижения учащихся 8 класса в области математики в тесте проверялись с точки зрения следующих аспектов освоения математики: концептуального понимания предмета, процедурной грамотности в области математики и умения решать задачи.

Концептуальное понимание

Концептуальное понимание – основополагающий аспект математики. Оно выражается в умении учащегося оперировать отдельными математическими понятиями (концептами), определять их, соотносить между собой, находить подобные и противоречащие концепты, использовать модели, диаграммы и другие виды представления понятий.

Судить о концептуальном понимании предмета позволяет сформированность следующих умений: умение определять отдельные понятия, знать их свойства и признаки; умение применять определения, свойства, признаки, оперировать понятиями, соотносить их; использовать разные виды представления понятий. Например, ученик понимает связь отношений «>», «<» с расположением точек на числовой прямой, геометрический смысл модуля действительного числа, оперирует понятиями «тождественно равные выражения», «тождество», может из предложенных алгебраических выражений выбрать выражение, тождественно равное заданному.

Как можно судить по результатам исследования (Таблица 65), уровень концептуального понимания математики восьмиклассниками нельзя считать удовлетворительным.

Всего по выборке справились с заданиями на концептуальное понимание 27.2 % учащихся, не делали попытки ответить - 17.2 %, дали неправильные ответы – 55.6 %, т. е. более половины учащихся.

Таблица 65. Результаты учащихся (в %) по аспектам математики. 8 класс
Концептуальное понимание

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	27.2%	17.2%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	35.7%	12.7%
Школы обл. центров и мал. гор.	28.0%	15.2%
Сельские школы	23.7%	20.2%
Язык обучения		
Кыргызский язык обучения	24.8%	19.5%
Русский язык обучения	33.2%	12.1%
Узбекский язык обучения	20.4%	22.3%
Гендер		
Девочки	28.7%	15.0%
Мальчики	25.6%	19.5%

В тесте проверялись следующие умения, позволяющие судить об уровне концептуального понимания:

- умение определять отдельные понятия, знать их свойства и признаки (Таблица 66);

- умение применять определения, свойства, признаки, оперировать понятиями, соотносить их (Таблица 67);
- умение использовать разные виды представления понятий (Таблица 68).

По каждому из проверяемых навыков картина следующая.

Умением определять отдельные понятия, знать их свойства и признаки владеют 33.2 % восьмиклассников, только 9 % не приступали к ответу на вопрос.

Таблица 66. Результаты учащихся (в %) по аспектам математики и проверяемым навыкам. 8 класс. Концептуальное понимание

Аспект математики: Концептуальное понимание

Навык: Умение определять отдельные понятия; знать их свойства и признаки

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	33.2%	9.0%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	42.0%	6.0%
Школы обл. центров и мал. гор.	33.0%	6.0%
Сельские школы	30.2%	12.0%
Язык обучения		
Кыргызский язык обучения	32.4%	10.5%
Русский язык обучения	37.8%	5.3%
Узбекский язык обучения	23.5%	12.6%
Гендер		
Девочки	34.7%	6.3%
Мальчики	31.7%	11.7%

Умение применять определения, свойства, признаки, оперировать понятиями, соотносить их умеют только 25.4 % учеников восьмого класса.

Использовать разные виды представления понятий могут лишь 26.4 %.

То есть, если об отдельных понятиях и присущих им свойствах имеет представление примерно третья часть учащихся, то оперировать этими понятиями, соотносить их, использовать разные виды представления понятий может гораздо меньшая часть всех тестируемых. А ведь именно эти навыки позволяют в полной мере судить об усвоении содержательного смысла математических понятий. Результаты исследования позволяют говорить о том, что развитию перечисленных навыков в процессе обучения не уделяется достаточного внимания

Таблица 67. Результаты учащихся (в %) по аспектам математики и проверяемым навыкам. 8 класс. Концептуальное понимание

Навык: Умение применять определения, свойства, признаки, оперировать понятиями, соотносить их

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	25.4%	22.3%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	34.8%	16.3%
Школы обл. центров и мал. гор.	26.7%	20.6%
Сельские школы	21.2%	25.6%
Язык обучения		
Кыргызский язык обучения	22.1%	24.9%
Русский язык обучения	33.5%	16.0%
Узбекский язык обучения	17.0%	29.0%
Гендер		
Девочки	27.2%	19.9%
Мальчики	23.6%	24.7%

Таблица 68. Результаты учащихся (в %) по аспектам математики и проверяемым навыкам. 8 класс. Концептуальное понимание

Навык: Использовать разные виды представления понятий

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	26.4%	8.0%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	30.4%	7.0%
Школы обл. центров и мал. гор.	26.5%	5.9%
Сельские школы	24.9%	9.8%
Язык обучения		
Кыргызский язык обучения	25.8%	9.6%
Русский язык обучения	26.1%	5.5%
Узбекский язык обучения	29.6%	8.6%
Гендер		
Девочки	27.2%	6.7%
Мальчики	25.5%	9.4%

Процедурные знания

Процедурные знания выражаются в умении учащегося выбрать и применить верные действия и верную последовательность этих действий; обосновать правильность выбранной процедуры решения; расширить или модифицировать процесс решения с учетом всех данных факторов. Процедурная грамотность подразумевает умение выполнять такие процедуры как измерение, вычисление, сравнение математических объектов и величин, преобразование выражений, оценка и прикидка результатов, способность воспринимать и интерпретировать информацию из графиков, таблиц, диаграмм, а также выбор и использование нужной процедуры или комплекса процедур в соответствии с заданными условиями.

Процедурными навыками, как видно из Таблицы 69 восьмиклассники владеют слабо.

В целом с заданиями, проверяющими процедурную грамотность, справились 25.4 %, не приступали к выполнению заданий – 20 %.

Таблица 69. Результаты учащихся (в %) по аспектам математики. 8 класс
Процедурные знания

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	25.4%	20.0%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	35.4%	15.3%
Школы обл. центров и мал. гор.	25.8%	18.3%
Сельские школы	21.4%	22.9%
Язык обучения		
Кыргызский язык обучения	21.8%	21.9%
Русский язык обучения	32.7%	15.4%
Узбекский язык обучения	19.5%	25.2%
Гендер		
Девочки	27.2%	17.7%
Мальчики	23.4%	22.5%

Чтобы полнее судить о процедурной грамотности учеников 8 класса, в тест были включены задания на:

- *интерпретацию информации;*
- *выбор правильного метода решения;*
- *выполнение стандартных процедур;*
- *алгоритмизацию определенных ситуаций, выполнение комплекса стандартных процедур.*
- *анализ имеющейся информации;*

Лучше справляются учащиеся 8 класса с заданиями на **интерпретацию информации** (Таблица 70). Около 39 % всех учащихся, участвовавших в тестировании, справились с заданиями, но 24% всех учащихся не приступали к их выполнению.

Больше всего затрудняются школьники в **выборе метода решения** (Таблица 71). С этой задачей способен справиться только один из десяти (10.3 %), и что тоже очень показательно,

40.4 % не делали попытки выполнять подобные задания. В основном учащиеся пытаются применить стандартные схемы решения, анализ содержания задания подменяется поиском внешних указаний на способ решения, что не всегда обеспечивает правильный выбор.

Таблица 70. Результаты учащихся (в %) по аспектам математики и проверяемым навыкам. 8 класс. Процедурные знания

Навык: Интерпретация информации

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НОДУ	38.7%	24.0%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	58.4%	15.8%
Школы обл. центров и мал. гор.	39.9%	21.2%
Сельские школы	30.7%	28.8%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	32.8%	27.4%
Русский язык обучения	52.6%	17.0%
Узбекский язык обучения	24.3%	28.9%
Гендер		
Девочки	42.6%	21.9%
Мальчики	34.6%	26.1%

Таблица 71. Результаты учащихся (в %) по аспектам математики и проверяемым навыкам. 8 класс. Процедурные знания

Навык: Выбор правильного метода решения

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НОДУ	10.3%	40.4%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	19.7%	31.8%
Школы обл. центров и мал. гор.	11.2%	39.4%
Сельские школы	6.3%	44.3%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	4.1%	39.5%
Русский язык обучения	19.3%	37.5%
Узбекский язык обучения	10.8%	52.7%
Гендер		
Девочки	12.4%	33.6%
Мальчики	8.3%	47.2%

Недостаточно сформированы навыки *выполнения стандартных процедур* (22.4 %, Таблица 72) и алгоритмизации определенных ситуаций (23.5 %, Таблица 73), что говорит о том, что у многих

учащихся отсутствуют навыки самоконтроля. Много ошибок допускается при выполнении преобразований, часто встречаются ошибки в вычислениях. *Анализировать информацию*, представленную в задаче, умеют меньше трети учащихся (Таблица 74, 29.6 %), т. е. уже с самым первым этапом работы над задачей не справляются более двух третей восьмиклассников. Причиной этого в частности служит то, что школьники вообще плохо понимают прочитанный текст (это касается не только математических текстов). Работе с условием задачи необходимо уделять более серьезное внимание.

Таблица 72. Результаты учащихся (в %) по аспектам математики и проверяемым навыкам. 8 класс. Процедурные знания

Навык: Выполнение стандартных процедур

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	22.4%	20.9%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	30.6%	16.6%
Школы обл. центров и мал. гор.	22.6%	19.4%
Сельские школы	19.3%	23.5%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	19.6%	22.6%
Русский язык обучения	27.6%	16.5%
Узбекский язык обучения	19.0%	26.3%
Гендер		
Девочки	23.5%	18.5%
Мальчики	21.2%	23.5%

Таблица 73. Результаты учащихся (в %) по аспектам математики и проверяемым навыкам. 8 класс. Процедурные знания

Навык: Алгоритмизация определенных ситуаций, выполнение комплекса стандартных процедур

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	23.5%	21.1%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	30.2%	17.4%
Школы обл. центров и мал. гор.	25.1%	19.1%
Сельские школы	19.9%	23.8%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	20.6%	23.2%
Русский язык обучения	29.2%	16.2%
Узбекский язык обучения	19.6%	25.8%
Гендер		
Девочки	25.9%	18.4%
Мальчики	20.9%	23.9%

Таблица 74. Результаты учащихся (в %) по аспектам математики и проверяемым навыкам. 8 класс. Процедурные знания

Навык: Анализ имеющейся информации

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	29.6%	13.8%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	43.2%	8.6%
Школы обл. центров и мал. гор.	28.8%	12.3%
Сельские школы	25.2%	16.7%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	25.1%	15.4%
Русский язык обучения	39.9%	9.6%
Узбекский язык обучения	19.4%	18.7%
Гендер		
Девочки	31.2%	12.3%
Мальчики	27.8%	15.3%

При таком низком уровне владения техникой выполнения процедур трудно ожидать каких-либо удовлетворительных результатов в решении задач.

Решение задач

При решении задач учащиеся должны уметь применять накопленные знания по математике в **новых** ситуациях.

Успешное решение задачи обусловлено, прежде всего, умением извлекать информацию из текста, таблицы, графика, а именно выделить в приведенной информации только те факты и данные, которые необходимы для получения ответа на поставленный вопрос.

Кроме того, важно уметь с помощью схем, рисунков, числовых или буквенных выражений **создавать математическую модель содержания задачи**, выявляя ее математическое содержание. И, наконец, выполнив ряд математических операций, вновь перевести полученные результаты на язык реальности, т. е. **адаптировать полученные результаты к данной реальной ситуации**.

Анализ результатов тестирования показал (Таблица 75), что только четвертая часть **всех** восьмиклассников (25.9 %) продемонстрировали умение решать задачи. Примерно столько же (24.9 %) вообще не делали попытки решать задачи.

Чтобы получить более полное представление об умении учеников 8 класса решать задачи были проверены следующие навыки:

- умение решать академические задачи (Таблица 76);
- сопоставление задачи с подобными ей математическими задачами, перенос математических знаний в новую нестандартную ситуацию, адаптация полученного решения к реальной ситуации (Таблица 77).

**Таблица 75. Результаты учащихся (в %) по аспектам математики. 8 класс
Решение задач**

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	25.9%	24.9%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	34.5%	17.7%
Школы обл. центров и мал. гор.	26.6%	22.8%
Сельские школы	22.3%	28.8%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	22.4%	27.4%
Русский язык обучения	33.4%	19.2%
Узбекский язык обучения	19.6%	30.2%
Гендер		
Девочки	27.6%	22.5%
Мальчики	24.1%	27.4%

Таблица 76. Результаты учащихся (в %) по аспектам математики и проверяемым навыкам. 8 класс. Решение задач

Навык: Решение академических задач

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	29.9%	21.4%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	39.0%	15.4%
Школы обл. центров и мал. гор.	30.8%	18.9%
Сельские школы	26.0%	25.2%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	26.1%	24.1%
Русский язык обучения	38.0%	15.5%
Узбекский язык обучения	23.3%	26.5%
Гендер		
Девочки	32.0%	19.0%
Мальчики	27.7%	23.8%

Менее трети учащихся (29.9 %) справились с *решением академических задач*. Для решения таких задач необходимо знать свойства и признаки математических объектов и применить имеющиеся знания в **новой** ситуации. Как, например, при решении геометрических задач. Практически каждый пятый ученик (21.4 %) не делал даже попытки решать задачи и примерно половина всех учащихся, участвовавших в исследовании, решили задачи рассматриваемого типа неправильно.

Таблица 77. Результаты учащихся (в %) по аспектам математики и проверяемым навыкам. 8 класс. Решение задач

Навык: Сопоставление задачи с подобными ей математическими задачами, перенос математических знаний в новую нестандартную ситуацию; адаптация полученного решения к реальной ситуации

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	20.1%	30.0%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	28.0%	21.2%
Школы обл. центров и мал. гор.	20.5%	28.4%
Сельские школы	16.9%	34.1%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	17.0%	32.1%
Русский язык обучения	26.8%	24.7%
Узбекский язык обучения	14.2%	35.6%
Гендер		
Девочки	21.3%	27.5%
Мальчики	18.8%	32.6%

Еще хуже справились восьмиклассники с задачами, для решения которых требовалось *сопоставление задачи с подобными ей математическими задачами, перенос математических знаний в новую нестандартную ситуацию, адаптация полученного решения к реальной ситуации*. С заданиями на применение математических знаний в реальной ситуации справляется лишь каждый пятый ученик восьмого класса (20.1 %), 30 % учащихся вообще пропустили подобные задания. Даже учащиеся Бишкека, результаты которых в целом выше результатов учащихся школ областных центров, малых городов и сел, показали очень низкие результаты. Всего 28 % бишкекских школьников справились с подобными заданиями, 21.2 % не делали попытки отвечать и более половины – решили задачи неправильно.

Результаты исследования позволяют говорить о том, что к использованию математики в повседневной жизни наши учащиеся не готовы.

Сравнительный анализ результатов для школ г. Бишкека, школ областных центров и малых городов и сельских школ по всем вышеперечисленным аспектам показывает, что процент учеников бишкекских школ, справившихся с заданиями больше соответствующего показателя для школ областных центров и малых городов. Разница колеблется в пределах от 8 до 10 %. Разница в процентах выполнения заданий школ областных центров и малых городов и сельских школ составляет примерно 4-5 %.

Лучше справляются с заданиями учащиеся, получающие образование на русском языке. Разница в процентных показателях справившихся с заданиями для обучающихся на русском и кыргызском языках составляет 8-10 %, а для обучающихся на кыргызском и узбекском языках разница не столь значительная (от 2% до 4 %).

Сравнения результатов учащихся по категориям школ и языкам обучения дают примерно одинаковые результаты.

Различия в результатах по гендеру незначительные.

Анализ результатов учащихся по разделам математики

В математической части теста представлены следующие разделы математики: *числа и вычисления, преобразование выражений, уравнения, неравенства и их системы, функции, анализ данных и геометрия*. Кроме того, для проверки умения использовать знания из разных разделов математики для решения практических задач, в стандарт оценивания достижений учащихся 8 класса была включена проверка умения «*Использование математических знаний в реальной ситуации*».

По результатам исследования можно судить о довольно слабой подготовке учащихся 8 класса по всем разделам математики. Процент учащихся, справившихся с заданиями различных разделов, колеблется в границах от 23 % до 33 %, что не превосходит одну треть часть протестированных учеников. При этом процентный показатель количества учащихся, справившихся с заданиями, по школам Бишкека выше аналогичного показателя для школ областных центров и малых городов, а тот в свою очередь выше показателя для сельских школ. Например, количество учащихся школ Бишкека, справившихся с заданиями раздела «Числа» составляет 38.4 % от всех учащихся Бишкека, аналогичный показатель для школ областных центров и малых городов – 28.2 %, а для сельских школ – 24.7 %. Аналогично обстоит дело и по другим разделам математики. А по разделу «Анализ данных» разница еще более существенная – 50.1 %, 31.4 % и 28.6 % соответственно. Учащихся, справившихся с заданиями больше среди тех, кто получает образование на русском языке. Возможно, эти показатели взаимосвязаны. Ведь большинство школьников, обучающихся на русском языке – жители Бишкека.

Каких-либо существенных различий в выполнении заданий девочками и мальчиками не наблюдается. В среднем процентные показатели различаются на 3-4% от общего числа учащихся. Можно отметить, что пропускают задания мальчики стабильно чаще, чем девочки, независимо от раздела математики.

Числа и вычисления

С заданиями этого раздела (Таблица 78), успешно справились около 30 % учащихся.

Таблица 78. Результаты учащихся (в %) по разделам математики. 8 класс

Числа и вычисления

Раздел: Числа и вычисления

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	28.3%	17.1%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	38.4%	12.4%
Школы обл. центров и мал. гор.	28.2%	15.1%
Сельские школы	24.7%	20.2%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	24.9%	19.1%
Русский язык обучения	34.1%	12.9%
Узбекский язык обучения	25.6%	20.6%
Гендер		
Девочки	29.5%	15.3%
Мальчики	26.9%	19.0%

Для оценки результатов учащихся 8 класса в освоении раздела «*Числа и вычисления*» созданы следующие стандарты оценивания:

- ученик имеет представление о рациональных и иррациональных числах;
- ученик понимает определение модуля числа, геометрическую интерпретацию модуля;
- ученик умеет сравнивать числа, упорядочивать их наборы;

ученик умеет выполнять округление, производить прикидку и оценку результатов;

- ученик умеет выполнять арифметические действия с рациональными числами;
- ученик умеет применять свойства действий с рациональными числами для рационализации вычислений;
- ученик знает определение и свойства степени с целым показателем;
- ученик умеет находить значения числовых выражений, содержащих степени с натуральными и целыми показателями;
- ученик умеет решать типовые задачи на проценты;
- ученик умеет решать типовые задачи на дроби;
- ученик умеет применять понятия «проценты» и «прямая пропорциональность» в ходе решения задач.

Более подробно о стандартах оценивания можно узнать из Приложения. к данному отчету Наиболее успешно восьмиклассники справились с заданиями, в которых требовалось **сравнивать числа, упорядочивать их наборы и выполнять округление, прикидку и оценку результатов** (48% и 59% соответственно). А вот с заданием, в котором предлагалось **применить свойства действий с рациональными числами для рационализации вычислений**, справились чуть более 10% учащихся. Они привычно используют стандартные математические методы даже в тех случаях, когда условие не просто предполагает возможность использовать рациональный прием, но о необходимости использования такого приема прямо говорится в задании. Большое число учащихся, не приступавших к выполнению такого задания (более 40 %), позволяет предположить, что далеко не все ученики 8 класса знакомы с приемами рационализации вычислений. Умение **применять понятия «проценты» и «прямая пропорциональность» в ходе решения задач** продемонстрировали чуть более 9% восьмиклассников. Для сравнения отметим, что так называемые **типовые задачи на проценты и дроби** умеют решать около 30 % учеников. Это можно объяснить сформированной привычкой жестко следовать изученным алгоритмам. Учащиеся не могут применить изученное в ситуации, которая даже незначительно отличается от стандартной.

Алгебраические выражения

С заданиями этого раздела (Таблица 79) восьмиклассники справились хуже, чем с заданиями раздела «Числа и вычисления». Менее четверти **всех протестированных восьмиклассников** (23.6 %) верно решили задания и почти пятая часть (19.6 %) не делали попытки отвечать.

Для более полной характеристики результатов нами использовались такие стандарты оценивания:

- ученик умеет выполнять действия с многочленами (сложение, вычитание, умножение), в том числе с применением формул сокращенного умножения;
- ученик оперирует понятиями «область определения выражения», «тождество», «тождественно равные выражения»;
- ученик умеет выполнять действия с алгебраическими дробями (сокращение, приведение к общему знаменателю, сложение, вычитание, умножение и деление);
- ученик понимает определение арифметического квадратного корня;
- ученик умеет выполнять действия с корнями, применяя свойства арифметического квадратного корня;
- ученик умеет представлять в виде выражения соотношения между величинами.

**Таблица 79. Результаты учащихся (в %) по разделам математики. 8 класс
Алгебраические выражения**

Раздел: Алгебраические выражения

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НОДУ	23.6%	19.6%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	28.8%	15.0%
Школы обл. центров и мал. гор.	24.4%	18.2%
Сельские школы	21.1%	22.3%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	21.4%	21.5%
Русский язык обучения	28.9%	15.3%
Узбекский язык обучения	17.9%	23.9%
Гендер		
Девочки	25.3%	17.2%
Мальчики	21.8%	22.2%

Проверялись умения выполнять действия с многочленами, алгебраическими дробями, корнями, понимание сути понятий и определений, умение представлять в виде выражений соотношения между величинами. Наиболее трудными для восьмиклассников в этом разделе были задания, требующие *понимания определения арифметического квадратного корня* (справились 13.8 %) и *владения понятиями «тождественное равенство выражений», «область определения выражений»* (14 %). Это вероятно связано с тем, что в процессе обучения недостаточное внимание уделяется усвоению содержательного смысла математических понятий, а предпочтение отдается алгоритмическим умениям. Хуже всего в этом разделе выполнены задания, проверяющие умение представлять в виде выражений соотношения между величинами (чуть более 10 %). Ученики традиционно испытывают трудности *при записи алгебраического выражения, соответствующего условию задачи*. Для успешного выполнения таких заданий необходимы навыки анализа и синтеза, которые у наших школьников сформированы весьма слабо. С таблицами, представляющими результаты исследования по каждому из перечисленных выше стандартов оценивания можно познакомиться в Приложении к данному отчету.

Уравнения, неравенства и их системы

Данный раздел включает себя задания для проверки умения решать линейные, квадратные и простейшие рациональные уравнения, линейные неравенства, системы линейных уравнений и неравенств, применять понятие корня уравнения, а также умение применять свойства числовых неравенств, использование числовой прямой для интерпретации решения неравенств (Таблица 80). Треть учащихся вообще не приступала к выполнению заданий этого раздела и менее 20 % учеников справились с заданиями.

Следующие стандарты оценивания были применены в разделе «Уравнения, неравенства и их системы»:

- *ученик понимает определение корня уравнения;*
- *ученик умеет применять определение корня уравнения;*
- *ученик умеет решать линейные, квадратные и простейшие рациональные уравнения с одной переменной;*

- ученик умеет решать системы линейных уравнений с двумя переменными, применяя способы подстановки, алгебраического сложения, графический способ;
- ученик применяет связь отношений «>» и «<» с расположением точек на числовой прямой;
- ученик знает свойства числовых неравенств;
- ученик умеет решать линейные неравенства и их системы и использовать числовую прямую для интерпретации решения неравенств и систем неравенств;
- ученик умеет решать простейшие иррациональные неравенства, используя определение арифметического квадратного корня.

Таблица 80. Результаты учащихся (в %) по разделам математики. 8 класс
Уравнения, неравенства и их системы

Раздел: Уравнения, неравенства и их системы

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	19.4%	33.3%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	28.4%	28.3%
Школы обл. центров и мал. гор.	19.9%	30.8%
Сельские школы	15.8%	36.7%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	16.6%	35.5%
Русский язык обучения	25.8%	27.6%
Узбекский язык обучения	13.1%	39.8%
Гендер		
Девочки	21.8%	29.4%
Мальчики	16.7%	37.4%

Наибольшую трудность вызвало задание, в котором предлагалось **объяснить**, почему уравнение не имеет корней. 55 % школьников не делали попытки ответить на этот вопрос, справились с заданием 10 % учащихся. Незначительно большее количество учащихся (около 14 %) справились с заданием, проверяющим знание свойств числовых неравенств. Это еще раз подтверждает наблюдение, что в школах недостаточно внимания уделяется осмыслению основных понятий, их свойств и связей между понятиями. Решая уравнения или неравенства, учащиеся формально выполняют некий набор операций, а на вопрос, проверяющий усвоение смысла понятия, ответить затрудняются. Плохо видят восьмиклассники **связь понятий «больше», «меньше» с расположением точек на числовой прямой, не умеют использовать числовую прямую для интерпретации неравенств.**

С таблицами, представляющими результаты учащихся по стандартам оценивания в разделе «Уравнения, неравенства и их системы» можно познакомиться в Приложении к данному отчету.

Функции

Менее трети (27.7 %) учащихся справились с заданиями раздела «Функции» (Таблица 81). Ученики относительно неплохо представляют себе, что такое график функции, но умеют различать графики простейших функций только 26.1 % восьмиклассников. Наиболее трудным для учащихся оказалось найти значение линейной функции по заданному значению аргумента. С этим заданием справились лишь 11.3 % учеников. При работе с графиками реальных зависимостей учащиеся ученики справляются с заданиями, в которых требуется найти, пользуясь графиком,

значение функции при заданном значении аргумента, но испытывают порой непреодолимые трудности, когда с данными графика надо выполнить даже самые простейшие преобразования. Например, в том случае, когда для ответа на поставленный вопрос требуется найти разность двух значений функции. Кстати, с заданиями подобного типа гораздо лучше справляются учащиеся школ Бишкека (50.6 %). Аналогичные показатели для учащихся школ областных центров и малых городов – 35%, а для сельских школ – 27.2 %.

**Таблица 80. Результаты учащихся (в %) по разделам математики. 8 класс
Функции**

Раздел: Функции

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	27.7%	20.1%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	39.1%	13.7%
Школы обл. центров и мал. гор.	29.2%	19.0%
Сельские школы	22.5%	23.3%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	23.6%	22.6%
Русский язык обучения	36.7%	14.5%
Узбекский язык обучения	19.6%	25.9%
Гендер		
Девочки	29.4%	18.7%
Мальчики	25.9%	21.7%

В разделе Функции нами использовались следующие стандарты оценивания:

- ученик понимает определение функции, графика функции;
- ученик умеет находить значение функции по заданному значению аргумента и значение аргумента по заданному значению функции в случаях различных способов задания функции;
- ученик умеет различать графики элементарных функций;
- ученик умеет использовать графики реальных зависимостей, таблицы для ответа на поставленные вопросы.

С таблицами, представляющими результаты учащихся по стандартам оценивания в разделе «Функции» можно познакомиться в Приложении к данному отчету.

Знакомство с темой функция в 8 классе только начинается, но очень важно заложить правильное представление о данном понятии уже на этом этапе. Изучение функциональных зависимостей имеет огромное прикладное значение и важно для дальнейшего успешного изучения не только математики, но и других наук.

Анализ данных

В этом разделе восьмиклассникам были предложены задания, проверяющие умение **сравнивать, сопоставлять и противопоставлять данные, интерпретировать и анализировать информацию, представленную графически.**

В целом с заданиями этого раздела справилось 33.3 % учащихся и только 9.6 % не приступали к их выполнению (Таблица 81).

Если сравнивать и сопоставлять данные, представленные на диаграммах, умеют 40.4 % учеников и практически все за исключением 4.5 % делали попытки отвечать на этот вопрос, то с

интерпретацией информации, представленной графически, справилось меньше пятой части (17.2 %) учащихся, пропустили же это задание 26 % тестируемых.

Таблица 81. Результаты учащихся (в %) по разделам математики. 8 класс
Анализ данных

Раздел: Анализ данных

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	33.3%	9.6%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	50.1%	5.6%
Школы обл. центров и мал. гор.	31.4%	8.8%
Сельские школы	28.6%	11.6%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	27.3%	11.4%
Русский язык обучения	46.5%	6.3%
Узбекский язык обучения	22.1%	11.6%
Гендер		
Девочки	35.4%	8.3%
Мальчики	31.2%	11.0%

Анализ результатов выполнения заданий раздела «Анализ данных», в том числе и малое количество пропусков заданий данного раздела, позволяет отметить, что учащиеся с интересом работают с информацией, представленной рисунком, графиком, таблицей, диаграммой. Но такие умения как интерпретация и анализ данных нуждаются в совершенствовании. В существующих учебных пособиях недостаточно заданий такого типа.

С таблицами, представляющими результаты учащихся по стандартам оценивания в разделе «Анализ данных» можно познакомиться в Приложении к данному отчету.

Геометрия

С заданиями из раздела геометрия (Таблица 82) справились чуть больше четверти тестируемых восьмиклассников (26.2 %), пятая их часть не делали попыток отвечать на вопросы по геометрии и больше половины всех учащихся (53.5 %) задания выполнили неверно. Эти результаты говорят о низкой математической грамотности учеников 8 класса.

Стандарты оценивания в разделе «Геометрия»:

- ученик знает свойства и признаки параллельных прямых, перпендикуляра и наклонной;
- ученик знает определения замечательных отрезков в треугольнике (медиана, высота, биссектриса, средняя линия);
- ученик умеет применять свойства замечательных отрезков в треугольнике в геометрических расчетах;
- ученик знает соотношения между углами и сторонами треугольника;
- ученик умеет применять соотношения между углами и сторонами треугольника в геометрических расчетах;
- ученик умеет распознавать равные и подобные треугольники, применяя соответствующие признаки;
- ученик знает свойства и признаки параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата;

- ученик умеет применять свойства и признаки параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата;
- ученик знает соотношения между элементами окружности;
- ученик умеет находить величины центральных и вписанных углов;
- ученик умеет вычислять расстояния, периметры основных геометрических фигур;
- ученик умеет вычислять площади основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- ученик умеет работать с рисунками, чертежами;
- ученик умеет решать несложные задачи на вычисление геометрических величин, применяя формулы и теоремы.

**Таблица 82. Результаты учащихся (в %) по разделам математики. 8 класс
Геометрия**

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	26.2%	20.3%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	34.3%	14.1%
Школы обл. центров и мал. гор.	27.5%	18.0%
Сельские школы	22.4%	24.0%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	23.3%	22.7%
Русский язык обучения	33.4%	14.0%
Узбекский язык обучения	18.3%	27.8%
Гендер		
Девочки	27.9%	17.9%
Мальчики	24.5%	22.8%

Хуже всего учащиеся справляются с заданиями, в которых нужно проанализировать геометрическую ситуацию, заданную условием задачи, применить свойства и признаки геометрических фигур. Так, *применить свойства и признаки параллелограмма, ромба и т.д.* сумели всего 4.7 %, а 42 % учеников не приступали к их выполнению. В то время как знание этих свойств продемонстрировали почти 18 % учеников. **Распознавать равные и подобные треугольники, применяя соответствующие признаки**, умеют только 9.9 % восьмиклассников, 29.1 % - не делали попытки выполнить эти задания и 61 % - выполнили задания неверно. Это притом, что в школьном курсе геометрии 8 класса много внимания уделяется как теме «Свойства и признаки параллелограмма», так и теме «Признаки равенства и подобия треугольников». Причина столь низких результатов, думается, в том, что наши школьники привыкли выполнять прямые указания, например, такие: докажите, что треугольник ABC подобен треугольнику $A_1B_1C_1$. А если подобного указания нет, а надо увидеть, что треугольники подобны, то с такой ситуацией подавляющее большинство учеников не справляется. Лучше, хотя тоже не очень хорошо, наши школьники умеют выполнять геометрические расчеты, **вычислять расстояния, периметры основных геометрических фигур**. Здесь показатель справившихся с заданиями составляет от 30 до 40 %.

С таблицами, представляющими результаты учащихся по стандартам оценивания в разделе «Геометрия» можно познакомиться в Приложении к данному отчету.

Анализ представленных результатов и изучение опыта работы школы позволяют сделать вывод: общая тенденция низких результатов выполнения планиметрических задач не изменилась и, как и раньше, говорит о весьма слабой подготовке по планиметрии значительной части учеников 8 класса. В школах необходимо уделять больше внимания работе над задачей, включать в практику работы упражнения, развивающие геометрическое воображение, учить анализировать геометрическую ситуацию, заданную условием задачи, начинать формирование геометрических представлений на более ранних стадиях обучения.

Использование математических знаний в реальной ситуации

Этот стандарт оценивания создан для проверки умения *видеть математические зависимости и использовать знания из различных областей математики в реальной ситуации*. С заданиями этого раздела (Таблица 83) справились 26.4 %, не делали попытки их выполнения 22 %, дали неправильное решение более 50 % учеников.

**Таблица 83. Результаты учащихся (в %) по стандартам оценивания. 8 класс
Использование математических знаний в реальной ситуации**

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавшие попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	26.4%	22.0%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	35.1%	15.9%
Школы обл. центров и мал. гор.	26.8%	19.3%
Сельские школы	23.1%	25.9%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	22.9%	23.2%
Русский язык обучения	32.9%	19.0%
Узбекский язык обучения	23.1%	25.2%
Гендер		
Девочки	28.7%	18.9%
Мальчики	24.0%	25.2%

Такие низкие результаты выполнения заданий данного стандарта оценивания позволяют говорить о формальном усвоении теоретического содержания курса математики. У учащихся практически не формируются умения, связанные с применением полученных знаний.

3.5. Чтение и понимание. 8 класс

Анализ результатов учащихся по типам заданий

В тесте по чтению для восьмиклассников также были использованы три типа заданий:

- **задания закрытого типа с выбором ответа**, где учащийся отмечал один из нескольких предложенных ответов;
- **задания открытого типа с кратким конструируемым ответом**, где учащийся должен самостоятельно записать свой ответ в виде числа, нескольких слов или в виде предложения;
- **задания открытого типа с развернутым конструируемым ответом**, где учащийся должен записать ход своих рассуждений, привести самостоятельный пример, сделать обобщение, самостоятельный вывод и т.п.

Результаты исследования (Таблица 84) показали, что большой процент восьмиклассников не сделал попытки выполнения заданий теста. Из данных таблицы видно, что наиболее легкими для учащихся были вопросы закрытого типа с выбором ответа. Тем не менее, 7.5% восьмиклассников не приступали к выполнению этих заданий. В четыре раза чаще учащиеся пропускали задания открытого типа (как с кратким, так и с развернутым конструируемым ответом).

Такой высокий процент пропусков заданий открытого типа свидетельствуют о том, что восьмиклассники не умеют еще самостоятельно выражать своих мыслей в письменной форме. Низкий процент учащихся, успешно справившихся с заданиями открытого типа, говорит о необходимости включения в школьную практику заданий, в которых учащимся предлагаются письменно выразить свое мнение, сделать вывод о прочитанном, привести примеры или доказательства и проч.

Таблица 84. Результаты учащихся (в %) по заданиям разных типов. Чтение и понимание 8 класс

Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ		% учащихся,	
Тип задания	количество заданий	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
С выбором ответа	28	44.2%	7.5%
С кратким конструируемым ответом	16	28.9%	31.0%
С развернутым конструируемым ответом	7	27.6%	32.1%

Анализ результатов учащихся по задачам чтения

Все школьное образование тесно связано с умением читать и понимать прочитанное. Для того, чтобы жить и учиться, восьмиклассникам постоянно приходится читать различные тексты. Вот почему так важно уметь читать - без этого просто нельзя ни учиться дальше, ни жить в обществе. Поэтому проверка грамотности чтения – важнейшая часть проведенного нами исследования.

В восьмом классе были выделены три основные задачи чтения:

- **чтение для литературного образования.** Сюда мы отнесли художественные тексты, которые ученики читают на уроках литературы и дома. Данный вид чтения вовлекает читателя в освоение литературного произведения, его специфики, тем, идей, проблем, событий, характеров, изобразительно-выразительных средств языка. Читатель на основе собственного читательского и жизненного опыта анализирует произведение. Он

размышляет о возможном развитии действия, даёт оценку героям и их поступкам. Художественный текст побуждает читателя к нравственно-этическим выводам.

- **чтение для получения информации.** Сюда входят информационные тексты, познавательные тексты, такие как статьи учебников, или научно-популярные статьи. Этот вид чтения, как правило, связан с учебниками, учебными и вспомогательными пособиями, статьями в газетах, журналах, справочниках, энциклопедиях. Тексты читаются для получения и осмысления информации. Чтение предполагает умение понимать логику рассуждения и доказательств. Ориентируясь в тексте, читатель может работать как с текстом в целом, так и с его фрагментами.
- **чтение для решения практической задачи.** Сюда входят всевозможные инструкции, руководства, расписания занятий, правила, схемы движения транспорта, анкеты и т.п. Этот вид чтения более всего связан с задачами, которые восьмиклассникам ежедневно приходится решать в реальной жизни. Тексты читаются для осмысления информации и самостоятельного применения ее в реальных условиях. Чтение предполагает умение найти нужную информацию в тексте, отделить более значимую информацию от менее значимой, определить достаточность или избыточность имеющихся данных, умение сделать вывод на основе информации и применить полученные знания. Опираясь на полученную информацию, читатель может решить поставленную перед ним практическую задачу.

Результаты выполнения заданий по задачам чтения представлены в Таблицах 85-87.

Таблица 85. Результаты учащихся (в %) по задачам чтения. 8 класс
Чтение для литературного образования

Задача чтения:

Чтение для литературного образования

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	33.6%	18.5%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	49.8%	10.3%
Школы обл. центров и мал. гор.	34.0%	17.7%
Сельские школы	27.5%	22.0%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	29.1%	19.6%
Русский язык обучения	44.6%	13.5%
Узбекский язык обучения	21.8%	27.9%
Гендер		
Девочки	38.6%	14.3%
Мальчики	28.3%	23.0%

Из данных таблиц можно увидеть, что в целом по стране самый большой процент учащихся справился с заданиями к текстам для решения практической задачи (40.0%), несколько меньший процент учащихся - с заданиями к информационным текстам (36.8%). Меньше всего учащихся справилось с заданиями к литературным текстам (33.6%). При этом следует отметить, что процент правильного выполнивших заданий очень низкий.

Результаты тестирования по **категориям школ** показали, что учащиеся **Бишкека** значительно лучше справились с заданиями теста, чем учащиеся малых городов и сельские учащиеся. При этом разница между результатами восьмиклассников из **областных центров и малых городов и сельских учащихся** составляет примерно 7%, независимо от задачи чтения. Можно также отметить, что процент учащихся, не делавших попытки отвечать в Бишкеке много ниже, чем в других категориях школ.

Таблица 86. Результаты учащихся (в %) по задачам чтения. 8 класс
Чтение для получения информации

Задача чтения:

Чтение для получения информации

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	36.8%	18.3%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	54.6%	10.2%
Школы обл. центров и мал. гор.	37.6%	16.7%
Сельские школы	29.7%	22.5%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	32.6%	20.2%
Русский язык обучения	48.2%	12.7%
Узбекский язык обучения	22.3%	26.7%
Гендер		
Девочки	41.5%	14.6%
Мальчики	31.9%	22.3%

Данные по **языкам обучения** свидетельствуют о том, что учащиеся школ с **русским** языком обучения показали более высокие результаты: 54.3% из них успешно справились с заданиями к текстам для решения практической задачи, 48.2% - с заданиями к информационным текстам и 44.6% - с заданиями к литературным текстам. Учащиеся школ с **кыргызским** языком обучения показали более низкие результаты работы с разными типами текстов: с заданиями к текстам для решения практической задачи справились 34.1% восьмиклассников, к информационным текстам – 32.6%, к литературным текстам справились только 29.1% восьмиклассников. Учащиеся школ с **узбекским** языком обучения показали еще более низкие результаты. С заданиями к текстам для решения практической задачи справились 24.8%, к информационным текстам – 22.3%, к литературным текстам справились только 21.8% восьмиклассников. При этом более четверти узбекских учащихся совсем не приступали к выполнению заданий к каждому из типов текстов. Если рассмотреть данные с **гендерной** точки зрения, то следует отметить невысокий процент выполнения заданий и девочками (38.6% из них справились с заданиями к литературному тексту, 41.5% - к информационному тексту и 42.5% - к тексту для решения практической задачи), и мальчиками (28.3% справились с заданиями к литературному тексту, 31.9% - к информационному и 37.4% - к тексту для решения практической задачи). Несколько больший процент девочек, чем мальчиков справился с заданиями к каждому из типов текстов. Девочки реже мальчиков пропускали задания.

Результаты показывают, что все три задачи чтения – чтение для литературного образования, чтение для получения информации и чтение для решения практической задачи - оказались сложны для восьмиклассников. Судя по представленным в таблице данным, учащимся было несколько

легче работать с текстами для решения практической задачи, чем с информационными и литературными, хотя для работы с литературными текстами предусмотрен специальный урок. С одной стороны, это обусловлено тем, что литературные тексты в принципе более сложны в связи с присущей им образностью, подтекстом, многозначностью и т.п. С другой стороны, это свидетельствует о недостаточно эффективной работе с литературными текстами на уроках литературы. Можно также утверждать, что на уроках по другим дисциплинам в школе не уделяется должного внимания работе с информационными текстами. Как следует из данных анкетирования, проведенного в рамках исследования, основным методом работы с текстами остается чтение и заучивание.

Таблица 87. Результаты учащихся (в %) по задачам чтения. 8 класс
Чтение для решения практической задачи

Задача чтения:

Чтение для решения практической задачи

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	40.0%	20.1%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	58.1%	11.6%
Школы обл. центров и мал. гор.	40.4%	18.2%
Сельские школы	33.4%	24.5%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	34.1%	21.9%
Русский язык обучения	54.3%	13.3%
Узбекский язык обучения	24.8%	32.0%
Гендер		
Девочки	42.5%	17.5%
Мальчики	37.4%	22.9%

Анализ результатов учащихся по аспектам чтения

В рамках названных выше задач чтения – чтения для литературного образования, чтения для получения информации и чтения для решения практической задачи - оценивались учебные умения, необходимые учащимся для понимания текста. Для работы со всеми видами текстов умения сходны. В данном исследовании они называются **аспектами** чтения и включают в себя

- 5) общее понимание текста;
- 6) интерпретацию текста;
- 7) умение установить связь между собой как читателем и текстом;
- 8) умение осмысливать содержательность формы текста.

Рассмотрим результаты восьмиклассников по каждому из указанных выше аспектов.

Общее понимание текста означает рассмотрение текста как единого целого и предполагает проверку следующих более частных умений: *определить главную мысль текста, найти нужную информацию в тексте, сделать обобщения, синтезировать прочитанное.*

На уроках чтения общему пониманию текста обычно уделяется достаточно много внимания уже в начальной школе. Однако по результатам тестирования (Таблица 88) видно, что в целом по стране

только 43.6% восьмиклассников смогли справиться с заданиями данного аспекта и 10.2% не приступали к выполнению заданий.

Таблица 88. Результаты учащихся (в %) по аспектам чтения. 8 класс
Общее понимание текста

Аспект чтения: **Общее понимание текста**

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	43.6%	10.2%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	60.0%	5.6%
Школы обл. центров и мал. гор.	43.7%	9.0%
Сельские школы	37.6%	12.7%
Язык обучения		
Кыргызский язык обучения	40.9%	11.6%
Русский язык обучения	53.2%	6.4%
Узбекский язык обучения	27.8%	15.3%
Гендер		
Девочки	47.8%	8.4%
Мальчики	39.1%	12.2%

Только 60% учащихся г. **Бишкек**, которые находятся в лучших образовательных условиях (наличие библиотек, возможностей Интернет, лучшее оснащение школ и др.), чем их сверстники в малых городах или в селах, справились с заданиями в аспекте общего понимания текста. Среди учащихся школ **областных центров и малых городов** меньше половины (43.7%) учащихся выполнили задания правильно. Результаты учащихся сельских школ еще ниже: только 37.6% успешно справились с заданиями на общее понимание текста и 12.7% не приступали к их выполнению.

Если рассмотреть результаты восьмиклассников относительно **языка обучения**, можно отметить, что наиболее высокий процент правильного выполнения заданий, в школах с **русским** языком обучения (53.2%). Среди учащихся школ с **кыргызским** языком обучения процент успешно справившихся с заданиями значительно ниже: 40.9%, среди учащихся школ с узбекским языком обучения – 27.8%.

Гендерный анализ результатов показывает, что **девочки** справляются с заданиями на общее понимание текста лучше, чем **мальчики** (47.8% и 39.1% соответственно).

Как уже отмечалось выше, структура теста по чтению была выстроена таким образом, что каждый из четырех аспектов чтения конкретизировался в виде 3 – 6 различных умений, которые в рамках данного исследования называются стандартами оценивания⁸. Например, аспект *Общее понимание текста* проверялся выполнением следующих стандартов оценивания:

- ученик умеет определить основную мысль текста;
- ученик умеет определить основную цель автора текста;
- ученик умеет находить нужную информацию в тексте;
- ученик умеет сделать обобщение, синтезировать прочитанное.

⁸ Стандарты оценивания основаны на действующих в настоящее время государственных стандартах и программах.

Из четырех названных выше стандартов, выполнение которых оценивалось в контексте общего понимания текста, наиболее легким (56.0% справившихся) для восьмиклассников оказался стандарт оценивания **ученик умеет определить основную цель автора текста** (Таблица 89).

Таблица 89. Результаты учащихся (в %) по аспектам чтения и стандартам оценивания 8 класс. Общее понимание текста

Содержание стандарта оценивания:

Ученик умеет определить основную цель автора текста

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	56.0%	4.5%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	74.0%	1.1%
Школы обл. центров и мал. гор.	57.6%	3.1%
Сельские школы	48.2%	6.7%
Категории школ		
Кыргызский язык обучения	50.6%	5.4%
Русский язык обучения	69.9%	1.6%
Узбекский язык обучения	39.5%	8.9%
Категории школ		
Девочки	62.4%	2.9%
Мальчики	49.2%	6.2%

Лучше всего этим умением овладели **бишкекские** восьмиклассники: 74.0% успешно справились с заданиями и почти никто из них не пропустил эти задания. Это высокий результат, он позволяет предположить, что в Бишкеке учителя уделяют развитию умения определять основную цель автора текста больше внимания, чем в других регионах страны. В категории школ **малых городов** с заданиями на этот стандарт справилось около 57.6% учащихся. Несколько более низкие результаты показали и учащиеся **сельских** школ (48.2% справившихся).

Учащиеся школ с **русским** языком обучения успешно справлялись с этими заданиями в 69.9% случаев, тогда как в школах с **кыргызским** языком обучения только в 50.6%. В **узбекских** школах процент правильного выполнения ниже (39.5%).

Девочки верно определяли цель автора текста чаще **мальчиков** (62.4% против 49.2%).

Умение находить в тексте нужную информацию также следует отнести к стандартам, которые не были самыми трудными для восьмиклассников: в целом по стране 46.1 % смогли правильно выполнить задания (Таблица 90). Наиболее сложным данный стандарт оказался для **сельских** школьников (39.2% справившихся с заданиями). Восьмиклассники из **бишкекских** школ показали значительно более высокий результат (65.5%), но пропусков заданий и здесь довольно много (13.1%). Среди учащихся школ **областных центров и малых городов**: 45.6% справились с заданиями на умение находить информацию в тексте и 19.2% к заданиям не приступали. Учащиеся школ с **русским** языком обучения умеют лучше находить нужную информацию в тексте (58.8%), чем учащиеся школ с **кыргызским** языком обучения (42.5%). Учащиеся **узбекских** школ в 26.2% случаев не приступали к выполнению заданий данного стандарта и всего 24.9% восьмиклассников ответили правильно.

Девочки овладели этим стандартом лучше, чем **мальчики** (49.9% и 42.0% соответственно).

Высокий процент пропущенных ответов на задания данного стандарта, скорее всего, может свидетельствовать о том, что подобные вопросы редко задаются в классе и являются достаточно непривычными для учащихся.

Таблица 90. Результаты учащихся (в %) по аспектам чтения и стандартам оценивания 8 класс. Общее понимание текста

Содержание стандарта оценивания:

Ученик умеет находить нужную информацию в тексте

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	46.1%	19.7%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	65.5%	13.1%
Школы обл. центров и мал. гор.	45.6%	19.2%
Сельские школы	39.2%	22.4%
Категории школ		
Кыргызский язык обучения	42.5%	21.3%
Русский язык обучения	58.8%	15.0%
Узбекский язык обучения	24.9%	26.2%
Категории школ		
Девочки	49.9%	17.2%
Мальчики	42.0%	22.3%

Умением определить основную мысль текста (Таблица 91) восьмиклассники в целом по стране овладели хуже (28.8% справились с заданиями и 33.3% не приступили к их выполнению), чем умением определить главную цель автора текста. Это умение особенно важно при работе с информационными текстами и необходимо для обучения любому предмету в любом классе, не менее важно оно и в реальной жизни человека. Тем не менее, только 51.7% **бишкекских** восьмиклассников правильно выполнила задания на этот стандарт. Учащиеся из других категорий школ показали более слабые и почти одинаковые результаты: 34.5% учащихся из школ **малых городов** и 31.4% **сельских** школьников справились с заданиями, но процент учащихся, не приступавших к выполнению заданий, оказался самым высоким среди учащихся сельских школ. Учащиеся школ с **русским** языком обучения лучше справлялись с заданиями (42.7%), учащиеся школ с **кыргызским** языком обучения (35.4% справились) оказались слабее. Учащиеся школ с **узбекским** языком обучения дали самый низкий процент справившихся с заданиями (19.9%) и самый высокий процент учащихся, которые не приступили к выполнению заданий (13.5%). **Девочки** были несколько успешнее **мальчиков** (39.4% против 32.4%)

В целом можно отметить, что данный стандарт выполняется слабо и требуется серьезная дополнительная работа по его освоению.

Умением сделать обобщение, синтезировать прочитанное (Таблица 92) восьмиклассники овладели хуже (36.4%), чем тремя другими стандартами, проверяемыми в рамках общего понимания текста. Это умение также особенно важно при работе с информационными текстами и должно формироваться на всех уроках в школе без исключения. Но даже среди **бишкекских** восьмиклассников, которые имеют больший доступ к получению информации, чем учащиеся других категорий школ, меньше половины показали, что владеют этим умением. Среди учащихся **школ областных центров и малых городов и среди сельских школьников** менее 40% смогли справиться с заданиями.

Ученики школ с **русским языком обучения** выполнили задания лучше (40.9%), чем учащиеся школ с **кыргызским** (35.2%) и **узбекским** (29.2%) языками обучения. Процент не приступивших к выполнению заданий среди учащихся школ с кыргызским языком обучения вдвое, а среди учащихся школ с узбекским языком обучения втрое выше, чем среди учащихся школ с русским языком обучения. Девочки показали, что умеют обобщать прочитанное лучше, чем мальчики (39.4 против 33.3% соответственно).

Таблица 91. Результаты учащихся (в %) по аспектам чтения и стандартам оценивания 8 класс. Общее понимание текста

Содержание стандарта оценивания:

Ученик умеет определить основную мысль текста

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НОДУ	36.0%	8.1%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	51.7%	3.6%
Школы обл. центров и мал. гор.	34.5%	6.8%
Сельские школы	31.4%	10.6%
Категории школ		
Кыргызский язык обучения	35.4%	9.4%
Русский язык обучения	42.7%	4.2%
Узбекский язык обучения	19.9%	13.5%
Категории школ		
Девочки	39.4%	6.0%
Мальчики	32.4%	10.4%

Таблица 92. Результаты учащихся (в %) по аспектам чтения и стандартам оценивания 8 класс. Общее понимание текста

Содержание стандарта оценивания:

Ученик умеет сделать обобщение, синтезировать прочитанное

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НОДУ	36.4%	8.9%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	47.1%	5.0%
Школы обл. центров и мал. гор.	37.8%	7.1%
Сельские школы	31.7%	11.4%
Категории школ		
Кыргызский язык обучения	35.2%	10.7%
Русский язык обучения	40.9%	4.8%
Узбекский язык обучения	29.2%	12.5%
Категории школ		
Девочки	39.4%	8.0%
Мальчики	33.3%	9.7%

Интерпретация текста

Интерпретации текста в школе на уроках литературы придается большое значение. Этот аспект чтения включает в себя следующие стандарты оценивания:

- ученик умеет определить причины описываемых событий или явлений;
- ученик умеет определить значение слова или выражения в зависимости от контекста;
- ученик умеет сопоставлять героев, события и явления, изображенные в тексте;
- ученик умеет систематизировать информацию;
- ученик умеет сделать вывод на основе информации текста
- ученик умеет выполнить задание, используя полученную информацию.

Ряд перечисленных стандартов оценивания, связанных с пониманием черт характера или поступков героев, необходим преимущественно для литературного образования, однако остальные умения необходимы и для литературного образования, и для получения информации, и для решения практической задачи. Но, несмотря на важность умения интерпретировать прочитанное, восьмиклассники показали в этом аспекте **в целом по стране** достаточно невысокие результаты (Таблица 93). Они сопоставимы с результатами заданий на общее понимание текста, результаты которого анализировались выше. Только 41.1% всех протестированных успешно справились с заданиями на интерпретацию текста. Пропущенных ответов в заданиях на интерпретацию также больше, чем в заданиях на общее понимание текста. Это общая тенденция как в целом по стране, так и для всех представленных разрезов. Можно предположить, что восьмиклассники несколько чаще сталкиваются с заданиями на общее понимание текста в своем учебном процессе, чем с заданиями на интерпретацию.

**Таблица 93. Результаты учащихся (в %) по аспектам чтения. 8 класс
Интерпретация текста**

Аспект чтения: Интерпретация текста

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НОДУ	41.1%	14.7%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	59.5%	7.2%
Школы обл. центров и мал. гор.	41.9%	13.4%
Сельские школы	34.1%	18.3%
Язык обучения		
Кыргызский язык обучения	35.0%	16.6%
Русский язык обучения	55.2%	8.7%
Узбекский язык обучения	27.5%	23.6%
Гендер		
Девочки	44.9%	12.0%
Мальчики	37.2%	17.5%

Учащиеся школ **Бишкека** показали наиболее высокие результаты в разрезе категорий школ: 59.5% учащихся успешно справились с заданиями по этому аспекту чтения и 7.2% не приступали к их выполнению. Результатами учащихся **школ областных центров и малых городов** оказались несколько лучше (41.9%), чем результатами **сельских** восьмиклассников (34.1%). Процент

учащихся, не делавших попытки выполнить эти задания, более сопоставим среди учащихся этих двух категорий школ (13.4% в малых городах и 18.3% в сельских школах).

Достижения восьмиклассников в аспекте умения интерпретировать текст с точки зрения **языка обучения** очень похожи на результаты, полученные при оценке умений в аспекте общего понимания текста. Разница между достижениями в этих двух аспектах чтения учащихся школ с русским языком обучения составили всего 2%, с узбекским языком обучения – менее 1%. Только учащиеся школ с кыргызским языком обучения показали, что хуже умеют интерпретировать информацию текста, чем понимать общий смысл текста (Таблица 93). Соотношение между языками обучения сохранилось то же: 55.2% учащихся из школ с **русским** языком обучения правильно выполнили задания на интерпретацию, 35% учащихся из школ с **кыргызским** и только 27.5% - из школ с **узбекским** языком обучения.

Результаты гендерного исследования показывают, что в восьмом классе **девочки** умеют интерпретировать текст несколько лучше, чем **мальчики** (44.9% и 37.2% соответственно).

Результаты исследования показывают, что на уроках восьмиклассники больше занимаются пересказом «близко к тексту», а не интерпретацией, которая опирается, в первую очередь, на самостоятельное осмысление прочитанного. Ученики должны учиться формулировать вопросы, на которые отвечает текст, находить причины и следствия поступков героев, объяснять, что хотел сказать герой теми или иными словами, делать обобщения и выводы из прочитанного и т.п. Такие задания помогут ученикам лучше понимать текст, поддержат интерес к чтению и к занятиям в школе.

Как уже было сказано, интерпретация текста предполагает ряд необходимых умений, которые в данном исследовании названы стандартами. Далее рассматриваются результаты учащихся по стандартам оценивания, входящим в аспект чтения *интерпретация текста*.

Таблица 94. Результаты учащихся (в %) по аспектам чтения и стандартам оценивания 8 класс. Интерпретация текста

Содержание стандарта оценивания:
Ученик умеет определить причины описываемых событий или явлений

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НОДУ	41.5%	5.7%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	55.8%	2.0%
Школы обл. центров и мал. гор.	42.9%	4.4%
Сельские школы	35.2%	7.9%
Категории школ		
Кыргызский язык обучения	35.4%	7.1%
Русский язык обучения	53.9%	2.5%
Узбекский язык обучения	32.0%	8.4%
Категории школ		
Девочки	45.8%	4.3%
Мальчики	36.9%	7.2%

Умение определять причины описываемых в тексте событий или явлений является одним из важнейших умений интерпретации текста. Без понимания причинно-следственных отношений, существующих в тексте, невозможно верно понять смысл прочитанного. Эти отношения также

являются основополагающими в познании человеком мира, в изучении любых наук. Например, читая учебник по истории, восьмиклассник должен уметь понимать, что является причиной экономического упадка одних и подъема других государств, следствием каких общественных явлений бывают войны и т.п.

Результаты выполнения данного стандарта восьмиклассниками представлены в Таблице 94. Из данных видно, что только 41.5% восьмиклассников **в целом по стране** успешно выполнили задания, проверяющие данное умение, и только 5.7% не приступали к их выполнению. Среди **бишкекских** восьмиклассников более половины (55.8%) выполнили задания правильно. Но только 42.9% учащихся школ **малых городов** и 35.2% учащихся **сельских** школ успешно справились с заданиями.

Учащиеся школ с **русским** языком обучения показали результаты (53.9%) на треть лучшие, чем учащиеся школ с **кыргызским** языком обучения (35.4%) и с **узбекским** языком обучения (32.0%). **Девочки** справлялись с заданиями чаще, чем **мальчики** (45.8% против 36.9%).

Необходимым для правильного понимания текста является **умение определить значение слова или выражения в зависимости от контекста**. Глубина понимания в большой степени зависит от того, насколько хорошо читатель понимает слова и выражения, использованные в тексте.

Таблица 95. Результаты учащихся (в %) по аспектам чтения и стандартам оценивания 8 класс. Интерпретация текста

Содержание стандарта оценивания:

Ученик умеет определить значение слов или выражений в зависимости от контекста

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	45.1%	6.1%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	60.5%	2.3%
Школы обл. центров и мал. гор.	45.0%	5.0%
Сельские школы	39.4%	8.2%
Категории школ		
Кыргызский язык обучения	42.5%	7.7%
Русский язык обучения	53.5%	2.2%
Узбекский язык обучения	32.0%	10.1%
Категории школ		
Девочки	49.6%	4.6%
Мальчики	40.4%	7.6%

В Таблице 95 показаны результаты оценки умения восьмиклассников понимать слова и выражения в контексте. 45.1% **всех протестированных** учащихся показали владение данным стандартом. В школах города **Бишкек** 60.5% учеников, справившихся с заданиями, в школах **малых городов** – 45.0%, в сельских школах – 39.4%. Такие результаты еще раз демонстрируют преимущество бишкекских учащихся в доступе к получению информации перед учащимися других категорий школ.

В школах с **русским** языком обучения с заданиями справились лучше (53.5%), чем в школах с **кыргызским** (42.5%) и **узбекским** (32.0%).

Результаты **девочек** в выполнении этого стандарта выше результатов **мальчиков** (49.6% против 40.4% соответственно).

Умению сопоставлять героев, события и явления, изображенные в тексте в восьмом классе уделяется не слишком много внимания. Считается, что оно было сформировано в начальной школе. Но восьмиклассники работают с более сложными текстами, поэтому неразвитость данного умения связана для них с большими трудностями и в обучении. И в жизни. Можно отметить, что из всех умений аспекта интерпретации текста, умение сопоставлять героев, события и явления, изображенные в тексте, оказалось одним из наиболее неразвитых (Таблица 96). В целом по выборке 34.04% восьмиклассников смогли выполнить эти задания. Хотя более половины (53.8%) бишкекских учащихся ответили на них правильно, у них же наименьшее количество пропусков (9.4%), среди учащихся школ областных центров и малых городов задание выполнили 35.0% учащихся, среди сельских школьников – 26.4%.

Таблица 96. Результаты учащихся (в %) по аспектам чтения и стандартам оценивания 8 класс. Интерпретация текста

Содержание стандарта оценивания:
Ученик умеет сопоставлять героев, события и явления изображенные в тексте

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	34.0%	17.1%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	53.8%	9.4%
Школы обл. центров и мал. гор.	35.0%	16.0%
Сельские школы	26.4%	20.5%
Категории школ		
Кыргызский язык обучения	27.4%	19.1%
Русский язык обучения	48.0%	11.3%
Узбекский язык обучения	22.8%	24.7%
Категории школ		
Девочки	39.1%	13.4%
Мальчики	28.6%	21.0%

В школах с **русским** языком обучения оказалось больше учащихся, которые выполнили задания правильно (48.0%), чем в школах с **кыргызским** языком (27.4%) и с **узбекским** языком обучения (22.8%).

Девочки овладели данным умением лучше, чем **мальчики**: 39.1% против 28.6% у мальчиков. Процент пропущенных заданий у мальчиков заметно выше (21.0% против 13.4% соответственно).

С необходимостью **уметь систематизировать полученную информацию** учащиеся сталкиваются не только на уроках литературы, но и на всех других школьных предметах. Важным это умение следует считать и для реальной жизни. По результатам видно, что данное умение сформировано у учащихся лучше других умений в аспекте интерпретации текста (Таблица 97). 53.4% **всех учащихся**, принимавших участие в тестировании, дали правильные ответы. В **Бишкеке** 68.6% восьмиклассников выполнили задания на систематизацию правильно, в школах **малых городов** (57.5%) и в **сельских** школах (45.4%) процент справившихся с заданиями ниже. Данные по языкам обучения показывают, что наибольшие затруднения выполнение данного стандарта вызывает у учащихся школ с **узбекским** языком обучения. Только 43.0% учащихся дали правильный ответ. Лучше всех справились с заданиями в школах с **русским** языком обучения (64.1%). В **кыргызских** школах 48.9% тестируемых успешно справились с заданиями.

Девочки показали более высокие результаты, чем **мальчики** (56.9% и 49.9% соответственно) при почти одинаковом проценте пропусков заданий.

Таблица 97. Результаты учащихся (в %) по аспектам чтения и стандартам оценивания 8 класс. Интерпретация текста

Содержание стандарта оценивания:

Ученик умеет систематизировать информацию

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	53.4%	14.5%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	68.6%	6.8%
Школы обл. центров и мал. гор.	57.5%	11.4%
Сельские школы	45.4%	19.2%
Категории школ		
Кыргызский язык обучения	48.9%	16.5%
Русский язык обучения	64.1%	6.9%
Узбекский язык обучения	43.0%	26.8%
Категории школ		
Девочки	56.9%	13.1%
Мальчики	49.9%	15.9%

Умение делать вывод на основе информации текста также относится к аспекту интерпретации. Оно позволяет судить о том, какова степень самостоятельности мышления учащегося, насколько глубоко и серьезно он научился работать с информацией. Задания на умение сделать вывод относились к информационным текстам и к текстам для решения практической задачи. Результаты показывают, что данный стандарт является трудным для восьмиклассников и ученики часто пропускают задания, проверяющие его (Таблица 98). В целом **по всей выборке** только 33.3% учащихся дали правильные ответы и 25.8% не сделали попытки отвечать.

Среди **бишкекских** восьмиклассников с такими заданиями справились 52.2%. Среди учащихся школ **малых городов** задания выполнили 32.8%, среди **сельских** школьников – 27.0%, пропустили задания 25.5% и 30.5% соответственно.

Результат учащихся школ с **русским** языком обучения составил 48.0%, с **кыргызским** языком – 27.1%, с **узбекским** – 18.6%. Процент пропущенных заданий самый высокий среди восьмиклассников из школ с узбекским языком обучения (39.5%).

Девочки чаще справлялись с заданиями, чем **мальчики** (38.2% против 28,2% соответственно).

Как уже было сказано выше, в тесте участвовали тексты для решения практической задачи. Именно к ним было задано наибольшее число вопросов на **умение выполнить задание, используя информацию текста**. Эти задания требовали осмысления предложенной информации, а затем применения ее для решения задачи. Например, рассмотрев схему движения транспорта, ученик должен был решить, на какой остановке надо пересесть на другой вид транспорта, чтобы добраться до нужного пункта, или дать совет приезжему, как быстрее добраться до определенного места. Задания такого рода помогают выявить, насколько учащиеся умеют оперировать полученными знаниями (Таблица 99). В целом по выборке меньше половины учащихся (43.4%) справились с заданиями и 13.2% не приступили к выполнению заданий.

Бишкекские восьмиклассники показали результаты значительно выше (66.2%), чем в целом по выборке. Учащиеся школ малых городов – 42.5%, учащиеся сельских школ – 35.8%.

В разрезе языка обучения результаты следующие: среди учащихся школ с русским языком обучения 62.8% справились с заданиями, в школах с кыргызским языком обучения - 35.2%, с узбекским – 22.6%.

Разница между результатами девочек (44.7%) и мальчиков (42.0%) в данном случае оказалась самой маленькой, хотя лидируют по-прежнему девочки.

Таблица 98. Результаты учащихся (в %) по аспектам чтения и стандартам оценивания 8 класс. Интерпретация текста

Содержание стандарта оценивания:

Ученик умеет сделать вывод на основе информации текста

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	33.3%	25.8%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	52.2%	13.0%
Школы обл. центров и мал. гор.	32.8%	25.5%
Сельские школы	27.0%	30.5%
Категории школ		
Кыргызский язык обучения	27.1%	27.7%
Русский язык обучения	48.0%	17.9%
Узбекский язык обучения	18.6%	39.5%
Категории школ		
Девочки	38.2%	20.4%
Мальчики	28.2%	31.4%

Таблица 99. Результаты учащихся (в %) по аспектам чтения и стандартам оценивания 8 класс. Интерпретация текста

Содержание стандарта оценивания:

Ученик может выполнить задание, используя полученную информацию

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	43.4%	13.2%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	66.2%	6.5%
Школы обл. центров и мал. гор.	42.5%	11.8%
Сельские школы	35.8%	16.4%
Категории школ		
Кыргызский язык обучения	35.2%	15.1%
Русский язык обучения	62.8%	7.0%
Узбекский язык обучения	22.6%	22.6%
Категории школ		
Девочки	44.7%	11.4%
Мальчики	42.0%	15.0%

Связь между читателем и текстом

Третьим аспектом чтения в тесте было **умение установить связь между читателем и текстом**. Этот аспект чтения направлен, в первую очередь, на выявление того, насколько учащийся может выйти за рамки текста и мыслить самостоятельно, опираясь на свой жизненный и читательский опыт, может ли он связать знания, полученные в процессе чтения со своей повседневной жизнью и жизнью окружающих его людей, с реальными событиями.

Для этой части текста были составлены задания, которые требовали выполнения следующих стандартов:

- ученик умеет озаглавить текст;
- ученик умеет извлечь полезную информацию из текста;
- ученик умеет обосновать свое мнение о тексте или о герое собственным жизненным опытом;
- ученик умеет приводить аргументы в пользу определенной позиции и/или контраргументы против нее;
- ученик умеет связать содержание текста с имеющимися у него знаниями о мире;
- ученик умеет объяснить, какая дополнительная информация потребуется для того, чтобы выполнить определенную задачу.

Полученные результаты показывают, что этот аспект чтения оказался сложным для учащихся (Таблица 100). Школьные знания слабо связываются учащимися с реальной жизнью. В школе с этим аспектом работают обычно меньше, чем с первыми двумя: с общим пониманием и интерпретацией текста.

По результатам тестирования, с заданиями по этому аспекту **в целом по выборке** справились только 25.8% всех учащихся. Более 33.3% даже не сделали попытки выполнить задания этого аспекта чтения. Основываясь на результатах, так же можно понять, что работа в аспекте связи читатель-текст вряд ли ведется последовательно, из урока в урок на материале разных текстов. Учителя не всегда уделяют ей должное внимание.

**Таблица 100. Результаты учащихся (в %) по аспектам чтения
8 класс. Связь между читателем и текстом**

Аспект чтения: Связь между читателем и текстом

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	25.8%	33.3%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	42.1%	20.6%
Школы обл. центров и мал. гор.	26.0%	30.9%
Сельские школы	19.8%	39.5%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	21.5%	34.6%
Русский язык обучения	36.6%	26.3%
Узбекский язык обучения	13.5%	47.2%
Гендер		
Девочки	30.5%	26.8%
Мальчики	20.8%	40.2%

Наиболее высокие результаты, как и в других аспектах чтения, показали восьмиклассники из **бишкекских** школ: 42.1% из них справились с заданиями и 20.6% учащихся не приступили к выполнению заданий. 26.0% учащихся школ **областных центров и малых городов** и 19.8% **сельских** восьмиклассников смогли дать правильные ответы. Процент учащихся, не делавших попытки выполнить задания высок и в сельских школах достигает почти 40%.

Рассмотрение результатов в зависимости от **языка** обучения показывает, что у учащихся школ с **кыргызским (21.5%)** и **узбекским (13.5%)** языками обучения умение установить связь между собой как читателем и текстом развито еще более слабо. Несколько более высокие результаты показали учащиеся школ с **русским языком обучения**: 36.6% справились с заданиями по этому аспекту чтения.

Девочки оказались в выполнении заданий лучше **мальчиков**: 30.5% (26.8% не приступавших) против 20.8% (40.2% не приступавших) среди мальчиков.

Всего в рамках аспекта «Связь читатель-текст» проверялось 6 умений. Самым легким из шести названных выше умений для восьмиклассников оказалось **умение обосновать свое мнение о тексте или о герое собственным жизненным опытом** (Таблица 101). **В целом по выборке** только 39.7% учащихся справились с заданиями, проверявшими данное умение, и 28.9% к ним не приступило к выполнению заданий. Эти результаты показывают, что в школе у учащихся не часто бывает возможность высказать свое мнение о тексте или о герое, обоснованное жизненным опытом. Остальные умения внутри проверяемого аспекта развиты у восьмиклассников еще более слабо.

Таблица 101. Результаты учащихся (в %) по аспектам чтения и стандартам оценивания 8 класс. Связь между читателем и текстом

Содержание стандарта оценивания:

Ученик умеет обосновать своё мнение о тексте или о герое собственным жизненным опытом

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	39.7%	28.9%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	58.1%	15.7%
Школы обл. центров и мал. гор.	41.9%	27.2%
Сельские школы	31.7%	34.6%
Категории школ		
Кыргызский язык обучения	32.2%	32.8%
Русский язык обучения	56.8%	18.4%
Узбекский язык обучения	23.5%	41.3%
Категории школ		
Девочки	46.6%	21.0%
Мальчики	32.3%	37.2%

Среди учащихся **бишкекских школ**, участвовавших в тестировании, 58.1% успешно справились с заданиями и 15.7% не приступили к выполнению. В **школах малых городов** 41.9% учащихся справились с заданиями, а 27.2% не приступили к заданиям. В **сельских школах** процент учащихся, справившихся с заданиями (31.7%), оказался ниже процента учащихся, не приступивших к выполнению заданий (34.6%).

Процент учащихся **школ с русским языком обучения**, выполнивших задания на проверку данного умения (56.8%), оказался значительно выше, чем соответствующий процент учащихся **школ с кыргызским языком обучения** (32.2%) и более чем в 2 раза превысил соответствующий процент учащихся **школ с узбекским языком обучения** (23.5%). При этом 41.3% учащихся школ с узбекским языком обучения не сделали попытки ответить на вопросы, которые требовали высказать собственное мнение по поводу прочитанного.

Девочки показали значительно лучшие результаты в выполнении заданий на данное умение, чем **мальчики** (46.6% девочек справились с заданиями против 32.3% мальчиков).

Самым трудным для восьмиклассников оказалось **умение объяснить, какая дополнительная информация потребуется для того, чтобы выполнить определенную задачу**. Умение объяснить, какая дополнительная информация требуется для того, чтобы выполнить определенную задачу, также является важным умением из аспекта чтения «читатель-текст». Для того, чтобы решить обычную школьную задачку по математике, ученик должен определить, какие данные есть в условии задачи, а какие данные ему необходимо получить. В реальной жизни с подобными операциями учащиеся сталкиваются на каждом шагу, например, что надо знать о движении транспорта, кроме направления движения, чтобы не опоздать на вокзал. **В целом по выборке** это умение показали только 10.4% восьмиклассников и 42,7% не приступили к выполнению заданий (Таблица 102).

Таблица 102. Результаты учащихся (в %) по аспектам чтения и стандартам оценивания 8 класс. Связь между читателем и текстом

Содержание стандарта оценивания:

Ученик умеет объяснить, какая дополнительная информация потребуется для того, чтобы выполнить определённую задачу

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	10.4%	42.7%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	19.2%	29.6%
Школы обл. центров и мал. гор.	10.0%	41.6%
Сельские школы	7.5%	48.1%
Категории школ		
Кыргызский язык обучения	9.1%	41.0%
Русский язык обучения	12.6%	40.0%
Узбекский язык обучения	9.3%	57.3%
Категории школ		
Девочки	12.5%	38.3%
Мальчики	8.1%	47.2%

Среди **бишкекских** восьмиклассников с заданием справились только 19.2% и 29.6 не приступили к выполнению задания. Среди учащихся **школ областных центров и малых городов и сельских школьников** процент справившихся с заданиями незначителен (10.0% и 7.5% соответственно). Учащиеся школ с **русским языком** обучения показали немного лучшие результаты (12.6%), учащиеся школ с **кыргызским и узбекским языками** не достигли и 10% отметки. **Девочки** показали немного лучшие результаты, чем **мальчики** (12.5% против 8.1%).

Но вопросы, напрямую связанные с применением знаний в реальной жизни оказались самыми трудными для восьмиклассников. С подобными заданиями справились только 10.4% учащихся и 42.7% даже не попытались их выполнить.

Умением озаглавить текст, согласно образовательному стандарту, ученик должен был овладеть еще в начальной школе, однако восьмиклассники, принимавшие участие в тестировании, показали очень низкие результаты: только треть участвовавших в тестировании восьмиклассников справилась с заданием и 22.0% не приступили к выполнению (Таблица 103). Такие результаты свидетельствуют о том, что в школе недооценивают значение заданий на умение озаглавить текст, которые развивают самостоятельность мышления и учат точно формулировать свои мысли.

Таблица 103. Результаты учащихся (в %) по аспектам чтения и стандартам оценивания 8 класс. Связь между читателем и текстом

Содержание стандарта оценивания:

Ученик умеет озаглавить текст

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	33.7%	22.0%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	46.8%	10.9%
Школы обл. центров и мал. гор.	34.9%	17.4%
Сельские школы	27.8%	29.4%
Категории школ		
Кыргызский язык обучения	37.0%	22.5%
Русский язык обучения	37.2%	16.7%
Узбекский язык обучения	9.7%	35.1%
Категории школ		
Девочки	38.6%	14.8%
Мальчики	28.4%	29.7%

Даже среди **бишкекских** учащихся, которые имеют лучшие в стране образовательные возможности, меньше половины справились с заданием (46.8%). Среди **восьмиклассников из школ малых городов** 34.9% выполнили задание. Среди **учащихся сельских школ** число не приступавших к выполнению задания (29.4%) превысило число выполнивших задание правильно (27.8%).

Учащиеся **школ с русским языком** обучения в умении озаглавить текст сравнялись с учащимися **школ с кыргызским языком** обучения (37.0%). Учащиеся **школ с узбекским языком** обучения практически не справились с заданием: только 9.7% из них сумели правильно озаглавить текст и 35.1% не приступили к выполнению задания.

Результаты **девочек** (38.6%) оказались на 10% выше результатов **мальчиков** (28.4%), а процент пропущенных мальчиками заданий (29.7%) вдвое превысил процент заданий, пропущенных девочками (14.8%).

Умение извлечь поучительную информацию из прочитанного текста – одно из самых важных умений. Умение отвечать на вопросы: чему можно научиться, прочитав этот текст, какой поучительный смысл можно извлечь из этого текста – делает чтение осмысленным. Считается, что развитием этого умения в основном должна заниматься начальная школа. Результаты тестирования показывают, что с восьмиклассниками в этом направлении учителя работают мало,

хотя в восьмом классе приходится осмысливать гораздо более серьезные тексты. Поэтому **в целом по результатам выборки** с заданиями справились 36.5% учащихся и 27.5% даже не попытались выполнить задания на это умение (Таблица 104).

Таблица 104. Результаты учащихся (в %) по аспектам чтения и стандартам оценивания 8 класс. Связь между читателем и текстом

Содержание стандарта оценивания:
Ученик умеет извлечь поучительную информацию из текста

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НОДУ	36.6%	27.5%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	60.7%	8.8%
Школы обл. центров и мал. гор.	34.6%	27.4%
Сельские школы	29.2%	34.5%
Категории школ		
Кыргызский язык обучения	31.4%	27.4%
Русский язык обучения	50.7%	19.5%
Узбекский язык обучения	19.3%	50.3%
Категории школ		
Девочки	46.3%	19.2%
Мальчики	26.2%	36.5%

Среди учащихся **бишкекских школ**, участвовавших в тестировании, 60.7% успешно справились с заданиями и около 9% не приступили к выполнению. В **школах малых городов** только треть учащихся (34.6%) смогли извлечь поучительный смысл из текста, а 27.4% даже не приступили к заданиям. В **сельских школах** наоборот – 29.2% учащихся справились с заданиями, а 34.5% не приступили к выполнению заданий.

В разрезе языка обучения результаты следующие: среди учащихся **школ с русским языком** обучения половина учащихся (50.7%) справились с заданиями, с **кыргызским** языком обучения – 31.4%, с **узбекским** – 19.3% справились с заданиями и 50.3% даже не попытались их выполнить. В умении извлечь поучительную информацию из текста **девочки** опередили **мальчиков** на 20%: с заданиями справились 46.3% девочек и 26.3% мальчиков.

Результаты исследования показали, что **умение связать содержание текста с имеющимися у ученика знаниями о мире** также следует отнести к слабо развитым у восьмиклассников умениям. **В целом по выборке** менее трети учащихся справились с заданиями и более трети не приступили к их выполнению (Таблица 105).

Низкие результаты восьмиклассников показывают, что учащиеся не научились еще связывать одни знания с другими они. В школе учащимся не слишком часто приходится выполнять подобные задания, хотя польза от них несомненна: мышление развивается не только накоплением знаний, но, в первую очередь, совершенствованием их, углублением того, что мы знаем за счет установления связей с новыми знаниями.

Среди восьмиклассников из **Бишкека** меньше половины (49.4%) справились с заданием. Среди учащихся **школ из областных центров и малых городов** с заданием справилось менее трети, среди **сельских школьников** – 25.7%.

Учащиеся школ с русским языком обучения справились с заданиями лучше (41.5%), чем учащиеся школ с кыргызским (27.1%) и узбекским (26.5%) языками обучения.

Результаты и девочек (38.9%), и мальчиков (24.9%) нельзя назвать высокими, но как всегда, в заданиях по чтению и пониманию текста лидируют девочки.

Таблица 105. Результаты учащихся (в %) по аспектам чтения и стандартам оценивания 8 класс. Связь между читателем и текстом

Содержание стандарта оценивания:

Ученик умеет связать содержание текста с имеющимися у него знаниями о мире

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	32.1%	36.8%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	49.4%	25.3%
Школы обл. центров и мал. гор.	31.9%	32.1%
Сельские школы	25.7%	44.3%
Категории школ		
Кыргызский язык обучения	27.1%	37.4%
Русский язык обучения	41.5%	32.6%
Узбекский язык обучения	26.5%	45.9%
Категории школ		
Девочки	38.9%	28.6%
Мальчики	24.9%	45.5%

Умение приводить аргументы в пользу позиции и/или контраргументы против нее характеризует самостоятельного и грамотного читателя, человека с развитым мышлением.

Результаты исследования показали, что в целом по выборке среди протестированных восьмиклассников таких очень мало: только 18.3% учащихся справились с заданиями на аргументацию, и почти вдвое больше учащихся (35.3%) не приступили к выполнению заданий (Таблица 106).

Задания, которые развивали бы данное умение, на уроках практически отсутствуют, поэтому ученики делят разные позиции только на правильные и неправильные. Такая позиция сужает кругозор и препятствует развитию мышления учащихся и препятствует формированию толерантности.

Примерно треть бишкекских учащихся (35.1%) справились с заданиями и 24.3% не приступили к ответу. Среди учащихся школ малых городов и сельских школ с заданиями справились меньше 20% и более 30% учащихся не приступили к ответу.

Среди учащихся школ с русским языком обучения только 32.1% справились с заданиями, с кыргызским языком – 12.1%, с узбекским – 5.6%.

Число девочек, справившихся с заданиями, почти на 5% выше, чем соответствующее число мальчиков (20.6% против 15.8% соответственно).

Таблица 106. Результаты учащихся (в %) по аспектам чтения и стандартам оценивания 8 класс. Связь между читателем и текстом

Содержание стандарта оценивания:

Ученик умеет приводить аргументы в пользу определенной позиции и/или контраргументы против нее

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	18.3%	35.3%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	35.1%	24.3%
Школы обл. центров и мал. гор.	18.4%	32.6%
Сельские школы	12.2%	41.1%
Категории школ		
Кыргызский язык обучения	12.1%	37.9%
Русский язык обучения	32.1%	26.7%
Узбекский язык обучения	5.6%	48.4%
Категории школ		
Девочки	20.6%	29.9%
Мальчики	15.8%	41.0%

Содержательность формы текста

В данном аспекте чтения оценивались следующие стандарты:

- ученик умеет распознавать жанры и виды текстов;
- ученик умеет высказать собственное обоснованное суждение по поводу формы и содержания текста.

Данный аспект чтения оказался сложным для восьмиклассников. Результаты исследования показали, что учебные умения, связанные с этим аспектом чтения, у большинства восьмиклассников развиты очень слабо. Необходимо, чтобы на уроках с учениками чаще говорили о форме подачи информации авторами разных текстов. Это научило бы их самим правильно организовывать свою устную или письменную речь, например, согласовывая то, что необходимо сказать, с тем, кому эта информация будет адресована и т.п.

В целом по всей выборке менее трети учащихся (29.6%) справились с заданиями на определение содержательности формы текста и почти четверть (22.5%) протестированных не делало попытки выполнить эти задания (Таблица 107).

В Бишкеке 46.6% учащихся успешно справились с заданиями. **В сельских школах** – в 2 раза меньше (23.1%). **В школах областных центров и малых городов** справившихся с заданиями оказалось 30.2%.

Среди учащихся школ **с русским языком обучения** 41.6% выполнили задания правильно, а пропустили задания 16.3%, в школах **с кыргызским языком** – 24.8%, а пропустили задания почти столько же (23.4%), в школах **с узбекским языком** обучения выполнили задания 16.3%, пропустили значительно больше (36.0%).

Девочки выполняли задания на определение содержательности формы текста лучше, чем **мальчики** (33.6% у девочек против 25.4% у мальчиков).

**Таблица 107. Результаты учащихся (в %) по аспектам чтения
8 класс. Содержательность формы текста**

Аспект чтения: Содержательность формы текста

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	29.6%	22.5%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	46.6%	13.2%
Школы обл. центров и мал. гор.	30.2%	21.9%
Сельские школы	23.1%	26.3%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	24.8%	23.4%
Русский язык обучения	41.6%	16.3%
Узбекский язык обучения	16.3%	36.0%
Гендер		
Девочки	33.6%	18.1%
Мальчики	25.4%	27.2%

Умение высказать собственное обоснованное суждение по поводу формы предложенного ему текста проверялось в тесте на материале заданий к разным типам текстов: и литературным, и информационным, и для решения практической задачи. Задания требовали ответить, для чего, например, в сказке про лён рядом с характером главного героя автор показывает и другой, противоположный ему характер; почему на схеме по-разному обозначены направления движения транспорта, как можно доказать, что данный текст – сказка и т.п. **В целом по выборке** показать, что владеют этим умением, смогли только 27.1% восьмиклассников и 31.3% (Таблица 108).

**Таблица 108. Результаты учащихся (в %) по аспектам чтения и стандартам оценивания
8 класс. Содержательность формы текста**

Содержание стандарта оценивания:

Ученик умеет высказать собственное обоснованное суждение по поводу формы и содержания текста.

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	27.1%	31.3%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	45.6%	18.6%
Школы обл. центров и мал. гор.	27.9%	30.5%
Сельские школы	19.9%	36.5%
Категории школ		
Кыргызский язык обучения	22.1%	32.1%
Русский язык обучения	40.4%	23.2%
Узбекский язык обучения	11.0%	50.3%
Категории школ		
Девочки	31.7%	25.3%
Мальчики	22.2%	37.6%

Среди **бишкекских** школьников меньше половины справились с заданиями (45.6%) 18.6% не приступили к заданиям, среди **учащихся школ малых городов** – менее трети (27.9%) справились с заданиями и 30.5% не приступили к выполнению, среди **сельских школьников** 19.9% выполнили задания правильно и 36.5% не приступили к выполнению.

Если рассмотреть результаты восьмиклассников в зависимости от языка обучения, видно, что 40.4% учащихся школ с **русским языком** обучения смогли выполнить задания на проверяемое умение и 23.2% не приступили к выполнению. Среди учащихся школ с **кыргызским языком** обучения с заданиями справились 22.1%, а не приступили к выполнению 32.1%. Среди учащихся школ с **узбекским** языком обучения – 11.0% и половина учащихся даже не попробовала свои силы в выполнении заданий.

Результаты **девочек** (31.7%) почти на 10% оказались лучше результатов **мальчиков** (22.2%).

Умение распознавать жанры и виды текста также закладывается еще в начальной школе, когда детей должны учить отличать рассказ о реальных событиях и сказку, учить читать литературный текст и параграф учебника по родиноведению. К восьмому классу умение различать разные виды текстов должно быть уже сформировано в значительной степени. В нашем тесте задания на проверку данного умения относились к литературным текстам. Одно задание требовало определить жанр текста, который весь построен на диалоге двух неодушевленных предметов, во втором задании надо было выбрать обоснование, которое соответствует жанру сказки. Оба задания имели форму вопросов с выбором правильного ответа. На эти вопросы **в целом по выборке** смогли правильно ответить только 34.7% учащихся, принимавших участие в тестировании (Таблица 109).

Таблица 109. Результаты учащихся (в %) по аспектам чтения и стандартам оценивания 8 класс. Содержательность формы текста

Содержание стандарта оценивания:

Ученик умеет распознавать жанры и виды текстов

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	34.7%	4.9%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	48.4%	2.3%
Школы обл. центров и мал. гор.	34.9%	4.6%
Сельские школы	29.6%	6.0%
Категории школ		
Кыргызский язык обучения	30.3%	5.8%
Русский язык обучения	44.1%	2.5%
Узбекский язык обучения	26.9%	7.7%
Категории школ		
Девочки	37.4%	3.5%
Мальчики	31.8%	6.3%

Среди **бишкекских** восьмиклассников меньше половины (48.4%) справились с заданиями, среди учащихся **школ областных центров и малых городов** - примерно треть (34.9), среди учащихся **сельских школ** – 29.6% справившихся.

Учащиеся школ с **русским языком** обучения лучше (44.1%) умеют распознавать жанры и виды текстов, чем учащиеся школ с **кыргызским языком** (30.3%) и школ с **узбекским языком** обучения (26.9%).

Девочки справились с заданиями лучше (37.4%), чем **мальчики** (31.8%).

Чтение и понимание. 8 класс. Выводы:

- восьмиклассники испытывают меньшие трудности при чтении текста для решения практической задачи и текста для получения информации, чем при чтении текста для литературного образования.
- лучше всего восьмиклассники выполняли задания с выбором правильного ответа, больше затруднений вызывали у них задания с открытым ответом. Это свидетельствует о том, что у восьмиклассников следует больше развивать умение самостоятельно формулировать мысль, приводить доказательства и примеры;
- менее трудными для восьмиклассников оказались умения, связанные с аспектами чтения *Общее понимание текста и Интерпретация текста*, что свидетельствует о том, что в школе этим умениям уделяется больше внимания;
- наиболее трудными оказались умения, связанные с аспектами чтения *Связь между читателем и текстом* и *Содержательность формы*, что говорит о том, что у восьмиклассников следует больше развивать умение связывать информацию текста с реальной жизнью, использовать полученную информацию для решения практических задач;
- в аспекте *Общего понимания текста* наиболее развитыми оказались у восьмиклассников умения определить основную цель автора текста и умение находить нужную информацию в тексте. Наименее развитым оказалось умение определить основную мысль текста и умение сделать обобщение, синтезировать прочитанное. Поэтому следует больше давать заданий на более сложные умения в аспекте общего понимания текста;
- в аспекте *Интерпретация текста* наиболее развитыми умениями оказались умение систематизировать информацию и умение определить причины описываемых в тексте событий и явлений и умение определять значение слова или выражения в зависимости от контекста. Наибольшие затруднения вызывали у восьмиклассников задания, которые требовали умения делать вывод на основе информации текста. Развитию этого умения необходимо уделять больше внимания;
- в аспекте *Связь читателя с текстом* наиболее развитым из всех проверяемых в тесте умений оказалось у восьмиклассников умение извлечь поучительную информацию и умение обосновать свое мнение о тексте или герое своим жизненным опытом. Наименее развитым – умение объяснить какая дополнительная информация потребуется для того, чтобы выполнить определенную задачу. Это показывает, что учащимся надо давать больше заданий, требующих самостоятельного анализа, а не только выполнения стандартных процедур;
- в аспекте *Содержательность формы текста* восьмиклассникам несколько легче было распознавать жанры и виды текстов, чем высказывать свое собственное мнение по поводу формы и содержания текста. Но в целом низкие результаты тестирования показывают, что этому аспекту чтения текста в школе должно уделяться больше внимания, чтобы развить у учащихся умение понимать назначение формы подачи информации;
- из трех категорий школ, принимавших участие в тестировании, самые высокие результаты по всем проверяемым в тесте аспектам чтения показали восьмиклассники из Бишкека;
- учащиеся школ областных центров и малых городов продемонстрировали несколько более высокие результаты, чем учащиеся сельских школ;
- восьмиклассники из школ с русским языком обучения справлялись с заданиями по чтению лучше, чем учащиеся школ с кыргызским и узбекским языками;
- в большинстве случаев девочки справлялись с заданиями по чтению успешнее, чем мальчики.

3.6. Естественнонаучные предметы. 8 класс

Анализ результатов учащихся по типам заданий

Тест для учащихся 8-го класса по естествознанию содержал всего 84 задания трех типов: с выбором ответа из четырех предложенных вариантов, с кратким конструируемым ответом и с развернутым конструируемым ответом.

Результаты исследования показали, что лучше ученики 8-го класса справляются с заданиями, при выполнении которых надо выбрать один ответ из четырех предложенных: 33.3% восьмиклассников справились с такими заданиями.

Задания, в которых надо было дать краткий ответ (определить нужный показатель по графику, выбрать правильную последовательность в распределении характеристик, записать названия объектов напротив приведенных определений, определить правильность приведенных утверждений словами да/нет и т.п.) выполнили только 24.7% учащихся.

Самыми сложными для восьмиклассников оказались задания, в которых надо было дать развернутый ответ: привести аргументацию, записать вывод, привести решение задачи, записать объяснение своего ответа. С заданиями такого типа справились только 17% учащихся.

Необходимо отметить, что если на вопросы с выбором ответа пытались отвечать почти все восьмиклассники (92.7%), то задания с коротким ответом оставили без какого-либо ответа уже 35.9% учащихся и 36.2% - не пытались давать развернутый ответ в соответствующих заданиях. (Таблица 110)

Таблица 110. Результаты учащихся (в %) по заданиям разных типов. Естествознание 8 класс

Все школы, участвовавшие в исследовании НОДУ		% учащихся,	
Тип задания	количество заданий	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
С выбором ответа	40	33.3%	7.3%
С кратким конструируемым ответом	23	24.7%	35.9%
С развернутым конструируемым ответом	23	17.0%	36.2%

Анализ результатов учащихся по аспектам освоения естественнонаучных знаний

Задания по естествознанию были составлены таким образом, чтобы достижения учащихся 8-х классов по всем четырем естественнонаучным предметам (физике, химии, географии и биологии) были исследованы в трех аспектах освоения этих предметов: концептуальное понимание, научное исследование и практическое рассуждение.

Концептуальное понимание – это умение различать и определять основные понятия из области физики, химии, географии и биологии, знание основных законов и понимание закономерностей, действующих в физическом мире.

Владение методами **научного исследования** – это умение планировать эксперимент для исследования поставленной проблемы и описывать его результаты, владение навыками проведения опыта, умение прогнозировать и объяснять результаты исследования.

Владение навыками **практического рассуждения** – это умение анализировать реальные проблемы, находить пути решения предложенных практических задач.

Исследование показало, что **в целом по выборке** значительной разницы в результатах восьмиклассников в зависимости от аспекта освоения естественнонаучных предметов нет. Так, с

заданиями на концептуальное понимание (Таблица 111) справились в целом по выборке 29.3% восьмиклассников, на научное исследование (Таблица 112) – 27.1%, на практическое рассуждение (Таблица 113) – 24.3%. Не делали попытки ответов на вопросы, проверяющие понимание основных понятий, законов и закономерностей – 21% учеников; на вопросы исследовательского характера – 24.3%; на вопросы, связанные с решением реальных практических задач – 23.1%.

Таблица 111. Результаты учащихся (в %) по аспектам освоения естественнонаучных знаний. 8 класс. Концептуальное понимание

Аспект: Концептуальное понимание

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	29.3%	21.0%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	40.1%	13.6%
Школы обл. центров и мал. гор.	29.1%	20.4%
Сельские школы	25.5%	24.0%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	26.8%	22.1%
Русский язык обучения	35.4%	16.4%
Узбекский язык обучения	22.2%	28.9%
Гендер		
Девочки	30.2%	18.7%
Мальчики	28.2%	23.4%

Таблица 112. Результаты учащихся (в %) по аспектам освоения естественнонаучных знаний. 8 класс. Научное исследование

Аспект: Научное исследование

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	27.1%	24.3%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	37.5%	16.6%
Школы обл. центров и мал. гор.	27.3%	23.2%
Сельские школы	23.3%	27.9%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	25.5%	25.9%
Русский язык обучения	32.8%	19.4%
Узбекский язык обучения	18.1%	31.6%
Гендер		
Девочки	28.3%	23.0%
Мальчики	25.9%	25.7%

Делать вывод о том, с заданиями какого аспекта учащиеся справляются лучше, а какого – хуже на основании таких низких показателей сложно.

Из приведенных данных следует, что восьмиклассники в равной мере не знают и не понимают материала, изучаемого в рамках естественнонаучных предметов, не владеют навыками исследования и эксперимента и испытывают серьезные затруднения при решении практических задач и анализа реальные проблем.

Таблица 113. Результаты учащихся (в %) по аспектам освоения естественнонаучных знаний. 8 класс. Практическое рассуждение

Аспект: Практическое рассуждение

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	24.3%	23.1%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	34.1%	16.8%
Школы обл. центров и мал. гор.	24.1%	21.9%
Сельские школы	21.0%	26.2%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	21.6%	23.6%
Русский язык обучения	30.4%	19.5%
Узбекский язык обучения	18.8%	30.8%
Гендер		
Девочки	24.7%	20.7%
Мальчики	24.0%	25.5%

Тому факту, что с заданиями на научное исследование и практическое рассуждение учащиеся справились несколько хуже, чем с заданиями на концептуальное понимание, есть логическое объяснение: в школе больше внимания уделяется изучению основных понятий, законов, чем умениям научного исследования или рассуждения.

Однако и в аспекте концептуального знания в целом по выборке получены достаточно низкие результаты, свидетельствующие о недостаточном владении восьмиклассниками основополагающими знаниями наук естественнонаучного цикла. Слабое знание предмета влечет за собой непонимание и неумение проводить или планировать какие-либо исследования и решать практически задачи. Если ученик не знает о том, что атмосферное давление с высотой падает, то по приведенным показаниям атмосферного давления не сможет оценить выше или ниже точки начала похода находятся туристы, совершающие движение по горному ущелью. Если ученик не знает зависимости объема жидкости от ее плотности и массы, то не сможет определить, какую емкость надо взять, чтобы поместить в нее определенную жидкость заданной массы, а если не знает о предназначении того или иного химического оборудования, то не сможет собрать прибор для получения газа. Не зная условий, необходимых для роста растений, он не сможет сделать предложений по правильному размещению растений, по уходу за ними или по повышению урожайности какой-либо культуры.

Если сравнивать результаты учащихся 8-х классов по указанным выше аспектам освоения естественнонаучных предметов в зависимости от **категории школ**, то количество восьмиклассников **Бишкека**, справившихся с заданиями всех аспектов в среднем на 10% больше, чем учеников из школ **областных центров и малых городов**, и на 13-14% больше, чем учеников из **сельских** школ. Учащиеся столичных школ реже, чем учащиеся других категорий школ пропускали задания, то есть не делали попытки отвечать. Так, с заданиями на концептуальное понимание справились 40.1% учеников столичных школ, 29.1% из школ областных центров и малых городов и только 25.5% из сельских школ. Такие показатели говорят о том, что качество

преподавания предметов естественнонаучного цикла в школах Бишкека выше, чем в школах других категорий.

Область естествознания, как никакая другая наиболее тесно связана с жизнью, практикой, экспериментом. Невозможно получить качественное образование по физике, химии, биологии, не изучая законы и закономерности, свойства и состав веществ, строение организмов при выполнении эксперимента, практического задания, лабораторной работы. Основываясь на результатах можно предположить, что школьные лаборатории города Бишкека оснащены материально и технически лучше, чем школы других регионов, восьмиклассники разных категорий школ находятся в неравных условиях, что является одной из причин неравенства школьного естественнонаучного образования.

Сравнение результатов в зависимости от языка обучения показывает, что ученики с **русским** языком обучения справляются с заданиями лучше, чем ученики с **кыргызским** языком, а самый низкий процент учащихся, выполнявших задания – с **узбекским** языком обучения. Кроме того, учащиеся школ с узбекским языком обучения гораздо чаще, чем ученики с русским и кыргызским языками обучения не делали никаких попыток давать ответы. Так, не пытались давать ответ на задания исследовательского характера 31.6% учеников с узбекским языком обучения, 25.9% - с кыргызским и 19.4% - с русским языком. Приблизительно такая же разница в результатах в зависимости от языка обучения и по заданиям других аспектов освоения предметов естествознания. **Девочки** справились с заданиями всех аспектов несколько лучше, чем **мальчики** и чаще, чем мальчики делали попытки давать ответы, хотя разница в процентном соотношении небольшая. К примеру, с заданиями на практическое рассуждение справилось 24.7% девочек и 24.0% мальчиков, не пытались давать ответ 20.7% девочек и 25.5% мальчиков.

3.6.1. Химия. 8 класс

Для исследования достижений восьмиклассников по химии в соответствии с Госстандартом было разработано 10 стандартов оценивания достижений учащихся по четырем содержательным линиям химического образования: «Химия как наука», «Вещество», «Химическая реакция», «Познание и применение веществ и химических реакций».

Таблица 114. Результаты учащихся (в %) по стандартам оценивания 8 класс. Химия

Содержание стандарта оценивания:
Ученик умеет определять условия химических реакций

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НОДУ	48.0%	2.7%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	65.4%	2.3%
Школы обл. центров и мал. гор.	46.8%	1.2%
Сельские школы	42.5%	3.9%
Язык обучения		
Кыргызский язык обучения	48.7%	2.6%
Русский язык обучения	53.3%	2.4%
Узбекский язык обучения	30.9%	4.3%
Гендер		
Девочки	51.7%	2.4%
Мальчики	44.1%	3.1%

Лучше всего учащиеся справились с заданиями по определению признаков и условий протекания химических реакций – 48.0% **в целом по республике**. Причем только 2.7% учеников не делали попытки ответить на эти вопросы (Таблица 114).

Наиболее успешными при выполнении заданий указанного содержания оказались учащиеся школ города **Бишкека** – 65.4% справились с ними (46.8% - из школ **областных центров и малых городов** и 42.5% из **сельских** школ).

Тема, в которой рассматриваются признаки и условия протекания химических реакций, изучается в самом начале учебного года, когда еще нет большой загруженности учащихся, когда еще не упал интерес к изучению нового предмета (химию как науку начинают изучать в 8-м классе). Кроме того, изучение данной темы сопровождается ярким и простым для выполнения демонстрационным экспериментом, рассматривается на примерах, связанных с жизненным опытом учащихся. Этим, скорее всего и объясняется достаточно высокий результат выполнения упомянутых заданий.

Самыми низкими оказались результаты выполнения заданий этой же содержательной линии – «Химическая реакция». Однако эти задания проверяли умение отражать сущность химической реакции химическим уравнением. Справились с таким заданием только 4.1% (!) восьмиклассников **в целом по республике**, а не пытались отвечать – 51.3% (!) (Таблица 115).

Таблица 115. Результаты учащихся (в %) по стандартам оценивания 8 класс. Химия

Содержание стандарта оценивания:
Ученик умеет отражать сущность химической реакции химическим уравнением

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	4.1%	51.3%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	13.0%	33.6%
Школы обл. центров и мал. гор.	3.2%	52.6%
Сельские школы	1.4%	56.9%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	1.8%	54.8%
Русский язык обучения	8.8%	43.5%
Узбекский язык обучения	0.0%	58.7%
Гендер		
Девочки	5.7%	44.3%
Мальчики	2.5%	58.3%

Если рассматривать результаты по категориям школ, то из школ **Бишкека** справились с заданиями, о которых идет речь 13.0%, не пытались давать ответ 33.6%. Соответствующие показатели для учащихся школ областных центров и малых городов – 3.2% и 52.6%, для сельских школ – 1.4% и 56.9%.

Неумение учащихся объяснить суть химической реакции химическим уравнением вытекает из неумения объяснить состав вещества по его химической формуле. По результатам исследования **в целом по республике** понимают смысл химической формулы только 10,5% учащихся (Таблица 116).

Таблица 116. Результаты учащихся (в %) по стандартам оценивания 8 класс. Химия

Содержание стандарта оценивания:
Ученик умеет объяснять состав вещества по его химической формуле

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	10.5%	11.4%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	7.8%	6.2%
Школы обл. центров и мал. гор.	8.1%	11.8%
Сельские школы	13.2%	12.9%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	10.4%	12.8%
Русский язык обучения	9.6%	9.2%
Узбекский язык обучения	13.7%	11.6%
Гендер		
Девочки	8.5%	13.1%
Мальчики	12.6%	9.6%

Если ученик не понимает смысл химической формулы и химического уравнения, то он не сможет производить простейшие вычисления по формуле и уравнению. Это подтверждают результаты исследования. С заданиями, при выполнении которых надо было показать такие умения, справились только 14.7% учащихся, а 40.5% - не делали попытки отвечать (Таблица 117).

Таблица 117. Результаты учащихся (в %) по стандартам оценивания 8 класс. Химия

Содержание стандарта оценивания:
Ученик умеет производить простейшие вычисления по химической формуле и химическому уравнению

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	14.7%	40.5%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	23.4%	39.1%
Школы обл. центров и мал. гор.	13.7%	40.9%
Сельские школы	12.3%	40.8%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	12.9%	38.5%
Русский язык обучения	19.7%	43.2%
Узбекский язык обучения	8.1%	41.6%
Гендер		
Девочки	17.0%	38.1%
Мальчики	12.2%	43.2%

Знание химического языка – языка химических формул и химических уравнений – одно из основных требований Стандарта школьного химического образования. Без умений пользоваться химической формулой и химическим уравнением для объяснения состава вещества и происходящих с ним превращений в химической реакции невозможно ориентироваться в химических процессах, которые лежат в основе многочисленных производств: химической и нефтехимической отраслей промышленности, черной и цветной металлургии, переработки горючих ископаемых, производства строительных материалов, пищевой и фармацевтической отраслей промышленности и т.д.

Вся система получаемых химических знаний должна быть направлена на формирование умений применять эти знания в повседневной жизни для безопасного обращения с веществами, для воспитания ценностного отношения к природе, к здоровью человека. Результаты же исследования показывают, что с заданиями содержательной линии «Познание и применение веществ и химических реакций» справились в целом по республике только 23.9% учащихся 8-х классов, а 26.8% даже не пытались дать ответ (Таблица 118).

Таблица 118. Результаты учащихся (в %) по стандартам оценивания 8 класс. Химия

Познание и применение веществ и химических реакций		
Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	23.9%	26.8%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	34.8%	21.7%
Школы обл. центров и мал. гор.	24.3%	26.2%
Сельские школы	19.6%	29.0%
Язык обучения		
Кыргызский язык обучения	20.5%	27.7%
Русский язык обучения	31.8%	25.2%
Узбекский язык обучения	15.3%	27.6%
Гендер		
Девочки	25.4%	25.2%
Мальчики	22.2%	28.5%

Химия – наука экспериментальная. Химический эксперимент должен ставить перед учащимися познавательные проблемы. Их решение с использованием эксперимента ставит учащихся в положение исследователей, что оказывает положительное влияние на формирование интереса к изучению предмета. Эту мысль подтверждают результаты исследования, показавшие, что интерес к планированию химического эксперимента у восьмиклассников достаточно высок, так как почти 95% учащихся пытались выполнить такие задания и 41.7% сделали это успешно (Таблица 119).

Основываясь на результатах тестирования можно предположить, что химический эксперимент в школах не проводится регулярно и планомерно. Так, умение делать выводы из результатов эксперимента показали только 9.7% восьмиклассников, а 42.4% учащихся даже не пытались делать такие выводы.

Сравнение результатов исследования по **категориям** школ позволяет сделать вывод о том, что ученики школ **Бишкека** знакомы с химическим экспериментом лучше, чем учащиеся других категорий школ. Так, с заданиями на умение делать вывод из результатов эксперимента

справились 22.3% учеников столичных школ, оставили такие задания без ответа – 24.6%. Соответствующие показатели для учащихся школ **областных центров и малых городов** – 9.3% и 40.3%, **сельских школ** – 5.4% и 50.4%. Учащиеся школ с **русским** языком обучения также справились с этими заданиями лучше – 17.6%, с **кыргызским** языком – 6.5%, с **узбекским** – только 1.1% (Таблица 120).

Таблица 119. Результаты учащихся (в %) по стандартам оценивания 8 класс. Химия

Ученик умеет планировать химический эксперимент

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	41.7%	4.7%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	50.4%	6.1%
Школы обл. центров и мал. гор.	47.4%	3.6%
Сельские школы	34.5%	5.0%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	41.0%	5.7%
Русский язык обучения	46.6%	3.4%
Узбекский язык обучения	30.4%	4.3%
Гендер		
Девочки	44.9%	4.6%
Мальчики	38.4%	4.9%

Таблица 120. Результаты учащихся (в %) по стандартам оценивания 8 класс. Химия

Содержание стандарта оценивания:

Ученик умеет делать выводы из результата эксперимента

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	9.7%	42.4%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	22.3%	24.6%
Школы обл. центров и мал. гор.	9.3%	40.3%
Сельские школы	5.4%	50.4%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	6.5%	47.9%
Русский язык обучения	17.6%	33.3%
Узбекский язык обучения	1.1%	44.7%
Гендер		
Девочки	9.8%	40.6%
Мальчики	9.6%	44.4%

Если сравнивать результаты выполнения всех заданий по химии, то можно отметить, что между **мальчиками** и **девочками** значительной разницы нет. В основном, немного лучше со всеми заданиями справились девочки. Значительная разница между результатами девочек и мальчиков обнаружилась в умении устанавливать зависимость между строением, составом вещества и его свойствами: 40.5% девочек выполнили такие задания, а мальчиков – только 29.7%.

3.6.2. Физика. 8 класс

Для оценки образовательных достижений учащихся 8-го класса по физике было разработано 6 стандартов оценивания по основным линиям содержания школьного курса физики: «Физика как наука», «Вещество и поле и «Энергия и её превращения».

В тесте содержалась часть заданий, проверяющей умение применять знание изученных в 7-8 классах физических законов и понятий для решения практических задач, прогнозировать и объяснять результаты эксперимента.

Результаты исследования показали, что с заданиями указанных стандартов оценивания учащиеся справились хуже всего – 24.1% **в целом по республике**; 35.7% учащихся школ **Бишкека**, 24% – школ **областных центров и малых городов**, 20% учащихся **сельских** школ. Эти же задания оставляли без какого-либо ответа чаще (27.4%), чем задания тех стандартов оценивания, при выполнении которых надо было продемонстрировать только понимание изученных законов и понятий физики (Таблица 121).

Таблица 121. Результаты учащихся (в %) по разделам естествознания 8 класс. Физика

Раздел: Физика как наука		
Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	24.1%	27.4%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	35.7%	20.0%
Школы обл. центров и мал. гор.	24.0%	26.9%
Сельские школы	20.0%	30.5%
Язык обучения		
Кыргызский язык обучения	19.5%	28.7%
Русский язык обучения	33.1%	23.2%
Узбекский язык обучения	18.2%	34.1%
Гендер		
Девочки	24.8%	24.5%
Мальчики	23.4%	30.5%

Наиболее трудными для восьмиклассников оказались задания, при выполнении которых надо было показать умение прогнозировать результаты эксперимента. С такими заданиями справились только 16.5% учащихся **в целом по республике**, 28.7% учеников из школ **Бишкека**, 15.4% – из школ **областных центров и малых городов** и 12.9% – из **сельских** школ. Не пытались давать ответ – 28.5% учащихся из школ Бишкека, 28.1% – из школ областных центров и малых городов и 32.5% – из сельских школ (Таблица 122).

Таблица 122. Результаты учащихся (в %) по стандартам оценивания 8 класс. Физика

Содержание стандарта оценивания:
Ученик умеет прогнозировать результаты эксперимента на основе знания физических законов

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	16.5%	28.5%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	28.7%	18.4%
Школы обл. центров и мал. гор.	15.4%	28.1%
Сельские школы	12.9%	32.5%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	13.3%	30.6%
Русский язык обучения	24.0%	24.2%
Узбекский язык обучения	9.1%	32.1%
Гендер		
Девочки	16.6%	25.4%
Мальчики	16.5%	31.8%

Лучше всего учащиеся справились с заданиями, проверяющими умение различать способы изменения энергии и виды энергии – 43.9% в целом по республике, 58.4% – учащиеся из школ Бишкека, 42.1% – из школ **областных центров и малых городов** и 40.2% – из **сельских** школ (Таблица 123). Эти же задания восьмиклассники пропускали (оставляли без ответа) реже, чем задания других стандартов: не пытались отвечать 4.4% учеников в целом по республике, 3.2% – из школ малых городов и областных центров, 4.8% – из столичных школ и 5.0% – из сельских школ.

Таблица 123. Результаты учащихся (в %) по стандартам оценивания 8 класс. Физика

Содержание стандарта оценивания:
Ученик умеет различать способы изменения энергии и виды энергии

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	43.9%	4.4%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	58.4%	4.8%
Школы обл. центров и мал. гор.	42.1%	3.2%
Сельские школы	40.2%	5.0%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	41.9%	4.7%
Русский язык обучения	53.5%	3.5%
Узбекский язык обучения	25.8%	5.4%
Гендер		
Девочки	38.8%	4.4%
Мальчики	49.7%	4.4%

Устанавливать зависимость между строением, составом вещества и его свойствами (Таблица 124) умеют 30.5% восьмиклассников в целом по республике, (5.8% – не пытались дать ответ); применять знания физических понятий и законов для решения задачи в реальной ситуации умеют 27.6% учеников (27.8% не делали попыток дать ответ); объяснить результат эксперимента на основе знаний о свойствах вещества умеют 21.3% учащихся в целом по республике (25.3% не пытались отвечать), объяснять сохранение и превращение энергии в различных физических явлениях умеют 23.3% учащихся (8.3% не делали попыток отвечать).

Таблица 124. Результаты учащихся (в %) по стандартам оценивания 8 класс. Физика

Содержание стандарта оценивания:
Ученик умеет устанавливать зависимость между строением, составом вещества и его свойствами

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НОДУ	30.5%	5.8%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	41.6%	5.6%
Школы обл. центров и мал. гор.	30.3%	5.2%
Сельские школы	26.6%	6.4%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	27.4%	5.5%
Русский язык обучения	35.8%	5.3%
Узбекский язык обучения	28.4%	9.0%
Гендер		
Девочки	29.8%	5.6%
Мальчики	31.3%	6.1%

Из приведённых данных следует, что в целом по республике только одна третья часть восьмиклассников (около 30%), принявших участие в исследовании, показала понимание тех законов и понятий физики, которые изучались в 7-8 классах. Ещё меньшее количество учащихся умеют применить свои знания по физике в конкретной практической ситуации, обладают научно-исследовательскими навыками для объяснения и прогнозирования физического эксперимента. Если столь низкие результаты ученики показывают на начальном этапе изучения физики, то ожидать высоких результатов по физике в старших классах не приходится – нет начальной базы для дальнейшего изучения предмета, теряется интерес учащихся и их мотивация. Столь низкий уровень достижений учащихся по физике объясняется рядом причин. В первую очередь, это недостаток квалифицированных педагогических кадров, отсутствие единых требований по физике для учащихся с русским, кыргызским и узбекским языком обучения, для столичных школьников и школьников села или малых городов, недостаток качественных, современных учебников, отсутствие в школах материально-технической базы для проведения физического эксперимента. Сравнение результатов учащихся по языкам обучения показывает, что лучше справляются со всеми заданиями по физике ученики с **русским** языком обучения, затем – с **кыргызским** и самые низкие результаты у учащихся с **узбекским** языком обучения. При выполнении некоторых заданий эта разница в процентном соотношении значительна. Значительной разницы в результатах учащихся по гендерному признаку нет. С одними заданиями **девочки** справлялись несколько лучше, чем **мальчики**, с другими мальчики лучше, чем девочки, с какими-то – одинаково. Но мальчики чаще уклонялись от попытки дать ответ.

3.6.3. География. 8 класс

Для исследования достижений учащихся по географии было разработано 16 стандартов оценивания по четырём разделам: «Земля – планета солнечной системы», «Литосфера и рельеф Земли», «Атмосфера и климат Земли» и «Гидросфера. Мировой океан».

Результаты исследования показали, что наибольшее количество учащихся, справившихся с заданиями по географии составили 37.8% **в целом по республике**. Это задания раздела «Гидросфера. Мировой океан». Не делали попыток давать ответ на задания этого раздела 28.7% учеников (Таблица 125).

Таблица 125. Результаты учащихся (в %) в разделах естествознания 8 класс. География

Раздел:
Гидросфера. Мировой океан

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	37.8%	28.7%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	50.6%	17.9%
Школы обл. центров и мал. гор.	37.6%	28.2%
Сельские школы	33.2%	32.9%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	35.7%	30.0%
Русский язык обучения	46.6%	21.1%
Узбекский язык обучения	22.2%	43.9%
Гендер		
Девочки	36.3%	28.9%
Мальчики	39.4%	28.5%

Самые низкие результаты учащихся по разделу «Литосфера и рельеф Земли»: только 18.8% восьмиклассников справились с заданиями этого раздела и 32% не делали попыток давать ответ (Таблица 126).

Таблица 126. Результаты учащихся (в %) в разделах естествознания 8 класс. География

Раздел:
Литосфера и рельеф Земли

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	18.8%	32.0%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	29.0%	22.4%
Школы обл. центров и мал. гор.	18.0%	31.4%
Сельские школы	15.8%	35.7%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	14.2%	34.1%
Русский язык обучения	28.2%	25.5%
Узбекский язык обучения	12.0%	41.1%
Гендер		
Девочки	20.9%	29.8%
Мальчики	16.5%	34.5%

С заданиями двух других разделов справилось в среднем 22.3% учащихся. Причём, наибольшее количество заданий, на которые ученики не пытались ответить – из раздела «Атмосфера и климат Земли – 33.6% (Таблица 127).

Таблица 127. Результаты учащихся (в %) в разделах естествознания 8 класс. География

Раздел:
Атмосфера и климат Земли

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НОДУ	22.5%	33.6%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	32.5%	25.6%
Школы обл. центров и мал. гор.	22.1%	33.0%
Сельские школы	19.2%	37.0%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	21.1%	33.8%
Русский язык обучения	27.6%	29.9%
Узбекский язык обучения	14.0%	43.0%
Гендер		
Девочки	25.1%	31.5%
Мальчики	19.9%	35.8%

Наиболее трудными из раздела «Гидросфера. Мировой океан» оказались задания на умение приводить доказательства на основе анализа данных режима реки. С этими заданиями справилось только 12.6% учащихся и 51.6% – не делали попыток давать ответ (Таблица 128).

Таблица 128. Результаты учащихся (в %) по стандартам оценивания 8 класс. География

Содержание стандарта оценивания:
Ученик умеет приводить доказательства на основе анализа графических данных режима реки

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НОДУ	12.6%	51.6%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	20.8%	48.5%
Школы обл. центров и мал. гор.	12.5%	51.2%
Сельские школы	9.6%	53.0%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	11.2%	53.9%
Русский язык обучения	16.9%	45.5%
Узбекский язык обучения	6.4%	58.5%
Гендер		
Девочки	11.6%	52.0%
Мальчики	13.6%	51.1%

Кыргызстан – это страна многочисленных горных рек, и тот факт, что восьмиклассники школ нашей республики не умеют отличить режим горной реки от равнинной, т.е. не знают в какое время года горная река наиболее полноводна, удивляет.

Зато с заданиями, которые проверяют умение объяснить **закономерности изменения характеристик Мирового океана**, справились 54.9% учащихся, а не пытались давать ответ – 21.6% (Таблица 129).

Таблица 129. Результаты учащихся (в %) по стандартам оценивания 8 класс. География

Содержание стандарта оценивания:
Ученик умеет объяснять закономерности изменения характеристик Мирового океана

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	54.9%	21.6%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	69.5%	8.5%
Школы обл. центров и мал. гор.	55.5%	20.7%
Сельские школы	49.2%	26.9%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	53.4%	22.0%
Русский язык обучения	65.4%	12.5%
Узбекский язык обучения	33.0%	44.3%
Гендер		
Девочки	55.1%	21.8%
Мальчики	54.8%	21.3%

Думается, следует обратить внимание на то, что сведения, касающиеся географии нашей страны должны быть сбалансированы по отношению к сведениям, касающихся глобальных вопросов физической географии.

В пользу сказанного выше говорит и тот факт, что в разделе «Литосфера и рельеф Земли», оказавшегося для учащихся самым трудным, меньше всего восьмиклассников справились с такими заданиями, которые проверяют **знания о происхождении горных пород**: 10.5% учащихся ответили правильно, а 60.3% – даже не пытались давать ответ (Таблица 130).

Для жителей горной страны, в которой много сейсмоопасных районов, важно иметь представление о результате взаимодействия внутренних и внешних сил Земли, о закономерностях, происходящих в литосфере. Данные исследования говорят об обратном: учащиеся школ нашей горной страны испытывают серьезные трудности в понимании и объяснении изменений и закономерностей, происходящих в литосфере и влияющих на рельеф Земли. Так, с заданиями, проверяющими **умение объяснять разнообразие рельефа Земли как результат взаимодействия внешних и внутренних сил** справилось только 13.5% всех протестированных учащихся, а 55.7% даже не делали попыток дать ответ (Таблица 131).

Таблица 130. Результаты учащихся (в %) по стандартам оценивания 8 класс. География

Содержание стандарта оценивания:
Ученик знает о происхождении горных пород

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	10.5%	60.3%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	25.6%	39.2%
Школы обл. центров и мал. гор.	9.7%	64.4%
Сельские школы	5.8%	64.8%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	6.8%	62.5%
Русский язык обучения	19.1%	48.8%
Узбекский язык обучения	2.2%	82.8%
Гендер		
Девочки	12.9%	57.1%
Мальчики	7.8%	64.0%

Таблица 131. Результаты учащихся (в %) по стандартам оценивания 8 класс. География

Содержание стандарта оценивания:
Ученик умеет объяснять разнообразие рельефа Земли как результат взаимодействия внутренних и внешних сил

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	13.5%	55.7%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	31.2%	42.4%
Школы обл. центров и мал. гор.	11.3%	58.3%
Сельские школы	8.9%	58.4%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	8.1%	59.1%
Русский язык обучения	25.0%	46.1%
Узбекский язык обучения	4.3%	67.7%
Гендер		
Девочки	15.2%	51.7%
Мальчики	11.6%	60.2%

Что касается заданий раздела «Земля – планета солнечной системы», то анализ результатов учащихся по этим разделам позволяет сделать вывод о том, что восьмиклассники не имеют представления о географической широте и долготе (18.2% учащихся справились с заданиями, проверяющими умение **определять географические координаты**, Таблица 132), не умеют

пользоваться масштабом для определения расстояния по карте (только 14.4% учеников справились с этими заданиями) (Таблица 133).

Таблица 132. Результаты учащихся (в %) по стандартам оценивания 8 класс. География

Содержание стандарта оценивания:
Ученик умеет определять географические координаты

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	18.2%	6.2%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	18.9%	2.3%
Школы обл. центров и мал. гор.	17.7%	3.2%
Сельские школы	18.2%	9.7%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	17.4%	8.5%
Русский язык обучения	20.8%	2.7%
Узбекский язык обучения	14.1%	6.5%
Гендер		
Девочки	17.6%	5.2%
Мальчики	18.9%	7.3%

Таблица 133. Результаты учащихся (в %) по стандартам оценивания 8 класс. География

Содержание стандарта оценивания:
Ученик умеет пользоваться масштабом для определения расстояния по плану или карте

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	14.4%	50.3%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	34.1%	37.9%
Школы обл. центров и мал. гор.	15.7%	46.8%
Сельские школы	6.4%	57.2%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	7.2%	51.0%
Русский язык обучения	30.4%	44.6%
Узбекский язык обучения	0.0%	63.0%
Гендер		
Девочки	11.1%	50.1%
Мальчики	18.0%	50.4%

Уметь определять, как изменится температура воздуха, будут ли осадки, в каком направлении и какой силы будет дуть ветер в ближайшие дни можно по народным приметам, но гораздо важнее

уметь делать это, основываясь на знаниях, полученных на уроках географии в школе. Результаты исследования позволяют сделать вывод о том, что у подавляющего большинства восьмиклассников нашей республики такие знания не сформированы. С заданиями, проверяющими умение применять знания закономерностей движения воздушных масс для решения практических задач, справились только 25.3% учащихся, а 23.2% – не пытались отвечать. Интересен тот факт, что восьмиклассники **сельских школ** справились с упомянутыми заданиями лучше, чем ученики школ **Бишкека, областных центров и малых городов** (Таблица 134).

Таблица 134. Результаты учащихся (в %) по стандартам оценивания 8 класс. География

Содержание стандарта оценивания:

Ученик умеет применять знания закономерности движения воздушных масс для решения практических задач

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавшие попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	25.3%	23.2%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	25.2%	24.4%
Школы обл. центров и мал. гор.	22.2%	22.8%
Сельские школы	27.4%	23.0%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	26.2%	19.5%
Русский язык обучения	23.9%	27.0%
Узбекский язык обучения	25.3%	27.4%
Гендер		
Девочки	27.2%	21.3%
Мальчики	23.4%	25.0%

Со всеми остальными заданиями по географии лучше справились школьники **Бишкека**, за ними по результатам следуют ученики школ **областных центров и малых городов**, и самые низкие результаты – у учащихся **сельских школ**. Наиболее ощутимо эта разница проявилась при выполнении заданий, проверяющих умение пользоваться масштабом для определения расстояния по плану или карте (Таблица 133): из школ Бишкека с этими заданиями справились 34.1% учащихся, из школ **областных центров и малых городов** – 15.7% и из **сельских школ** – только 6.4%.

Очень сильно отличаются результаты учащихся при выполнении этих же заданий по языкам обучения. Так, умеют пользоваться масштабом для определения расстояния 30.4% учеников с **русским** языком обучения, 7.2% – с **кыргызским** языком, и ни один (!) учащийся с **узбекским** языком обучения не справился с этими заданиями (0.0%).

С подавляющим большинством остальных заданий по географии также лучше справились ученики с русским языком обучения, затем – с кыргызским, и самые низкие результаты у восьмиклассников с узбекским языком обучения. Исключение составляют задания о **закономерности движения воздушных масс и распределение поясов атмосферного давления**: с ними лучше других учащихся справились ученики с кыргызским языком обучения (Таблица 135).

Таблица 135. Результаты учащихся (в %) по стандартам оценивания 8 класс. География

Содержание стандарта оценивания:

Ученик умеет применять знания закономерности движения воздушных масс для решения практических задач

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавшие попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	25.3%	23.2%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	25.2%	24.4%
Школы обл. центров и мал. гор.	22.2%	22.8%
Сельские школы	27.4%	23.0%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	26.2%	19.5%
Русский язык обучения	23.9%	27.0%
Узбекский язык обучения	25.3%	27.4%
Гендер		
Девочки	27.2%	21.3%
Мальчики	23.4%	25.0%

Если сравнивать результаты учащихся по **гендерному** признаку, то с заданиями разделов «Атмосфера и климат Земли» и «Литосфера и рельеф Земли» лучше справились **девочки**, а с заданиями разделов «Земля – планета солнечной системы» и «Гидросфера. Мировой океан» – **мальчики**.

3.6.4. Биология. 8 класс

Для исследования достижений учащихся по биологии было разработано 19 стандартов оценивания по четырём разделам: «Биология как наука», «Органы чувств человека» «Царства: Растения, Бактерии, Грибы, Лишайники» и «Царство животные».

Количественное соотношение заданий по разделам согласуется с количеством программных часов, отводимых на изучение тем, которые включены в указанные разделы.

По результатам исследования наибольшее количество учащихся справились с заданиями о **предназначении использования приборов** – 69.9%. Тем не менее, довольно большой процент учащихся не приступали к выполнению этого задания – 21.8% **в целом по республике**. Таких учащихся меньше всего оказалось в г. **Бишкек** (11.6%), а больше всего (25.8%) – в **сельских** школах (Таблица 136).

Относительно неплохие результаты показали учащиеся при выполнении заданий на понимание **особенностей строения органов растения** (Таблица 137): 46.7% всех протестированных восьмиклассников справились с заданиями и 4.4% оставили их без ответа. С заданиями, проверяющими **умение применять знания о процессах, протекающих в растениях, для решения практических задач** (Таблица 138) справилось 45.2% всех учащихся и 5.7% не делали попыток отвечать. **Умение устанавливать взаимосвязи между компонентами природного сообщества** показали 49.7% учащихся, не делали попытки отвечать – 8.9% (Таблица 139).

Таблица 136. Результаты учащихся (в %) по стандартам оценивания 8 класс. Биология

Содержание стандарта оценивания:

Ученик понимает значение использования приборов

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	69.9%	21.8%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	79.1%	11.6%
Школы обл. центров и мал. гор.	73.2%	21.1%
Сельские школы	64.4%	25.8%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	65.6%	26.0%
Русский язык обучения	80.8%	11.5%
Узбекский язык обучения	56.8%	32.6%
Гендер		
Девочки	77.3%	16.1%
Мальчики	62.6%	27.3%

Таблица 137. Результаты учащихся (в %) по стандартам оценивания 8 класс. Биология

Содержание стандарта оценивания:

Ученик знает об особенностях строения органов растения

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	46.7%	4.4%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	48.1%	2.3%
Школы обл. центров и мал. гор.	48.4%	3.2%
Сельские школы	45.1%	6.1%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	49.3%	4.2%
Русский язык обучения	38.8%	3.7%
Узбекский язык обучения	57.4%	7.4%
Гендер		
Девочки	46.7%	3.3%
Мальчики	46.8%	5.6%

Таблица 138. Результаты учащихся (в %) по стандартам оценивания 8 класс. Биология

Содержание стандарта оценивания:

Ученик умеет применять знание о процессах, протекающих в растениях, для решения практических задач

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	45.2%	5.7%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	51.5%	2.7%
Школы обл. центров и мал. гор.	46.0%	4.8%
Сельские школы	42.3%	7.5%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	46.2%	5.7%
Русский язык обучения	46.5%	4.3%
Узбекский язык обучения	37.8%	9.6%
Гендер		
Девочки	46.3%	5.0%
Мальчики	44.0%	6.5%

Таблица 139. Результаты учащихся (в %) по стандартам оценивания 8 класс. Биология

Содержание стандарта оценивания:

Ученик умеет устанавливать взаимосвязи между компонентами природного сообщества

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	49.7%	8.9%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	61.6%	6.4%
Школы обл. центров и мал. гор.	49.6%	6.7%
Сельские школы	45.7%	11.4%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	46.6%	9.6%
Русский язык обучения	55.9%	7.2%
Узбекский язык обучения	45.7%	10.8%
Гендер		
Девочки	48.8%	8.5%
Мальчики	50.7%	9.4%

Наиболее трудными для восьмиклассников оказались задания, проверяющие умение **устанавливать взаимосвязь между строением органов растения и их функциями** – с такими заданиями справилось только 8.7% протестированных восьмиклассников и 26.7% – не сделали попытки ответить (Таблица 140). Большинство учащихся, принявших участие в исследовании, не умеют **устанавливать и обосновывать взаимосвязь между строением организма и средой его обитания** – с заданиями, проверяющими эти умения, справились 11.6% всех восьмиклассников

(Таблица 141). В разряд трудных попали также задания, проверяющие умение использовать данные о жизнедеятельности бактерий и грибов для решения практических задач (с ними справились 12.9% учеников, не пытались отвечать 20.8%)(Таблица 142); задания о понимании функций частей органов чувств и мозга (17.5% учащихся выполнили эти задания, 21.6% не пытались давать ответ) (Таблица 143); задания, проверяющие умение находить доказательства эволюции животных (18.6% учеников справились, а 31.9% не пытались давать ответ Таблица 144).

Таблица 140. Результаты учащихся (в %) по стандартам оценивания 8 класс. Биология

Содержание стандарта оценивания:

Ученик умеет устанавливать взаимосвязь между строением органов растения и их функциями

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	8.7%	26.7%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	14.6%	23.1%
Школы обл. центров и мал. гор.	8.1%	24.6%
Сельские школы	7.0%	29.6%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	9.6%	25.5%
Русский язык обучения	8.2%	27.1%
Узбекский язык обучения	6.4%	30.9%
Гендер		
Девочки	8.2%	23.7%
Мальчики	9.3%	29.9%

Таблица 141. Результаты учащихся (в %) по стандартам оценивания 8 класс. Биология

Содержание стандарта оценивания:

Ученик умеет устанавливать взаимосвязь между строением организма и средой его обитания

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	11.6%	32.8%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	25.7%	22.6%
Школы обл. центров и мал. гор.	9.5%	29.9%
Сельские школы	8.0%	38.5%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	8.3%	35.0%
Русский язык обучения	18.8%	25.0%
Узбекский язык обучения	5.4%	45.4%
Гендер		
Девочки	13.9%	30.2%
Мальчики	9.0%	35.8%

Таблица 142. Результаты учащихся (в %) по стандартам оценивания 8 класс. Биология

Содержание стандарта оценивания:
Ученик умеет использовать данные о жизнедеятельности бактерий и грибов для решения практических задач

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	12.9%	20.8%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	18.7%	13.0%
Школы обл. центров и мал. гор.	12.2%	20.3%
Сельские школы	11.2%	23.9%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	7.6%	22.1%
Русский язык обучения	21.8%	15.8%
Узбекский язык обучения	9.8%	29.3%
Гендер		
Девочки	13.4%	15.9%
Мальчики	12.4%	25.6%

Таблица 143. Результаты учащихся (в %) по стандартам оценивания 8 класс. Биология

Содержание стандарта оценивания:
Ученик знает функции частей органов чувств и мозга

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	17.5%	21.6%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	37.4%	10.7%
Школы обл. центров и мал. гор.	15.3%	21.7%
Сельские школы	11.8%	25.5%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	9.4%	23.8%
Русский язык обучения	33.6%	9.9%
Узбекский язык обучения	5.4%	45.7%
Гендер		
Девочки	17.8%	15.1%
Мальчики	17.2%	28.1%

Таблица 144. Результаты учащихся (в %) по стандартам оценивания 8 класс. Биология

Содержание стандарта оценивания:

Ученик умеет находить доказательства эволюции животных на основе внешнего сходства животных

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	18.6%	31.9%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	25.2%	21.6%
Школы обл. центров и мал. гор.	20.4%	31.8%
Сельские школы	15.0%	35.6%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	18.9%	30.6%
Русский язык обучения	18.2%	29.9%
Узбекский язык обучения	18.3%	43.0%
Гендер		
Девочки	21.7%	27.9%
Мальчики	15.0%	36.5%

С заданиями, которые не были упомянуты среди самых лёгких и самых трудных, справились, в среднем, от 20% до 30% учащихся. На основании приведённых результатов трудно сделать вывод о том, с заданиями каких разделов, выделенных для исследования, учащиеся справились лучше, каких – хуже. Можно сделать предположение, что биологические знания у восьмиклассников фрагментарны и бессистемны: что-то они знают о растениях и бактериях, что-то - о животных и анатомии человека. Например, ученик знает строение органов растений, но затрудняется объяснить их функции; знает о функциях органов животных, но не может обосновать связь их строения со средой обитания.

В целом, результаты исследования свидетельствуют о низком уровне образовательных достижений учащихся по биологии, об отсутствии системы биологических знаний, о целостности восприятия биологического мира, как единства животных и растительных организмов, о слабой сформированности умений анализировать биологическую проблему, находить доказательства принятого решения, предсказывать результаты опыта, основываясь на полученных знаниях, и делать выводы из результатов эксперимента.

Если сравнивать результаты учащихся по **категориям** школ, то более успешными в выполнении всех заданий были восьмиклассники школ **Бишкека**, а самые низкие результаты показали ученики **сельских** школ. Наиболее ощутимо эта разница проявилась при выполнении заданий, проверяющих умение устанавливать взаимосвязь между строением организма и средой его обитания. Так, с указанными заданиями справились 25.7% учеников столичных школ (22.6% не пытались дать ответ), только 9.5% учеников школ областных центров и малых городов (29.9% не делали попыток отвечать), и ещё меньше – 8.0% – учеников из сельских школ (38.5% оставили задания без ответа).

Самый большой процент учащихся, справившихся с заданиями по биологии, среди учеников с **русским** языком обучения, далее следуют ученики с **кыргызским** языком обучения и наименее успешными оказались восьмиклассники с **узбекским** языком обучения. Исключение составляют задания, проверяющие знания об особенностях строения органов растения. С этими заданиями

лучше всего справились ученики с узбекским языком обучения – 57.4%, затем – с кыргызским – 49.3% и с русским – 38.8%.

Сравнение результатов по **гендерному** признаку показывает, что с большинством заданий по биологии девочки справились лучше, чем мальчики. В ряде случаев эта разница незначительна (1%-2%). Есть задания, с которыми девочек справилось на 4%-5% больше, чем мальчиков.

Ощутима разница между мальчиками и девочками при выполнении задания, проверяющего понимание назначения прибора. Девочки справились с этим заданием почти на 15% лучше, чем мальчики. Задания на установление и обоснование взаимосвязей между биологическими понятиями мальчики выполнили лучше, чем девочки.

4. Анкетирование. Что повлияло на результаты НООДУ?

Для того, чтобы получить представление о том, как связаны результаты тестирования с другими процессами, происходящими в образовании, было проведено анкетирование администрации школ, учителей и учащихся.

4.1. Ответы на вопросы анкеты для администрации школ

Анкетирование администрации школы дает возможность увидеть, как структура и организация школы, обеспеченность ее педагогическими кадрами и материальными ресурсами влияют на уровень образовательных достижений учащихся; а также узнать, участвовала ли вся школа или значительная часть учительского состава школы в каких-либо курсах, семинарах и программах, с тем, чтобы иметь более полное представление о том, что могло стать дополнительными факторами влияния на результаты тестирования учащихся. Анкета для администрации содержала 4 раздела и состояла из 34 вопросов. Она заполнялась директором школы или его заместителем. Первый раздел анкеты для администрации содержал вопросы, касающиеся самого администратора, его возраста и стажа работы, его базового образования и возможности повышать свою квалификацию. Второй раздел касался структуры и организации школы, ее типа, способа финансирования, наполняемости школы в целом и по отдельности 4-х и 8-х классов. Третий раздел содержал вопросы о педагогических кадрах школы, о наличии вакантных мест преподавателей, о фактах работы преподавателей не по профилю образования, указанному в дипломе, о возможностях для преподавателей повышать свой образовательный уровень. В четвертом разделе были вопросы о материальных ресурсах школы. Время заполнения анкеты не ограничивалось, заполненную анкету администратор школы должен был сдать не позднее окончания тестирования учеников. В основном анкета была составлена из вопросов закрытого типа. Вопросы открытого типа предусматривали, что ответы на них будут вписаны в виде цифры в специально отведенном месте.

В исследовании НООДУ 2009 года принимали участие 204 школы. В 25 школах исследование проводилось и в 4-х, и в 8-х классах, поэтому всего на вопросы анкеты ответили администраторы 194 школ. Среди них 58.8% директоров и 39.2% завучей (ответы на анкеты для администрации школы можно увидеть в Приложении к данному отчету).

Личность администратора

Первая группа вопросов касалась личности администратора. Результаты анкетирования показали, что в школьной администрации в целом по стране работает больше женщин (72.2%), чем мужчин (25.3%).

Если рассмотреть этот показатель в зависимости от региона, в котором расположена школа, то видно, что в администрации школ города Бишкек работают в основном женщины (93.1%), а больше всего мужчин работает в Баткенской области (52.4%). При этом, по сравнению с 2007 годом, больше мужчин стало работать в школьной администрации в городе Ош, в Ошской и Чуйской областях. Если в 2007 году в администрации школ города Ош 100% были женщины, то в 2009 году их число составило 83.3%. В остальных 6 областях

В 2009 году, в сравнении с другими областями, среди опрошенных администраторов школ больше всего мужчин было в Баткенской области, а именно 52.4%, в то время как в городе Бишкек в администрации школ работают в основном женщины (93.1%).

наблюдается снижение количества мужчин, которые работают в должности администратора школы. Например, в Иссык-кульской области с 2007 года к 2009 году число мужчин, работающих на данной должности, сократилось с 24.1% до 7.7%, в Нарынской - с 52.6% до 34.8%, а в Таласской - с 26.3% до 6.3%. Однако при этом, важно иметь в виду, что возможно, изменение в количестве мужчин и женщин частично также связано с тем,

что во время анкетирования в 2007 и 2009 годах в разных областях было опрошено разное количество завучей и директоров. Если предположить, что в должности завуча чаще работают

По сравнению с 2007 годом во многих областях отмечается снижение числа мужчин, которые работают в должности администратора школы. Данные изменения произошли в основном за счет школ с кыргызским и русским языком обучения.

женщины, то данная гипотеза частично подтверждается во всех областях кроме городов Бишкек и Ош, а также Нарынской области.

Больше всего мужчин в должности администратора работает в сельских школах – 37.1%, в то время как в городе Бишкек и в школах малых городов их процент составляет – 3.4% и 15% соответственно. Среди администраторов в школах с узбекским языком обучения 50% -

Больше всего мужчин в должности администратора школы работают в сельских школах, а также в школах с узбекским языком обучения. При этом, по сравнению с 2007 годом, в школах с узбекским языком обучения мужчин стало больше.

мужчины, в школах с кыргызским языком обучения – 30.2% и всего 7.8% - в школах с русским языком обучения. Однако это может также частично объясняться тем, в школах с русским языком обучения было опрошено приблизительно на 13% больше завучей, чем в школах с кыргызским и узбекским языком обучения. Но даже если предположить, что все опрошенные завучи в школах с русским языком обучения были женщины, разница остается существенной.

При этом по сравнению с 2007 годом в школах с узбекским языком обучения на должности администратора стало работать несколько больше мужчин, а в школах с русским и кыргызским языками обучения – несколько меньше.

В большинстве своем в школьной администрации работают люди с высшим педагогическим образованием (93.8%). Однако, в 2007 году процент администраторов с высшим педагогическим образованием был выше и составил 98.5%. В 2009 году было опрошено 2.6% администраторов с высшим непедагогическим образованием, в то время как в 2007 году – всего 0.5%.

В городе Бишкек меньше администраторов, чем в областях и малых городах, а также в селах, имеют высшее педагогическое образование (82.8%). При этом администраторов с высшим непедагогическим образованием в городе Бишкек больше всего (10.3%).

В сельских школах в должности школьного администратора очень редко (1.9%) может оказаться человек с высшим непедагогическим образованием, в то время как в Бишкеке таких администраторов 10.3%. В сельских школах и школах малых городов работает приблизительно одинаковое число администраторов с высшим педагогическим образованием - 95.2% и 96.7% соответственно. В то время как в городе Бишкек их всего 82.8%. Остальные 3.4% имеют среднее специальное педагогическое, а 3.4% оставили этот вопрос без ответа. При этом в 2007 году о том, что они имеют высшее педагогическое образование, ответило на 13.9% больше

администраторов.

В разрезе областей видно, что все опрошенные администраторы школ города Ош, Иссык-Кульской и Нарынской областей имеют высшее педагогическое образование. В целом, и во всех других областях, кроме города Бишкек работает от 90 до 97% администраторов с высшим педагогическим образованием. Как уже было отмечено ранее в разрезе категорий школ, в городе Бишкек наименьшее количество администраторов с высшим педагогическим образованием.

В разрезе школ с разными языками обучения видно, что все администраторы школ с узбекским языком обучения и 98.1% администраторов школ с кыргызским языком обучения, которые были

опрошены в 2009 году, имели высшее педагогическое образование. В школах с русским языком обучения работают как администраторы с высшим непедagogическим – 7.8% так и по 1.6% администраторов со средним, средним специальным и неоконченным высшим образованием. Из числа опрошенных администраторов школ с русским языком обучения - 84.4% имели высшее педагогическое образование.

Ответы на следующий вопрос: «Сколько лет Вы работаете в этой должности?» показывают, что среди школьных администраторов большинство работает на этой должности сравнительно недавно, от одного до пяти лет. В целом по выборке таких оказалось почти половина (48.9%). В 2007 году этот процент составлял 51.7%. При этом более 15 лет в 2009 году проработали 16.5% администраторов школ, а в 2007 году - 14.4%.

Если рассматривать результаты анкетирования в разрезе областей, то отмечается разница по некоторым показателям.

Дольше всего на этой должности (более 15 лет) пребывают администраторы в Ошской области и городе Бишкек, 22.7% и 20.7% соответственно. Существенная разница отмечается между городом Ош и Таласской областью. Всего 16.7% администраторов г. Ош проработали на этой должности от 1 до 3 лет, в то время как в Таласской области этот показатель составляет 56.3%.

Дольше всего на должности администратора (более 15 лет) пребывают администраторы в Ошской области и городе Бишкек, 22.7% и 20.7% соответственно. В то время как в Таласской области большинство администраторов проработали не более 3 лет (56.3%).

Среди администраторов школ с русским языком обучения также наблюдается несколько большая текучесть кадров, чем среди администраторов школ с кыргызским и с узбекским языками обучения.

Нет значительной разницы в ответах на данный вопрос в разрезе языков обучения. Однако, например, среди школ с русским языком обучения 43.8% администраторов проработали в своей должности от 1-3 лет, а более 15 лет - 15.6%, в то время как в школах с узбекским языком обучения 29.2% проработали от 1-3 лет, а 25% - более 15 лет.

На вопрос «Имеете ли Вы возможность повышать свою квалификацию как администратор школы?» 93.8% всех

опрошенных ответили «Да», что на 3.2% меньше, чем в 2007 году. По категориям школ разницы между сельскими школами и школами г. Бишкек практически нет: на этот вопрос утвердительно ответили 96.6% администраторов города Бишкек и 95.2% администраторов сельских школ. Администраторы же школ малых городов ответили «да» в 90% случаев.

Сложнее всего пройти курсы повышения квалификации представляется администраторам Таласских и Жалалабатских школ. На этот вопрос ответили «нет» 18.8% и 13.8% администраторов соответственно. По сравнению с 2007 годом, можно предположить, что меньше администраторов Жалалабатской, Нарынской, Таласской и Чуйской областей считают, что они имеют возможность повышать свою квалификацию. При этом наибольшая разница наблюдается в Таласской области, в которой в 2009 году утвердительно ответили на данный вопрос на 19.7% администраторов меньше, чем в 2007 году. В Жалалабатской же области в 2007 году на данный вопрос положительно ответили 96.4% администраторов, в то время как в 2009 году их число составило 86.2%.

Интересным является тот факт, что, несмотря на то, что в городе Ош все администраторы считают, что у них есть возможность посещать курсы повышения квалификации, ни один из администраторов не воспользовался этой возможностью в 2008 году, а большинство администраторов (83.3%) прошли курсы еще до 2005 года.

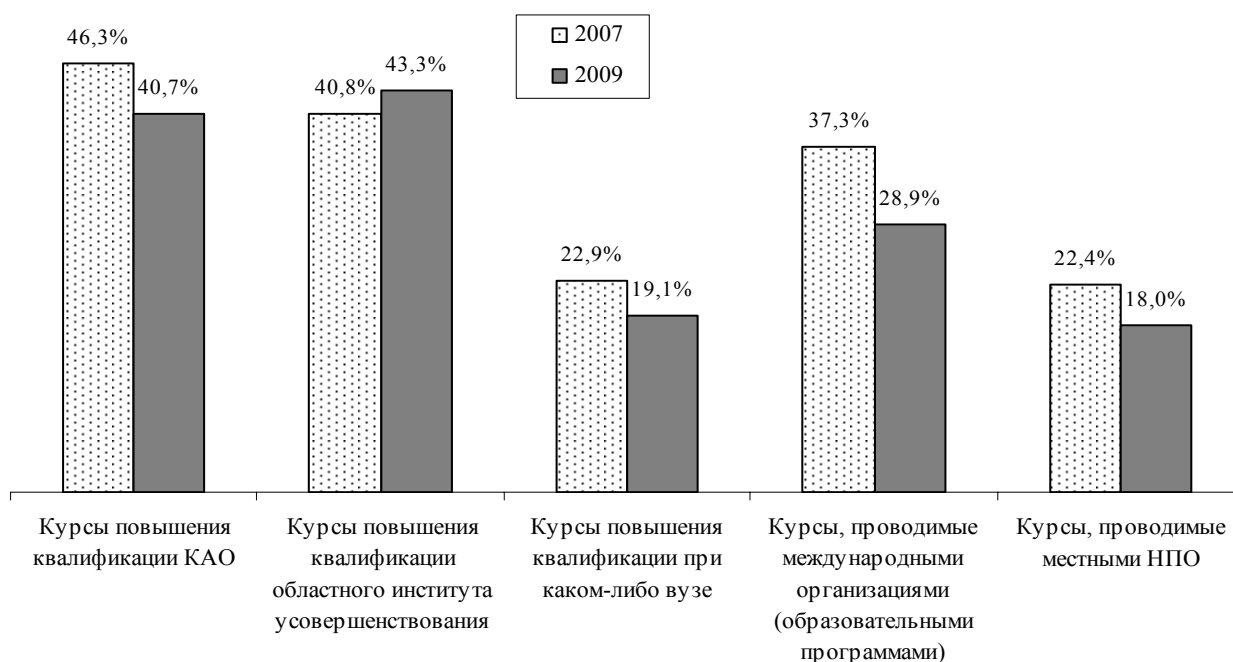
В Ошской области и в городе Ош все администраторы считают, что у них есть возможность посещать курсы повышения квалификации. Однако, в то время как по Ошской области в 2008 году прошли курсы 31.8% администраторов, а остальные в период с 2005-2007 год, в городе Ош ни один из администраторов не воспользовался этой возможностью в 2008 году, и всего 16.7% прошли курсы в период с 2005 по 2007. Остальные 83.3% прошли курсы в период до 2005 года. В целом же по выборке за период с 2005 по 2008 года, курсы прошли 66% администраторов.

Все администраторы школ с узбекским языком обучения считают, что у них есть возможность повышать свою квалификацию, в то время как 7.8% администраторов школ с русским и 6.6% администраторов школ с кыргызским языком обучения ответили, что такой возможности не имеют. При этом по сравнению с 2007 годом меньше администраторов с кыргызским и русским языками обучения ответили на данный вопрос положительно. Однако, если рассмотреть ответы на вопрос «Когда Вы в последний раз проходили курсы повышения квалификации для администраторов школ?» в зависимости от языка обучения, то разница получается незначительной. В целом, за период с 2005 года, прошли курсы повышения квалификации 66.7% администраторов школ с узбекским языком обучения и 64.7%, и 66.3% администраторов с кыргызским и русским языками обучения соответственно.

На вопрос «*Какие это были курсы?*», большинство администраторов ответили, что последний раз повышали квалификацию либо на курсах при КАО (40.7%), либо на курсах при областном институте усовершенствования учителей (43.3%). В 2007 году это было 46.3% и 40.8% администраторов соответственно. То есть выросла доля администраторов, прошедших переподготовку в областных ИУУ. Следует также отметить вклад международных организаций и местных НПО. Однако в 2009 году, всего 18% респондентов ответили, что проходили курсы по повышению квалификации, организованными НПО, а 28.9% - при международных проектах, в то время как в 2007 году было больше администраторов, которые повышали свою квалификацию на базе НПО (22.4%) или на курсах, организованными международными организациями (37.3%). (См. график 1)

По сравнению с 2007 годом меньше администраторов ответили в 2009 году, что они воспользовались услугами местных неправительственных организаций с целью повышения своей квалификации, а также меньше администраторов указали, что они повышали квалификацию в рамках проектов международных организаций.

График 1. Ответы на вопрос: «Какие это были курсы?»; сравнение результатов анкетирования 2007 и 2009 гг.



Результаты анкетирования показали, что не все администраторы могут самостоятельно выбирать курсы повышения квалификации. На вопрос «*Имеете ли Вы возможность самостоятельно выбирать курсы повышения квалификации?*» утвердительно ответили 78.9% администраторов, что на 2.3% больше, чем в 2007 году.

Если рассмотреть ответы администраторов на этот вопрос в зависимости от категории школ, то видно, что администраторы из сельских школ меньше всего имеют возможность самостоятельного выбора курсов повышения квалификации (22.9% отметили вариант «нет» в анкете).

В разрезе категорий школ наибольшую свободу выбора курсов повышения квалификации имеют администраторы школ с кыргызским языком обучения (84%), затем следуют администраторы школ с русским (73.4%) и узбекским (70.8%) языками обучения. При этом, по сравнению с 2007 годом, среди администраторов с кыргызским и русским языками обучения несколько больше опрошенных указали, что они могут выбирать курсы повышения квалификации, а среди администраторов школ с узбекским языком обучения – несколько меньше.

Если рассмотреть ответы на этот вопрос в зависимости от региона, то можно предположить, что наибольшую свободу выбора имеют администраторы Таласских школ: положительно на данный вопрос ответили 93.8% опрошенных из данной области. Наименьший процент администраторов, ответивших утвердительно на данный вопрос, находится в городе Ош (50%). При этом просматриваются некоторые изменения по сравнению с результатами анкетирования 2007 года. В 2009 году на данный вопрос положительно ответили больше администраторов Жалалабатской, Ошской, Таласской и Чуйской областей. При этом в Таласской области в 2009 г. процент положительных ответов стал на 25.4% больше. А в городе Ош, наоборот, в 2009 году

На основании ответов администраторов, можно предположить, что в 2007 году у школьных администраторов города Ош было значительно больше свободы в выборе курсов повышения квалификации, а администраторы Таласских школ получили большую свободу в выборе курсов в 2009 году.

83.3% администраторов дали на данный вопрос утвердительный ответ, что на 33.3% меньше, чем в 2007 году.

Структура и организация школы

Вопрос о наполняемости школы показывает, что в выборку попали и большие школы, где учится более 1000 учащихся, и маленькие школы, где число учеников не превышает 200, и школы для мальчиков, и школы для девочек, и смешанные школы.

Администраторы в своих анкетах отметили, что по типу школ было 88.1% обычных средних школ, 9.3% гимназий и 2.1% лицеев и 0.5% школ-интернатов. В исследовании приняли участие 99% государственных и 1% частных школ. Все частные школы, которые попали в выборку, находятся в городе Бишкек, это школы с кыргызским языком обучения. Школа интернат также школа с кыргызским языком обучения, место ее нахождения – Нарынская область. Наибольшее количество гимназий – в городе Ош, лицеев – в Чуйской области.

Как и в 2007 году, наполняемость 4-х и в 8-х классов в 2009 году в большинстве школ Республики составляла 20-30 учеников.

Ответы на вопрос о наполняемости классов показали, что в целом по выборке в 2009 году, также как и в 2007 году в 4-х и в 8-х классах во всех областях в основном было от 20 до 30 детей в одном классе. Однако встречаются и такие школы, в которых средняя наполняемость

превышает 50 учеников. Однако если в школах с русским языком обучения ни один администратор не отметил наполняемость более 50 человек для 8-х классов, то в школах с кыргызским и узбекским языком обучения 4.7% и 4.2% школ соответственно имеют среднюю наполняемость 8-х классов более 50 человек. Также 5.7% школ с кыргызским языком обучения имеют такую наполняемость 4-х классов.

Есть школы и со средней наполняемостью менее 15 человек в классе. В Чуйской и Нарынской областях таких школ в выборке около 13%.

В школах с русским языком обучения чаще встречается наполняемость классов в 26-30 учащихся, а с кыргызским и узбекским языками обучения – в 21-25 учеников.

В выборке наполняемость классов в менее 15 человек и более 50 человек встречается только в сельских школах и школах малых городов, и не встречается в городе Бишкек.

Среди школ с русским языком обучения в выборке чаще всего встречаются школы со средней наполняемостью в 26-30 учащихся. В то время как среди школ с кыргызским и узбекским языком обучения чаще всего встречаются школы со средней наполняемостью в 21-25 учащихся.

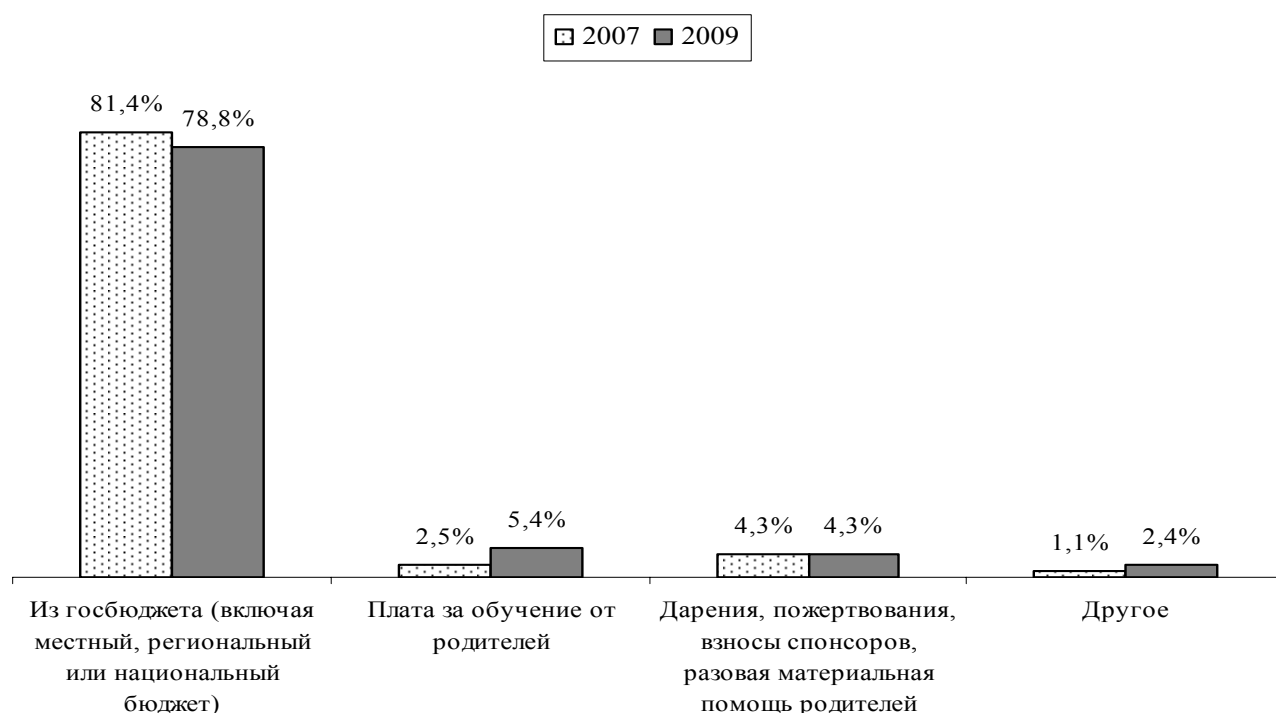
Если рассмотреть ответы на вопрос о наполняемости 4-х и 8-х классов в разрезе категорий школ, то видно, что в основном количество учащихся в одном классе составляет от 21-30 человек, вне зависимости от категории школ. Однако наполняемость классов в менее 15 человек и более 50 человек встречается только в сельских школах и школах малых городов, и не встречается в городе Бишкек. В сельских школах 5.7% школ имеют среднюю наполняемость в 15 человек в 4-х классах и 4.8% - в 8-х классах, а 3.8% школ имеют среднюю наполняемость более 50 человек как в 4-х, так и в 8-х классах. Среди школ малых городов наполняемость в 15 человек встречается несколько реже, чем в сельской местности (1.7%), в то время как школы со средней наполняемостью более 50 человек составляют 5% школ (4-е классы) и 3.3% школ (8-е классы).

На вопрос об источниках финансирования школы администраторы отметили, что в среднем 78.8% покрывается за счет госбюджета, включая местный, региональный и национальный бюджет. Остальную часть составляют родительская плата за обучение (5.4% в среднем до 88%

максимально), дарения и пожертвования, взносы спонсоров, а также разовая материальная помощь родителей составляют (в среднем 4.3% до 65% максимально).

В целом, в 2007 году доля госбюджета составляла 81.4%, а доля негосударственных источников финансирования 7.9%, из которых плата за обучение родителей составляла 2.5%. В 2009 году доля негосударственных источников финансирования возросла до 12.1%, из которых плата за обучение родителей составила в среднем 5.4%. (См. график 2). При этом в Чуйской, Иссык-кульской и Баткенской области, а также в городе Бишкек доля государственного финансирования с 2007 году снизилась на 7-10%, а в городе Ош и в Ошской области возросла с 55% до 77.7% и 72.5 до 84.2% соответственно.

График 2. Ответы на вопрос: «Какой процент обычно составляет доля каждого из следующих источников финансирования в бюджете Вашей школы в учебном году?»; сравнение результатов анкетирования 2007 и 2009 гг.



Также как и в 2007 году, из результатов опроса можно сделать вывод, что самую большую долю негосударственные источники финансирования составляют в Бишкекских школах как в разрезе категорий школ, так и в разрезе областей – в среднем 36.9% от общего годового бюджета школ. Из них 24.2% - плата за обучение от родителей. Частично это результат того, что все частные школы, которые попали в выборку в 2009 году – это школы из города Бишкек, но даже после учета этого фактора, доля негосударственных источников финансирования в Бишкеке остается относительно высокой. В 2007 году доля негосударственных источников финансирования была 25.1%.

В 2009 году доля негосударственных источников финансирования от общего годового бюджета школ возросла с 7.9% до 12.1%. При этом самая большая доля в Бишкекских школах составляет 36.9%, а самая маленькая - в Нарынской области - 3.4%.

В 2007 году самая низкая доля негосударственных источников финансирования 1.8% и в 1.9% приходилась на школы города Ош и Баткенской области, а в 2009 году – на школы Нарынской области в 3.4%. Доля же негосударственных источников финансирования в Баткенской области и г. Ош в 2009 году возросла в среднем до 6.9%, и 9.3% соответственно.

Школы малых городов и сел имеют приблизительно одинаковую долю негосударственных источников финансирования в 7.5% и 7.7% соответственно. Доля из госбюджета составляет 81.3% финансирования для школ малых городов и 84.3% для сельских школ.

Самая большая доля финансирования школ из госбюджета была указана администраторами школ с узбекским языком обучения – 94.2%, в то время как для школ с кыргызским и русским языками обучения этот процент составил 79% и 73.2% соответственно. Негосударственные источники финансирования, соответственно, составляют наибольшую долю в школах с русским языком обучения – 16.2% и с кыргызским языком обучения – 10.9%. В школах с узбекским языком обучения эта доля в среднем составляет – 6.6%. При этом, по сравнению с 2007 годом, в школах с русским и с кыргызским языком обучения доля финансирования из госбюджета снизилась на 3-5%, а в школах с узбекским языком обучения возросла на 10%.

Несмотря на то, что Государственные образовательные стандарты определяют набор и содержание предметов, а Министерство образования ежегодно рекомендует набор учебников по каждому предмету, всего 56.2% и 46.9% опрошенных администраторов соответственно, указали Министерство образования, как основное ответственное лицо в данном вопросе.

На вопрос, *кто несет основную ответственность за разные* (в анкете указано 11 направлений, подробнее можно увидеть в Приложении) *направления деятельности в Вашей школе*, респонденты могли отметить несколько вариантов ответов. Учитывая, что Государственные образовательные стандарты Кыргызской Республики определяют набор и содержание предметов для всей территории страны, ожидалось, что все опрошенные должны были указать «Министерство образования» на вопрос о том, кто несет основную ответственность за *определение*

содержания предметов обучения. Поэтому остается тревожным тот факт, что всего 56.2% администраторов включили в свой список ответов Министерство образования как участника в принятии решений *по выбору предметов*, и 55.2% - как участника в выборе содержания предметов. Подобные ответы были даны и в отношении *выбора учебников*. Всего 46.9% опрошенных указали, что Министерство образования несет ответственность за выбор учебников, в то время как именно Министерство образования ежегодно рекомендует набор учебников по каждому предмету.

Возможно, что наличие в учебном плане регионального и школьного компонента, которые определяются местными отделами образования и самими школами, может объяснить тот факт, что, в 13.9% ответов было указано, что директор школы также осуществляет выбор и содержание предметов, в 50.5% это делает совет школы, а в 20.1% - местный отдел образования.

Самое большое число администраторов, признающих за Министерством образования ответственность в определении содержания предметов, оказалось в школах города Бишкек – 72.4%, затем в школах малых городов – 63.3% и только 45.7% в сельских школах. Выбор предметов обучения посчитали ответственностью Министерства образования – 73.3% администраторов школ малых городов, 65.5% администраторов города Бишкек и 43.8% администраторов сельских школ. А ответственность за выбор учебников признали за Министерством образования еще меньшее количество администраторов - от 56.7% в школах малых городов, 48.3% города Бишкек до 41% в сельских школах.

Несмотря на то, что Министерство образования определяет официальную методику оценивания и прописывает критерии оценивания в Госстандарте, менее половины опрошенных администраторов указали в своих анкетах, что государственные органы управления образованием влияют на принятие решения в данном вопросе.

В отношении *методики оценки образовательных достижений учащихся*, также, вызывает беспокойство то, что менее половины (44.3%) администраторов указали в своих ответах «Государственные или региональные органы управления образованием», как участников, влияющих на принятие решения в данном вопросе. Ведь именно Министерство образования, определяет официальную методику оценивания в виде экзаменационных работ, таких как выпускные сочинения, а также прописывает критерии оценивания в Госстандарте.

В отношении же участия других участников процесса можно предположить, что, многие школы также используют собственную неформальную методику оценивания. Так же как и в 2007 году, многие из опрошенных указали, что на систему оценок в их школе влияют и родительские комитеты (26.3%), и группы учащихся (например, ученические объединения, молодежные организации) – 37.1%.

В разрезе областей и языков обучения принципиальной разницы в ответах администраторов нет. Однако в разрезе категорий школ, на основе ответов на вопросы администраторов можно предположить, что наименьшей автономией на уровне школы в *принятии решения о штатном расписании* пользуются школы города Бишкек, в то время как в сельских школах и школах малых городов на принятие решения в данной области влияют в значительной мере и группы преподавателей в 25.7% и 23.3% школ, и Совет школы – в 36.2% и 23.3% школ соответственно; в городе Бишкек роль Совета школы и групп преподавателей в данном вопросе признали всего 6.9% администраторов. Государственные же или региональные органы управления образования влияют на принятие решения о штатном расписании в 93.1% школ города Бишкек и в 64.8% сельских школ и 70% школ малых городов.

На основании ответов администраторов, можно предположить, что наименьшей автономией в определении штатного расписания пользуются школы города Бишкек.

В областях, связанных с *финансами школы*, учитывая долю, которую составляют негосударственные источники финансирования в школах города Бишкек, неудивительно, что в большем количестве школ (51.7%) родительские комитеты были указаны в качестве органов, влияющих на принятие решения, в то время как всего 27.6% администраторов сельских школ и 20% администраторов школ малых городов включили в свои ответы на этот вопрос родительские комитеты. В то же время группы преподавателей имеют значительно более активную роль в этом вопросе в сельских школах (21%) и школах малых городов (16.7%), чем в городе Бишкек (3.4%). Зато в сельских школах и школах малых городов родительские комитеты и группы учащихся в большей степени, чем в городе Бишкек, влияют на содержание образования. Например, если в сельских школах 31.4% администраторов признали роль родительских комитетов в этом вопросе, то в школах областных центров и малых городов этот процент уменьшается до 21.7%, а в городе Бишкек таких администраторов всего 10.3%. Ученические же организации активны в этом вопросе в 34.3% сельских школ и 36.7% школ малых городов, и всего 17.2% школ города Бишкек.

В городе Бишкек, родительские комитеты влияют на принятие решения в области школьных финансов значительно больше, чем в селах и малых городах.

В сельских школах и в школах малых городов на содержание образования в большей степени, чем в городе Бишкек влияют родительские комитеты и ученические организации.

На вопрос: «Удовлетворены ли Вы существующими процедурами оценки качества работы школы?», администраторы в большинстве своем ответили «да» (69.1%). Но если рассмотреть ответы на этот вопрос более подробно, то видно, что больше всего не удовлетворены процедурами оценки администраторы Жалалабатской (44.8%), Баткенской

(42.9%) и Ошской (40.9%) областей. А больше всего удовлетворены процедурами оценки администраторы Нарынской (91.3%) и Таласской (87.5%) областей.

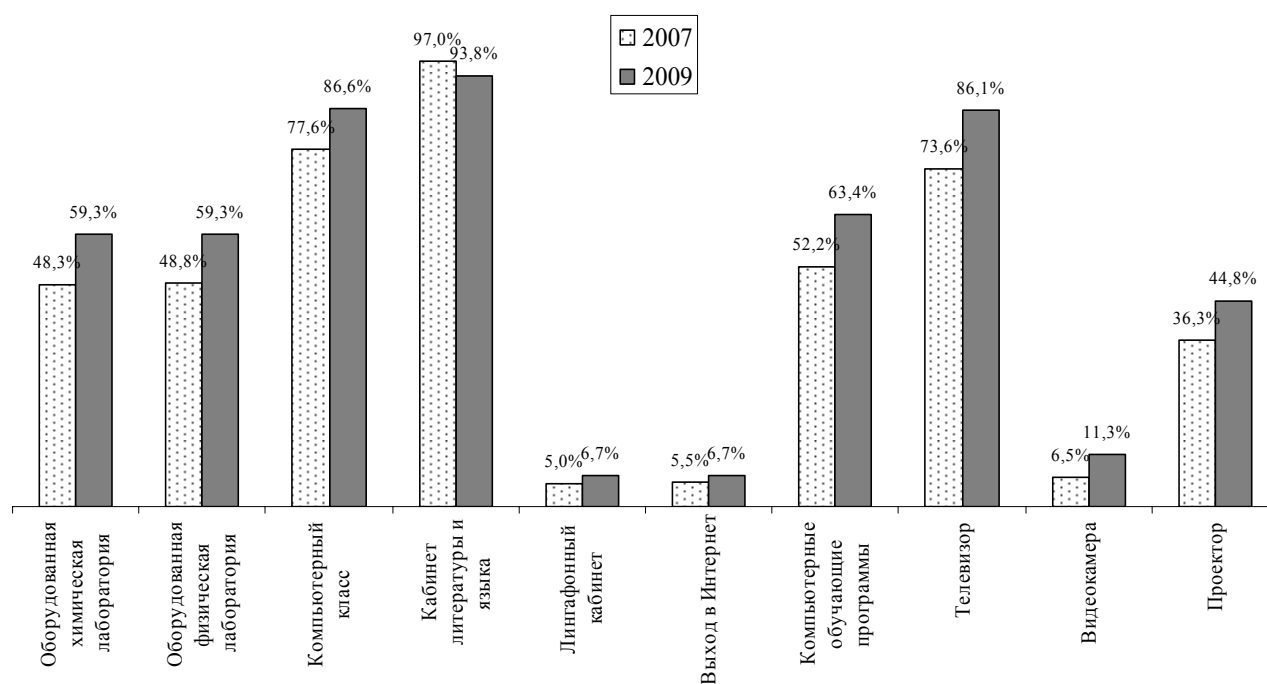
По сравнению с 2007 годом во всех областях, кроме Баткенской, Жалалабатской и города Ош, больше администраторов ответили положительно на данный вопрос. При этом в Баткенской области в 2009 году так ответили на 27.6% меньше администраторов, а в Жалалабатской области и городе Ош на примерно 16%. В столице же, а также в Нарынской и Таласской областях так ответили на 25.7%, 22.9% и 34.9% больше администраторов соответственно.

В разрезе языков в 2009 году значительно больше администраторов школ с русским языком обучения ответили положительно на данный вопрос, а именно 65.6% против 48.5% в 2007 году.

Материальные ресурсы школы

Далее в анкете для администраторов шел ряд вопросов *об оснащении школы*. По сравнению с 2007 годом, можно предположить, что ситуация с материально-техническим оснащением в школах несколько улучшилась. В 2009 году больше администраторов ответили положительно о наличии в школах того или иного оборудования в целом. Исключение составляет только кабинет литературы и языка. В 2009 году о том, что в их школе имеется оборудованный кабинет литературы и языка ответили на 3.2% меньше администраторов. (См. график 3)

График 3. Ответы на вопрос: «Есть ли в Вашей школе следующее»; сравнение результатов анкетирования 2007 и 2009 гг.



По результатам опроса можно предположить, что наибольшее количество школ, в которых есть оборудованная химическая и физическая лаборатория находятся в городе Ош: 83.3% администраторов отметили это в своих анкетах. Хуже всего оснащены школы Таласской области: всего 25% и 31.3% администраторов ответили утвердительно на вопрос в отношении химической и физической лаборатории соответственно.

Как и в 2007 году, в 2009 г. в подавляющем большинстве школ выборки есть оборудованный кабинет родного языка и литературы (93.8%). Можно было бы предположить, что наименьшее количество таких школ находятся в городе Ош, так как всего 66.7% администраторов ответили

По сравнению с 2007 годом, можно предположить, что в целом ситуация с материально-техническим оснащением в школах несколько улучшилась. В частности, значительное улучшение наблюдается в Иссyk-Кульской и в Нарынской областях.

утвердительно на данный вопрос. Однако однозначные выводы сделать сложно, так как остальные 33.7% администраторов оставили этот вопрос без ответа.

В Иссyk-Кульской и Нарынской областях отмечается значительное улучшение в материально-техническом оснащении школ, некоторое улучшение также отмечается в школах Чуйской, Таласской и Баткенской областях. В городе Бишкек и в Ошской области ситуация осталась приблизительно на том же уровне, а в городе Ош несколько ухудшилась. В разрезе категорий школ и языков обучения

также отмечается некоторое улучшение в материально-техническом оснащении, в основном за счет школ с кыргызским языком обучения.

На основании ответов администраторов можно предположить, что в целом есть некоторые улучшения в компьютерном оснащении школ. В 2009 году в среднем на одну школу приходится 12 компьютеров, из которых около 10 используются в процессе обучения. А в 2007 году было 10 компьютеров на одну школу, 8 из которых использовались в целях обучения. Однако при этом важно иметь в виду, что во многих школах вообще не было компьютеров, а в некоторых их число достигало 60 в 2007 году и 49 в 2009 году.

При рассмотрении данного вопроса в разрезе областей и категорий школ, становится понятно, что улучшения в компьютерном оснащении произошли во многих областях, а также в селах и малых городах. Только в Ошской области ситуация почти не изменилась, как и в 2007 году на одну школу приходится около 8 компьютеров. В 2007 году больше всех в компьютерном оснащении отставали школы Баткенской области со средним значением в 4.5, а в 2009 – школы города Ош, где на одну школу в среднем приходится 7 компьютеров. При этом важно отметить, что в 2009 году наибольшее среднее значение количества компьютеров приходится на Иссyk-кульскую область (18.3) и на город Бишкек (17.1). Однако, если в городе Бишкек ситуация ухудшилась, то есть в 2007 году это значение было 21.1, то в Иссyk-кульской области значительно улучшилось. В 2007 году в среднем на одну школу Иссyk-кульской области приходилось всего около 9 компьютеров.

По сравнению с 2007 годом почти везде по Республике произошли улучшения в компьютерном оснащении школ. В 2009 году в среднем на одну школу приходилось 12 компьютеров, из которых около 10 использовались в процессе обучения. А в 2007 году - 10 компьютеров на одну школу, в которых 8 использовались в целях обучения учащихся. Однако при этом важно иметь в виду, что во многих школах вообще не было компьютеров, а в некоторых их число достигало 60 в 2007 году и 49 в 2009 году.

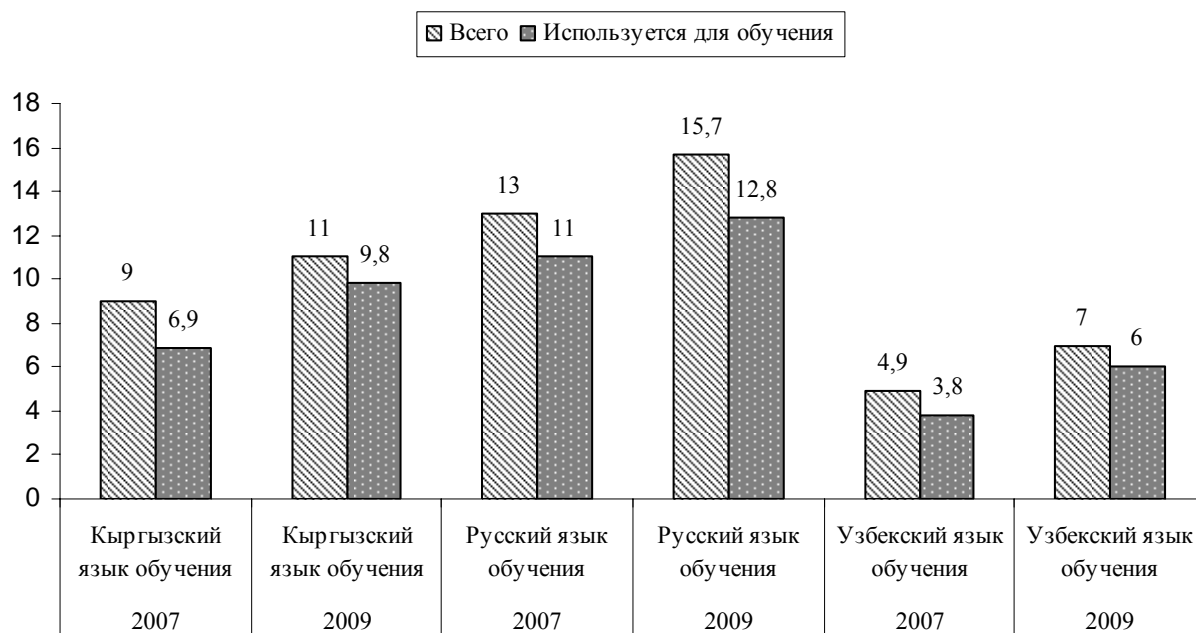
Лучше всего компьютерами оснащены школы с русским языком обучения, в среднем,

15.7, затем с кыргызским – 11, и с узбекским языками обучения – 7. При этом, по сравнению с

В городе Бишкек в 2009 году на одну школу в среднем приходилось около 17 компьютеров, а в 2007 – около 21 компьютера.

2007 годом, ситуация изменилась в лучшую сторону в компьютерном оснащении школ, вне зависимости от языка обучения. В 2007 году на одну школу с русским языком обучения приходилось 13 компьютеров, а на школы с кыргызским и с узбекским языками обучения 9 и 5 компьютеров соответственно. (См. график 4)

График 4. Ответы на вопрос: «Сколько в Вашей школе компьютеров?»; сравнение результатов анкетирования 2007 и 2009 гг.



На основании ответов на вопрос: «На сколько процентов Ваша школа обеспечена учебниками» можно сделать следующие выводы. В среднем школы Кыргызстана обеспечены учебниками на 74.2%, что на 4% больше, чем в 2007 году.

Если рассмотреть обеспеченность учебниками школ с разными языками обучения, то видно, что хуже всего обеспечены школы с узбекским языком обучения (в среднем на 59.7%).

Приблизительно одинаково обеспечены учебниками школы с русским языком обучения (среднее значение 76.5%) и с кыргызским – (среднее значение 75.9%). При этом, по сравнению с 2007

В среднем школы Кыргызстана обеспечены учебниками на 74.2%.

годом, ситуация несколько улучшилась для всех школ вне зависимости от языка обучения, но больше всего улучшения заметны в школах с кыргызским языком обучения. В 2007 году в среднем обеспеченность учебниками этих школ составляла 69.1%, что на около 7% меньше, чем в 2009 году.

Хуже всего обеспечены учебниками школы Баткенской области (в среднем на 64.5%). На основе средних значений можно сделать вывод о том, что лучше всех обеспечены учебниками школы города Бишкек (среднее значение 81.5%). В 2007 году, лучше всех были обеспечены учебниками школы Чуйской области. В

Учителя в своей работе пользуются самыми разными учебниками: учебниками советского периода, учебниками 1991-2000 годов издания, современными учебниками, выпущенными в Кыргызстане и России и др.

целом за период с 2007 по 2009 год ситуация существенно не изменилась. Однако есть некоторые незначительные положительные изменения для всех областей в среднем значении укомплектованности школ учебниками в 1-10%, кроме Таласской и Чуйской областей. При этом в

Лучше всего обеспечены учебниками школы города Бишкек, в среднем на 81.5%, хуже всего – школы Баткенской области, в среднем на 64.5%, а также школы с узбекским языком обучения, в среднем на 59.7%.

Баткенской области и город Бишкек данное значение увеличилось на 9-10%.

Из ответов на вопрос «Какие учебники в основном используют преподаватели Вашей школы в своей работе?», видно, что школы активно пользуются самыми разными учебниками: учебниками советского периода, российскими (старыми и новыми), кыргызстанскими (старыми и новыми), - в общем, тем, что оказывается доступным. Около половины школ во всех областях Кыргызстана до сих пор пользуются учебниками советского периода. В зависимости от области (от 65.2% школ в Нарынской до 90.5% школ в Баткенской областях) используются учебники, изданные в Кыргызстане в 1991-2000-х годах. Достаточно высокий процент школ пользуются также учебниками, выпущенными в Кыргызстане после 2000 года, от 78.3% школ в Нарынской области до 100% школ в Жалалабатской области. Учебниками, выпущенными в России, школы пользуются в меньшей степени. Однако здесь разброс достаточно велик. Если, например, всего 13.6% школ Ошской области пользуются российскими учебниками, выпущенными после 2000 года, то в городе Бишкек таких школ 79.3%.

В разрезе категорий школ нет существенной разницы в области обеспеченности школ советскими учебниками и учебниками, выпущенными в Кыргызстане. Однако учебниками, изданными в России, больше пользуются школы города Бишкек, чем сельские школы и школы малых городов. В частности, если учебниками, выпущенными в России за период 1991-2000 гг. пользуются 34.3% сельских школ и 41.7% школ малых городов, то в городе Бишкек ими пользуются 72.4% школ. Учебниками, изданными в России после 2000 г. пользуются 29.5% и 45% сельских школ и школ малых городов соответственно, в городе Бишкек этот процент составляет 79.3.

По сравнению с 2007 годом можно предположить, что советскими учебниками учителя стали пользоваться реже. В 2007 году 59.2% администраторов ответили, что учителя их школы пользуются советскими учебниками, в 2009 году так ответили на 10% администраторов меньше. При этом несколько меньше школы пользуются и учебниками, изданных в Кыргызстане и России до 2000 года. Только учебниками, выпущенными в Кыргызстане после 2000 года, школы пользуются на том же уровне. О том, что эти учебники используются учителями, ответили около 92% администраторов как в 2007, так и в 2009 году.

Что касается *методической литературы*, то в среднем школы Кыргызстана обеспечены ею на 42.9%, что на 5.3% больше, чем в 2007 году. Однако, несмотря на то, что есть школы, которые обеспечены методической литературой на 100%, есть и такие, в которых методическая литература практически отсутствует.

Что касается методической литературы, то в среднем школы Кыргызстана обеспечены ею на 42.9%, что на 5.3% больше, чем в 2007 году. Самое низкое среднее значение отмечается в Баткенской области, в ней, в среднем, школы обеспечены методической литературой на 31.1%. Лучше всего оснащены школы города Бишкек (61.1%).

Самое низкое среднее значение обеспеченности методической литературой отмечается в Баткенской области (31.1%). Лучше всего ею оснащены школы города Бишкек (61.1%). Несмотря на то, что цифры остаются низкими, с 2007 года наблюдается небольшое улучшение для некоторых областей. Например, в 2009 году в городе Бишкек, в Иссык-кульской и Таласской областях на данный вопрос ответили положительно на 11-20% администраторов больше.

Школы с русским языком обучения обеспечены методической литературой несколько лучше, в среднем на 50%. Школы с кыргызским и с узбекским языками – в среднем на 40%.

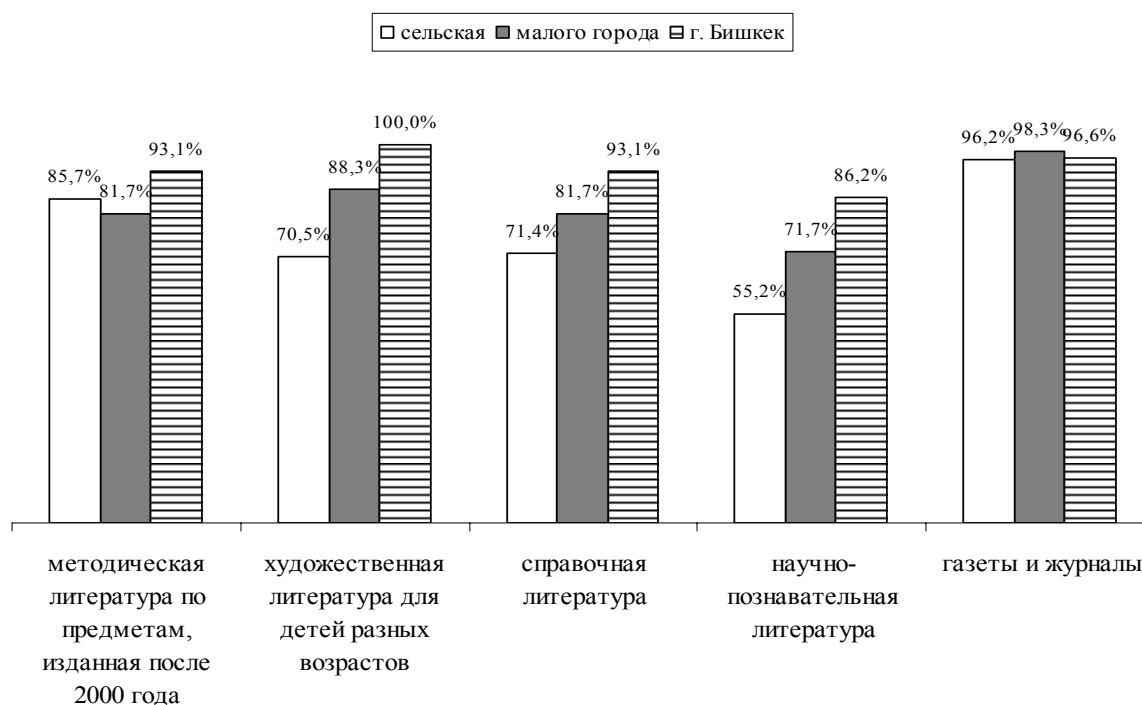
В разрезе языков видно, что школы с кыргызским и узбекским языком обучения обеспечены методической литературой в среднем на 39.4% и 40%. В школах с русским языком обучения этот процент несколько выше – в среднем 50%. В разрезе языков также видно, что, по сравнению с 2007 годом, есть некоторое улучшение в 3-7% в оснащенности

школ методической литературой по каждому из языков обучения.

Несмотря на слабое обеспечение школ методической литературой, в школьных библиотеках в той или иной мере присутствует методическая литература по предметам. Методическая литература по предметам, изданная после 2000 года присутствует в 93.1%, школьных библиотек города Бишкек в 85.7% библиотеках сельских школ, и 81.7% библиотеках школ малых городов.

Художественная литература есть в библиотеках только 70.5% сельских школ, 88.3% школ малых городов и 100% школах столицы. *Справочная литература* имеется в 71.4% сельских школ, 81.7% школ малых городов и 93.1% столичных школ. *Научно-познавательная литература* встречается несколько реже: в 55.2% сельских школ, 71.7% - в школах малых городов, и в 86.2% бишкекских школ. (См. график 5)

График 5. Ответы на вопрос «Имеется ли в Вашей школьной библиотеке» в разрезе категорий школ.

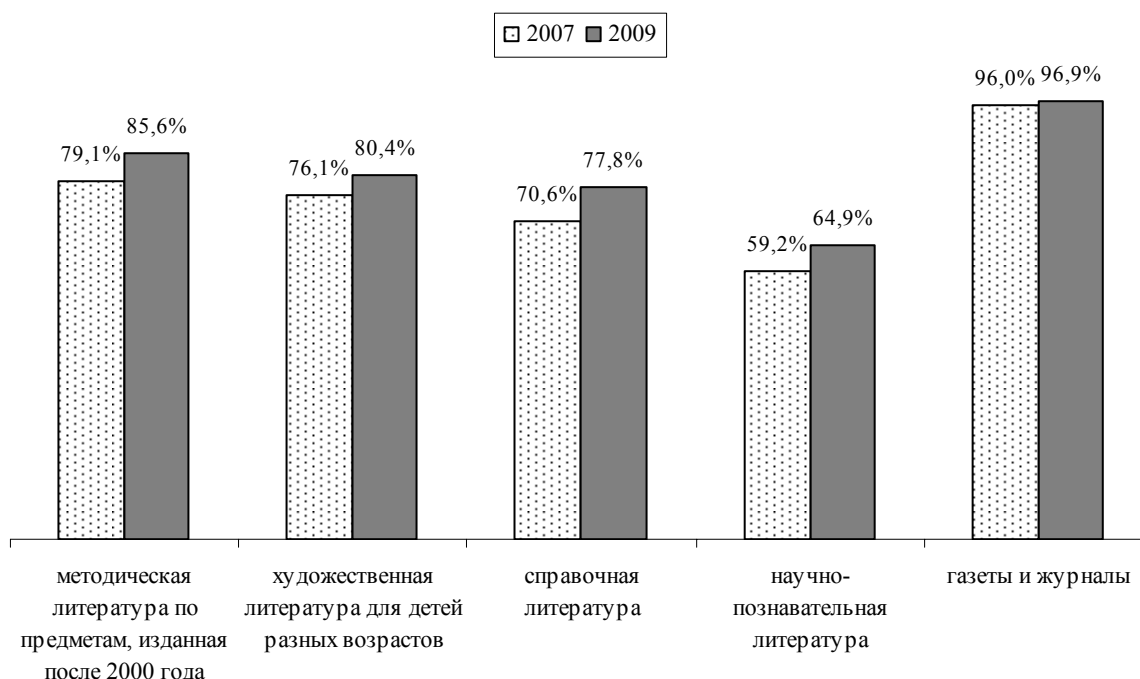


Значительно меньшее количество школ с кыргызским языком обучения имеют в своей библиотеке *научно-познавательную литературу* – всего 56.6%; в то время как такая литература есть в 75% школ с русским и узбекскими языками обучения. В отношении *художественной литературы* можно сказать, что она имеется приблизительно в одинаковом количестве школ с кыргызским (76.4%) и узбекскими (75%) языками обучения. В школах с русским языком обучения такая литература есть в 89.1% школ. *Методическая литература* по предметам, изданная после 2000 года имеется в одинаковом количестве школ (около 83-85%), также как и газеты и журналы (в 95-100% школ).

В целом, в 2009 году в области оснащенности школьных библиотек отмечается некоторое улучшение, по сравнению с 2007 годом. (График 6) В 2009 году больше администраторов ответили утвердительно на вопрос о том, что в их школах имеется и методическая литература по предметам (на 6.5%), и художественная (на 4.3%), и справочная (на 7.2%) и научно-познавательная литература (на 5.7%). При сравнении ответов администраторов в разрезе областей, становится понятно, что данные изменения в основном связаны с улучшением в оснащении школьных библиотек Баткенской и Таласской области, а также за счет школ с узбекским языком обучения. В 2009 году больше администраторов данных областей дали утвердительный ответ в

отношении всех типов литературы. Однако при этом в некоторых других областях также есть некоторые положительные изменения по некоторым наименованиям.

График 6. Ответы на вопрос «Имеется ли в Вашей школьной библиотеке»; сравнение результатов анкетирования 2007 и 2009 гг.



Что касается *учебных программ*, по которым работают учителя, то здесь можно отметить значительный разброс в ответах администраторов, так как многие, кроме программы для школ Кыргызстана отметили также и другие программы. Одним из объяснений такого разнообразия в ответах может быть то, что школы по основным предметам могут следовать программе для школ Кыргызстана, а по другим, например, предметам регионального или школьного компонента учебного плана, могут иметь школьную или авторскую программу.

При этом больше всего разнообразия в школьных программах приходится на город Бишкек. Здесь оказалось больше всего школ, которые работают и по российской программе – 58.6% (что объясняет и выбор российских учебников), и по авторской программе – 34.5%, и по программе своей школы – 34.5%. В городе Бишкек также достаточно школ, которые работают без программы, просто по имеющемуся в наличии учебнику – 34.5%. В Жалалабатской области, 10.3% администраторов также ответили, что учителя работают без определенной программы. В других областях ни один администратор об этом не упомянул, многие респонденты от 20% до 50% в зависимости от возраста оставили этот вопрос без ответа.

По сравнению с 2007 годом в целом по Республике отмечается улучшение в оснащении школьных библиотек почти всеми типами литературы. Данные изменения произошли в основном за счет Баткенской и Таласской области, а также за счет школ с узбекским языком обучения.

В городе Бишкек больше всего разнообразия в школьных программах. Здесь больше всего школ, которые работают и по российской программе – 58.6%, и по авторской программе – 34.5%, и по программе своей школы – 34.5%.

Больше всего школ, в которых учителя работают по авторской программе – среди школ с узбекским языком обучения – 45.8%. Среди школ с кыргызским и русским языком обучения таких школ 10.4% и 15.6% соответственно. В сельских школах меньшее количество школ, в которых учителя работают по авторской программе – 8.6%, в сравнении с 21.7% школ малых городов и 34.5%

школ города Бишкек. Похожая ситуация наблюдается с «программой своей школы»: по ней работают всего 4.8% сельских школ, 10% школ малого города и 34.5% школ города Бишкек. По сравнению с 2007 годом в Иссык-кульской, Жалалабатской и Баткенской области больше учителей стали работать по российской программе, а в Чуйской и в Нарынской области – меньше. При этом в 2009 году в Иссык-кульской области на 25% больше администраторов указали, что их учителя работают также и по российской программе, а в Нарынской области на примерно 22% меньше. О том, что учителя также работают и по авторским программам в 2009 году больше ответили администраторы города Бишкек и Чуйской области.

В разрезе языков, видно, что по авторским программам работают больше всего школы с узбекским языком обучения (45.8%).

Педагогические кадры школы

На момент сбора данных, в половине школ Республики были открытые вакансии на 1-2 рабочих места учителя, 22.2% администраторов указали, что в их школе имеется 3-4 незаполненные вакансии, а 10.3% не хватало 5-8 учителей.

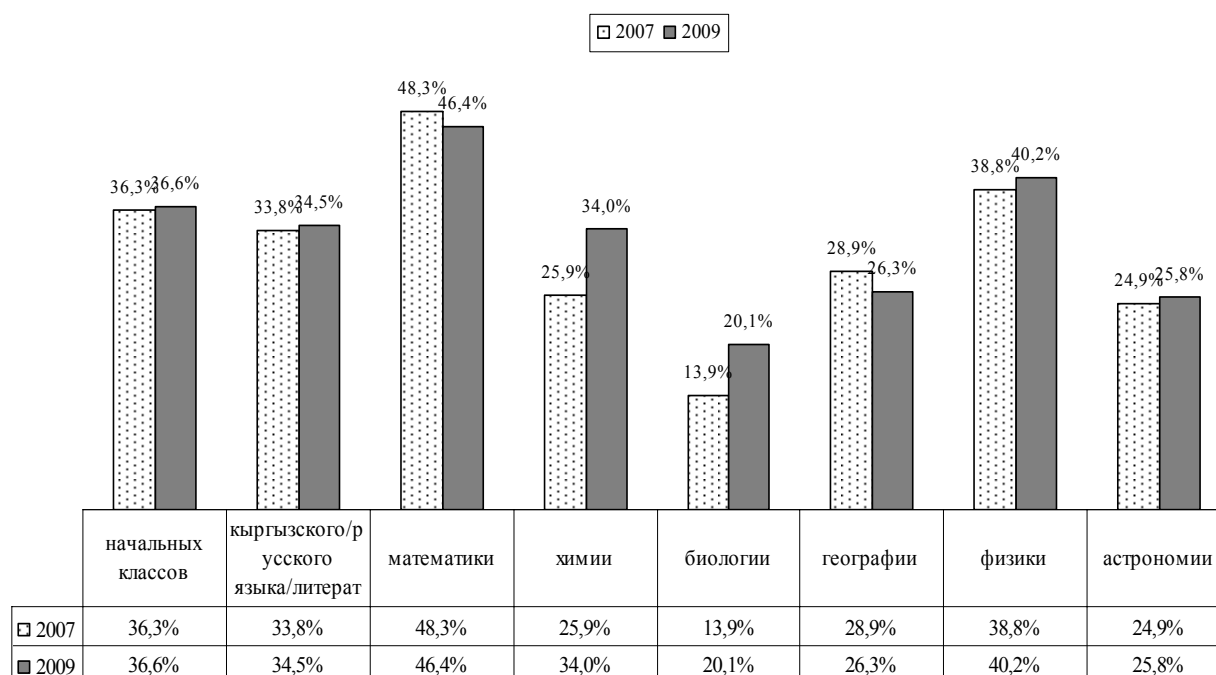
Около половины школ Республики испытывают дефицит учителей начальных классов; в 46.2% школ не хватает учителей математики и в 40.2% школ не хватает учителей физики соответственно.

На вопрос, ощущают ли школы дефицит преподавателей, например, начальной школы, только около половины (52.6%) школьных администраторов ответили «нет». Это значит, что недостаток в учителях младших классов испытывает каждая вторая школа, принявшая участие в НООДУ. При этом школы испытывают значительный дефицит преподавателей и других предметов. Например, в 46.2% школ не хватает учителей математики и в 40.2%

школ не хватает учителей физики.

При этом по сравнению с 2007 годом ситуация не улучшилась. Напротив, школы стали в еще большей степени испытывать дефицит учителей химии и биологии, причем во многих областях страны. В 2009 году, в целом, на 8.1% больше администраторов ответили, что им не хватает учителей химии и на 6.2% больше сказали, что им не хватает учителей биологии. (См. график 7)

График 7. Ответы на вопрос «Ощущаете ли Вы недостаток преподавателей»; сравнение результатов анкетирования 2007 и 2009 гг.



Учителей начальных классов больше всего не хватает в школах Чуйской области, 54.5% администраторов ответили, что ощущают дефицит преподавателей начальных классов, и только 27.3% сказали, что дефицита не ощущают. Однако сложно делать сравнение по областям, так как многие администраторы оставили этот вопрос без ответа. Лучше всего положение дел в Нарынской области: 69.6% администраторов ответили, что не испытывают дефицита в учителях начальной школы.

По сравнению с 2007 годом, в целом в Республике школам стало еще больше не хватать учителей химии и биологии. А школы Чуйской, Таласской и Ошской областей стали больше испытывать недостаток педагогических кадров почти по всем предметам.

По сравнению с 2007 годом, школы Чуйской, Таласской и Ошской областей стали больше испытывать недостаток педагогических кадров почти по всем предметам.

Больше всего не хватает преподавателей начальных классов в школах с русским языком обучения. Всего 40.6% администраторов ответили, что не испытывают дефицита учителей; в то время как в школах с узбекским и с кыргызским языками обучения, так ответили 55.7% и 70% администраторов соответственно. В целом в отношении других преподавателей ситуация складывается приблизительно так же. Более половины школ с узбекским и кыргызским языком обучения не испытывают дефицита преподавателей математики, химии, языка и литературы, биологии, географии, физики и астрономии. В то время как в школах с русским языком обучения не испытывают дефицита преподавателей от 20.3% до 48.4% школ в зависимости от предмета. Больше всего школам со всеми языками обучения не хватает учителей математики, физики и химии. Например, 68.8% школ с русским языком обучения испытывают дефицит учителей математики. При этом, несмотря на то, что в школах с узбекским языком обучения ситуация складывается несколько лучше, чем в школах с русским языком обучения, важно отметить, что по сравнению с 2007 годом, школам с узбекским языком обучения стало не хватать учителей многих предметов. Это касается преподавателей и физики, и астрономии, и химии, и биологии, и математики. Школы с русским языком обучения стали испытывать еще больший дефицит учителей химии.

В разрезе категорий школ видно, что в сельских школах стало больше не хватать учителей химии, биологии, физики и астрономии, а в малых городах – учителей литературы и родного языка.

При этом, важно отметить, что среди имеющихся педагогических кадров многие учителя работают не по профилю, указанному в дипломе. Примерно в половине школ таких учителей 1-2, а в 35% школ - 3-6 учителей. На основании ответов администраторов также можно предположить, что далеко не все учителя имеют необходимую квалификацию, в целом по Республике учителей, не имеющих необходимой квалификации, оказалось около 30%.

Среди имеющихся педагогических кадров, многие учителя работают не по профилю, указанному в дипломе. А около 30%, в целом по Республике, не имеют соответствующей квалификации.

На вопрос, «*Имеют ли Ваши сотрудники возможность регулярно проходить курсы повышения квалификации*», только 86.1% школьных администраторов ответили «да» (как было указано выше, о своей собственной возможности регулярно проходить курсы «да» ответили 93.8% администраторов).

Если рассмотреть ответы на этот вопрос по категориям школ, то видно, что чаще всего имеют возможность регулярно повышать квалификацию учителя бишкекских школ (100%). Учителя сельских (81.0%) и учителя школ малых городов (88.3%) имеют меньшие возможности.

На основании ответов администраторов, можно предположить, что меньше всего возможности для повышения квалификации у учителей Жалалабатской области. Более половины администраторов этой области ответили, что учителя их школ не имеют возможности регулярно проходить курсы повышения квалификации.

В разрезе регионов видно, что также как и у учителей бишкекских школ, учителя школ Ошской области также имеют хорошие возможности повышать свою квалификацию. Далее идут учителя Иссык-Кульской области (96.2%), затем – Нарынской (95.7%), Таласской – 93.8%, и Чуйской (90.9%). Меньше всего возможности для повышения квалификации у учителей Жалалабатской области, более половины (51.7%) администраторов ответили, что их учителя не имеют возможность регулярно проходить курсы повышения квалификации. Не очень хорошие возможности также и у учителей Баткенской области: 28.6% администраторов также ответили отрицательно. Возможно, это связано с отдаленностью институтов по повышению квалификации от для многих школ в

Баткенской, и в Жалалабатской областях. Однако интересным остается тот факт, что в в Таласской области администраторы посчитали, что их учителя имеют хорошие возможности для повышения квалификации, несмотря на то, что в данной области также нет областного института усовершенствования учителей.

По сравнению с 2007 годом, в Нарынской и Таласской областях в 2009 году больше администраторов указали, что учителя их школ имеют возможность регулярно повышать квалификацию, а в Жалалабатской – меньше.

По сравнению с 2007 годом ситуация изменилась достаточно значительно для учителей Жалалабатской, Нарынской и Таласской областей. Однако, если в Нарынской и Таласской областях в 2009 году на 11.5% и 20.1% больше администраторов соответственно ответили положительно в отношении возможностей учителей повышать свою квалификацию, то в Жалалабатской области в 2009 году так ответили на 23.1% меньше администраторов.

На основании ответов администраторов, можно предположить, что возможность регулярно повышать свою квалификацию лучше всего у учителей школ с русским языком обучения (93.8%), и несколько хуже с кыргызским (84.9%) и с узбекским (70.8%) языками обучения.

4.2. Ответы на вопросы анкеты для учителей школ

Анкета для учителей содержала 36 вопросов, которые касались информации о самом учителе, о его образовании и возможностях повышать образовательный уровень, об отношении к работе, об условиях работы в школе и методах, которыми он пользуется. Всего на вопросы анкеты ответили 107 учителей начальной школы и 300 учителей старшей школы из всех областей республики. В исследовании принимали участие как сельские школы, так и школы малых городов и столицы (все ответы на вопросы анкеты для учителей можно найти в Приложении к данному отчету).

В исследовании участвовали школы с кыргызским, русским и узбекским языками обучения, поэтому и анкетирование учителей проводилось на кыргызском, русском и узбекском языках.

Цель анкетирования учителей состояла в том, чтобы выявить влияние педагогических кадров на уровень образовательных достижений учащихся. Анкетирование учителей проводилось во время тестирования учащихся.

Анкету для учителя 8 класса должен был заполнить либо учитель родного языка и литературы, либо учитель математики, либо любой из учителей, которые преподают в 8 классе предметы естественнонаучного цикла. Из числа опрошенных учителей старшей школы большинство, а именно, 35% - преподаватели родного языка (кыргызский или русский) и литературы, 28.3% - математики, 14% - биологии, 12.7% и 12.3% - физики и химии соответственно, 9.3% - географии и

7% - астрономии. Таким образом, участие в тестировании приняли учителя всех предметных областей, по которым тестировались восьмиклассники. Анкета состояла из трех разделов. Первый раздел содержал вопросы о самом учителе, второй состоял из вопросов о школе и их материально-техническом оснащении, а третий раздел касался практики и методов, которые применяют учителя на уроках.

Личность учителя

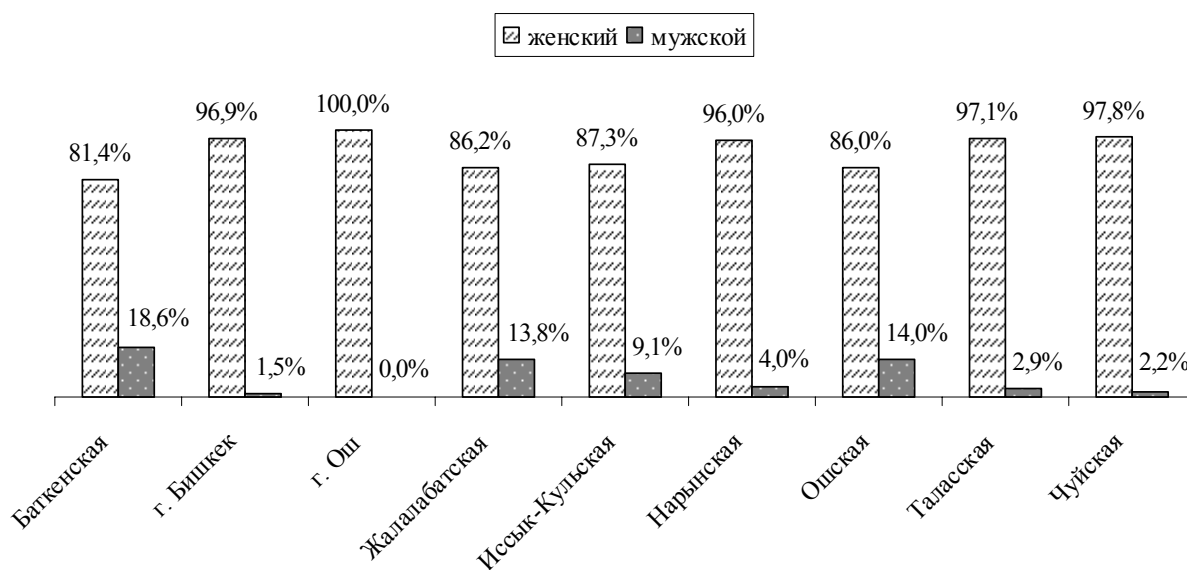
Результаты анализа анкет показали, что в начальной школе в целом по стране работает 98.1% женщин, количество мужчин составляет 1.9%. В старших классах ситуация сходная: женщин – 89% и мужчин (10%). Больше всего мужчин работает в школах с кыргызским языком обучения – 10.5%, затем в школах с узбекским языком обучения – 8.5%, а в школах с русским языком обучения мужчин только 3.6%. Наибольшее количество мужчин работает в Баткенской области (18.6%), а также в Ошской и Жалалабатской областях - 14% и 13.8% соответственно. В городе Ош среди опрошенных учителей мужчин не оказалось, а в городе Бишкек, 1.5% из числа опрошенных были мужчины (См. график 1). В сельской местности в школах работает значительно больше мужчин – 12.6%, в сравнении со школами малого города (3.1%) и городом Бишкек (1.5%).

Больше всего мужчин среди учителей в старших классах, в сельских школах с кыргызским языком обучения, в Баткенской, Ошской и Жалалабатской областях.

По сравнению с 2007 годом ситуация изменилась незначительно. Только в Баткенской и Ошской области, а также в городе Ош в 2009 году среди опрошенных учителей мужчин оказалось на 5-7%, больше, чем в 2007 году, а в Иссык-кульской области на примерно 10% стало больше женщин. Возросло также (на 16.5 %) количество мужчин-учителей в школах с узбекским языком обучения.

Большинство учителей начальной школы (81.3%) имеет высшее или среднее специальное педагогическое образование(14%). Среди учителей старших классов 92.3% имеют высшее педагогическое, 2.7% высшее непедагогическое. Остальные имеют либо среднее специальное педагогическое (2%), либо среднее специальное непедагогическое (0.3%), или неоконченное высшее педагогическое образование (1.3%).

График 8. Ответы на вопрос: «Ваш пол?»; сравнение результатов анкетирования 2009 года в разрезе областей.



Больше всего учителей с высшим педагогическим образованием в Таласской области, а также среди учителей школ с узбекским языком обучения. Меньше всего – среди учителей школ с русским языком обучения, в городах Бишкек, Ош и в Ошской области.

Больше всего опрошенных учителей, имеющих высшее педагогическое образование оказалось в Таласской области – 94.3%, затем в Баткенской и Иссык-кульской областях – 93% и 92.7% соответственно. А меньше всего учителей с высшим педагогическим образованием – в городе Ош (83.3%), затем в Ошской области (86%) и городе Бишкек (87.7%). При этом в 2007 году в городах Ош и Бишкек 100% и 98.4% учителей соответственно ответили, что имеют высшее педагогическое образование. Среди школ с узбекским языком обучения высшее педагогическое образование имеют 93.6% учителей, что является самым высоким показателем, затем следуют школы с кыргызским языком обучения – 91.8%. А в школах с русским языком обучения только 84.3% учителей имеют высшее педагогическое образование.

В разрезе категорий школ значительной разницы не наблюдается: в среднем 87-89% учителей имеют высшее педагогическое образование, вне зависимости от того находится школа в селе или в городе.

За последние 15 лет все меньше и меньше молодых кадров выбирают профессию учителя.

Среди опрошенных учителей начальной школы 81.3% имеет педагогический стаж более 15 лет, что примерно на 4% больше, чем в 2007 году. От 4 до 15 лет проработали 16.8% учителей и всего 1.9% - менее 4 лет. Это означает, что за последние 15 лет все меньше и меньше молодых кадров выбирают профессию учителя. В старшей школе картина несколько иная, но и здесь большинство учителей (67%) пришли работать в школу более 15 лет назад. В 2007 году этот процент составлял 57.1%. Всего 6.3% начали свою педагогическую деятельность в течение последних 3 лет и 6.3% проработали от 4 до 6 лет. От 7 до 15 лет проработали 20.3% учителей (График 9).

Меньше всего учителей с педагогическим стажем в более 15 лет – в Баткенской области (55.8%). Здесь же больше всего учителей, которые начали свою педагогическую деятельность в последние три года (14%).

Учителей, которые проработали более 15 лет, больше всего в городе Ош (83.3%), а также в Таласской области (80%), а меньше всего – в Баткенской области (55.8%). Однако в Баткенской области работают больше всего учителей, которые начали свою педагогическую деятельность в последние три года – 14%. Меньше же всего учителей с таким преподавательским стажем – в Иссык-кульской и Нарынской

областях, а именно 1.8% и 2% соответственно. А в городе Ош таких учителей вообще не оказалось. При этом в школах с кыргызским и с русским языком обучения, а также незначительно в школах с узбекским языком обучения, во всех областях кроме Жалалабатской, и в селах, и в городах в 2009 году было больше учителей с педагогическим стажем в более 15

Учителей с высшей квалификационной категорией больше всего в начальных школах с русским языком обучения в городе Ош. Меньше всего - в сельских школах, в Баткенской области.

лет. Наибольшая разница отмечается в Нарынской где в 2007 47.2% учителей отметили, что работают в школе более 15 лет, в то время как в 2009 году таких учителей было уже 72%. Из этого видно, что педагогические кадры республики

Большинство учителей республики проработали более 15 лет в качестве педагога. При этом, в целом, в 2009 году, по сравнению с 2007 годом, почти везде среди опрошенных оказалось больше учителей с педагогическим стажем в более 15 лет. Из этого можно сделать вывод, что педагогические кадры республики стремительно стареют.

стремительно стареют.

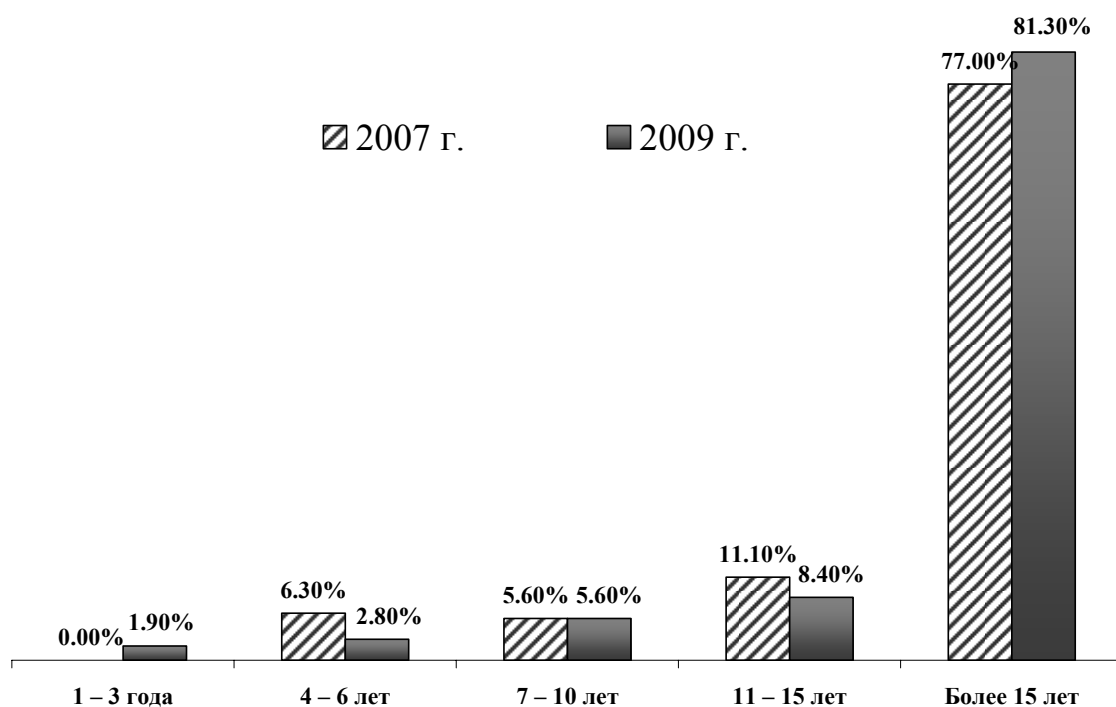
Если рассмотреть ответы на вопрос касательно стажа учителей в разрезе школ по языкам обучения, то видно, что большая часть преподавательского состава начальной и старшей школы проработали более 15 лет в качестве педагога. В школах с кыргызским языком обучения этот показатель равен 70.9%, с русским языком обучения – 70%, и с узбекским языком обучения – 72.3%. Учителей, которые начали свою карьеру относительно недавно, а именно от 1-3 лет, очень мало. В школах с кыргызским языком обучения таких учителей 5.9%, с русским языком обучения – 5%, и с узбекским языком обучения – 2.1%.

Ответы на вопрос по поводу того, какую квалификацию имеет учитель, показали, что высшую квалификационную категорию имеют 73.8% учителей начальных и 65.3% учителей старших классов. Первую категорию имеют 15.9% и 15.3% начальных и старших классов соответственно, 7.5% и 10.3% соответственно – вторую. Остальные 2.8% и 9% учителей начальных и старших классов не имеют категории.

В школах с русским языком обучения высшую квалификационную категорию имеет 73.6% опрошенных учителей, что является самым высоким показателем. Затем следуют школы с кыргызским (65%) и с узбекским языками обучения (61.7%). Также отмечается, что в школах с кыргызским и узбекским языками обучения учителей, не имеющих категории или имеющих 2-ю категорию, сравнительно больше, чем в школах с русским языком обучения – 20% и 17.1% соответственно против 12.1% в школах с русским языком обучения. В школах с узбекским языком обучения 21.3% учителей имеют 1-ю категорию, тогда как в школах с кыргызским и русским языками обучения их число составляет 15% и 14.3% соответственно.

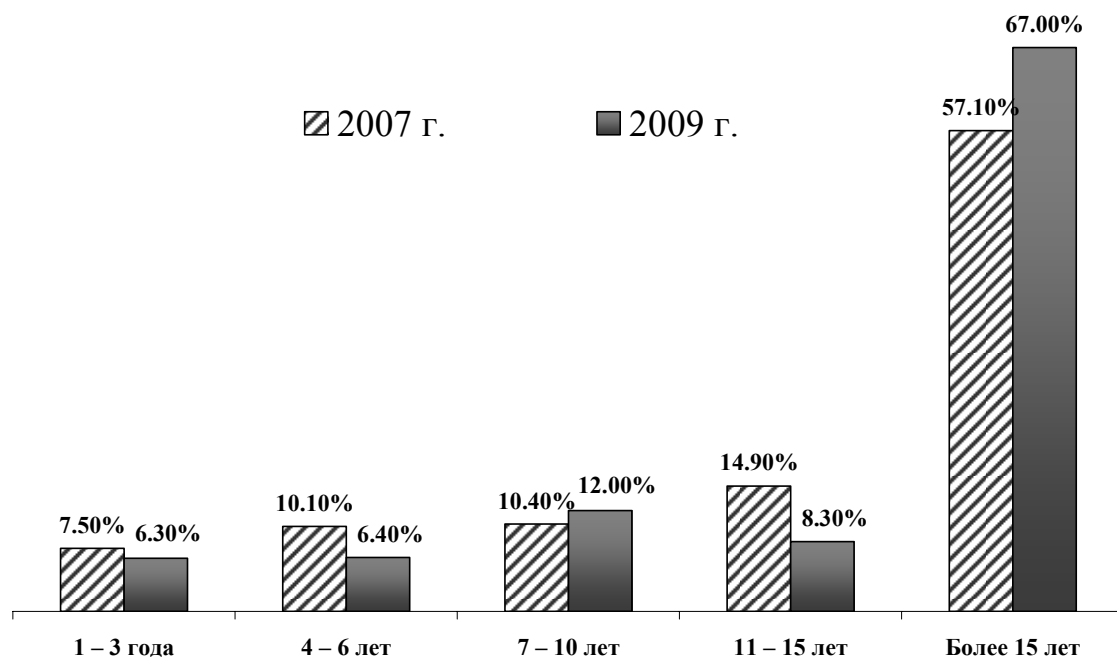
Учителей с высшей квалификационной категорией в 2009 году среди опрошенных оказалось больше во всех административных областях, по всем категориям школ по всем языкам обучения.

График 9. Ответы на вопрос: «Каков Ваш преподавательский стаж?»; сравнение результатов анкетирования 2007 и 2009 годов среди учителей начальной школы.



Учителей с высшей квалификационной категорией меньше всего в сельских школах 63.1% против 72.7% и 72.3% учителей малых городов и города Бишкек соответственно. В сельских школах также больше всего учителей, которые не имеют категории - 10.7%, в то время как в малых городах таких учителей - 2.3%, а в городе Бишкек - 6.2%.

График 10. Ответы на вопрос: «Каков Ваш преподавательский стаж?»; сравнение результатов анкетирования 2007 и 2009 годов среди учителей старшей школы.



По сравнению с 2007 годом, в 2009 году на 6-7% больше учителей и начальных, и старших классов имеют высшую квалификационную категорию и несколько меньше учителей имели 1-2 категорию или не имели категории совсем (График 11). Учителей с высшей квалификационной категорией в 2009 году больше во всех областях, как в селах, так и в городах, среди учителей школ и с кыргызским, и с русским языком обучения, а также незначительно среди школ с узбекским языком обучения. Наибольший рост в примерно 20% отмечается в Иссык-кульской и Нарынской областях. Данный факт также можно объяснить тем, что педагогические кадры республики становятся старше, опытнее и, соответственно, приобретают более высокую квалификационную категорию.

Больше всего учителей с высшей квалификационной категорией находятся в городе Ош (75%), а меньше всего – в Баткенской области (51.2%). Учителей, не имеющих категории или имеющих 2-ю категорию также больше всего в этой же области – по 18.6%. Это может быть объяснено тем, что большинство опрошенных учителей в городе Ош имели преподавательский стаж более 15 лет, в то время как в Баткенской отмечается больше всего учителей, имеющих стаж менее трех лет. В остальных областях достаточно большое количество опрошенных учителей имеют высшую квалификационную категорию, от 60.5% – в Ошской области до 74.5% – в Иссык-кульской области.

Среди учителей старшей школы 77.7% являются *классными руководителями* и 53.7% ведут *факультативные или кружковые занятия по предмету*. По понятным причинам среди учителей начальной школы процент учителей, которые ведут классное руководство выше, а именно 94.4%, а процент учителей, которые ведут факультативные или кружковые занятия только 18.7%.

В 2009 году факультативные или кружковые занятия по предметам больше других вели учителя сельских школ с узбекским языком обучения в городе Ош, Баткенской и Ошской области. Меньше всего таких учителей оказалось среди школ с русским языком обучения в городе Бишкек.

Учителя города Ош, а также Баткенской и Ошской областей, исходя из результатов анкетирования, лидируют среди остальных областей. – 66.7%, 65.1% и 65.1% соответственно. А Чуйская и Таласская области, а также город Бишкек замыкают список с показателями 37%, 34.3% и 30.8% соответственно. В разрезе языков обучения, лидируют учителя школ с узбекским языком обучения. Среди них 63.8% ведут факультативные или кружковые занятия по предметам. Среди учителей школ с кыргызским языком обучения таких учителей – 45.5%, а среди учителей с русским языком обучения – 36.4%. В разрезе категорий школ в сельских

школах также больше всего учителей, которые ведут факультативные или кружковые занятия – 50%. В то время как в малых городах положительно ответили на данный вопрос 42.2%, а в городе Бишкек 30.8%, как уже указывалось выше в разрезе областей.

При этом, по сравнению с 2007 годом, количество учителей, ведущих факультативные занятия уменьшилось. Однако если среди учителей старших классов, этот процент снизился всего на 4%, то среди начальных классов – приблизительно на 11%. Данные изменения произошли, в основном, за счет школ с кыргызским языком обучения в городе Бишкек, а также в Жалалабатской, Иссык-кульской и Ошской областях. В школах с русским и узбекским языком обучения в остальных областях ситуация либо не изменилась, либо число учителей, ведущих факультативные занятия увеличилось. Например, в городе Ош процент учителей, ведущих дополнительную работу по предмету вырос с 46.2% до 66.7%.

На вопрос анкеты «Почему Вы работаете в школе?» можно было выбрать несколько вариантов ответов. Почти все, а именно 94.4% учителей начальной школы и 94.3% учителей старшей школы согласились, что работают педагогом, так как любят свою профессию. Однако 3.7% респондентов, как из начальных, так и из старших классов не согласились с данным утверждением, а остальные не ответили на него. Все другие утверждения вызвали у респондентов затруднения: в среднем приблизительно 40% учителей начальной и 27% учителей старшей школы не дали на них ответа. Тем не менее, 11.2% учителей начальной и 19% учителей старшей школы указали, что работают учителем, так как нет другой работы. Материальная заинтересованность была названа в качестве причины 16.8% учителей начальной и 27.3% - старшей школы. А 11.6% и 16% учителей начальной и старшей школы соответственно работают учителем, так как кто-то из других членов семьи также был педагогом.

По сравнению с 2007 годом, в целом по республике, несколько меньше учителей стали вести факультативные или кружковые занятия по предметам, что связано в основном с изменениями в школах с кыргызским языком обучения в городе Бишкек, а также в Жалалабатской, Иссык-кульской и Ошской областях. В городе Ош, наоборот, процент ответивших так учителей вырос с 46.2% до 66.7%.

По причине отсутствия другой работы, а также по причине преемственности больше всего учителей из школ с русским языком обучения города Бишкек

В разрезе областей «материальная заинтересованность» чаще всего была названа причиной в Ошской области (39.5% учителей). Однако, в зависимости от области, от 11.6% до 50% учителей пропустили данный ответ. Больше всего учителей, которые выбрали профессию педагога по причине отсутствия другой работы – в Баткенской области: так ответили 27.9% учителей. Однако данный ответ в

зависимости от области, также пропустили от 11.6% до 50% учителей. Наследственная преемственность чаще всего была названа в городе Бишкек: 29.2% учителей назвали эту причину, затем в Таласской и Жалалабатской областях – 25.7% и 22.4% соответственно отметили данный

ответ. В городе Ош ни один из опрошенных не указал эту причину, а в Нарынской и Баткенской областях всего 4% и 4.7% учителей выбрали свою профессию из-за того, что кто-то из других членов семьи тоже был педагогом.

График 11. Ответы на вопрос: «Какова Ваша квалификационная категория?»; сравнение результатов анкетирования 2007 и 2009 гг.



Если рассмотреть данный вопрос в разрезе языков обучения, то можно сделать следующие выводы. По причине материальной заинтересованности выбрали свою профессию приблизительно равное число учителей 24-25% независимо от языка преподавания. Из-за отсутствия другой работы работают 21.4% учителей школ с русским языком обучения, 16.4% учителей школ с кыргызским языком обучения и всего 6.4% учителей школ с узбекским языком обучения. Больше всего учителей, которые выбрали профессию педагога по причине наследственной преемственности оказалось среди учителей школ с русским языком обучения – 18.6% в то время как среди учителей школ с кыргызским и узбекским языками обучения так ответили 13.2% и 10.6% учителей соответственно.

В разрезе категорий школ значительной разницы не наблюдается (График 12). Тем не менее, стоит отметить, что в селе учителя несколько реже называли причину «нет другой работы» (14.5%), чем в малых городах (17.2%) и в городе Бишкек (24.6%). Наследственная преемственность также чаще служила причиной выбора профессии для учителей столичных школ (29.2%), чем для учителей школ в селах (10.3%) и малых городах (14.8%).

По сравнению с 2007 годом, можно отметить то, что в 2009 году примерно на 8% меньше учителей начальной школы назвали причину «материальная заинтересованность», в основном это произошло за счет школ с узбекским языком обучения. При рассмотрении данного вопроса в разрезе областей видно, что эту причину в 2009 году достаточно редко называли учителя Баткенской, Иссык-кульской и Таласской областей. При этом наибольшая разница по сравнению с 2007 годом отмечается в Баткенской области (около 16%). Причину «нет другой работы» в 2009 году больше назвали учителя городов Ош и Бишкек, при этом разница с 2007 годом составляет 10% и 15% соответственно. В школах же с узбекским языком обучения, эту причину в 2009 году

назвали значительно меньшее число учителей, а именно 6.4%, против 25% учителей, ответивших так в 2007 году.

График 12. Ответы на вопрос: «Почему Вы работаете в школе?»; сравнение результатов анкетирования 2009 года в разрезе категорий школ.



На вопрос: «Каким образом Вы решаете свои материальные проблемы?» учителя также могли отметить несколько вариантов ответов. На этот раз многие из учителей опять затруднились ответить (от 12.1% до 39.3%). Только 61.7% учителей начальных классов отметили, что они живут только на зарплату учителя, 26.2% отметили «нет», а 12.1% пропустили данный ответ. Среди учителей старшей школы еще меньшее число преподавателей в состоянии жить только на зарплату учителя, а именно 42%, остальные 41.3% решают свои материальные проблемы другим способом, и 16.7% пропустили данный ответ.

На зарплату других членов семьи живут 35.5% учителей начальной и 42% учителей старшей школы. При этом, в 2009 году так ответили примерно на 10% учителей начальных классов меньше, чем в 2007. В целом по выборке 17.8% учителей начальных и 18.3% учителей старших классов, активно занимаются репетиторством, что в целом на 3-6% меньше, чем в 2007 году. Однако, при рассмотрении данного вопроса в разрезе областей видно, что в 2009 году только учителя школ с кыргызским языком обучения, а также учителя Баткенской, Таласской и Иссык-кульской областей стали меньше заниматься репетиторством, чем в 2007 году. При этом разница в областях составляет около 13%-23%. А в городе Бишкек и в Жалалабатской области на приблизительно 9% и 26% соответственно учителя больше стали заниматься репетиторством. Многие также имеют доход с подсобного хозяйства или имеют другую работу по совместительству. Так ответили 33.7% учителей начальной и 35.3% учителей старшей школы.

Ответ «живу только на зарплату учителя» значительно чаще был отмечен в Нарынской области – в 80% анкет, реже всего – в городе Ош и в Баткенской области – в 50% и в 53.5% случаев соответственно. Однако, можно предположить, что не все учителя, которые указали данный ответ на самом деле живут только на свою зарплату, так как многие одновременно ответили утвердительно и на другие вопросы, как, например, то, что они также живут и на зарплату других членов семьи или занимаются подсобным хозяйством.

В Ошской и Жалалабатской области больше всего учителей активно занимаются репетиторством с учениками – 36.2% и 34.9% соответственно. В городе Ош ни один учитель не отметил данный вариант ответа, а в Таласской области так ответили всего 5.7%.

Ответ «живу только на зарплату учителя» значительно чаще был отмечен в Нарынской области – в 80% анкет, затем в Жалалабатской области – в 67.2% анкет; реже всего – в городе Ош и в Баткенской области – в 50% и в 53.5% случаев соответственно. Однако, можно предположить, что не все учителя, которые указали данный ответ на самом деле живут только на свою зарплату, так как многие также ответили утвердительно и на другие вопросы, как, например, то, что они также живут и на зарплату других членов семьи. Так ответили 55.8% учителей Баткенской области, что представляет наибольший процент по всем областям; меньше всего – в Нарынской области, так ответили 26% учителей. В

Ошской и Жалалабатской области в сравнении с другими областями больше всего учителей, активно занимаются репетиторством с учениками – 36.2% и 34.9% соответственно. В городе Ош ни один учитель не отметил данный вариант ответа, а в Таласской области так ответили всего 5.7%. Большинство учителей, которые занимаются подсобным хозяйством – в Ошской (53.5%) и Баткенской (51.2%) областях, меньше всего – в г. Бишкек (1.5%). В Баткенской области также больше всего учителей, которые имеют другую работу по совместительству (14%). В городе Ош, в Нарынской и Таласской областях ни один учитель не отметил данный вариант ответа, а в остальных областях этот процент варьируется от 3.4% в Жалалабатской области до 7.7% в городе Бишкек.

При рассмотрении данного вопроса в разрезе языков обучения, становится ясно, что прожить только на зарплату учителя в состоянии 72.3% учителей с узбекским языком обучения, 61.2% - с русским языком обучения и 56.4% - с кыргызским языком обучения. Однако, в данном случае также приходится подвергнуть сомнению то, что все учителя, которые так ответили, живут только на свою зарплату. Так как при этом многие также указали, что живут и на зарплату других членов семьи (35.7% учителей с русским языком обучения, 40.4% - с узбекским и 43.2% - с кыргызским языками обучения), и что активно занимаются репетиторством. Если среди учителей с кыргызским и узбекским языками обучения 40.5% и 34% соответственно занимаются также подсобным хозяйством, то среди учителей с русским языком обучения так ответили всего 14.3% опрошенных. Однако при этом среди учителей с русским языком обучения 8.6% опрошенных имеют другую работу по совместительству. Среди учителей с узбекским языком обучения никто не отметил данный вариант ответа, а среди учителей с кыргызским языком обучения так сказали 6.4% опрошенных.

Больше всего учителей, которые предлагают услуги репетитора – среди учителей школ с узбекским языком обучения – 53.2. Среди учителей с кыргызским и русским языками обучения так ответили всего 15.9% и 10% учителей соответственно.

В разрезе категорий школ значительная разница в основном наблюдается в ответах учителей в отношении ведения подсобного хозяйства, т.е. по понятным причинам в селах учителя чаще отвечали, что решают свои материальные проблемы в основном за счет дохода с подсобного хозяйства. Так ответили 45.3% учителей сельских школ, 21.1% учителей и 1.5% учителей города Бишкек.

Всего 8.3% учителей города Ош прошли курсы повышения квалификации в 2008 году. В то время как в Ошской области в 2008 году повысили свою квалификацию 48.8% учителей.

На вопрос «Когда Вы в последний раз проходили курсы повышения квалификации учителей?» были получены следующие ответы. 40.2% учителей начальной школы последний раз повышали свою квалификацию на курсах в период с 2005 по 2007 годы; 33.6% - до 2005 года, а 23.4% в 2008 году. В старшей школе получены сходные результаты.

Примерно равное число учителей 32.7% и 32.3% последний раз повышали свою квалификацию до 2005 года или в период с 2005 по 2007 год соответственно. В 2008 году прошли курсы 24% учителей.

Если рассмотреть этот вопрос в разрезе областей, то видно, что в городе Ош (50%), а также в Жалалабатской (51.7%) и Чуйской областях (50%) половина учителей прошла курсы повышения квалификации в период до 2005 года. В городе Ош в 2008 году прошли курсы повышения квалификации наименьшее количество учителей – 8.3%. Наибольшее же количество учителей, прошедших курсы повышения квалификации в 2008 году оказалось в Ошской области (48.8%). В этой же области отмечается меньше всего учителей, которые повысили свою квалификацию в период до 2005 года – 9.3%. То, что в период с 2005 по 2007 год больше всего учителей, прошедших курсы повышения квалификации оказалось в Иссык-кульской области (61.8%), возможно, было связано с тем, что в этот период USAID пилотировал в этой области ваучерный механизм повышения квалификации в рамках проекта ПИКС.

В разрезе языков обучения значительной разницы в ответах на этот вопрос не наблюдается. В 2008 году прошли курсы повышения квалификации 27.9% учителей школ с русским языком обучения и несколько меньше (21.7% и 21.3%) учителей школ с кыргызским и узбекскими языками обучения соответственно. А вот в разрезе категорий школ разница довольно заметна. Если среди столичных школ в 2008 году повысили свою квалификацию 36.9% учителей, то в малых городах - 24.2%, а в селах - 19.6% учителей. до 2005 года повышали свою квалификацию – в селе (34.1%), в малых городах и в городе Бишкек этот процент составил 32.8% и 29.2% соответственно.

В целом по республике, чаще всего учителя повышают свою квалификацию при областных институтах усовершенствования учителей и на курсах Кыргызской Академии Образования.

Учителя школ с русским языком обучения в Чуйской области и в городе Бишкек чаще других проходили Курсы Кыргызской академии образования (КАО).

Чаще всего учителя начальных и старших классов повышают свою квалификацию при областных институтах усовершенствования учителей. Так ответили 46.7% и 52% опрошенных соответственно. Затем следуют курсы повышения квалификации Кыргызской академии образования (КАО): 33.6% учителей начальной и 35.7% старшей школы прошли эти курсы. При ВУЗах повышали свою квалификацию 22.4% учителей начальной и 28.7% старшей школы. Курсы,

проводимые международными организациями, прошли 19.6% учителей начальных и 18.3% учителей старших классов. Также достаточно велик вклад местных НПО: их услугами воспользовались 13.1% и 21% учителей начальной и средней школы соответственно.

При этом в 2009 г. на 4% меньше учителей начальной школы прошли курсы на базе местных НПО, что произошло в основном за счет школ с узбекским языком обучения. Также на 4-6% меньше учителей как начальных, так и старших классов имели возможность повысить свою квалификацию в международных проектах. Это касается учителей всех школ, участвующих в исследовании, вне зависимости от языка обучения.

По понятным причинам больше всего учителей, которые прошли курсы повышения квалификации КАО находятся в городе Бишкек и в Чуйской области – 66.2% и 56.5% соответственно. Однако достаточное число учителей и из многих других областей воспользовались услугами Академии.

Например, в Таласской области этот процент составляет 37.1%. В Иссык-кульской области, в сравнении с другими областями, больше всего (32.7%) учителей в целях повышения

Услугами НПО больше всего воспользовались учителя сельских школ с кыргызским и русским языками обучения, в Иссык-кульской области.

квалификации воспользовались услугами местных НПО. Это, как уже указывалось выше, возможно, также объясняется тем, что в данной области USAID в 2005-2007 гг. пилотировал ваучерный механизм повышения квалификации. В селах учителя также несколько чаще повышали свою квалификацию на базе местных НПО (22.9%), чем учителя малых городов (15.6%) и города Бишкек (12.3%). В городе Ош – ни один учитель не воспользовался услугами НПО.

Из данных по языкам обучения видно, что курсы КАО чаще проходили учителя с русским языком преподавания (45.7%), в то время как среди учителей с узбекским языком - всего 21.3%. Это во многом может быть результатом географического фактора, когда значительное количество школ с русским языком обучения находятся в городе Бишкек, в то время как все школы с узбекским языком обучения находятся на юге республики. Это также объясняет тот факт, что среди учителей, которые повышают свою квалификацию при областном институте усовершенствования учителей, значительное число учителей из школ с узбекским языком обучения (59.6%). Среди учителей школ с кыргызским языком обучения 31.4% прошли курсы повышения квалификации КАО. Курсы квалификации областного института усовершенствования прошли 59.5% учителей школ с кыргызским, 33.6% учителей школ с русскими языками обучения. Также стоит отметить, что в школах с узбекским языком обучения значительно большее количество учителей повысили свою квалификацию на курсах, организованных при каком-либо ВУЗе (46.8%). Существенный вклад в повышение квалификации учителей был сделан со стороны международных и местных неправительственных организаций, в частности для учителей с кыргызским и русскими языками обучения. О том, что они прошли курсы в рамках международных проектов или на базе НПО ответили 38.7% и 41.4% учителей соответственно. В школах с узбекским языком обучения такие курсы прошли всего 21.3% учителей.

В 2009 году учителя города Бишкек, а также Жалалабатской, Ошской и Иссык-кульской областей чаще указывали, что воспользовались услугами НПО с целью повышения квалификации.

В 2009 году бишкекские учителя чаще, чем в 2007 году повышали свою квалификацию на базе НПО и меньше на курсах КАО, при ВУЗах и в рамках международных проектов. Учителя Жалалабатской, Ошской и Иссык-кульской областей также в 2009 году чаще указывали, что пользовались услугами НПО. Курсы КАО в 2009 году указали больше учителей Баткенской, Иссык-кульской, Нарынской и Таласской областей и меньше учителей города Бишкек и Чуйской области.

Важно также отметить, что далеко не все учителя имеют возможность самостоятельно выбирать курсы повышения квалификации: 38.3% учителей начальной и 37.3% учителей старшей школы ответили, что такой возможности не имеют. При этом по сравнению с 2007 годом, утвердительно на этот вопрос ответили примерно на 7% меньше учителей начальной и примерно на 3% меньше учителей старшей школы.

На вопрос о своей учебной нагрузке 72.9% учителей начальных и 71% учителей старших классов ответили, что ведут 1-1,5 ставки. Полторы-две ставки ведут также приблизительно одинаковое число учителей начальных (23.4%) и старших (22.3%) классов. В старшей школе число учителей, которые ведут более 2 ставок, составляет 5.3%, в начальной школе – 2.8%.

Больше всего учителей, имеющих нагрузку больше 2-х ставок, работают в Чуйской области – 17.4%, затем в городе Бишкек – 10.8%. В школах сел и малых городов больше двух ставок имеют 3.7% и 3.1% учителей соответственно. В Баткенской, Жалалабатской, Иссык-кульской областях, а также в городе Ош, учителей, имеющих больше 2-х ставок, не оказалось. Наибольшее количество учителей, которые работают на 1-1,5 ставки, находятся в Нарынской области (84%), а также в Иссык-кульской области (83.6%). В селах учителя загружены меньше всего, среди них всего 13.6% работают 1,5 – 2 ставки, в сравнении со школами малых городов (27.3%) и городом Бишкек (43.1%). Значительное же большинство сельских учителей имеет 1 - 1,5 ставки – 80.4%.

Среди учителей школ с узбекским языком обучения не оказалось ни одного, кто бы имел больше 2-х ставок. Больше всего таких учителей - среди педагогов, работающих в школах с русским языком обучения – 7.1%. А в школах с кыргызским языком обучения 4.1% учителей ведут более 2-х ставок.

В большинстве случаев учителя, вне зависимости от языка обучения, проводят в среднем по 4-6 уроков в день. Но все же стоит отметить, что в процентном соотношении между школами в разрезе языков обучения есть существенная разница. По 4-6 уроков в день ведут в школах с русским языком обучения 62.9%

Больше всего перегружены учителя школ с русским языком обучения Чуйской области и города Бишкек. Самую меньшую учебную нагрузку имеют учителя сельских школ Иссык-кульской и Нарынской области, а также в школах с узбекским языком обучения.

По сравнению с 2007 годом, можно отметить, что, в целом, учителя в 2009 году имеют несколько меньшую нагрузку, Больше всего это заметно в городах Ош и Бишкек, и в школах с русским языком обучения.

учителей, в школах с кыргызским языком обучения – 70.9%, тогда как

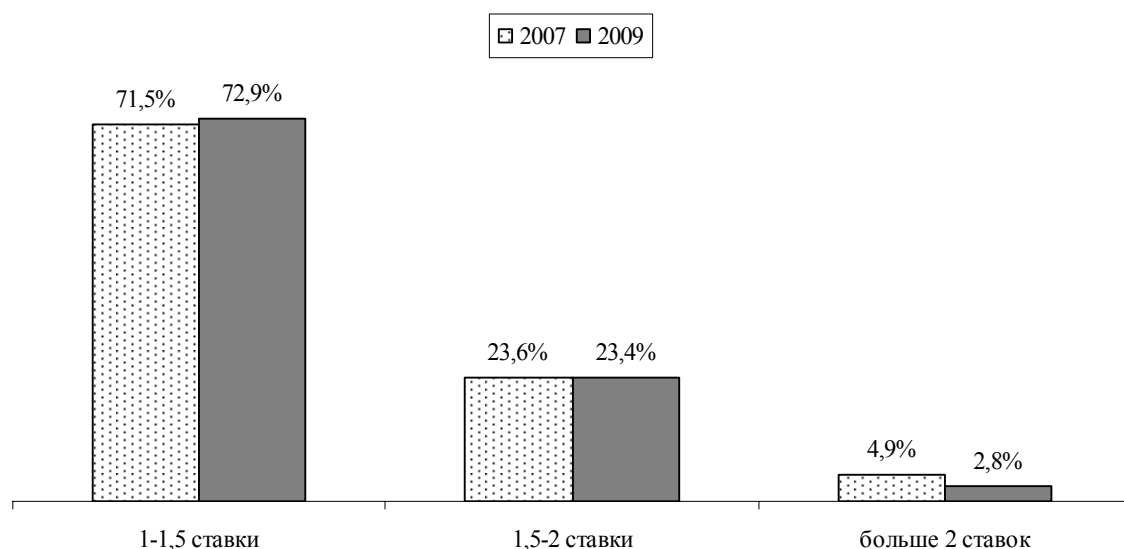
в школах с узбекским языком обучения этот показатель равен 87.2%. Больше всего перегружены педагоги школ с русским языком обучения. Среди них оказалось значительно больше учителей, которые в среднем проводят по 7-8 уроков (23.6%), а 2.9% - даже по 9-10 уроков в день. В то время как в школах с кыргызским и узбекским языками обучения 7-8 уроков в день ведут всего 6.4% и 4.3% учителей соответственно. Ни один из

учителей с узбекским языком обучения не ответил, что ведет по 9-10 уроков в день, а среди учителей с кыргызским языком обучения так ответили всего 0.5%.

В разрезе областей, как и в разрезе категорий школ, также видно, что больше всего перегружены учителя столичных школ. Среди них больше всего учителей, которые преподают более 9-10 уроков в день (4.6%), следующие за столичными - учителя Таласской и Чуйской областей – 2.9% и 2.2% соответственно. В других областях и в селах учителей с такой нагрузкой среди опрошенных не оказалось. Среди учителей школ малых городов по 9-10 уроков преподают всего 4.6% учителей. В Нарынской области оказалось больше всего учителей (46%), которые преподают не более 3 уроков в день. В городе Бишкек таких учителей всего 6.2%, что является самым низким показателем среди всех регионов.

По сравнению с 2007 годом, можно отметить, что в 2009 году в целом учителя имели несколько меньшую нагрузку и по количеству ставок и по количеству проводимых уроков. Среди учителей младших классов меньше учителей указали, что они ведут больше 2 ставок и больше учителей указали, что ведут 1-1,5 ставки. Снизилось также и количество уроков: больше учителей стали вести в среднем по 1-3 урока в день и меньше - 4-10 уроков. У учителей старших классов ситуация схожая. В 2009 году меньше учителей вели 1,5 и более ставок и больше учителей вели 1-1,5 ставки (График 13). При этом также больше учителей, в среднем, вели по 1-6 уроков в день и меньше вели по 7-10 уроков. Снижение нагрузки более всего заметно в городах Ош и Бишкек, а также в школах с русским языком обучения. Если в 2007 году в городе Бишкек 30.2% учителей имели больше 2-х ставок, то в 2009 году – всего 10.8%. А в городе Ош, в 2009 году вообще ни один учитель не указал, что работает больше 2-х ставок. В то время как в 2007 году так ответили 23.1% опрошенных.

График 13. Ответы на вопрос: «Сколько учительских ставок Вы ведете?»; сравнение результатов анкетирования 2009 года среди учителей начальной школы.



На вопрос: «Сколько времени ежедневно у Вас уходит на проверку письменных работ учеников?», 42% учителей старших классов и 54.2% учителей начальной школы выбрали ответ «более 1 часа», остальные тратят на это меньше времени.

В разрезе языков обучения ответы на этот вопрос показывают, что в основном учителя всех школ, вне зависимости от языка обучения, тратят от 45 минут и больше на проверку письменных работ. Однако чем больше уроков преподают учителя, тем больше у них учеников и, соответственно, больше времени уходит на проверку письменных работ. Учитывая это, неудивительно, что в школах с русским языком обучения

оказалось больше всего учителей, которые тратят на проверку письменных работ более часа – 57.1%, в то время как столько же времени тратят 40.9% учителей с кыргызским и только 29.8% учителей с узбекскими языками обучения. Однако если в школах с кыргызским и русским языками обучения 23.6% и 25.7% учителей соответственно тратят на проверку письменных работ от 45 минут до одного часа, то в школах с узбекским языком обучения столько времени тратят 44.7% учителей. Проверить все работы за 30-45 минут успевают 20.5% учителей школ с кыргызским языком обучения, а 14.1% - за 15-30 минут. Это также может быть связано с тем, что загруженность значительного количества учителей в этих школах составляет не более 1-3 уроков в день.

Учитывая также, что учителя столичных школ значительно больше перегружены, чем учителя в селах и малых городах, неудивительно, что среди них 60% тратят на проверку письменных работ более часа, в то время как в сельских школах и школах малых городов столько времени тратят всего 41.1% и 44.5% учителей соответственно.

При рассмотрении ответов на вопрос: «Сколько времени Вы тратите на подготовку к урокам» в разрезе областей, видно, что больше часа в день тратят учителя школ Чуйской (80.4%), Таласской (80%) и Иссык-кульской (80%) областей. Незначительно ниже показатели Нарынской области – 78% и города Бишкек – 76.9%. А в Ошской области количество учителей, которые тратят более одного часа на подготовку, составляет 67.4% - что является самым низким показателем среди областей.

В большинстве случаев все школы, вне зависимости от языка обучения, проводят более 1 часа на подготовку к урокам, а именно 72.3% - школы с узбекским языком обучения, 76.4% - школы с

Больше всего времени на проверку письменных работ тратят учителя школ с русским языком обучения в городе Бишкек, что, скорее всего, связано с тем, что учителя этих школ имеют большую нагрузку.

кыргызским языком обучения и 77.1% - школы с русским языком обучения. В разрезе категорий школ также значительной разницы не наблюдается.

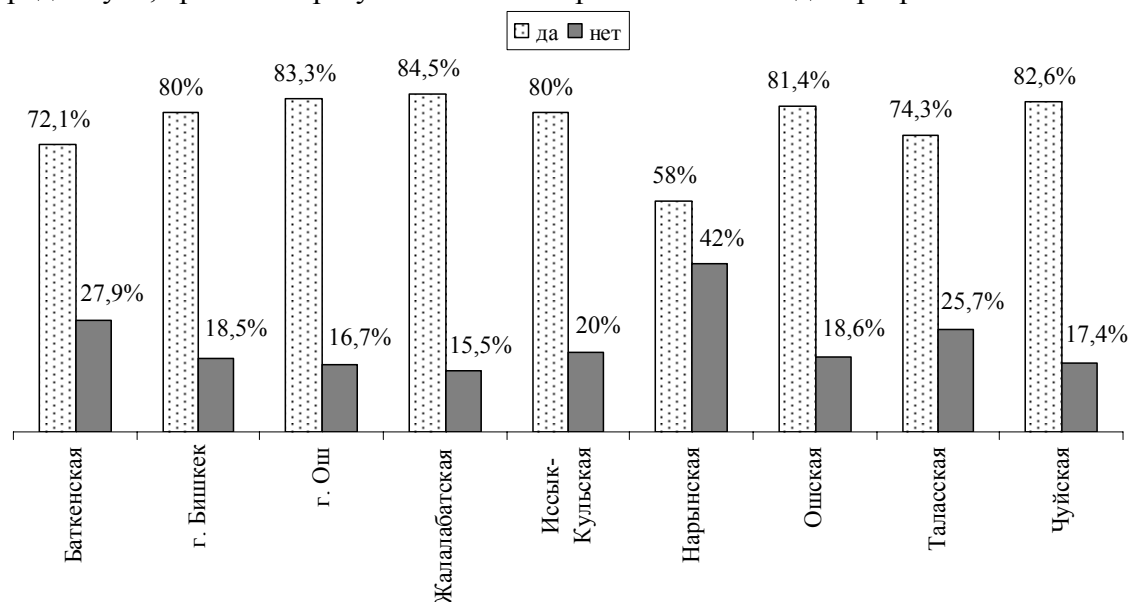
Материально-техническое оснащение школ

На вопрос «*Есть ли в школе методическая литература по вашему предмету*», только 69.2% учителей начальной школы ответили «да», что примерно на 6% меньше, чем в 2007 году. Учителя старшей школы ответили «да» в 80% случаев, что на 3% больше, чем в 2007 году.

Хуже всего методической литературой оснащены школы Нарынской области, а также школы с кыргызским языком обучения.

При рассмотрении данного вопроса в разрезе областей, можно предположить, что хуже всего методической литературой оснащены школы Нарынской области: 42% учителей ответили, что в их школе такой литературы нет (График 14). Затем следуют Баткенская и Таласская область, в них также 27.9% и 25.7% соответственно ответили на этот вопрос отрицательно. Остальные области обеспечены методической литературой в приблизительно равной степени, от 80% до 84% учителей ответили, что в их школе такая литература имеется. Необходимо отметить, что, по сравнению с 2007 годом, больше учителей Баткенской, Ошской, Жалалабатской и Таласской области ответили положительно на данный вопрос. При этом в Таласской области разница составляет около 13%. В разрезе категорий школ также видно, что положительные изменения произошли только в сельских школах. В разрезе школ по языкам обучения видно, что больше всего школ, которые испытывают недостаток методической литературы среди школ с кыргызским языком обучения: 25.9% учителей, сказали, что в их школах такой литературы нет. Тогда как учителя школ с узбекским языком обучения, судя по их ответам, лучше оснащены методической литературой – 89.4% учителей сказали, что в их школах такая литература имеется. В 2007 году так ответили всего 60% учителей школ с узбекским языком обучения. Однако, учитывая, что в 2009 году далее в анкете на вопрос, есть ли в вашей библиотеке методическая литература по вашему предмету, значительно меньшее число учителей с узбекским языком обучения дали утвердительный ответ, а именно 66%, вывод о лучшей оснащенности узбекских школ методической литературой приходится подвергнуть сомнению. Скорее всего, лучше всего методической литературой оснащены все же школы с русским языком обучения: так ответили 78.6% учителей на данный вопрос и 76.4% - на проверочный вопрос.

График 14. Ответы на вопрос: «Есть ли в Вашей школе методическая литература по Вашему предмету?»; сравнение результатов анкетирования 2009 года в разрезе областей.



При этом, в 2009г, как и в 2007, почти все 99.1% учителей начальной школы и 98.7% учителей старшей школы отметили, что пользуются методической литературой при подготовке к занятиям, причем 85% учителей начальной и 89.3% учителей старшей школы пользуются методическими пособиями, изданными после 2000 года. Исходя из этого, можно предположить, что многие учителя вынуждены покупать эту литературу либо находят в других школах или библиотеках. При этом, по сравнению с 2007г. примерно на 10% больше учителей старшей школы указали, что пользуются данной литературой. Положительно на данный вопрос в 2009 году ответили несколько больше учителей также в сельских школах, и в школах малых городов, вне зависимости от языка обучения и почти во всех областях, за исключением городов Бишкек и Ош. При этом в Таласской области так ответили почти на 20% учителей больше, чем в 2007 г.

По сравнению с 2007 годом отмечается некоторое улучшение в отношении оснащения школ методической литературой в сельских школах, а также в Баткенской, Ошской, Жалалабатской и Таласской областях.

В сельских школах и школах малых городов несколько меньше учителей пользуются литературой, изданной после 2000 года (86.9% и 86.7% соответственно), что может быть объяснимо тем, что в этих районах данные пособия менее доступны, чем в городе Бишкек, где 95.4% учителей сказали, что пользуются такой литературой для подготовки к занятиям.

Кроме методической литературы от 95.3% до 100% учителей в зависимости от области также отметили, что пользуются на своих занятиях дополнительной литературой по предмету (кроме учебника). Однако исходя из ответов учителей на вопрос: «*Есть ли в Вашей школьной библиотеке научно-популярная литература по Вашему предмету?*», всего 45.8% учителей начальной и 54.7% учителей старшей школы ответили «да». Подобные ответы были даны и в отношении периодических изданий. Всего 52.3% учителей начальной и 55% учителей старшей школы имеют в своих школьных библиотеках доступ к периодическим изданиям по предметам (График 15).

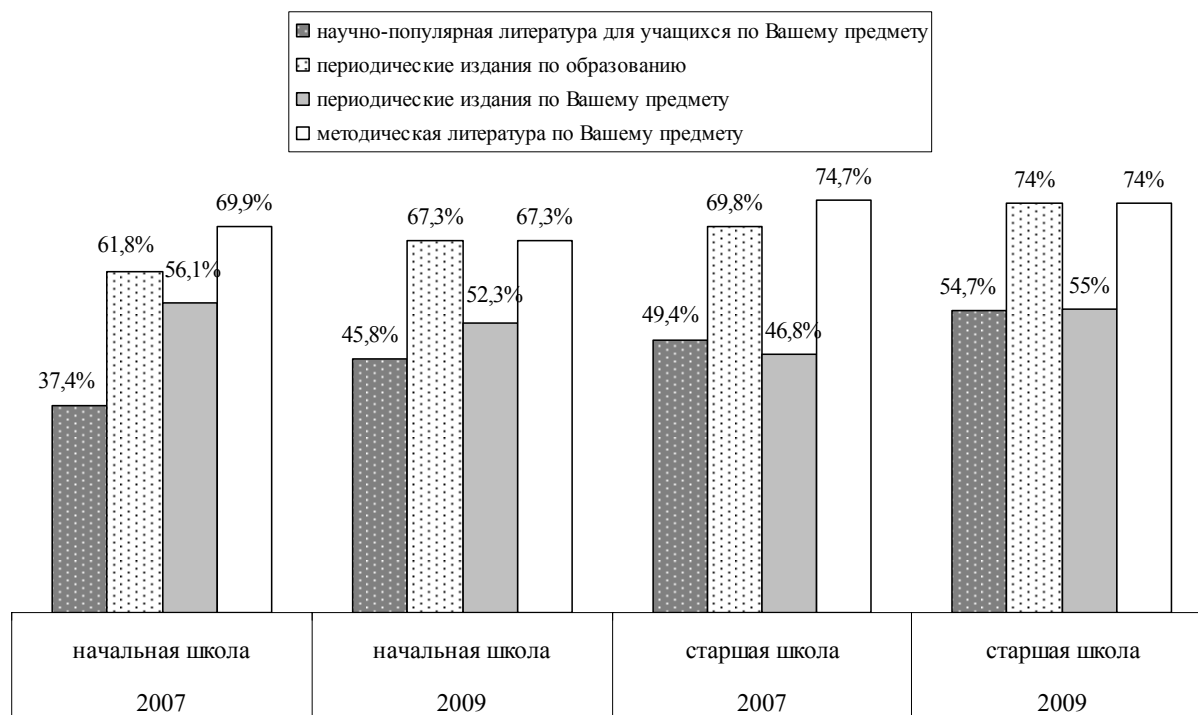
Научно-популярной литературой оснащены лучше всего школы Чуйской области и города Бишкек с русским языком обучения, хуже всего – школы Баткенской и Ошской области с кыргызским языком обучения

Научно-популярной литературой оснащены лучше всего школы Чуйской области и города Бишкек: 65.2% и 64% учителей соответственно сказали, что в их школах такая литература имеется. Хуже всего данным видом литературы оснащены школы Баткенской и Ошской области. Здесь всего 37.2% учителей ответили на данный вопрос утвердительно. Периодические издания *по образованию* имеются в 87% школ Чуйской области и в 81.5% школ

города Бишкек и всего в 51.2% школ Баткенской области. Периодическими изданиями *по предметам* школы оснащены намного хуже. В Иссык-кульской области больше всего учителей (65.5%) ответили, что в их школах такая литература имеется, затем в Чуйской области – так ответили 63% учителей. Оказалось, что и на этот раз школы Баткенской области оснащены данным видом литературы хуже, чем школы других областей. Всего 34.9% учителей сказали, что в их школах такая литература имеется.

По сравнению с 2007 годом, оснащение библиотек старших школ несколько улучшилось. Однако улучшения произошли, в основном только за счет сельских школ, школ с кыргызским языком обучения, и за счет Чуйской, Таласской и Иссык-кульской областей.

График 15. Ответы на вопрос: «Есть ли в Вашей школьной библиотеке следующее»; сравнение результатов анкетирования 2007 и 2009 гг. среди учителей начальной и старшей школ.



Хуже всего научно-популярной литературой оснащены школы с кыргызским языком обучения: всего 44.1% учителей ответили на этот вопрос положительно. В то время как в школах с русским и с узбекским языками обучения так ответили 63.6% и 57.4% учителей соответственно.

Периодические издания по образованию имеются в значительно меньшем количестве школ с узбекским языком обучения: всего 48.9% учителей дали на этот вопрос положительный ответ. В то же время среди учителей с кыргызским и русскими языками обучения этот процент составил 75% и 75.7% соответственно. Хуже всего оснащены школы с узбекским языком обучения периодическими изданиями по предметам. Если в школах с кыргызским и русским языками обучения 61.8% и 49.3% учителей соответственно ответили, что такая литература в их школе имеется, то в школах с узбекским языком обучения так ответили всего 34% учителей. Научно-популярная литература имеется в большем количестве столичных школ: 64.6% учителей города Бишкек ответили положительно на данный вопрос, в то время как в селах и малых городах так ответили всего половина педагогов. Периодические издания по образованию также имеются в большем количестве школ города Бишкек. Если 81.5% учителей сказали, что данный тип литературы в их школах есть, то в селах и малых городах так ответили 72.9% и 66.4% учителей соответственно. Периодические издания по предметам есть примерно в половине сельских школ (56.5%) и Бишкеке (58.5%). В малых городах так ответили 48.4% учителей.

В старших классах значительное число учителей (64%) все так же вынуждены пользоваться в своей работе учебниками советского периода.

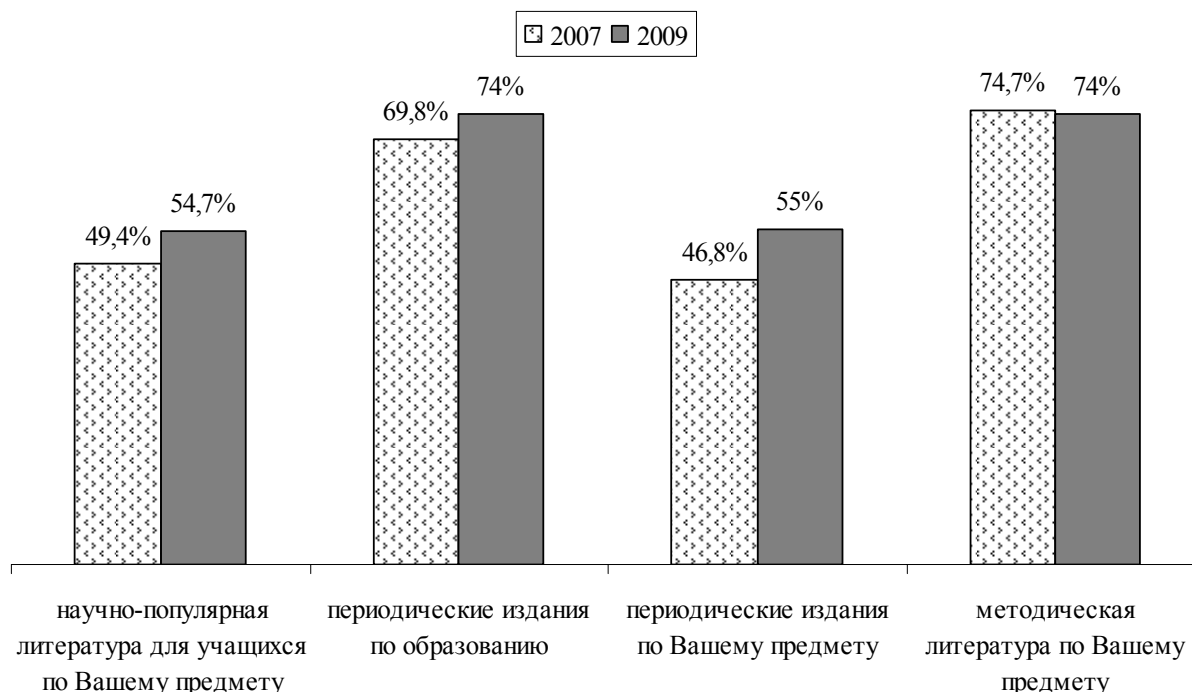
По сравнению с 2007 годом, на основании ответов учителей можно предположить, что оснащение библиотек старших школ несколько улучшилось. Также как и при опросе администраторов, больше учителей старших классов в 2009 году указали, что у них есть все виды литературы, кроме методической (График 16). О наличии методической литературы сказали одинаковое количество учителей. При рассмотрении вопроса в разрезе областей, становится понятно, что улучшения произошли, в основном только за счет сельских школ, школ с кыргызским языком обучения, и за счет Чуйской, Таласской и Иссык-кульской

областей, так как в других областях произошли либо незначительные изменения, либо ситуация даже несколько ухудшилась, как, например, в Баткенской области и городе Бишкек.

В отношении начальной школы, улучшения произошли в отношении оснащения библиотек научно-популярной литературой и периодическими изданиями. В отношении других видов литературы несколько меньше учителей в 2009 году указали, что в их библиотеке она имеется.

По сравнению с 2007 годом, к сожалению, с учебниками ситуация также не изменилась в лучшую сторону. В старших классах значительное число учителей (64%) все также вынуждены пользоваться в своей работе учебниками советского периода. Количество учебников выпущенных в России в школах не увеличилось, и всего 42.7% учителей пользуются российскими учебниками 1991-2000 гг. издания, и 34% - учебниками, изданными в России после 2000 г. И только на 3-4% больше учителей по сравнению с 2007 годом в 2009 году стали пользоваться учебниками, изданными в Кыргызстане.

График 16. Ответы на вопрос: «Есть ли в Вашей школьной библиотеке следующее»; сравнение результатов анкетирования 2007 и 2009 гг. среди учителей старшей школы.



Учителя Таласской и Иссык-Кульской областей несколько больше, чем в других регионах страны используют учебники Советского периода: 68.6% и 67.3% учителей соответственно. Меньше всего учителей, которые используют устаревшие советские учебники в Чуйской и Нарынской областях. Здесь положительно ответили на данный вопрос 45.7% и 46% учителей соответственно. Российскими учебниками разных годов издания в основном пользуются в городе Бишкек: здесь 61.5% учителей используют учебники, выпущенные в России за период 1991-2000 гг., и 53.8% - российские учебники, изданными после 2000 гг. Меньше всего учителей, которые используют российские учебники – в Ошской и Баткенской областях. Всего 18.6% и 25.6% учителей пользуются

В городе Бишкек учителя больше пользуются российскими учебниками разных годов издания и меньше – учебниками, выпущенными в Кыргызстане. Меньше всего учителей, которые используют российские учебники – в Ошской и Баткенской областях. Кыргызстанские учебники больше всего используют учителя Ошской и Жалалабатской областей.

российскими учебниками, изданными за период 1991-2000 гг. в Ошской и Баткенской областях соответственно. Новые российские учебники используют еще меньше учителей – 11.6% в Баткенской и 16.3% в Ошской областях. Учебниками, выпущенными в Кыргызстане, реже пользуются учителя столичных школ: всего 49.2% используют учебники, изданные в период с 1991-2000 гг. и 53.8% - учебники, изданные после 2000 года. Учителя Ошской области чаще, чем в других областях отвечали, что они пользуются учебниками, выпущенными в Кыргызстане за период 1991-2000 гг., а учителя Жалалабатской области – учебниками, изданными после 2000 года - 87.9%.

Учебниками советского периода пользуются приблизительно в равной степени учителя вне зависимости от языка обучения, 53.6% учителей с кыргызским языком обучения, 60.7% с русским и 57.4% с узбекским. Учителя школ с русским языком обучения реже работают по отечественным учебникам и чаще по российским учебникам разных годов издания. Всего 45.7% и 50% учителей данных школ пользуются учебниками, изданными в Кыргызстане в период 1991-2000 гг. и после 2000 года соответственно. Однако значительное большинство учителей как с кыргызским, так и с узбекским языками обучения используют учебники, изданные в Кыргызстане до и после 2000 года от 77.7% (1991-2000 гг. издания) до 87.7% (после 2000 года) в школах с кыргызским языком обучения и 78.7% - в школах с узбекским языком обучения. В то время как всего 23.6% и 19.5% учителей с кыргызским и узбекским языками обучения соответственно используют российские учебники, выпущенные до 2000 года и всего 16.8% и 8.5% соответственно – учебники, изданные после 2000 года.

По советским учебникам, а также по учебникам, выпущенным в Кыргызстане, работают больше учителей сельских школ и меньше всего учителя города Бишкек.

По советским учебникам, а также по учебникам, выпущенным в Кыргызстане, работают больше учителей сельских школ и меньше всего учителя города Бишкек. А по учебникам российского издания – наоборот. То есть, если в селе 58.4% учителей используют советские учебники, то в малых городах 56.3%, а в столице 50.8%. Учебники, изданные в Кыргызстане до 2000 года, используют 73.4% сельских учителей, 64.8%

учителей малых городов и 49.2% учителей города Бишкек. Учебниками, выпущенными в Республике после 2000 года, также пользуются 81.3% учителей сельских школ, 71.1% школ малых городов и 53.8% учителей столицы. По российским же учебникам разных годов издания работают 61.5% (до 2000 г. издания) и 53.8% (после 2000 г. издания) учителей города Бишкек, в то время как в селе так ответили 32.2% и 26.2%, а в малых городах 43% и 32.8% учителей соответственно.

При этом учебники имеются в школах в недостаточном количестве, и многие учащиеся вынуждены делить их на двух и более человек. В 2009 году только 40.7% учителей старшей и 57% начальной школы отметили, что их ученики пользуются одним учебником. В старшей школе 23% учителей сказали, что их ученики делят один учебник на двоих. В начальной школе так ответили 18.7% учителей. Ученики 35% учителей старшей и 19.6% учителей начальной школы вынуждены делить один учебник на троих и более человек.

В 2009 году только 40.7% учителей старшей и 57% начальной школы отметили, что у каждого их ученика имеется учебник. Остальные учащиеся были вынуждены использовать один учебник на несколько человек.

Лучше всего ситуация с учебниками обстоит в городе Бишкек, Чуйской области и городе Ош. Здесь больше всего учителей ответили, что на одного ученика приходится один учебник – 60% в городе Бишкек, 58.7% в Чуйской области и 58.3% в городе Ош. В Жалалабатской же области в сравнении с другими областями так ответили меньше всего учителей – 25.9%. Делить же один учебник на двоих в данной области приходится ученикам 34.5% учителей. В Баткенской области также ученики только 30.2% учителей пользуются своим учебником, в то время как ученики 46.5% учителей вынуждены делить один учебник на троих. Это самый большой по всем регионам.

Дефицит учебников наиболее серьезно отражается на школах с узбекским языком обучения (График 17). Ученики в этих школах в большинстве случаев вынуждены делить учебник на 2-х и более человек. А именно ученики 27.7% учителей делят учебник на 2-х, а остальные 48.9% делят на 3-х и более человек и всего ученики 23.4% учителей имеют каждый по учебнику. В школах с русским и кыргызским языками обучения ученики 28.6% учителей вынуждены делить учебник на троих. Однако, если в школах с русским языком обучения на двоих учебник делят ученики 14.3% учителей, а ученики 56.4% учителей имеют каждый по учебнику, то в школах с кыргызским языком обучения на двоих делят ученики 25.5% учителей, и ученики всего 42.3% учителей каждый пользуются своим учебником.

Нехватка учебников также наиболее остро ощущается в сельских школах. Здесь ученики 58.8% учителей делят учебник на двух и более человек и всего 37.9% учеников имеют каждый свой учебник. В малых городах ученики 47.7% учителей вынуждены делить учебник, тогда как ученики 49.2% учителей имеют по учебнику. В столичных же школах у 60% учителей ученики работают по индивидуальному учебнику, остальным приходится его делить.

Лучше всего ситуация с учебниками обстоит в городе Бишкек, Чуйской области и городе Ош. Здесь больше всего учителей (около 60%) ответили, что на каждого ученика приходится по учебнику. Хуже всего – в Баткенской области, где больше всего учителей сказали, что их ученикам приходится делить учебник на двоих и на троих, и меньше всего учителей сказали, что у каждого ученика есть своя книга.

По сравнению с 2007 годом ситуация изменилась только для старших классов. При этом наличие учебников, в целом по республике, распределилось еще более неравномерно. Иными словами, хотя на 4% больше учителей в 2009 году указали, что в их классе у каждого ученика есть свой учебник, на 5% больше учителей также указали, что в их классе одним учебником пользуются 3 и более человек. О некотором улучшении ситуации можно говорить в школах с кыргызским языком обучения в Иссык-кульской, Нарынской и Таласской областях. Здесь в 2009 году больше учителей указали, что каждый из

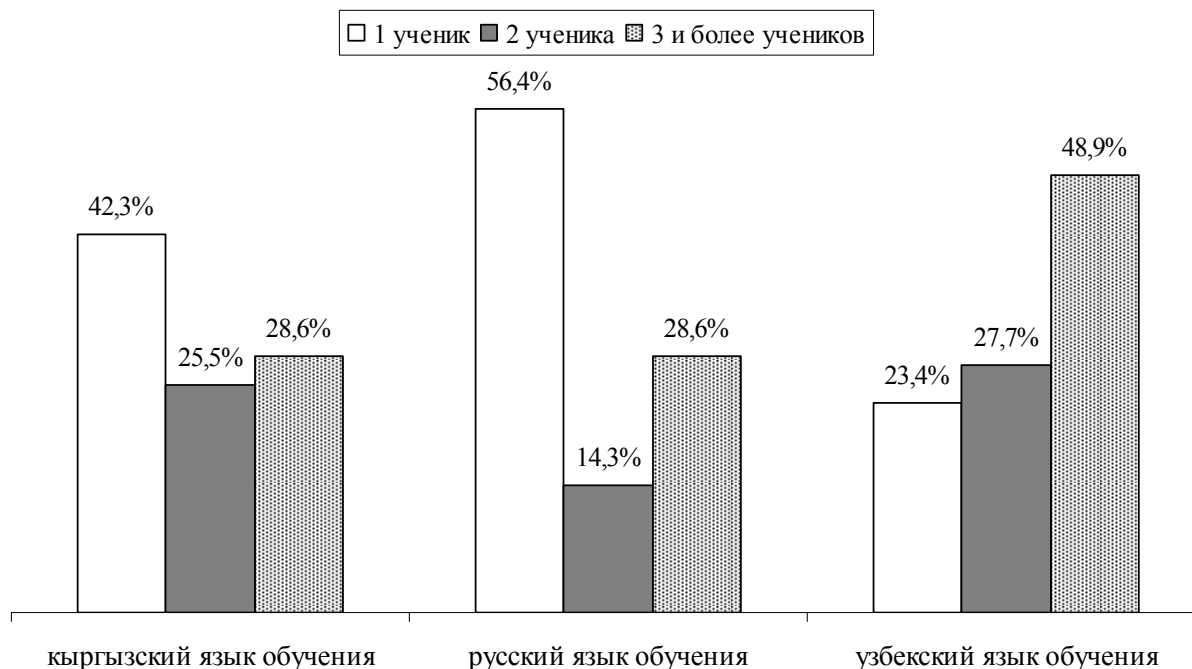
Ситуация с количеством учебников несколько улучшилась в средних школах с кыргызским языком обучения, а также в Иссык-кульской, Нарынской и Таласской областях. Ухудшилась ситуация в школах с русским и с узбекским языками обучения, а также в городе Бишкек и в Чуйской области.

их учеников пользуется индивидуальным учебником, и меньше – что их ученикам приходится делить один учебник на трех и более человек. Об ухудшении ситуации можно говорить в школах с русским и с узбекским языками обучения, а также в городе Бишкек и в Чуйской области. Здесь, наоборот, больше учителей ответили, что их ученики делят один учебник на троих, и меньше учителей указали, что каждый из их учеников пользуется отдельной книгой. Интересно складывается ситуация в Ошской области, где в 2009 году 37.2% учителей ответили, что ученики в их классе делят один учебник на троих и более человек, что на около 32% больше, чем в 2007 году.

На вопрос: «По какой программе Вы работаете?» были получены достаточно противоречивые ответы. Например, несмотря на то, что 90.7% учителей старших и 84.1% учителей начальных классов ответили, что работают по программе для школ Кыргызстана, многие также указали, что работают и по российской программе. Так ответили 24.7% учителей старшей и 19.6% учителей начальной школы. Кроме этого, некоторые работают и по авторским программам (18.3% учителей старшей и 13.1% учителей начальной школы) и по программе своей школы (22% учителей старшей и 14% учителей начальной школы). Многие ответили, что следуют тому учебнику, который имеется в школе (60.7% учителей начальной и 53.3% учителей старшей школы) или

работают без определенной программы (3.3% учителей старшей и 1.9% учителей начальной школы).

График 17. Ответы на вопрос: «Сколько Ваших учеников пользуются одним учебником?»; сравнение результатов анкетирования 2009 года в разрезе языков обучения.



Меньше всего учителей, которые работают по программе для школ Кыргызстана – в городе Бишкек – 72.3%. Здесь же больше всего учителей, которые работают по российской программе – 49.2%. В Жалалабатской области все учителя следуют кыргызстанской программе, а в Таласской области всего 5.7% учителей используют российскую программу. В Баткенской области учителя чаще чем в других областях отмечали ответ «по утвержденной авторской программе» – 30.2%, в то время как в городе Ош ни один учитель не отметил данный ответ, а в Таласской области так сказали всего 5.7% учителей. По программам своего учебного учреждения также работают больше учителей в Баткенской - 25.6% и Ошской областях – 23.3%. В то время как ни один учитель в городе Ош не выбрал данный вариант ответа. Просто следуют учебнику, который имеется в школе от 25% учителей Ошской до 79.1% учителей Баткенской областей. Были также учителя, которые работают и без определенной программы. Чаще всего этот ответ отмечали учителя Жалалабатской области – 6.9%.

По сравнению с другими областями, меньше всего учителей, которые работают по программе для школ Кыргызстана – в городе Бишкек. Здесь же больше всего учителей, которые работают по российской программе.

Одним из объяснений такого разнообразия ответов может быть то, что учителя часто преподают несколько предметов и по одному, вероятнее всего, основному предмету могут следовать программе для школ Кыргызстана, а по другому, предположительно предмету регионального или школьного компонента учебного плана, могут иметь авторскую программу. Другим объяснением может быть то, что учителя предпочитают избирательно следовать программам по одному и тому же предмету.

А распределение результатов по языкам обучения во многом совпадает с распределением результатов по областям, т.е., например, так же как и в городе Бишкек, где много русскоязычных школ, в школах с русским языком обучения больше всего учителей, которые работают по российской программе – 50.7% и меньше всего учителей, которые работают по программе для школ Кыргызстана – 74.3%. А среди школ с узбекским языком

обучения все учителя следуют программам для школ Кыргызстана, также как и в Жалалабатской области, т.е. в области, в которой находятся многие школы, в которых учителя преподают на узбекском языке. Среди учителей с узбекским языком обучения также значительно больший процент работает по авторским программам – 36.2%, в то время как среди учителей с кыргызским и русским языками обучения этот процент составил всего 17.7% и 8.5% соответственно.

По программе для школ Кыргызстана работают больше (93.5%) учителей сельских школ, в то время как в столице таких учителей всего 72.3%. Однако при этом в столичных школах по российской программе работают 49.2%, а в селе всего 17.3% учителей. По программе своего учебного учреждения меньше всего работают учителя малых городов (14.8%), больше всего – учителя города Бишкек (29.2%). Ответ «без определенной программы» указали 2.3% и 4.2% учителей малых городов и сельских школ соответственно. В столице никто из опрошенных не отметил данный вариант ответа.

При этом, по сравнению с 2007 годом, в целом, на около 10% меньше учителей начальных классов стали работать по российской программе и по утвержденной авторской программе, а учителя старших классов стали на около 10% больше работать по программе для школ Кыргызстана. При этом меньше по российской программе и больше по программе для школ Кыргызстана стали работать учителя школ с русским и с узбекским языками обучения, а также сельские школы и школы малых городов. Для школ с кыргызским языком обучения ситуация почти не изменилась. В 2009 году, то, что они работают по программе для школ Кыргызстана, также указали больше учителей почти во всех областях, кроме города Ош и Таласской области, в которых изменений не произошло.

По сравнению с 2007 годом больше учителей старших классов почти во всех областях, как в селах, так и в малых городах, в школах с узбекским и с русским языками обучения стали работать по программе для школ Кыргызстана, и меньше – по российской программе.

Химическими и физическими лабораториями хуже всего оснащены школы Таласской области, а также школы с кыргызским языком обучения.

При рассмотрении ответов учителей на вопрос об оснащении школ различными видами оборудования, можно сделать вывод, что проводить опыты и эксперименты в лабораторных условиях могут далеко не все учителя. Всего 58.3% учителей старшей школы ответили, что в их школе есть специально оборудованные классы по химии и всего 61.3% имеют физические лаборатории. Используют физические приборы, оборудование – 69.3% учителей. Химическое оборудование используют 68% учителей. И, несмотря на то, что 86.7% учителей старшей и 81.3% учителей начальной школы сказали, что в их школе есть компьютерный класс, всего 5.7% учителей старшей и 2.8% учителей начальной школы ответили, что используют на своих занятиях Интернет. Из этого можно предположить, что доступ в Интернет имеют очень немногие школы.

Хуже всего химическими и физическими лабораториями оснащены школы Таласской области: всего 28.6% и 22.9% учителей соответственно сказали, что в их школе такие лаборатории имеются. Далее следует Ошская область. Здесь 32.6% учителей сказали, что в их школе имеется химическая лаборатория и 41.9% имеют физическую лабораторию. В остальных областях результаты распределились приблизительно одинаково: от 56.4% учителей в Иссык-кульской до 69.6% учителей в Чуйской области сказали, что в их школе имеется физическая лаборатория, и от 58.3% учителей в городе Ош до 66.2% учителей в городе Бишкек ответили, что в их школе есть физическая лаборатория. Компьютерными классами школы оснащены в несколько лучшей степени: от 94.5% учителей в Иссык-кульской до 81% учителей в Жалалабатской области ответили, что в их школах имеется компьютерный класс. Значительно отстают в компьютерном оснащении только школы города Ош (50%) и Ошская область (62.8%). Кабинеты литературы и

языка имеются в большинстве школ: так ответили от 72.7% учителей Иссык-кульской до 93.1% учителей Жалалабатской областей.

Хуже всего химическими и физическим лабораториями оснащены школы с кыргызским языком обучения: 39.1% и 35% учителей соответственно сказали, что в их школах нет таких специально оборудованных классов. Однако физических лабораторий также нет во многих школах и с узбекским (23.4%), и с русским (17.9%) языками обучения, а химических - в 17% и 20% случаев соответственно. Компьютерными классами оснащены хуже всего школы с узбекским языком обучения. На данный вопрос ответили отрицательно 23.4% учителей, в то время как так ответили только 5% и 8.6% учителей с кыргызским и русским языками обучения соответственно.

Компьютерными классами хуже всего оснащены школы города Ош и Ошской области, а также школы с узбекским языком обучения.

В целом специально оборудованными классами по сравнению со школами малых городов и сел несколько лучше оснащены школы города Бишкек.

В целом специально оборудованными классами по сравнению со школами малых городов и сел несколько лучше оснащены школы города Бишкек. В столице 61-66% учителей сказали, что в их школах есть физические и химические лаборатории, тогда как в селе и в малых городах так ответили 55-57% и 53-56% учителей. Компьютерный класс также, по словам учителей города Бишкек, есть в очень многих школах (93%). В малых городах и селах так сказали меньше учителей, а именно 77.3% и 85%. Кабинетами литературы и языка школы оснащены приблизительно в равной степени, тем не менее, и в данном случае, если в столице 86.2% учителей ответили положительно на данный вопрос, то в малых городах и селах так ответили 82% и 81.3% учителей соответственно.

В старшей школе, судя по ответам учителей, произошли улучшения в материально-техническом оснащении школ, так как в 2009 году больше учителей старших классов ответили, что в их школах имеется и химическая, и физическая лаборатория, и компьютерный класс и кабинет литературы и языка (График 18). При этом, если в ответах в отношении оборудованных научных лабораторий и кабинета литературы и языка, разница составляет всего 5-7%, то в отношении компьютерного класса – 10%.

В старшей школе, судя по ответам учителей, произошли улучшения в материально-техническом оснащении, так как в 2009 году больше учителей старших классов ответили, что в их школах имеется и химическая, и физическая лаборатория, и компьютерный класс и кабинет литературы и языка.

По сравнению с 2007 годом, можно говорить о некотором улучшении в материально-техническом оснащении сельских школ и школ с кыргызским языком обучения, а также Баткенской, Жалалабатской, Иссык-кульской и Нарынской областей. В городе Ош и Ошской области ситуация немного ухудшилась.

По сравнению с 2007 годом, можно говорить о некотором улучшении в материально-техническом оснащении сельских школ и школ только с кыргызским языком обучения, а также школ Баткенской, Жалалабатской, Иссык-кульской и Нарынской областей. В городе Ош и Ошской области в 2009 году меньше учителей ответили утвердительно о наличии в их школах того или иного оснащения. Только компьютерный класс в Ошской области указали немного больше учителей. При этом в 2009 году больше учителей многих областей указали, что используют на уроках то или иное оборудование, но больше всего эти изменения ощутимы в Баткенской, Жалалабатской и Иссык-кульской областях и в сельских школах. При этом увеличение

положительных ответов произошло только в школах с кыргызским языком обучения. А в городе Ош и Ошской области несколько меньше учителей указали, что используют на уроках

определенное оборудование. Данные изменения вполне объяснимы, так как совпадают с изменениями в материально-техническом оснащении школ.

График 18. Ответы на вопрос: «Есть ли в Вашей школе специально оборудованные классы?»; сравнение результатов анкетирования 2007 и 2009 гг. среди учителей старшей школы.



В 2009 году на 6%-12% больше учителей старших классов стали использовать на своих уроках и компьютерные обучающие программы, и муляжи, и физическое, и химическое оборудование, и фильмы, и слайды. Только Интернет использовали в 2009 году несколько меньше учителей (График 19). Среди учителей начальной школы, также на 4-8% больше учителей ответили положительно об использовании специального оснащения кроме Интернета, препаратов и муляжей. Препараты и муляжи стали использовать меньше примерно на 6% учителей.

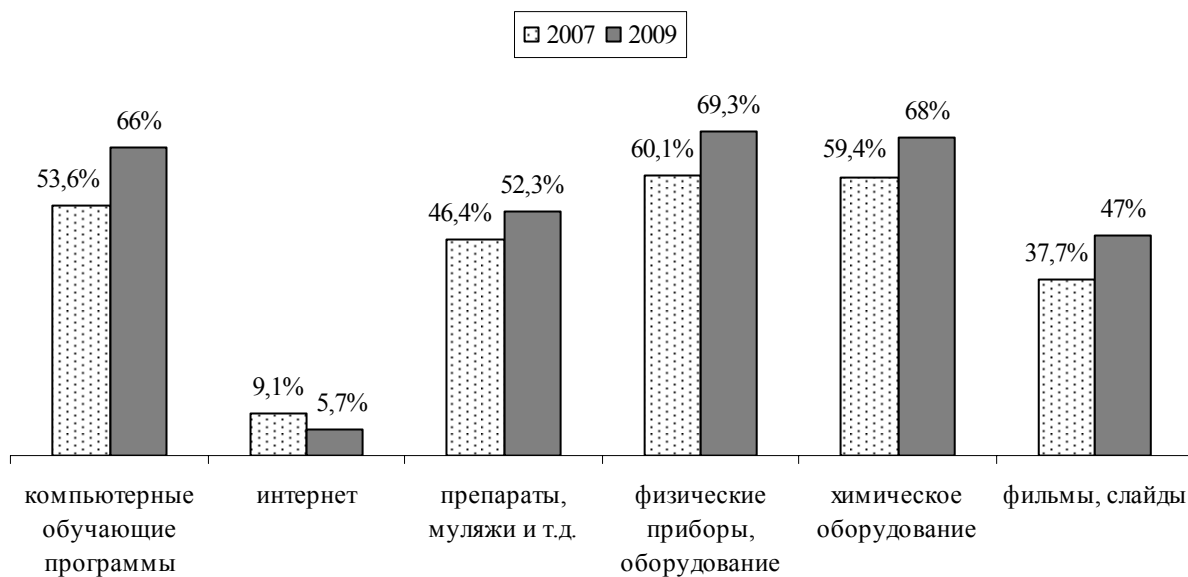
Интернетом пользуется очень малое число учителей, но больше всего им пользуются учителя в бишкекских школах, а также в школах с русским языком обучения.

В разрезе областей становится видно, что Интернет больше всего используют учителя бишкекских школ – 16.9%. В городе Ош, в Нарынской, Чуйской и Таласской областях – ни один учитель не сказал, что использует на своих уроках Интернет. В остальных областях таких учителей всего от 3.6% в Иссык-кульской до 4.7% в Ошской и Баткенской областях. В сельских школах и школах малых городов Интернет также используют всего 2.3% и 3.1% учителей соответственно.

Химическое и физическое оборудование больше всего используют учителя Баткенской области, а также учителя школ с узбекским языком обучения.

Фильмы и слайды несколько чаще используют учителя столичных школ, а также учителя школ с русским языком обучения.

График 19. Ответы на вопрос: «Используется ли на занятиях в Вашей школе специальное оснащение?»; сравнение результатов анкетирования 2007 и 2009 гг. среди учителей старшей школы.



Вне зависимости от языка обучения Интернетом пользуется очень малое число учителей: 8.5% учителей в школах с узбекским языком обучения, 5.7% - с русским и 3.6% учителей с кыргызским языком обучения. Однако компьютерными программами пользуются от 56.4% учителей школ с русским, 59.6% учителей с узбекским до 70.5% учителей с кыргызским языками обучения. Фильмы и слайды несколько чаще используют учителя с русским языком обучения: так ответили 60% учителей в сравнении с 44.7% и 35.5% учителей с узбекским и кыргызским языками соответственно. Препараты и муляжи используют приблизительно половина учителей вне зависимости от языка обучения. А вот химическое и физическое оборудование чаще используют учителя с узбекским языком обучения (80.9% учителей), в то время, как процент учителей, обучающихся на кыргызском языке в среднем около 65%, а процент учителей русских школ только 55-59%.

2009 году на 6-12% больше учителей старших классов указали, что используют и компьютерные обучающие программы, и муляжи, и физическое, и химическое оборудование, и фильмы, и слайды.

Физические приборы и оборудование больше всего используют учителя Баткенской области – так ответили 81.4% опрошенных, меньше всего в Таласской области – так ответили 51.4% учителей. Химическое оборудование меньше всего используют учителя в городе Ош – 25%, а больше всего опять же в Баткенской области – 79.1%. Однако результаты опроса на данный вопрос могут в определенной мере варьироваться в зависимости от того, учителя каких именно дисциплин отвечали на вопросы анкеты. И хотя предполагалось, что равное количество учителей разных предметов пройдет анкетирование, на практике не все учителя пропорционально могли принять участие в данном опросе. В то же время компьютерные обучающие программы, фильмы, слайды, муляжи полезны в обучении почти всех дисциплин. Однако они далеко не всегда имеются в наличии и используются небольшим количеством учителей. Препараты и муляжи используют всего 45.8% учителей начальной и 52.3% учителей старшей школы, также как и просмотр фильмов и слайдов. Их используют 39% учителей начальной и 47% учителей старшей школы.

Компьютерными программами пользуются больше учителя Иссык-кульской области, а также учителя сельских школ.

Компьютерные обучающие программы, а также препараты и муляжи используют всего 25% и 16% учителей в городе Ош соответственно, а фильмы и слайды всего 22% учителей в Нарынской области. В то время как, в Иссык-кульской области 80% учителей применяют компьютерные программы, а в городе Бишкек фильмы и слайды показывают на своих уроках 73.8% учителей. В малых городах и селах на своих уроках фильмы и слайды показывают 46.9% и 35% учителей соответственно. А вот компьютерные программы используют больше учителей сельских школ 66.4%, затем малых городов – 64.8%. В городе Бишкек этот метод в обучении используют всего 56.9% учителей.

Практика на уроках

Сравнение ответов учителей позволяет сделать вывод, что далеко не все учителя используют интерактивные методы.

Результаты ответов анкетирования на вопрос «*Используете ли Вы интерактивные методы обучения в преподавании Вашего предмета?*» среди учителей как начальных, так и старших классов показывают, что почти все учителя считают, что они применяют этот метод обучения. Положительно ответили на этот вопрос в среднем 95.3% учителей начальных классов и 95.7% учителей старших классов. При этом, по сравнению с

2007 годом, утвердительно ответили на данный вопрос больше учителей почти всех областей, кроме Ошской, Чуйской и Таласской. Все учителя с узбекским языком обучения ответили на данный вопрос утвердительно.

Среди учителей с русским и кыргызским языками обучения 6.4% и 3.2% соответственно дали отрицательный ответ.

Однако сравнение этих данных с ответами на уточняющие вопросы касательно видов деятельности, проводимых учителями во время занятий, показывает, что, похоже, не все учителя, ответившие «Да» на вопрос об использовании интерактивных методов, действительно последовательно и регулярно пользуются этими методами обучения.

Отвечая на вопросы по поводу используемых приемов обучения, учителя на каждый вопрос должны были ответить, насколько часто они это делают (никогда, иногда, часто).

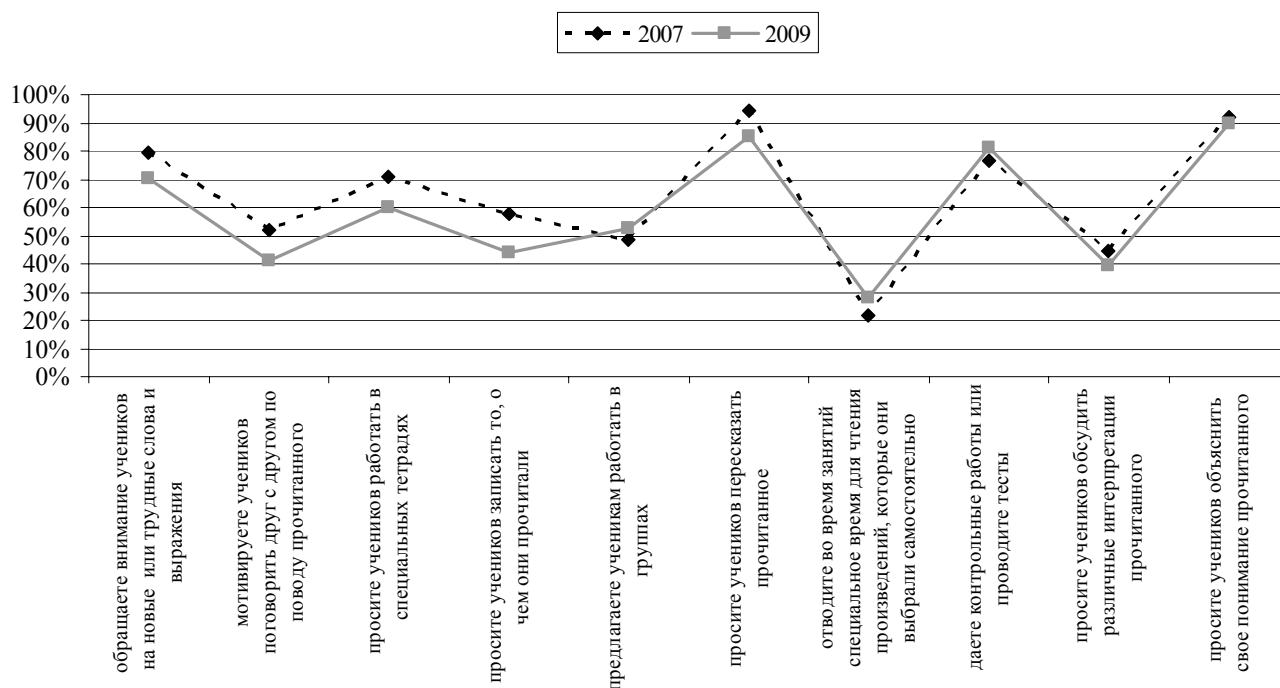
Из ответов видно, что на уроках в начальных классах чаще всего учителя просят учеников пересказать прочитанное (85%), проводят контрольные работы (81.3%) и просят учеников объяснить свое понимание прочитанного (89.7%). В то время как только 41.1% учителей начальной школы часто мотивируют учеников поговорить друг с другом по поводу прочитанного, предлагают ученикам работать в группах 52.3%, и просят учеников обсудить различные интерпретации прочитанного материала 39.3% (График 20).

В старших классах ситуация складывается приблизительно также. Если пересказать прочитанное часто просят учеников 76% опрошенных, проводят контрольные работы 72.7% и просят учеников объяснить свое понимание прочитанного 81% учителей, то часто мотивируют учеников поговорить друг с другом по поводу прочитанного 37.3%, предлагают ученикам работать в группах 47% и просят учеников обсудить различные интерпретации прочитанного 40% учителей.

Учителя чаще просят учеников читать, пересказывать и объяснять свое понимание прочитанного и реже – мотивируют учеников говорить друг с другом по поводу прочитанного, работать в группах или обсуждать различные интерпретации прочитанного.

Больше всего учителей, которые часто мотивируют учеников поговорить друг с другом по поводу прочитанного оказалось в Ошской области, а также среди учителей школ с русским языком обучения.

График 20. Ответы на вопрос: «Как часто Вы работая с учениками в классе практикуете следующее»; сравнение результатов анкетирования 2007 и 2009 гг. среди учителей начальной школы.



При рассмотрении вопроса о видах деятельности, которые проводят учителя во время уроков в разрезе областей, видно, что, например, больше всего учителей, которые ответили, что они *часто* мотивируют учеников поговорить друг с другом по поводу прочитанного находится в Ошской области - 44.2% учителей, а в Таласской области 20% учителей, т.е. меньше всего. Однако в Таласской области больше всего учителей, которые практикуют данный метод обучения *иногда* – 71.4%, в то время как в других областях *иногда* мотивируют учеников поговорить друг с другом всего от 38% учителей в Нарынской до 53.5% учителей в Баткенской области. А в Жалалабатской и Нарынской областях 8.6% и 8% учителей *никогда* это не практикуют. Данный вид деятельности также *часто* используют больше учителей с русским языком обучения - 51.4%. В школах с узбекским и кыргызским языками обучения этот процент составляет 40.4% и 29.5% соответственно. В разрезе категорий школ значительной разницы не наблюдается.

В сравнении с другими областями, в Иссык-кульской области больше учителей, которые *часто* предлагают ученикам работать в группах – 60%, меньше всего учителей *часто* практикующих этот вид деятельности учебной деятельности – в Жалалабатской области – 29.3%. Однако в данной области больше всего учителей, которые *иногда* практикуют работу в группах – 63.8%. В то время как в Баткенской области и в городе Ош 9.3% и 8.3% учителей соответственно *никогда* не практикуют этот метод обучения. Среди учителей с узбекским языком обучения несколько больше учителей, которые сказали, что *часто* практикуют работу в группах (57.4%). Среди учителей с русским и с кыргызским языками обучения этот процент составляет 51.4% и 44.5% соответственно. Однако среди учителей с кыргызским языком обучения 51.4% учителей практикуют этот вид деятельности *иногда*, а среди учителей с узбекским языком 6.4% ответили, что *никогда* не просят учеников работать в группах. Таким образом, получается, что среди школ с кыргызским языком обучения *иногда* или *часто* работу в группах практикуют 95.9% учителей, а

В Иссык-кульской области больше всего учителей, которые *часто* предлагают ученикам работать в группах, и просят учеников обсудить различные интерпретации прочитанного.

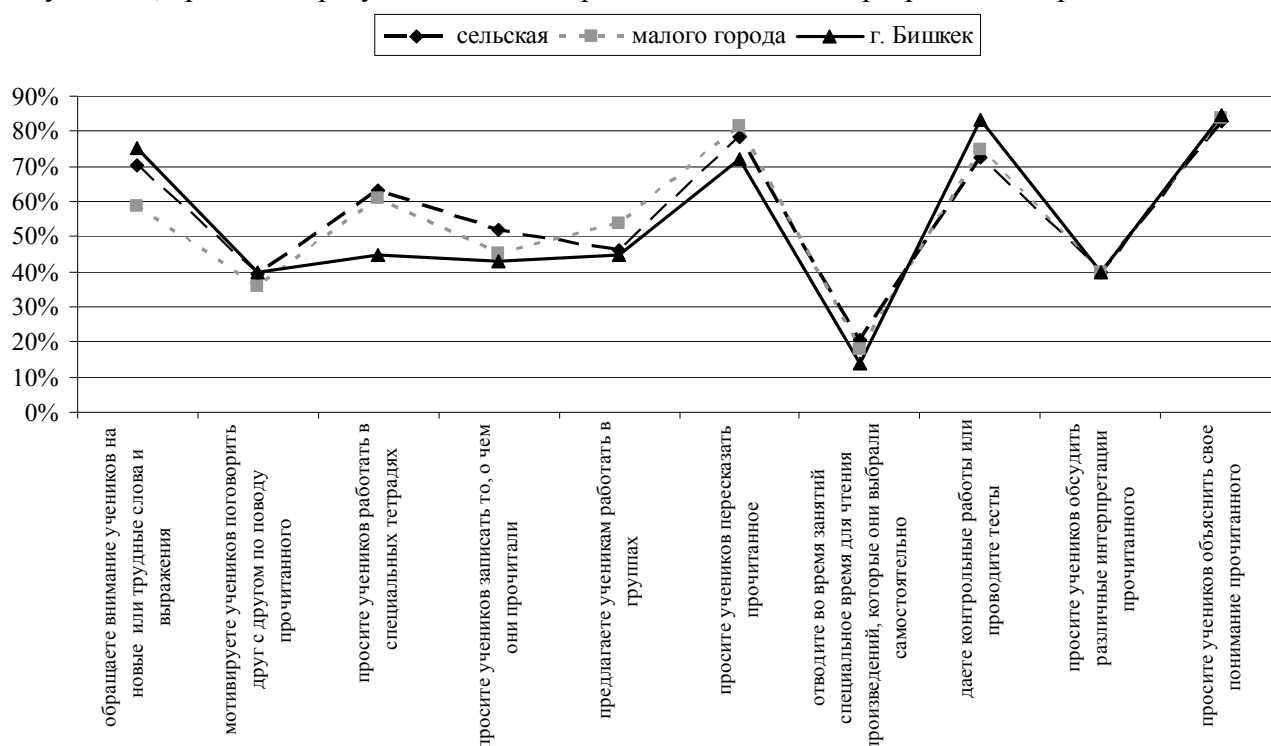
среди учителей школ с русским и узбекским языками обучения этот процент составляет 90.7% и 82.9% соответственно. В разрезе категорий школ, на основе ответов учителей, можно предположить, что работу в группах несколько чаще практикуют учителя малых городов: так ответили 53.9% педагогов. В сельских и столичных школах этот процент составляет 46.3% и 44.6% соответственно.

В Иссык-кульской области также больше всего учителей, которые *часто* просят учеников обсудить различные интерпретации прочитанного – 47.3%, в то время как в городе Ош так ответили всего 16.7% учителей. В Нарынской области 6% учителей *никогда* это не практикуют, а в Баткенской области больше чем в других областях 58.1% учителей *иногда* практикуют данный метод обучения. В разрезе категорий школ значительной разницы не наблюдается (График 21). А в разрезе языков обучения больше всего учителей, которые сказали, что *часто* применяют данный метод обучения среди учителей с узбекским языком обучения 53.2%. В то время как так ответили 34.1% учителей с кыргызским и 44.3% учителей с русским языком обучения.

В целом можно было бы предположить, что в городе Ош меньше всего учителей *часто* или *иногда* практикуют интерактивные методы обучения, однако следует учесть, что многие из ответов о видах деятельности, проводимых во время занятий, учителя оставили незаполненными.

Можно было бы также предположить, что в Баткенской области активнее, чем в других областях учителя *часто* или *иногда*, практикуют интерактивные методы обучения, Однако в данной области все учителя также отметили, что, например, пересказ параграфа они тоже практикуют *иногда* или *часто*, и не реже, а даже несколько чаще, чем в других областях.

График 21. Ответы на вопрос: «Как часто Вы работая с учениками в классе практикуете следующее»; сравнение результатов анкетирования 2009 года в разрезе категорий школ.



По сравнению с 2007 годом, в целом ситуация изменилась незначительно. Среди учителей начальных классов несколько больше (примерно на 4-5%) опрошенных ответили, что часто предлагают ученикам работать в группах и отводят во время занятий специальное время для чтения произведений, которые учащиеся выбрали самостоятельно. Учителя также чаще стали

проводить контрольные работы. Остальные методы обучения учителя стали практиковать несколько реже. При этом, исходя из ответов на следующий вопрос о том, как часто учителя практикуют, например, пересказ, в 2009 году в начальной школе примерно на 7% меньше учителей ответили, что часто это практикуют. То же можно сказать и об ответах учеников на вопросы учителя. О том, что они это *часто* практикуют ответило примерно на 5% меньше учителей.

К сожалению, говорить о положительных тенденциях в изменении практики на уроках пока не приходится. Судя по ответам, две области, в которых учителя стали несколько чаще поощрять работу в группах, а также обсуждение и при этом реже практиковать пересказ – Чуйская и Таласская, однако данные изменения очень незначительны.

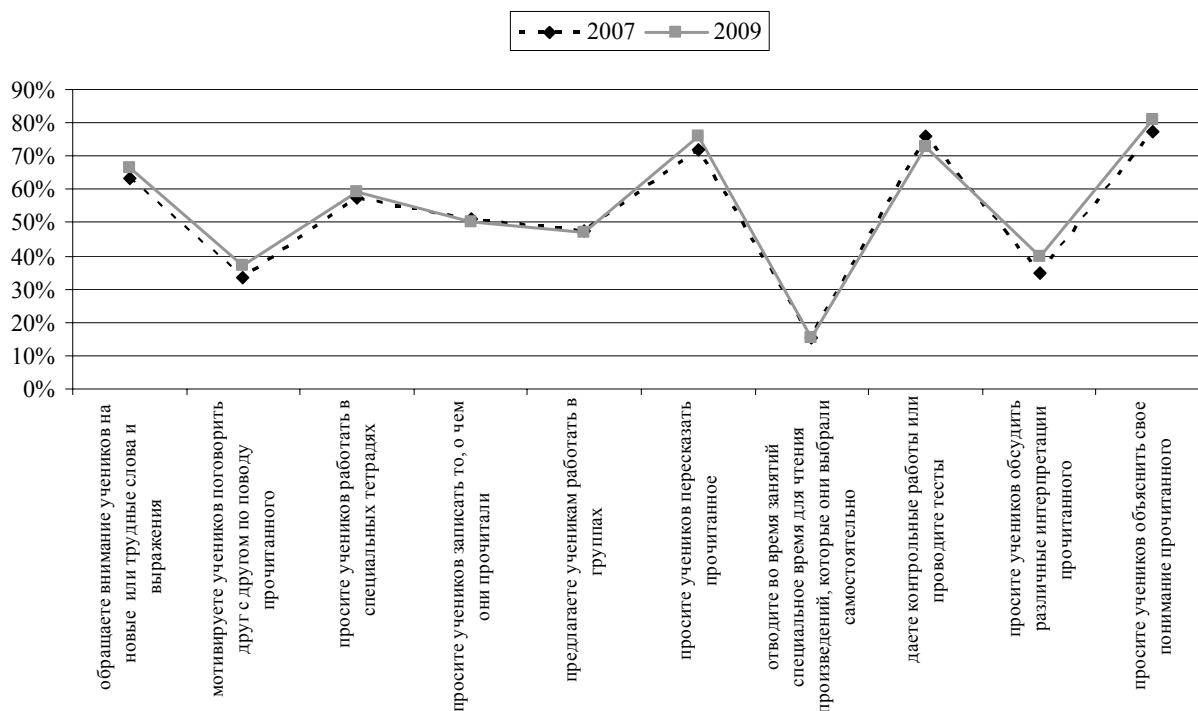
Среди учителей старших классов, в 2009 году на 3-5% больше учителей указали, что *часто* мотивируют учеников поговорить друг с другом, просят обсудить различные интерпретации прочитанного и объяснить свое понимание прочитанного. Однако при этом пересказ *часто* практиковать стали тоже примерно на 5% больше учителей. (График 22). Из графика видно, что никаких сколько-нибудь существенных изменений в учебной практике не произошло.

При рассмотрении данного вопроса в разрезе областей, говорить о положительных изменениях на уроках пока тоже не приходится. Единственные две области, в которых учителя стали несколько чаще поощрять работу в группах, а также обсуждение и при этом стали реже практиковать пересказ – Чуйская и Таласская. Однако даже здесь изменения

малозаметны.

Из анализа ответов видно, что в целом в Республике на уроках еще в большей степени доминирует пересказ, такое же большое место занимает и контрольная работа, учитель задает вопросы ученикам и недостаточно часто устанавливается взаимосвязь, когда ученики задают вопросы учителю или друг другу (См. график 15). Например, если 86.7% учителей старших классов и 89.7% учителей начальных классов ответили, что они *часто* сами задают вопросы ученикам, то всего 58.3% учителей старшей школы и 54.2% учителей начальной школы дают возможность ученикам отвечать на вопросы друг друга. Задавать вопросы друг другу или учителю также часто практикуют только 68% учителей старших и 69.2% учителей начальных классов.

График 22. Ответы на вопрос: «Как часто Вы, работая с учениками в классе, практикуете следующее»; сравнение результатов анкетирования 2007 и 2009 гг. среди учителей старшей школы.



Ответы учеников на вопросы учителя часто практикуют доминирующее большинство всех учителей во всех областях, а вот отвечать ученикам на вопросы друг друга часто дают возможность больше всего учителей в Жалалабатской области - 72.4%, в то время как в городе Бишкек так ответили всего 46.2% учителей. Однако в столице, как и в Чуйской области, больше всего учителей, которые если не *часто*, то *иногда* все же предоставляют такую ученикам возможность: так ответили 47.4% и 47.8% соответственно. В то время как 4% учителя Нарынской области не предоставляют этой возможности своим ученикам *никогда*. Задавать *часто* вопросы учителю или друг другу дают возможность больше всего учителя Иссык-кульской области – 83.6%, в то время как в городе Ош – всего 41.7% учителей поощряет учеников это делать. Однако в городе Ош 25% учителей пропустили данный ответ, поэтому делать однозначные выводы сложно. *Иногда* предоставляют такую возможность своим ученикам больше всего учителей города Бишкек – 35.4% опрошенных, однако и ответ *никогда* чаще всего (3.1% учителей) встречался у учителей столичных школ.

Ответы учеников на вопросы учителя *часто* практикуют доминирующее большинство всех учителей во всех областях, а вот отвечать ученикам на вопросы друг друга *часто* дают возможность больше всего учителя Жалалабатской области - 72.4%, в то время как в городе Бишкек так ответили всего 46.2% учителей.

График 23. Ответы на вопрос: «Как часто Вы практикуете с учениками»; сравнение результатов анкетирования 2009 года среди учителей начальной и старшей школ.



Анализ ответов по языкам обучения показывает, что вне зависимости от языка обучения около 90% учителей *часто* или *иногда* задают вопросы ученикам и позволяют ученикам задавать вопросы друг другу или учителю. Однако все учителя значительно чаще сами задают вопросы ученикам: 85% учителей школ с кыргызским, 92.1% учителей школ с русским и 85.1% учителей школ с узбекским языками обучения. В то время как задавать вопросы учителю или друг другу часто дают возможность ученикам всего 60% учителей школ с русским, и около 72% учителей школ с кыргызским и узбекскими языками обучения.

В разрезе категорий школ учителя приблизительно одинаково часто просят учеников пересказать материал или сами задают вопросы. А вот задавать вопросы учителю или друг другу часто предоставляют возможность 73.8% учителей сельских школ, 64.1% учителей малых городов и всего 58.5% учителей города Бишкек. При этом в столице 3.1% учителей вообще никогда это не практикуют. В городе Бишкек часто отвечать ученикам на вопросы друг друга также практикуют всего 46.2% учителей. В то время как в школах малых городов и сел так ответили 59.4% и 59.3% учителей соответственно. Правда, иногда все же этот метод используют 47.7% учителей столичных школ. Таким образом, получается, что иногда или часто это практикуют все же одинаковое число учителей вне зависимости от того, находится эта школа в городе или в селе.

Больше всего учителей, которые не считают, что учебники и программы, по которым они преподают, готовят учеников к реальной жизни - это учителя города Бишкек – 33.8%.

На вопрос: «Считаете ли Вы, что учебники и программы, по которым Вы преподаете, готовят учеников к реальной жизни?» 81.3% учителей старшей и 72% учителей начальной школы ответили «да». При этом по сравнению с 2007 годом, в 2009 году так ответило меньше примерно на 11% учителей начальной школы и примерно на 5% учителей старшей школы (График 24). Данные изменения произошли почти везде, за исключением сельских школ; в разрезе языков обучения – в школах с узбекским языком обучения, в разрезе категорий - в

школах города Ош, а также в Таласской и Ошской областях. При этом в городе Бишкек больше всего учителей (33.8%), которые так не считают. В то время как в селе и в малых городах с этим не согласились всего 15% и 23.4% педагогов. Среди учителей с русским языком обучения также больше всего учителей, которые так не думают, а именно 33.6%. В Ошской области больше всех

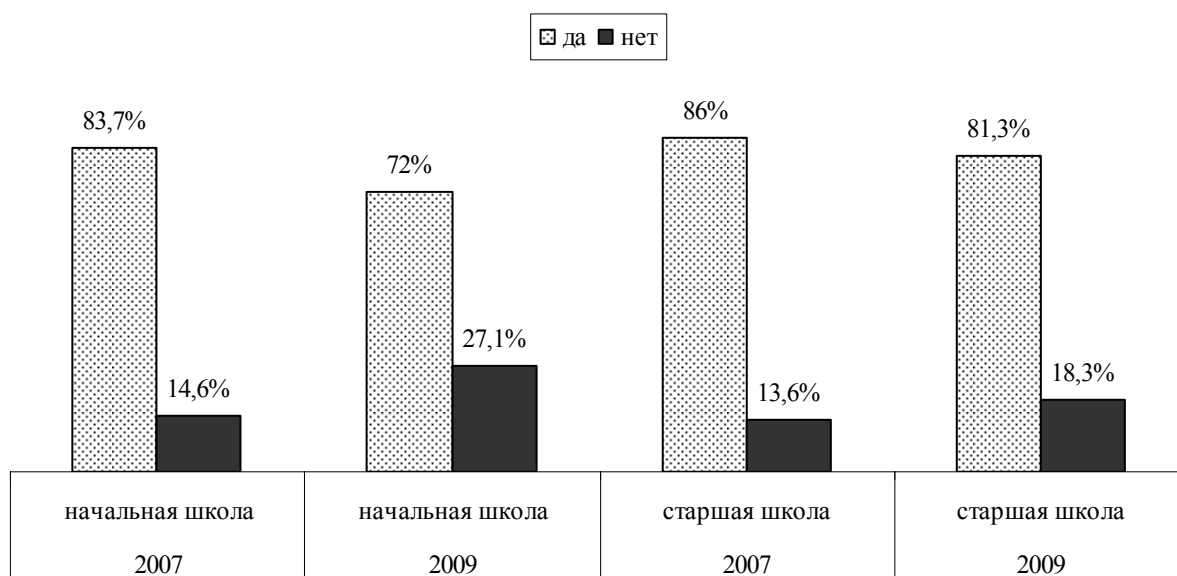
учителей (90.7%) дали утвердительный ответ. Среди же учителей школ с кыргызским и узбекским языками обучения с данным утверждением не согласились всего 14.1% и 12.8% соответственно.

Для того, чтобы ученики были готовы к реальной жизни, они должны иметь возможность проводить исследования, опыты, эксперименты, ходить на экскурсии, выполнять исследовательские проекты. Однако экскурсии и проектную работу проводит очень малое число учителей, особенно в старшей школе – в среднем всего 6% и 7.3% соответственно. В младшей школе несколько большее число учителей *часто* практикуют экскурсии 16.8% и выполняют исследовательские проекты 10.3%, что тоже очень мало. Отрадно, что в 2009 году так ответили немного больше учителей, однако данные изменения произошли в основном только в Иссык-кульской и Таласской области, где несколько больше учителей указали, что водят учащихся на экскурсии, выполняют исследовательские проекты и организуют тематические мероприятия.

По сравнению с 2007 годом почти везде меньше учителей стали думать, что учебники и программы, по которым они преподают, готовят учеников к реальной жизни. Данные изменения произошли почти везде, за исключением сельских школ, школ с узбекским языком обучения и города Ош, а также Таласской и Ошской областей

В 2009 году, *часто* ходили на экскурсии со своими учениками больше всего учителей в Чуйской области и городе Бишкек, 15.2% и 13.8% соответственно, меньше всего - учителя города Ош и Баткенской области (2.3%). *Иногда* ходили со своими учениками большинство учителей почти всех областей, однако в Таласской области так ответили 91.4% учителей. В Нарынской же области 20% учителей *никогда* не ходят со своими учениками на экскурсии и всего 68% учителей ходят на экскурсии *иногда*.

График 24. Ответы на вопрос: «Считаете ли Вы, что учебники и программы, по которым Вы преподаете, готовят учеников к реальной жизни?»; сравнение результатов анкетирования 2007 и 2009 гг. среди учителей начальной и старшей школ.



В школах с русским языком обучения на экскурсии *часто* ходят 17.1% учителей, в то время как среди учителей с кыргызским и узбекским языками обучения это практикуют всего 4.5% и 4.3% учителей соответственно. Среди учителей с кыргызским языком обучения *никогда* не ходят на экскурсии 11.4%, а среди школ с узбекским языком обучения – 2.1%. Однако в целом *часто* или *иногда* на экскурсии ходят приблизительно одинаковое число учителей: 85% учителей с кыргызским, 89.2% учителей с русским и 89.4% учителей с узбекским языками обучения.

Часто ходят на экскурсии и выполняют исследовательские проекты очень малое число учителей, особенно в старшей школе – в среднем всего 6% и 7.3% соответственно. При этом исследовательские проекты никогда не проводят 50% учителей города Ош и 40% учителей сельских школ.

В селах меньше учителей, которые *часто* ходят со своими учениками на экскурсии – 7.5%, а 12.6% учителей вообще никогда это не практикуют. В малых городах также немногим более (8.6%) учителей часто применяют этот метод в обучении, а 3.9% никогда его не применяют. И, несмотря на то, что это может объясняться отдаленностью многих школ от центров, в которых располагаются музеи, библиотеки, выставки, заводы и другие объекты, которые полезно посещать в процессе обучения, тем не менее, применение именно этих методов в обучении во многом способствует развитию практических жизненных навыков.

Часто проводят исследовательские проекты также очень редко: от 11.9% учителей в Таласской области до 2.3% в Ошской области. В городе Ош никто из учителей не ответил, что *часто* проводит исследовательские проекты, всего 16.7% их выполняют *иногда*, а 50% - вообще *никогда*. В разрезе областей также становится видно, что, к сожалению, исследовательские проекты *никогда* не проводят 40% сельских учителей, 39.8% учителей малых городов и 27.7% - столицы.

Часто организуют тематические мероприятия или соревнования по предметам значительно большее число учителей: от 45.7% в Чуйской области до 67.4% в Баткенской области. При этом среди учителей с узбекским языком обучения *часто* это практикует большее число учителей (76.6%), по сравнению с учителями с русским (54.3%) и с кыргызским (53.6%) языками обучения. В целом *часто* или *иногда* это практикуют больше 90% учителей вне зависимости от языка обучения, и вне зависимости от того, находится эта школа в селе или в городе.

4.3. Ответы на вопросы анкеты для учащихся школ

Анкетирование учащихся проводилось сразу же после тестирования. Информация, полученная в результате опроса, помогает выявить особенности обучения в школах и помочь в объяснении результатов тестирования учащихся. Такое анкетирование учащихся было проведено для того, чтобы выявить, насколько среда, в которой формируются и развиваются знания, образовательные умения и навыки учащихся, влияет на результаты обучения. Всего на вопросы анкеты ответили 3527 четвероклассников и 3685 восьмиклассников из разных категорий школ по всей Кыргызской Республике (все ответы на вопросы анкеты для учащихся школ можно найти в Приложении к данному отчету).

Анкета для учеников 4 класса содержала 20 вопросов, а анкета для восьмиклассников – 21 вопрос, которые были сгруппированы в 3 раздела. В первом разделе были собраны вопросы, связанные с информацией об учащихся и условиях для обучения, имеющимися у них дома. Второй раздел касался вопросов, связанных с изучением школьных предметов, включенных в тестирование. Вопросы второй группы были разделены еще на две части: на вопросы, касающиеся действий учителя на уроках, и на вопросы о самостоятельной домашней работе учеников по предмету. Такие вопросы задавались применительно к математике, естествознанию (родиноведению) и чтению для учеников 4-х классов, а для восьмиклассников по отношению к литературе, биологии и математике. Третий раздел содержал вопросы, касающиеся школы.

Анкеты не содержали открытых вопросов. Анкетирование, как и тестирование, проводилось на кыргызском, русском и узбекском языках и длилось 15 минут.

4.3.1. Ответы на вопросы анкеты для учащихся 4 класса

Условия учащихся для обучения дома

Первые 4 вопроса анкеты должны были выяснить, имеют ли ученики **необходимые условия для учебы**. Как и в 2007 году, на основании ответов учеников можно сделать вывод, что у большинства учащихся в Кыргызстане есть стол для занятий: так ответили 79.1% опрошенных, а у 54.4% - и отдельная комната для занятий. У большинства семей, в которых есть четвероклассники, имеется телевизор (89.7%). В 2009 году на 7.3% больше учеников 4-х классов отметили, что у них есть калькулятор, т.е. 57.3% опрошенных. Компьютеры же есть у 23.3% четвероклассников, что, примерно на 6% больше, чем в 2007 году. Доступ в Интернет остается примерно на прежнем уровне - 17.1%, (в 2007 году - 14% учеников). Однако несмотря на то, что некоторые улучшения в плане внедрения компьютерных технологий в жизнь школьников есть, нужно отметить, что этот процесс происходит очень медленно.

По сравнению с четвероклассниками из сел и малых городов, ученики города Бишкек имеют несколько лучшие условия для учебы дома. После столицы по условиям для обучения дома идет город Ош, а затем Чуйская область. В Иссык-Кульской области также сравнительно неплохие условия для обучения дома. Наихудшие условия - у учеников Баткенской области.

Энциклопедии есть у 63.4% учеников 4-х классов, а словари всего у 31.5%, что на 3-6% больше, чем в 2007 году. К тому же 35.4% четвероклассников указали в анкете, что дома у них есть только 10 или меньше книг и всего 11.3% имеют дома более 100 книг.

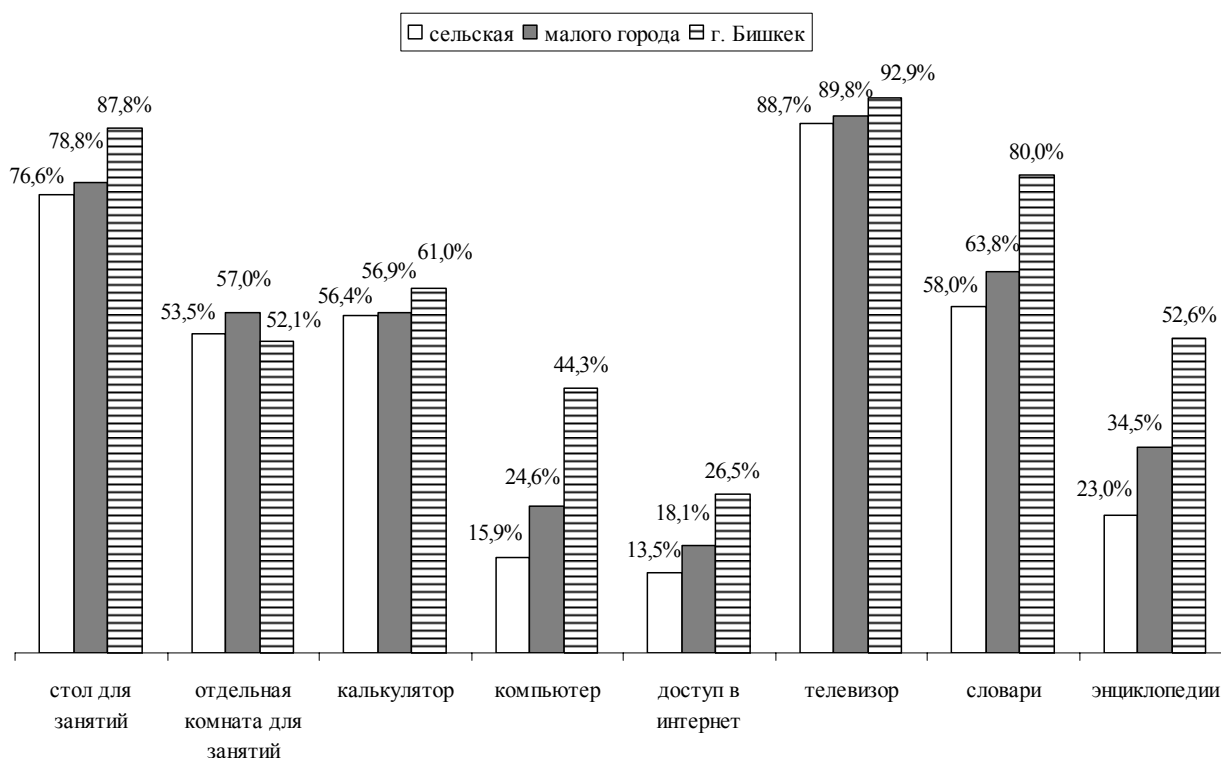
В большинстве семей четвероклассников есть газеты: 55.4% покупают их *иногда* и 25.9% - *постоянно*. Журналы покупаются *часто* всего в 12.7% случаях, а 41.1% - *иногда*. *Никогда* не покупают газеты 10.2% семей, *журналы* – 33.9%. По сравнению с 2007 годом несколько меньше учеников указали, что в их семье покупают газеты, что частично может объясняться тем, что несколько больше семей стали иметь доступ в Интернет. В целом можно сделать вывод, что кроме школы основным источником информации, как и в 2007 году,

для большинства учащихся остается телевидение.

При рассмотрении данной группы вопросов в разрезе категорий школ, становится видно, что бишкекские четвероклассники имеют несколько лучшие условия для учебы дома. Иными словами, среди них 87.8% (на 9-11% больше, чем ученики в селах и малых городах) имеют стол для занятий, калькулятор имеют 52.1% (на около 5% больше учеников, чем в селах и малых городах). Компьютер имеют 44.3% столичных учащихся 4-х классов, что на около 20% больше, чем в селах и малых городах, также как и доступ в Интернет, который есть у 26.5% четвероклассников в городе Бишкек и всего у 18.1% и 13.5% учеников в малых городах и селах. Словари и энциклопедии соответственно также имеют 80% и 52.6% учеников столицы, что примерно на 20% больше, чем в селах и малых городах. (См. график 1). При этом семьи города Бишкек, в которых есть четвероклассники, несколько чаще (на 5-6% больше, чем в селах и малых городах) постоянно выписывают или покупают газеты и журналы. В семьях столичных учеников 18.5% имеют дома более 100 книг, в то время как в селе – всего 8.8%, а в малых городах - 11.8% четвероклассников.

По сравнению с 2007 годом, доступ в Интернет стали иметь больше четвероклассников, хотя существенная разница отмечается в основном только в городе Бишкек.

График 25. Ответы на вопрос: «Что из перечисленного есть у Вас дома?»; сравнение результатов анкетирования 2009 года в разрезе категорий школ.



Большее число бишкекских учащихся 4-х классов также отмечают, что у них достаточно времени, свободного от помощи своей семье, для выполнения школьных домашних заданий (90.1%), в то время как в селе и в малых городах так ответили на 3-4% меньше учащихся. При этом, по сравнению с сельскими учащимися и учащимися малых городов, родители 58% столичных четвероклассников говорят о школьных делах со своими детьми каждый день, в селе и малых городах процент ответивших положительно на данный вопрос на 3-6% меньше. Кроме этого никогда не говорят со своими детьми родители 4.2% учеников столицы, в то время как в селе и малых городах так ответили 8.3% и 6.6% учащихся соответственно.

Однако при этом немногим меньше учеников города Бишкек имеют отдельную комнату для занятий – 52.1%, в сравнении с учениками из малых городов (57%) и сел (53.5%).

Если сравнивать ответы учеников в 2009 году с результатами анкетирования 2007 года, то можно отметить следующие изменения. Возросло число учеников, у которых появился калькулятор в городе Бишкек с 48.6% до 61% и в селах с 48.5% до 56.4%. Число учеников, у которых появился компьютер, также увеличилось как в селах, малых городах, так и в городе Бишкек. Однако данные улучшения все же больше произошли в столице, где приблизительно на 11% больше учеников ответили положительно на данный вопрос в 2009 году.

Доступ в Интернет также появился у большего числа школьников, в основном за счет города Бишкек, в котором число четвероклассников, имеющих доступ во всемирные сети, возросло с 18% до 26.5%. В селе же число четвероклассников, у которых есть доступ в Интернет увеличилось с 10.5% до 13.5%, а в малых городах с 17.6% до 18.1%.

Также в 2009 году несколько больше учащихся в селе сказали, что у них есть словари и энциклопедии, а именно приблизительно на 6% и 3% соответственно. В малых городах и городе Бишкек значительных изменений не произошло.

Частично вышеуказанные, зачастую незначительные улучшения, могут объясняться тем, что в 2009 году меньше учеников оставили данный вопрос без ответа, однако в целом, можно предположить, что некоторое улучшение все же присутствует.

В разрезе категорий школ также видно, что, по сравнению с 2007 годом, число семей, которые постоянно покупают газеты уменьшилось и в селах (на 5%), и в малых городах (на около 4%), и в городе Бишкек (примерно на 7%).

Меньше всего учащихся 4-х классов, у которых есть стол для занятий - в Баткенской области: так сказали 68.4% опрошенных. Здесь также меньше всего учеников указали, что они имеют отдельную комнату для занятий (43.1%), компьютер (14.4%) и доступ в Интернет (13.1%). На основании ответов учеников также можно предположить, что постоянно покупают газеты меньше семей, в которых живут четвероклассники в Баткенской области, чем в других областях: всего 18.8% учеников ответили положительно на данный вопрос. Однако при этом важно отметить, что в данной области больше учеников, чем в других областях ответили «да» на вопрос: «Помогает ли Вам кто-нибудь из родителей выполнять домашние задания?» (75.5%).

Как уже говорилось выше, ученики столицы имеют несколько лучшие условия для обучения дома, что видно также из анализа ответов в разрезе областей. После столицы по условиям для занятий дома лидирует город Ош.

Здесь больше четвероклассников, чем в других областях имеют стол для занятий (87.9%) и телевизор (94.4%), а после города Бишкек, в сравнении с регионами, больше учеников в городе Ош имеют компьютер (31.8%), словари (75.7%) и энциклопедии (43.9%). По доступу в Интернет также город Ош (18.7%), после столицы, уступает только Чуйской области (19.1%). Больше всего четвероклассников города Ош указали также, что у них дома есть более 100 книг (21.5%). Однако в городе Ош меньше всего учеников, у которых достаточно времени, свободного от помощи своей семье, для выполнения домашних школьных заданий (79.4%).

В Чуйской области также сравнительно неплохие условия для обучения дома. После столицы Чуйская область лидирует по количеству четвероклассников, которые указали, что у них есть доступ в Интернет (19.1%), а после города Ош – что в их семьях есть телевизор (93.1%). После городов Бишкек и Ош, в Чуйской области больше всего учеников ответили, что у них есть компьютер (28.1%) и словари (75.6%).

Далее по условиям для обучения дома следует Иссык-кульская область. Здесь больше всего четвероклассников сказали, что у них есть калькулятор (61.9%). При этом здесь больше учеников, которые сказали, что о школьных делах с ними родители говорят каждый день (59.8%). Также после столицы, у четвероклассников Иссык-кульской области больше свободного времени для выполнения домашних школьных заданий (88.4%). Данная область также находится на третьем месте по количеству положительно ответивших учеников на вопрос, есть ли у них дома стол для занятий (86.7%) и энциклопедии (36.6%). В данной области также сравнительно много учеников указали, что у них есть компьютер (22.4%), телевизор (92.6%) и словари (62.4%).

В абсолютном большинстве областей в семьях, где живут четвероклассники, ученики стали иметь дома больше калькуляторов и компьютеров.

Если сравнивать результаты анкетирования 2007 года с ответами учеников в 2009 году в разрезе областей касательно условий для обучения дома, то можно отследить некоторые общие тенденции. Более чем в половине областей меньше учеников указали, что у них есть стол для занятий, а также отдельная комната для занятий, хотя в отдельных случаях их количество незначительно возросло или осталось

практически на прежнем уровне. Калькуляторов же стало намного больше в домах у учеников абсолютного большинства областей.

Таким же образом, увеличилось количество компьютеров, а также доступ в Интернет во многих областях. Значительные изменения отмечаются в городе Бишкек, где 44.3% учеников ответили, что у них дома имеется компьютер, что в сравнении с 2007 годом больше на 11.1%. После столицы у четвероклассников города Ош больше всего компьютеров в 2009 году, так ответили 31.8% учеников. Однако по сравнению с 2007 годом, этот показатель немного меньше, а именно на 2.1%. В Чуйской области, которая стоит на третьем месте по этому критерию, также отмечается значительный рост по сравнению с 2007 годом, а именно на 14.6%, и в 2009 году этот процент составил 28.1%. В остальных областях также отмечаются положительные изменения в среднем на 5-6%.

В городе Ош условия для обучения дома стали сравнительно хуже, чем в 2007 году. В 2009 году здесь было меньше учеников, которые имели и отдельную комнату для занятий, и калькулятор, и компьютер и доступ в Интернет.

Доступ в Интернет вырос во всех областях, кроме Жалалабатской и Ошской. Но если в первом случае разница не такая существенная, то в Ошской области, согласно ответам учеников, этот показатель упал с 30.4% в 2007 году до 18.7% в 2009 году. По сравнению с 2007 годом, значительно больше учеников города Бишкек, а также Нарынской и Чуйской областей отметили, что имеют доступ в Интернет – разница составила 8.5%, 6.8% и 9.4% соответственно.

Ученики города Ош, которые были опрошены в 2009 году, в целом, имели несколько худшие условия для обучения дома, чем ученики, которые были опрошены в 2007 году. В 2009 году среди них было почти на 20% меньше четвероклассников, которые имели отдельную комнату для занятий, на 6% меньше учеников, которые имели калькулятор, почти на 2% меньше – компьютер, на около 11% - доступ в Интернет. При этом значительно меньше учеников (79.4%) в 2009 году сказали, что у них достаточно времени, свободного от помощи своей семье, по сравнению с 93.9% - в 2007 году. Хотя словари и энциклопедии имели несколько больше учеников 2009 года. Среди них было также больше четвероклассников, у которых дома имеется более 100 книг.

Каждый день о школьных делах четвероклассников интересуется около половины их родителей (54.3%), 17.7% родителей говорят о школе с детьми 1 раз в неделю, а 7.1% - никогда или почти никогда.

На основании ответов учеников можно предположить, что только около половины родителей (54.3%) говорят о школьных делах со своими детьми *каждый день*, 17.7% родителей спрашивают детей о школе примерно 1 раз в неделю, а 7.1% - *никогда*. 11.3% учащихся не дали ответа на данный вопрос. При этом 70.3% учащихся указали, что, тем не менее, родители помогают им выполнять домашнее задание, что несколько меньше чем в 2007 году. Однако, так как вопрос не давал возможности уточнить, как часто

помогают родители и сколько времени этому посвящают, однозначные выводы делать сложно. В разрезе категорий школ также видно, что по сравнению с 2007 годом несколько меньше детей повсеместно ответили, что их родители помогают им выполнять домашнее задание, на 1.2% в селе, на 2% в малых городах и на 2.6% в городе Бишкек.

Практика обучения и изучения школьных предметов

Первая часть данного раздела касалась **чтения**. Чаще всего в основном только *для удовольствия* читает всего 10% четвероклассников, *чтобы узнать что-то новое* – 37.5%, что несколько больше чем в 2007 году, когда так ответили 34.1% учеников. В то время как несколько меньше учеников стали читать в основном *для того, чтобы просто выполнить школьные уроки* – 36%, что на 3.4% меньше чем в 2007 году. Несмотря на то, что данные изменения в целом кажутся очень незначительными, эта тенденция достаточно ярко просматривается в разрезе областей. В 2007 году в целом почти по всем областям несколько больше четвероклассников читали в основном *для*

того, чтобы просто выполнить школьное задание, а в 2009 году больше учеников читали для того, чтобы узнать что-то новое.

При рассмотрении данного вопроса в разрезе категорий школ становится видно, что в городе Бишкек как в 2007 году, так и в 2009 году больше учеников, чем в селах и малых городах ответили, что читают либо для удовольствия, либо чтобы узнать что-то новое и меньше – для того, чтобы выполнить школьные уроки. Например, в городе Бишкек в 2009 году для того, чтобы узнать что-то новое читали 48.8%, в то время как в селе и в малых городах – 32.3% и 40.3% соответственно. И если для того, чтобы выполнить школьное задание читали 39% и 35% учеников сел и малых городов соответственно, то в городе Бишкек всего 28.6%.

При этом 88.5% учащихся отметили в своей анкете, что им интересно читать книги. Из чего можно предположить, что даже те учащиеся, которые читают книги в основном для того, чтобы выполнить домашнее задание, также получают от этого удовольствие. При этом обсуждать с друзьями прочитанные книги интересно лишь 54.1% четвероклассников.

В разрезе областей видно, что больше всего четвероклассников, которые читают для удовольствия – в Иссык-кульской области (14.1%) и городе Ош (14%), меньше всего - в Нарынской области (6.7%). Однако при этом в Нарынской области (47.5%) после города Бишкек (48.8%), больше всего учеников читают для того, чтобы узнать что-то новое. При этом в городе Бишкек также меньше всего учеников, которые читают в основном для того, чтобы выполнить домашнее задание (28.6%). В Ошской же области в разрезе областей для того, чтобы выполнить школьные уроки читают больше всего учеников (46.4%) и меньше всего читают для того, чтобы узнать что-то новое (27%).

В 2009 году почти во всех областях чаще всего четвероклассники стали читать для того, чтобы узнать что-то новое, когда как в 2007 году для большинства учеников основной мотивацией для чтения было выполнение домашних заданий.

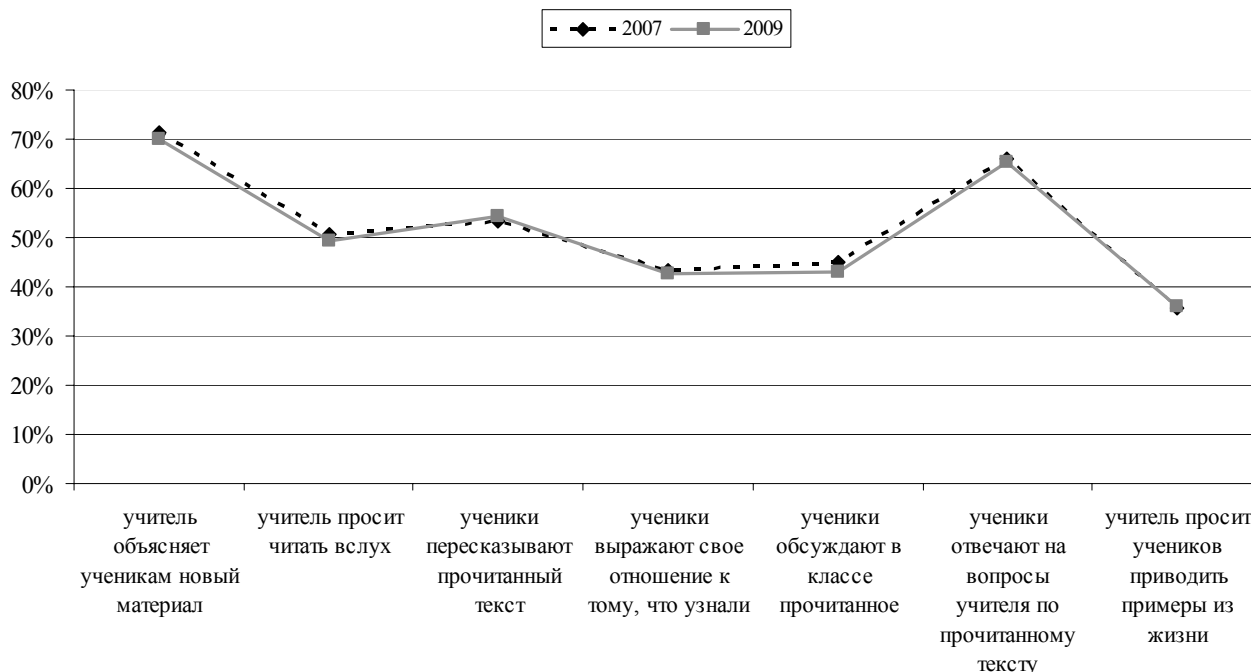
Методы преподавания, которые практикуют учителя на уроках чтения, развивают самый низший уровень когнитивного мышления. Аналогично результатам исследования 2007 года, ответы четвероклассников указывают на то, что в основном на уроках чтения учитель объясняет новый материал, ученики читают и пересказывают текст и отвечают на вопросы

Следующий раздел анкеты касался того, как происходит развитие навыков чтения на уроке и дома во время выполнения домашнего задания по чтению. На основании таксономии Блума (1956), важно развивать все уровни когнитивного мышления ученика, начиная от знания и понимания и заканчивая оценкой. Таким образом, чем чаще учителя просят учеников выражать свое отношение, обсуждать прочитанное и приводить примеры из жизни, тем больше они способствуют развитию мышления высшего порядка. Из ответов учеников видно, что учителя практикуют в основном методы, направленные на развитие знания и понимания прочитанного, что представляет собой самый низший уровень когнитивного мышления. Иными словами, как видно на графике ниже (График 26), можно

предположить, что, как и в 2007 году, в большинстве случаев на уроках чтения происходит в основном приблизительно одно и то же, т.е. учитель объясняет новый материал, ученики в основном читают и пересказывают текст, а также отвечают на вопросы учителя. Около половины учеников отметили, что чаще всего они на уроках читают вслух материал и пересказывают прочитанный текст – 49.4% и 54.2% соответственно. Часто отвечать на вопросы учителя во время уроков приходится 65.4% ученикам. Почти 70% четвероклассников отметили, что учитель часто объясняет новый материал. Тогда как, часто выражать свое отношение к тому, что ученики узнали из прочитанного материала, имеют возможность только 42.7%, часто обсудить прочитанное – 43%, и часто приводить примеры из своей жизни – всего 36% учеников. Таким

образом, можно предположить, что, несмотря на то, что ученики дома стараются понять мысль писателя (80.3%), а также характеры и поступки героев (72.5%), на уроках они не всегда имеют достаточной возможности обсудить прочитанный текст.

График 26. Ответы на вопрос: «Как часто на уроках чтения происходит следующее?»; сравнение результатов анкетирования 2007 и 2009 гг.



По областям результаты распределились достаточно неравномерно, а также большое количество учеников пропустили некоторые из ответов, поэтому судить однозначно о том, что в какой-то области учителя чаще применяют методы, направленные на развитие мышления высшего порядка, сложно.

По сравнению с 2007 годом, в 2009 году в малых городах учителя стали чаще применять тот или иной метод обучения. Однако, заметная разница, а именно в среднем на 4-5%, отмечается больше в методах обучения, которые развивают низший уровень когнитивного мышления. В то время как по таким методам, при которых учитель часто просит обсудить материал, привести примеры из жизни или выразить свое отношение к прочитанному, улучшение совсем незначительное.

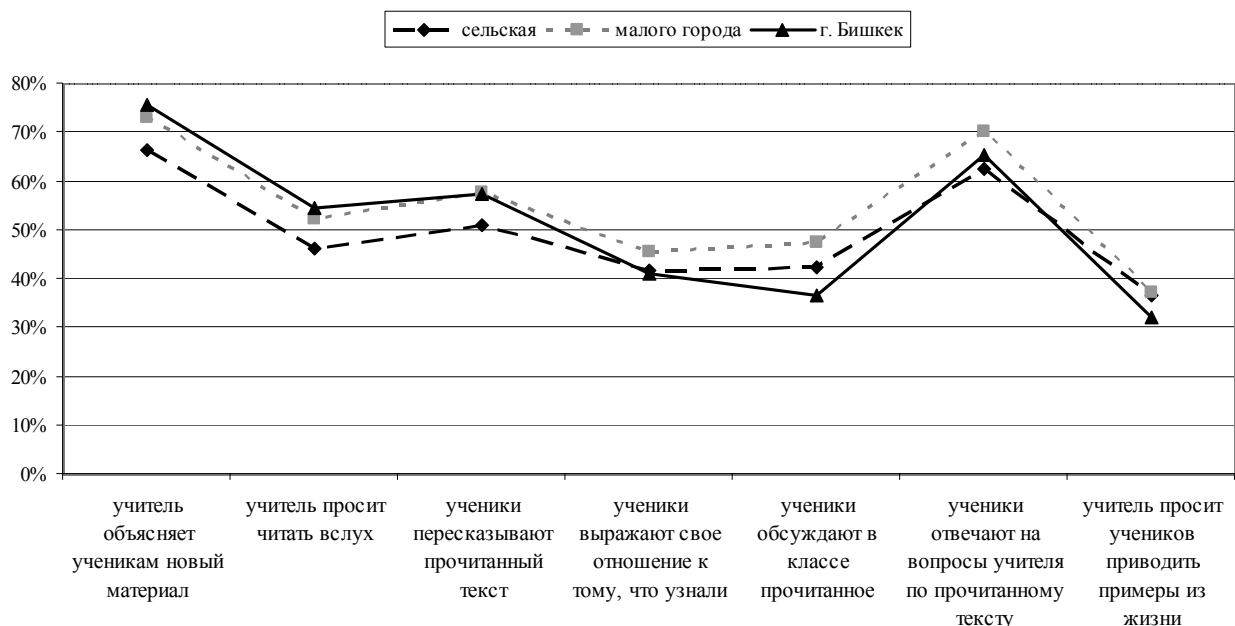
Во всех областях без исключения на первом и втором месте по частоте применения стоят методы обучения, при которых учитель сам объясняет новый материал, и задает вопросы ученикам. Затем, также почти во всех областях, кроме Чуйской, учителя просят учеников пересказать прочитанный текст. Далее также во всех областях за исключением города Ош и Ошской области учителя просят четвероклассников читать вслух. Далее ученики обсуждают прочитанное и высказывают свое отношение к прочитанному, что происходит уже несколько реже и на последнем месте по частоте применения почти везде стоит метод, при котором учителя просят привести примеры из жизни.

В разрезе категорий школ данная тенденция сохраняется (График 27). Эта тенденция также присутствовала и в 2007 году. При этом необходимо отметить, что, по сравнению с 2007 годом, в 2009 году в малых городах больше учеников в целом указали, что учитель часто применяет тот или иной метод. Однако при этом, если в 2009 году в среднем на 4-5%

больше учеников отмечали, что учитель часто объясняет новый материал, задает вопросы, просит читать вслух или пересказать текст, то по таким методам, при которых учитель часто просит

обсудить материал, привести примеры из жизни или выразить свое отношение к прочитанному, положение дел практически не изменилось.

График 27. Ответы на вопрос: «Как часто на уроках чтения происходит следующее?»; сравнение результатов анкетирования 2009 года в разрезе категорий школ.



В селе, наоборот, в 2009 году учителя несколько реже, чем в 2007 г. объясняют новый материал (на 6%), просят учеников обсудить в классе прочитанное (на 5.8%), ответить на вопросы (на 4.6%), пересказать текст (на 3.7%) или прочитать вслух, привести примеры из жизни (1.8%) или выразить свое мнение (1.2%).

В городе Бишкек, учителя стали чаще объяснять новый материал (на 2.8%), реже просить читать вслух (на 5.1%), чаще просить пересказывать (на 7.8%), однако и приводить примеры из жизни также стали несколько чаще: так в 2009 году ответили на 6.9% учеников больше, чем в 2007 году.

В целом важно отметить, что как в 2007, так и в 2009 году, несколько больше учеников города Бишкек чем учеников сел и малых городов отвечали, что учитель часто объясняет новый материал и просит читать вслух. В то время как о том, что учитель просит привести примеры из жизни или выразить свое мнение к прочитанному сказали меньше всего четвероклассников столичных школ.

В разрезе областей, необходимо только обратить внимание на то, что в Ошской области меньше учеников стали читать вслух и пересказывать текст во время урока, но при этом и обсуждать прочитанное, и приводить примеры из жизни также ученики стали несколько реже.

При рассмотрении вопроса о том, как ученики выполняют домашнее задание в разрезе категорий школ необходимо отметить только то, что в малых городах (График 28) больше учащихся, которые при выполнении домашних заданий используют все перечисленные в анкете виды деятельности: читают, пересказывают, отвечают на вопросы, стараются понять, что хотел сказать автор, и делают записи в тетради. При этом по сравнению с 2007 годом в селе на 7.6% больше четвероклассников стали чаще отвечать на вопросы после текста, а делать записи в тетради стали

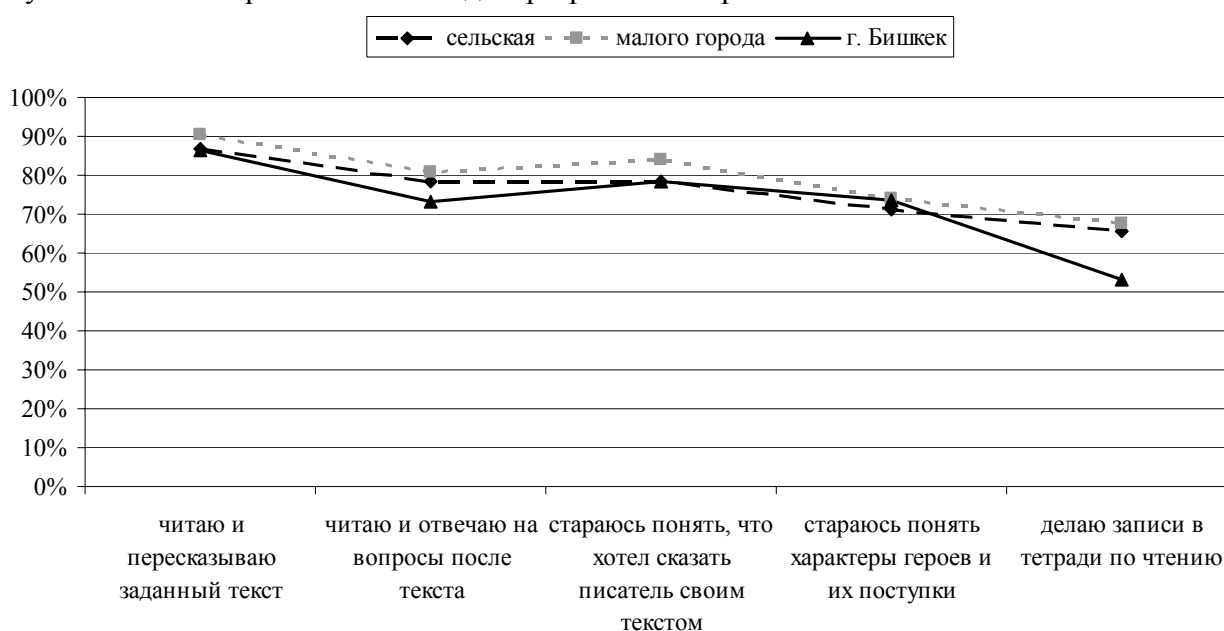
В 2009 году в Ошской области, четвероклассники стали меньше читать вслух и пересказывать текст во время уроков чтения, но при этом и обсуждать прочитанный материал, и приводить примеры из жизни ученики тоже стали реже.

меньше учащихся 4-х классов повсеместно. При этом меньше всего это практикуют ученики города Бишкек (53.3%) против учеников сел (65.6%) и учеников малых городов (67.8%).

В разрезе областей, видно, что в городе Ош ученики чаще, чем в других областях пытаются прочесть и пересказать текст (98.1%), и понять, что хотел сказать автор (88.8%), а также характеры героев (79.4%) и сделать записи в тетради (75.7%). А в городе Бишкек меньше всего по сравнению с учениками из других областей и города Ош, четвероклассники отвечают на вопросы после текста (73.3%) и делают записи в тетради (53.3%). В столице также больше всех, а именно 13.1% учеников, сказали, что они не пытаются понять, что хотел сказать автор.

По сравнению с 2007 годом можно отметить только то, что в целом меньше учеников стали отвечать на вопросы после текста и делать записи в тетради. В остальном, ситуация осталась практически без изменений.

График 28. Ответы на вопрос: «Как Вы выполняете домашнее задание по чтению?»; сравнение результатов анкетирования 2009 года в разрезе категорий школ.



Следующие три вопроса анкеты касались обучения **родиноведению**. Этот интегрированный предмет включает в себя основы естественнонаучных знаний. В соответствии с Госстандартом, ученик должен научиться наблюдать в окружающем мире явления живой и неживой природы, делать выводы, выражать свои мысли и дискутировать. Иными словами, предполагается, что по этому предмету ученики должны постоянно получать много новой информации, и более того, научиться применять те практические знания, которые они получили во время уроков.

Следовательно, применение интерактивных методов обучения и изучения очень важно при преподавании родиноведения.

Большинство учителей в своих анкетах указали, что они считают, что применяют интерактивные методики в обучении, используют на уроках лабораторное оборудование и муляжи, проводят экскурсии, а учебники, по которым они преподают, готовят учеников к реальной жизни. Однако если мы обратимся к ответам учеников, то становится видно, что, например, всего 43.3% учеников сказали, что их учитель часто показывает опыты и всего 45.7% учеников сказали, что их самих просят провести опыты во время урока. Самостоятельно провести опыт дома задают всего 32.4% учеников. Сделать вывод о том, как можно применить в жизни полученные знания на уроках родиноведения часто просят немногие учителя: так ответили всего 47.5% учащихся. Наблюдать явления живой и неживой природы в окружающем мире за пределами школы также приходится

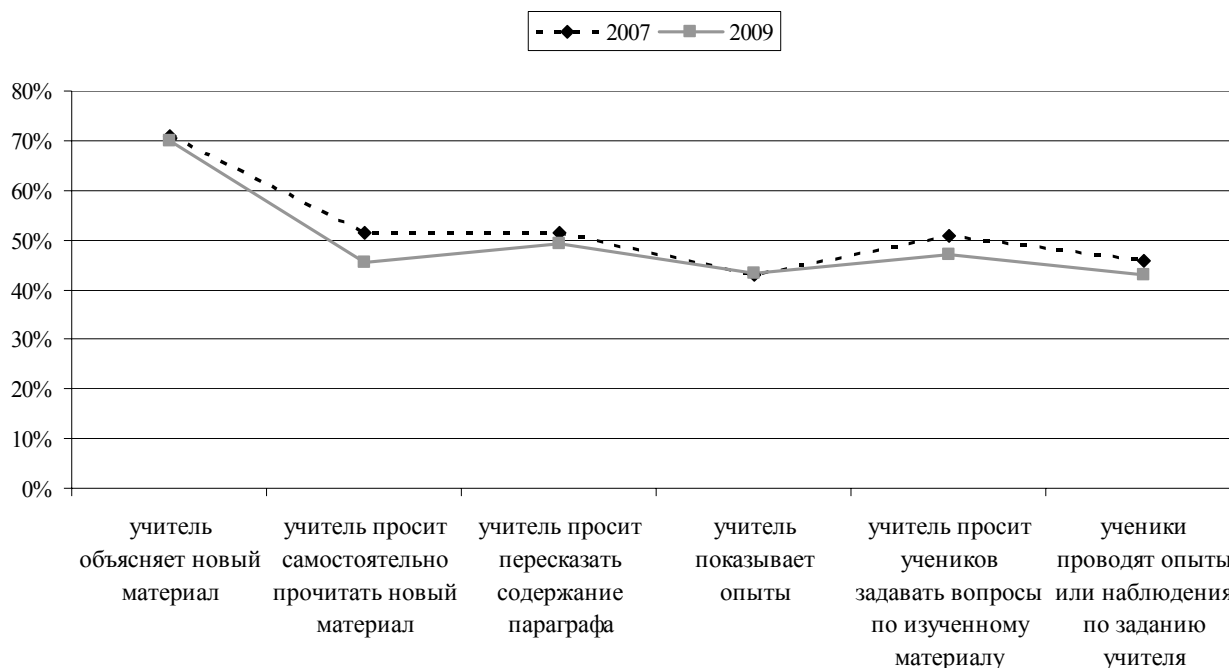
далеко не всем учащимся. Всего 66.8% учеников ответили (даже на 6.3% меньше, чем в 2007 году), что в их школе проводятся экскурсии, а 20.1% сказали, что вообще в их школе экскурсии не проводятся никогда. Это же подтверждается при анализе в разрезе областей. По сравнению с 2007 годом почти во всех областях меньше учеников указали, что в их школе проводятся экскурсии.

Из ответов учеников видно, что методы обучения, которые готовят учеников к реальной жизни, применяются далеко не всеми учителями. Например, всего менее половины учеников ответили, что учителя часто просят их сделать вывод о том, как можно применить в жизни полученные знания на

Как указано на графике ниже (График 29), становится понятно, что существует тенденция, при которой учителя чаще просто просят читать и пересказывать новый материал, и редко просят учащихся применять полученные знания. Механическое воспроизведение информации часто приводит к тому, что ученики могут даже не вникать в смысл текста. Для того чтобы этого избежать, важно, чтобы учитель проверял, насколько учащиеся не только запомнили, но и поняли новый материал. Таким образом, если в классе преобладает метод чтения и пересказа, учащиеся рискуют оказаться не подготовленными к реальной жизни. Однако,

как и на уроках чтения, около половины четвероклассников на уроках родиноведения чаще всего самостоятельно читают и пересказывают параграф учебника. То есть при преподавании родиноведения, как и при обучении чтению, также преобладают методы, при которых развивается в основном только мышление низшего порядка.

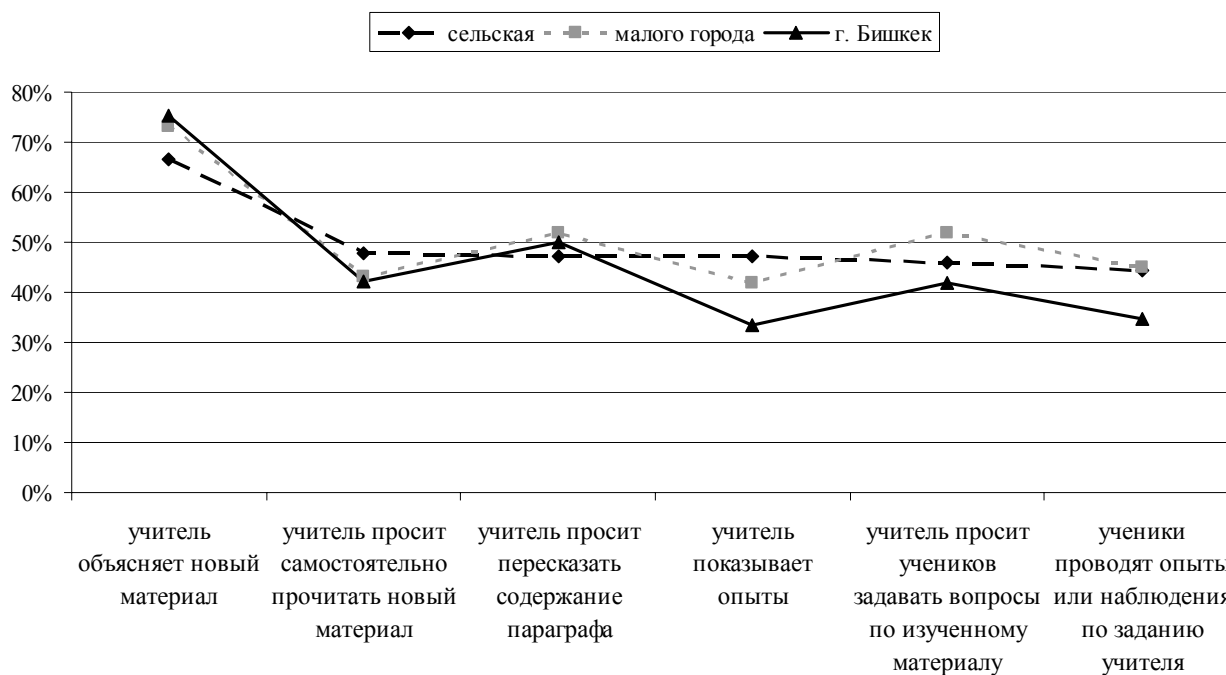
График 29. Ответы на вопрос: «Как часто на уроках родиноведения (природоведения) происходит следующее?»; сравнение результатов анкетирования 2007 и 2009 гг.



При сравнении ответов учеников в разрезе категорий школ, оказывается, что в городе Бишкек учителя несколько реже просят учеников проводить опыты (34.7%), а также реже сами демонстрируют опыты (33.4%), что примерно на 10% меньше, чем в городах и селах, (График 30). В селах процент учеников, которые ответили, что учителя *часто* показывают опыты составил 47.2%, а в малых городах 42%. В малых городах учителя чаще, чем в селах и городе Бишкек просят учеников задавать вопросы. Так ответили 51.9% четвероклассников малых городов и 46% и 41.8% учеников сел и города Бишкек соответственно. При этом самостоятельно провести опыт дома часто также приходится меньше всего учащимся из столицы (24.4%), также как и принести в

школу какие-либо материалы (28.4%). В то время как в малых городах и селах 34.6% и 33% учащихся соответственно ответили, что учитель просит их провести дома опыт, а 37.9% и 38.1% - сказали, что их часто просят принести из дома материалы для изучения на уроке. Однако при этом в городе Бишкек по сравнению с 2007 годом на 8.2% и 5.2% меньше учеников указали, что учителя во время урока часто просят их самостоятельно читать или пересказывать параграф соответственно, а на 1.5% и 3.1% больше учеников указали, что учитель сам проводит опыты или просит их провести опыт.

График 30. Ответы на вопрос: «Как часто на уроках родиноведения (природоведения) происходит следующее?»; сравнение результатов анкетирования 2009 года в разрезе категорий школ.



При рассмотрении ответов учеников внутри каждой из категории, становится видно, что в малых городах и селах по частоте применения на втором месте после объяснения нового материала стоит метод, при котором учитель просит учеников задавать вопросы по изученному материалу. А в городе Бишкек на втором месте стоит пересказ параграфа. На третьем месте везде, кроме школ малых городов стоит метод, при котором учителя просят учеников самостоятельно прочитать новый материал по учебнику. Опыты, которые демонстрирует сам учитель или когда учитель просит учеников самостоятельно провести опыт стоят почти всегда на последнем месте. По сравнению с 2007 годом данная тенденция сохранилась почти полностью.

В Бишкеке больше всего четвероклассников указали, что учитель вообще никогда не показывает опыты.

При рассмотрении вопроса в разрезе областей, на основании ответов учеников можно предположить, что в городе Ош, в сравнении с другими областями и городом Бишкек, учителя несколько чаще объясняют новый материал (75.7%), просят пересказать параграф (62.6%) и просят задавать вопросы (67.3%). При этом они реже, чем в других областях просят учеников самостоятельно прочитать новый материал по учебнику (23.4%), реже просят учеников провести опыты (28%).

В Нарынской же области меньше, чем в других областях четвероклассники ответили, что их учитель объясняет новый материал (61%), просит пересказать параграф (41.6%), а также просит учеников задавать вопросы (37.4%).

Чаще всего учителя демонстрируют опыты в Ошской области (61.5%), реже всего в городе Бишкек (33.4%). При этом в городе Бишкек 19.7% четвероклассников указали, что учитель вообще никогда не показывает опыты. В Ошской области, учителя также чаще просят учеников провести самостоятельно опыт во время урока (60.1%), в то время как в городе Бишкек 17.8% четвероклассников сказали, что их вообще никогда об этом не просят. Дома также 21.1% столичных четвероклассников учителя вообще никогда не просят провести опыт. Их также реже всего просят принести какие-либо материалы, чтобы изучать на уроке (28.4%), а 14.6% учеников учителя вообще об этом никогда не просят. Чаще всего это просят учителя в Ошской области (52.5%), также как и провести опыт чаще на дом задают также учителя Ошской области (54.6%). При этом в Ошской области учителя также чаще просят учеников самостоятельно найти какую-либо информацию (63.4%) и сделать вывод о том, как можно применить полученные знания в жизни (59.6%). В Нарынской же области учителя никогда не просят учеников дома проводить опыты в 15.4% случаев и никогда не просят приносить материалы в школу, для изучения на уроке в 18% случаев. При этом четвероклассники из Нарынской области указали, что их никогда не просят искать какую-либо информацию самостоятельно в 10.7% случаев или делать

выводы о том, как можно применить полученные знания в жизни в 14% случаев, что больше всего в разрезе областей.

При сравнении ответов учеников внутри каждой из областей, становится понятно, что тенденция, при которой учителя чаще сами объясняют новый материал, просят учеников читать и пересказывать присутствует почти во всех областях и особенно в Жалалабатской, Нарынской и Чуйской областях, а также в городе Бишкек. В Баткенской же области после того как учитель объясняет новый материал предпочтение отдается таким методам обучения, при которых ученики проводят сами опыты и задают вопросы. При этом учитель также сам демонстрирует опыты и сравнительно редко просит читать или пересказывать текст.

При сравнении результатов 2009 года с опросом учеников в 2007 году в разрезе областей, можно отметить, что в Ошской области в 2009 году меньше учеников указали, что учителя часто объясняют новый материал, или просят учеников самостоятельно прочитать новый материал по учебнику во время урока, просят пересказать параграф, демонстрируют опыты, просят задавать вопросы или показать опыт самим. Однако больше учеников отметили, что учителя практикуют все эти методы *иногда*. Это же касается и Нарынской области, только опыты учителя демонстрируют также как и в 2007 году. В городе Ош учителя также стали реже применять все из вышеназванных методов обучения, кроме пересказа параграфа, что учителя стали практиковать несколько чаще. В Баткенской области несколько чаще учителя стали объяснять новый материал, чаще просят учеников задавать вопросы и проводить самостоятельно опыты.

По сравнению с 2007 годом, в городе Ош в 2009 году учителя стали значительно меньше просить учеников самостоятельно провести опыт дома, а также сделать вывод о том, как можно применить в жизни полученные знания. Таким же образом, в 2009 году в большинстве областей, кроме города Бишкек и Жалалабатской области, ученикам стали реже задавать на дом самостоятельно найти информацию на интересующий вопрос.

При выполнении домашнего задания также значительно меньше учеников города Ош в 2009 году ответили, что учителя их просят самостоятельно провести опыт, процент ответивших так снизился с 66.1% в 2007 году до 24.3% в 2009 году. Самостоятельно найти информацию стали реже просить учителя почти во всех областях, кроме города Бишкек и Жалалабатской области, при этом в городе Ош процент ответивших так учеников снизился также достаточно существенно с 67.8% до 45.8%. При этом и сделать вывод о том, как можно применить в жизни полученные знания четвероклассники в городе Ош также указали, что их просят всего 52.3% учителей в 2009 году, в то время как в 2007 году так ответили 67.8%.

На уроках математики возможность часто обобщать изученный материал и сделать вывод имеют только 37.2% четвероклассников, а спорить и высказывать свое мнение – всего 39.2% учеников. Так же, как и на уроках чтения и родиноведения, при преподавании математики учителя редко способствуют развитию у учеников мышления высшего порядка

Следующий раздел анкеты содержал вопросы в отношении преподавания **математики**. Из ответов учеников можно предположить, что и уроки математики в целом часто очень похожи друг на друга. Иными словами, как и в 2007 году, учитель чаще всего объясняет новый материал (72.6%), ученики решают задачу у доски (53.3%) или самостоятельно (График 31). Отрадно, однако, что при этом приблизительно столько же учеников (53.2%) сказали, что учитель часто просит учеников задавать вопросы, если им что-то непонятно, а также помогает справиться с заданием, если ученик не смог решить задачу самостоятельно – так ответили 54% учащихся. Но при этом, например, обобщить изученное и сделать вывод часто имеют возможность всего 37.2% учеников, также как и спорить и высказывать свое мнение – 39.2% учеников.

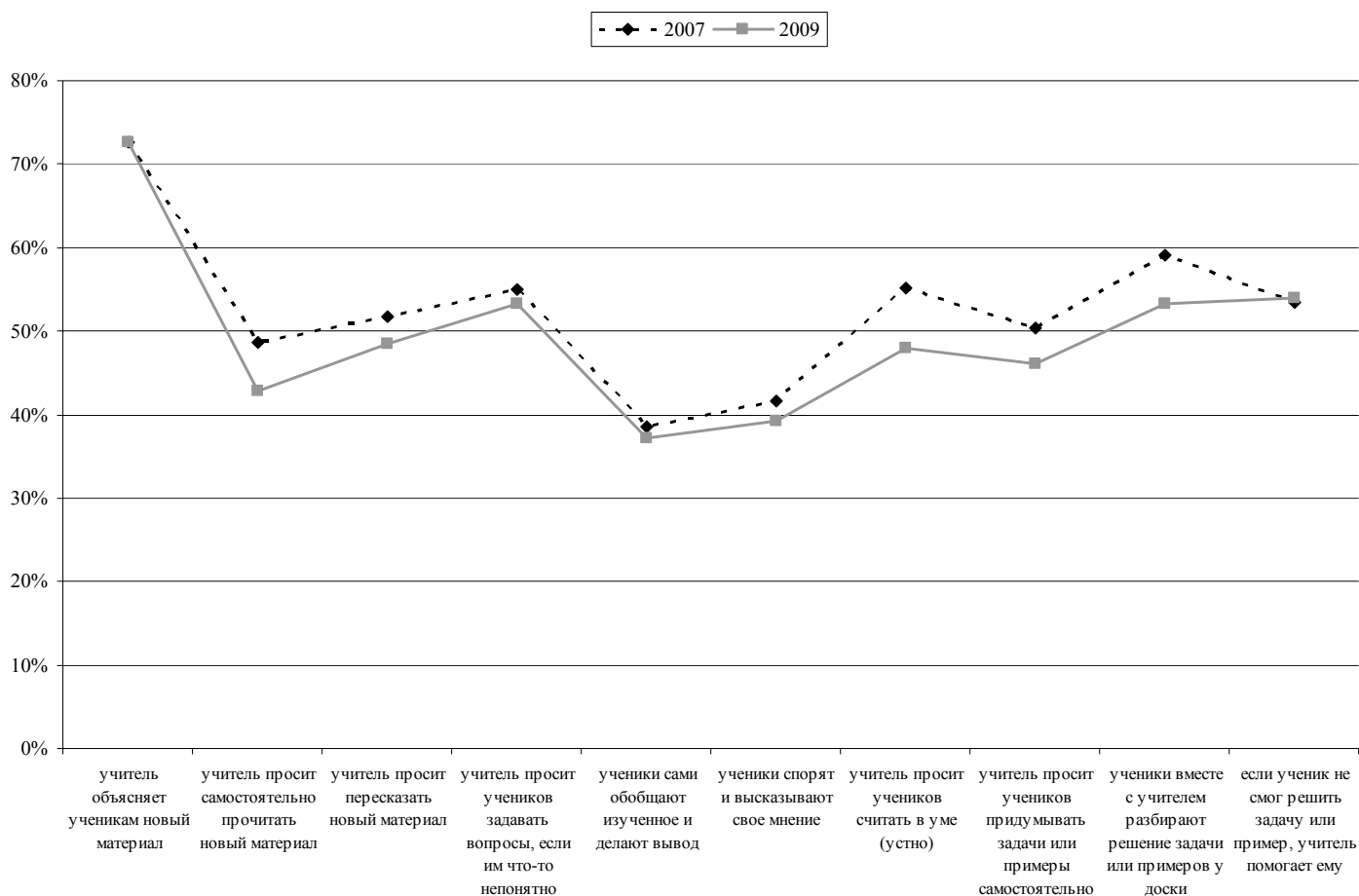
Иными словами и при преподавании математики учителя редко способствуют развитию у учеников навыков мышления высокого порядка.

По сравнению с 2007 годом можно отметить то, что примерно на 7% меньше учеников ответили, что их учителя на уроках математики просят считать в уме (устно), однако придумывать задачи и примеры тоже, судя по ответам учеников, учителя стали несколько реже. Так ответили 46% учеников, что примерно на 4% меньше, чем в 2007 году. Необходимо отметить при этом, что в 2009 году несколько больше учеников пропустили некоторые варианты ответов, чем могут объясняться эти незначительные изменения, по сравнению с 2007 годом.

Во всех областях учителя отдают предпочтение методам, при которых они сами объясняют новый материал ученикам. Затем следуют остальные методы, которые распределяются менее равномерно в рамках областей. Однако при этом последние три места во всех областях по частоте применения занимают методы, при которых ученики обобщают изученное, спорят и высказывают свое мнение.

На уроках математики учителя во всех областях чаще всего сами объясняют новый материал. Остальные методы распределяются менее равномерно в рамках областей. Однако при этом последние три места во всех областях по частоте применения занимают методы, при которых ученики обобщают изученное, спорят и высказывают свое мнение.

График 31. Ответы на вопрос: «Как часто на уроках математики происходит следующее?»; сравнение результатов анкетирования 2007 и 2009 гг.



В 2009 году учителя реже стали просить учеников самостоятельно прочитать новый материал по учебнику, при этом в городе Ош значительно реже. Если в 2007 году то, что учитель это часто практикует указали 73.9% учеников, то в 2009 году так сказали всего 25.2% четвероклассников. В Ошской области этот процент также снизился примерно на 10%, а в остальных областях - незначительно. При этом во всех областях кроме Таласской и Жалалабатской, учителя реже стали просить учеников пересказывать параграф. При этом в городе Ош в 2007 году о том, что учителя это часто практикуют пересказ сказали 80.9% четвероклассников, в 2009 году так ответили только 38.3% учащихся, в Ошской области этот процент также снизился почти на 10%. В других областях разница незначительная. Однако при этом задавать вопросы, обобщать изученное, спорить и высказывать свое мнение и считать в уме устно, придумывать задачи, разбирать решение у доски, оказывается, на основании ответов учеников, в городе Ош учителя тоже практикуют во многих случаях значительно реже. При этом проценты ответивших утвердительно на эти вопросы снизились в некоторых случаях с 75.7% до 43.9%, с 75.7% до 34.6%, с 77.4% до 34.6%.

Вопросы о школе

Четвероклассники отмечают в анкетах, что 76.1% из них имеют все необходимые учебники. Значительных изменений по сравнению с результатами исследования 2007 года не произошло: тогда ответили «да» на этот вопрос 78.1% четвероклассников. Разница составляет всего 2%, и кажется совсем незначительной. Но, тем не менее, при рассмотрении следующих вопросов касательно обеспечения учеников необходимыми учебниками, может показаться, что есть небольшая тенденция к ухудшению ситуации. Например, по сравнению с 2007 годом, когда 68.4%

учеников имели каждый по учебнику, в 2009 году этот показатель равен 65.4%. Таким же образом, в 2009 году количество учеников, которым приходится делить учебники с другими учениками, хоть и незначительно, но увеличилось. К тому же, не все учебники, имеющиеся у учеников, были предоставлены школой: больше половины (53.6%) учеников сказали, что их родителям пришлось покупать им книги в этом учебном году, что по сравнению с результатами 2007 года выше на 2.7%. Тем не менее, утверждать об ухудшении ситуации с обеспечением учеников учебниками исключительно на основании этих данных тоже было бы не совсем правильно, но и об улучшении ситуации говорить не приходится.

Аналогичная картина вырисовывается при рассмотрении ответов на вопросы касательно обеспечения учебниками четвероклассников в разрезе категорий школ. Ситуация практически не изменилась по сравнению с 2007 годом, но тем не менее, некоторая тенденция к ухудшению в какой-то степени просматривается. Ответы учеников на вопрос «Все ли необходимые учебники у Вас есть?», вне зависимости от категорий школ, демонстрируют небольшие, возможно незначительные на первый взгляд, ухудшения. Например, в сельских школах 71% учеников ответили «да», что на 2.9% ниже результатов анкетирования 2007 года, таким же образом 85% учеников школ г. Бишкек дали утвердительный ответ, что является ниже показателей 2007 года на 2% (График 32).

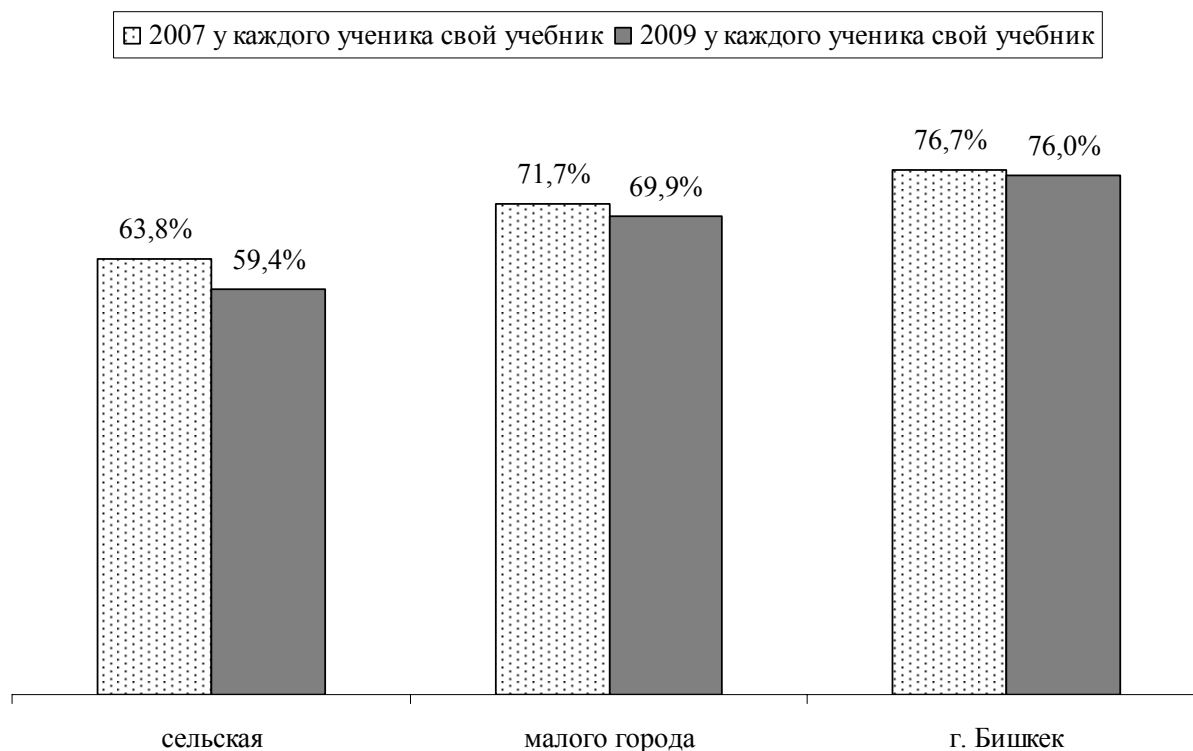
В 2009 году отмечается небольшая тенденция к ухудшению ситуации с обеспечением всеми необходимыми учебниками четвероклассников вне зависимости от категорий школ. Эта тенденция также прослеживается и во многих областях, но больше всего в городе Ош, в Ошской и Чуйской областях.

Таким же образом, ответы на вопрос «Сколько человек в Вашем классе пользуются одним учебником?» показывают, что количество учеников, у которых у каждого есть свой учебник, по сравнению с 2007 годом также уменьшилось. На данный вопрос только 59.4% учеников сельских школ ответили, что каждый имеет свои учебники, 69.9% учеников – школ малого города, и 76% учеников – г. Бишкек. По сравнению с 2007 годом в 2009 году было на 4.4% меньше учеников, которые каждый имели свой учебник, в школах малого города – на 1.8% и в школах г. Бишкек – на 0.7%. Далее, также как и в 2007 году, в 2009 году более половины четвероклассников отметили, вне зависимости от категорий школ, что их родителям пришлось покупать книги. Больше всего покупают учебники родители учеников школ малого

города (58.4%), затем – родители сельских учеников (52.3%) и, наконец – родители учеников города Бишкек (48.1%). Однако нужно отметить, что в 2009 году этот показатель значительно выше для школ город Бишкек, а именно на 10.1%, затем для школ малого города – на 3.5%, а для сельских школ существенных изменений не наблюдается. Важно также отметить, что даже тогда, когда ученики отмечают, что их родители не покупали учебники, это совсем не говорит о том, что в этом не было необходимости.

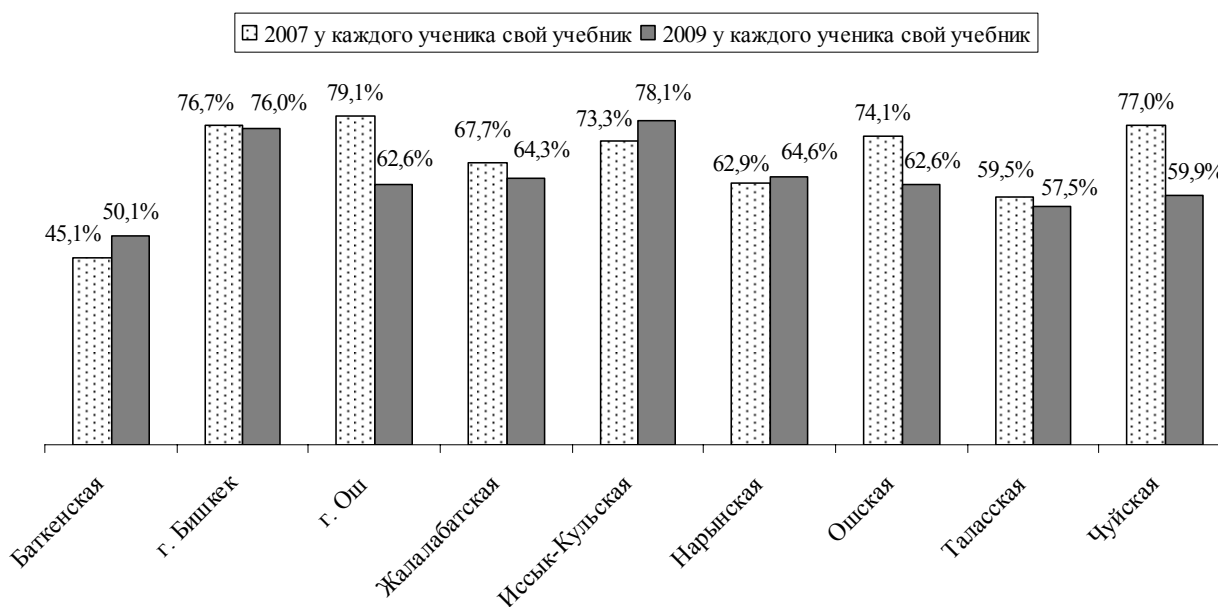
Четвероклассники школ города Ош (87.9%) и города Бишкек (85%) лучше всего оснащены всеми необходимыми учебниками, а хуже всего – ученики школ Нарынской области (59.8%). Таласская и Баткенская области также значительно отстают от остальных областей – 67.8% и 65.8% соответственно.

График 32. Ответы на вопрос: «Сколько человек в Вашем классе пользуются одним учебником?»; сравнение результатов анкетирования 2007 и 2009 гг.



При рассмотрении результатов анкетирования в разрезе областей видно, что лучше всего оснащены необходимыми учебниками ученики города Ош (87.9%) и города Бишкек (85%), а хуже всего – ученики школ Нарынской области (59.8%). Таласская и Баткенская области также испытывают дефицит учебников 67.8% и 65.8% соответственно. В других областях в среднем около 75-80% учеников имеют все необходимые учебники. Далее, в среднем около половины учеников в большинстве областей ответили, что их родителям пришлось покупать книги. Однако среди остальных можно выделить город Ош, где больше всего родителей покупали учебники своим детям (69.2%) и Таласскую область, где этот процент самый низкий (39.9% учеников). По сравнению с 2007 годом, в 2009 году в среднем большему числу родителей практически во всех областях пришлось покупать учебники для своих детей. Но, несмотря на это, в 2009 году количество учеников, у которых есть свои учебники, не возросло, и в некоторых случаях даже значительно снизилось (График 33). В городе Ош этот показатель снизился с 79.1% в 2007 году до 62.6% в 2009 году, таким же образом в Ошской области – с 74.1% в 2007 году до 62.6% в 2009 году, а также в Чуйской области – с 77% в 2007 году до 59.9% в 2009 году. В городе Ош также больше всех учеников, которые пользуются одним учебником на двоих – 21.5%, что по сравнению с 2007 годом выше на 15.4%. Такие же показатели и в Баткенской области, 21.4% учеников отметили, что приходится делить учебник на двоих. В остальных областях этот показатель варьирует от 7.2% до 14.7%, что немного лучше, чем в 2007 году. Возможно такую тенденцию можно объяснить тем, что несмотря на выпуск новых учебников, старые учебники в большом количестве выходят из строя.

График 33. Ответы на вопрос: «Сколько человек в Вашем классе пользуются одним учебником?»; сравнение результатов анкетирования 2007 и 2009 гг. в разрезе областей.



4.3.2. Ответы на вопросы анкеты для учащихся 8 класса

Условия учащихся для обучения дома

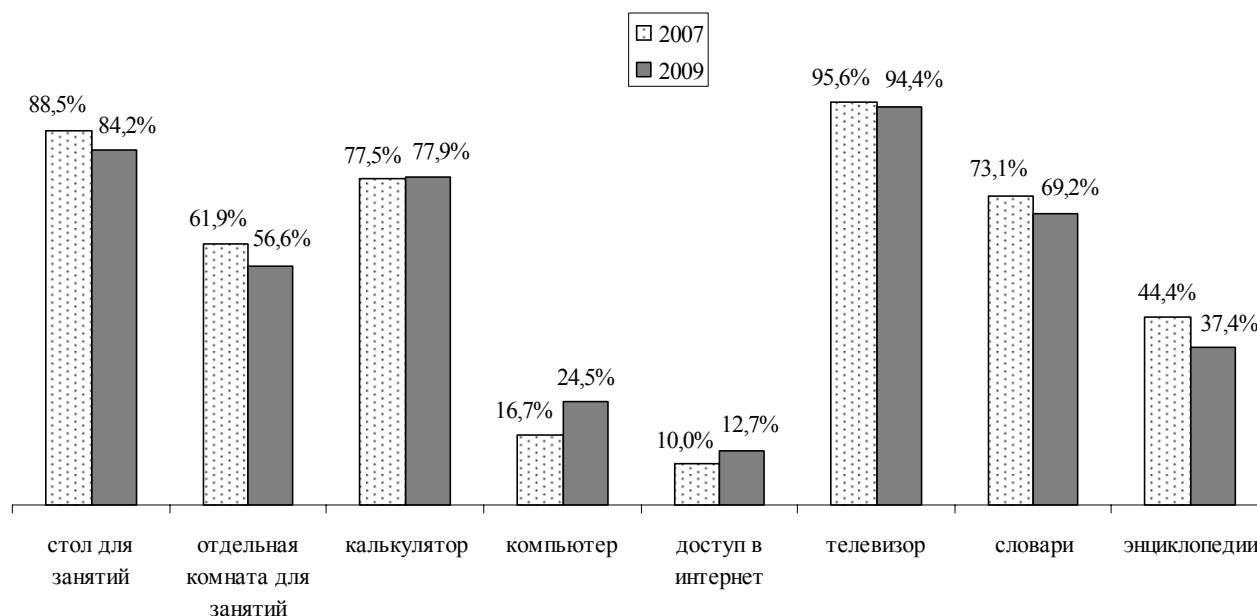
На основании результатов опроса восьмиклассников, можно предположить, что в целом в Республике большинство учащихся 8-х классов имеют стол для занятий (84.2%), калькулятор (77.9%), и словари (69.2%). (График 34) Во многих семьях, где живут восьмиклассники, есть телевизор (94.4%). При этом, в 2009 году стало меньше учащихся, у которых есть стол для занятий, отдельная комната, а также словари и энциклопедии. Достаточно значительно возросло число учеников, у которых есть компьютер (24.5%) по сравнению с 2007 годом (16.7%). Доступ в Интернет также в 2009 году был у несколько большего числа восьмиклассников - 12.7% против 10% учеников в 2007 году. При этом регулярно покупать газеты в семьях восьмиклассников стали реже. Если в 2007 году процент учеников, ответивших, что в их семьях постоянно покупают газеты, составил 47.6%, то в 2009 году – 39.1%. При этом, всего 19.5% (на 2.4% меньше, чем в 2007 году) учеников ответили, что у них в семье есть около 100 книг, а у 24.6% (на 2.1% больше, чем в 2007 году) вообще нет книг.

При рассмотрении данного вопроса в разрезе категорий школ, становится видно, что в городе Бишкек у восьмиклассников значительно лучшие условия для обучения дома. А хуже всего условия для занятий – у сельских учащихся. Среди столичных школьников 90.6% имеют стол для занятий, 88.1% - калькулятор, 53% - компьютер, 24% - Интернет, 96.9% - телевизор, 83.2% - словари и 62% - энциклопедии. Причем, если по наличию стола для занятий и телевизоров в семьях восьмиклассников в малых городах и селах разница составляет всего 1-6%, то по остальным показателям, как, например, доступ в Интернет, словари и энциклопедии, разница достигает в некоторых случаях 30%. И, если компьютеры есть у больше половины столичных восьмиклассников, то в селе они имеются у всего 14.7% учеников, а в малых городах у 23.7% учащихся. При этом газеты в столице регулярно

Восьмиклассники города Бишкек имеют значительно лучшие условия для занятий дома по сравнению со сверстниками из малых городов и сел. Далее, по условиям для занятий дома следует город Ош, и затем Чуйская область. А в Таласской области ученики имеют наихудшие условия.

покупают тоже несколько больше семей, в которых живут восьмиклассники. В селах и малых городах процент, ответивших так учеников составил 37%, а в городе Бишкек – 48.5%.

График 34. Ответы на вопрос: «Что из перечисленного есть у Вас дома?»; сравнение результатов анкетирования 2007 и 2009 гг.



В разрезе областей также видно, что по условиям для занятий дома лидирует столица, далее следует город Ош. При сравнении результатов анкетирования в разрезе областей, становится ясно, что в городе Ош, как и в городе Бишкек, значительно больше учащихся имеют доступ в Интернет (24.6%). После столицы, город Ош лидирует по количеству учащихся, которые указали, что у них есть стол для занятий (90.4%), калькулятор (80.7%), компьютер (46.5%) и энциклопедии (47.4%). Как будет описано ниже, у учащихся города Ош также больше времени для выполнения школьных заданий и родители с ними говорят о школе чаще, чем в других областях.

Также сравнительно неплохие условия у учеников, которые проживают в Чуйской области. Данная область находится на третьем месте по условиям для занятий дома. Здесь после столицы больше всего восьмиклассников указали, что у них есть дома телевизор (96%) и словари (73.3%). После столицы и города Ош, Чуйская область лидирует по количеству восьмиклассников, которые указали, что у них дома есть компьютер - 31.6% и доступ в Интернет- 14.8%.

Наихудшие условия для обучения дома имеют восьмиклассники из Таласской области. Здесь меньше всего учеников, указали, что у них есть комната для занятий – 49.1%, компьютер – 12.5%, доступ в Интернет – 7.6%, словари – 58.2% и энциклопедии – 24.4%. Как будет описано ниже, среди них также меньше всего учеников ответили, что имеют достаточно времени, свободного от помощи своей семье для выполнения школьных домашних заданий. Кроме этого родители реже, чем в других областях, интересуются их школьными делами.

При сравнении результатов анкетирования 2009 года с результатами опроса 2007 года, становится видно, что почти во всех областях, а также и в селах, и в городах, включая столицу, в 2009 году в выборку попало больше учащихся, которые не имели ни отдельной комнаты, ни стола для

По сравнению с 2007 годом, у восьмиклассников стало дома больше компьютеров, а также увеличился доступ в Интернет. А то, что у них дома имеется стол, отдельная комната для занятий, словари и энциклопедии в 2009 году отметили меньше учеников.

занятий, ни словарей. В 2007 году также больше семей, в которых проживали восьмиклассники имели телевизоры. В 2009 году также во всех областях, кроме Чуйской, Таласской и Ошской, меньше учащихся отметили, что у них дома есть около 100 книг. При этом в городе Бишкек и в малых городах в 2007 году больше семьей учащихся постоянно покупали газеты. По сравнению с 2007 годом рост отмечается только по наличию компьютеров и доступа к Интернет, что может объясняться тем, что в целом по Республике люди, больше приобщаются к информационным технологиям.

Большинство (90.4%) восьмиклассников имеют достаточно времени, свободного от помощи своей семье, для выполнения школьных домашних заданий. В 2007 году так ответили приблизительно

Больше всего времени, свободного от помощи своей семье, для выполнения домашних заданий имеют восьмиклассники города Ош (93.9%), а меньше всего – у учеников города Бишкек (86.3%) и Таласской области (88.9%).

столько же учеников (89.6%). При рассмотрении данного вопроса в разрезе областей, можно сделать вывод, что больше всего учеников, которые ответили утвердительно на данный вопрос – в городе Ош: как и в 2007 году так ответили 93.9% учеников. А в Таласской области и городе Бишкек так ответили всего 86.3% и 88.9% соответственно. По сравнению с 2007 годом, относительно большая разница наблюдается в ответах восьмиклассников Иссык-кульской и Нарынской областей. В 2009 году

утвердительно на данный вопрос ответили меньше примерно на 14% учащихся этих областей.

Почти также как и в 2007 году, о школьных делах ежедневно с родителями говорят 53.5% восьмиклассников, раз в неделю 27.1%, раз в несколько недель -12.2%, а 4.1% учеников родители вообще никогда не спрашивают о школе. В разрезе категорий значительной разницы не наблюдается. Не наблюдается также значительных изменений в разрезе категорий школ по сравнению с 2007 годом.

Однако, при рассмотрении данного вопроса в разрезе областей, можно предположить, что больше всего учащихся, которых ежедневно родители спрашивают о школе в городе Ош (60.5%), меньше всего – в Таласской области (45.7%). В Таласской области также больше всего учащихся, которые ответили, что их родители никогда не спрашивают их о школе (7.6%). По сравнению с 2007 годом ситуация изменилась, в основном, только в городе Ош, в Нарынской и Чуйской областях. Однако, если в городе Ош и в Чуйской области в 2009 году на 6% меньше учеников ответили, что родители спрашивают их о школе каждый день, в Нарынской области так ответили на 6% больше учеников.

Родители учеников школ города Ош больше всего (60.5%) интересуются школьными делами своих детей, а меньше всего разговаривают с детьми о школе родители учеников из Таласской области (45.7%). Очень важно также отметить, что 7.6% учеников школ Таласской области ответили, что их родители никогда не спрашивают о школьных делах.

Практика обучения и изучения школьных предметов

По сравнению с 2007 годом, отношение к чтению у восьмиклассников в целом не изменилось. В основном ученики читают, чтобы узнать что-то новое, затем – чтобы сделать домашнее задание, и, в последнюю очередь – для удовольствия.

Следующая группа вопросов касалась **чтения**. В целом, отношение к чтению у восьмиклассников с 2007 года не изменилось. Среди них *для удовольствия* все так же читает всего 8.4%, 53.5% читают, *чтобы узнать что-то новое*, и 31.8% - в основном *только для того, чтобы выполнить школьные уроки*. При этом 0.9% учеников 8-х классов *не читают вообще*.

Больше всего *для удовольствия* читают столичные школьники (14.7%). В селах и малых городах процент,

ответивших так учеников, составил 6.3% и 8.2% соответственно. При этом в 2009 году в Бишкеке так ответили меньше, чем в 2007 году на 5% восьмиклассников, в то время как *для того, чтобы выполнить школьные уроки* в 2009 году читали 29.2% восьмиклассников города Бишкек, что примерно на 5% больше, чем в 2007 году. Иными словами, в городе Бишкек по сравнению с 2007 годом несколько меньше учащихся стали читать *для удовольствия* и несколько больше для того, *чтобы выполнить школьные уроки*. В городе Бишкек, также больше всего восьмиклассников, которые указали, что *вообще не читают* (1.7%), в 2007 году так ответили 0.6% опрошенных.

Как в 2007, так и в 2009 году в Нарынской области было больше всего восьмиклассников, которые указали, что читают в основном для того, *чтобы узнать что-то новое* (62.5%). При этом в 2009 году, среди учащихся 8-х классов Нарынской и Чуйской областей было меньше всего учеников, которые ответили, что читают, в основном, *чтобы выполнить школьные уроки* (26.9%). При этом *для удовольствия* стали читать несколько больше восьмиклассников везде, кроме города Бишкек, Жалалабатской и Чуйской областей. Больше всего рост отмечается в городе Ош, где, по сравнению с 2007 годом, так ответили на 6% учащихся больше. Однако в городе Ош, как и в городе Бишкек, а также в Иссык-кульской, Ошской и Таласской областях также больше учащихся указали, что читают *для того, чтобы выполнить школьное задание*.

В 2009 году больше всего восьмиклассников, которые читали для удовольствия было в городе Бишкек, но по сравнению с 2007 годом учеников, выбравших этот ответ, было меньше на 5%. При этом столичные ученики стали несколько больше читать только для выполнения домашнего задания.

Как в 2007, так и в 2009 году в Нарынской области было больше всего восьмиклассников, которые указали, что читают в основном для того, чтобы узнать что-то новое. При этом в 2009 году, среди учащихся 8-х классов Нарынской и Чуйской областей было меньше всего учеников, которые ответили, что читают, в основном, чтобы выполнить школьные уроки.

Большинству учеников *интересно читать литературу помимо школьной* (74.1%), однако в 2009 году, процент, ответивших положительно на данный вопрос, почти на 3% меньше, чем в 2007 году. Это касается учащихся как сел, так и городов, включая столицу. Причем больше всего так ответили учащиеся Нарынской области (81.3%), меньше всего учащиеся города Ош (61.4%). А вот *обсуждать с друзьями прочитанные книги*, интересно далеко не всем ученикам, которые сказали, что им интересно читать. «Да» ответили только 63.6% учеников.

По сравнению с 2007 годом, больше учащихся Баткенской, Иссык-кульской, Нарынской и Чуйской областей

Большинство учеников с интересом читают другую литературу, кроме школьной программы, однако, по сравнению с 2007 годом, отмечается небольшой спад.

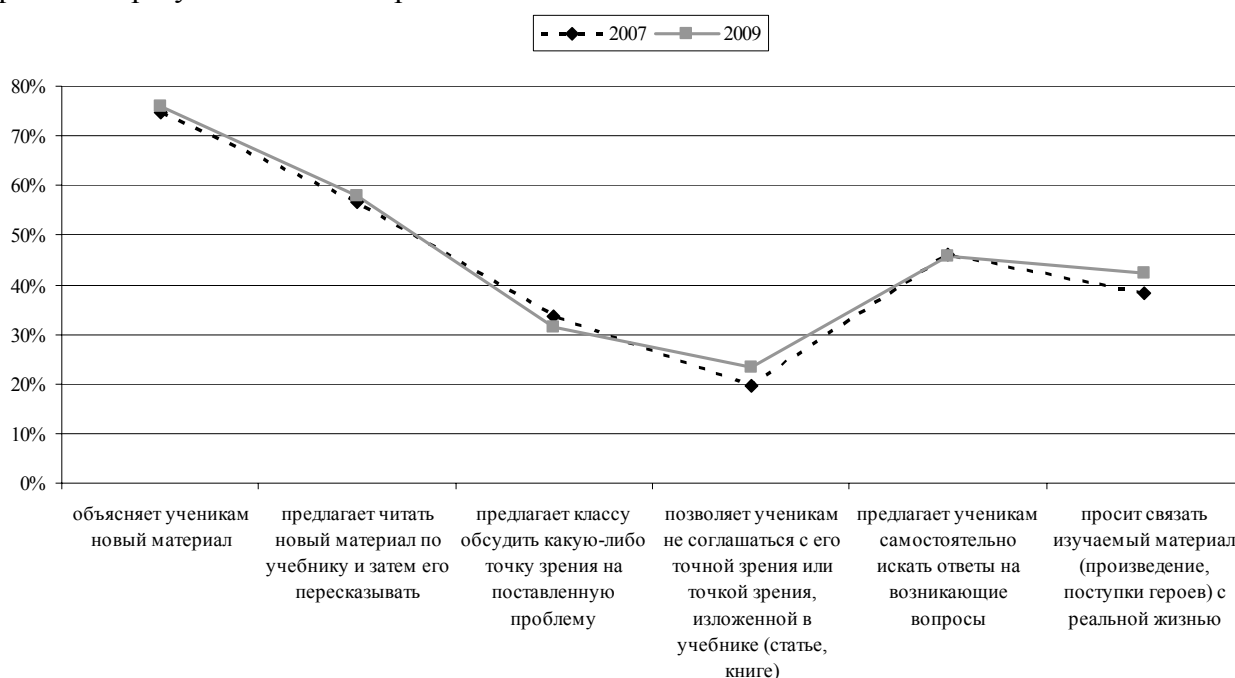
ответили утвердительно на вопрос: «*Интересно ли Вам читать литературу помимо школьной?*», причем в Чуйской области на около 10%. Во всех остальных областях, по сравнению с 2007 годом, меньше восьмиклассников ответили таким образом.

В целом по республике наиболее практикуемыми методами обучения по всем исследуемым предметам являются репродуктивные методы преподавания.

По ответам учеников можно сделать вывод, что в целом в Республике по всем предметам наиболее практикуемыми являются методы, которые направлены на развитие знания и понимания, иными словами на развитие мышления низшего порядка (График 35). Например, самым популярным методом обучения литературе как в 2007 году, так и в 2009 году был метод, при котором учитель сам объясняет новый материал. То, что преподаватель это часто практикует, указали 75.9% учеников в 2009 году и 74.6% учеников в

2007 году. Другим, также часто используемым методом, является чтение и пересказ. О том, что учителя предлагают восьмиклассникам самим прочитать новый материал и затем его пересказать, указали в своих анкетах 58% учеников в 2009 и 56.5% в 2007 году. Как в 2007 году, так и в 2009 году, несколько меньше восьмиклассников отметили, что их часто самостоятельно просят искать ответы на вопросы (45.8%). Еще реже учителя практикуют обсуждения различных точек зрения на поставленную проблему (31.4% - в 2009 году и 33.5% в 2007 году). Несколько чаще, по сравнению с 2007 годом, учителя литературы стали просить учеников связать изучаемый материал с реальной жизнью. Однако о том, что учитель это часто практикует, сказали всего 38.4% восьмиклассников в 2007 году и всего 42.2% учеников – в 2009 году. Не соглашаться со своей точкой зрения, или с точкой зрения, изложенной в учебнике (статье, книге) позволяют совсем немногие учителя, всего 23.2% восьмиклассников сказали, что это происходит часто. Однако по сравнению с 2007 годом, число, ответивших так учеников, возросло на 3.7%.

График 35. Ответы на вопрос: «Как часто на уроках литературы учитель делает следующее?»; сравнение результатов анкетирования 2007 и 2009 гг.

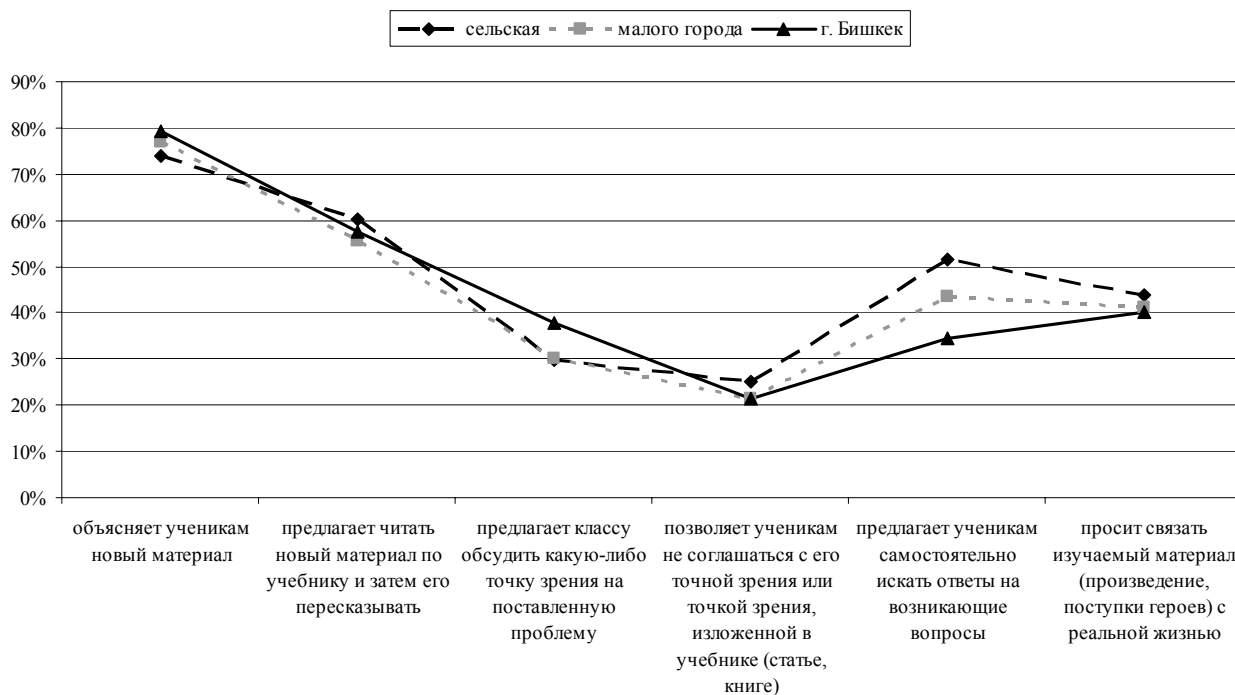


При рассмотрении данного вопроса в разрезе категорий школ (График 36), можно предположить, что в селах учителя чаще просят учеников читать и пересказывать новый материал. Так ответили 60.1% учеников, против 55.4% - в малых городах и 55.4% - в столице. Однако при этом в селах также учителя чаще позволяют ученикам не соглашаться с точкой зрения учителя или автора статьи или книги (25.1%), в то время как в малых городах и столице этот процент составил 21.3% и 21.5% соответственно. В 2007 году в малых городах было относительно больше учеников, ответивших утвердительно на данный вопрос. В сельских школах учителя также чаще просят учеников самих искать ответы на поставленные вопросы (51.4%), против 43.5% - в малых городах и 34.6% - городе Бишкек. По частоте

По сравнению с 2007 годом, в 2009 году в городе Бишкек на уроках литературы учителя возможно реже стали практиковать позитивную практику, которая развивают мышление высшего порядка у учеников. В разрезе других областей однозначные выводы касательно применения позитивной практики сделать невозможно, так как ответы восьмиклассников были распределены достаточно неравномерно.

применения данного метода в 2007 году также лидировали малые города. Учителя в сельских школах также чаще просят связать новый материал с реальной жизнью: так ответили 43.7% учеников в селах, 41.3% - в малых городах и 40% - в столице. В 2007 году, также, по сравнению с сельскими школами и школами города Бишкек больше учеников в малых городах указали, что их учитель это часто практикует.

График 36. Ответы на вопрос: «Как часто на уроках литературы учитель делает следующее?»; сравнение результатов анкетирования 2009 года в разрезе категорий школ.



Также необходимо отметить, что в городе Бишкек на около 6% меньше учителей стали объяснять новый материал часто, и на около 3% больше стали часто просить читать новый материал по учебнику. При этом на около 7% меньше учеников ответили, что учитель часто просит их обсудить какую-либо точку зрения на поставленную проблему. На 4% меньше учеников указали, что учитель часто позволяет ученикам не соглашаться со своей точкой зрения и на около 5% меньше учащихся отметили, что учитель часто предлагает ученикам самостоятельно искать ответы на возникшие вопросы.

При этом ответы учащихся в разрезе областей распределились достаточно неравномерно. Иными словами, на основании результатов опроса, сложно сделать вывод о том, используют ли учителя какой-либо области более позитивную практику или нет.

Например, о том, что учитель часто объясняет ученикам новый материал, больше всего указали восьмиклассники Иссык-кульской области (84.1%), меньше всего учащиеся Баткенской области (64.6%). При этом больше учащихся Баткенской области также указали в своих анкетах, что их учитель никогда не объясняет новый материал (4.4%).

Читают и пересказывают новый материал больше учащиеся города Ош: о том, что их учитель их часто об этом просит, ответили 64% восьмиклассников. В то время как в Чуйской области так ответили 51.9% учащихся. Учитывая, что в Чуйской области так ответили меньше всего восьмиклассников в разрезе областей, по ответам учеников, можно сделать вывод, что данный метод очень популярен повсеместно. О том, что их учитель литературы никогда не используют данный метод, ответили больше всего учащихся в Баткенской области (4.6%).

Обсуждение – значительно менее популярный метод. Чаще всего его практикуют учителя города Бишкек (37.9%),

Еще реже в некоторых областях учителя позволяют не соглашаться со своей точкой зрения или с точкой зрения автора. Например, в Таласской области всего 15.5% восьмиклассников указали, что их учитель часто допускает, чтобы ученики высказывали мнение противоположное учителю или автору. В Чуйской области 26.2% указали, что их учитель вообще никогда этого не допускает. Больше всего учителей, которые часто с готовностью принимают мнение учеников среди учителей города Ош. Здесь больше всего учеников ответили, что их учитель часто позволяет, чтобы учащиеся не соглашались с его мнением или мнением автора. При этом, в городе Ош также меньше всего учеников ответили, что их учитель никогда не позволяет им высказывать противоположную точку зрения (15.8%).

Предлагают ученикам самостоятельно искать ответы на возникшие вопросы чаще всего учителя Ошской области: о том, что их учитель это часто практикует ответили 62.3% восьмиклассников против 34.6% учащихся 8-х классов в городе Бишкек. В Чуйской области 11.6% ответили, что учитель никогда это не практикует.

Связать материал с реальной жизнью часто также просят совсем немногие учителя: так ответили 53.6% в Ошской области, что представляет наибольший процент в разрезе областей и 32.9% восьмиклассников Таласской области.

По сравнению с 2007 годом определенной тенденции к значительным изменениям в практике преподавании литературы также не наблюдается. Например, в Баткенской области учителя несколько чаще стали объяснять новый материал, предлагать классу обсудить какую-либо точку зрения, позволять ученикам не соглашаться со своим мнением и просить учеников связать материал с реальной жизнью. Однако разница составляет всего 2-4%. В городе Бишкек, можно предположить, что по сравнению с 2007 годом, учителя стали несколько реже применять почти все методы кроме чтения и пересказа. Однако, они также несколько чаще стали просить учеников связать материал с реальной жизнью. При этом то, что учителя часто предлагаю им обсудить какую-либо точку зрения, в 2009 году ответили на 12% меньше восьмиклассников. Также значительная разница наблюдается в ответах учеников города Ош на вопрос о том, как часто учитель позволяет не соглашаться со своим мнением или с мнением автора. То, что учитель это часто допускает, ответили на 20% больше восьмиклассников в 2009 году. В Ошской области наблюдается некоторая тенденция к более частому использованию методов обучения, при которых учителя предлагают учащимся искать ответы на вопросы самостоятельно, просят связать материал с

По сравнению с 2007 годом, учителя Баткенской области несколько чаще стали объяснять новый материал, предлагать классу обсудить какую-либо точку зрения, позволять ученикам не соглашаться со своим мнением и просить учеников связать материал с реальной жизнью. Однако разница составляет всего 2-4%.

В Ошской области учителя стали чаще предлагать ученикам искать ответы на вопросы самостоятельно, просить связать материал с реальной жизнью, а также позволять не соглашаться со своей точкой зрения. По сравнению с 2007 годом, разница в ответах составляет от 7 до 11%.

реальной жизнью и позволяют не соглашаться со своей точкой зрения. Разница в ответах, по сравнению с 2007 годом составляет 7-11%.

При сравнении ответов на данный вопрос в разрезе областей, становится понятно, что во всех областях без исключения, на первом месте по частоте использования стоит метод, при котором учитель сам объясняет новый материал ученикам. Затем, везде, кроме Ошской области следует чтение и пересказ нового материала. В Ошской же области учителя в первую очередь просят учеников

самим искать ответы на поставленные вопросы. Данный метод после чтения и пересказа чаще

практикуют учителя всех областей, кроме города Бишкек и Нарынской области, где учителя чаще просят связать материал с реальной жизнью. Во всех областях этот метод, кроме города Ош, следующий по популярности. Реже всего почти везде, кроме города Ош учителя не позволяют ученикам соглашаться со своей точкой зрения или с точкой зрения, изложенной в учебнике (статье/книге). В городе Ош, однако, реже чем применение других методов, учителя предлагают ученикам обсудить какую-либо точку зрения.

Таким образом, как видно из графика выше (График 36), учитывая, что в Республике доминируют метод чтения и пересказа над всеми остальными методами, можно предположить, что в настоящий момент ученики в Кыргызстане, в основном только учатся запоминать и воспроизводить информацию. Однако важно отметить, что, как говорилось в исследовании PISA 2006, «те учащиеся, которые просто научатся запоминать и воспроизводить научные знания, рискуют быть подготовленными только для тех профессий, которые в настоящий момент стремительно исчезают с рынка труда во многих странах».

На уроках литературы часто высказывают и защищают свое мнение всего 39.5% восьмиклассников, часто обсуждают какую-либо проблему вместе с одноклассниками всего 35.5% и высказывают в сочинении свои собственные мысли, взгляды и мнения всего 47.4%.

Значительных изменений, по сравнению с 2007 годом, не произошло, только часто высказывать свои собственные мысли в сочинении стали еще меньше учащихся. В 2007 году это делали 50.6% восьмиклассников. Во многом это обусловлено тем, что на уроках литературы до сих пор преобладает метод чтения и пересказа над обсуждением и анализом, при котором ученикам приходится высказывать свое мнение и связывать материал с реальной жизнью. Также, учитывая, что учителя редко позволяют не соглашаться со своей точкой зрения или точкой зрения автора, вполне понятно, почему большинство учащихся опасаются высказывать свое мнение и в сочинениях.

При этом чаще всего высказывают свое мнение учащиеся сельских школ: так ответили 42.7% восьмиклассников, против 37.6% в малых городах и 31.7% в городе Бишкек. Восьмиклассники в селе также чаще на уроках литературы обсуждают различные проблемы с одноклассниками (37.1%). В малых городах часто это практикуют 35.4%, а в столице – 31.2% учащихся. Однако в сочинении свои мысли чаще высказывают столичные школьники – 50.5% против 44.8% в селах и 49.4% - в малых городах.

Столичные же учащиеся и ученики малых городов, по сравнению с 2007 годом, стали реже высказывать свое мнение и обсуждать проблемы с одноклассниками. В сочинении высказывать собственные мысли учащиеся тоже стали несколько реже, вне зависимости от того, из городской они школы или из сельской.

В разрезе областей, на основании ответов учеников, можно предположить, что в Баткенской области и в городе Ош, в целом, учащиеся несколько чаще стали и высказывать собственное мнение, и обсуждать какие-либо проблемы с одноклассниками, и выражать собственные мысли в сочинении. По сравнению с 2007 годом разница составляет 3-8%. В городе Бишкек наблюдается обратная тенденция: о том, что сами учащиеся это часто практикуют, в 2009 году ответили на 3-10% меньше учеников. В целом, меньше учащихся почти во всех областях указали, что они часто высказывают в сочинении собственные мысли, причем в Нарынской области в 2009 году так ответили на 11% меньше учеников, чем в 2007.

Восьмиклассники Баткенской области и города Ош в целом стали несколько чаще (на 3-8%), чем в 2007 году, высказывать собственное мнение, обсуждать вопросы с одноклассниками, а также выражать свои мысли в сочинениях. Обратная тенденция наблюдается в городе Бишкек с разницей в 3-10% по сравнению с 2007 годом.

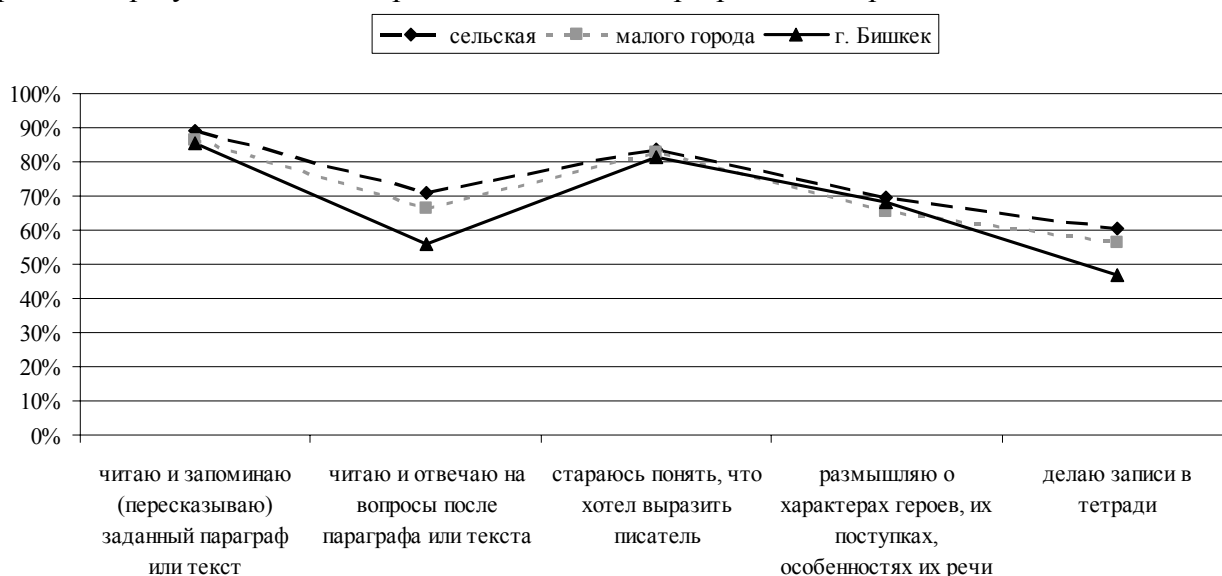
Как и в 2007 году, при выполнении домашнего задания учащиеся в основном читают и пересказывают текст (87.5%), при этом только 83% пытаются понять, что сказал автор, остальные, можно предположить, просто механически запоминают прочитанное. Размышляют о характерах героев, их поступках и особенностях их речи уже всего 68%, и всего 66.8% восьмиклассников отвечают на вопросы после текста. В тетради делают записи всего 56.7% учеников, что на 4.4% меньше, чем в 2007 году.

По ответам восьмиклассников, можно предположить, что более добросовестно к выполнению домашнего задания подходят учащиеся сельских школ (График 37). Среди них несколько больше учеников и читают и пересказывают текст (89.2%), и отвечают на вопросы после текста (71.1%), и стараются понять, что хотел выразить писатель (83.8%), и размышляют о характерах героев (69.7%) и делают записи в тетради (60.3%). Учащиеся же столичных школ менее добросовестно выполняют домашнее задание. Среди них уже несколько меньше 85.3% читают и пересказывают, 56% читают и отвечают на вопросы после текста, 81.5% стараются понять, что хотел сказать автор и 47% делают записи в тетради. Только о характерах героев в городе Бишкек размышляют несколько больше учеников(68%), чем в малых городах (65.3%).

При этом по сравнению с 2007 годом, в малых городах и столице меньше учащихся ответили на все вопросы утвердительно. Однако, если для малых городов разница в ответах составляет 1-4%, то для города Бишкек 2-7%.

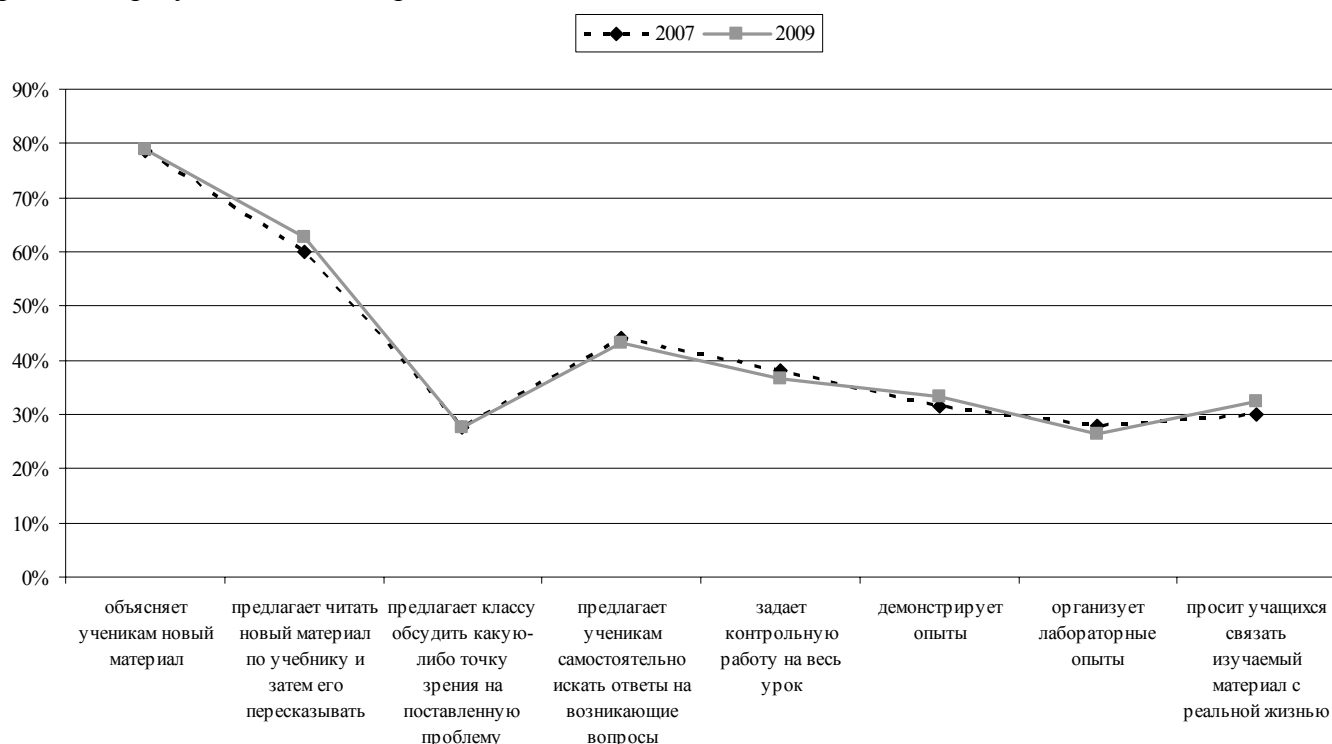
Следующий раздел анкеты касался преподавания **биологии**. Также как и на уроках литературы, как в 2007, так и в 2009 годах чаще всего учителя сами объясняют новый материал, так ответили 78.8% восьмиклассников. Достаточно часто учителя также просто просят учащихся читать во время урока новый материал по учебнику. Причем в 2009 году о том, что учителя часто это практикуют, ответили 62.8% учеников, что на 2.8% больше, чем в 2007 году. Несколько реже учителя просят восьмиклассников самим искать ответы на возникшие вопросы (43.3%), просят обсудить какую-либо точку зрения (27.5%) или просят учеников связать изучаемый материал с реальной жизнью (32.5%). Причем последний метод учителя стали применять несколько чаще по сравнению с 2007 годом, однако совсем незначительно: в 2009 году всего на 2.6% больше восьмиклассников ответили, что учитель это часто практикует. Контрольные работы учитель часто задает в 36.5% случаев, лабораторные организует в 26.4% случаев, а опыты демонстрирует в 33.2% случаев (См. график 14).

График 37. Ответы на вопрос: «Как Вы выполняете домашние задания по литературе?»; сравнение результатов анкетирования 2009 года в разрезе категорий школ.



О том, что учителя часто объясняют ученикам новый материал, больше указывали столичные восьмиклассники 83.6%, по сравнению с 76.7% учащихся 8-х классов в малых городах и 78.4% - сельских школ (График 38). В малых городах чуть больше учащихся сказали, что учителя часто предлагают им самим читать новый материал по учебнику (63.6%), по сравнению с 62.7% учащихся 8-х классов сельских школ и 61.5% восьмиклассников города Бишкек. В селе же учителя несколько чаще, чем в малых городах и столице предлагают ученикам обсудить какую-либо точку зрения 31.3% против 24.2% учащихся малых городов и 23.3% учащихся столицы, и самостоятельно искать ответы на возникающие вопросы (48.6%), против 41.5% и 32% учащихся малых городов и города Бишкек соответственно. Сельские педагоги также чаще, чем в городе Бишкек и в малых городах просят учащихся связать изучаемый материал с реальной жизнью. О том, что учитель это часто практикует, ответили 37.2% восьмиклассников сельских школ и 29.6% и 24.9% учащихся малых городов и столицы соответственно. Демонстрируют опыты и организует лабораторные работы учителя достаточно редко. Судя по ответам учащихся, чаще это делают учителя сельских школ. О том, что их учитель часто демонстрирует опыты, сказали 37.9% восьмиклассников из сел, 30.8% - малых городов и 24.6% - столицы. А 29%, 24.52% и 23.5% восьмиклассников сел, малых городов и столицы соответственно указали, что их учитель организует лабораторные работы. Однако сельские педагоги также чаще организуют контрольные работы. Так ответили 41.8% сельских восьмиклассников против 34.3% учащихся 8-х классов малых городов и 25.8% столичных учеников.

График 38. Ответы на вопрос: «Как часто на уроках биологии учитель делает следующее?»; сравнение результатов анкетирования 2007 и 2009 гг.



В разрезе областей видно, что, как и в чтении, во время урока биологии чаще всего учителя сами объясняют новый материал или просят учащихся прочитать его по учебнику самостоятельно. Эти два метода наиболее популярны во всех областях без исключения.

Далее по частоте использования также во всех областях без исключения следует метод, при котором учителя просят самих учеников искать ответы на вопросы. Контрольные работы, как метод обучения стоят на четвертом месте по популярности во всех областях, кроме Иссык-кульской. В Иссык-кульской области над контрольными работами преобладает метод, при

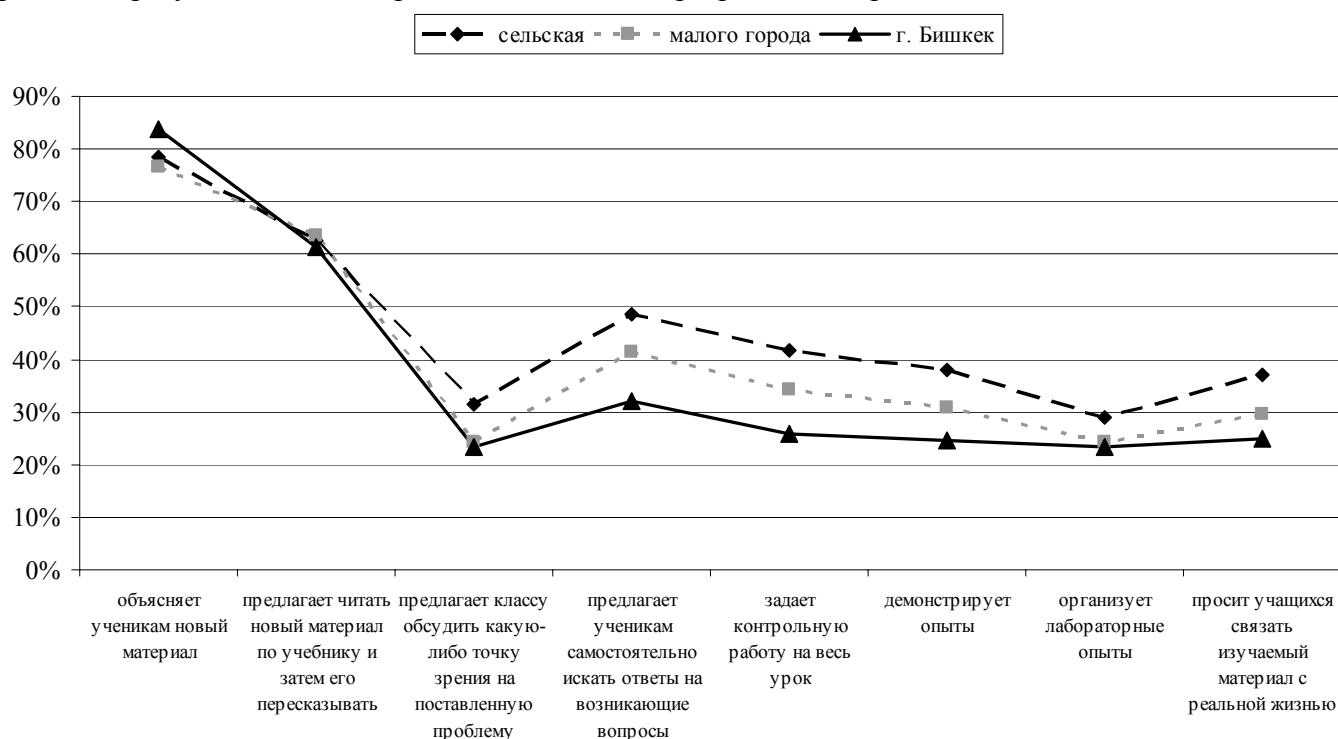
На основании ответов учеников, можно предположить, что учителя биологии в сельских школах больше применяли методы, способствующие развитию у учеников практических жизненных навыков. Однако, учитывая тот факт, что сельские учащиеся имеют ограниченный доступ к информации, а также худшие условия для занятий дома, позитивное влияние этой практики, возможно, не оказывает ожидаемых результатов.

котором, учителя просят восьмиклассников связать материал с реальной жизнью. Далее следуют остальные методы, такие как демонстрация опытов и лабораторные работы. Обсуждение почти во всех областях стоит на последнем и предпоследнем месте.

В городе Бишкек больше учащихся ответили, что их учитель часто *объясняет новый материал* (83.8%), меньше всего – в Баткенской области (70.5%). Ответ «никогда» чаще всего отмечали восьмиклассники

Жалалабатской области (3.2%).

График 39. Ответы на вопрос: «Как часто на уроках биологии учитель делает следующее?»; сравнение результатов анкетирования 2009 года в разрезе категорий школ.



Для данного предмета также важно отметить, что в 2009 году, больше учащихся всех областей, кроме Чуйской, указали, что их учитель часто просит их *читать и пересказывать новый материал*. Больше всего рост (в 9%) отмечается в Иссык-кульской области. В 2009 году больше всего читать и пересказывать приходилось ученикам города Ош (67.5%), меньше всего – учащимся Чуйской области (52.6%), в которой также больше всего учащихся указали, что им никогда этого не приходится делать (6.4%).

Обсуждение как метод обучения чаще всего использовали учителя Чуйской области как в 2007, так и в 2009 году: здесь больше всего учеников ответили, что их учитель это практикует часто (33.5%). Меньше всего этот метод применяли учителя Таласской области, как в 2007, так и в 2009 году. Так ответили всего 20.1% учащихся. В разрезе областей, значительных изменений в применении данного метода, по сравнению с 2007 годом, не наблюдается.

В 2009 году *самостоятельно искать ответы на возникающие вопросы* чаще предлагали учителя Ошской области (57%), реже всего – учителя города Бишкек (32%). При этом в городе Бишкек

15.1% восьмиклассников учителя вообще никогда не предлагают это делать. Процент, ответивших так учеников был самым высоким в разрезе областей как в 2007, так и в 2009 году. В Ошской же области меньше всего учащихся, которым никогда это не приходится делать (5.3%). По сравнению с 2007 годом необходимо отметить, что на 6-7% меньше учащихся Баткенской области и города Бишкек отметили, что их учитель часто просит их самостоятельно искать ответы на вопросы. В остальных областях значительных изменений не наблюдается.

Часто контрольные работы на весь урок задают учителя Нарынской области: 49.9% учащихся указали на это против 25.8% учащихся города Бишкек, в котором также больше всего учащихся (10.4%) указали, что их учитель никогда не организует контрольные работы. Значительная разница в применении данного метода наблюдается для Иссык-кульской и Нарынской областей. Здесь в 2009 году на 10% и 6% меньше учащихся соответственно указали, что их учителя часто проводят контрольные работы. В Ошской же области на 9% больше учащихся указали, что их учитель это часто практикует.

В городе Бишкек больше всего учеников сказали, что их учитель никогда *не демонстрирует опыты* (26.9%) и всего 25.8% ответили, что их учитель это практикует часто. Больше всего это делают учителя Ошской области: 46.4% восьмиклассников ответили, что учителя это делают часто и меньше всего учеников в разрезе областей, сказали, что учителя никогда этого не делают (8.7%). При этом в городе Ош в 2009 году на 12% меньше учеников сказали, что учитель часто демонстрирует опыты.

Лабораторные работы как в 2009, так и в 2007 году реже всего проводили в Таласской области: о том, что учитель это *часто* практикует сказали 14.6% учеников, а 32.3% сказали, что учитель *никогда* этого не делает. Чаще всего лабораторные работы проводятся, судя по ответам, – в Ошской области (37.5%). При этом в Иссык-кульской области на 9% меньше учащихся ответили, что учитель часто организует лабораторные работы.

Связывать материал с реальной жизнью приходится меньше всего учащимся города Бишкек. В городе Бишкек, учителя также реже, чем в других областях предлагают самостоятельно искать ответы на вопросы и демонстрируют опыты

Связывать материал с реальной жизнью приходится меньше всего учащимся города Бишкек (24.9%), а 25.5% вообще никогда не представляется такой возможности, что представляет самый большой процент в разрезе регионов. Чаще всего это практикуют учителя Ошской области (45.6%), и всего 8.7% учащихся этого делать не приходится. При этом, по сравнению с 2009 годом, о том, что учитель это часто практикует, ответили на 9% больше учеников этой области.

Таким образом, по ответам учащихся можно

предположить, что в городе Бишкек, учителя реже, чем в других областях предлагают самостоятельно искать ответы на вопросы, демонстрируют опыты и просят связать материал с реальной жизнью. Они также реже проводят контрольные работы. При этом учителя чаще сами объясняют новый материал. В Таласской же области учителя реже организуют лабораторные работы и обсуждения. А такие методы как демонстрация опытов, самостоятельный поиск ответов на вопросы, обсуждения и лабораторные работы чаще всего практикуют учителя Ошской области. При этом в целом по областям, по сравнению с 2007 годом, каких-либо заметных изменений в практике преподавания не наблюдается.

Чаще всего связывать материал с реальной жизнью часто приходится больше всего ученикам Ошской области. Учителя Ошской области также чаще, чем в других областях практикуют такие методы обучения как демонстрация опытов, самостоятельный поиск ответов на вопросы, обсуждения и лабораторные работы.

На вопрос «Как часто на уроках биологии Вы сами делаете следующее...?», очень немногие ответили, что они часто высказывают свое мнение (32.8%) или выполняют самостоятельный или групповой проект (23.9%). Самостоятельные или групповые проекты в 2009 году стали практиковать даже на 2.3% меньше учеников, чем в 2007 году. Записи в тетради *часто* делают

По сравнению с 2007 годом, определенной тенденции в улучшении или ухудшении практики преподавания на уроках биологии не наблюдается.

только около половины учащихся, а опыты и наблюдения по заданию учителя *часто* выполняют всего 38.2%, что даже на 3% меньше, чем в 2007 году.

В разрезе категорий школ, видно, что самостоятельные и групповые проекты выполняются учащимися очень редко. Судя по ответам, их чуть чаще выполняют

Судя по ответам, учащиеся столицы реже учащихся малых городов и сел делают самостоятельные записи в тетради, выполняют групповой проект, проводят опыты и высказывают свое мнение.

восьмиклассники сельских школ: 25.4% учеников. В малых городах и городе Бишкек процент ответивших так учеников составил 23.5% и 20.2% соответственно. Опыты *часто* проводят 43.2% сельских восьмиклассников, против 36.5% учащихся малых городов и 27.4% учеников столичных школ. Однако, по сравнению с 2007 годом, в 2009 году утвердительно на данный вопрос ответили несколько меньше учащихся, вне зависимости от того учатся они в сельской или городской школе, включая город Бишкек. Самостоятельные записи в тетради по сравнению с 2007 годом *часто* стали делать несколько меньше учащихся малых городов и города Бишкек и больше сельских восьмиклассников. Высказывают свое мнение *часто* также больше сельских восьмиклассников 37.1%, затем следуют ученики школ малых городов (32.6%). В Бишкек так ответили всего 25.5% учащихся. При этом важно отметить, что меньше учеников столицы ответили, что они *часто* делают самостоятельные записи в тетради (46.1%), и выполняют групповой проект (20.2%), и проводят опыты (27.8%) и высказывают свое мнение (25.5%). И больше бишкекских восьмиклассников указали, что они *никогда* этого не делают.

На дом также чаще всего учителя задают в основном чтение и пересказ: так ответили 69.3% учеников, отвечать на вопросы в конце текста *часто* учителя просят уже несколько меньшее количество учеников (55.4%). Самостоятельно искать информацию или сделать вывод о том, как можно применить полученные знания в реальной жизни *часто* учителя просят уже всего 39.3% и 39.6% восьмиклассников соответственно. Провести же опыт дома или принести в школу какие-либо материалы для изучения на уроке *часто* приходится вообще немногим. *Часто* проводят опыты дома всего 26.1% восьмиклассников, а приносят в школу материалы 22.1% учеников.

В сельских школах учителя чаще, чем в малых городах и столице просят учащихся провести опыты, принести в школу природные материалы для того, чтобы изучать их на уроке, самостоятельно найти информацию по какому-либо вопросу и сделать вывод о том, как можно применить полученные знания на практике.

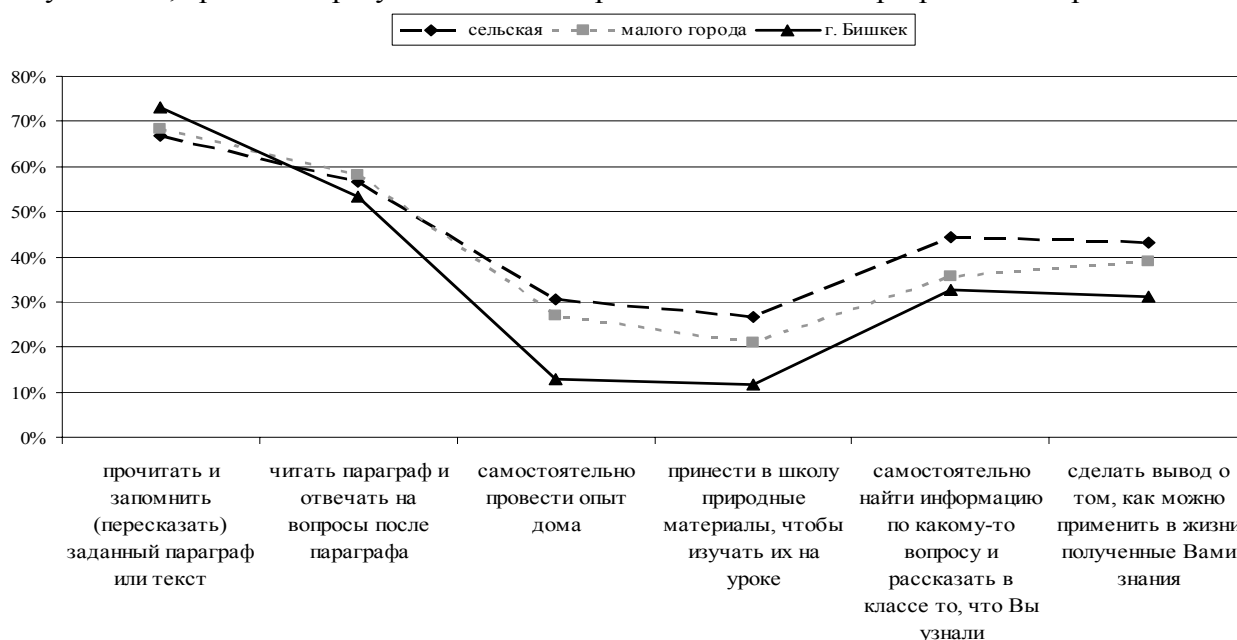
При этом в сельских школах учителя чаще просят учащихся провести опыты (30.6%), принести в школу природные материалы для того, чтобы изучать их на уроке (26.7%), самостоятельно найти информацию по какому-либо вопросу (44.2%), сделать вывод о том, как можно применить полученные знания

В городе Бишкек больше всего учеников ответили, что им *часто* задают читать и пересказывать, а в малых городах больше всего учащихся ответили, что в качестве домашнего задания их *часто* просят читать и отвечать на вопросы.

на практике (43%). В то время как в городе Бишкек больше всего учеников ответили, что им часто

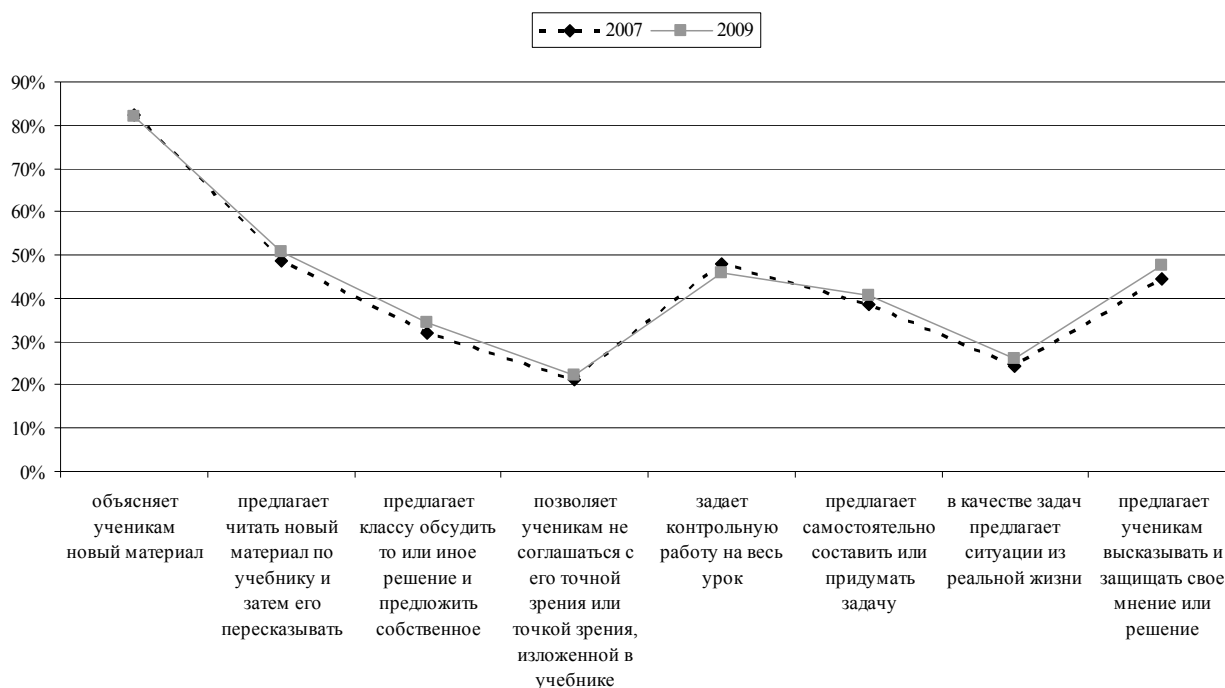
задают читать и пересказывать (73%), а в малых городах больше всего учащихся ответили, что в качестве домашнего задания их просят часто читать и отвечать на вопросы (График 40). При этом в городе Бишкек часто провести опыт в домашних условиях просят всего 12.8% учеников, а 36.2% учеников сказали, что их вообще об этом никогда не просят. Принести в школу природные материалы часто учителя просят всего 11.7% восьмиклассников, а 38.3% учеников учителя никогда не просят об этом. Учащимся города Бишкек также реже задают самостоятельно искать информацию (32.8%) и сделать вывод о том, как можно применить полученные знания в реальной жизни (31.2%). При этом, по сравнению с 2007 годом, можно отметить то, что в 2009 году учителя сельских школ стали просить учеников чаще выполнить то или иное задание, однако разница составляет всего 1-4%.

График 40. Ответы на вопрос: «Как часто учитель биологии просит Вас дома выполнить следующее?»; сравнение результатов анкетирования 2009 года в разрезе категорий школ.



Следующая группа вопросов касалась преподавания **алгебры и геометрии**. Большинство восьмиклассников (82.2%), также как и в 2007 году, указали, что учитель *часто объясняет новый материал*, а 50.7% указали, что учитель *часто просит их самих читать новый материал по учебнику*. Далее следует метод, при котором, *учитель предлагает ученикам высказывать и защищать свое мнение или решение* (47.5%), но при этом всего 34.3% восьмиклассников указали, что учитель *часто предлагает классу обсудить то или иное решение или предложить собственное*. *Самостоятельно составить задачу* часто приходится 40% учащихся. Однако *ситуации из реальной жизни в качестве задачи* сами учителя предлагают не так часто: то, что их учитель это часто практикует, указали всего 26% восьмиклассников. Еще меньше учителей часто позволяют *не соглашаться со своей точкой зрения или с точкой зрения, изложенной в учебнике*: так ответили в своих анкетах 22.2% учеников. То, что лишь иногда учителя это позволяют, ответили 48% восьмиклассников, а 23.6% сказали, что учителя вообще *никогда* этого не допускают (График 41).

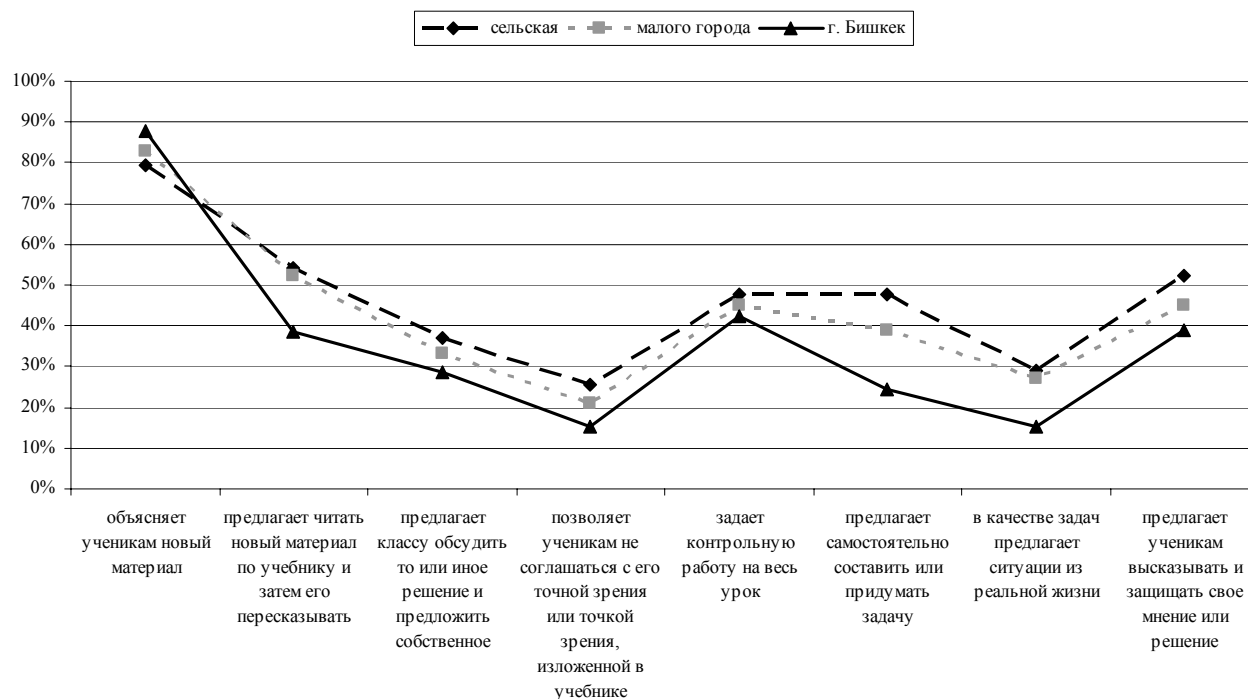
График 41. Ответы на вопрос: «Как часто на уроках алгебры и геометрии учитель делает следующее?»; сравнение результатов анкетирования 2007 и 2009 гг.



Как видно из вышеприведенного графика, разница между результатами опроса учащихся 2007 и 2009 года очень мала, она составляет всего 2-3%, и это не позволяет судить о какой-либо положительной тенденции в применении методов, способствующих развитию мышления.

При рассмотрении данного вопроса в разрезе категорий школ, можно предположить, что все методы, кроме объяснения нового материала, учителя сельских школ практикуют несколько чаще, чем в Бишкеке или в малых городах (График 42).

График 42. Ответы на вопрос: «Как часто на уроках алгебры и геометрии учитель делает следующее?»; сравнение результатов анкетирования 2009 года в разрезе категорий школ.



Малые города занимают промежуточную позицию.

По сравнению с 2007 годом в бишкекских школах учителя математики стали реже предлагать ученикам обсудить то или иное решение: На этот вопрос в 2009 году ответили утвердительно на 7% меньше восьмиклассников столицы. По большинству остальных методов также наблюдается некоторый спад в 2-4%. В 2009 году только на около 5% больше учащихся сказали, что их учителя стали чаще просить самостоятельно составить задачу. Однако читать и пересказывать также учителя столичных восьмиклассников стали просить на несколько чаще: в 2009 году так ответили на около 3% больше учеников.

Учителя сельских школ в 2009 году чаще стали практиковать все виды деятельности кроме проведения контрольных работ. Контрольные работы они дают своим учащимся с прежней частотой. Однако важно отметить, что, если рост процента учащихся, которые ответили, что учитель часто объясняет новый материал, составляет всего 1%, по всем остальным методам разница составляет 4-7%.

При рассмотрении данного вопроса в разрезе областей становится понятно, что во всех областях без исключения, на первом месте по популярности также как и при преподавании других предметов стоит объяснение нового материала учителем. Затем во всех областях, кроме Баткенской и города Бишкек, по частоте применения стоит чтение нового материала по учебнику и затем пересказ. Все другие виды деятельности, перечисленные занимают в учебной практике гораздо более скромное место.

На основании ответов учеников, можно предположить, что в городе Бишкек учителя чаще, чем в других областях объясняют новый материал (87.9%) и при этом реже предлагают читать и пересказывать новый материал по учебнику: о том, что учитель это часто практикует, ответили 38.5% учеников. При этом 16.5% сказали, что учитель никогда не просит учащихся читать и пересказывать новый материал. Однако, при этом, учителя столичных школ, также реже, чем в других областях предлагают классу обсудить какое-либо решение (28.7%), позволяют учениками не соглашаться с их точкой зрения или с точкой зрения автора (15.3%), предлагают

В 2009 году почти все виды деятельности учителя сельских школ стали практиковать несколько чаще. По частоте применения учителя только контрольные задают приблизительно с такой же частотой, как и в 2007 году.

Для Баткенской области, по сравнению с 2007 годом, можно отметить некоторую положительную тенденцию в применении методов, которые способствуют развитию мышления высшего порядка, как например, обсуждение, решение задач, основанных на реальных ситуациях, высказывание собственного мнения.

самостоятельно придумать задачу (24.4%) и в качестве задач предлагают ситуации из реальной жизни (15.3%). При этом, в городе Бишкек также больше всего учащихся ответили, что учитель никогда не позволяет им не соглашаться с его мнением (31.7%) и предлагает самостоятельно придумывать задачи (30.3%).

В городе Ош больше всего учителей предлагают ученикам читать новый материал по учебнику (68.4%), однако в разрезе областей обсудить то или иное решение просят учеников также больше всего учителей города Ош (43%). Здесь же больше всего учащихся ответили, что учитель часто позволяет им не соглашаться с их точкой зрения (33.3%).

Для Баткенской области, по сравнению с 2007 годом, можно отметить некоторую положительную тенденцию в

применении методов, которые способствуют развитию мышления высшего порядка, как например, обсуждение, решение задач, основанных на реальных ситуациях, высказывание собственного мнения. При этом, то, что учителя часто просят учащихся решать задачи, основанные на реальной жизни в 2009 году сказали на 11% больше восьмиклассников в данной области. Также важно отметить, что на около 5% меньше учащихся ответили, что учителя просят их читать новый материал по учебнику, а затем его пересказывать.

В городе Ош же, наоборот, чтение и пересказ учителя стали практиковать несколько чаще: о том, что учитель это часто практикует ответили приблизительно на 3% учеников больше, чем в 2009 году. В то время как методы, способствующие развитию практических жизненных навыков, учителя стали практиковать несколько реже. Разница в ответах учащихся составляет 5-6%. Только задачи учителя стали просить учеников самостоятельно составлять несколько чаще (на 5%).

В городе Ош же, наоборот, чтение и пересказ учителя стали практиковать несколько чаще. В то время как методы, способствующие развитию практических жизненных навыков, учителя стали практиковать несколько реже.

Вопросы о школе

Следующая группа вопросов анкеты содержала в себе вопросы, относящиеся к обеспечению учащихся **учебниками**. На основании ответов учащихся, можно предположить, что приблизительно одна треть восьмиклассников (31.1%) не имеет необходимых учебников. При этом из 66.1% учеников, ответивших, что у них есть все необходимые учебники. При этом только 57.2% учащиеся отметили, что в их классе у каждого ученика есть своя книга.

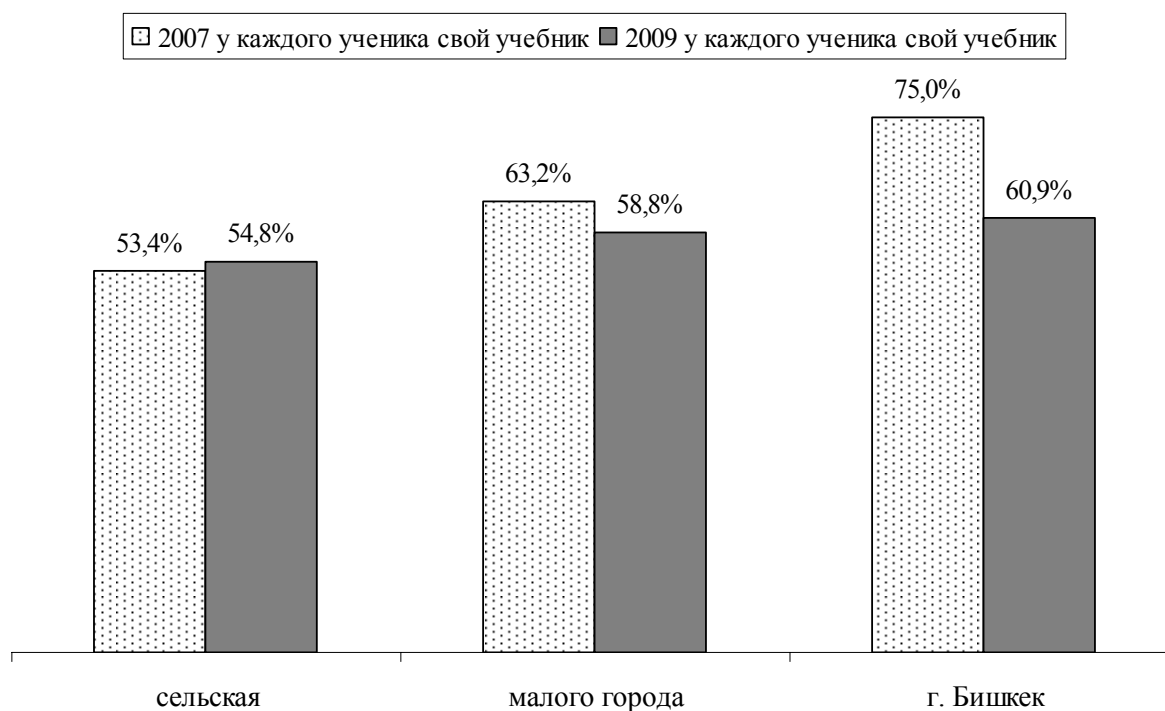
Как и в 2007 году, лучше всего учебниками обеспечены ученики города Бишкек. Однако, по сравнению с 2007 годом можно сказать, что ситуация достаточно существенно ухудшилась в городе Бишкек, городе Ош и Ошской области и несколько ухудшилась в школах малых городов.

Как и в 2007 году, лучше всего учебниками обеспечены ученики города Бишкек: то, что у них есть все необходимые учебники, ответили 72.2% учеников. Однако нужно отметить, что в 2007 году так ответили примерно на 10% учеников больше. Среди восьмиклассников школ малого города также отмечается небольшое ухудшение с разницей в 3.1%, а среди сельских школ значительных изменений не наблюдается. На вопрос «*Сколько человек в вашем классе пользуется одним учебником*» в городе Бишкек 60.9% учеников ответили, что в их классе каждый имеет свой учебник. В малых же городах так ответили 58.8%, а в селах – 54.8% учащихся. По сравнению с 2007 годом можно сказать, что ситуация

достаточно существенно ухудшилась в городе Бишкек. Если в 2007 году 75% учеников ответили, что у каждого есть свой учебник, то в 2009 году этот показатель, как уже было сказано ранее, снизился на 14.1%. В малых городах также стало меньше учащихся, которые имеют свои книги, а именно на 4.4%, а в селах значительных изменений не наблюдается (График 43).

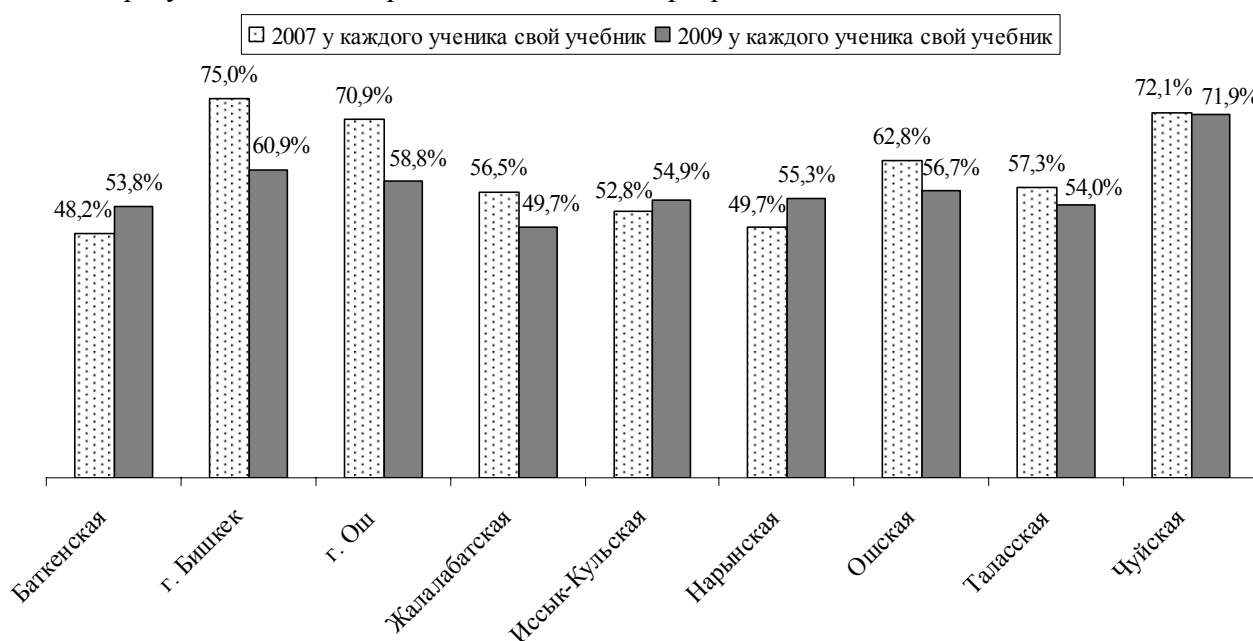
Если рассматривать ситуацию с обеспечением необходимых учебников в разрезе областей, то в отдельных случаях можно отметить существенные изменения по сравнению с результатами анкетирования, проведенного в 2007 году. Согласно ответам восьмиклассников в этом учебном году лучше всего обеспечены книгами ученики Чуйской области (77.9%). Показатели этой области демонстрируют определенную стабильность в отличие от некоторых других областей; в 2007 году он был равен 76.3%. Как было уже отмечено выше, в городе Бишкек ситуация заметно ухудшилась, аналогичная картина также наблюдается в городе Ош и в Ошской области. Если в 2007 году в городе Ош 78.6%, а в Ошской области 72.5% учеников ответили, что имеют все необходимые учебники, то в 2009 году в городе Ош так ответили всего 63.2%, а в Ошской области – 59.6% учеников. В остальных областях значительных изменений не наблюдается, и в среднем от 60% до 65% учеников ответили утвердительно на вопрос «Все ли необходимые учебники у Вас есть?». Однако, при ответе на вопрос «Сколько человек в вашем классе пользуется отдельным учебником» показатели гораздо ниже. Например, в Баткенской области 68% ответили, что у них есть все необходимые учебники, но при этом только 53.8% сказали, что у каждого ученика их класса есть свои книги. Значительная разница в ответах также отмечается среди восьмиклассников Жалалабатской (в 14.3%), Иссык-Кульской (в 11.8%) и Таласской областях (в 8.8%). В Нарынской же области показатели ответов на эти два вопроса практически одинаковы.

График 43. Ответы на вопрос: «Сколько человек в Вашем классе имеет отдельный учебник?»; сравнение результатов анкетирования 2007 и 2009 гг. в разрезе категорий школ.



По сравнению с 2007 годом в 2009 году в городе Бишкек и городе Ош, а также в Жалалабатской и Ошской областях меньше учеников ответили, что имеют свои книги. В городе Бишкек, как уже было отмечено ранее, разница составила 11.3%, в городе Ош – 12.1%, в Жалалабатской области – 6.8% и в Ошской области – 6.1%. В Баткенской и Нарынской областях отмечаются положительные изменения. Если в 2007 году в Баткенской области 48.2% учеников ответили, что у каждого есть свои книги, то в 2009 году учеников, давших такой ответ, оказалось 53.8%. В Нарынской области этот показатель поднялся с 49.7% в 2007 году до 55.3% в 2009 году (График 44).

График 44. Ответы на вопрос: «Сколько человек в Вашем классе пользуются одним учебником?»; сравнение результатов анкетирования 2009 года в разрезе областей.



Далее, также как и в 2007 году, около половины (45.5%) учеников ответили, что их родителям пришлось в этом учебном году покупать книги. В разрезе категорий школ значительных изменений по сравнению с результатами исследования, проведенного в 2007 году, не наблюдается. В разрезе областей также ситуация практически не изменилась в большинстве областей по сравнению с 2007 годом, кроме города Ош, а также Таласской и Ошской области. В 2009 году в городе Ош 55.3% учеников ответили, что их родителям пришлось покупать книги, что по сравнению с 2007 годом меньше на 10.3%. В Таласской области в 2009 году так ответили 30.8%, когда как в 2007 году аналогичный ответ дали 41.9% учеников. В Ошской области по сравнению с 2007 годом, наоборот, больше учеников (62.3%) ответили, что их родители покупали им книги. Здесь разница составила 16%.

В целом, Ошская область лидирует в показателях утвердительных ответов восьмиклассников на вопрос «Пришлось ли Вашим родителям покупать для Вас учебники в этом учебном году?», затем идет Баткенская область (58.1%) и город Ош (55.3%), и замыкает этот список Таласская область. В остальных областях этот показатель варьирует от 38% до 45%.

4.4. Краткое описание результатов анкетирования

4.4.1. Школьная администрация

- В школьной администрации в целом по стране работает больше женщин (72.2%), чем мужчин (25.3%).
- В администрации школ города Бишкек больше всего женщин - 93.1%, мужчин больше всего в Баткенской области (52.4%).
- Больше всего мужчин в должности администратора работает в сельских школах 37.1%, и в школах с узбекским языком обучения – 50%.
- По сравнению с 2007 годом отмечается снижение количества мужчин, которые работают в должности администратора школы во многих областях и особенно в Иссык-кульской, в Нарынской и в Таласской.
- В большинстве своем в школьной администрации работают люди с высшим педагогическим образованием (93.8%).
- Среди школьных администраторов большинство работает на этой должности сравнительно недавно, от одного до пяти лет - 48.9%.
- Дольше всего на этой должности (более 15 лет) пребывают администраторы в Ошской области и городе Бишкек, а в Таласской области 56.3% администраторов проработали от 1 до 3 лет.
- Среди администраторов школ с русским языком обучения также наблюдается несколько большая текучесть кадров, чем среди администраторов школ с кыргызским и с узбекским языками обучения.
- 93.8% всех опрошенных администраторов ответили, что имеют возможность повышать свою квалификацию.
- В 2008 году прошли курсы повышения квалификации 24.2% администраторов.
- Сложнее всего пройти курсы повышения квалификации представляется администраторам Таласских и Жалалабатских школ. При этом, можно предположить, что по сравнению с 2007 годом, администраторам Таласских школ стало еще сложнее повышать свою квалификацию.
- Большинство администраторов ответили, что последний раз повышали квалификацию либо на курсах при КАО, либо на курсах при областном институте усовершенствования учителей

4.4.2. Учителя

- Около половины школ Республики испытывают дефицит учителей начальных классов, а 46.2% и 40.2% школ не хватает учителей математики и физики соответственно.
- По сравнению с 2007 годом школы стали еще больше испытывать дефицит учителей химии и биологии, причем во многих областях.
- По сравнению с 2007 годом, школы Чуйской, Таласской и Ошской областей стали больше испытывать недостаток педагогических кадров почти по всем предметам.
- Дефицит кадров наиболее остро ощущается в школах с русским языком обучения
- По сравнению с 2007 годом, в сельских школах стало больше не хватать учителей химии, биологии, физики и астрономии, а в малых городах – учителей литературы и родного языка.
- Среди имеющихся педагогических кадров многие учителя работают не по профилю, указанному в дипломе: 70.1% администраторов указали, что в их школе таких учителей 1-4. При этом около 30% учителей не имеют необходимую квалификацию.
- **В начальной школе** в целом по стране работает 98.1% женщин, количество мужчин составляет 1.9%.
- **В старших классах** работает несколько меньше женщин – 89% и больше мужчин (10%).
- Больше всего мужчин среди учителей в старших классах, в сельских школах с кыргызским языком обучения, в Баткенской, Ошской и Жалалабатской областях.
- **Большинство учителей начальной школы** (81.3%) имеет высшее или среднее (14%) педагогическое образование.
- **Среди учителей старших классов** 92.3% имеют высшее педагогическое, 2.7% высшее непедагогическое.
- Больше всего учителей с высшим педагогическим образованием в Таласской области, а также среди учителей школ с узбекским языком обучения. Меньше всего – среди учителей школ с русским языком обучения, в городах Бишкек, Ош и в Ошской области.
- За последние 15 лет все меньше и меньше молодых кадров выбирают профессию учителя. В начальной школе 81.3% учителей начальной школы имеет педагогический стаж более 15 лет, от 4 до 15 лет проработали 16.8% учителей и всего 1.9% - менее 4 лет.
- Меньше всего учителей с педагогическим стажем в более 15 лет – в Баткенской области (55.8%). Здесь же больше всего учителей, которые начали свою педагогическую деятельность в последние три года (14%).
- В целом, по сравнению с 2007 годом, почти везде среди опрошенных оказалось больше учителей с педагогическим стажем в более 15 лет, больше всего в городе Ош (83.3%).
- В большинстве случаев учителя имеют высшую квалификационную категорию (73.8% учителей начальных и 65.3% старших классов).
- Учителей с высшей квалификационной категорией больше всего в начальных школах с русским языком обучения и в городе Ош. Меньше всего - в сельских школах, в Баткенской области.
- Учителей с высшей квалификационной категорией в 2009 году было больше во всех областях, как в селах, так и в городах, среди учителей школ и с кыргызским, и с русским языком обучения, а также незначительно среди школ с узбекским языком обучения. Наибольший рост в около 20% отмечается в Иссык-кульской и Нарынской областях.
- 94.4% учителей начальной школы и 94.3% учителей старшей школы согласились, что работают педагогом, так как любят свою профессию.
- 11.2% учителей начальной и 19% учителей старшей школы указали, что работают учителем, так как нет другой работы.

- Материальная заинтересованность была названа в качестве причины 16.8% учителей начальной и 27.3% - старшей школы.
- 11.6% и 16% учителей начальной и старшей школы соответственно работают учителем, так как кто-то из других членов семьи также был педагогом.
- По причине отсутствия другой работы, а также по наследственной преемственности работают больше учителей из школ с русским языком обучения города Бишкек.
- в 2009 году на около 8% меньше учителей начальной школы назвали причину «материальная заинтересованность», что произошло, в основном, за счет школ с узбекским языком обучения и за счет школ Баткенской, Иссык-кульской и Таласской областей. При этом наибольшая разница около 16% отмечается в Баткенской области.
- В школах же с узбекским языком обучения, причину «нет другой работы» в 2009 году назвали значительно меньшее число учителей, а именно 6.4%, против 25% учителей, ответивших так в 2007 году.
- Только 61.7% учителей начальных классов и 42% учителей старшей школы отметили, что они живут только на зарплату учителя. Данный ответ значительно чаще был отмечен в Нарынской области – в 80% анкет, затем в Жалалабатской области – в 67.2% анкет; реже всего – в городе Ош и в Баткенской области – в 50% и в 53.5% случаев соответственно. Можно предположить, что не все учителя, которые указали данный ответ на самом деле живут только на свою зарплату, так как многие также ответили утвердительно и на другие вопросы, как, например, то, что они также живут и на зарплату других членов семьи.
- В Ошской и Жалалабатской области в сравнении с другими областями больше всего учителей, которые активно занимаются репетиторством с учениками – 36.2% и 34.9% соответственно. В городе Ош ни один учитель не отметил данный вариант ответа, а в Таласской области так ответили всего 5.7%.
- Больше всего учителей, которые предлагают услуги репетитора – среди учителей школ с узбекским языком обучения – 53.2%. В то время как среди учителей с кыргызским и русским языками обучения так ответили всего 15.9% и 10% соответственно.
- 86.1% школьных администраторов ответили, что учителя их школ имеют возможность повышать свою квалификацию.
- В 2008 году повысили свою квалификацию 23.4% учителей начальной и 24% учителей старшей школы.
- Меньше всего возможности для повышения квалификации у учителей Жалалабатской области, более половины (51.7%) администраторов ответили, что их учителя не имеют возможность регулярно проходить курсы повышения квалификации. Не очень хорошие возможности также и у учителей Баткенской области 28.6% администраторов также ответили отрицательно.
- В Нарынской и Таласской областях в 2009 году на 11.5% и 20.1% больше администраторов соответственно ответили положительно в отношении возможностей учителей повышать свою квалификацию
- Чаще всего учителя повышают свою квалификацию при областных институтах усовершенствования учителей. Затем следуют курсы повышения квалификации КАО.
- Услугами НПО больше всего воспользовались учителя сельских школ с кыргызским и русским языками обучения, в Иссык-кульской области. А в городе Ош – ни один учитель не воспользовался услугами НПО.

4.4.3. Учащиеся 4-х классов

- Ученики города Бишкек имеют несколько лучшие условия для учебы дома. После столицы по условиям для обучения дома идет город Ош, и затем Чуйская область. В Иссык-Кульской области также сравнительно неплохие условия для обучения дома. Наихудшие условия - у учеников Баткенской области.
- По сравнению с 2007 годом, возросло число учеников, у которых появился калькулятор в городе Бишкек и в селах. Число учеников, у которых появился компьютер, также увеличилось как в селах, малых городах, так и в городе Бишкек. Однако данные улучшения все же больше произошли в столице.
- Доступ в Интернет также появился у большего числа школьников, в основном также за счет города Бишкек.
- В городе Ош условия для обучения дома стали сравнительно хуже, чем в 2007 году. В 2009 году здесь было меньше учеников, которые имели и отдельную комнату для занятий, и калькулятор, и компьютер и доступ в Интернет. При этом значительно меньше учеников в 2009 году сказали, что у них достаточно времени, свободного от помощи своей семье для выполнения школьных домашних заданий.
- около половины родителей (54.3%) говорят о школьных делах со своими детьми каждый день, 17.7% родителей спрашивают детей о школе 1 раз в неделю, а 7.1% - никогда или почти никогда.

4.4.4. Учащиеся 8-х классов

- Восьмиклассники города Бишкек имеют значительно лучшие условия для занятий дома по сравнению со сверстниками из малых городов и сел и других областей. Далее, по условиям для занятий дома следует город Ош, и затем Чуйская область. А в Таласской области ученики имеют наихудшие условия.
- Почти во всех областях, а также и в селах, и в городах, включая столицу, в 2009 году в выборку попало больше учащихся, которые не имели ни отдельной комнаты, ни стола для занятий, ни словарей, ни телевизоров.
- В 2009 году также во всех областях, кроме Чуйской, Таласской и Ошской, меньше учащихся отметили, что у них дома есть около 100 книг.
- По сравнению с 2007 годом рост отмечается только по наличию компьютеров и доступа к Интернет, что может объясняться тем, что в целом по Республике люди, больше приобщаются к информационным технологиям
- Большинство (90.4%) восьмиклассников имеют достаточно времени, свободного от помощи своей семье, для выполнения школьных домашних заданий. Больше всего так ответили ученики города Ош, меньше всего в Таласской области и в городе Бишкек.
- Родители учеников школ города Ош больше всего интересуются школьными делами своих детей, а меньше всего разговаривают с детьми о школе родители учеников из Таласской области

4.4.5. Учебная нагрузка

- Большинство 72.9% учителей начальных и 71% учителей старших классов ведут 1-1,5 ставки.
- Больше всего перегружены учителя школ с русским языком обучения Чуйской области и города Бишкек. Самую меньшую учебную нагрузку имеют учителя сельских школ Иссык-Кульской и Нарынской области, а также в школах с узбекским языком обучения.

- По сравнению с 2007 годом, можно отметить, что, в целом, учителя в 2009 году имели несколько меньшую нагрузку, что связано в основном с некоторым снижением учебной нагрузки учителей в городах Ош и Бишкек, и в школах с русским языком обучения.
- В большинстве случаев в среднем учителя, проводят по 4-6 уроков в день.

4.4.6. Наполняемость классов

- В 2009 году, также как и в 2007 году в 4-х и в 8-х классах во всех областях в основном было от 20 до 30 детей в одном классе.
- В школах с русским языком обучения чаще встречается наполняемость классов в 26-30 учащихся, а с кыргызским и узбекским языками обучения – в 21-25 учеников.
- Наполняемость классов в менее 15 человек и более 50 человек встречается только в сельских школах и школах малых городов, и вообще не встречается в городе Бишкек.

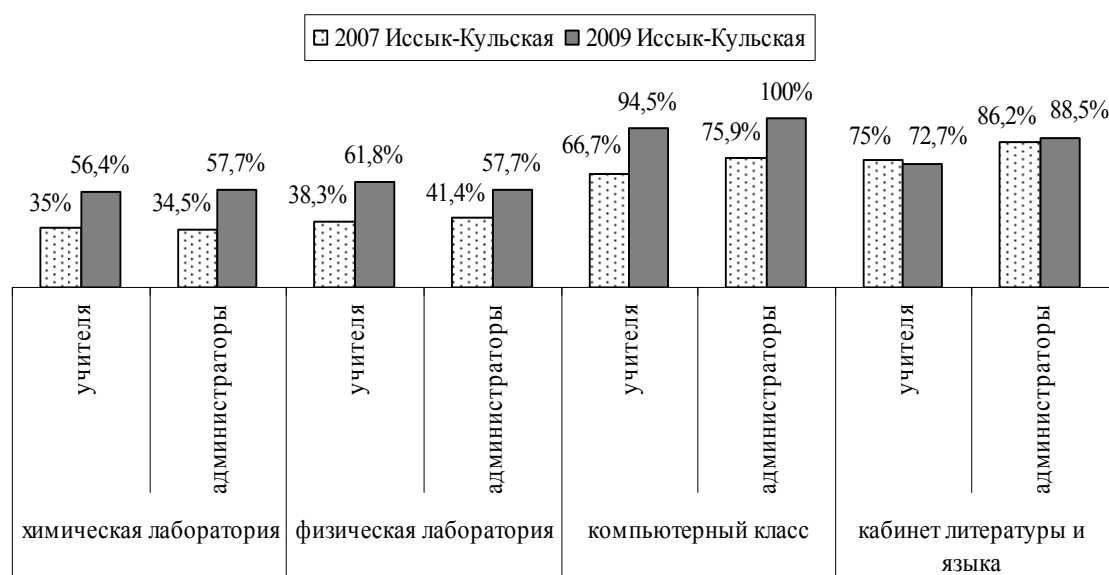
4.4.7. Материально-техническое оснащение школ

- Всего 52.3% учителей начальной и 58.3% учителей старшей школы ответили, что в их школе есть специально оборудованные классы по химии и всего 45.8% и 61.3% имеют физические лаборатории
- Химическими и физическими лабораториями хуже всего оснащены школы с кыргызским языком обучения.
- Компьютерными классами школы оснащены в несколько лучшей степени: от 94.5% учителей в Иссык-кульской до 81% учителей в Жалалабатской области ответили, что в их школах имеется компьютерный класс. Значительно отстают в компьютерном оснащении только школы города Ош (50%) и Ошская область (62.8%), а также школы с узбекским языком обучения.
- В целом специально оборудованными классами по сравнению со школами малых городов и сел несколько лучше оснащены школы города Бишкек.
- В 2009 году больше администраторов ответили положительно о наличии в школах того или иного оборудования в целом. Исключение составляет только кабинет литературы и языка. При этом наиболее существенное улучшение наблюдается в Иссык-Кульской и в Нарынской областях.
- На основании ответов учителей, по сравнению с 2007 годом, также можно говорить о некотором улучшении в материально-техническом оснащении сельских школ и школ с кыргызским языком обучения, а также школ Баткенской, Жалалабатской, Иссык-кульской и Нарынской областей. В городе Ош и Ошской области в 2009 году меньше учителей ответили утвердительно о наличии в их школах того или иного оснащения. (пример по Иссык-кульской и Нарынской областям показан на Графиках 45 и 46)

График 45. Ответы на вопрос: «Есть ли в Вашей школе следующее?»; сравнение результатов анкетирования 2007 и 2009 года среди учителей и администраторов **Нарынской** области.



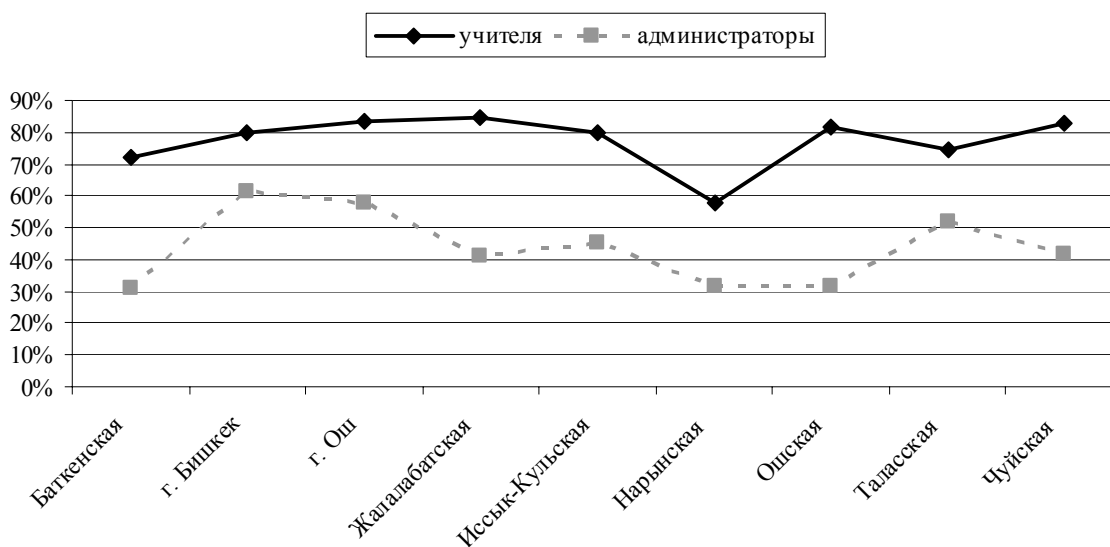
График 46. Ответы на вопрос: «Есть ли в Вашей школе следующее?»; сравнение результатов анкетирования 2007 и 2009 года среди учителей и администраторов **Иссык-Кульской** области.



- Таким образом, по ответам администраторов и учителей можно с достаточной уверенностью говорить об улучшении в материально-техническом оснащении школ Баткенской, Нарынской, Жалалабатской, Чуйской и Иссык-кульской областей и об ухудшении ситуации в городе Ош и Ошской области.
- На основании ответов администраторов можно предположить, что в целом есть некоторые улучшения и в компьютерном оснащении школ. В 2009 году в среднем на одну школу приходилось 12 компьютеров, из которых около 10 использовались в процессе обучения. А в 2007 году - 10 компьютеров на одну школу, в которых 8 использовались в целях обучения учащихся.
- Наибольшее среднее значение в количестве компьютеров приходится на Иссык-кульскую область (в среднем более 18 компьютеров) и на город Бишкек (в среднем около 17 компьютеров).

- В компьютерном оснащении больше всего отстают школы города Ош, где на одну школу в 2009 году, в среднем, приходилось 7 компьютеров.
- В 2009 году на 6-12% больше учителей старших классов указали, что используют и компьютерные обучающие программы, и муляжи, и физическое, и химическое оборудование, и фильмы, и слайды. Только Интернет использовали в 2009 году несколько меньше учителей
- Методической литературой, в среднем школы Кыргызстана обеспечены на 42.9%. Однако, несмотря на то, что есть школы, которые обеспечены методической литературой на 100%, есть и такие, в которых методической литературы вообще нет.
- Самое низкое среднее значение приходится на Баткенскую область, в ней, в среднем, школы обеспечены методической литературой на 31.1%. Лучше всего оснащены школы города Бишкек (61.1%). По ответам учителей получается, что хуже всего методической литературой оснащены школы Нарынской области, а также школы с кыргызским языком обучения. Тем не менее, тенденция по ответам администраторов просматривается достаточно четко. (График 47)

График 47. Ответы на вопросы: «На сколько процентов школа обеспечена методической литературой?» и «Есть ли в Вашей школе методическая литература по Вашему предмету»; сравнение результатов анкетирования 2009 года среди **учителей и администраторов** в разрезе областей.



- С 2007 года наблюдается небольшое улучшение с методической литературой для некоторых областей. Например, больше администраторов города Бишкек, Иссык-кульской и Таласской областей и больше учителей Баткенской, Ошской, Жалалабатской и Таласской ответили положительно на вопрос о наличии методической литературы в 2009 году. При этом в Таласской области разница по сравнению с 2007 годом самая большая и составляет около 13%.
- Школы Чуйской области и города Бишкек, а также школы с русским языком обучения оснащены различными видами литературы лучше всего, хуже всего – школы Баткенской области, а также школы с кыргызским языком обучения.
- В целом, в 2009 году в области оснащенности школьных библиотек отмечается некоторое улучшение, по сравнению с 2007 годом. В 2009 году больше администраторов ответили утвердительно о том, что в их школах имеется и методическая литература по предметам, и художественная, и справочная и научно-познавательная литература. Данные изменения в

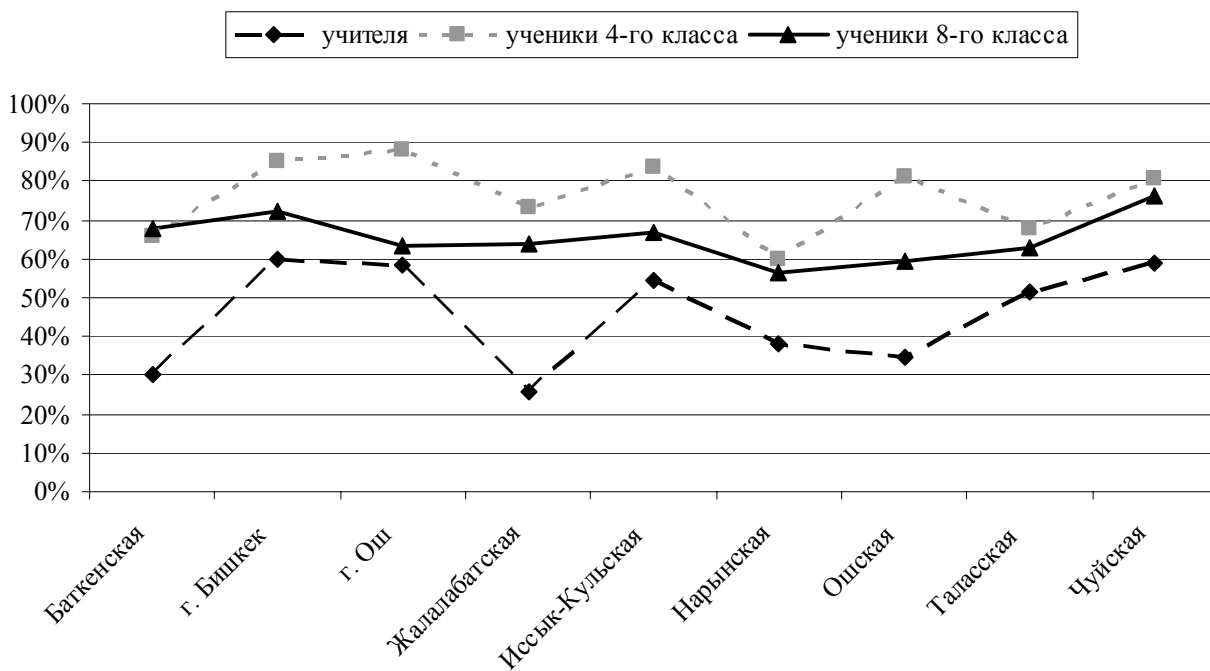
основном связаны с улучшением в оснащении школьных библиотек Баткенской и Таласской области, а также за счет школ с узбекским языком обучения.

- По сравнению с 2007 годом, также больше учителей средних школ ответили положительно на вопрос о наличии той или иной литературы в библиотеках их школ. Однако по ответам учителей оказывается, что улучшения произошли, в основном только за счет сельских школ, школ с кыргызским языком обучения, и за счет Чуйской, Таласской и Иссык-Кульской областей. Наибольшее улучшение отмечается в Таласской области.

4.4.8. Учебники

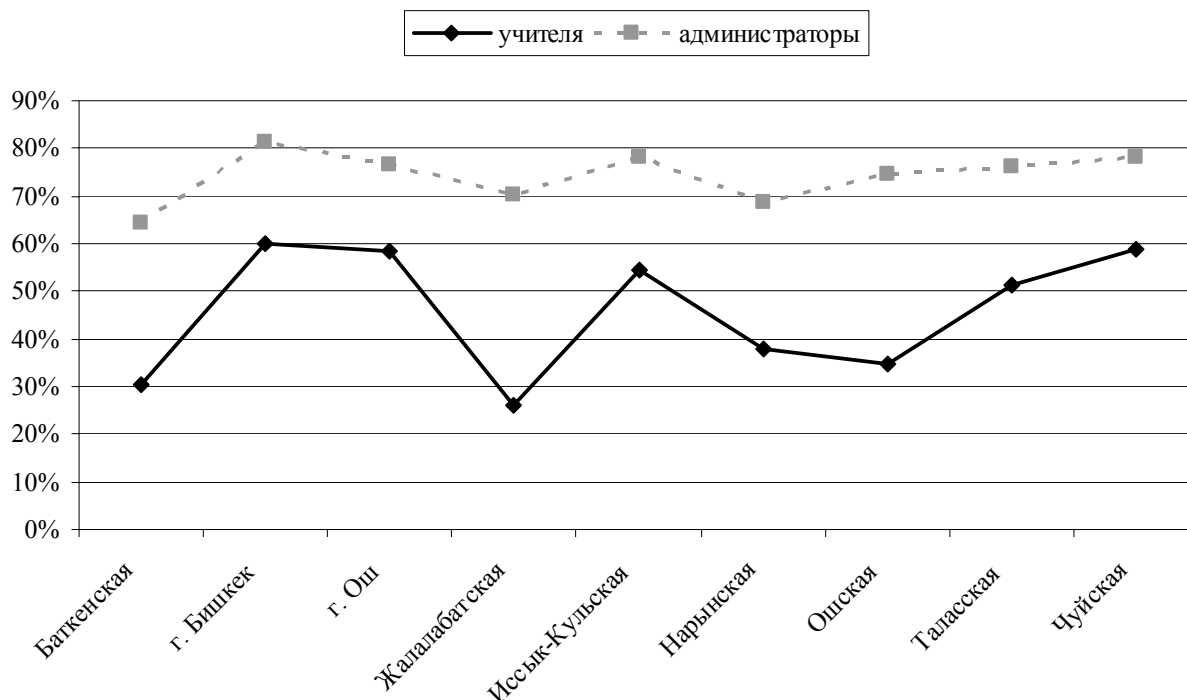
- Администраторы отмечают, что школы Кыргызстана в среднем обеспечены учебниками на 74.2%, что на 4% больше, чем в 2007 году.
- Хуже всего обеспечены учебниками школы Баткенской области (среднее значение 64.5%), лучше всех - школы города Бишкек (среднее значение 81.5%)
- Четвероклассники отмечают в анкетах, что 76.1% из них имеют все необходимые учебники. При этом всего 65.4% указывают, что в их классе у каждого ученика есть свой учебник.
- Среди восьмиклассников 66.1% указали, что у них есть все необходимые учебники, однако только 57.2% указали, что в их классе каждый ученик имеет свою книгу (График 48).

График 48. Ответы на вопрос: «Сколько учеников пользуются отдельным учебником?» и «Есть ли у Вас все необходимые учебники?»; сравнение результатов анкетирования 2009 года среди **учителей и учеников** младшей и старшей школы в разрезе областей.



- Среди учителей только 40.7% учителей старшей и 57% начальной школы отметили, что их ученики пользуются отдельным учебником (сравнение ответов администраторов по среднему значению обеспеченности школ учебниками и по проценту учителей, которые ответили, что в их классе каждый ученик имеет свой учебник показано на Графике 49 – тенденция просматривается достаточно четко)

График 49. Ответы на вопрос: «Сколько учеников пользуются одним учебником?» и «Насколько школа обеспечена учебниками?»; сравнение результатов анкетирования 2009 года среди учителей и администраторов школ в разрезе областей.



- Лучше всего ситуация с учебниками для четвертых классов обстоит в городе Бишкек, Чуйской области и городе Ош. Хуже всего – в Жалалабатской и в Баткенской областях. Об этом говорят результаты опроса, как администраторов, учителей, так и учеников. По результатам опроса учеников, получается, что школы Нарынской, и Таласской области также плохо обеспечены учебниками.
- По опросу учителей можно предположить, что ситуация с количеством учебников несколько улучшилась в средних школах с кыргызским языком обучения, а также в Иссык-кульской, Нарынской и Таласской областях. Ухудшилась ситуация в школах с русским и с узбекским языками обучения, а также в городе Бишкек и в Чуйской области.
- По ответам учащихся 4-х классов в 2009 году отмечается небольшая тенденция к ухудшению ситуации с обеспечением всеми необходимыми учебниками четвероклассников вне зависимости от категорий школ. Эта тенденция также прослеживается и во многих областях, но больше всего в городе Ош, в Ошской и Чуйской областях.
- По результатам анкетирования восьмиклассников, получается, что ситуация достаточно существенно ухудшилась для учащихся в городе Бишкек, городе Ош и Ошской области и несколько ухудшилась в школах малых городов, а в Баткенской и Нарынской областях отмечаются положительные изменения.
- Администраторы также отмечают некоторые незначительные положительные изменения для всех областей в среднем значении укомплектованности школ учебниками в 1-10%, кроме Таласской и Чуйской областей. При этом в Баткенской области и город Бишкек данное значение увеличилось на 9-10%. Результаты опроса администраторов также позволяют предположить, что есть некоторое улучшение для школ с кыргызским языком обучения и ухудшение для школ с узбекским языком обучения.
- Таким образом, с уверенностью об ухудшении ситуации можно говорить в Чуйской и в Ошской областях, в городе Ош, а также в школах с узбекским языком обучения. Также можно с достаточной уверенностью говорить об улучшении ситуации в Нарынской и в

Таласской областях, а также в школах с кыргызским языком обучения Несколько менее однозначны изменения в городе Бишкек.

- Около половины школ или 64% учителей старших школ до сих пор пользуются учебниками советского периода.
- В зависимости от области от 65.2% школ в Нарынской до 90.5% школ в Баткенской областях, школы также пользуются учебниками, изданными в Кыргызстане в 1991-2000-х годах.
- Достаточно высокий процент школ пользуются также учебниками, выпущенными в Кыргызстане после 2000 года, от 78.3% школ в Нарынской области до 100% школ в Жалалабатской области.
- Всего 13.6% школ Ошской области пользуются российскими учебниками, выпущенными после 2000 года, то в городе Бишкек таких школ 79.3%.
- По сравнению с 2007 годом, в целом можно отметить только то, что на 3-4% больше учителей в 2009 году стали пользоваться учебниками, изданными в Кыргызстане.

4.4.9. Учебные программы

- 90.7% учителей старших и 84.1% учителей начальных классов ответили, что работают по программе для школ Кыргызстана.
- Больше всего разнообразия в школьных программах приходится на город Бишкек. Здесь меньше всего учителей, которые работают по программе для школ Кыргызстана и больше всего школ, которые работают по российской программе – 58.6% и по авторской программе – 34.5%, и по программе своей школы – 34.5%.
- По ответам администраторов можно предположить, что по сравнению с 2007 годом в Иссык-кульской, Жалалабатской и Баткенской области больше учителей стали работать по российской программе, а в Чуйской и в Нарынской области – меньше.
- А по ответам учителей оказывается, что по сравнению с 2007 годом больше учителей старших классов почти во всех областях, как в селах, так и в малых городах, в школах с узбекским и с русским языками обучения стали работать по программе для школ Кыргызстана.

4.4.10. Факультативные и кружковые занятия

- В 2009 году факультативные или кружковые занятия по предметам вели больше учителя сельских школ с узбекским языком обучения в городе Ош, Баткенской и Ошской области. Меньше всего таких учителей оказалось среди школ с русским языком обучения в городе Бишкек. Однако исходя из результатов тестирования, наиболее низкие результаты показали именно учащиеся сельских школ с узбекским языком обучения.
- При этом, по сравнению с 2007 годом, несколько меньше учителей стали вести факультативные занятия. Данные изменения произошли, в основном, за счет школ с кыргызским языком обучения в городе Бишкек, а также в Жалалабатской, Иссык-кульской и Ошской областях.
- В городе Ош процент учителей, которые ответили, что ведут факультативные или кружковые занятия в 2009 году вырос с 46.2% до 66.7%. В то же время, результаты тестирования показывают, что результаты учащихся г. Ош ухудшились по сравнению с 2007 годом.

4.4.11. Финансирование школ

- На вопрос об источниках финансирования школы администраторы отметили, что в среднем 78.8% покрывается за счет госбюджета, включая местный, региональный и национальный

бюджет. Остальную часть составляют родительская плата за обучение, дарения и пожертвования, взносы спонсоров, а также разовая материальная помощь родителей. При этом в Бишкекских школах эта доля составляет 36.9%, а в Нарынской области 3.4%.

- В 2009 году, в целом, доля негосударственных источников финансирования возросла с 7.9% в 2007 году до 12.1%.
- При этом в Чуйской, Иссык-кульской и Баткенской области, а также в городе Бишкек доля государственного финансирования с 2007 году снизилась на 7-10%, а в городе Ош и в Ошской области возросла с 55% до 77.7% и 72.5 до 84.2% соответственно.
- Школы малых городов и сел имеют приблизительно одинаковую долю негосударственных источников финансирования в 7.5% и 7.7% соответственно. Доля из госбюджета составляет 81.3% финансирования для школ малых городов и 84.3% для сельских школ.
- Самая большая доля финансирования школ из госбюджета была указана администраторами школ с узбекским языком обучения – 94.2%, в то время как для школ с кыргызским и русским языками обучения этот процент составил 79% и 73.2%
- Негосударственные источники финансирования, соответственно, составляют наибольшую долю в школах с русским языком обучения – 16.2% и с кыргызским языком обучения – 10.9%. В школах с узбекским языком обучения эта доля в среднем составляет – 6.6%. При этом, по сравнению с 2007 годом, в школах с русским и с кыргызским языком обучения доля финансирования из госбюджета снизилась на 3-5%, а в школах с узбекским языком обучения возросла на 10%.

4.4.12. Школьная автономия

- На вопрос о том, кто является основным ответственным лицом в принятии решений, всего 56.2% администраторов включили в свой список ответов Министерство образования как участника в принятии решений по выбору предметов, и 55.2% - как участника в выборе содержания предметов. Подобные ответы были даны и в отношении выбора учебников. Всего 46.9% опрошенных указали, что Министерство образования участвует в выборе учебников. И это, несмотря на то, что Государственные образовательные стандарты определяют набор и содержание предметов, а Министерство образования ежегодно рекомендует набор учебников по каждому предмету.
- Менее половины (44.3%) администраторов указали в своих ответах «Государственные или региональные органы управления образованием», как участников, влияющих на принятие решения об оценивании учащихся, несмотря на то, что именно Министерство образования, определяет официальную методику оценивания в виде экзаменационных работ, таких как выпускные сочинения, а также прописывает критерии оценивания в Госстандарте.
- По ответам администраторов можно предположить, что наименьшей автономией на уровне школы в принятии решения о штатном расписании пользуются школы города Бишкек.
- В области же финансирования, администраторы школ города Бишкек, чаще, чем в селах и в городах указывали родительские комитеты, как органы, влияющие на принятие решения в данном вопросе.
- На содержание образования, в сельских школах и школах малых городов в большей степени, чем в городе Бишкек влияют родительские комитеты и группы учащихся.
- Существующими процедурами оценки качества работы школы в целом удовлетворены 69.1% администраторов.
- По сравнению с 2007 годом во всех областях, кроме Баткенской, Жалалабатской и города Ош, больше администраторов ответили положительно на данный вопрос.

4.4.13. Практика на уроках

- Сравнение ответов учителей и учеников, как младшей, так и старшей школы позволяет сделать вывод, что далеко не все учителя используют интерактивные методы, а также методы способствующие развитию практических жизненных навыков.
- Вне зависимости от дисциплины, как в старшей, так и в младшей школе, наиболее практикуемыми являются методы, которые направлены на развитие знания и понимания, иными словами на развитие мышления низкого порядка – это объяснение нового материала учителем, а также чтение и пересказ.
- Из ответов учителей можно сделать вывод, что они чаще просят учеников читать, пересказывать и объяснять свое понимание прочитанного и реже – мотивируют учеников говорить друг с другом по поводу прочитанного, работать в группах или обсуждать различные интерпретации прочитанного.
- Ответы четвероклассников и восьмиклассников также указывают на то, что в основном учитель объясняет новый материал, ученики читают и пересказывают текст и отвечают на вопросы учителя. Достаточно часто учителя также просто просят учащихся читать во время урока новый материал по учебнику. На уроках математики, после того как учитель объясняет новый материал, ученики решают задачу у доски или самостоятельно.
- Учителя реже применяют такие методы как самостоятельный поиск ответов на вопросы, обсуждение различных точек зрения на поставленную тему, реже просят учеников связать изучаемый материал с реальной жизнью или сделать вывод о том, как можно применить в жизни, полученные на уроках знания. Редко просят обобщить изученный материал и сделать вывод, предлагают спорить и высказывать свое мнение. Не соглашаться со своей точкой зрения, или с точкой зрения, изложенной в учебнике (статье, книге) позволяют также совсем немногие учителя. На уроках биологии, учителя также достаточно редко организуют лабораторные и демонстрируют опыты. Самостоятельно составить задачу на уроках математики часто приходится также немногим ученикам. Ситуации из реальной жизни в качестве задачи сами учителя предлагают еще реже.
- На основании ответов учеников, можно предположить, что в 2009 году учителя математики в старших классах сельских школ больше, чем в других регионах применяли методы, способствующие развитию у учеников практических жизненных навыков и когнитивного мышления высокого уровня. Однако, основываясь на результатах тестирования учащихся, а также учитывая тот факт, что сельские учащиеся имеют ограниченный доступ к информации, а также худшие условия для занятий дома, можно заключить, что влияние этой практики не оказывает ожидаемых позитивных результатов.
- По сравнению с 2007 годом, в 2009 году в городе Бишкек на уроках литературы в старшей школе учителя возможно реже стали практиковать позитивную практику, которая развивает мышление высшего порядка у учеников.
- В Баткенской области учителя старших классов на уроках литературы несколько чаще стали объяснять новый материал, предлагать классу обсудить какую-либо точку зрения, позволять ученикам не соглашаться со своим мнением и просить учеников связать материал с реальной жизнью. Однако разница составляет всего 2-4%.
- В Ошской области на уроках литературы у старшеклассников наблюдается некоторая тенденция к более частому использованию методов обучения, при которых учителя предлагают учащимся искать ответы на вопросы самостоятельно, просят связать материал с реальной жизнью и позволяют не соглашаться со своей точкой зрения. Разница в ответах, по сравнению с 2007 годом составляет 7-11%.
- По ответам четвероклассников, видно, что, по сравнению с 2007 годом, в 2009 году в малых городах на уроках чтения у четвероклассников учителя стали чаще применять тот или иной метод обучения. Однако, относительно заметная разница, а именно в среднем на

4-5%, отмечается только в методах обучения, которые развивают низкий уровень когнитивного мышления. В то время как по таким методам, при которых учитель часто просит обсудить материал, привести примеры из жизни или выразить свое отношение к прочитанному, улучшение совсем незначительное.

- Для Баткенской области, по сравнению с 2007 годом, на уроках алгебры у восьмиклассников можно отметить некоторую положительную тенденцию в применении методов, которые способствуют развитию мышления высшего порядка, как например, обсуждение, решение задач, основанных на реальных ситуациях, высказывание собственного мнения.
- В городе Ош на уроках алгебры у восьмиклассников же, наоборот, чтение и пересказ учителя стали практиковать несколько чаще: о том, что учитель это часто практикует ответили на приблизительно 3% больше учеников в 2009 году. В то время как методы, способствующие развитию практических жизненных навыков, учителя стали практиковать несколько реже. Разница в ответах учащихся составляет 5-6%. Только задачи учителя стали просить учеников самостоятельно составлять несколько чаще (на 5%).
- Ответы учителей указывают на то, что, в целом в республике также на уроках все еще доминируют такие методы обучения, при которых в основном учитель задает вопросы ученикам и недостаточно часто устанавливается взаимосвязь, когда ученики задают вопросы учителю или друг другу.
- На основании опроса учителей, единственные две области, в которых, предположительно, учителя стали несколько чаще поощрять работу в группах, а также обсуждение и при этом стали реже практиковать пересказ – Чуйская и Таласская, однако данные изменения пока очень малы.
- Исходя из ответов учителей и учеников, можно сделать вывод, что по сравнению с 2007 годом, в целом ситуация изменилась незначительно и, к сожалению, говорить о явных положительных тенденциях в изменении практики на уроках пока не приходится.
- Таким образом, учитывая, что в республике доминируют методы объяснения учителем учебного материала, чтения и пересказа над всеми остальными методами, можно предположить, что в настоящий момент ученики в Кыргызстане, в основном учатся запоминать и воспроизводить информацию.
- Часто ходят на экскурсии и выполняют исследовательские проекты также очень малое число учителей, особенно в старшей школе – в среднем всего 6% и 7.3% соответственно. В младшей школе часто практикуют экскурсии 16.8% и выполняют исследовательские проекты 10.3%, что тоже очень мало.
- В 2009 году так ответили немного больше учителей, однако данные изменения произошли в основном только в Иссык-кульской и Таласской области, где несколько больше учителей указали, что и ходят на экскурсии, и выполняют исследовательские проекты и организуют тематические мероприятия.
- В 2009 году, часто ходили на экскурсии со своими учениками больше всего учителей в Чуйской области и города Бишкек, меньше всего - учителя города Ош и Баткенской области, а также учителя сельских школ.
- 81.3% учителей старшей и 72% учителей начальной школы согласились, что учебники и программы, по которым они преподают, готовят учеников к реальной жизни.
- Больше всего учителей, которые так не считают среди учителей города Бишкек –33.8%.
- По сравнению с 2007 годом почти везде меньше учителей, как младшей, так и старшей школы стали думать, что учебники и программы, по которым они преподают, готовят учеников к реальной жизни. Данные изменения произошли почти везде, за исключением сельских школ, школ с узбекским языком обучения и города Ош, а также Таласской и Ошской областей.

5. Структура и содержание тестов, стандарты оценивания

5.1. Математика

Цель математического раздела теста заключалась в оценивании образовательных достижений учащихся 4 и 8-го классов основной школы в области математики, а также умения применить полученные на уроках знания, умения и навыки для продолжения обучения, для изучения других учебных предметов, в повседневной жизни.

Структура тестов по математике для 4 и 8 классов

Структуру математического раздела теста определили три основных подхода к оцениванию образовательных достижений учащихся, положенные в основу нашего исследования. Первый подход имел целью проверить образовательные достижения учащихся 4 и 8 классов в области математики с точки зрения следующих аспектов освоения математики: концептуального понимания предмета, процедурной грамотности в области математики и умения решать задачи (содержание каждого из аспектов).

Концептуальное понимание предполагает умение воспроизводить факты, определения, свойства математических понятий; распознавание понятий среди готовых изображений; построение объектов, обладающих заданными свойствами; использование математических знаков и символов.

Под **процедурными знаниями** подразумевается умение выполнять следующие действия: выбор и использование нужной процедуры или модификации процедуры в соответствии с заданными условиями (измерение, вычисление, сравнение математических объектов и величин, преобразование одного из математических объектов в другой с помощью некоторой формальной процедуры, оценка и прикидка результатов).

Решение задач включает формулирование и уточнение проблемы; построение математической модели предложенной ситуации; решение задачи с помощью известных или специально разработанных процедур.

Каждая математическая тема обязательно оценивалась в этих трех аспектах, и в нее включались вопросы и на концептуальное понимание, и на процедурную грамотность, и на умение решать задачи по этой теме. Каждый вопрос теста по математике проверял один из вышеназванных аспектов освоения учеником математики. Количество вопросов, посвященных проверке каждого аспекта, составляло примерно одну треть и было одинаковым для 4 и 8 классов.

Каждая из вышеперечисленных структурных составляющих оценивается с помощью заданий трех уровней сложности.

В заданиях **низкого уровня сложности** требовалось умение различать объекты при предъявлении их в готовом виде, воспроизводить правила, давать определения, выполнять одношаговые задания. Выполнение заданий **среднего уровня сложности** требовало более осознанных знаний и более глубокого понимания материала. Решения таких задач требовали выполнить более одного действия.

Задания **высокого уровня сложности** требовали от учащихся умения применять изученные правила, алгоритмы и закономерности при решении многошаговых заданий, в стандартной и новой ситуации.

Второй подход состоял в том, что мы проверяли в тесте **умение учащегося рассуждать** в ходе решения математических задач, **устанавливать связь** между математическими задачами и реальной жизненной практикой и грамотно **представлять** свои рассуждения и результаты решения математических задач. Все задания по математике были составлены с учетом этих умений.

Третий подход, содержательный, позволил определить те **разделы школьного математического курса**, знание которых необходимо было проверить в тесте. Именно по ним составлялись вопросы

и задания. Содержание теста для 4 и для 8 классов было составлено в соответствии с Госстандартом КР по математике на основе распределения часов, выделенных на изучение каждого раздела по программе. Количество вопросов, отведенных каждому содержательному разделу, в тесте также соответствует количеству учебных часов, отведенных на изучение этого раздела по программе.

С учетом этих трех подходов нами были разработаны стандарты оценивания образовательных достижений учащихся (см. Глава 6.). В них определены те знания, умения и навыки, которые мы проверяли в каждом содержательном разделе.

Таким образом, тест по математике можно представить в виде структуры, каждый вопрос которой, как кубик, имеет 4 грани. С одной стороны каждый вопрос проверяет какой-либо аспект освоения математики, поэтому каждый вопрос является либо концептуальным, либо процедурным, либо направленным на проверку умения решать задачи. С другой стороны, каждый вопрос проверяет либо умение рассуждать, либо применять математические знания в жизни, либо представлять ход и результаты своего решения. С третьей стороны, каждый вопрос относится к одному из проверяемых в тесте разделов математики. И с четвертой, относится к одному из трех уровней сложности заданий.

Математический раздел теста для 4 класса включает 75 заданий, а раздел теста для 8 класса – 79 заданий. 4 задания являются общими для 4 и 8 классов (сквозными). Эти задания составлены для того, чтобы узнать, насколько активно используются восьмиклассниками знания и навыки, приобретенные в 4 классе.

В математическом разделе теста использовались следующие **типы заданий**:

- **Задания с множественным выбором ответа (МВ).** Такие задания состоят из двух частей: формулировки задания и четырех вариантов ответа, среди которых только один правильный. Из предлагаемых вариантов ответа ученик должен выбрать один правильный ответ. Некоторая независимость результатов тестирования от угадывания учащимся правильного ответа обеспечивается тем, что все предложенные варианты ответа достаточно правдоподобны и, казалось бы, похожи на правильный ответ.
- **Задания с кратким конструируемым ответом (КО).** Выполняя задание такого типа, ученик должен записать в отведенном для этого месте в качестве ответа числовой результат, название, классификацию математических объектов или краткого пояснения того, каким путем был достигнут результат.
- **Задания, требующие записи развернутого ответа (РО).** Задание такого типа считается полностью выполненным, если ученик не только получил правильный ответ, но и привел полное обоснование полученного результата. Задания, требующие записи развернутого ответа, позволяют судить о развитии логического мышления обучаемых, об их интеллектуальных умениях.

Соотношение вопросов этих трех типов в тесте одинаково для учащихся 4 и 8 классов и соответствует пропорции, приведенной в таблице ниже.

Тип задания	Содержание в тесте
Задание с множественным выбором ответа	50 %
Задание с кратким конструируемым ответом	35 %
Задание с развернутым конструируемым ответом	15 %

5.1.1. Содержание теста по математике для 4 класса

1. Числа и вычисления;
2. Элементы алгебры;
3. Элементы геометрии.
4. Элементы анализа данных;
5. Использование математических знаний в реальной ситуации

Чтобы проверить уровень усвоения основных компонентов начального математического образования в соответствии с основными содержательными линиями предмета *математика*, указанными в Государственных стандартах, в содержание теста по математике для учащихся 4 класса включены три основных раздела: *Числа и вычисления*; *Элементы алгебры*; *Элементы геометрии*.

Для проверки уровня начального математического развития (способности к обобщению, догадке, умению замечать общее в различном, наблюдать, анализировать информацию, делать выводы) нами введен раздел *Элементы анализа данных*. Этот раздел формально не обозначен в Госстандарте, но фактически четвероклассники очень часто на уроках работают с математическими данными, представленными, например, в виде результатов проведенных ими измерений или в виде готовой таблицы, которая дана в условии задачи и т.п.

Последний, пятый раздел *Использование математических знаний в реальной ситуации* выделен нами в отдельный раздел, потому что уже на начальном этапе обучения математике важным является умение интегрировать арифметический, алгебраический и геометрический материал для решения и академических, и практических задач

Содержание математического раздела теста для учащихся 4 класса по принципу преемственности, согласно Госстандарту, находит свое развитие в содержании математического раздела теста для учащихся 8 класса.

В 8 классе большее внимание уделено изучению алгебры и геометрии. Вопросы теста по алгебре содержатся уже в трех разделах: *Преобразование выражений*; *Уравнения, неравенства и их системы*; *Функция*.

Важными общими учебными навыками являются интерпретация и визуализация информации, работа с различными наборами данных. Уровень овладения этими навыками позволят проверить задания из раздела *Анализ данных*, включенного нами в тест по математике для учащихся 8 класса.

Для проверки умения использовать математические знания из разных разделов для решения практических задач мы включили в тест раздел *Использование математических знаний в реальной ситуации*. Математический раздел теста и для учащихся 4 класса, и для учащихся 8 класса содержит достаточное количество задач, в которых рассматриваются ситуации, близкие к реальной жизни. В тест включены задания, выполнение которых требует навыков в распознавании, чтении и построении графиков реальных зависимостей.

Количество заданий в тесте по каждому из перечисленных выше разделов примерно соответствует количеству часов, отведенных на изучение этого раздела в школьном курсе математики.

Количественное распределение заданий в тесте по указанным тематическим разделам для 4 класса приведено в таблице ниже.

Таблица распределения заданий для учащихся 4 класса по разделам стандарта оценивания

Числа и вычисления (4.1.1.)	Элементы алгебры (4.1.2.)	Элементы геометрии (4.1.3.)	Анализ данных (4.1.4.)	Использование математических знаний в реальной ситуации (4.1.5.)
36	8	16	7	8

Приведенная ниже таблица показывает, каким образом распределены по стандартам оценивания в тесте для 4 класса вопросы на проверку концептуального понимания, процедурных навыков и умения решать задачи.

Номер и содержание стандарта	Количество вопросов, проверяющих концептуальное понимание	Количество вопросов, проверяющих процедурные навыки	Количество вопросов, проверяющих умение решать задачи	Общее количество вопросов в стандарте
4.1.1. Числа и вычисления	10	20	6	36
4.1.2. Элементы алгебры		7	1	8
4.1.3. Элементы геометрии	8	4	4	16
4.1.4. Анализ данных		2	5	7
4.1.5. Использование математических знаний в реальной ситуации			8	8
Всего заданий	18	33	24	75

Из приведенной ниже таблицы видно, сколько заданий для 4 класса было составлено по каждому разделу математики и сколько из них проверяли концептуальное понимание, процедурную грамотность и умение решать задачи.

Распределение количества заданий по аспектам математики и стандартам оценивания

Аспект математики	Стандарт 4.1.1. Числа и вычисления	Стандарт 4.1.2. Элементы алгебры	Стандарт 4.1.3. Элементы геометрии	Стандарт 4.1.4. Анализ данных	Стандарт 4.1.5. Перенос математических знаний в реальную ситуацию	Всего заданий
Концептуальное понимание	10		8			18
Процедурная грамотность	20	7	4	2		33
Умение решать задач	6	1	4	5	8	24
Всего заданий	36	8	16	7	8	75

Распределение заданий теста для 4 класса по типам вопросов

Тип задания	С выбором ответа из 4-х предложенных (МВ)	С кратким ответом (КО)	С развёрнутым ответом (РО)
Число заданий	40	23	12

Для выполнения настоящего исследования на основе *Государственных стандартов предметного образования в школах Кыргызской Республики* разработаны стандарты оценивания. В стандарты оценивания включены те моменты, которые являются общими для всех типов школ по всей Кыргызской Республике. В связи с тем, что разные школы Кыргызстана занимаются по разным учебникам и программам, были отобраны ключевые темы, необходимые для изучения в каждой из исследуемых дисциплин в 4 и 8 классах. В стандартах учтено, какое место в общей учебной нагрузке ученика занимает тот или иной предмет (или тема). В них включены именно те темы, без знания которых нельзя говорить о знакомстве ученика с учебной дисциплиной, и которые необходимы для дальнейшего обучения.

Каждый пункт стандарта оценивания обозначен группой цифр, первая из которых обозначает, для какого класса составлен вопрос (4 или 8), вторая цифра обозначает номер раздела теста (математика -1, естествознание – 2, чтение - 3), третья цифра обозначает номер стандарта оценивания внутри предметной области, четвертая – собственно номер вопроса. Например, номер 4.1.2.5. обозначает пятый пункт стандарта оценивания по математике для 4 класса, который легко найти в списке стандартов.

В Государственных стандартах предметного образования КР прослеживаются три центральные содержательные линии предмета математика: *Числовая, Функциональная и Геометрическая*. Именно они содержат в себе математические знания, необходимые в повседневной жизни для решения возникающих задач. Кроме того, Государственные стандарты содержат разделы, ориентированные на формирование математического аппарата мышления: *Выражения и их преобразования, Уравнения и неравенства*.

В Госстандартах по математике для основной школы включена тема *Элементы комбинаторики, теории вероятностей и математической статистики*, которая является актуальной в современных условиях и широко представлена в мировой системе образования. Но в нашей стране этот стандарт не обеспечен соответствующими учебниками и учебными пособиями, и поэтому мы не включили его в стандарты оценивания знаний, умений и навыков по математике. Следует отметить, что материал, представленный в Государственных стандартах КР, недостаточно структурирован. Перечислены требования к обязательному уровню подготовки, но отсутствуют образцы «измерителей» уровня подготовки школьников по математике.

Стандарты оценивания образовательных достижений по математике учащихся 4 класса

Чтобы проверить уровень усвоения основных компонентов начального математического образования, в стандарте оценивания по математике для учащихся 4 класса нами выделены три основных раздела: *Числа и вычисления, Элементы алгебры, Элементы геометрии*. Для проверки уровня начального математического развития (способности к обобщению, догадке, умения замечать общее в различном, наблюдать, анализировать информацию, делать выводы) мы включили в стандарт оценивания еще два раздела: *Элементы анализа данных и Использование математических знаний в реальной ситуации*. Последний раздел выделен нами в отдельный стандарт оценивания, т. к. уже на начальном этапе обучения важным является умение интегрировать арифметический, алгебраический и геометрический материал для решения и академических, и практических задач. В Государственных стандартах об осуществлении

всесторонней подготовки учащихся 4 класса к использованию математических знаний в жизни говорится только в главных целях изучения предмета, а в содержании и требованиях к обязательному уровню подготовки соответственные навыки и умения не упоминаются.

Стандарт 4.1.1. Числа и вычисления

- 4.1.1.1. Ученик знает натуральный ряд чисел в пределах миллиона и принцип его построения (концептуальное понимание).
- 4.1.1.2. Ученик умеет читать и записывать числа в пределах миллиона в десятичной системе счисления (процедурные знания).
- 4.1.1.3. Ученик умеет сравнивать числа и величины (процедурные знания).
- 4.1.1.4. Ученик умеет представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых (процедурные знания).
- 4.1.1.5. Ученик знает знаки и термины, связанные с арифметическими действиями (концептуальное понимание).
- 4.1.1.6. Ученик знает соотношения между компонентами арифметических действий (концептуальное понимание).
- 4.1.1.7. Ученик умеет применять соотношения между компонентами арифметических действий (процедурные знания).
- 4.1.1.8. Ученик знает порядок выполнения арифметических действий в числовых выражениях со скобками и без скобок (концептуальное понимание).
- 4.1.1.9. Ученик знает свойства арифметических действий (концептуальное понимание).
- 4.1.1.10. Ученик умеет применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений (процедурные знания).
- 4.1.1.11. Ученик умеет выполнять (письменно) сложение (вычитание) с любыми многозначными числами в пределах миллиона (процедурные знания).
- 4.1.1.12. Ученик умеет выполнять (письменно) умножение (деление) многозначных чисел на однозначное и двузначное числа (включая деление с остатком) (процедурные знания).
- 4.1.1.13. Ученик умеет находить значения числовых выражений со скобками и без скобок (процедурные знания).
- 4.1.1.14. Ученик знает соотношения между единицами измерения величин (концептуальное понимание).
- 4.1.1.15. Ученик умеет осуществлять переход от одной единицы измерения величины к другой (процедурные знания).
- 4.1.1.16. Ученик умеет выполнять арифметические действия с именованными величинами (процедурные знания).
- 4.1.1.17. Ученик умеет находить различные доли числа (половину, одну треть, одну четверть, одну пятую, ... одну десятую) (процедурные знания).
- 4.1.1.18. Ученик умеет решать задачи, содержащие понятия «на столько больше (меньше)», «во столько раз больше (меньше)» (процедурные знания, решение задач).
- 4.1.1.19. Ученик умеет решать задачи, содержащие величины скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость (решение задач).
- 4.1.1.20. Ученик умеет решать составные задачи, решение которых содержит не более четырех арифметических действий (решение задач).

Стандарт 4.1.2. Элементы алгебры

- 4.1.2.1. Ученик умеет находить числовое значение любого буквенного выражения (1-3 действия), содержащего одну переменную (процедурные знания).
- 4.1.2.2. Ученик умеет составлять и записывать числовые и буквенные выражения со скобками и без скобок (процедурные знания, решение задач).
- 4.1.2.3. Ученик умеет решать простейшие уравнения (процедурные знания).
- 4.1.2.4. Ученик умеет решать уравнения сложной структуры (процедурные знания).

4.1.2.5. Ученик умеет составлять уравнения по заданному условию (процедурные знания).

Стандарт 4.1.3. Элементы геометрии

4.1.3.1. Ученик умеет различать основные геометрические фигуры (концептуальное понимание).

4.1.3.2. Ученик умеет измерять длину отрезка с помощью линейки (процедурные знания).

4.1.3.3. Ученик умеет строить прямоугольник (квадрат) с заданными длинами сторон (решение задач).

4.1.3.4. Ученик знает единицы измерения геометрических величин: длина, периметр, площадь, а также основные соотношения между ними (концептуальное понимание).

4.1.3.5. Ученик знает правила нахождения периметра и площади квадрата (концептуальное понимание)

4.1.3.6. Ученик умеет вычислять периметр и площадь прямоугольника (квадрата) (процедурные знания, решение задач).

4.1.3.7. Ученик умеет вычислять периметр треугольника (процедурные знания).

4.1.3.8. Ученик умеет решать простые задачи, используя правила нахождения периметра и площади прямоугольника (квадрата) (решение задач).

4.1.3.9. Ученик умеет использовать геометрические изображения как средство интерпретации изучаемых арифметических фактов (процедурные знания).

Стандарт 4.1.4. Элементы анализа данных

4.1.4.1. Ученик умеет анализировать информацию, представленную рисунком, текстом, таблицей, и делать выводы (процедурные знания, решение задач).

4.1.4.2. Ученик умеет сравнивать, сопоставлять и противопоставлять данные (процедурные знания).

4.1.4.3. Ученик умеет сопоставлять информацию, представленную текстом и рисунком (решение задач).

Стандарт 4.1.5. Использование математических знаний в реальной ситуации

4.1.5.1. Ученик умеет использовать математические знания в реальной ситуации (решение задач).

5.1.2. Содержание теста по математике для 8 класса

1. Числа и вычисления:

- числовые множества;
- оценивание, приближенные вычисления;
- свойства операций;
- отношения, пропорции, проценты;

2. Преобразование выражений:

- целые рациональные выражения;
- алгебраические рациональные дроби;
- интерпретация информации числовыми выражениями
- квадратные корни;
- интерпретация информации алгебраическими выражениями;

3. Уравнения:

- уравнения;
- системы линейных уравнений;
- неравенства, системы неравенств;
- применение уравнений и неравенств

4. Функция:

- функция;
- элементарные функции;
- чтение графиков функций;

5. Анализ данных

- сопоставление данных;
- интерпретация данных

6. Геометрия:

- начальные понятия и теоремы геометрии;
- треугольник;
- четырехугольник;
- окружность и круг;
- измерение геометрических величин;
- решение геометрических задач;

7. Использование математических знаний в реальной ситуации.

Количественное распределение заданий по указанным тематическим разделам в тесте для 8 класса приведено в таблице ниже.

Таблица распределения заданий по разделам стандарта оценивания для учащихся 8 класса

Числа и вычисления	Преобразование выражений	Уравнения, неравенства и их системы	Функция	Анализ данных	Геометрия	Использование математических знаний в реальной ситуации
(8.1.1.)	(8.1.2.)	(8.1.3.)	(8.1.4.)	(8.1.5.)	(8.1.6)	(8.1.7.)
17	12	11	10	5	20	4

Таблица, приведенная ниже, показывает, сколько вопросов в каждом из стандартов оценивания, относится к проверке концептуального понимания, сколько к проверке процедурной грамотности и сколько к проверке умения решать задачи.

Номер и содержание стандарта	Количество вопросов, проверяющих концептуальное понимание	Количество вопросов, проверяющих процедурные навыки	Количество вопросов, проверяющих умение решать задачи	Общее количество вопросов в стандарте
8.1.1. Числа и вычисления	4	8	5	17
8.1.2 Преобразование выражений	4	6	2	12
8.1.3. Уравнения, неравенства и их системы	3	8		11
8.1.4. Функция	2	2	6	10
8.1.5 Анализ данных		1	4	5
8.1.6. Геометрия	6	4	10	20
8.1.7. Использование математических знаний в реальной ситуации			4	4
Всего заданий	19	29	31	79

Из приведенной ниже таблицы видно, сколько заданий для 8 класса было составлено по каждому разделу математики и сколько из них проверяли концептуальное понимание, процедурную грамотность и умение решать задачи.

Распределение количества заданий по аспектам математики и стандартам оценивания

Аспект математики	Стандарт 8.1.1. Числа и вычисления	Стандарт 8.1.2. Преобразования выражений	Стандарт 8.1.3. Уравнения, неравенства и их системы	Стандарт 8.1.4. Функция	Стандарт 8.1.5. Анализ данных	Стандарт 8.1.6. Геометрия	Стандарт 8.1.7. Перенос математических знаний в реальную ситуацию	Всего заданий
Концептуальное понимание	4	4	3	2		6		19
Процедурная грамотность	8	6	8	2	1	4		29
Умение решать задач	5	2		6	4	10	4	31
Всего заданий	17	12	11	10	5	20	4	79

Распределение заданий теста для 8 класса по типам вопроса

Тип задания	С выбором ответа из 4-х предложенных (МВ)	С кратким ответом (КО)	С развёрнутым ответом (РО)
Число заданий	47	24	8

Стандарты оценивания образовательных достижений по математике учащихся 8 класса

В 8 классе большее внимание уделено изучению алгебры и геометрии. Алгебраический материал представлен уже тремя разделами: *Преобразование выражений*; *Уравнения, неравенства и их системы*; *Функция* в Государственных Стандартах и наших стандартах оценивания.

Важными общими учебными навыками являются интерпретация и визуализация информации, работа с различными наборами данных. Уровень овладения этими навыками позволит проверить раздел *Анализ данных*, включенный нами в стандарт оценивания по математике для 8-го класса. В существующем же Госстандарте в разделе *Элементы комбинаторики, теории вероятностей и математической статистики* прописано лишь умение работать со статистическими данными.

Для проверки умения использовать математические знания из разных разделов для решения практических задач мы включили в стандарт оценивания для учащихся 8 класса раздел *Использование математических знаний в реальной ситуации*.

Стандарт 8.1.1. Числа и вычисления

Подстандарт 8.1.1.1. Числовые множества

8.1.1.1.1. Ученик имеет представление о рациональных и иррациональных числах (концептуальное понимание).

8.1.1.1.2. Ученик понимает определение модуля числа, геометрическую интерпретацию модуля (концептуальное понимание).

Подстандарт 8.1.1.2. Оценивание, приближенные вычисления

8.1.1.2.1. Ученик умеет сравнивать числа, упорядочивать их наборы (процедурные знания).

8.1.1.2.2. Ученик умеет выполнять округление, производить прикидку и оценку результатов (решение задач).

Подстандарт 8.1.1.3. Свойства операций

8.1.1.3.1. Ученик умеет выполнять арифметические действия с рациональными числами (процедурные знания).

8.1.1.3.2. Ученик умеет применять свойства действий с рациональными числами для рационализации вычислений (процедурные знания).

8.1.1.3.3. Ученик знает свойства степени с целым показателем (концептуальное понимание).

8.1.1.3.4. Ученик умеет находить значения числовых выражений, содержащих степени с натуральными и целыми показателями (процедурные знания).

Подстандарт 8.1.1.4. Отношения, пропорции, проценты

8.1.1.4.1. Ученик умеет решать типовые задачи на проценты (процедурные знания, решение задач).

8.1.1.4.2. Ученик умеет решать типовые задачи на дроби (решение задач).

8.1.1.4.3. Ученик умеет применять понятия «проценты» и «прямая пропорциональность» в ходе решения задач (решение задач).

Стандарт 8.1.2. Преобразование выражений

Подстандарт 8.1.2.1. Целые рациональные выражения

8.1.2.1.1. Ученик умеет выполнять действия с многочленами (сложение, вычитание, умножение), в том числе с применением формул сокращенного умножения (процедурные знания).

Подстандарт 8.1.2.2. Алгебраические рациональные дроби

8.1.2.2.1. Ученик оперирует понятиями «область определения выражения», «тождество», «тождественно равные выражения» (концептуальное понимание).

8.1.2.2.2. Ученик знает свойства арифметических действий (концептуальное понимание).

8.1.2.2.3. Ученик умеет выполнять действия с алгебраическими дробями (сокращение, приведение к общему знаменателю, сложение, вычитание, умножение и деление) (процедурные знания).

Подстандарт 8.1.2.3. Квадратные корни

8.1.2.3.1. Ученик понимает определение арифметического квадратного корня (концептуальное понимание).

8.1.2.3.2. Ученик умеет выполнять действия с корнями, применяя свойства арифметического квадратного корня (процедурные знания).

Подстандарт 8.1.2.4. Интерпретация информации числовыми выражениями

8.1.2.4.1. Ученик умеет представлять в виде выражения соотношения между величинами (решение задач).

Стандарт 8.1.3. Уравнения, неравенства и их системы

Подстандарт 8.1.3.1. Уравнения

8.1.3.1.1. Ученик понимает определение корня уравнения (концептуальное понимание).

8.1.3.1.2. Ученик умеет применять определение корня уравнения (процедурные знания).

8.1.3.1.3. Ученик умеет решать линейные, квадратные и простейшие рациональные уравнения с одной переменной (процедурные знания).

Подстандарт 8.1.3.2. Системы линейных уравнений

8.1.3.2.1. Ученик умеет решать системы линейных уравнений с двумя переменными, применяя способы подстановки, алгебраического сложения, графический способ (процедурные знания).

Подстандарт 8.1.3.3. Неравенства, системы неравенств

8.1.3.3.1. Ученик применяет связь отношений « $>$ » и « $<$ » с расположением точек на числовой прямой (процедурные знания).

8.1.3.3.2. Ученик знает свойства числовых неравенств (концептуальное понимание).

8.1.3.3.3. Ученик умеет решать линейные неравенства и их системы и использовать числовую прямую для интерпретации решения неравенств и систем неравенств (процедурные знания).

8.1.3.3.4. Ученик умеет решать простейшие иррациональные неравенства, используя определение арифметического квадратного корня (процедурные знания).

Стандарт 8.1.4. Функция.

Подстандарт 8.1.4.1. Функция.

8.1.4.1.1. Ученик понимает определения функции, графика функции (концептуальное понимание).

8.1.4.1.2. Ученик умеет находить значение функции по заданному значению аргумента и значение аргумента по заданному значению функции в случаях различных способов задания функции (процедурные знания, решение задач).

Подстандарт 8.1.4.2. Элементарные функции

8.1.4.2.1. Ученик умеет различать графики элементарных функций (концептуальное понимание).

Подстандарт 8.1.4.3. Чтение графиков функций

8.1.4.3.1. Ученик умеет использовать графики реальных зависимостей, таблицы для ответа на поставленные вопросы (процедурные знания, решение задач) .

Стандарт 8.1.5. Анализ данных

Подстандарт 8.1.5.1. Сопоставление данных.

8.1.5.1.1. (4.1.4.3.) Проверить умение сравнивать, сопоставлять и противопоставлять данные, в том числе в случаях, когда используется несколько наборов данных (процедурные знания, решение задач).

Подстандарт 8.1.5.2. Интерпретация данных

8.1.5.2.1. Ученик умеет интерпретировать информацию, представленную графически (решение задач).

Подстандарт 8.1.5.3. Анализ данных

8.1.5.3.1. (4.1.4.1.) Проверить умение анализировать информацию, представленную рисунком, текстом, таблицей, и делать выводы (решение задач).

Стандарт 8.1.6. Геометрия

Подстандарт 8.1.6.1. Начальные понятия и теоремы геометрии

8.1.6.1.1. Ученик знает свойства и признаки параллельных прямых, перпендикуляра и наклонной (концептуальное понимание).

Подстандарт 8.1.6.2. Треугольник

8.1.6.2.1. Ученик знает определения замечательных отрезков в треугольнике (медиана, высота, биссектриса, средняя линия) (концептуальное понимание).

8.1.6.2.2. Ученик умеет применять свойства замечательных отрезков в треугольнике в геометрических расчетах (решение задач).

8.1.6.2.3. Ученик знает соотношения между углами и сторонами треугольника (концептуальное понимание).

8.1.6.2.4. Ученик умеет применять соотношения между углами и сторонами треугольника в геометрических расчетах (решение задач).

8.1.6.2.5. Ученик умеет распознавать равные и подобные треугольники, применяя соответствующие признаки (процедурные знания).

Подстандарт 8.1.6.3. Четырехугольник

8.1.6.3.1. Ученик знает свойства и признаки параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата (концептуальное понимание).

8.1.6.3.2. Ученик умеет применять свойства и признаки параллелограмма, ромба, квадрата (процедурные знания).

Подстандарт 8.1.6.4. Окружность и круг

8.1.6.4.1. Ученик знает соотношения между элементами окружности (концептуальное понимание)

8.1.6.4.2. Ученик умеет находить величины центральных и вписанных углов (решение задач).

Подстандарт 8.1.6.5. Измерение геометрических величин

8.1.6.5.1. Ученик умеет вычислять расстояния, периметры основных геометрических фигур (решение задач)

8.1.6.5.2. Ученик умеет вычислять площади основных геометрических фигур и фигур, составленных из них (решение задач).

Подстандарт 8.1.6.6 Решение геометрических задач

8.1.6.6.1. Ученик умеет работать с рисунками, чертежами (процедурные знания, решение задач)

8.1.6.6.2. Ученик умеет решать несложные задачи на вычисление геометрических величин, применяя формулы и теоремы (решение задач).

Стандарт 8.1.7. Использование математических знаний в реальной ситуации

8.1.7.1 Ученик умеет видеть математические зависимости в реальной ситуации (решение задач).

8.1.7.2. (4.1.5.1.) Ученик умеет применять знания из разных разделов математики для решения задач в реальной ситуации (решение задач).

5.2. Чтение и понимание текста

Для успешной учебы и для реализации себя в повседневной жизни каждый ученик должен научиться читать и понимать разные тексты в зависимости от цели чтения. Различают чтение для литературного образования (сюда входит чтение литературных текстов разных жанров), для получения информации (научно-популярные тексты) и для выполнения какой-либо практической задачи (например, расписание уроков или движения автобусов, инструкция по эксплуатации какого-то прибора или правила пользования библиотекой). Поэтому, как это и требуется в подобных исследованиях, для оценивания навыков чтения и понимания текста были использованы разные тексты. Основопологающие навыки чтения, которые обязательно нужны сегодня учащимся, - это *Общее понимание текста*, *Умение интерпретировать полученную информацию*, *Умение устанавливать связь между читателем и текстом* и *Умение объяснять содержательность формы текста*. Каждый из перечисленных навыков имеет свои индикаторы (например, общее понимание текста предусматривает умение определить основную тему текста или основную цель автора текста). В тесте оценки достижений учащихся по чтению, как это и требуется в подобных исследованиях, применялись вопросы как открытого, так и закрытого типа. Данные структурные компоненты приняты и для 4, и для 8 классов.

В основе раздела *чтения* для четвертого класса лежат **чтение и понимание художественных произведений и информационных текстов**. Для 8 класса прибавляется еще и **чтение для решения какой-либо практической задачи**. Структура оценивания одинакова для 4 и для 8 класса.

5.2.1. Структура теста по чтению

Целью настоящего исследования стала проверка умения не только читать художественные тексты, которые ученики читают и изучают на уроках литературы, но и информативные, с которыми они имеют дело на всех без исключения уроках: математике, естествознании, истории, географии и т.д. Ведь умение работать с информативными текстами неразрывно с успешным обучением всем этим предметам. Поэтому вопросы и задания Национальной оценки образовательных достижений учащихся в разделе «Чтение» оценивают умение внимательно читать различные тексты (объемом от 300 до 500 слов в 4 классе и от 400 до 600 в 8 классе), понимать прочитанное, размышлять о нём и использовать в различных жизненных ситуациях.

Тексты и фрагменты текстов для оценивания взяты из различных областей знаний и сфер употребления:

- художественные (новеллы, рассказы, повести, легенды, сказки, мифы, баллады и др.);
- научно-популярные (статьи, очерки, эссе и др.);
- официально-деловые, инструктивные (документы, инструкции, графики, диаграммы, карты и др.).

Умение читать все эти тексты заложено в Государственных стандартах предметного образования в школах Кыргызской Республики. Обучение каждому предмету в этом документе связано с

обучением ученика работать с книгой. Анализ стандартов позволил выделить три разновидности текстов, с которыми учащиеся сталкиваются как в процессе чтения в классе, так и во время самостоятельного чтения в повседневной жизни. В зависимости от задачи чтения мы выделили:

- Чтение для литературного образования. Сюда мы отнесли художественные тексты, которые ученики читают на уроках чтения в 4 классе, а с 5 класса на уроках литературы, а также читают дома.
- Чтение для получения информации. Сюда входят познавательные тексты, такие как статьи учебников или научно-популярные статьи.
- Чтение для решения какой-либо практической задачи. Сюда входят разные тексты, которые содержат информацию для выполнения каких-либо несложных практических задач.

Чтение для литературного образования

Данный вид чтения вовлекает читателя в освоение литературного произведения, его специфики, тем, идей, проблем, событий, характеров, изобразительно-выразительных средств языка. Читатель на основе собственного читательского и жизненного опыта анализирует произведение. Он размышляет о возможном развитии действия, даёт оценку героям и их поступкам. Художественный текст побуждает читателя к нравственно-этическим выводам.

Чтение для получения информации

Этот вид чтения, как правило, связан с учебниками, учебными и вспомогательными пособиями, статьями в газетах, журналах, справочниках, энциклопедиях. Тексты читаются для получения и осмысления информации. Чтение предполагает умение понимать логику рассуждения и доказательств. Ориентируясь в тексте, читатель может работать как с текстом в целом, так и с его фрагментами.

Чтение для решения какой-либо практической задачи

Читатель должен уметь ориентироваться в информации текста, которая помогает выполнить определённую задачу. Информация не только осмысливается учеником, но и используется в практической жизни. Текст представляет собой (или включает в себя) таблицы, графики, рисунки, инструкции, расписание, карты и т.д.

Этот вид чтения достаточно непривычен и сложен для четвероклассников. Они пока еще редко встречаются в школе и в жизни с заданиями подобного типа, поэтому для них данный вид чтения не включен в тест.

Критерии отбора текстов для оценивания

Тексты должны удовлетворять следующим требованиям:

- быть посильными для восприятия учащимися определённого возраста (4 класс, 8 класс);
- представлять интерес для читателя-школьника;
- способствовать развитию ученика,
- обладать нравственно-формирующим потенциалом;
- не содержать никакой дискриминирующей информации, т.е. быть понятными всем без исключения учащимся, независимо от их пола, религии, национальности, социального положения и так далее.

Оценивание навыков *чтения* учащихся четвертого класса включает **чтение и понимание художественных произведений и информационных текстов**. Для 8 класса прибавляется **чтение для решения какой-либо практической задачи**. В каждом из контекстов чтения существуют свои задачи чтения и индикаторы, свидетельствующие о достижениях учащегося.

Вопросы теста по чтению измеряют уровень образовательных достижений (знаний, умений и навыков) в области чтения учащихся 4 и 8 классов.

При этом вопросы и задания теста по чтению составлены таким образом, чтобы проверять практические умения, помогающие освоить содержание текста и использовать полученную информацию, и аналитические, связанные с умением рассуждать и выражать собственные мысли.

Тест для проверки образовательных достижений в области чтения **четвероклассников** составлен из 3 художественных текстов (2 из них относятся к хорошо знакомому ученикам начальной школы жанру сказки, третий представляет собой короткий рассказ) и 3 информативных текстов, соответствующих по темам, сложности и объему (от 300 до 500 слов, примерно 1 страница текста, набранная крупным шрифтом). Вопросы к текстам составлены примерно в равной пропорции: 25 вопросов к художественным текстам и 20 – к информативным. Задание для каждого учащегося, таким образом, состоит из одного литературного и одного информативного текстов и содержит примерно 15 вопросов к ним, по 6-9 вопросов к каждому тексту.

Для основного исследования достижений **восьмиклассников** по чтению было составлено 48 вопросов, по 7 – 10 вопросов к каждому тексту. Из них 16 вопросов относились к художественным текстам, 18 – к информативным текстам и 18 – к текстам для выполнения какой-либо практической задачи. Из них 51% составили вопросы закрытого типа (в тесте по чтению это вопросы с множественным выбором ответа) и 49% составили вопросы, дающие возможность ученику самостоятельно выразить свои мысли. Из них 34% вопросов требовали краткого ответа (от одного слова до целого предложения) и 15% - полного ответа, содержащего развернутую мысль, аргументы в защиту выбранной позиции, обоснованный вывод или убедительную гипотезу и т.д.

Соотношение разновидностей текстов в заданиях, предложенных для выполнения учащимся разных классов (в %)

Класс	Литературный текст	Информационный текст	Текст для решения практической задачи
4	50	50	-
8	33	33	33

Образовательные достижения в области чтения и учащихся 4 класса, и учащихся 8 класса оценивалась в четырех аспектах:

1. Общее понимание текста
2. Умение интерпретировать полученную из текста информацию
3. Умение устанавливать связь между читателем и текстом
4. Умение определять содержательность формы текста

Содержание аспектов чтения

1. Общее понимание	2. Интерпретация текста	3. Связь между читателем и текстом	4. Содержательность формы текста
Текст рассматривается в целом	Внимание уделяется отдельным частям или аспектам данного текста. Проверяется умение соотносить информацию, содержащуюся в различных частях текста	Рассуждение учащегося выходит за рамки текста. Содержание текста соотносится с жизненным и читательским опытом учащегося	Анализируется организация текста. Проверяется умение учащегося оценить значение отдельных элементов текста

Для проверки навыков чтения были составлены стандарты оценивания, в которых умение читать и понимать каждый из типов текста проверялось в четырех аспектах, как это показано в приведенной ниже таблице.

5.2.2. Стандарты оценивания навыков чтения. 4 класс

Аспекты чтения Цель чтения	1. Общее понимание текста	2. Интерпретация текста	3. Связь между читателем и текстом	4. Содержательность формы текста
Чтение для литературного образования	1.1. Ученик умеет определить главную мысль текста * 1.2. Ученик умеет находить нужную информацию в тексте*	2.1. Ученик умеет определить причины описываемых событий или явлений * 2.2. Ученик умеет объяснять поступки и слова героя информацией текста 2.3. Ученик умеет определить главные черты характера героя* 2.4. Ученик умеет определить значение слова или выражения в зависимости от контекста.	3.1. Ученик умеет озаглавить текст* 3.2. Ученик умеет продолжить текст 3.3. Ученик умеет извлечь поучительную информацию из текста 3.4. Ученик умеет высказать свое мнение *	4.1. Ученик умеет распознавать жанры сказки или рассказа и басни 4.2. Ученик умеет составить простой план текста
Чтение для получения информации	1.3. Ученик умеет определить, какую информацию можно, а какую нельзя получить из данного текста	2.5. Ученик умеет делать вывод на основе информации текста. 2.6. Ученик умеет систематизировать полученную информацию	3.5. Ученик умеет связать содержание текста с имеющимися у него знаниями о мире*	4.3. Ученик умеет объяснить назначение формы представленной информации*

Для проверки каждого стандарта оценивания на материале разных типов текстов были составлены задания. Распределение этих заданий по стандартам оценивания показано в приведенной ниже таблице. Каждому стандарту соответствует перечень заданий с указанием текстов, к которым они относятся. У каждого задания есть своя метка, которая отличает его от других. Правая часть таблицы показывает, сколько и какого типа заданий было составлено для проверки каждого стандарта. МВ – задание закрытого типа с множественным выбором ответа, КО – задание, которое требует краткого конструируемого ответа; РО – задание, на которое надо было дать развернутый ответ, записав полностью ход своих рассуждений.

Всего для основного исследования достижений четвероклассников по чтению было составлено 45 вопросов, по 6 – 9 вопросов к каждому тексту. Из них 25 вопросов относились к художественным текстам и 20 – к информативным текстам. Из них 50% составили вопросы закрытого типа (в тесте по чтению это вопросы с множественным выбором ответа) и 50% составили вопросы, дающие

возможность ученику самостоятельно выразить свои мысли. Из них 35% вопросов требовали краткого ответа (от одного слова до целого предложения) и 15% - развернутого ответа, который включал в себя приведение аргументов, построение вывода или составление гипотезы и т.д.

Каждому стандарту соответствует определенное количество заданий. Больше всего заданий составлено для проверки практических навыков и важнейших аналитических умений. Эти стандарты проверяются как на материале художественных, так и информативных текстов. 6 заданий составлено для проверки навыка, который чаще всего требуется в жизни: умения находить нужную информацию в тексте. По 4 задания было составлено для проверки умения определить значение слова или выражения в зависимости от контекста, умения высказать свое мнение и умения объяснить поступки и слова героя текста. По 3 задания составлено для проверки умения понять основную мысль текста, умения определить причины описываемых событий, явлений или поступков героев, умения анализировать и делать вывод из полученной информации. Другие стандарты представлены в тесте меньшим количеством заданий, например, для проверки умений составить простой план текста, извлечь поучительную информацию из текста, определить главную черту характера героя составлено по 2 задания.

Для оценивания навыков чтения учащихся 8 класса использованы не 2, как для четвероклассников, а 3 контекста чтения и разработано несколько больше стандартов, но в целом использована та же самая структура. Ниже приведена таблица, которая показывает, как стандарты оценивания навыков чтения восьмиклассников соотносятся с разными целями и аспектами чтения.

5.2.3. Стандарты оценивания навыков чтения. 8 класс

Аспекты чтения Цели чтения	1. Общее понимание текста	2. Интерпретация текста	3. Связь между читателем и текстом	4. Содержательность формы текста
Чтение для литературного образования	1.1. Ученик умеет определить основную мысль текста* 1.2. Ученик умеет определить основную цель автора текста* 1.3. Ученик умеет находить нужную информацию в тексте* 1.4. Ученик умеет сделать обобщение, синтезировать прочитанное*	2.1. Ученик умеет определить причины описываемых событий или явлений* 2.2. Ученик умеет определить значение слов или выражений в зависимости от контекста* 2.3. Ученик умеет сопоставлять героев, события и явления, изображенные в тексте*	3.1. Ученик умеет извлечь поучительную информацию из текста 3.2. Ученик умеет озаглавить текст 3.3. Ученик умеет обосновать своё мнение о тексте или о герое собственным жизненным опытом* 3.4. Ученик умеет приводить уместные аргументы в пользу определенной позиции и/или уместные контраргументы против нее*	4.1. Ученик умеет высказать собственное обоснованное суждение по поводу формы и содержания текста.* 4.2. Ученик умеет распознавать жанры и виды текстов*

Чтение для получения информации		2.4. Ученик умеет систематизировать информацию	3.5. Ученик умеет связать содержание текста с имеющимися у него знаниями о мире*	
Чтение для решения практической задачи		2.5. Ученик может выполнить задание, используя полученную информацию 2.6. Ученик умеет сделать вывод на основе информации текста*	3.6. Ученик умеет объяснить, какая дополнительная информация потребуется для того, чтобы выполнить определённую задачу.	

Тест для проверки навыков чтения **восьмиклассников** составлен из 2 художественных текстов, которые занимают 33% от всего теста по чтению, 2 текстов для получения информации (33%) и 2 текстов для выполнения какой либо практической задачи (33%), объемом примерно 500 слов каждый. Вопросы к текстам составлены в той же пропорции: 16 вопросов к художественным текстам, 16 – к информативным и 16 вопросов к текстам для решения практической задачи. Задание для каждого учащегося, таким образом, состояло из одного литературного и одного информативного текста или одного текста для решения задачи и включало в себя 16 вопросов к ним, по 8 вопросов к каждому тексту.

Ниже приведена таблица, которая показывает, как стандарты, выработанные для оценивания навыков чтения восьмиклассников, соотносятся с заданиями, составленными к каждому тексту. В таблице также приведены названия всех заданий, обозначен тип каждого задания и указано общее число заданий, разработанных для проверки каждого стандарта.

Каждому стандарту соответствует определенное количество заданий. Больше всего заданий составлено для проверки практических навыков и важнейших аналитических умений. Эти стандарты проверяются на материале разных типов текста. Например, 6 заданий составлено для проверки умения, которое часто требуется в жизни - умения сделать вывод на основе полученной информации, 5 заданий направлены на проверку умения высказать собственное обоснованное суждение по поводу формы и содержания текста, по 4 – на умение систематизировать полученную из текста информацию и умение выполнить задание, используя полученную информацию. Другие стандарты представлены в тесте меньшим количеством вопросов.

Всего для основного исследования достижений восьмиклассников по грамотности чтения было составлено 48 заданий, по 8 заданий к каждому тексту. Из них 51% составили вопросы закрытого типа (в тесте по чтению это вопросы с множественным выбором ответа) и 49% составили задания, дающие возможность ученику самостоятельно выразить свои мысли. Из них 34% заданий требовали краткого ответа (от одного слова до целого предложения) и 15% - развернутого ответа, содержащего развернутую мысль, аргументы в защиту выбранной позиции, обоснованный вывод или убедительную гипотезу и т.д.

5.3. Естествознание

Этот раздел теста включает в себя для учеников 4 класса задания по родноведению (естествознанию) природоведению), а для 8 класса - задания по физике, астрономии, химии, биологии и физической географии, так как эти дисциплины формируют у учащихся отношение к окружающему миру и имеют большое значение в подготовке ученика к самостоятельной жизни. Данный раздел теста проверяет способность учащихся использовать естественнонаучные знания

для выявления реальных проблем, возникающих в окружающем их мире, исследования и решения этих проблем с помощью научных методов, а также умение делать выводы и принимать решения, основанные на наблюдениях и экспериментах.

В Государственном образовательном стандарте знания четвероклассников в области естествознания представлены только одним предметом *Родиноведение*. В этот курс входят основы всех естественных наук, которые ученикам предстоит осваивать по отдельности в среднем звене и в старшей школе. Но пока еще не все школы обеспечены учебниками по *Родиноведению* и в некоторых школах дети продолжают заниматься по старым учебникам *Естествознание* или *Природоведение*. Поэтому для оценивания были выбраны темы, которые изучаются и в тех школах, где есть учебники по новому предмету, и в тех школах, где этих учебников еще нет.

Для учащихся 8 класса тест по естествознанию представлен следующими предметами: биология, география, химия, физическая география, физика и основы астрономии. Количество вопросов по каждому предмету **пропорционально количеству часов, отводимых на изучение этого предмета по образовательному стандарту**. Для тестирования восьмиклассников выбраны только те темы, без знания которых нельзя говорить о знании данного предмета и на изучение которых по учебной программе должно быть затрачено больше всего учебного времени. Например, ученики 8 класса биологию изучали дольше, чем химию. Поэтому вопросов по биологии в естественно-научном тесте больше, чем вопросов по химии.

5.3.1. Структура теста по естествознанию

Тест по естествознанию и для учащихся 4 класса, и для учащихся 8 класса состоит из **3 групп вопросов**, каждая группа охватывает отдельную область естествознания:

- первая группа включает в себя вопросы о **Земле** как планете, о ее ближайших соседях в космосе, об изображении Земли на карте и в виде глобуса, смене дня и ночи, зимы и лета, об атмосфере и т.д.
- вторая группа вопросов посвящена **неживой природе**. Для 4 класса это вопросы о горах, реках, полезных ископаемых и т.д. Для 8 класса сюда входят вопросы по физике и химии
- третья группа вопросов посвящена **живой природе**. Для четвероклассников это вопросы о растениях, животных, мерах по охране окружающей среды, о человеческом организме и охране здоровья. Для восьмиклассников это вопросы по ботанике, зоологии и по анатомии.

Тест по каждой учебной дисциплине включает в себя

- знания о науке,
- знания о методах исследования, которыми пользуется данная наука
- важнейшие темы, без знания которых нельзя говорить о знании данного предмета, и которым в учебном плане уделено больше всего места

Тест по естествознанию для каждого учащегося 4 класса содержит 15 вопросов, из которых 5 вопросов посвящены теме «Земля», 5 вопросов - живой природе и 5 вопросов - неживой природе, для учащихся 8 класса – 16 вопросов по 5 и 6 вопросам соответственно указанным выше темам.

Проверка естествознания осуществлялась по трем аспектам освоения предмета учащимися:

- концептуальное понимание (43% всех вопросов для 4 класса и 34.5% для учащихся 8 класса)
- научное исследование (26% всех вопросов для учеников 4 класса и 22.5% для учащихся 8 класса)
- практические рассуждения (31% всех вопросов для учащихся 4 класса и 43% - для учащихся 8 класса)

Концептуальное понимание – это способность школьников понимать и использовать **основные естественнонаучные понятия** в рамках каждого из перечисленных учебных предметов, представленные в виде принципов, законов; научных теорий.

Научное исследование – это способность школьников использовать **инструменты науки**, включая и лабораторные инструменты, для получения новой информации, планирования исследований, проведения и оценки собственных исследований и обобщения их результатов;

Практические рассуждения – это способность школьников анализировать реальные проблемы, планировать и оценивать соответствующие подходы к их решению и осуществлять необходимые процедуры для решения предложенных естественнонаучных проблем.

Таблица, приведенная ниже, показывает, в какой пропорции в тесте использованы разные типы заданий: вопросы с множественным выбором, для ответа на которые ученик должен выбрать правильный ответ из четырех предложенных ему вариантов ответа; вопросы с кратким конструируемым ответом, где ученик должен написать короткий ответ или привести решение задачи; и вопросы с развернутым (полным) конструируемым ответом, при ответе на которые ученик должен связно изложить свои рассуждения или привести аргументированный ответ.

Тип вопроса	Процентное содержание
Вопросы с множественным выбором ответа (МВ)	56%
Вопросы с кратким ответом (КО)	24%
Вопросы с развернутым ответом (РО)	20%

5.3.2. Стандарты оценивания по родиноведению. 4 класс

Как уже говорилось выше, на уровне 4 класса естествознание представлено одним интегрированным предметом – родиноведением, - который включает в себя основы географии, физики, биологии. Сведения из разных наук младшие школьники получают на одном уроке. Однако для оценивания образовательных достижений четвероклассников мы должны были составить стандарты оценивания, в которых подробно прописали, из каких сегментов должна состояться для четвероклассника картина окружающего мира. Кроме того, в Госстандарте отдельно определено, какими знаниями, навыками и умениями в каждой естественнонаучной области (биологии, географии, физике) должен обладать ученик, окончивший начальную школу. Поэтому мы разделили все проверяемые навыки на три направления. Направление 1, в соответствии с Государственным образовательным стандартом, проверяет знания **о Земле** как планете, о ее ближайших соседях в космосе, об изображении Земли на карте и в виде глобуса, смене дня и ночи, зимы и лета, об атмосфере и так далее. Направление 2 посвящено физическому миру или **неживой природе**. Для 4 класса это вопросы о воде и воздухе, горах и реках, полезных ископаемых и т.д. Направление 3 посвящено **живой природе**. Для четвероклассников это вопросы о растениях, животных, мерах по охране окружающей среды, о человеческом организме и охране здоровья.

Проверка образовательных достижений четвероклассников по естествознанию проводилась в **трех основных аспектах**. И хотя эти три аспекта не выделены в Госстандарте, они полностью соответствуют его содержанию.

1. **Концептуальное понимание** – это способность школьников понимать и использовать **основные естественнонаучные понятия**, представленные в виде принципов, законов; научных теорий;
2. **Научное исследование** – это способность школьников использовать **инструменты науки**, включая и лабораторные инструменты, для получения новой информации, планирования исследований, проведения и оценки собственных исследований и обобщения их результатов;

3. **Практические рассуждения** – это способность школьников анализировать реальные проблемы, планировать и оценивать соответствующие подходы к их решению и осуществлять необходимые процедуры для решения предложенных естественнонаучных проблем.

Направление	Концептуальное понимание	Научное исследование	Практические рассуждения
Направления 1 и 2	20 вопросов	12 вопросов	18 вопросов
Направление 3	13 вопросов	8 вопросов	6 вопросов

Раздел 1. Земля и космос.

4.2.1.1. Ученик умеет применить знания о Солнце как источнике света для объяснения природных явлений (научное исследование, концептуальное понимание)

4.2.1.2. Ученик умеет интерпретировать графическую информацию, заданную рисунком (концептуальное понимание, практическое рассуждение).

4.2.1.3. Ученик умеет определять основные точки и линии, находить нужные объекты на глобусе и карте (научное исследование, практические рассуждения).

4.2.1.4. Ученик знает о реках, озерах, их отличия друг от друга, о водоемах Кыргызстана (концептуальное понимание, научное исследование).

4.2.1.5. Ученик знает о разных способах изображения земной поверхности (концептуальное понимание).

Раздел 2. Физический мир

4.2.2.1. Ученик знает основные свойства воды (концептуальное понимание, научное исследование).

4.2.2.2. Ученик умеет применять знания о свойствах кислорода для прогнозирования результатов опыта (научное исследование).

4.2.2.3. Ученик знает о значении воздуха в жизни человека, животных и растений (практические рассуждения).

4.2.2.4. Ученик знает о причинах происхождения ветра и использовании силы ветра человеком (концептуальное понимание, практические рассуждения).

4.2.2.5. Ученик знает основные виды полезных ископаемых и их свойства (концептуальное понимание, практические рассуждения).

4.2.2.6. Ученик умеет объяснять причины различных природных явлений (концептуальное понимание, практические рассуждения, научное исследование).

4.2.2.7. Ученик знает источники загрязнения окружающей среды (концептуальное понимание).

4.2.2.8. Ученик знает о составе и значении почвы (концептуальное понимание, практические рассуждения).

4.2.2.9. Ученик умеет посредством простейших опытов (измерения) определять некоторые свойства воды и воздуха (научное исследование, практическое рассуждение).

4.2.2.10. Ученик умеет прогнозировать и кратко характеризовать результаты опыта (научное исследование).

Раздел 3. Живая природа

4.2.3.1. Ученик умеет определять конкретные объекты живой и неживой природы (концептуальное понимание).

4.2.3.2. Ученик умеет применять знания об условиях роста растений (концептуальное понимание, научное исследование, практическое рассуждение).

4.2.3.3. Ученик умеет устанавливать зависимость между внешним строением организмов и условиями их обитания (концептуальное понимание, научное исследование, практические рассуждения).

4.2.3.4 Ученик понимает взаимосвязь между живыми организмами в природном сообществе (научное исследование).

4.2.3.5. Ученик умеет объяснить периодические (сезонные) изменения в жизни растений и животных (концептуальное понимание).

4.2.3.6. Ученик знает основные органы человеческого организма и их функции (концептуальное понимание, практические рассуждения).

4.2.3.7. Ученик умеет применять теоретические знания о функциях органов в решении конкретных задач (концептуальное понимание, научное исследование, практические рассуждения).

4.2.3.8. Ученик умеет делать выводы о значении природы в жизни человека (научное исследование, практические рассуждения).

5.3.3. Стандарты оценивания по естествознанию. 8 класс

Для оценивания образовательных достижений восьмиклассников в области естествознания так же, как и для четвероклассников, был составлен интегрированный тест, который включал в себя вопросы по физике, географии, биологии и химии. Для того, чтобы определить долю каждого предмета в тесте, мы проанализировали количество часов, которое отводится по Госстандарту на изучение каждого из предметов в неделю. В соответствии с этим распределением часов мы распределили и процентное содержание в тесте вопросов по каждому предмету.

Предметы	6 класс	7 класс	8 класс	Всего часов в неделю	Процентное соотношение вопросов
Физика	0	2	2	4	21%
География	2	3	2	7	35%
Химия	0	0	2	2	12%
Биология	2	2	2	6	32%

Физика

Стандарты оценивания образовательных достижений восьмиклассников по физике составлены в соответствии с Госстандартом КР. Мы опирались на то, что физика изучалась восьмиклассниками в течение 2 лет по 2 часа в неделю. В Кыргызской Республике нет пока единого учебника физики (7-8 классы) для всех школ с кыргызским, русским и узбекским языком обучения. Поэтому многие школы занимаются по старым учебникам физики А.В.Перышкина (1992 г.) и И.Н.Кикоина (1996 г.) и их переводным аналогам. Только небольшая часть школ с кыргызским языком обучения обеспечена новым учебником Э.Мамбетакунова и Т.Карашева (2003 г.). Поэтому для оценивания мы выбрали те **содержательные линии**, которые изучаются во всех школах по всем видам учебников:

1. Физика как наука
2. Вещество и поле
3. Энергия и ее превращения

Раздел 1. Физика как наука

8.2.1.1.1. Ученик умеет применять знание физических понятий и законов для решения задач в реальной ситуации (практические рассуждения)

8.2.1.1.2. Ученик умеет прогнозировать результаты эксперимента на основе знания физических законов (научное исследование)

8.2.1.1.3. Ученик умеет объяснить результат эксперимента на основе знаний о свойствах вещества (практические рассуждения)

Раздел 2. Вещество и поле

8.2.1.2.1. Ученик умеет устанавливать зависимость между строением, составом вещества и его свойствами (практические рассуждения, концептуальное понимание)

Раздел 3. Энергия и ее превращения

8.2.1.3.1. Ученик умеет различать способы изменения энергии и виды энергии (концептуальное понимание)

8.2.1.3.2. Ученик умеет объяснять сохранение и превращение энергии в различных физических явлениях (концептуальное понимание, научное исследование)

Всего в основном исследовании участвовало 16 вопросов по физике. Все вопросы в стандартах разделены по трем аспектам оценивания, о которых подробно говорилось выше. Распределение вопросов показано в приведенной ниже таблице.

Аспекты оценивания	Число вопросов
Концептуальное понимание	5
Научное исследование	3
Практические рассуждения	8
Всего:	16

География

Стандарты оценивания по географии составлены в соответствии с Госстандартом КР. Они отражают не только содержание, но и структуру школьного курса изучения географии:

1. Физическая география. Начальный курс. 6 класс;
2. География материков и океанов. 7 класс;
3. География Кыргызской Республики. 8-9 классы.

Всего в основном исследовании участвовало 23 вопроса по географии. Для проверки образовательных достижений учеников 8-го класса в области географии были выбраны следующие разделы:

Раздел 1. Земля – планета солнечной системы

8.2.2.1.1. Ученик умеет пользоваться масштабом для определения расстояния по плану или карте (практические рассуждения)

8.2.2.1.2. Ученик умеет определять направление сторон горизонта и азимут по плану местности и карте (концептуальное понимание, практические рассуждения)

8.2.2.1.3. Ученик знает предназначение различных географических приборов (концептуальное понимание)

8.2.2.1.4. Ученик умеет определять географические координаты (концептуальное понимание)

8.2.2.1.5. Ученик умеет оценивать физико-географическое положение территории (практические рассуждения)

Раздел 2. Литосфера и рельеф Земли

8.2.2.2.1. Ученик знает о происхождении горных пород (концептуальное понимание)

8.2.2.2.2. Ученик умеет объяснять закономерности, происходящие в литосфере (концептуальное понимание, научное исследование)

8.2.2.2.3. Ученик умеет объяснять разнообразие рельефа Земли как результат взаимодействия внутренних и внешних сил (концептуальное понимание)

8.2.2.2.4. Ученик умеет применять знания о теории литосферных плит для прогнозирования изменения Земли (научное исследование)

Раздел 3. Атмосфера и климат Земли

8.2.2.3.1. Ученик умеет применять знания закономерности движения воздушных масс для решения практических задач (практические рассуждения)

8.2.2.3.2. Ученик умеет объяснять закономерности распределения поясов атмосферного давления и их следствие (практические рассуждения)

8.2.2.3.3. Ученик умеет анализировать графики элементов климата (научное исследование, практические рассуждения)

Раздел 4. Гидросфера. Мировой океан

8.2.2.4.1. Ученик понимает причины характерных явлений гидросферы (концептуальное понимание)

8.2.2.4.2. Ученик умеет делать выводы о роли и значении воды, Мирового океана в природе и жизни людей (практические рассуждения)

8.2.2.4.3. Ученик умеет приводить доказательства на основе анализа графических данных режима реки (научное исследование)

8.2.2.4.4. Ученик умеет объяснять закономерности изменения характеристик Мирового океана (научное исследование)

Все вопросы в стандартах также разделены по трем аспектам оценивания. Распределение вопросов показано в приведенной ниже таблице.

Аспекты оценивания	Число вопросов
Концептуальное понимание	7
Научное исследование	9
Практические рассуждения	7
Всего:	23

Биология

Учащиеся 8 класса должны иметь представление о биологии как об одной из наиболее значительных для человека наук естественнонаучного цикла, понимать и использовать методы, которые биология разработала для изучения и объяснения мира живой природы, а так же решать практические задачи с помощью научного инструментария, разработанного этой наукой. Стандарты оценивания по биологии разработаны на базе Госстандарта КР в соответствии с количеством учебных часов, предусмотренных на изучение биологии по программе средней школы и включают знания, умения и навыки, приобретенные учащимися в 5 – 8 классах средней школы. Для оценивания выбраны 4 **раздела**:

1. Биология как наука. Этот раздел оценивает понимание специфики науки биологии, знание ее самых общих понятий и научных методов исследования природы.
2. Органы чувств человека. Этот раздел оценивает тот небольшой объем знаний, которые восьмиклассники имеют по анатомии, физиологии и гигиене человека.
3. Царства Растения, Бактерии, Грибы и Лишайники. Этот раздел оценивает знания, полученные по программе 6 и 7 классов.
4. Царство Животные. Этот раздел оценивает знания, полученные в курсе зоологии в 7 и в 8 классах.

Всего в основном исследовании участвовало 32 вопроса по биологии. Все вопросы в стандартах разделены по трем аспектам оценивания. Распределение вопросов показано в приведенной ниже таблице.

Аспекты оценивания	Процентное содержание	Число вопросов
Концептуальное понимание	37.5%	12
Научное исследование	9.4%	3
Практические рассуждения	53.1%	17
	Итого:	32

Раздел 1. Биология как наука

8.2.3.1.1. Ученик знает, что изучает каждая из биологических наук, изученная им в 5 – 8 классах (концептуальное понимание)

8.2.3.1.2. Ученик умеет находить причинно-следственные связи между объектами живой и неживой природы (практические рассуждения)

8.2.3.1.3. Ученик умеет предсказывать результат опыта и проявление закономерностей науки биологии в новых условиях (научное исследование)

8.2.3.1.4. Ученик умеет делать выводы из результатов опыта (научное исследование).

8.2.3.1.5. Ученик понимает значение использования приборов (концептуальное понимание)

Раздел 2. Органы чувств человека

8.2.3.2.1. Ученик знает функции частей органов чувств и мозга (концептуальное понимание)

8.2.3.2.2. Ученик умеет использовать знания о взаимосвязи организма человека и среды обитания для соблюдения правил поведения (практические рассуждения)

Раздел 3. Царства Растений, Бактерий, Грибов, Лишайников

8.2.3.3.1. Ученик знает об особенностях строения органов растения (концептуальное понимание)

8.2.3.3.2. Ученик умеет устанавливать взаимосвязь между строением органов растения и их функциями (практические рассуждения)

8.2.3.3.3. Ученик умеет находить причинно-следственную связь между строением тканей растения и их функциями (практические рассуждения, научное исследование)

8.2.3.3.4. Ученик понимает основные физиологические процессы, идущие в растениях (фотосинтез, рост) (концептуальное понимание, практическое рассуждение)

8.2.3.3.5. Ученик умеет использовать данные о жизнедеятельности бактерий и грибов для решения практических задач (практическое рассуждение)

8.2.3.3.6. Ученик умеет устанавливать взаимосвязь между строением организма и средой его обитания (практическое рассуждение)

8.2.3.3.7. Ученик понимает влияние деятельности человека на многообразие видов растений и животных (концептуальное понимание, практические рассуждения)

8.2.3.3.8. Ученик умеет применять знание о процессах, протекающих в растениях, для решения практических задач (практические рассуждения)

Раздел 4. Царство Животных

8.2.3.4.1. Ученик знает о строении и функциях органов животных (концептуальное понимание)

8.2.3.4.2. Ученик умеет обосновывать взаимосвязь строения и функций органов, систем органов, организма со средой обитания (концептуальное понимание, практические рассуждения)

8.2.3.4.3. Ученик умеет устанавливать взаимосвязи между компонентами природного сообщества (практические рассуждения)

8.2.3.4.4. Ученик умеет находить доказательства эволюции животных на основе внешнего сходства животных (концептуальное понимание)

Химия

Так как знакомство с предметом *Химия* у восьмиклассников началось с 8 класса, в тест по оцениванию естественнонаучной грамотности мы включили только 13 вопросов по этому предмету. Стандарты оценивания по химии также составлены на основе Госстандарта по четырем содержательным линиям: химия как наука, вещество, химическая реакция, познание и применение веществ и химических реакций. Знания по этому предмету, также, как и другие естественнонаучные знания, оценивались в 3 аспектах: концептуальное понимание, научное исследование и практические рассуждения. Соотношение аспектов оценивания и типов вопросов показано в таблице ниже.

Аспект оценивания	Количество вопросов	МВ	КО	РО
концептуальное понимание	5	3	2	
научное исследование	4	3		1
практические рассуждения	4	3	1	

Раздел 1. Химия как наука

8.2.4.1.1. Ученик имеет представление о методах химического анализа и их применении в различных областях жизнедеятельности человека (концептуальное понимание)

Раздел 2. Вещество

8.2.4.2.1. Ученик умеет устанавливать зависимость между строением вещества, составом и его свойствами (научное исследование, концептуальное понимание)

8.2.4.2.2. Ученик умеет объяснять состав вещества по его химической формуле (концептуальное понимание)

8.2.4.2.3. Ученик умеет классифицировать вещества (практические рассуждения)

Раздел 3. Химическая реакция

8.2.4.3.1. Ученик умеет определять признаки и условия химических реакций (концептуальное понимание, научное исследование)

8.2.4.3.2. Ученик умеет отражать сущность химической реакции химическим уравнением (концептуальное понимание, практические рассуждения)

Раздел 4. Познание и применение веществ и химических реакций

8.2.4.4.1. Ученик умеет планировать химический эксперимент (научное исследование)

8.2.4.4.2. Ученик умеет делать выводы из результата эксперимента (научное исследование)

8.2.4.4.3. Ученик умеет производить простейшие вычисления по химической формуле и химическому уравнению (практические рассуждения)

8.2.4.4.4. Ученик имеет представление о проблемах загрязнения окружающей среды (концептуальное понимание, практическое рассуждение)

6. Определение выборки исследования

Для целей основного исследования НООДУ году была использована 2-х шаговая стратифицированная выборка, которая будет использовать вероятность выборки, пропорциональную размеру школы.

Отбор школ для участия в основном исследовании

В исследовании в 2009 году приняло участие 204 школы. В двуязычных школах каждый из языков обучения принимался за отдельную школу. Были определены параметры, которые должны были быть учтены, и результаты, по которым было необходимо получить и объяснить. Такие параметры называются стратами, и в исследовании были определены следующие страты:

- административные области Кыргызстана: 7 областей, г. Бишкек и г.Ош
- школы малых городов, сельские школы, школы столицы
- язык обучения: кыргызский, русский, узбекский
- тип школы: гимназия, лицей, общеобразовательная школа
- малые школы (до 35 учащихся)
- очень маленькие школы до 20 человек в исследуемой параллели классов)

В каждой школе случайным образом отбиралось 40 учащихся. В школах, где учащихся из нужной параллели классов было меньше, участие принимали все имеющиеся ученики.

Для определения выборки школ, участвующих в исследовании, была проделана следующая работа:

- собраны полные сведения обо всех школах Кыргызстана, где имеются 4 и 8 классы с кыргызским, русским или узбекским языками обучения;
- собраны сведения о количестве учащихся 4 и 8 классов в каждой из школ Кыргызстана
- определены страты;
- все данные о школах и учениках внесены в компьютерную программу SPSS для определения школ с учетом страт и размера группы (40 человек).

В результате компьютерным способом с учетом всех установленных параметров было отобрано 204 школы.

Класс	Всего школ	Школ с кыргызским языком обучения	Школ с русским языком обучения	Школ с узбекским языком обучения
4	102	56	34	12
8	102	55	35	12

Отбор учащихся для участия в исследовании

Внутри школ, попавших в выборку, отбор учащихся осуществлялся следующим образом: школа-участница исследования предоставляла списки всех учащихся исследуемой параллели классов (4 или 9), обучающихся на том языке, на котором в данной школе проводится тестирование. На основе поданных списков при помощи компьютерной программы продуцировался список учащихся, случайным образом отобранных для исследования. Эти списки посылались в школы школьным координаторам с тем, чтобы обеспечить присутствие на тесте именно отобранных учащихся. Замена отобранных учащихся другими не допускалась. Если учащиеся, отобранные для исследования, имели специальные образовательные нужды или выбыли из школы, то они исключались из исследования без замены их другими учащимися. О таких фактах школьный координатор сообщал в ЦОМО. Уточненные списки предоставлялись администратору, проводящему оценивание в данной школе.

Всего в исследовании участвовало 6965 учащихся.

Язык обучения	4 класс		8 класс	
	Запланировано учащихся	Приняли участие	Запланировано учащихся	Приняли участие
Кыргызский	1959	1835	2030	1925
Русский	1300	1236	1334	1294
Узбекский	467	457	478	466
Всего	3726	3528	3842	3685

7. Сбор данных

Исследование состоит из двух стадий. Первая стадия – пробное исследование, вторая стадия – основное исследование.

7.1 Апробационное исследование

Пробное исследование служит для проверки инструментов и процедур исследования.

Результаты, полученные во время пробного исследования, не являются основанием для того, чтобы по ним делать выводы. Они необходимы для того, чтобы максимально улучшить тот инструментарий, который будет затем использован в процессе проведения основного исследования, результаты которого и будут положены в основу выводов, убедиться, что он подходит для целей исследования, исправить возможные ошибки и недочеты и исключить те задания, которые не соответствуют задачам исследования, сделать инструмент валидным и надежным.

Необходимую апробацию и доработку проходят также процедуры исследования.

Сюда входят все процедуры сбора данных: тестирование, анкетирование, проведение групповой работы, а также отбор и обучение администраторов, проводящих сбор данных, работа с Министерством образования и науки, с райоо, гороо, со школами по поводу сбора данных о количестве учащихся в 4 и 8 классах, создании необходимых условий для тестирования, анкетирования и проведения работы в группах, организации анкетирования учащихся и анкетирования администрации школ–участниц исследования, а также обработка собранных данных (кодирование ответов учащихся, принявших участие в тестировании, ввод данных в специально подготовленные для этих целей программы) и т.д.

Проходят проверку также руководства и инструкции, созданные для реализации целей исследования: руководства для администраторов теста, руководства для кодеров, инструкции для администрации школ, участвующих в исследовании и проч.

Кодирование ответов и ввод данных

В НООДУ использовались задания с выбором ответа и с конструируемыми ответами. Задания с конструируемыми ответами включали в себя задания с краткими конструируемыми ответами и задания с развернутыми конструируемыми ответами. Два последних типа заданий предполагают кодирование ответов учащихся, полученных в результате оценивания.

Целью кодирования в апробационном исследовании, помимо присвоения кодов ответам учащихся являлась апробация оценочного инструментария к заданиям и отбор типичных примеров ответов учащихся на каждый из предусмотренных оценочных кодов для последующего включения таких примеров в руководства по кодированию.

Процесс кодирования тестовых заданий предусматривал обучение (тренинги) людей, которые будут присваивать коды, - кодеров. Для кодирования были подобраны специалисты в соответствующих предметных областях. Тетради на кыргызском языке кодировались людьми, владеющими, кроме того, кыргызским языком.

Не все задания в тестовых тетрадях требовали кодирования. Не требовалось кодирование заданий с множественным выбором ответа. Такие задания сразу вводились в электронную базу данных операторами по вводу данных.

7.2. Основное исследование

Основное исследование проводилось в период с 9 по 19 марта 2009 года, а для школ, у которых были продлены зимние каникулы, 25 мая-5 июня 2009 года.

С начала января ЦОМО приступил к сбору данных о количестве четвероклассников и восьмиклассников в школах Кыргызстана. Эти сведения являются необходимыми для определения выборки учащихся для участия в исследовании. Выборка учащихся была произведена с помощью компьютерной программы SPSS. Все учащиеся школ-участниц были внесены в базу данных, из них случайным образом были отобраны учащиеся для участия в Основном исследовании. В каждой школе в исследовании принимало участие по 40 человек.

Были установлены контакты со всеми школами-участницами. В каждой школе, согласно приказу Министерства образования КР, был назначен школьный координатор.

- **Школьный координатор** назначался из числа сотрудников данной школы. Он осуществлял связь между школой и ЦОМО и оказывал помощь администратору в организации и проведении исследования НООДУ в своей школе.

В каждую школу до проведения тестирования были высланы **тренировочные материалы для учащихся**. Тренировочные материалы содержали в себе примеры заданий по каждому из разделов теста, чтобы учащиеся еще до теста могли ознакомиться с форматом заданий и понять, каким образом отмечать или записывать свои ответы.

Организация работы с тренировочными материалами.

В связи с тем, что в школах Кыргызстана учащиеся чаще всего плохо знакомы с тестами, особенно с заданиями открытого типа, ЦОМО подготовил для учащихся школ, отобранных для тестирования специальные тренировочные материалы. Это было сделано для того, чтобы предоставить возможность заранее показать детям, какие задания их ждут в тесте и как правильно отвечать на заданные им вопросы. Занятие должен был проводить школьный координатор в соответствии с разработанной ЦОМО инструкцией.

Тренировочные материалы были подготовлены на трех языках, кыргызском, русском и узбекском».

Все процедуры тестирования, включая чтение речи, являются стандартизированными для обеспечения одинаковых условий тестирования и анкетирования учащихся во всех школах страны

Распределение времени во время проведения основного исследования (тестирование и анкетирование)

Тестирование и анкетирование занимало приблизительно три часа, включая время на чтение инструкций, раздачу материалов и перерывы между этапами тестирования. Время распределялось следующим образом:

- раздача материалов и изучение инструкций – 15-20 минут;
- работа с тестовой тетрадью у учащихся 8 классов занимала 2 часа
- перерыв после первого часа работы - 5 минут;
- работа с тестовой тетрадью у учащихся 4 классов занимала 2 часа;
- перерыв после первого часа работы - 5 минут;
- перерыв после завершения работы с тестовой тетрадью и до начала анкетирования учащихся - 10 минут;
- анкетирование учащихся - 30 минут. Оно было проведено сразу после тестирования;
- сбор материалов и завершение тестирования - 3-5 минут.

Тестовые тетради собирались администраторами сразу же после окончания анкетирования. Все материалы пересчитывались, запаковывались по единой для всех схеме и доставлялись в ЦОМО администраторами.

Анкеты для учителей: для учителя младших классов, для учителя родного языка и литературы, для учителя математики и для учителя биологии заполнялась в день проведения тестирования учащихся. На вопросы анкет отвечали учителя, которые преподавали у учащихся, участвовавших в тестировании.

Анкеты для администратора мог заполнить либо директор школы, либо завуч, отвечающий за учебную работу.

8. Выводы

Результаты, полученные по национальному оцениванию образовательных достижений учащихся (НООДУ) четвертых и восьмых классов школ Кыргызстана по математике, естественным наукам и чтению и пониманию письменного текста позволяют сделать следующие выводы:

- Как в 4, так и в 8 классе по всем исследуемым предметным областям процент учащихся, показавших результаты, соответствующие базовому уровню образовательных достижений и выше остается достаточно низким. Большой процент учащихся находится на уровне ниже базового, что свидетельствует о том, что данные учащиеся не имеют необходимых для дальнейшего успешного обучения по тестируемым дисциплинам.
- В 2009 году наметились позитивные изменения в достижениях учащихся по математике и родиноведению в 4 классе, а также по математике и чтению в 8 классе.
- По математике в 4 классе учащихся, не достигших базового уровня стало на 7.5% меньше, чем в 2007 году. Отмечается также рост процента учащихся на уровнях выше базового на 5.3%. По родиноведению отмечается уменьшение процента учащихся на уровне ниже базового на 6.3%, а также некоторый рост достижений на базовом уровне и уровнях выше базового.
- По математике в 8 классе учащихся, не достигших базового уровня стало на 13.4% меньше, чем в 2007 году. Отмечается также значительный рост процента учащихся на базовом уровне и уровнях выше базового. По чтению отмечается уменьшение процента учащихся на уровне ниже базового на 6.7%, а также рост достижений на уровнях выше базового.
- В то же время результаты учащихся 4 класса по чтению и результаты учащихся 8 класса по естественным наукам стали несколько хуже: больше учащихся не достигли базового уровня.
- Наибольшие позитивные изменения в достижениях учащихся по сравнению с 2007 г. произошли в математике.
- Учащиеся 4 класса наиболее высокие результаты показали по математике. Здесь не достигли базового уровня 54% учащихся. Наиболее низкие результаты получены в 4 классе по чтению: 68.6% учащихся не достигли базового уровня.
- Ухудшение результатов учащихся по чтению в 4 классе является тревожным фактором, особенно принимая во внимание тот факт, что проблемы с пониманием письменного текста сказываются на освоении всех предметов школьного цикла. Таким образом можно обоснованно предполагать, что около 70% учащихся, не достигших базового уровня по окончании начальной школы могут иметь серьезные трудности с дальнейшим обучением в старшей школе в связи с проблемами чтения и понимания.
- Учащиеся 8 класса наиболее высокие результаты показали по чтению. Здесь не достигли базового уровня 66.8% учащихся. Наиболее низкие результаты получены в 8 классе по естественнонаучным предметам: 85% учащихся не достигли базового уровня.

- Наиболее высокие результаты во всех предметных областях и в 4, и в классе, как и в 2007 году, показали школьники г. Бишкек, обучающиеся на русском языке. Наиболее слабые результаты остаются у учащихся сельских школ, обучающихся на кыргызском и особенно на узбекском языках.
- Результаты 2009 года по-прежнему свидетельствуют о существовании неравенства образования в городе и селе, а также между школами с разными языками обучения. Во всех дисциплинах наиболее высокие результаты показали учащиеся столицы, а самые низкие результаты - школьники села. Результаты учащихся областных центров и малых городов занимают промежуточное положение.
- Следует отметить, что наибольшие позитивные изменения в достижениях учащихся по сравнению с 2007 годом произошли в областных центрах и малых городах.
- В разрезе школ с разными языками обучения наибольшие позитивные изменения произошли в школах с русским языком обучения.
- Хуже всего положение дел в школах с узбекским языком обучения. Даже в тех предметах, где зафиксированы, в целом, позитивные изменения, в узбекском языке либо наблюдается регресс, либо изменений нет.
- В разрезе регионов отмечается значительный рост достижений в Иссык-Кульской, , Таласской, Джалалабатской и Нарынской областях.
- Обращает на себя внимание, серьезное отставание в достижениях учащихся по сравнению со всеми другими регионами в городе Ош практически по всем предметам. В г. Ош процент учащихся на уровне ниже базового по химии достигает 94 %, в по химии 93% ниже базового уровня, то есть практически все восьмиклассники г. Ош не овладели предусмотренными стандартами по этим дисциплинам. Это самые низкие результаты в 2009 году.
- Серьезной проблемой видится дальнейшее падение уровня достижений учащихся по естественнонаучным дисциплинам в 8 классе. Подавляющее большинство учащихся, особенно в сельской местности, находится на уровне ниже базового. Более всего ухудшение заметно в Бишкеке и малых городах (особенно в школах с русским языком обучения).
- Среди предметов естественнонаучного цикла лучше всего обстоят дела с биологией, здесь даже наблюдается некоторый прогресс (69.1% на уровне ниже базового по сравнению с 73.7% в 2007 году).
- По физике наблюдается наибольшее ухудшение (с 83% учащихся, не достигших базового уровня в 2007 году до 88.1% в 2009) году.
- По химии нет столь сильного ухудшения, как по физике, однако по-прежнему самые низкие результаты остаются по химии(89.5%).
- Девочки в 2009 году практически во всех дисциплинах и по всем проверяемым стандартам оценивания показали более высокие результаты, чем мальчики, хотя разница часто небольшая, она стабильно прослеживается.

На основании **ответов**, полученных **из анкет школьной администрации, учителей**, а также **учащихся 4 и 8 классов**, были сделаны следующие выводы:

- В качестве администраторов в школах Кыргызстана работают в основном женщины. Стаж работы в этой должности у большинства из них очень небольшой, в целом, примерно у половины школьных администраторов стаж работы в этой должности составляет 1-5 лет. Это говорит о том, что в течение последних пяти лет произошла смена по крайней мере половины школьных администраторов. Они не работали в других, более стабильных условиях. Для них привычными стали недостаточное государственное финансирование школы, дефицит преподавательских кадров, нехватка учебников,

пособий и методической литературы и т.д. Анкеты показывают, что они во многих случаях нечетко представляют свои обязанности.

- Дольше всего на этой должности (более 15 лет) пребывают администраторы в Ошской области и городе Бишкек, а в Таласской области 56.3% администраторов проработали от 1 до 3 лет. Среди администраторов школ с русским языком обучения наблюдается несколько большая текучесть кадров, чем среди администраторов школ с кыргызским и с узбекским языками обучения.
- В качестве школьных администраторов в основном работают люди с высшим педагогическим образованием. Но так как опыт работы в этой должности в половине случаев у них невелик, им особенно важно повышать регулярно свою квалификацию. 93.8% всех опрошенных администраторов ответили, что имеют возможность повышать свою квалификацию. Судя по ответам, сложнее всего пройти курсы повышения квалификации представляется администраторам Таласских и Жалалабатских школ
- Согласно ответам администраторов об источниках финансирования школы в среднем 78.8% бюджет школы формируется за счет госбюджета, включая местный, региональный и национальный бюджет. Остальную часть составляют родительская плата за обучение (в среднем 5.4%), дарения и пожертвования, взносы спонсоров, а также разовая материальная помощь родителей составляют (в среднем 4.3%).
- Анкетирование выявило очень тревожную ситуацию, связанную с большим **дефицитом учителей начальной и старшей школы**. Недостаток в учителях младших классов испытывает каждая вторая школа, принявшая участие в НООДУ. При этом школы испытывают значительный дефицит преподавателей **и других предметов**. Например, 46.4% и 40.2% администраторов ответили, что в их школах не хватает учителей **математики и физики** соответственно. При этом по сравнению с 2007 годом ситуация не улучшилась. В 2009 году, в целом, на 8.1% больше администраторов ответили, что им не хватает учителей **химии** и на 6.2% больше сказали, что им не хватает учителей **биологии**.
- По сравнению с 2007 годом, школы Чуйской, Таласской и Ошской областей стали больше испытывать недостаток педагогических кадров почти по всем предметам. Наиболее остро дефицит кадров ощущается в школах с русским языком обучения. В сельских школах стало больше не хватать учителей химии, биологии, физики и астрономии, а в малых городах – учителей литературы и родного языка.
- Тревожным симптомом является уменьшение количества учителей со стажем работы 10 лет и менее: учителей начальных классов с таким стажем работы в целом по стране всего 10.1%, учителей старшей школы 24.7% (на 4% меньше, чем в 2007 год). Большая часть учителей начальных классов 81.7% работает в школе более 15 лет, что почти на 5% больше, чем в 2007 году. Эти цифры говорят о том, что несмотря на предпринимаемые меры по привлечению и удержанию в школах молодых преподавателей, их количество сокращается, педагогический состав стареет, а следовательно школы ждут еще более острый дефицит педагогических кадров, чем тот, что ощущается сегодня.
- Следствием нехватки учителей является их перегруженность. Большинство из них имеет больше, чем одну учебную ставку. Перегруженный учитель не может обеспечить должного качества образования. Это подтверждается результатами тестирования учащихся. Кроме того, учитель начальной школы при существующей перегруженности не имеет возможности выполнять свои воспитательные функции, что особенно неблагоприятно сказывается на детях в начальной школе.
- Учителями по всей стране работают почти исключительно женщины (98.1%). В старших классах работает несколько меньше женщин – 89% и больше мужчин (10%). Главной причиной, по которой они работают в школе, 93% учителей указали любовь к профессии (в 2007 году – 100%).

- Анализ анкет показывает, что учителя испытывают материальные трудности. Только 61.7% учителей начальных классов и 42% учителей старшей школы отметили, что они живут только на зарплату учителя. Это меньше, чем в 2007 году. Учителя не бросают свою профессию, хотя многие живут в основном на зарплату других членов семьи. Кроме того, в городах им приходится активно заниматься репетиторством, а в сельской местности - подсобным хозяйством. Даже имея более 1 – 1.5 учебных ставок, лишь часть учителей может жить только на свою зарплату. Администрация школ не имеет возможности удержать учителей при помощи финансовых рычагов, используя школьный бюджет.
- Администраторы отмечают, что школы Кыргызстана в среднем обеспечены учебниками на 74.2%, что на 4% больше, чем в 2007 году. Хуже всего обеспечены учебниками школы Баткенской области (среднее значение 64.5%), лучше всех - школы города Бишкек (среднее значение 81.5%)
- На основе анализа ответов учителей и учащихся видно, что учебников в школе не хватает. В 2009 году только 40.7% учителей старшей и 57% начальной школы отметили, что их ученики пользуются отдельным учебником. В старшей школе 23% учителей сказали, что их ученики делят один учебник на двоих. В начальной школе так ответили 18.7% учителей. Ученики 35% учителей старшей и 19.6% учителей начальной школы вынуждены делить один учебник на троих и более человек. Многие учебники материально и морально безнадежно устарели. При этом определенный процент учебников куплен родителями, а не выделен школой.
- Все школы пользуются и учебниками, изданными в советское время (эти книги и материально, и морально устарели), и учебниками, изданными в разные годы в Российской Федерации (от некоторых книг Россия уже решила отказаться, обнаружив в них множество ошибок), и учебниками, изданными в разные годы в Кыргызстане. Использование этих неоднородных учебных материалов не может обеспечивать преемственного обучения в соответствии с единой программой и в рамках единого образовательного стандарта. Это подтверждается и тем, что школьные администраторы часто затрудняются с ответом на вопрос, по какой образовательной программе работают учителя их школы.
- Учебный материал, изучаемый по разношерстным учебникам и программам, не связан едиными стандартами и требованиями, в нем отсутствует преемственность, что отрицательно сказывается на результатах обучения.
- Учебный процесс не обеспечен обязательными по стандарту учебными пособиями: картами, муляжами и препаратами, фильмами и слайдами, физическим и химическим оборудованием без которых не может быть обеспечено полноценное образование
- По сравнению с 2007 годом отмечается некоторый рост по наличию компьютеров. В 2009 году в среднем на одну школу приходится 12 компьютеров, из которых около 10 используются в процессе обучения. А в 2007 году на одну школу приходилось 10 компьютеров, а 7 использовались в целях обучения учащихся. Однако при этом важно иметь в виду, что во многих школах вообще не было компьютеров, а в некоторых их число достигало 60 в 2007 году и 49 в 2009 году.
- В целом в 2009 году в области оснащенности школьных библиотек, которое по-прежнему остается низким, отмечается все же некоторое улучшение, по сравнению с 2007 годом. В 2009 году больше администраторов ответили утвердительно о том, что в их школах имеется и методическая литература по предметам (на 6.5%), и художественная (на 4.3%), и справочная (на 7.2%) и научно-познавательная литература (на 5.7%). Тем не менее, в школах продолжает ощущаться острая нехватка художественной и справочной литературы для детей, в каждой третьей школе нет научно-познавательной литературы. У учителей таким образом нет возможности

знакомится с современными методами работы с учащимися, а сами учащиеся испытывают острейший дефицит информации, часто не имея не только литературы для чтения, но и обязательного индивидуального учебника.

- Особенно тревожным остается положение с литературой на кыргызском языке. В школьных библиотеках оказалось меньше всего литературы для детей именно на кыргызском языке.
- Из анализа анкет учащихся следует, что очень большой процент учащихся не имеет доступа к источникам информации: у них мало или совсем нет дома книг, газет и журналов, нет художественной и научно-познавательной литературы в школьной библиотеке, не хватает учебников, даже устаревших.
- Школьные библиотеки плохо обеспечены методической литературой для учителей, поэтому учителя вынуждены покупать новые пособия на свои деньги, что при небольшой зарплате, высокой цене и отсутствии необходимых пособий в широкой продаже (особенно в сельской местности) является серьезной проблемой. Можно однако отметить, что по сравнению с 2007 годом наблюдается некоторое улучшение в оснащении школ методической литературой в сельских школах.
- Хотя почти все учителя утверждают, что пользуются на уроках интерактивными методами обучения (97.6%), это не подтверждается полученными результатами тестирования учащихся, а также ответами учеников на вопросы анкеты. Чаще всего на уроках учителя практикуют чтение и пересказ, ответы на вопросы учителя и контрольные работы. Учителя не уделяют достаточного внимания развитию мышления, умений и навыков учащихся.
- Значительная часть учащихся, в том числе и четвероклассников по всей стране испытывает дефицит родительского внимания к школьным делам ребенка.

Среди **факторов, влияющих на результаты** учащихся можно выделить несколько, оказывающих **наибольшее влияние**:

- **Категорию школы:** самые высокие результаты получены в столице, самые низкие в сельской местности, результаты школьников малого города занимают промежуточное положение.
- **Язык обучения:** в школах с русским языком обучения результаты выше, чем в школах с кыргызским и узбекским языками обучения.
- **Обеспеченность школ кадрами:** неупкомплектованность школ учительскими кадрами (как в начальной, так в и в старшей школе), недостаточные квалификация и профессионализм учителей, отсутствие молодых кадров в школах республики, «старение» школы.
- **Отсутствие единых требований в обучении школьным дисциплинам,** невыполнение государственных стандартов в связи с необеспеченностью их необходимыми учебными материалами на кыргызском, русском и узбекском языках.
- **Ограниченную возможность школ распорядиться школьным бюджетом** для привлечение преподавателей.
- **Перегруженность учителей,** невозможность в этой связи повышать свою квалификацию и выполнять все необходимые требования, предъявляемые квалификационной характеристикой учителя.
- **Низкую заработная плата, недостаточность механизмов стимулирования к обретению профессии учителя.**
- **Плохую обеспеченность школ:** отсутствие лабораторий и лабораторного оборудования, наглядности и других материалов, необходимых для обучения.
- **Недостаток учебников,** острый дефицит качественных учебников нового поколения на кыргызском, русском и узбекском языках.

- **Затрудненный доступ учителей к современным источникам методического характера, профессионального совершенствования.**
- **Ограниченный доступ учащихся к информационным ресурсам**, а в сельской местности для детей, обучающихся на кыргызском и узбекском языках – информационный голод, связанный с отсутствием литературы (художественной, справочной, документальной, Интернет ресурсов и др.).
- **Недостаток внимания родителей к проблемам образования их детей.**
- **Методические просчеты** в обучении учащихся чтению, в частности чтению для получения необходимой информации и чтению для решения определенной задачи.
- **Недостаточное владение учителями современными методиками обучения.**

Все факторы, выделенные выше, в той или иной мере влияют на показатели учащихся в НООДУ. Сложно, однако, оценить влияние каждого из этих факторов независимо от влияния остальных. Для того чтобы оценить, насколько влияющим фактором является, например, применение развивающих методик на уроках, необходимо, чтобы этим были равны все прочие условия, т.е. они должны иметь равный социально-экономический статус и, соответственно, одинаковые условия для обучения дома, равный доступ к информации и т.д. Учитывая, однако, что в Кыргызстане очень неравные условия обучения и большое значение имеют факторы, где именно расположена школа, на каком языке ведется обучение, как она оснащена и др., то можно только делать определенные предположения о том, насколько влияющими являются те или иные факторы для того или иного региона, почему в той или иной области ученики набрали сравнительно больше баллов или почему та или иная область оказывается на последнем месте по результатам тестирования учащихся.

Почему же **большинство учащихся** в нашей стране **не могут справиться** с заданиями НООДУ даже базового уровня? При рассмотрении результатов анкетирования администрации, учителей и учеников становится понятно, что на это есть много причин. Это и низкое материально-техническое оснащение школ, недостаток учебников в целом, а также недостаток учебников, отвечающих требованиям современного общества. Оснащенность школьных библиотек различными видами литературы, включая методическую, также остается низкой. В школах недостаточно компьютеров, а доступ в Интернет практически отсутствует. При этом на уроках продолжают доминировать методы, которые в основном направлены на развитие мышления низшего порядка, такие как чтение и пересказ. В целом учителя редко применяют методы, которые способствуют развитию у учащихся мыслительных и практических жизненных навыков. Исходя из этого неудивительно, почему большинство учащихся не могут справиться с заданиями. Как отмечается в международном исследовании по оценке образовательных достижений учащихся PISA 2006, «те учащиеся, которые просто научатся запоминать и воспроизводить научные знания, рискуют быть подготовленными только для тех профессий, которые в настоящий момент стремительно исчезают с рынка труда во многих странах».

Как уже было сказано, самые лучшие результаты были показаны школьниками г. Бишкек, самый большой регресс произошел в образовательных достижениях школьников г. Ош. Несмотря на то, что объективно результаты учащихся в НООДУ в городе Бишкек остаются низкими, здесь и в 2007, и в 2009 году учащиеся имели самый высокий средний балл по всем предметам, а также лидировали по количеству учащихся, которые смогли справиться с заданиями выше базового уровня.

Учащиеся города Бишкек значительно лидируют по условиям, которые они имеют для занятий дома, из чего мы также можем предполагать, что большинство учащихся из семей с более высоким социально-экономическим положением, чем учащиеся других регионов. Исходя из этого, мы можем сделать предположение, что большинство школ города Бишкек также значительно

опережают школы сел и малых городов и областей по уровню социально-экономического положения школ. Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся PISA определяет социально-экономическое положение школы по социально-экономическому положению основного набора учащихся. Иными словами, если большинство учащихся школы имеют высокий социально-экономический статус, то, считается, что и статус школы также высокий. Данные два фактора, т.е. социально-экономическое положение учащихся, и даже в большей степени социально-экономическое положение школы, в которой они учатся, как было доказано исследованием PISA, оказывают значительное влияние на образовательные достижения учеников.

При этом необходимо также отметить, что город Бишкек также лидирует по материально-техническому оснащению школ, по оснащенности школьных библиотек, включая наличие методической литературы и по оснащенности школ учебниками. Это бесспорно является объяснением, почему ученики города Бишкек существенно опережают сверстников из малых городов и сел в областях. При этом данные факторы имеют достаточно существенный вес в определении образовательных достижений учащихся, которые перекрывают влияние некоторых негативных факторов, как например, относительно большая загрузка учителей или большой дефицит педагогических кадров в школах с русским языком обучения, которых в столице значительное количество.

Важно также отметить, что по ответам учеников мы также не можем сделать вывод о том, что учителя в городе Бишкек применяют более позитивную практику на уроках. В какой-то мере, наоборот, если верить ответам учеников, на уроках в городе Бишкек учителя даже несколько реже применяют методы, способствующие развитию у учеников практических жизненных навыков, например, они значительно реже показывают опыты. Однако важно отметить, то, что, о том, как часто применяют учителя тот или иной метод, ученики судили исходя из личных субъективных ощущений, учитывая, что у учеников в столице лучший доступ к информации, их ожидания, возможно выше, чем у их сверстников, например, из сел и, соответственно, тогда, когда они отвечали «иногда», они имели ввиду, что им бы хотелось, чтобы данный метод учителя применяли чаще.

Город Бишкек также характерен тем, что здесь больше всего разнообразия в учебных программах, по которым работают учителя. В столице больше всего учителей, которые работают и по российской программе, и по авторской программе, и по программе своей школы. Здесь также больше всего школ, которые работают по российским учебникам. Доля негосударственных источников финансирования, включая родительские взносы, в городе Бишкек тоже самая высокая. При этом на основании ответов администраторов, на вопросы в области финансирования родительские комитеты также оказывают больше всего влияния в городе Бишкек, а на вопросы в области содержания образования – меньше, чем в селах и в малых городах из областей. Однако о том, оказывают ли вышеназванные факторы позитивное или негативное воздействие на образовательные достижения учащихся, к сожалению, однозначно судить не представляется возможным.

То, что ученики Чуйской и Иссык-Кульской областей также имеют сравнительно высокие показатели в НООДУ, еще раз подтверждает то, что социально-экономический статус учащихся и школы имеют значительный вес в определении образовательных достижений учащихся. Об этом мы можем судить, исходя из того, что в этих областях у учеников также неплохие условия для обучения дома. При этом в Чуйской области ученики имеют сравнительно высокие показатели даже несмотря на то, что учителя в данной области также имеют высокую учебную нагрузку, и по сравнению с 2007 годом, школы в данной области стали еще больше испытывать недостаток педагогических кадров почти по всем предметам.

Чуйская область также характерна тем, что, по сравнению с 2007 годом, здесь улучшилось материально-техническое оснащение школ. Библиотеки школ Чуйской области также сравнительно хорошо оснащены различными видами литературы. При этом по сравнению с 2007

годом, в оснащении библиотек в данной области произошли некоторые улучшения. Ситуация с учебниками также в Чуйской области значительно лучше, чем во многих областях, даже несмотря на то, что по сравнению с 2007 годом, ситуация несколько ухудшилась.

Иссык-кульская область также, кроме сравнительно высокого социально-экономического статуса учащихся является областью, где школы имеют неплохое материально-техническое оснащение, особенно в отношении наличия компьютеров. При этом по сравнению с 2007 годом, по результатам анкетирования можно говорить об определенных улучшениях в оснащенности школ данной области различными видами оборудования и учебной литературой. По сравнению с 2007 годом, также можно говорить о некотором улучшении в обеспеченности школ учебниками.

В Иссык-кульской области учителя также имеют относительно небольшую учебную нагрузку. В данной области также значительно увеличилось число учителей, которые имеют высшую квалификационную категорию. Иссык-кульская область также характерна тем, что здесь больше всего учителей, которые воспользовались услугами НПО с целью повышения своей квалификации. Здесь также больше учителей применяют такие методы работы, как обсуждение, групповую работу, исследовательские проекты и др, то есть произошли заметные позитивные изменения в учебной практике учителей.

Если говорить о Таласской области, в которой также отмечаются очень заметные позитивные сдвиги в сравнении с 2007 годом, то здесь ситуация несколько иная. Здесь учащиеся имеют наихудшие условия для домашних занятий, у них, судя по ответам учащихся больше, чем в других областях, ощущается недостаток свободного от домашних дел времени, родители мало интересуются учебными делами детей. Однако это восполняется положительными факторами, происходящими в школе. Так, отмечается, что именно в Таласской области работает наибольшее количество учителей, имеющих высшее педагогическое образование; учителя имеют хорошие возможности для повышения своей квалификации; улучшилось по сравнению с 2007 годом оснащение библиотек всеми видами литературы и для учителей, и для учащихся; сравнительно с 2007 годом расширился фонд учебной литературы; значительно изменились методы преподавания, учителя используют методы работы учащихся в группах, обсуждение, выполнение исследовательских проектов, организуют тематические мероприятия, экскурсии.

Как уже было отмечено в городе Ош, результаты тестирования учащихся стали намного хуже, по сравнению с 2007 годом, почти по все предметам

К сожалению, трудно говорить наверняка о том, какой именно фактор повлиял больше всего на ухудшение результатов. Можно только перечислить те факторы, которые характеризуют данную область, из чего можно будет строить предположения о том, что из перечисленного ниже могло повлиять на то, что ученики города Ош в 2009 году набрали более низкие баллы.

Одним их таких факторов является опять же социально-экономическое положение учащихся. В городе Ош у учеников сравнительно неплохие условия для обучения дома, однако по сравнению с 2007 годом, ситуация либо ухудшилась, либо в выборку попало больше учащихся из семей с более низким социально-экономическим статусом. В 2009 году здесь было меньше учеников, которые имели и отдельную комнату для занятий, и калькулятор, и компьютер и доступ в Интернет. При этом по сравнению 2007 годом, значительно меньше учеников в 2009 году сказали, что у них достаточно времени, свободного от помощи своей семье для выполнения школьных домашних заданий.

В городе Ош в 2009 году также меньше учителей ответили утвердительно о наличии в их школах того или иного оснащения. Особенно это касается компьютеров. В городе Ош на одну школу приходится меньше всего компьютеров в разрезе областей.

Также, несмотря на то, что ситуация с учебниками в городе Ош, по сравнению с другими областями – относительно неплохая, в 2009 году намного меньше учащихся ответили, что имеют все необходимые учебники.

В городе Ош также больше всего учителей, которые имеют педагогический стаж более 15 лет. При этом около половины учителей указали, что повышали свою квалификацию еще до 2005 года. При

этом в 2008 году свою квалификацию повысили совсем немногие, и ни один из учителей не сказал, что воспользовался услугами НПО с целью повышения квалификации.

Это же касается и администраторов, в 2008 году ни один из администраторов в городе Ош не воспользовался возможностью повысить свою квалификацию в 2008 году, а большинство администраторов (83.3%) прошли курсы еще до 2005 года.

Возможно, это сказалось на практике, которую используют учителя на уроках. Несмотря на то, что в городе Ош больше всего учителей, которые имеют высшую квалификационную категорию, они могут более традиционно подходить к обучению учеников. В какой-то мере это подтверждается ответами на вопросы в отношении практики на уроках. Например, по ответам учителей получается, что в городе Ош меньше всего учителей часто или иногда практикуют интерактивные методы обучения, однако, учитывая, что многие из ответов о видах деятельности, проводимых во время занятий, учителя оставили незаполненными, делать однозначные выводы сложно.

При этом по сравнению с 2007 годом, в городе Ош учителя стали еще реже применять многие из методов, способствующих развитию у учащихся практических жизненных навыков. Например, в 2009 году значительно меньше учеников ответили, что учителя их просят самостоятельно провести опыт, самостоятельно найти информации или сделать вывод о том, как можно применить в жизни полученные знания.

В городе Ош также меньше всего учителей, которые ходят со своими учениками на экскурсии, половина никогда не практикует исследовательские проекты, а о том, что они часто проводят исследовательские проекты, не ответил ни один из опрошенных учителей.

Однако в городе Ош также отмечают и некоторые положительные изменения, как например, процент учителей, которые ответили, что ведут факультативные или кружковые занятия в 2009 году значительно вырос.

Следующие факты могут помочь ответить на вопрос, почему учащиеся Баткенской области часто оказываются на последнем месте в тестировании НООДУ.

Данную область характеризует то, что здесь на должности учителя работает достаточно много мужчин, а среди администраторов более половины - мужчины, что может свидетельствовать о том, что в Баткенской области существует меньше профессиональных возможностей в других сферах, в частности для людей с высшим образованием, что говорит о более низком социально-экономическом статусе области в целом, и что подтверждают ученики в своих анкетах. По ответам четвероклассников получается, что наихудшие условия для обучения дома именно у учеников в Баткенской области. А как уже говорилось выше, социально-экономическое положение – это один из самых значительных определяющих образовательных достижений учащихся. Таким образом, другие положительные факторы, которые могут характеризовать данную область, как, например, то, что учителя применяют более позитивную практику на уроках, могут быть недостаточными для того, чтобы перекрыть негативное влияние низкого социально-экономического положения.

Для Баткенской области также характерно то, что, сравнительно с другими областями, здесь меньше всего учителей с педагогическим стажем более 15 лет и больше всего учителей, которые начали свою педагогическую деятельность в последние три года. Возможно, именно это объясняет почему, по ответам учащихся, часто оказывается, что в Баткенской области учителя чаще, чем в других областях применяют более современные методы обучения как, например, обсуждение, решение задач, основанных на реальных ситуациях, высказывание собственного мнения. Однако данная практика изменилась незначительно и, следовательно, не может значительно повлиять на достижения учащихся.

В плане материально-технического оснащения школ, согласно ответам учителей, в Баткенской области отмечается небольшое улучшение по сравнению с 2007 годом, однако, они все также отстают от многих областей. Школы в Баткенской области также хуже обеспечены методической литературой, учебниками и различными другими видами печатных изданий.

В заключении хотелось бы сказать, что если целью международных исследований таких как, например, PISA, является не только определение насколько, например, социально-экономический статус влияет на образовательные достижения учащихся, но и, например, то, какая форма школьного управления или финансирования образования является наиболее эффективной; в нашей стране пока данная практика не является достаточно разнообразной для того, чтобы можно было оценивать влияние тех или иных подходов на уровень образовательных достижений учащихся. В Кыргызстане приоритетными направлениями остается все: и материально-техническое оснащение школ, и обеспечение учебниками и модернизация педагогической практики на уроках, и привлечение молодых кадров в педагогическую деятельность и т.д. При этом важно продолжать внедрять и апробировать инновационные подходы в области образования, которые такие международные исследования как PISA обоснованно признают наиболее эффективными для повышения уровня образовательных достижений учеников.

9. Рекомендации

Основываясь на сделанных в результате исследования выводах можно предложить следующие рекомендации:

- Осуществляя системный подход к реформам в образовательной политике, **учесть выводы**, сделанные в результате данного исследования, а также международного сравнительного исследования грамотности 15-летних подростков PISA.
- **Проанализировать и широко обсудить результаты** проведенного исследования среди всех заинтересованных сторон (в правительстве КР, Министерстве образования и науки, в Жогорку Кенеше, в городских и районных отделениях образования, на методических секциях школ, с представителями родителей, гражданского сектора и др.)
- **Продолжить работу по введению современных стандартов образования**, ориентированных на результат, соблюдающих преемственность в наращивании знаний и умений, востребованных в реальной жизни и в дальнейшем обучении.
- **Обеспечить** новые стандарты разработанными в соответствии с ними учебными программами, учебниками, учебными пособиями и методическими материалами для учителя.
- **Возродить в вузах кафедры методики преподавания школьных предметов.** Больше внимание уделить педагогической практике студентов в школе под руководством специалистов.
- При подготовке, переподготовке и повышении квалификации учителей, обратить особое **внимание на методики преподавания, развивающие мышление школьников и** готовящие их к жизни. **Обеспечить учителей** современной методической литературой по преподаваемым ими предметам.
- Направить **усилия на реальное повышение престижа учителя**, используя экономические рычаги, создавая условия для достойной жизни, для результативной работы и дальнейшего самообразования. **Ликвидировать перегруженность учителя, стимулировать повышение учителем своей квалификации**, предусмотреть систему поощрения, предоставления возможности школьной администрации поощрять учителей и др.
- Разработать необходимые мероприятия, направленные на **обучение школьников (с самого раннего школьного возраста) умению читать и понимать прочитанное, анализировать и делать выводы, извлекать необходимую информацию и строить** **поисковые гипотезы; читать активно для разных целей: для решения практических задач, для поиска и извлечения нужной информации, для удовольствия и для литературного образования;** использовать для этого разные приемы: чтение с последующим обсуждением (с одноклассниками, учителем), чтение

под углом определенного задания, определение главного и второстепенного, поиск необходимой информации для урока, приемы аргументации (дискуссии, дебаты) и другие методы обучения чтению, как первостепенному базовому умению, служащему основой для овладения всеми другими дисциплинами.

- **Изменить систему формирующего и итогового оценивания учащихся. Перейти от оценивания для порицания и поощрения к оцениванию как средству мониторинга достижений учащихся и определению учителем проблем обучения**, для улучшения взаимодействия между учителем и учащимися, для более эффективного планирования индивидуальной и классной работы на уроках и самостоятельной работы учащихся. В итоговом оценивании **измерять не объем фактологических знаний**, а концептуальное понимание и степень сформированности необходимых **навыков**.
- Рассмотреть возможность **оценивания** знаний учащихся независимыми службами **на основании единых критериев** (переводные и итоговые экзамены, срезы знаний).
- Рассмотреть возможность **выпуска и открытой продажи** школам, кружкам, учащимся, другим потребителям различного рода **учебных материалов** (по учебным программам), таких как атласы, карты, глобусы, учебные фильмы и учебные программы, лабораторное оборудование и реактивы, муляжи, таблицы (Менделеева, электропроводности, языковые, исторические и др.), с тем, чтобы школы имели возможность воссоздать кабинеты естественных и социальных наук, качественно обеспечить учебный процесс в школе.
- Направить **усилия на ликвидацию в сельской местности информационного голода**: обеспечить школьные библиотеки художественной, справочной, документальной, научно-популярной, периодической, учебной литературой для детей, литературой, необходимой для усвоения программы и для дополнительных занятий, а также литературой для расширения кругозора. Самое серьезное внимание уделить школам с кыргызским и узбекским языками обучения.

Литература:

1. Национальное оценивание образовательных достижений учащихся (НООДУ)/Отчет об основных результатах исследования. Бишкек, 2008 – 178 с.
2. Учимся для жизни. Результаты международного сравнительного исследования функциональной грамотности 15-летних учащихся PISA-2006, Бишкек, 2008 – 220 с.
3. PISA 2006 Science competencies for tomorrow's world OECD, 2007 -384 p.
4. Kirill Bankov. Sampling Design, Scaling and Implication for Analysis. PPT presentation.
5. Margaret L. Wu, Raymond J. Adams, Mark R. Wilson. Generalized Item Response Modeling Software. ACER/ConQuest
6. Wolfram Schulz. Sampling weights, scaling methodology and trend estimation. PPT presentation.
7. Wolfram Schulz. SPSS module for PISA analysis. PPT presentation.
8. Samuel A. Livingston, Michael J. Zeiky. A Manual for Setting Standards of Performance on Educational and Occupational Tests.
9. Cizek, G.J.ed. (2001). Setting performance standards: Concepts, methods and perspectives. Erlbaum. Mahwah, NJ.
10. Angoff, W.H. (1971). Scales, norms and equivalent scores. In R.L. Thorndike (Ed.), Educational Measurement. (2nd ed.). Washington, D.C.: American Council on Education.
11. Hambleton, R.K., Swaminathan, H. Item Response Theory. Principles and Applications.
12. Linda Crocker, James Algina. Introduction to Classical and Modern Test Theory.
13. Trisha Klass. Illinois State University. Applied Statistics for the Behavioral Sciences.
14. Frank B. Bakker. The Basics of Item Response Theory.
15. PISA 2003. Data Analysis Manual.