



БИЛИМДИ БААЛОО ЖАНА ОҚУТУУ ҮСҮЛДӘРІ БОРБОРУ
ЦЕНТР ОЦЕНКИ В ОБРАЗОВАНИИ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ
CENTER FOR EDUCATION ASSESSMENT AND TEACHING METHODS

Национальное оценивание образовательных достижений учащихся (НООДУ)

Отчет об основных
результатах
исследования

Бишкек 2014





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

Национальное оценивание образовательных достижений учащихся (НООДУ) 2014 г. 4 класс

Отчет об основных результатах исследования

**Бишкек
2014 год**

УДК 37.
ББК 74.00
Н-35

Н-35 Национальное оценивание образовательных достижений учащихся (НООДУ) 2014 г.// Отчет
Центра оценки в образовании и методов обучения (ЦООМО). – Б.: 2014. – 136 с.
ISBN 978-9967-456-49-5

Предлагаем Вашему вниманию отчет, который представляет результаты исследования **Национальное оценивание образовательных достижений учащихся (НООДУ)**. Исследование было проведено в **2014** году Центром оценки в образовании и методов обучения (ЦООМО) в рамках проекта **READ** 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 основные результаты учащихся 4 класса по чтению и пониманию текста, математике и родиноведению в целом по стране, а также в разрезе языков обучения, категорий школ, гендера и др.

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

Коллектив ЦООМО выражает благодарность сотрудникам Министерства образования и науки Кыргызской Республики, сотрудникам проекта **READ**, работникам территориальных управлений образования, учащимся, а также, директорам и учителям образовательных учреждений, принявших участие в исследовании..

Над отчетом работали:

к.п.н. И. П. Валькова,
Н. И. Наумова,
И. А. Зеленцова,
Н. В. Лантухова,
К. В. Титов,
Ч. Батракеева,
К. С. Усенов.

Н 4301000000-14

УДК 37.0

ББК 74.00

ISBN 978-9967-456-49-5

© ЦООМО, 2014

Содержание

1. Введение	4
2. Достижения учащихся по чтению и пониманию, математике и родиноведению в целом по стране	4
3.1 Результаты четвероклассников по чтению и пониманию (по категориям школ, языкам обучения, гендеру и областям Кыргызстана)	9
3.2 Результаты четвероклассников по математике (по категориям школ, языкам обучения, гендеру, областям Кыргызстана)	15
3.3 Результаты четвероклассников по родиноведению (по категориям школ, языкам обучения, гендеру, областям Кыргызстана)	19
4.1 Что знают и умеют делать учащиеся 4 класса по чтению и пониманию	23
4.2 Что знают и умеют делать учащиеся 4 класса по математике	35
4.3 Что знают и умеют делать учащиеся 4 класса по родиноведению.	52
5. Анкетирование. Что повлияло на результаты НООДУ?	67
5.1 Ответы на вопросы анкеты для администрации школ	67
5.1.1 Выводы в результате анализа анкет для администрации школ	72
5.2 Ответы на вопросы анкеты для учителей начальной школы	73
5.2.1 Выводы в результате анализа анкет для учителей начальной школы	78
5.3 Ответы на вопросы анкеты для учащихся 4 класса	80
5.3.1 Выводы в результате анализа анкет для учащихся 4 классов	84
6. Выводы	85
7. Рекомендации	90
8. Примеры заданий по чтению и пониманию. 4 класс	92
9. Примеры заданий по математике. 4 класс	106
10. Примеры заданий по родиноведению. 4 класс	118
11. Характеристика программ и учебников, на основе которых составлялись стандарты оценивания	130

1. Введение

Исследование *Национальное оценивание образовательных достижений учащихся (НООДУ)* проводится в Кыргызстане третий раз. **Цель НООДУ** - *получить объективное и научно-обоснованное представление о том, что знают и умеют делать учащиеся* в соответствии с действующим в стране стандартам образования, и какие факторы оказывают существенное влияние на образовательные результаты.

Впервые исследование было проведено в Кыргызстане в 2007 году Центром оценки в образовании и методов обучения в рамках проекта *Сельское образование* по заказу Министерства образования и науки на средства гранта Всемирного банка. Исследование проводилось в 4 и 8 классах по математике, чтению и пониманию и естественным наукам. *Второй раунд исследования* был проведен в рамках того же проекта в 2009 году. Оценивание 2009 года проводилось по тем же предметным областям и в тех же классах, что и в первом раунде исследования. В 2014 году, также по заказу Министерства образования и науки КР, проведен *третий раунд исследования*. Оно проведено в рамках проекта READ. В третьем раунде оценивались знания и умения учащихся только четвертых классов. Для оценивания выбраны те же предметные области, что и в предыдущих раундах: чтение и понимание, математика и родиноведение (основы естественных наук). Результаты исследования выявляют сильные и слабые стороны современного школьного образования, его первоочередные нужды, показывают изменения, произошедшие со времени предыдущего оценивания. Результаты исследования предоставляются в виде отчета. Отчет адресован Министерству образования и науки, работникам районных и городских отделов образования, руководителям школ, учителям, родителям, а также всем заинтересованным лицам и широкой общественности. Результаты исследования призваны явиться основой для принятия обоснованных решений и практических действий 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 изменения и сдвиги в результатах обучения школьников и связывать их с мерами, предпринятыми в области образования, отражая степень их эффективности.

Как и оба предыдущих, исследование 2014 года проводилось на основе *стратифицированной выборки* по всей территории Кыргызской Республики. Были выделены следующие страты: категории школ (г. Бишкек, областные центры и малые города, школы сельской местности), языки обучения (кыргызский, русский, узбекский), административные области Кыргызстана.

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

2. Достижения учащихся по чтению и пониманию, математике и родиноведению в целом по стране

Для участия в исследовании НООДУ 2014 года была определена выборка из 204 школ. Всего в исследовании участвовал 5 871 учащийся.

Таблица 1. Число школ

Класс	Всего школ	Школ с кыргызским языком обучения	Школ с русским языком обучения	Школ с узбекским языком обучения
4	204	130	55	19

Таблица 2. Число учащихся, принявших участие в исследовании

Язык обучения	4 класс	
	Запланировано учащихся	Приняли участие
Кыргызский	3 783	3 606
Русский	1 816	1 692
Узбекский	599	573
Всего	6 198	5 871

Практика оценивания в национальных исследованиях достижений учащихся соотносит результаты с *уровнями достижений учащихся*. В данном исследовании используются четыре *уровня образовательных достижений*: *уровень ниже базового (уровень 1), базовый уровень (уровень 2), уровень выше базового (уровень 3) и высокий уровень достижений учащихся (уровень 4)*. Минимальным приемлемым уровнем является базовый уровень (2)

Уровни достижений учащихся были определены в 2007 году как в общем виде, так и для каждой исследуемой предметной области, с описанием результатов, характеризующих учащихся на том или ином уровне в рамках работающих в стране стандартов и программ. Применительно к каждой предметной области такие характеристики приведены в главе 3. Ниже в таблице приведены наиболее общие характеристики достижений учащихся на каждом из четырех уровней.

Таблица 3. Характеристика достижений учащихся на каждом из уровней

Уровни достижений учащихся	Описание
Уровень ниже базового (уровень 1)	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. Ученик, находящийся на уровне ниже базового, не имеет знаний и умений, достаточных для дальнейшего успешного освоения программы обучения. Ученику, находящемуся на данном уровне, требуется дополнительная помощь в обучении.
Базовый уровень (уровень 2)	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.

Уровни достижений учащихся	Описание
Уровень выше базового (уровень 3)	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 (уровень 4)	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. Ученик 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 представленной позиции.

Методика исследования позволяет сделать сравнение результатов учащихся трех проведенных раундов по каждой из предметных областей.

Все три исследования показали, что более 60% четвероклассников не смогли достичь минимального уровня ни по одной из предметных областей (чтение и понимание, математика, родиноведение). Ниже представлены наиболее общие результаты учащихся по чтению и пониманию, математике и родиноведению.

Чтение и понимание текста

Как известно, в основе изучения всех предметов лежит умение учащихся читать и понимать различные, соответствующие возрасту, тексты. Чтение лежит в основе всех других дисциплин. Невозможно успешно учиться математике или родиноведению, если возникают трудности с пониманием условия задачи или текста изучаемого параграфа учебника. Важность чтения и умение работать с информацией постоянно находится в фокусе национальных и международных исследований, таких как PIRLS, PISA, в различных странах. В Кыргызстане умение читать и понимать изучается в Национальном исследовании достижений учащихся, в международном исследовании функциональной грамотности пятнадцатилетних учащихся PISA, в исследовании чтения учащихся в начальной школе, проводимом проектом USAID в 1-4 классах, в Общереспубликанском тестировании для поступления в вузы Кыргызстана после окончания школы.

Проведенные исследования показали, что в Кыргызстане существуют серьезные проблемы с обучением чтению и пониманию прочитанного, начиная с начальной школы. Все раунды Национального оценивания достижений учащихся, завершивших обучение в начальной школе (исследования проводились в конце учебного года), показали, что более 60% детей не справляются даже на минимально допустимом уровне с чтением и пониманием текстов, подобных тем, с какими они сталкиваются на уроках.

Результаты по чтению и пониманию всех трех раундов исследования представлены в Диаграмме 1, которая показывает распределение результатов учащихся по уровням достижений в 2007, 2009 и в 2014 годах в целом по стране.

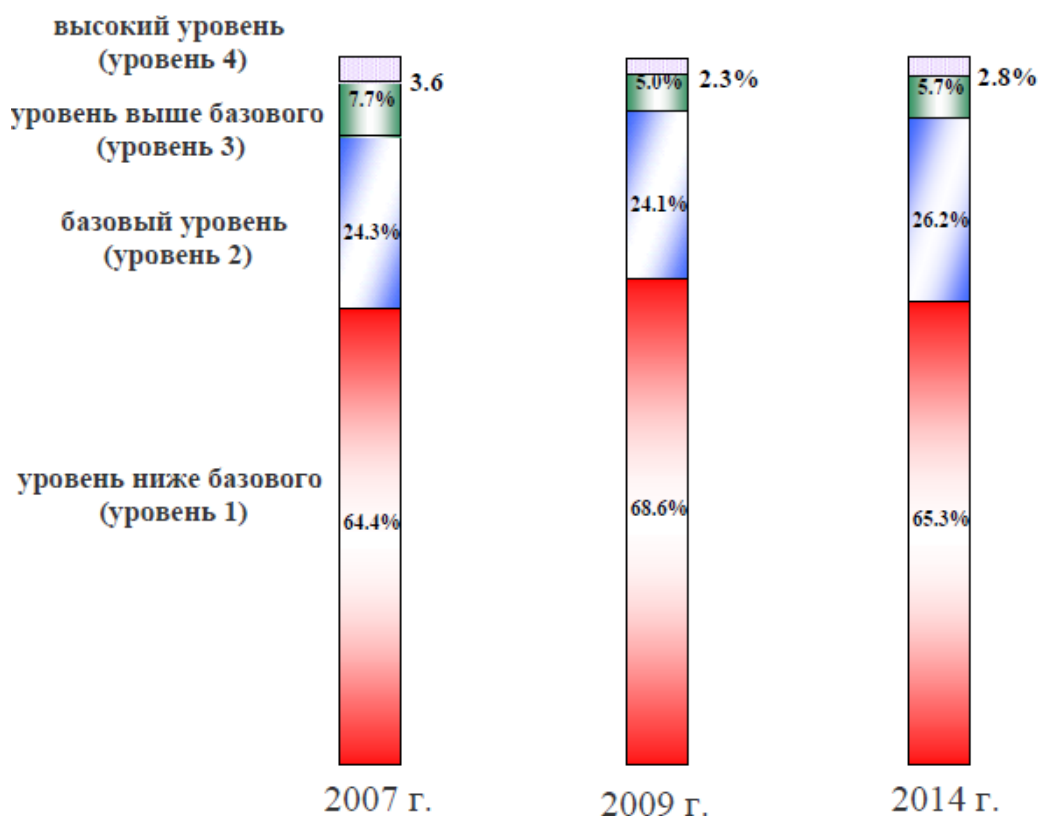
На диаграммах в процентах показано, как распределились результаты учащихся по уровням достижений в каждом из раундов исследования. Так, в **2007 году**, когда оценивание проводилось впервые, был получен наиболее высокий по трем раундам результат по чтению и пониманию. Но и тогда только 35.6% учащихся смогли показать достижения на уровне 2 и выше, а 64.4% протестированных учащихся не достигли минимально допустимого уровня 2. Возвращаясь к Таблице 3, можно увидеть общую характеристику достижений учащихся, находящихся на этом уровне. Такие учащиеся не имеют знаний и умений, достаточных для дальнейшего успешного освоения школьной программы. Ученикам, находящимся на данном уровне, требуется дополнительная помощь в обучении. Только

около 8% учащихся достигли уровня выше базового (3) и только 3% достигли высокого уровня (4).

Результаты исследования, проведенного через два года, в 2009 году, показали падение умений по чтению и пониманию у выпускников начальной школы по сравнению с результатами 2007 года. Процент учащихся, не достигших базового уровня (2), вырос на 4.2% и достиг 68.6%. Сократился также процент учащихся на уровнях 3 и 4, то есть уровнях выше базового.

Результаты нынешнего исследования показали, что в чтении и понимании в 2014 году наметился небольшой прогресс в достижениях учащихся относительно 2009 года. Процент учащихся, не достигших базового уровня (2), уменьшился на 3.3%, почти вернувшись к уровню 2007 года. На высоких уровнях (3 и 4) изменений, практически, не произошло. Базового уровня и выше достигли 34.7% учащихся. При этом уровни 3 и 4, где располагаются результаты выше базового уровня (самые сильные учащиеся) составляют вместе только 8.5% от всех протестированных четвероклассников.

Диаграмма 1. Чтение и понимание текста. Распределение (в %) учащихся всех школ, участвовавших в НООДУ 2007, 2009 и 2014 гг., в зависимости от уровня образовательных достижений

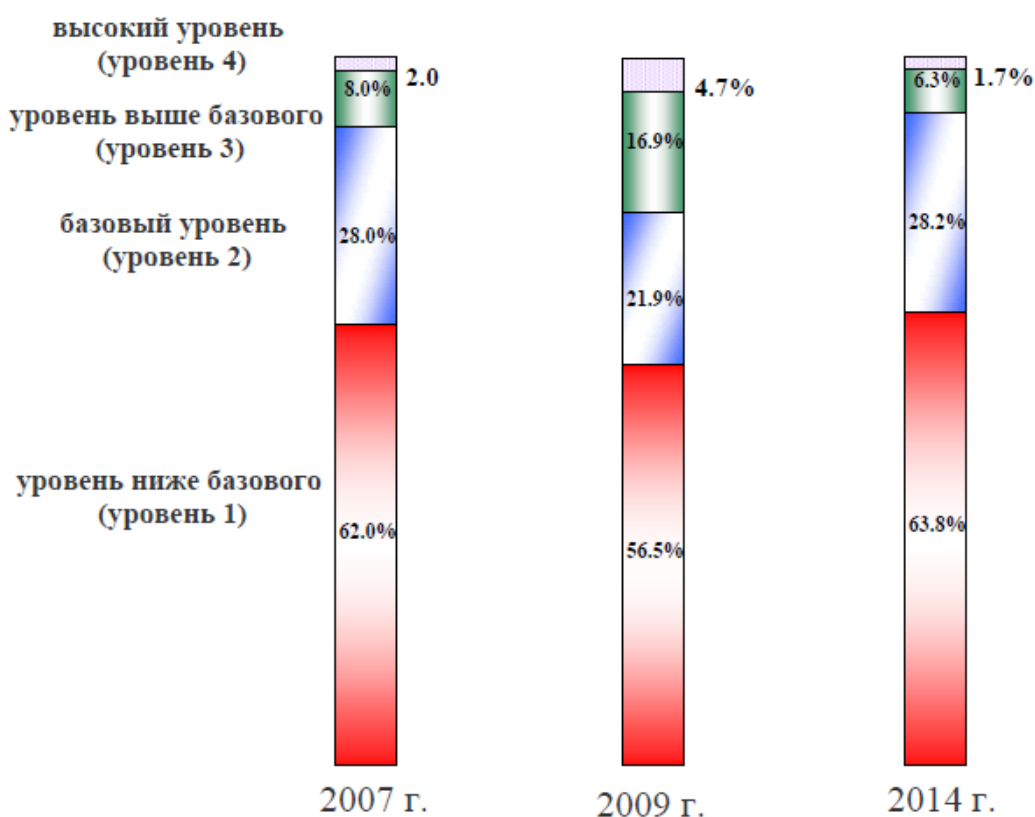


Математика

Результаты учащихся по математике по каждому из трех прошедших раундов исследования отражены на представленной ниже Диаграмме 2. Можно увидеть, что в 2009 году произошел достаточно заметный рост результатов по математике относительно первого раунда в 2007 году. Он выразился в том, что на уровне ниже базового оказалось на 5.5 % меньше учащихся. К тому же очень существенно вырос уровень 3, на котором находятся учащиеся с результатами выше базового уровня. Их по сравнению с 2007 годом стало на 8.9% больше (более чем в два раза). На 2.7% вырос самый высокий уровень 4. Однако в 2014 году результаты четвероклассников в области математики вновь снизились и, практически, вернулись к уровню 2007 года с небольшой тенденцией к понижению. Особенно

заметно понижение результатов на уровнях 3 и 4. На уровне 3 (выше базового) осталось 6.3% учащихся, что на 10.6% меньше, чем в прошлом раунде исследования. На уровне 4 осталось лишь 1.7% учащихся. В то же время на уровне 1 учащихся стало на 7.3% больше. Это те дети, которые после окончания начальной школы потребуют от учителей средней школы особого внимания, так как большое количество пробелов в математике не позволит им самостоятельно успешно продолжить обучение. Есть опасность, что в таком случае учащиеся с уровнями 3 и 4 могут оказаться в невыгодной для них учебной ситуации дефицита внимания учителя, так как учителю придется большую часть времени уделять учащимся с уровнями 1 и 2. Существующая сегодня ситуация, способна негативно сказаться не только на дальнейшем изучении математики, но и стать тормозом при изучении точных наук школьного цикла.

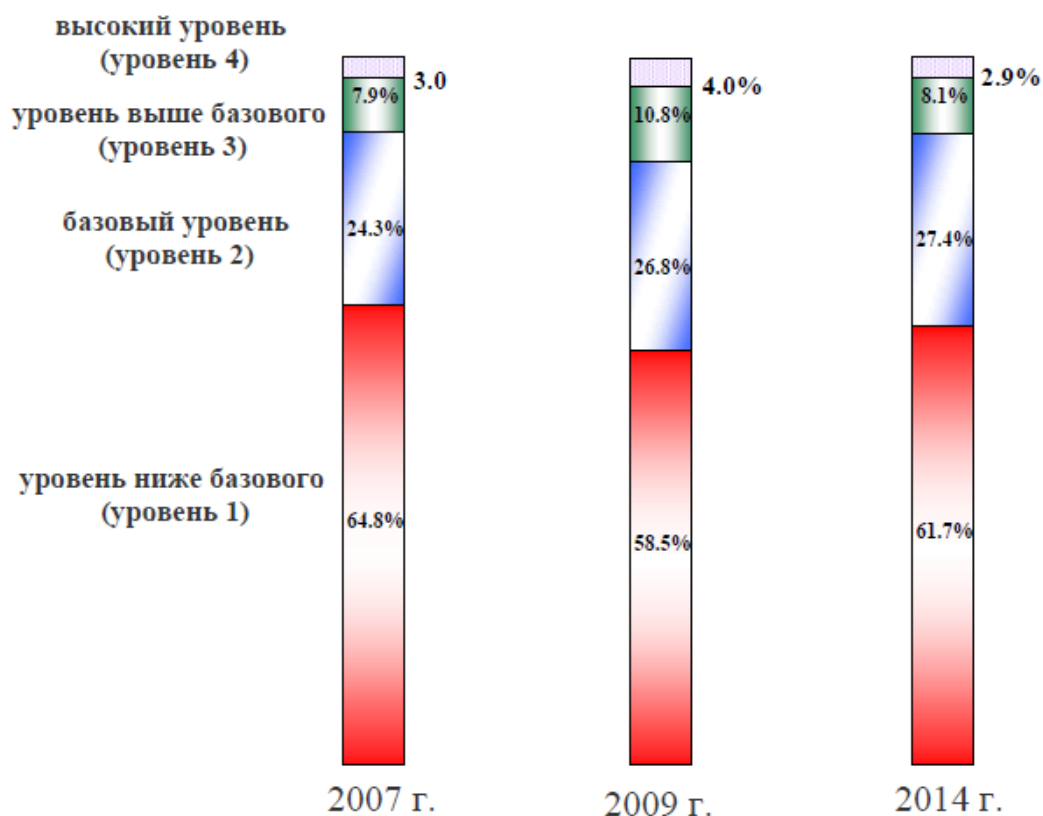
Диаграмма 2. Математика. Распределение (в %) учащихся всех школ, участвовавших в НООДУ 2007, 2009 и 2014 гг., в зависимости от уровня образовательных достижений



Родиноведение

Если рассматривать результаты учащихся по родиноведению по раундам исследования (Диаграмма 3), можно увидеть, что здесь ситуация в какой-то мере сходна с той, что мы видели в математике. То есть, в 2014 году то улучшение, которое можно было заметить во втором раунде (2009 г.) по сравнению с первым (2007 г.), сменилось тенденцией к некоторому, хотя и существенно меньшему, чем в математике, снижению. Относительно прошлого раунда произошло увеличение на 3.2% учащихся на уровне 1, и некоторое уменьшение на уровнях 3 и 4. Как и в других предметных областях, уровни 3 и 4, где располагаются наиболее успешные учащиеся, здесь очень малочисленны. Предмет «Родиноведение» является, с одной стороны, подготовкой ребенка к жизни в окружающем мире, в другой – это подготовительный курс для дальнейшего изучения естественных наук в средней и старшей школе (химии, биологии, физики, астрономии, географии).

Диаграмма 3. Родиноведение. Распределение (в %) учащихся всех школ, участвовавших в НООДУ 2007, 2009 и 2014 гг., в зависимости от уровня образовательных достижений



3.1 Результаты четвероклассников по чтению и пониманию (по категориям школ, языкам обучения, гендеру и областям Кыргызстана)

Чтение и понимание не преподаются в школе как отдельный предмет. Его не следует путать с уроками литературы или родного языка. Чтение и понимание включает в себя основные умения, необходимые для работы с текстами 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 параграф учебника 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 письменной 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 изучаемый в школе предмет. Существует прямая зависимость успехов учащихся в школе от их умения читать и понимать прочитанное. Ребенок, у которого недостаточно хорошо развиты навыки чтения, который читает медленно и с трудом, у которого затруднено понимание прочитанного, испытывает существенные трудности при выполнении заданий, связанных с прочтением и осмыслением текста, будь то литературное произведение, условие задачи или информация изучаемого параграфа учебника.

Как уже было сказано, в настоящем исследовании результаты учащихся соотносятся с уровнями достижений. Их четыре: уровень ниже базового (уровень 1), базовый уровень (уровень 2), уровень выше базового (3) и высокий уровень (4).

Ниже, в Таблице 4, приведены характеристики достижений четвероклассников по чтению и пониманию на каждом из уровней.

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

Уровень	Описание
Уровень ниже базового (уровень 1)	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. Это препятствует освоению всех школьных предметов.
Базовый уровень (уровень 2)	Четвероклассник этого уровня должен показать понимание текста в целом. Он должен уметь находить необходимую информацию в тексте, установить относительно ясные связи этого текста со своим собственным впечатлением от прочитанного и продолжить идею текста, сделав простые выводы. Прочитав литературный текст, четвероклассник должен уметь объяснить в общих чертах, о чем эта история, найти доказательство, подкрепляющее его понимание текста, и суметь связать содержание 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 содержание текста с ранее полученными знаниями и своим опытом (с жизнью).
Уровень выше базового (уровень 3)	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 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 и обоснованной. Прочитав литературный текст, четвероклассник этого уровня должен уметь обобщить его, сделать выводы о тексте в целом и о содержании отрывка, найти в тексте причинно-следственные связи, объяснить поступки и слова героев. 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 (уровень 4)	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. Прочитав литературный текст, четвероклассник этого уровня должен уметь делать обобщения о содержании текста и обосновывать 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. 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.

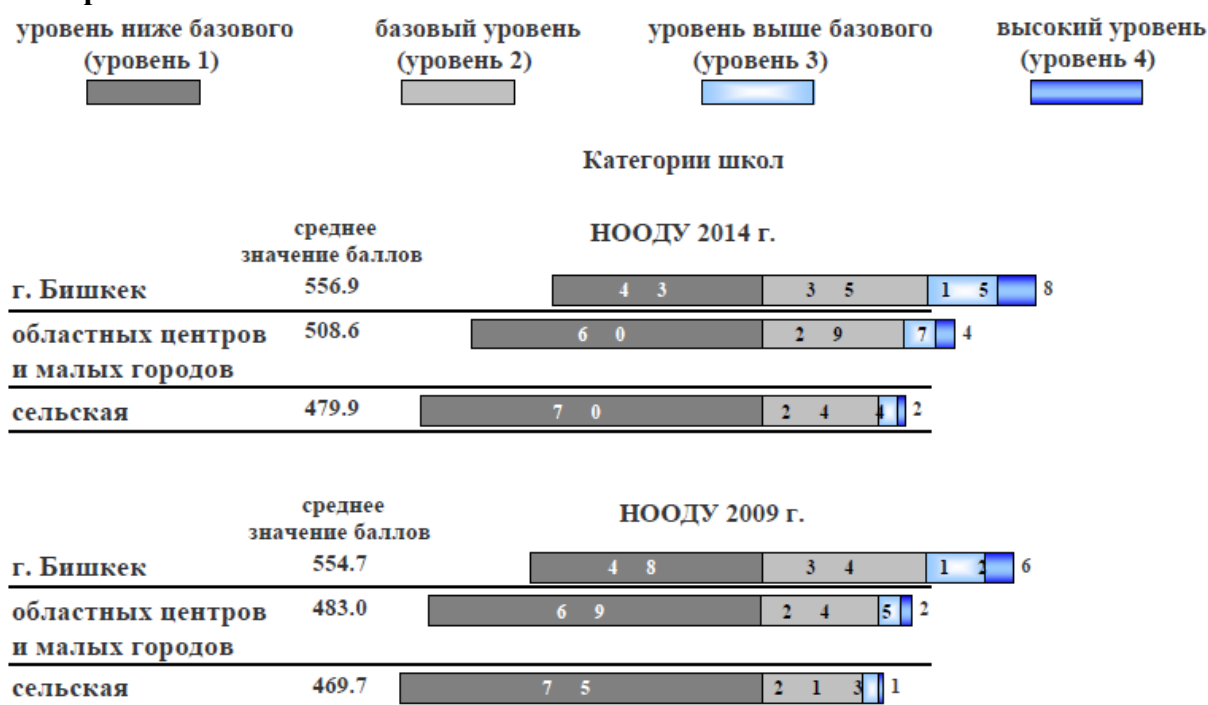
В исследовании были выделены следующие категории школ: школы г. Бишкек, школы областных центров и малых городов и сельские школы. Анализ результатов по категориям школ, языкам обучения, гендеру и областям КР отражен на Диаграммах 4-7.

Прежде всего, обращает на себя внимание неравномерность распределения результатов в зависимости от того, где обучались четвероклассники. Из диаграмм видно, что наиболее высокие результаты показали учащиеся школ г. Бишкек. В Бишкеке 58% четвероклассников достигли уровней 2, 3 и 4. Причем на самых высоких уровнях 3 и 4 находится 23% учащихся. Это самый большой процент по стране в разрезе категорий школ. Детей, не достигших базового уровня 2, в Бишкеке меньше, чем в школах других категорий. Самая сложная картина наблюдается в сельских школах, где 70% учащихся не поднялись до минимально приемлемого базового уровня (уровня 2). Только 24% учащихся достигли второго уровня, и единицы показали более высокие результаты. Школы областных центров и малых городов заняли срединное положение. 40% четвероклассников из этих школ достигли уровня 2, 11% достигли более высоких уровней.

Сравнение с результатами исследования 2009 года показывает, что то небольшое улучшение, которое мы видим в целом по чтению и пониманию в 2014 году, достигнуто в каждой из категорий школ. Причем в школах областных центров и малых городов отмечается наибольший рост результатов: здесь второго уровня достигло на 9% учащихся больше, чем в предыдущем цикле, уровни 3 и 4 вместе выросли на 4%.

Диаграмма¹ 4. Распределение учащихся всех школ КР, участвовавших в исследовании НООДУ 2009 и 2014 гг, по уровням образовательных достижений. Чтение и понимание. 4 класс

Категории школ



НООДУ проводится на трех языках: кыргызском, русском и узбекском. Результаты распределения ответов учащихся по уровням достижений в разрезе языков обучения можно увидеть на Диаграмме 5.

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

Анализ диаграмм показывает, что наиболее успешными в чтении, как и в прошлых раундах исследования, являются учащиеся школ с русским языком обучения. Около половины учащихся из школ с русским языком обучения достигли минимального уровня 2. Результаты 2014 и 2009 годов на русском языке оказались почти идентичны на всех уровнях достижений. В школах с *кыргызским языком обучения* только 30% учащихся достигли по чтению уровня 2, при этом на уровнях 3 и 4 находятся всего 5% четвероклассников. Однако обращает на себя внимание, что сравнительно с предыдущим циклом исследования результаты учащихся, обучающихся на *кыргызском языке*, ощутимо улучшились. Если в 2009 году 77% учащихся не достигли по чтению минимального уровня 2, то в 2014 году таких учащихся стало на 7% меньше. Результаты учащихся в школах с узбекским языком оказались самыми низкими. Процент четвероклассников, не достигших уровня 2, в узбекских школах – 79%, но это все же более высокий, результат, чем в 2009 году, когда учащихся, не достигших базового уровня, было 83%.

Диаграмма 5. Распределение учащихся всех школ КР, участвовавших в исследовании НООДУ 2009 и 2014 гг, по уровням образовательных достижений. Чтение и понимание. 4 класс
Языки обучения



* - язык обучения необязательно обозначает этническую принадлежность

Результаты девочек по чтению традиционно выше, чем результаты мальчиков (Диаграмма 6). 40% девочек достигли уровня 2 и выше, среди мальчиков это только 30%. К тому же, по сравнению с предыдущим циклом, девочки показали рост результатов, в то время как мальчики остались практически на том же уровне.

Диаграмма 6. Распределение учащихся всех школ КР, участвовавших в исследовании НООДУ 2009 и 2014 гг, по уровням образовательных достижений. Чтение и понимание. 4 класс

Девочки и мальчики

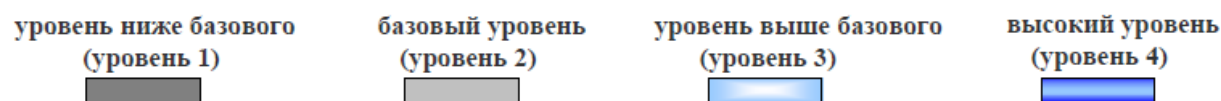


На Диаграмме 7 представлены результаты учащихся по административным областям КР.

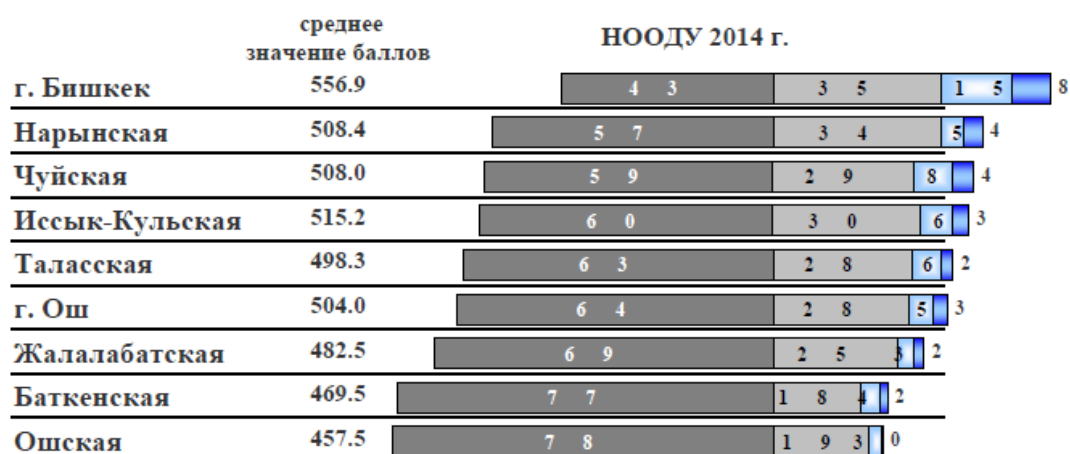
Обращает на себя внимание то, что многие области показали заметное улучшение результатов на уровнях 1 и 2 по сравнению с 2009 г. Это значит, что в них сократился процент учащихся, не достигших минимально приемлемого уровня 2. При этом наиболее ощутимых результатов достигли не школы г. Бишкек, где ситуация улучшилась на 5%. Наиболее значительные положительные изменения отмечаются в Нарынской области (15%), г. Ош (15%) и Таласской области (14%). В Чуйской области процент учащихся, не достигших базового уровня, сократился меньше (7%), на 6% улучшилось положение в Ошской области, на 5% - в Жалалабатской. Баткенская и Иссык-Кульская области показали результаты на уровне прошлого раунда исследования. Как мы помним, в 2009 году наблюдалось повсеместное заметное падение результатов по чтению, кроме Иссык-Кульской области, где даже наблюдался небольшой (3%) рост. Тем не менее, можно увидеть, что, несмотря на некоторые улучшения, в 2014 году результаты таких областей как Ошская и Баткенская остаются чрезвычайно низкими (77% и 78%). В целом же по стране, как мы видели, более 60% учащихся не достигают базового уровня 2.

Диаграмма 7. Распределение учащихся всех школ КР, участвовавших в исследовании НООДУ 2009 и 2014 гг, по уровням образовательных достижений. Чтение и понимание. 4 класс

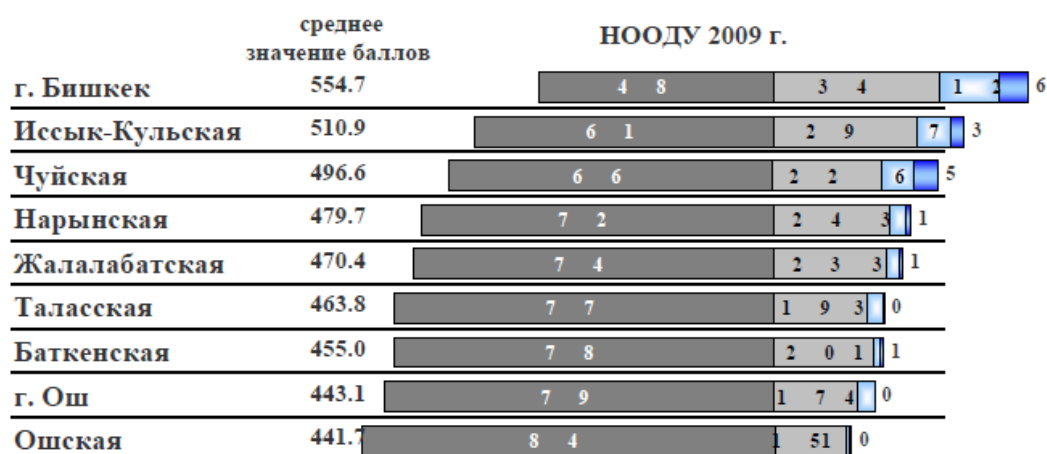
Области Кыргызской Республики



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

3.2 Результаты четвероклассников по математике (по категориям школ, языкам обучения, гендеру, областям Кыргызстана)

Ниже, в Таблице 5, приведены характеристики достижений четвероклассников по математике на каждом из уровней.

Таблица 5. Уровни образовательных достижений. Математика. 4 класс.

Уровень	Описание
Уровень ниже базового (уровень 1)	Четвероклассник этого образовательного уровня знает отдельные термины, факты, правила, определения и способы действий; единицы измерения некоторых величин. Ученик 4 класса этого уровня может выполнять одношаговые задания по образцу, но допускает ошибки даже в решении несложных задач. Он не имеет знаний и умений, достаточных для дальнейшего успешного обучения в школе.
Базовый уровень (уровень 2)	Четвероклассник, демонстрирующий базовый уровень знаний, должен уметь: воспроизводить правила и определения; 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; выполнять небольшие двухшаговые задания по образцу, в том числе и решать задачи. Четвероклассник, достигший базового уровня, должен понимать материал и уметь применять его в типичных ситуациях, но при верном ходе решения он может допускать грубые ошибки. <u>Ход решения заданий он записывает очень коротко, не обосновывая.</u>
Уровень выше базового (уровень 3)	Четвероклассник, достигший этого уровня, кроме владения вышеперечисленными знаниями, умениями и навыками, должен 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 многшаговых заданий (задач, математических выражений); Четвероклассник, достигший уровня выше базового, должен хорошо знать математические факты и зависимости и уметь их применять в типичных ситуациях, но при этом допускается, что он может не уметь достаточно хорошо и полно записывать свое решение. Такой ученик должен хорошо знать математические факты и зависимости и уметь их применять в типичных ситуациях, но при этом допускается, что он может не уметь достаточно хорошо и полно записывать свое решение.
Высокий уровень (уровень 4)	Ученик 4 класса, демонстрирующий высокий уровень, кроме владения знаниями, умениями и навыками, перечисленными в двух предыдущих уровнях, должен уметь: использовать интегрированные знания и навыки, а также концептуальное понимание в реальной или новой, непривычной для него ситуации (построить математическую модель предложенной ситуации; решить задачу с помощью известных или специально разработанных процедур); решать задачи с лишними данными др. Четвероклассник, достигший высокого уровня образовательных достижений, должен обосновывать и записывать ход решения задачи и контролировать правильность выполнения промежуточных действий, что приводит его к правильному конечному результату.

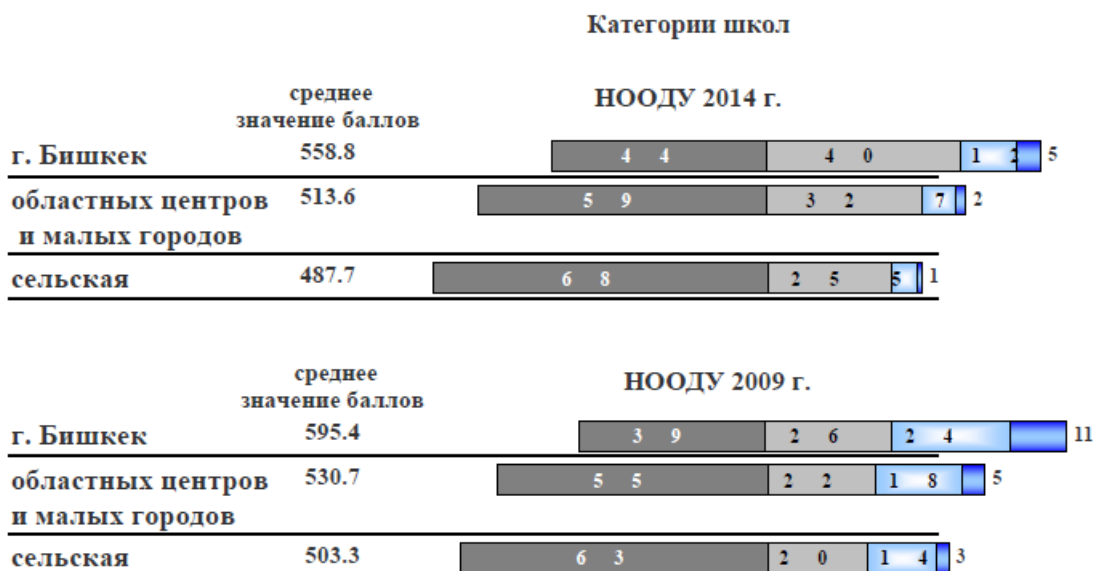
Диаграммы 8 – 11 показывают результаты четвероклассников по математике в зависимости от **категории школы**, в которой они обучаются (школы г. Бишкек, школы областных центров и малых городов, сельские школы), языка обучения, гендера и области КР.

Можно увидеть, что ухудшение ситуации произошло на уровне 1 и на уровнях 3 и 4. Это касается всех категорий школ. Наибольшие потери претерпели школы г. Бишкек. Здесь на уровне 1 учащихся стало на 5% больше. Обращает на себя внимание также то, что уровни 3 и 4 сократились на 18% и составили в 2014 году всего 17% против 35% в 2009 году. То есть Бишкек за 5 лет не только увеличил процент учащихся, которые не достигли даже минимально приемлемого уровня, но и потерял больше половины своих сильных учащихся по математике. Сходная картина наблюдается и в школах других категорий. Особенно тревожная ситуация складывается в сельских школах, где 68% детей показали несоответствие минимальным требованиям по математике. Процент учащихся, показывающих хорошие и отличные результаты, также существенно снизился как в школах села, так и в школах областных центров и малых городов.

Диаграмма 8. Распределение учащихся всех школ КР, участвовавших в исследовании НООДУ 2009 и 2014 гг, по уровням образовательных достижений. Математика. 4 класс

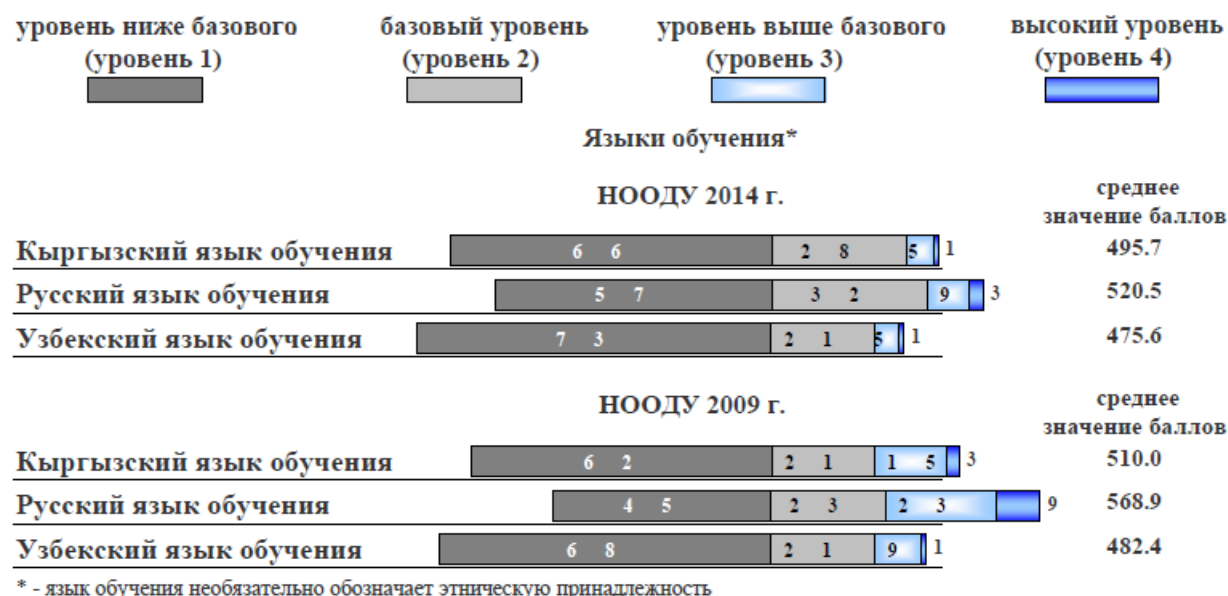
Категории школ

уровень ниже базового (уровень 1) базовый уровень (уровень 2) уровень выше базового (уровень 3) высокий уровень (уровень 4)



Анализ результатов четвероклассников **по языкам обучения** (Диаграмма 9) показывает, что наибольшие негативные изменения отмечаются в школах с **русским языком** обучения, где уровень 1 увеличился на 12% и на 20% (в 2.7 раза) в совокупности уменьшились уровни 3 и 4. В школах с **кыргызским** языком обучения, хотя и в меньшей степени, но также наблюдаются сходные тенденции. Плохо обстоят дела в школах с узбекским языком обучения, где только 27% учащихся достигли минимального уровня 2.

Диаграмма 9. Распределение учащихся всех школ КР, участвовавших в исследовании НООДУ 2009 и 2014 гг, по уровням образовательных достижений. Математика. 4 класс
Языки обучения



Мальчики показали результаты несколько слабее, чем девочки (Диаграммы 10). Практически в равной степени и те, и другие, потеряли сильных учащихся (уровни 3 и 4). Несколько увеличилась и разница между девочками и мальчиками на уровне 1. На 5% больше мальчиков не достигли базового уровня 2.

Диаграмма 10. Распределение учащихся всех школ КР, участвовавших в исследовании НООДУ 2009 и 2014 гг, по уровням образовательных достижений. Математика. 4 класс
Девочки и мальчики



Представленная ниже Диаграмма 11 демонстрируют распределение достижений учащихся по административным областям КР. Из представленных данных видно, что во всех областях Кыргызстана произошло снижение результатов по математике. Наибольшее снижение отмечается в Ошской области, в которой школы потеряли практически всех учащихся на уровнях 3 и 4. Уровень 1 в ней увеличился на 13% и достиг 75%. Это значит, что только 25% учащихся Ошской области достигли минимального уровня 2, и практически нет учащихся на более высоких уровнях. За Ошской следует Иссык-Кульская область,

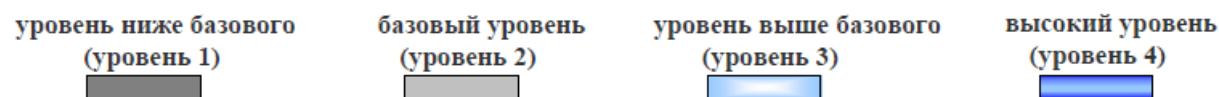
ранее показывавшая хороший рост результатов учащихся. В 2014 году уровень 1 в школах этой области увеличился на 7%, а на уровнях 3 и 4 осталось только 9% учащихся вместо 25% в 2009 году. Далее следует Бишкек, потери которого уже были описаны выше. Традиционно Бишкек имеет наиболее высокие результаты. В 2014 году это по-прежнему так, но если говорить о потерях, то именно в Бишкеке они самые значительные, так как наибольшие потери произошли на уровнях 3 и 4, это значит, что детей, которые переходят в среднюю школу с хорошими и отличными знаниями, стало почти втрое меньше, чем 5 лет назад.

Учащихся на уровнях 3 и 4 потеряли все области, однако в школах Нарынской области рост процента учащихся, не достигших базового уровня, не отмечается, в Чуйской же области он ограничен 1%.

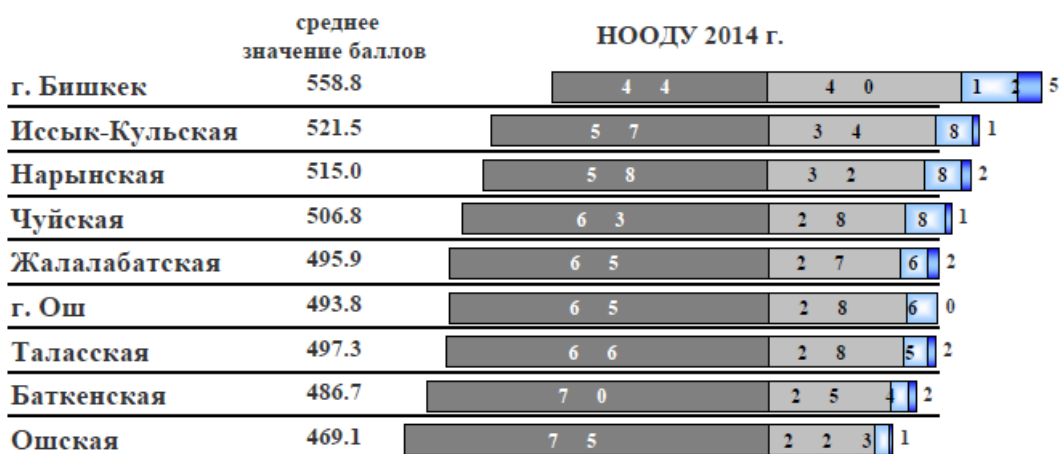
Знания и умения, полученные учащимися по завершении 4 класса, являются тем багажом, с которым они начинают среднюю школу.

Диаграмма 11. Распределение учащихся всех школ КР, участвовавших в исследовании НООДУ 2009 и 2014 гг, по уровням образовательных достижений. Математика. 4 класс

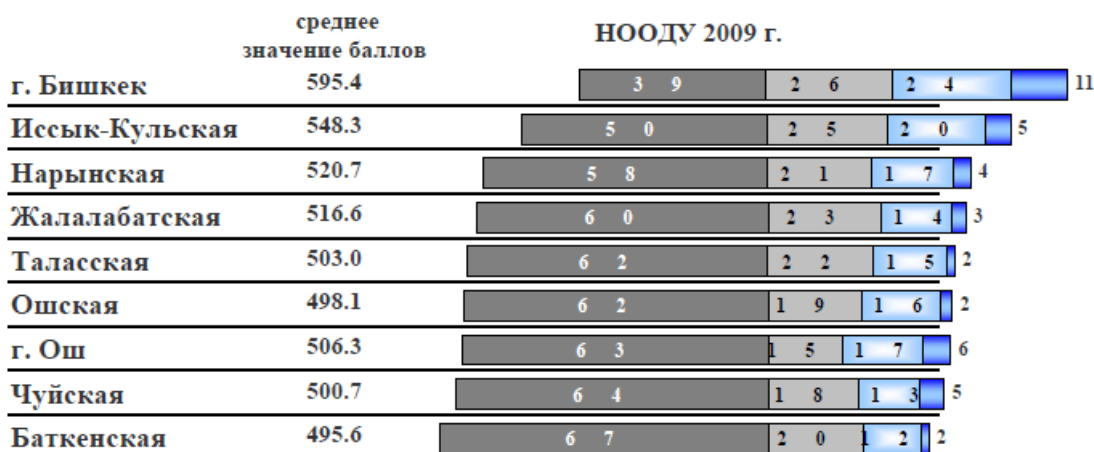
Области Кыргызской Республики



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

3.3 Результаты четвероклассников по родиноведению (по категориям школ, языкам обучения, гендеру, областям Кыргызстана)

Так же, как и в двух первых раундах, для проверки достижений четвероклассников по родиноведению был составлен тест, который включает в себя вопросы о живой и неживой природе в соответствии с государственными стандартами и показывает подготовленность четвероклассников к дальнейшему освоению естественных наук в средней школе.

В Таблице 6 приведены характеристики достижений четвероклассников по родиноведению на каждом из уровней.

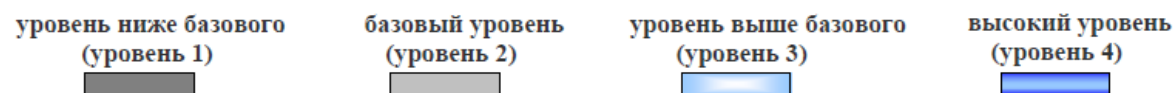
Таблица 6. Уровни образовательных достижений. Родиноведение. 4 класс

Уровень	Описание
Уровень ниже базового (уровень 1)	Четвероклассник, который находится в родиноведении на уровне ниже базового, имеет только некоторые фрагментарные знания и владеет отдельными практическими навыками, но не демонстрирует понимания базовых понятий, изучаемых в курсе родиноведения, не умеет решать несложные задачи в реальной жизни. Таким образом, ученик не имеет знаний и умений, достаточных для дальнейшего успешного обучения в школе.
Базовый уровень (уровень 2)	Четвероклассник, достигший базового уровня в родиноведении, 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 (уровень 3)	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 (уровень 4)	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.

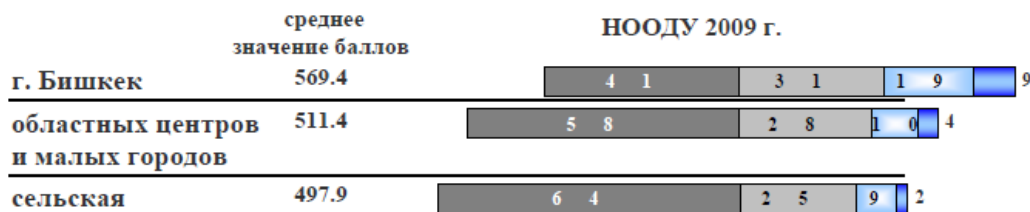
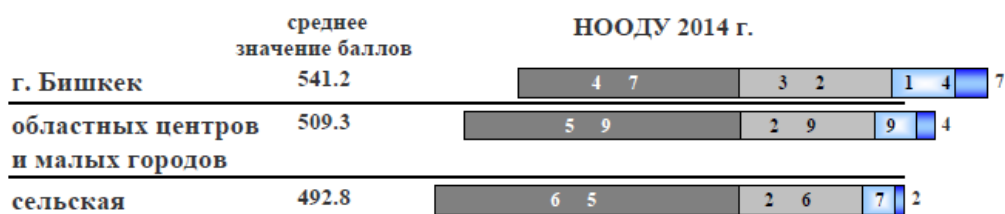
Анализ результатов в области родиноведения **по категориям школ** (Диаграмма 12) показывают, что наибольшие потери в результатах учащихся ощущаются в г. Бишкек. В то время как в сельских школах и школах областных центров и малых городов положение ухудшилось на 1-2%, в школах г. Бишкек зафиксировано ухудшение на 6%. Произошло также падение результатов на уровнях 3 и 4. Это уровни, где располагаются результаты сильных учащихся. Потери на этих двух уровнях в совокупности составили 7%. Таким образом, несмотря на то, что в г. Бишкек по-прежнему результаты учащихся остаются самыми высокими, самыми сильными там являются и негативные изменения.

Диаграмма 12. Распределение учащихся всех школ КР, участвовавших в исследовании НООДУ 2009 и 2014 гг, по уровням образовательных достижений. Родиноведение. 4 класс

Категории школ

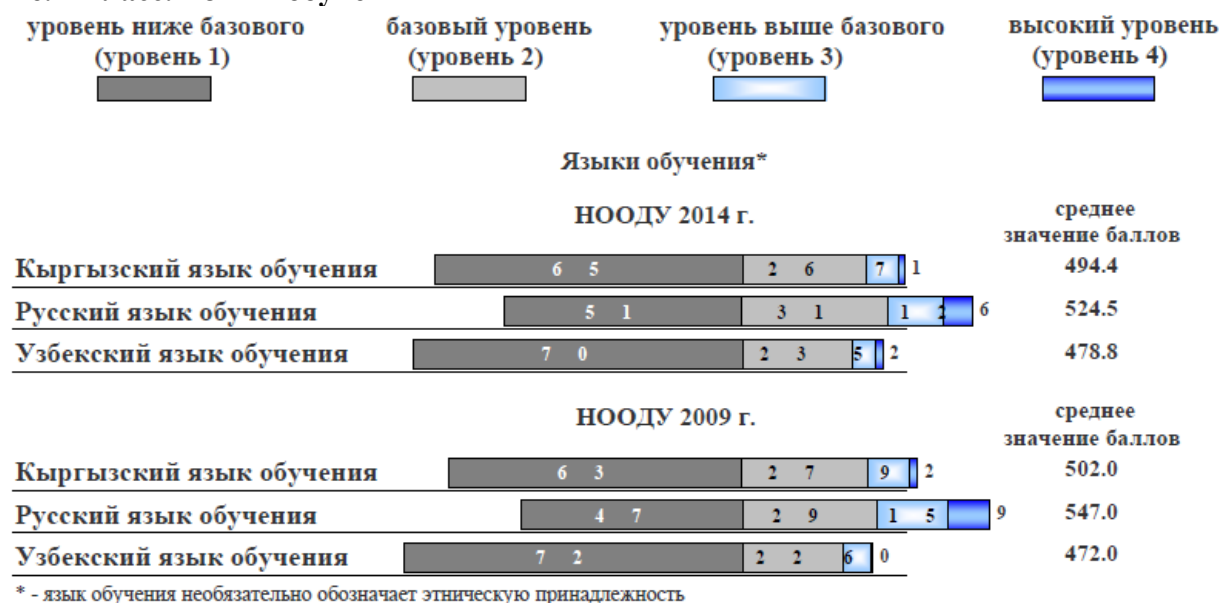


Категории школ



В разрезе **языков обучения** (Диаграмма 13) , как и раньше, наиболее высокие результаты получены в школах, обучающихся на русском языке, однако в этих школах отмечается наиболее заметное снижение результатов по родиноведению. Так, на уровне 1 в школах с русским языком обучения учащихся стало на 4% больше, в то время как на высоких уровнях 3 и 4 процент учащихся снизился на 6%. В школах, обучающихся на кыргызском языке, также произошло ухудшение, но оно ограничивается двумя – тремя процентами. Тем не менее, в них очень высок процент учащихся, не достигших минимально приемлемого уровня 2 (65%), а уровней 3 и 4 достигли только 8% учащихся. В школах с узбекским языком обучения процент учащихся, не достигших уровня 2, наибольший по стране. Он составляет 70%, в то же время в этих школах результаты не ухудшились. На уровне 1 учащихся даже стало на 2% меньше, чем в 2009 году.

Диаграмма 13. Распределение учащихся всех школ КР, участвовавших в исследовании НООДУ 2009 и 2014 гг, по уровням образовательных достижений. Родиноведение. 4 класс. Языки обучения



Разница в результатах **девочек и мальчиков** (Диаграмма 14) невелика, в предыдущих исследованиях разницы не было совсем. В обеих группах произошло некоторое падение результатов, но у мальчиков несколько больше, чем у девочек. Девочек на уровне 1 стало на 2% больше, чем в 2009 г., на высоких уровнях они потеряли 3%. Мальчиков на уровне 1 стало на 5% больше, а на уровнях 3 и 4 на 4% меньше, чем в 2009 году.

Диаграмма 14. Распределение учащихся всех школ КР, участвовавших в исследовании НООДУ 2009 и 2014 гг, по уровням образовательных достижений. Родиноведение. 4 класс. Девочки и мальчики

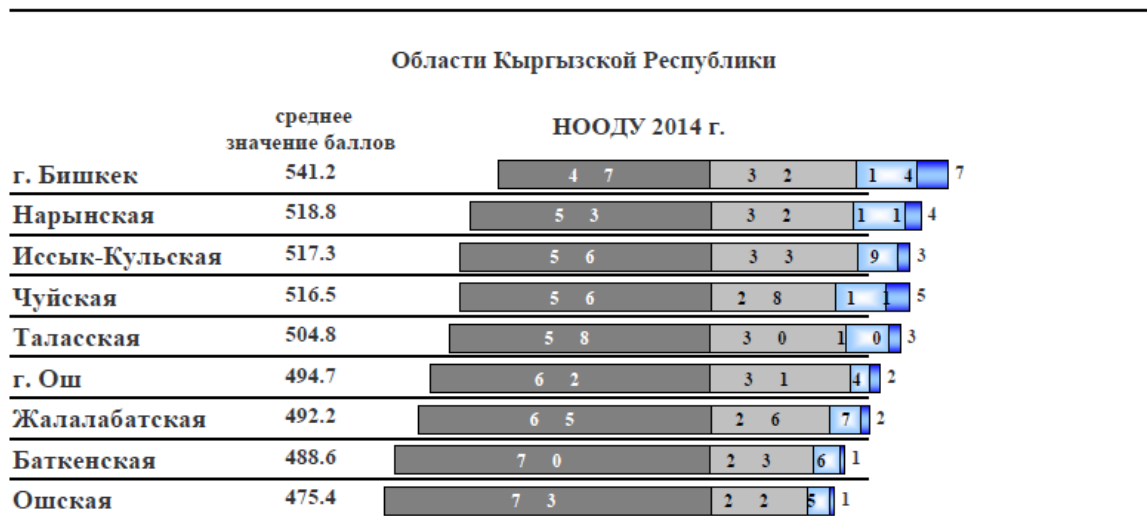
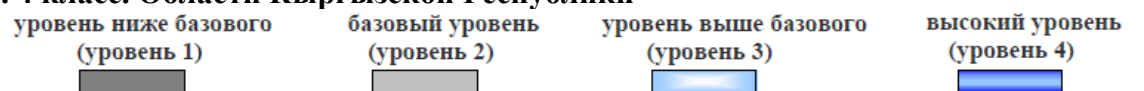


Результаты учащихся по **административным областям** КР (Диаграмма 15) очень неоднородны. Хотя в целом по стране отмечается тенденция роста процента учащихся, не достигших базового уровня 2, более детальный анализ показывает неодинаковое положение вещей в разных регионах. Можно выделить регионы, где учащиеся показали значительное ухудшение достижений, регионы, где отрицательные изменения не столь заметны, и области, где, напротив, за прошедшее время произошло некоторое улучшение результатов на уровнях 1 и 2. Об ухудшении результатов в г. Бишкек уже сказано выше. Подчеркнем, что оно является самым существенным по всем регионам Кыргызстана. Тем не менее, результаты Бишкека, остаются самыми высокими по стране. В Баткенской области учащихся на

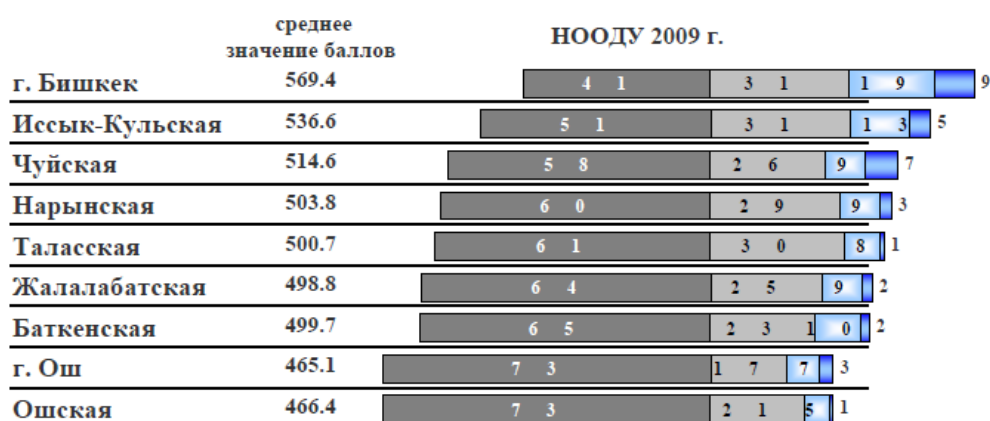
уровне 1 стало на 5% больше. Здесь всего 30% учащихся достигли уровня 2. На более высоких уровнях находится 7% учащихся. Также на 5% больше учащихся уровня 1 стало в Иссык-Кульской области. Жалалабатская и Ошская области остались практически на уровне 2009 года. Тем не менее, в Ошской области продолжает отмечаться самый высокий процент учащихся, не достигших по родиноведению базового уровня. Только 28% детей, закончивших начальную школу в Ошской области, прошли рубеж уровня 2. На уровнях 3 и 4 находятся только 6% четвероклассников. Однако есть регионы, которые показали существенное улучшение результатов по родиноведению. В первую очередь, здесь нужно отметить школы г. Ош. В 2009 году в школах г. Ош произошло резкое ухудшение ситуации, учащиеся из Оша показали предпоследний результат по стране (73% четвероклассников оказались на уровне 1). На этот раз на уровне 1 стало на 11% меньше учащихся. Теперь на уровне 1 в школах города Ош находятся 62% учащихся, что существенно меньше, чем в других южных регионах. Но стоит отметить, что на более высоких уровнях 3 и 4 здесь потеря в 4% все же произошла.

Заметное улучшение результатов произошло и в Нарынской области. Здесь уровень 1 уменьшился на 7%. Следует отметить, что Нарынская область и г. Ош показали значительное уменьшение процента учащихся, не достигших базового уровня 2, также в чтении и понимании, а в математике количество слабых учащихся практически не увеличилось по сравнению с уровнем 2009 года.

Диаграмма 15. Распределение учащихся всех школ КР, участвовавших в исследовании НООДУ 2009 и 2014 гг, по уровням образовательных достижений. Родиноведение. 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

4.1 Что знают и умеют делать учащиеся 4 класса по чтению и пониманию

Какой тип заданий оказался для учащихся наиболее сложным

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

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

Анализ результатов по чтению и пониманию показал (Таблица 7), что наиболее трудными для четвероклассников были задания с конструируемым ответом. То есть те, где для ответа требовалось что-либо самостоятельно написать. Примерно одинаковый процент учащихся не сделал попытки ответить на задания, где требовался краткий ответ и на те, где

требовался развернутый ответ. Процент правильных ответов на оба типа заданий также получен приблизительно одинаковый: как видно из таблицы, 35.9% учащихся пропускали задания с кратким конструируемым ответом и 37% учащихся – с развернутым. При этом правильные ответы дали только 18.8% и 20% учащихся соответственно. Остальные 43% и 45.3% учащихся ответили неверно. Трудности заданий такого типа связаны, с одной стороны, с пониманием текста, а с другой – с пониманием того, что требуется сделать в задании. Отсутствие навыков письменной речи представляет для слабых учащихся дополнительные трудности. Высокий процент учащихся, не приступавших к заданиям, требующим письменного ответа, 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.

Задания с выбором правильного ответа из нескольких предложенных кажутся ученикам более легкими, и они чаще пробуют на них отвечать. Только 16.7% четвероклассников пропускали такие задания. Это примерно вдвое меньше, чем в заданиях с конструируемым ответом. Однако процент правильных ответов на эти задания оказался достаточно низким (35.3%). Это значит, что именно на вопросы с выбором правильного ответа не смогли правильно ответить больше всего учащихся (48.4%). Слабые учащиеся более охотно пробуют решить такие задания, считая их более легкими, но на деле таковыми они не являются. В задании любого типа, прежде всего, нужно правильно понять, о чем в нем спрашивается, однако учащийся со слабо развитыми умениями чтения и понимания, уже на этом этапе испытывает серьезные затруднения. Выбор же ответа «вслепую» приводит к высокому проценту ошибочных ответов.

Таблица 7. Результаты учащихся (в %) по заданиям разных типов. Чтение и понимание. 4 класс

Все школы, участвовавшие в исследовании НОДУ		% учащихся,	
Тип задания	количество заданий	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
С выбором ответа	46	35.3%	16.7%
С кратким конструируемым ответом	13	20.0%	37.0%
С развернутым конструируемым ответом	14	18.8%	35.9%

Для чего школьники читают. Анализ результатов четвероклассников 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. Без умения читать и понимать прочитанное нельзя ни учиться, ни достичь успехов в обществе. Последние исследования психологов свидетельствуют, что существует связь между возрастом, в котором дети начинают увлекаться чтением, а также их дальнейшим развитием интеллектуального характера. При этом речь идет о чтении уже в дошкольном возрасте. Учащиеся 4 класса являются выпускниками начальной школы. Успехи в средней школе полностью будут зависеть от тех умений, которые они получили в начальных классах, и в первую очередь, от умения читать и понимать прочитанное.

В процессе обучения дети встречаются, в основном, с двумя типами текстов: информационными (тексты учебников, детских энциклопедий, детских познавательных журналов и др.) и художественными (тексты, изучаемые на уроках чтения, во время внеклассного

чтения и художественные произведения, которые школьники читают самостоятельно). Поэтому в исследовании выделены две основных задачи чтения и понимания:

1. **Чтение для литературного образования.** Сюда относятся художественные тексты, подобные тем, которые ученики читают на уроках чтения в 4 классе, а также самостоятельно читают дома. Чтение для литературного образования 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, даёт оценку героям и их поступкам, размышляет о возможном развитии действия и др. Художественный текст побуждает читателя к нравственно-этическим выводам.
2. **Чтение для получения информации.** Сюда относятся 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 выделять главную мысль, находить в тексте нужную информацию, отличать главное от второстепенного, понимать, какую информацию можно или нельзя получить из данного текста, понимать логику рассуждения и доказательств. Ориентируясь в тексте, читатель может работать как с текстом в целом, так и с его фрагментами.

На приведенных ниже диаграммах показано, как в целом по стране четвероклассники выполняли задания, относящиеся к каждой из названных задач чтения.

На Диаграмме 16 показано, как учащиеся выполняли задания, относящиеся к чтению для литературного образования, на Диаграмме 17- задания, относящиеся к чтению для получения информации. Из приведенных данных видно, что чтение для литературного образования оказалось для учащихся легче, чем чтение для получения информации. Меньший процент учащихся пропускал задания к художественным текстам, чем к информационным (19.6% против 28.6%). Больше процент учащихся (на 8.7%) справился с заданиями к литературным текстам, чем к информационным. Однако это не означает, что с задачей литературного чтения четвероклассники справились хорошо, только 33.7% четвероклассников справилось с такими заданиями на уровне 2 и выше. Процент учащихся, справившихся с заданиями к информационным текстам, оказался даже чуть ниже, чем процент учащихся, не делавших попытки отвечать. Причин того, что с задачей литературного чтения четвероклассники справляются лучше, скорее всего, заключается в том, что для изучения литературных произведений в школе отводится специальное внимание и время. Есть отдельный урок чтения, на котором школьники учатся анализировать художественные произведения, такие как стихотворения, рассказы, отрывки из повестей, романов, фольклорные произведения и др., по принятым в стране стандартам и программам на основе рекомендованных учебников. В то же время, информационные тексты, несмотря на то, что именно с ними чаще всего сталкиваются школьники в процессе обучения, на уроках чаще всего не анализируются, а пересказываются (в основном близко к тексту), что мало помогает ребенку понять содержание информационного текста и научиться с ним работать.

Анкетирование учителей показало, что дополнительной литературой (кроме учебника) учителя чаще пользуются на уроке чтения, а реже всего - на уроках родиноведения, хотя именно здесь большую помощь могут оказать энциклопедии и другая научно-популярная и познавательная литература. Это также обуславливает неодинаковые успехи четвероклассников в чтении литературного и информативного текстов.

Диаграмма 16

Задача чтения:

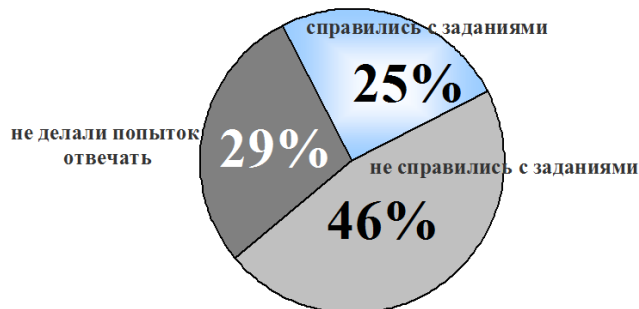
Чтение для литературного образования



Диаграмма 17

Задача чтения:

Чтение для получения информации



Более детальный анализ (Таблицы 8-9) показывает, что чтение и понимание информационных текстов оказались более сложным для четвероклассников и в разрезе категорий школ, и в разрезе языков обучения.

Самые высокий процент успешно выполненных заданий получен по чтению литературных текстов в Бишкеке (48.1%), а также в школах с русским языком обучения (42.6%). Наиболее низкий процент правильных ответов получен на задания к информационным текстам в сельских школах (22.1%), а также в школах с узбекским языком обучения (17%). Существование большой разницы между успехами в чтении и понимании учащихся школ разных категорий и школ с разными языками обучения свидетельствуют о существовании большого неравенства начального образования в стране. По всем рассматриваемым параметрам именно школы Бишкека показывают наиболее высокие из всех полученных результатов, а школы села - наиболее низкие. Школы областных центров и малых городов занимают промежуточное положение. В разрезе языков первенство у учащихся из школ с русским языком обучения, с большим отрывом за ними следуют результаты учащихся школ с кыргызским языком обучения и наиболее слабые показатели у учащихся школ с узбекским языком обучения.

Данные таблицы показывают, что и девочки, и мальчики лучше справились с задачей чтения для литературного образования. При этом мальчики показали более низкие результаты по обоим задачам чтения. Девочки также чуть реже мальчиков пропускали задания.

Сравнение полученных результатов с результатами исследования 2009 года² говорит о том, что в 2009 году результаты по задачам чтения были несколько иными. В целом по стране процент учащихся, справившихся с заданиями в чтении для литературного образования, был на 2.2% ниже, чем процент учащихся, справившихся с заданиями в чтении для получения информации (22.6% и 24.8% соответственно). Причем в бишкекских школах такого различия не наблюдалось: там обе задачи чтения были выполнены на одинаковом уровне. В школах с русским языком обучения с задачей чтения литературных произведений справлялись уже тогда лучше, чем с чтением информационных текстов. Тем не менее, в сельских школах, школах областных центров и малых городов, в школах с кыргызским и узбекским языками обучения с литературными текстами справлялись чуть хуже, чем с информационными. Изменение ситуации в 2014 году, возможно, связано с тем, что в 2010 году произошло перераспределение учебных часов в начальных классах. На чтение был добавлен один час в неделю. Уроки чтения стали проводиться 3 раза в неделю. А вот родноведение, где четвероклассники в основном и сталкивались с информационными тек-

² Национальное оценивание образовательных достижений учащихся (НООДУ)/Отчет об основных результатах исследования (сокращенная версия). Бишкек, 2010; с 54-55.

стами, с 2009 года стало проводиться вместо двух часов в неделю только один раз, второй час был отдан предмету «Этика», учебник по которому в школах отсутствует. Эти изменения могли сказаться на результатах 2014 года.

Таблица 8. Результаты учащихся (в %) по задачам чтения по категориям, языкам обучения и гендеру. Чтение и понимание. 4 класс

Чтение для литературного образования

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	33.7%	19.6%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	48.1%	9.3%
Школы обл. центров и мал. гор.	36.4%	17.1%
Сельские школы	30.5%	22.0%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	30.9%	20.2%
Русский язык обучения	42.6%	15.0%
Узбекский язык обучения	25.3%	29.2%
Гендер		
Девочки	36.7%	17.5%
Мальчики	30.6%	21.7%

Таблица 9. Результаты учащихся (в %) по задачам чтения по категориям, языкам обучения и гендеру. Чтение и понимание. 4 класс

Чтение для получения информации

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	25.0%	28.6%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	38.3%	13.7%
Школы обл. центров и мал. гор.	27.7%	25.1%
Сельские школы	22.1%	32.1%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	22.9%	29.4%
Русский язык обучения	32.3%	22.7%
Узбекский язык обучения	17.0%	40.6%
Гендер		
Девочки	27.1%	26.9%
Мальчики	22.9%	30.2%

Что четвероклассники умеют делать лучше? Анализ результатов по аспектам и по стандартам чтения.

В рамках каждой из названных выше задач – чтения для литературного образования и чтения для получения информации - оценивались **аспекты** чтения. Таких аспектов всего четыре:

- общее понимание текста;
- интерпретация текста;
- связь между читателем и текстом;
- содержательность формы текста.

Каждый аспект, в свою очередь, включает в себя ряд стандартов оценивания. Каждый стандарт оценивания – это какое-либо одно оцениваемое умение, которое прописано в государственных стандартах по чтению и пониманию текста. Вот как это выглядит (Таблица 10).

Таблица 10. Оценивание навыков чтения и понимания четвероклассников

Аспекты чтения Задачи 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 / тему текста.* 1.2. Ученик умеет находить нужную информацию в тексте* 1.3. Ученик умеет работать с названием текста*	2.1. Ученик умеет определить причины описываемых событий, явлений* 2.2. Ученик умеет объяснять поступки и слова героя* 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 извлечь поучительный смысл текста 3.2. Ученик умеет приводить доказательство*	4.1. Ученик умеет распознавать типы и жанры текстов
Чтение для получения информации	1.4. Ученик умеет определить, какую информацию можно/нельзя получить из данного текста	2.5. Ученик умеет делать вывод из полученной информации. 2.6. Ученик умеет систематизировать полученную информацию*	3.3. Ученик умеет связать содержание текста с имеющимися у него знаниями о мире*	4.2. Ученик умеет понимать структурные особенности текста*

Стандарты, отмеченные значком *, относятся как к текстам для литературного образования, так и к текстам для получения информации

Рассмотрим результаты четвероклассников в целом по стране по каждому из указанных выше аспектов чтения (Диаграмма 18).

Диаграмма 18. Результаты учащихся по аспектам чтения

	% учащихся		
	не делавших попытки отвечать	не справившихся с заданиями	справившихся с заданиями
Интерпретация текста	2 0	4 5	3 5
Общее понимание текста	2 4	4 8	2 8
Содержательность формы текста	3 1	4 4	2 5
Связь между читателем и текстом	3 0	5 0	2 0

Как можно увидеть, в целом по стране лучше всего четвероклассники справились с заданиями на *интерпретацию текста*. Однако этот лучший результат составляет всего 35% всех протестированных учащихся, которые справились с заданиями. 45% учащихся не справились с заданиями на интерпретацию, и еще 20 % учащихся не приступали к их выполнению. Между тем, интерпретации текста уделяется важнейшее место на уроках чтения, начиная с первого класса. Ребенок должен научиться *понимать и объяснять поступка героев произведений, определять главные черты их характеров, понимать причины происходящих событий, делать вывод из прочитанного и др.*

Общее понимание текста находится на втором месте по успешности выполнения. Этот аспект чтения включает в себя рассмотрение текста как единого целого и предполагает оценивание следующих умений: *определить главную мысль текста, работать с названием текста, найти нужную информацию в тексте, определить, какую информацию можно, а какую нельзя получить из данного текста*. На уроках чтения общее понимание текста занимает очень важное место, ему уделяется достаточно много внимания уже в начальной школе. Однако по результатам тестирования видно, что только 28% четвероклассников смогли справиться с заданиями данного аспекта, не справились – 48%, а 26% даже не приступали к выполнению заданий этого аспекта.

На предпоследнем месте по успешности выполнения находится аспект *содержательность формы текста*. В этом аспекте чтения оценивалось умение распознавать тип текста, жанры сказки и рассказа, определять структурные особенности текста. Этому аспекту чтения также отводится специальное время на уроках чтения и языка. К окончанию четвертого класса дети уже знакомы с такими жанрами как рассказ, сказка, пословица, загадка и с их жанровыми особенностями. Четвероклассники должны знать, что текст может делиться на смысловые части, понимать, что лежит в основе такого деления, составлять простой план, озаглавливать части текста и т.д. Однако результаты, полученные четвероклассниками по этому аспекту, очень низкие и свидетельствуют о недостаточной работе над этим аспектом на уроках чтения и языка. Только четверть тестируемых справились с заданиями этого аспекта. Причем именно в этом аспекте оказался наиболее высокий процент (31%) учащихся, не приступавших к выполнению заданий.

Наиболее сложным аспектом чтения для учащихся является *связь между читателем и текстом*. Задания этого аспекта направлены, 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 теста были составлены задания, которые требовали выполнения следую-

щих стандартов: *умеет извлечь поучительный смысл текста, умеет приводить доказательства, может связать содержание текста с имеющимися у него знаниями о мире.* Только 20 % четвероклассников справились с заданиями этого аспекта. Половина четвероклассников не смогли их выполнить, 30% не пробовали их выполнить. Полученные результаты показывают, что учащие слабо умеют связывать школьные знания с реальной жизнью за стенами школы. В школе с этим аспектом работают обычно значительно меньше, чем с другими аспектами чтения.

Среди школьников Бишкека (Таблицы 11-14) 49.2% успешно справились с заданиями на интерпретацию. В сельских школах таких учащихся оказалось только 31.5%. Причем 22.6% учащихся сельских школ даже не сделали попытки выполнить задания. Четвероклассники, обучающиеся на русском языке, выполнили задания на интерпретацию значительно лучше (43.2% правильных ответов), чем в кыргызских школах (32.2%), и тем более, в узбекских (25.2%). Девочки справились лучше, чем мальчики.

Те же тенденции сохраняются в результатах по всем другим аспектам чтения: лучше всего дела обстоят в Бишкеке, хуже всего – в сельских школах, школы областных центров и малых городов занимают промежуточное положение; в разрезе языков обучения школы с русским языком показывают более высокие результаты, чем школы с кыргызским языком, школы с узбекским языком обучения дают самые слабые результаты; девочки справляются с заданиями лучше мальчиков и пропускают меньше заданий, не пробуя их выполнить.

В школах с узбекским языком обучения процент правильно выполненных заданий по всем аспектам чтения чрезвычайно низкий. Лишь в заданиях на интерпретацию четверть четвероклассников справились с заданиями, что касается других аспектов, там процент выполненных заданий не достигает 20%, в то время как процент пропущенных заданий чрезвычайно высок и держится на уровне 40%

Таблицы 11-14. Результаты учащихся (в %) по аспектам чтения по категориям школ, языкам обучения, гендеру. Чтение и понимание

Аспект чтения: Интерпретация текста

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	34.7%	20.1%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	49.2%	9.4%
Школы обл. центров и мал. гор.	37.3%	17.4%
Сельские школы	31.5%	22.6%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	32.2%	20.5%
Русский язык обучения	43.2%	15.9%
Узбекский язык обучения	25.2%	29.9%
Гендер		
Девочки	37.3%	18.6%
Мальчики	32.0%	21.5%

Аспект чтения: Связь между читателем и текстом

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	20.2%	30.3%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	32.8%	15.3%
Школы обл. центров и мал. гор.	22.0%	27.0%
Сельские школы	17.6%	33.7%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	17.8%	31.6%
Русский язык обучения	27.5%	23.4%
Узбекский язык обучения	13.9%	42.3%
Гендер		
Девочки	22.8%	27.2%
Мальчики	17.6%	33.5%

Аспект чтения: Общее понимание текста

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	28.3%	23.9%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	42.9%	10.4%
Школы обл. центров и мал. гор.	31.4%	21.2%
Сельские школы	25.1%	26.9%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	25.7%	24.5%
Русский язык обучения	36.7%	18.7%
Узбекский язык обучения	20.2%	35.1%
Гендер		
Девочки	30.8%	22.6%
Мальчики	25.8%	25.2%

Аспект чтения: Содержательность формы текста

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	25.1%	31.1%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	36.0%	16.7%
Школы обл. центров и мал. гор.	28.5%	26.6%
Сельские школы	22.2%	34.8%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	22.8%	32.5%
Русский язык обучения	32.0%	24.0%
Узбекский язык обучения	18.9%	43.5%
Гендер		
Девочки	27.3%	28.6%
Мальчики	22.9%	33.5%

О чем говорят полученные результаты? Результаты четвероклассников по стандартам оценивания

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 оценивания³ (см. выше Таблицу 10).

Какие же умения четвероклассники проявили в большей мере, а какие представляли для них наибольшую трудность? Ответ на этот вопрос дается в Диаграмме 19, показывающей распределение результатов четвероклассников по стандартам оценивания чтения и понимания в целом по стране.

³ Стандарты оценивания основаны на действующих в настоящее время государственных стандартах и программах.

Диаграмма 19. Результаты учащихся по стандартам оценивания

	% учащихся		
	не делавших попытки ответить	не справившихся с заданиями	справившихся с заданиями
Ученик умеет объяснять поступки и слова героя	1 5	3 7	4 8
Ученик умеет определить главные черты характера героя	1 3	5 2	3 6
Ученик умеет определить значение слова или выражения в зависимости от контекста	1 8	4 8	3 4
Ученик умеет работать с названием текста	1 5	5 3	3 2
Ученик умеет определить главную мысль / тему текста	1 7	5 2	3 1
Ученик умеет делать вывод из полученной информации	2 5	4 4	3 0
Ученик умеет систематизировать полученную информацию	2 2	4 7	3 0
Ученик умеет понимать структурные особенности текста	2 6	4 5	2 9
Ученик умеет определить, какую информацию можно/нельзя получить из данного текста	2 5	4 6	2 9
Ученик умеет определить причины описываемых событий, явлений	2 5	4 7	2 8
Ученик умеет извлечь поучительный смысл из текста	2 3	5 2	2 5
Ученик умеет распознавать типы и жанры текстов	3 3	4 3	2 4
Ученик умеет находить нужную информацию в тексте	3 5	4 2	2 3
Ученик умеет приводить доказательство	3 3	4 9	1 8
Ученик умеет связать содержание текста с имеющимися у него знаниями о мире	3 6	4 7	1 7

Прежде всего, обращает на себя внимание то, что ни одни из стандартов не выполняется полностью или даже на высоком уровне. Можно также заметить, что два первых стандарта, с которыми лучше всего справились четвероклассники, это стандарты, связанные с наиболее знакомыми учащимся умениями. Лучше всего дети справились с заданиями, в которых нужно было показать *понимание поступков и слов героев текстов*. Умение понимать поступки и слова героев произведений формируется еще до школы. По книжкам, которые им читают с первых лет, дети учатся понимать, что такое хорошо, а что – плохо, почему один герой им нравится, а другой вызывает осуждение. Как можно поступать, а как нельзя. Позже, в школе, развитию этого навыка уделяется много времени на уроках чтения. Теперь ребенок учится понимать 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. Из данных диаграммы видно, что с заданиями этого стандарта успешно справилось 48% четвероклассников, 37% ответили неправильно, а 15% не сделали попытки выполнить задания. Процент неправильных ответов является достаточно высоким, что говорит о том, что большой процент детей к окончанию начальной школы не имеет достаточного читательского опыта, чтобы понять, почему герои произведений поступают тем или иным образом.

Второй по успешности выполнения стандарт также связан с оценкой героя произведения. Но здесь уже проверяется *умение определить главные черты его характера*. Это следующий шаг за пониманием поступка героя. Здесь требуется умение обобщить поступки и слова героя и на этом основании сделать вывод о его характере. С необходимостью опре-

делить главные черты характера героя учащиеся постоянно 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, злые, хитрые, находчивые, жадные и т.д. В небольших рассказах, с которыми встречаются четвероклассники на уроках чтения, герои могут иметь и более сложные характеры. Хотя читательский опыт четвероклассников еще невелик, ученик уже должен уметь различать наиболее яркие черты характеров главных героев. Из данных диаграммы видно, что этот стандарт был для четвероклассников намного сложнее предыдущего. Только 36% учащихся справились с такими заданиями. Кроме того, обращает на себя внимание, что, хотя процент пропущенных ответов здесь даже ниже, чем в предыдущем стандарте, (13%), очень высок процент ошибок – 52%. Это значит, что учащиеся не считали такие задания сложными, но им не хватало умения правильно оценить характер героя.

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 и др., когда сказанное имеет отличный 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 огромное значение в связи с этим приобретает словарная работа на уроках родного языка и чтения. Учащимся помогают понять значения слов, учат работать со словарями, вырабатывают языковое чутье. Правильно организованная словарная работа помогает учащимся понимать прочитанное. Исследование показывает, что в школе с этим умением существуют серьезные проблемы. Только 34% учащихся справились с заданиями, проверяющими умение определить значение слова или выражения в зависимости от контекста, почти половина (48%) протестированных не смогла справиться с этими заданиями и еще 18% не делали попытки отвечать.

Очень слабо проявляются такие необходимые для понимания любого текста и работы с информацией умения как *умение определить главную мысль/тему текста, умение сделать вывод из полученной информации, систематизировать полученную информацию, определить на основании текста причины описываемых событий или явлений*. Задания на эти стандарты выполнили только 29-31% четвероклассников. При этом тревожит, что от 17% до 25% учащихся не делали даже попытки выполнения. Указанные умения являются необходимыми для работы с любыми видами текстов. Здесь закладываются умения анализировать получаемую информацию, выделять то, что является важным, определять, какую мысль автор хочет донести до читателя, уметь выделить и обобщить информацию, приводимую в разных частях текста и др.

Одним из трех наиболее сложных оказались для четвероклассников следующие умения: *умение найти нужную информацию в тексте, умение приводить доказательства и умение связать содержание текста с имеющимися у ребенка знаниями о мире*. Лишь 23% детей смогли справиться с заданиями по поиску информации в тексте. Несмотря на то, что в этих заданиях не требовалось ни интерпретировать текст, ни обобщать его, а нужно было лишь найти то, что указывалось в задании, и выписать в тетрадь (причем на грамматические ошибки внимание не обращалось), 42% детей не справились с этими заданиями, а 35% даже не сделали попытки выполнения. Задания, в которых нужно было привести

уместное доказательство, смогли выполнить только 18% учащихся, 49% не справились, а 33% не сделали попытки ответить. Самыми же сложными оказались задания, в которых для ответа ученику требовалось связать изложенные в тексте сведения с собственным опытом. Лишь 17% детей смогли это сделать. 36% не делали попытки ответа. Для большинства детей существует огромное расстояние между тем, что они изучают в школе, и той жизнью, которая течет за школьными стенами. Дети часто не понимают, как применить в жизни те знания и умения, которые они получают в классе, поэтому знания остаются схоластическими, оторванными от жизни. Учителя мало внимания обращают на то, чтобы показать ученикам практическую пользу и применимость того, что изучается на уроках, не помогают увидеть, как могут дети использовать изучаемое в своей повседневной жизни. Уровень применения – самый необходимый, без которого знания остаются мертвым грузом до тех пор, пока не выветрятся из голов учащихся, – находится вне внимания учителей.

Нужно сказать, что по результатам международного сравнительного исследования PISA, пятнадцатилетние подростки Кыргызстана показали сходные результаты. Умения, связанные с поиском и извлечением информации, а также умения, требующие размышления и оценки оказались самыми сложными для учащихся, а задания на интерпретацию, и обобщение оказались более доступными. Это показывает, что проблемы, выявленные в 8 и 9 классах школ Кыргызстана, в полной мере сформированы уже к моменту окончания детьми начальной школы.

Некоторые выводы:

- Можно отметить определенный прогресс в чтении и понимании учащихся 4 класса в 2014 году относительно результатов 2009 года.
- Учащиеся показали более высокие результаты в чтении для литературного образования. Чтение для получения информации вызывает у них большие затруднения. Однако ни с одной из задач чтения учащиеся, закончившие начальную школу, не справились на достаточном уровне. Отмечается, что в исследовании 2009 года учащиеся успешнее справлялись с чтением информационных текстов. Возможной причиной изменения ситуации может являться изменение количества часов на изучение предметов *чтение и родиноведение* в начальной школе.
- Наиболее сложными по типу для учащихся были задания с конструируемым ответом. Процент пропуска таких заданий самый высокий. Задания с выбором ответа учащиеся меньше всего пропускали, но именно в них зафиксирован наибольший процент ошибочных ответов.
- Из четырех аспектов чтения более успешно учащиеся справились с аспектом *Интерпретация текста*, наибольшие затруднения связаны с аспектом *Связь между читателем и текстом*. Ни в одном из аспектов учащиеся не показали хорошего уровня понимания прочитанного.
- Наиболее развитыми умениями являются *умение объяснять поступки и слова героя информацией текста, умение определить главные черты характера героя, а также умение определить значение слова или выражения в зависимости от контекста*. Все эти умения относятся к аспекту *Интерпретация текста*. Менее всего развиты *умения находить нужную информацию в тексте, приводить доказательство и умение связать содержание текста с имеющимися у учащегося знаниями о мире*.
- Выводы Международного исследования грамотности 15-летних учащихся в области чтения (PISA 2009) показали, что наиболее сложным для учащихся 8/9 классов школ Кыргызстана является *поиск и извлечение информации, а также умения, требующие размышления и оценки*. Большого успеха учащиеся добились в заданиях на *интерпретацию и обобщение*. Настоящее исследование показывает сходную картину развития умений учащихся уже в начальной школе, что говорит о том, что

проблемы, обнаруженные в старших классах, уже сформированы в выпускном классе начальной школы.

- Несмотря на то, что умения четвероклассников развиты в разной степени, можно сделать вывод о том, что ни одно из них не развито в достаточной степени. Задания по чтению и пониманию вызывали серьезные трудности у четвероклассников, каких бы умений они ни требовали.
- 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. Тем не менее следует отметить, в целом по стране рост результатов произошел в школах с кыргызским языком обучения, в то время как в русских школах ситуация осталась на уровне 2009 года, а в узбекских школах даже несколько ухудшилась.
- Девочки продемонстрировали более высокие результаты по чтению и пониманию, чем мальчики.

4.2 Что знают и умеют делать учащиеся 4 класса по математике

Анализ результатов учащихся по типам заданий

В ходе тестирования учащимся 4 класса предстояло выполнить 42 задания с выбором ответа из четырех предложенных вариантов и 33 задания открытого типа, ответы к которым учащиеся должны были сформулировать самостоятельно. К 23 вопросам открытого типа учащиеся должны были записать краткий ответ (число, группу чисел, выражение) без пояснений. Среди заданий открытого типа были 10 заданий, требующих развернутого ответа (подробной записи решения задачи, обоснования сделанного вывода и т. д.). Эти задания позволяют оценивать сложные учебные достижения в области изучения математики, в том числе умение создать математическую модель задачи, составить алгоритм ее решения, оценить полученный результат, а также грамотно представить свои рассуждения.

Результаты исследования показали, что процент выполнения заданий учащимися 4 класса в целом довольно низкий. При этом **задания закрытого типа** правильно выполнили (т. е. сумели правильно выбрать ответ из 4 предложенных вариантов) 42. 1% тестируемых, т. е. менее половины. С заданиями открытого типа с кратким конструируемым ответом справилась примерно четвертая часть четвероклассников (25. 7%). И только 9.8 % учащихся справились с заданиями, требующими развернутого ответа. Следует отметить, что согласно результатам исследования 2009 года, четвероклассники показали умение записать ход решения задачи в 17.5% случаев.

При анализе результатов 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 12.9 % учеников. Четвертая часть (24.8 %) учеников не приступила к выполнению заданий с коротким конструируемым ответом. То есть только три четверти учеников 4 класса делают попытки дать самостоятельно краткий ответ на поставленный вопрос. А задания с развернутым ответом не делали попытки выполнить задание 41.3 % четвероклассников.

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, не способны переводить представленную в тексте ситуацию на язык математических операций. И соответственно подавляющее большинство учащихся не способны записать подробное обоснованное решение задачи.

Все вышеизложенное позволяет говорить о том, что уже в начальной школе 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. Все перечисленные выше навыки необходимы для успешного продолжения образования.

Анализ результатов четвероклассников по разделам математики

В начальной школе закладывается фундамент математических знаний.

Основным содержанием программы по математике начальной школы являются целые числа и действия с ними. В курсе математики изучаются некоторые зависимости между данными и результатами арифметических действий, а также доли.

Наряду с этим программа предполагает изучение метрических мер и мер времени, овладение умением пользоваться ими для измерения, знание некоторых элементов наглядной геометрии – узнавание геометрических фигур, развитие измерительных и чертежных навыков (вычерчивание прямоугольника и квадрата, измерение отрезков, площадей плоских фигур).

Полученные знания и навыки ученики должны применять к решению задач и к выполнению простейших расчетов. Решение задач помогает учащимся понять конкретный смысл действий, уяснить различные случаи их применения, установить зависимость между величинами, получить элементарные навыки анализа и синтеза. При решении задач дети сталкиваются с разными типами зависимостей величин.

Кроме того, именно на уроках математики в начальной школе учащиеся получают знания о размерах и формах, учатся правильно ориентироваться в пространстве, выполнять логические и аналитические операции; именно уроки математики учат детей думать и развивают интеллект. Только имея все эти навыки, ребенок может полноценно осваивать окружающий его мир.

Для оценки математической грамотности учащихся начальной школы в стандарте оценивания выделены следующие разделы: «Числа и вычисления», «Величины и их измерение», «Элементы алгебры», «Элементы геометрии», «Элементы анализа данных».

Важнейшим уже на начальных этапах изучения математики является умение формулировать и решать академические задачи и задачи из окружающей жизни, описывать математические ситуации, сравнивать и интерпретировать фактические результаты с ожидаемыми результатами. Для того, чтобы проанализировать, насколько ученики 4 класса готовы применять полученные в школе математические знания в повседневной жизни, использовать математику для решения практических и познавательных проблем, введен стандарт оценивания «*Использование математических знаний из разных тем и разделов в реальной ситуации*».

Каждый раздел, в свою очередь, включает в себя набор стандартов оценивания. Стандарт оценивания – это какое-либо оцениваемое умение, которое прописано в государственных стандартах и программе по математике для начальной школы.

Шесть диаграмм, приведенных ниже, показывают, как выполняли четвероклассники задания, относящиеся к шести разделам стандартов оценивания достижений выпускников начальной школы по математике.

Диаграммы 20-25.

Результаты учащихся (в %) по разделам математики

Раздел математики:
Величины и их измерение



Раздел математики:
Использование математических знаний из разных тем, разделов



Раздел математики:
Числа и вычисления



Раздел математики:
Элементы алгебры



Раздел математики:
Элементы анализа данных



Раздел математики:
Элементы геометрии



Из приведенных данных видно, что лучше всего справились учащиеся с заданиями из разделов «Числа и вычисления» и «Элементы алгебры». Но и с заданиями этих разделов справилось менее половины тестируемых (только 37% справились с заданиями раздела «Числа и вычисления» и 42% с заданиями раздела «Элементы алгебры»).

Менее трети четвероклассников справились с заданиями разделов «Элементы анализа данных», «Элементы геометрии» и «Величины и их измерения» (30%, 28% и 26% соответственно). При этом вообще не делали попыток отвечать на вопросы 19%, 23% и 18% учеников соответственно.

Геометрическая пропедевтика является важной частью начального математического образования. Это способствует не только развитию пространственного мышления и воображения, но и развитию логического мышления, а также подготовке младших школьников к изучению не только систематического курса геометрии в средней школе (с 7-го класса), но и к обучению элементам геометрии уже в 5 - 6 классах.

К этому моменту реальная база для формирования абстрактных понятий должна быть уже заложена. Таким образом, тот факт, что с заданиями раздела «Элементы геометрии» справилось менее трети участников тестирования, говорит о недостаточном внимании к пропедевтике геометрии в начальной школе.

В начальной школе учащиеся знакомятся с основными величинами: длина отрезка, площадь фигуры, масса тела, время, и некоторыми производными величинами (скорость равномерного движения), а также с различными взаимосвязями между величинами. При этом младшие школьники получают представление о величинах чаще всего в процессе решения практических задач (цена, количество, стоимость, скорость, время, расстояние). Выпускники начальной школы должны иметь реальные представления о единицах измерения величин, а также знать общепринятые обозначения единиц измерения величин.

Сложнее всего оказались для учеников 4 класса задания из раздела «Использование математических заданий из разных тем, разделов в реальной ситуации». Здесь самый высокий процент учащихся, не делавших попыток отвечать на вопросы раздела (40%), что примерно вдвое больше, чем по другим разделам. Не справились с заданиями более половины (51%), и лишь 9% четвероклассников дали верные ответы.

Для выполнения заданий данного раздела требуется умение интерпретировать ситуацию, с которой ученики, возможно, встречались, но в которой не практиковались. При решении таких задач требуется построить цепочку рассуждений или, выполнив несложные вычисления, привести объяснения выполненных действий.

Сравнительный анализ результатов для школ г. Бишкека, школ областных центров и малых городов и сельских школ по всем вышеперечисленным аспектам показывает, что процент учащихся бишкекских школ, справившихся с заданиями, больше соответствующего показателя для школ областных центров и малых городов. Разница колеблется в пределах от 8 до 11 %. Разница в процентах выполнения заданий школ областных центров и малых городов и сельских школ колеблется от 3 до 7 %.

Лучше справляются с заданиями учащиеся, получающие образование на русском языке. Разница в процентах справившихся с заданиями для обучающихся на русском и кыргызском языках составляет в среднем 5-6 %. Только с заданиями раздела «Элементы геометрии» лучше справились школьники, обучающиеся на кыргызском языке (разница составляет примерно 3%). Для обучающихся на кыргызском и узбекском языках разница не столь значительна (от 2% до 4 %). Только в выполнении заданий из раздела «Элементы геометрии» разница в показателях выполнения заданий составляет 8.2% в пользу обучающихся на кыргызском языке.

Более подробные результаты исследования по разделам математики представлены в таблицах (см. Приложение 2 на сайте www.testing.kg).

Анализ результатов по группе стандартов оценивания, относящихся к разделам (содержательным линиям) математики

Судить о том, с чем и насколько успешно справляются ученики 4 класса в целом по стандартам оценивания, позволяют Диаграммы 26-31.

Следует заметить, 100% -го выполнения нет ни по одному из стандартов оценивания.

Рассмотрим более детально, как выполняются стандарты оценивания в каждом из разделов.

Как справились школьники с заданиями из раздела «**Числа и вычисления**»?

Для оценки результатов учащихся 4 класса в освоении этого раздела созданы следующие стандарты оценивания:

- *Ученик понимает принцип построения натурального ряда чисел, принцип позиционной записи чисел*
- *Ученик умеет читать, записывать, сравнивать натуральные числа в пределах миллиона, представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых*
- *Ученик знает порядок выполнения арифметических действий в числовых выражениях со скобками и без скобок*
- *Ученик умеет применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений*
- *Ученик умеет выполнять сложение, вычитание с любыми многозначными числами в пределах миллиона*
- *Ученик умеет выполнять умножение, деление многозначных чисел на однозначное и двузначное числа, включая деление с остатком*
- *Ученик умеет находить различные доли числа*
- *Ученик умеет решать задачи, содержащие понятия: на столько больше / меньше, во столько раз больше / меньше.*

Лучше всего четвероклассники справились с заданиями на сложение и вычитание чисел в пределах миллиона. Но и здесь мы наблюдаем лишь 61% выполнения, 10% школьников не приступали к выполнению заданий и 28% допустили ошибки.

А вот умножение и деление чисел на однозначные и двузначные числа, включая деление с остатком, правильно выполняют менее половины учащихся (47%), 11% не приступают к выполнению заданий, а 42% допустили в этих заданиях ошибки.

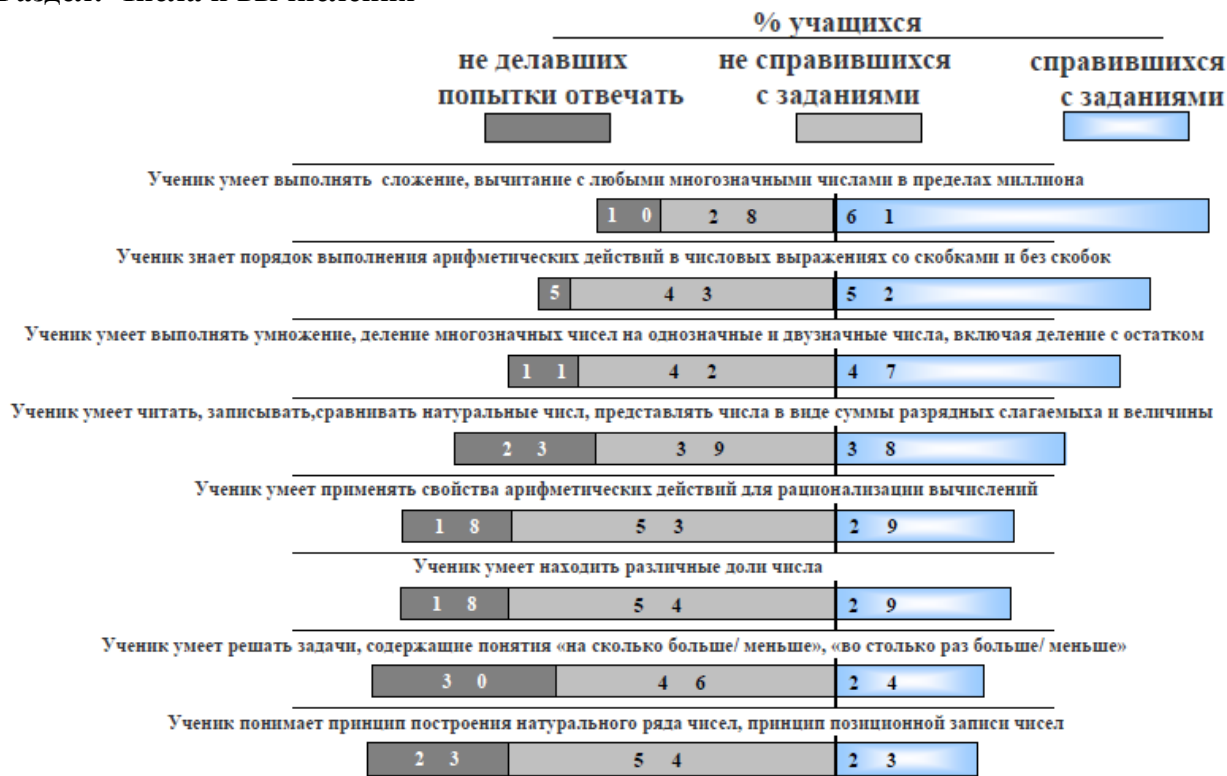
Только 52% тестируемых продемонстрировали знание порядка выполнения арифметических действий в выражениях со скобками и без скобок. Пропустили такие задания только 5 % учащихся, но 43% порядок выполнения действий определили неверно. С заданиями, проверяющими умение читать, записывать, сравнивать натуральные числа, представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых, справились лишь 38% четвероклассников, 39% допустили в этих заданиях ошибки, и 23% вообще не делали попыток их выполнения.

Менее трети всех протестированных четвероклассников (29%) показали умение применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Вероятно, этому вопросу уделяется недостаточно внимания на уроках математики в начальной школе. Сложными для учеников 4 класса оказались задания, в которых требовалось найти различные доли числа (29% выполнения), а также задачи, содержащие понятия «на столько больше/меньше», «во столько раз больше/меньше». С ними справилось менее четверти четвероклассников (24%), 30% вообще не принимались за выполнение этих заданий, а 46% допустили ошибки в решении.

И только 23% четвероклассников показали понимание принципа построения натурального ряда чисел, принципа позиционной записи чисел. 23% учеников не делали попыток выполнять эти задания, а остальные 54% выполнили их неверно. А ведь знание свойств числового ряда и строения числа является очень важным для понимания и дальнейшего успешного изучения математики.

Диаграмма 26. Результаты учащихся (в %) по разделам и стандартам оценивания.

Раздел: Числа и вычисления



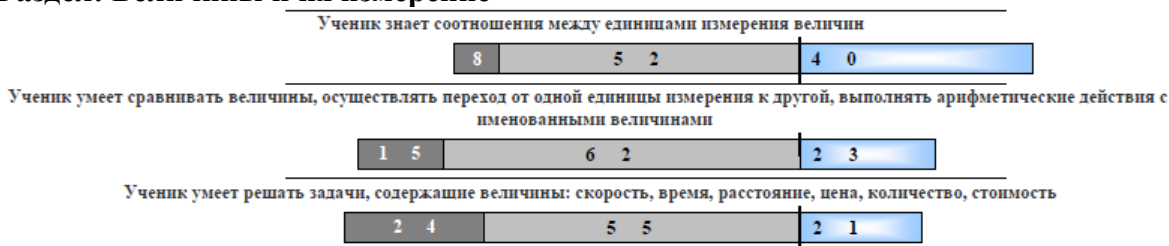
Следует отметить, что, знания и умения, проверяемые в вышеперечисленных стандартах, включены в перечень минимальных требований к математической подготовленности младших школьников, прописанных в программе по математике для 1 – 4 классов (составители Бекбоев И., Ибраева Н.), утвержденной Министерством образования и науки Кыргызской республики. Кроме того, учебники математики, которыми пользуются в школах республики, содержат достаточно заданий, направленных на формирование устойчивых навыков устных и письменных вычислений, на усвоение понятия числа, понимание смысла математических знаков (цифр, арифметических знаков, букв), знание порядка действий в выражениях и умения пользоваться ими, знание структуры задачи.

В раздел «**Величины и их измерения**» мы включили три стандарта оценивания:

- Ученик знает соотношения между единицами измерения величин
- Ученик умеет сравнивать величины, осуществлять переход от одной единицы измерения величины к другой, выполнять арифметические действия с именованными величинами
- Ученик умеет решать задачи, содержащие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость.

Диаграмма 27. Результаты учащихся (в %) по разделам и стандартам оценивания.

Раздел: Величины и их измерение



Лучше всего в этом разделе ученики справились с заданиями на знание соотношения между единицами измерения величины. Но и с ними справились только 40% четвероклассников. Это в какой-то мере объясняет тот факт, что умеют выполнять различные действия с именованными величинами уже только 23% , а с задачами, содержащими величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость, справился всего 21% учеников, принимавших участие в тестировании.

Как показали результаты исследования, большинство учащихся испытывает трудности при переводе однородных величин, выраженных в единицах одних наименований, в единицы других наименований, а также при выполнении действий с однородными величинами, выраженными в единицах различных наименований.

Вот пример такого задания.

ВОПРОС 5: МАССА

4_M_308_Q02

24 300 кг =

- (А) 243 т
- (Б) 24 т 3 ц
- (В) 24 т 30 ц
- (Г) 2 430 ц

С этим заданием справилось менее трети (28%) всех четвероклассников, участвовавших в тестировании.

А овладеть перечисленными умениями очень важно не только для дальнейшего успешного изучения математики. Без умения работать с именованными величинами невозможно дальнейшее продвижение в изучении предметов естественно – математического цикла, да и в жизни вне учебы мы оперируем понятиями время, расстояние, площадь и др.

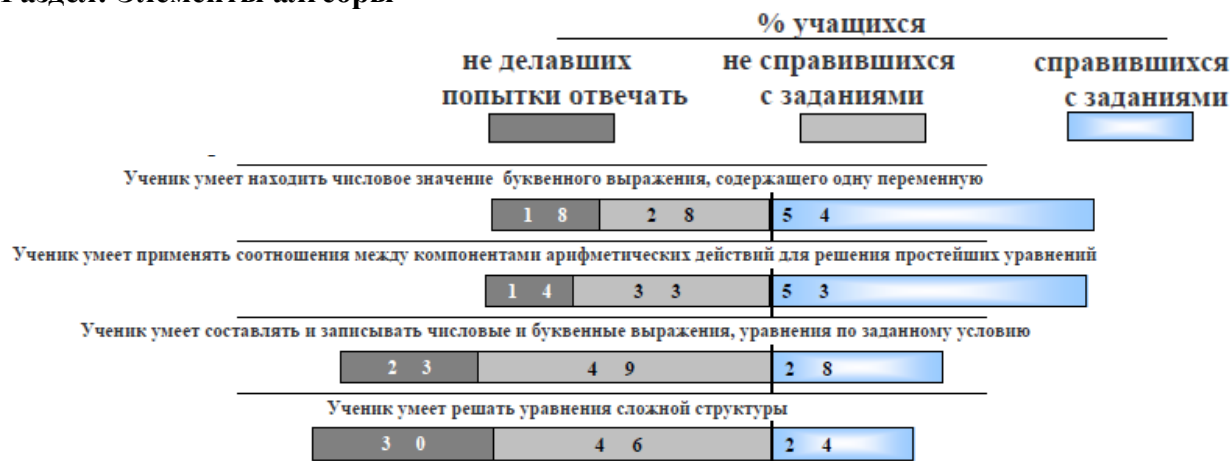
Для оценивания уровня усвоения раздела **«Элементы алгебры»** использовались стандарты оценивания:

- Ученик умеет находить числовое значение любого буквенного выражения, содержащего одну переменную
- Ученик умеет составлять и записывать числовые и буквенные выражения, уравнения по заданному условию
- Ученик умеет применять соотношения между компонентами арифметических действий для решения простейших уравнений
- Ученик умеет решать уравнения сложной структуры

В разделе **«Элементы алгебры»** лучше всего четвероклассники выполнили задания, проверяющие умение находить числовое значение буквенного выражения. 54% учеников справились с заданиями, 28% допустили ошибки при их выполнении и 18% не делали попыток выполнять. Примерно такие же результаты в заданиях на умение применять соотношения между компонентами арифметических действий для решения уравнений (53% справившихся с заданиями). Эти задания требуют выполнения привычных процедур. А вот задания на умение решать уравнения сложной структуры оказались для четвероклассников сложными. С ними справились чуть менее четверти учеников (24%), 30 % не делали попыток решения таких уравнений, а 46% выполнили задания неправильно. Это уравнения, для решения которых надо дважды применить соотношения между компонентами арифметических действий, предварительно определив порядок их выполнения (алгоритм). В учебнике математики Бекбоева, Ибраевой, по которому учатся почти 70% четвероклассников, представлено достаточное количество уравнений сложной структуры.

Умение составлять и записывать числовые и буквенные выражения, уравнения по заданному условию продемонстрировали только 28% всех протестированных учеников 4 класса. Такие результаты говорят о том, что менее трети четвероклассников владеют навыками смыслового чтения, умеют создавать математическую модель задачи.

Диаграмма 28. Результаты учащихся (в %) по разделам и стандартам оценивания.
Раздел: Элементы алгебры



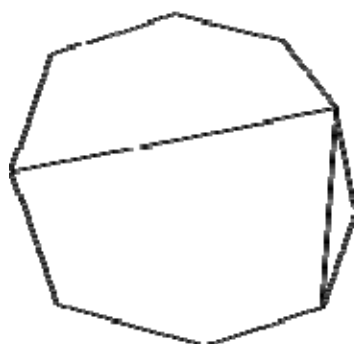
Для оценивания уровня усвоения раздела «**Элементы геометрии**» нами применялись следующие стандарты:

- Ученик умеет различать основные геометрические фигуры и их элементы
- Ученик умеет решать простые задачи, используя правила нахождения периметра треугольника, периметра и площади прямоугольника, квадрата
- Ученик умеет выполнять преобразование и построение геометрических фигур

В разделе «**Элементы геометрии**» лучше других представлено умение применять правило нахождения периметра треугольника, периметра и площади прямоугольника, квадрата. Но и с этими заданиями справились чуть более трети (34%) и четвероклассников. Умение различать основные геометрические фигуры и их элементы продемонстрировали лишь 32% учеников 4 класса.

В состав геометрических представлений младших школьников входят способность узнавать, различать и изображать основные геометрические фигуры (такие как треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность и т. п.), но также умение выделять простые геометрические фигуры на сложном чертеже.

ВОПРОС 7: ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ



Запиши, сколько пятиугольников изображено на рисунке выше.

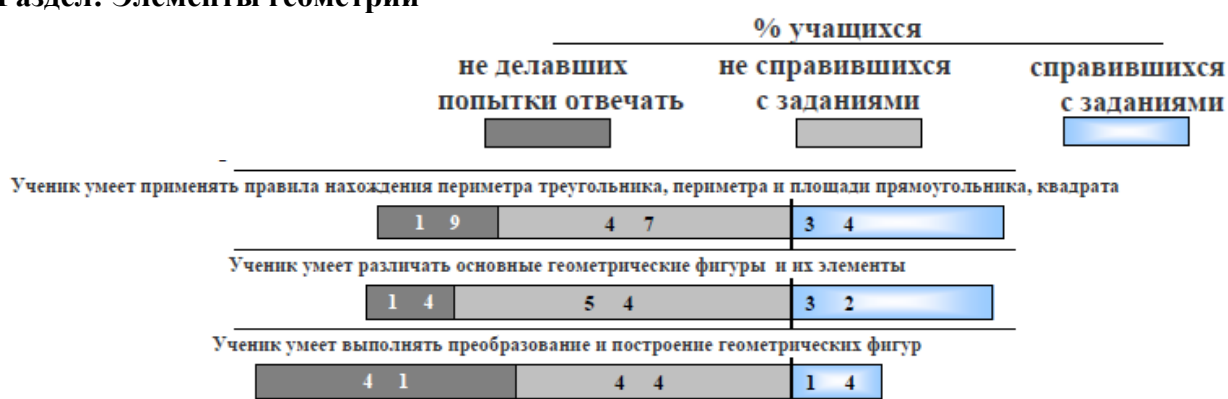
С приведенным выше заданием справились 30% всех участвовавших в тестировании чет-

вероклассников. Это говорит о том, что большинство школьников будут испытывать трудности при изучении геометрии, поскольку решение любой геометрической задачи начинается с анализа геометрической ситуации, заданной ее условием.

Самыми сложными оказались задания на построение и преобразование геометрических фигур. Всего 14 % четвероклассников справились с подобными заданиями, 41% - не делали попыток выполнить задания и 44% не справились с заданиями.

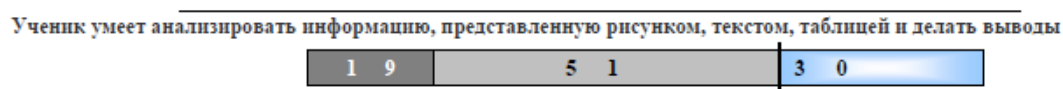
Даже построить на клетчатой бумаге квадрат, длина стороны которого задана, сумели около четверти всех четвероклассников, участвовавших в тестировании. С заданием построить прямоугольник с заданным периметром справились вдвое меньше учащихся. Наиболее же сложными являются задания, требующие преобразования изначальной фигуры (конфигурации фигур) путем различных трансформаций, например, путем удаления или добавления элементов.

Диаграмма 29. Результаты учащихся (в %) по разделам и стандартам оценивания.
Раздел: Элементы геометрии



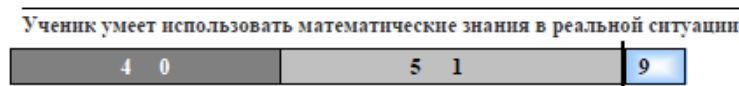
В разделе «*Элементы анализа данных*» проверялось только умение анализировать информацию, представленную рисунком, текстом, таблицей и делать выводы. Поэтому результаты выполнения этого стандарта совпадают с результатами по разделу «Анализ данных».

Диаграмма 30. Результаты учащихся (в %) по разделам и стандартам оценивания.
Раздел: Элементы анализа данных



И, наконец, традиционно самыми сложными для четвероклассников были задания раздела «*Использование математических знаний из разных тем и разделов*», требующие умения применять математические знания в реальной ситуации. Это умение сумели продемонстрировать менее 10% учеников.

Диаграмма 31. Результаты учащихся (в %) по разделам и стандартам оценивания.
Раздел: Использование математических знаний из разных тем и разделов



Подробнее о трудностях выполнения подобных заданий можно прочесть в разделе, посвященном анализу результатов исследования по аспектам изучения математики.

Анализ результатов по аспектам математики

Вопросы, относящиеся к тому или иному разделу математики, оценивали также один из аспектов освоения математики:

- концептуальное понимание,
- процедурные знания
- решение задач.

Каждый аспект освоения математики представляет группу стандартов.

Концептуальное понимание: воспроизведение фактов, определений и свойств понятий, установление связей между ними; распознавание понятий среди готовых изображений; построение объектов, обладающих заданными свойствами; интерпретация словесного материала, рисунков, схем.

Процедурные знания: выполнение стандартных процедур; алгоритмизация определенных ситуаций; выбор правильного метода решения; интерпретация информации.

Решение задач: решение математических задач; сопоставление задачи с подобными ей математическими задачами, перенос математических знаний в новую нестандартную ситуацию.

Соотношение содержательных линий и аспектов изучения математики представлено в таблице ниже.

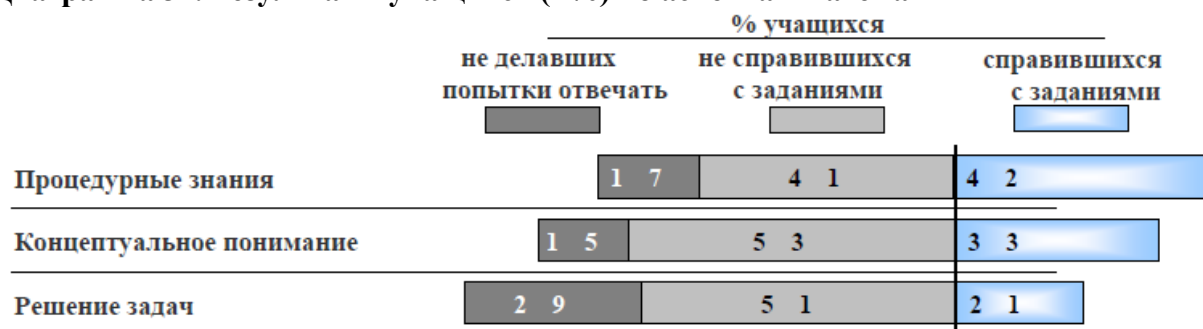
Таблица 15. Аспекты освоения математики

Содержательные линии	Концептуальное понимание (воспроизведение фактов, определений и свойств понятий, установление связей между ними; распознавание понятий среди готовых изображений; построение объектов, обладающих заданными свойствами; интерпретация словесного материала, рисунков, схем)	Процедурная грамотность (выполнение стандартных процедур; алгоритмизация определенных ситуаций; интерпретация информации; выбор правильного метода решения)	Решение задач (решение математических задач; сопоставление задачи с подобными ей математическими задачами, перенос математических знаний в новую нестандартную ситуацию)
1. Числа и вычисления	1.1. Ученик понимает принцип построения натурального ряда чисел, принцип позиционной записи чисел 1.3. Ученик знает порядок выполнения арифметических действий в числовых выражениях со скобками и без скобок	1.2. Ученик умеет читать, записывать, сравнивать натуральные числа в пределах миллиона, представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых 1.4. Ученик умеет применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений 1.5. Ученик умеет выполнять сложение, вычитание с любыми многозначными числами в пределах миллиона 1.6. Ученик умеет выполнять умножение, деление многозначных чисел на однозначное и двузначное числа, включая деление с остатком 1.7. Ученик умеет находить различные доли числа	1.8. Ученик умеет решать задачи, содержащие понятия: на столько больше (меньше), во столько раз больше (меньше)

Содержательные линии	Концептуальное понимание (воспроизведение фактов, определений и свойств понятий, установление связей между ними; распознавание понятий среди готовых изображений; построение объектов, обладающих заданными свойствами; интерпретация словесного материала, рисунков, схем)	Процедурная грамотность (выполнение стандартных процедур; алгоритмизация определенных ситуаций; интерпретация информации; выбор правильного метода решения)	Решение задач (решение математических задач; сопоставление задачи с подобными ей математическими задачами, перенос математических знаний в новую нестандартную ситуацию)
2. Величины и их измерения	2.1. Ученик знает соотношения между единицами измерения величин	2.2. Ученик умеет сравнивать величины, осуществлять переход от одной единицы измерения величины к другой, выполнять арифметические действия с именованными величинами	2.3. Ученик умеет решать задачи, содержащие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость
3. Элементы алгебры		3.1. Ученик умеет находить числовое значение любого буквенного выражения, содержащего одну переменную 3.3. Ученик умеет применять соотношения между компонентами арифметических действий для решения простейших уравнений 3.4. Ученик умеет решать уравнения сложной структуры	3.2. Ученик умеет составлять и записывать числовые и буквенные выражения, уравнения по заданному условию
4. Элементы геометрии	4.1. Ученик умеет различать основные геометрические фигуры и их элементы	4.2. Ученик умеет решать простые задачи, используя правила нахождения периметра треугольника, периметра и площади прямоугольника (квадрата)	4.2. Ученик умеет решать простые задачи, используя правила нахождения периметра треугольника, периметра и площади прямоугольника (квадрата) 4.3. Ученик умеет выполнять преобразование и построение геометрических фигур
5. Элементы анализа данных	5.1. Ученик умеет анализировать информацию, представленную рисунком, текстом, таблицей, и делать выводы		5.1. Ученик умеет анализировать информацию, представленную рисунком, текстом, таблицей, и делать выводы
6. Использование математических знаний из разных тем, разделов			6.1. Ученик умеет использовать знания в реальной ситуации

Проанализировать результаты четвероклассников по аспектам математики позволит следующая Диаграмма 32.

Диаграмма 32. Результаты учащихся (в%) по аспектам математики



Овладение процессуальными, алгоритмическими, процедурными знаниями является существенным признаком математической подготовленности.

Как показывает диаграмма, в целом по стране лучше всего четвероклассники справились с заданиями, проверяющими именно **процедурные знания**: 42% учащихся справились с заданиями, 41% дали неверные ответы и 17% учащихся вообще не приступали к выполнению заданий. При этом даже с заданиями, требующими просто выполнения стандартных процедур (сложение, вычитание, умножение, деление, сравнение чисел; представление числа в виде суммы разрядных слагаемых; сравнение величин, переход от одной единицы измерения к другой и т. п.), справились только 45% школьников, участвующих в тестировании. Т. о. такие результаты не позволяют говорить о достаточной математической подготовленности большинства выпускников начальной школы к дальнейшему обучению. Эти показатели мало отличаются от показателей 2009 года. В 2009 г. владение процедурными знаниями продемонстрировали 41.3% учеников.

Сравнительные результаты выполнения заданий по **категориям школ, языкам обучения и гендерному принципу** представлены в Таблице 16.

Таблица 16. Математика. 4 класс. Результаты учащихся (в %) по аспектам математики. Процедурные знания

Аспект математики: Процедурные знания

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	42.5%	16.7%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	55.4%	7.9%
Школы обл. центров и мал. гор.	45.4%	13.3%
Сельские школы	39.5%	19.1%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	41.7%	17.3%
Русский язык обучения	46.0%	13.2%
Узбекский язык обучения	37.4%	22.3%
Гендер		
Девочки	44.6%	15.8%
Мальчики	40.3%	17.6%

Слабое место в образовании – **концептуальное понимание**. Сюда включаются навыки, которым нельзя научить, действуя «по образцу».

Примерно треть четвероклассников в целом по стране (33%) продемонстрировали концептуальное понимание предмета математика. Это ниже, чем соответствующий показатель

2009 года, когда справились с выполнением заданий, проверяющих концептуальное понимание 38.5% тестируемых
 Более подробные результаты выполнения заданий на концептуальное понимание представлены в Таблице 17.

Таблица 17. Математика. 4 класс. Результаты учащихся (в %) по аспектам математики. Концептуальное понимание

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	32.9%	14.6%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	44.3%	5.8%
Школы обл. центров и мал. гор.	35.6%	12.0%
Сельские школы	30.3%	16.8%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	31.9%	14.9%
Русский язык обучения	36.6%	11.8%
Узбекский язык обучения	28.1%	20.7%
Гендер		
Девочки	33.3%	13.7%
Мальчики	32.5%	15.4%

Сравнение результатов по аспектам концептуальное понимание и процедурная грамотность позволяет сделать вывод, что в школах страны больше внимания уделяется формированию процедурных навыков.

Недостаток внимания к формированию концептуального понимания (а оно измеряется умением воспроизводить определения понятий и связи между понятиями, распознавать и строить объекты с заданными свойствами, интерпретировать словесный материал, рисунок, схему) частично объясняет и столь низкие результаты четвероклассников в решении задач.

Решение задач является важнейшим видом учебной деятельности. Именно в процессе решения задач формируются различные математические понятия, осмысливаются различные арифметические операции, развивается способность анализировать, рассуждать, обосновывать. Кроме того, работа с условием задачи содействует обогащению и развитию правильной речи.

И такое важное умение показали только 21% учеников 4 класса. Около трети из них (29%) вообще не приступали к решению задач и 51% не справились с заданиями.

Четвероклассники с большим трудом выявляют свойства количественных отношений в конкретных, частных ситуациях. Умения, связанные с применением полученных знаний, не сформированы почти у 80% выпускников начальной школы.

Таблица 18. Математика. 4 класс. Результаты учащихся (в %) по аспектам математики. Решение задач

Аспект математики: Решение задач

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки отвечать
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	20.5%	28.6%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	30.8%	14.3%
Школы обл. центров и мал. гор.	23.4%	24.0%
Сельские школы	17.9%	32.4%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	18.6%	30.1%
Русский язык обучения	26.1%	22.1%
Узбекский язык обучения	15.2%	39.7%
Гендер		
Девочки	21.2%	27.8%
Мальчики	19.8%	29.5%

Сравнительный анализ результатов исследования, представленных в Таблицах 16 – 18, по категориям школ, языкам обучения и гендерному принципу позволяет сделать вывод, что в овладении аспектами математики в целом сохраняется та же тенденция, что и по разделам математики. Лучше справляются с заданиями, относящимися к любым аспектам изучения математики, ученики бишкекских школ, показатель в процентах учеников школ из малых городов ниже на 7 – 10%, а для учеников сельских школ ниже еще на 5 – 6%. Лучшие результаты показывают ученики школ с русским языком обучения, ниже результаты учеников, обучающихся на кыргызском языке, а результаты для школ с узбекским языком обучения еще хуже. Эта разница немного выравнивается для процедурных знаний, хотя и здесь сохраняется общая тенденция, но с меньшей разницей в показателях. Немножко лучше (с разницей 4.3%) девочки выполняют процедуры. По остальным аспектам результаты девочек и мальчиков практически не отличаются.

Анализ результатов по группам стандартов оценивания, относящихся к аспектам математики

Более подробно о результатах учащихся по освоению аспектов математики позволяет судить Диаграмма 33.

Диаграмма 33. Результаты учащихся (в%) по группам стандартов, относящихся к аспектам математики. 4 класс

	% учащихся		
	не делавших попытки отвечать	не справившихся с заданиями	справившихся с заданиями
Выполнение стандартных процедур (процедурные знания)	1 4	4 1	4 5
Алгоритмизация определенных ситуаций (процедурные знания)	2 0	3 7	4 3
Воспроизведение фактов, определений и свойств понятий, установление связей между ними (концептуальное понимание)	1 1	4 7	4 2
Распознавание понятий среди готовых изображений (концептуальное понимание)	1 4	5 4	3 2
Интерпретация информации (процедурные знания)	3 0	3 8	3 2
Выбор правильного метода решения (процедурные знания)	1 8	5 3	2 9
Решение математических задач (решение задач)	2 6	4 7	2 7
Интерпретация словесного материала, рисунков, схем (концептуальное понимание)	1 6	5 8	2 6
Построение объектов, обладающих заданными свойствами (концептуальное понимание)	2 2	5 6	2 2
Сопоставление задачи с подобными ей математическими задачами, перенос математических знаний в новую нестандартную ситуацию (решение задач)	3 1	5 4	1 5

Как именно справились школьники с заданиями на **концептуальное понимание**?

Лучше всего им удастся воспроизведение фактов, определений и свойств понятий, установление связей между ними (42% выполнили задания верно, 47% ошиблись, 11% не делали попыток отвечать).

Распознавать понятия среди готовых изображений удастся только трети участников тестирования.

Менее трети (26%) показали умение интерпретировать словесный материал, рисунки, схемы.

И всего 22% учеников сумели построить (привести пример) объект, обладающий заданными свойствами. Например, записать число из заданного промежутка натурального ряда, в запись которого не входят указанные цифры, сумели менее 10% школьников. Возможно, такие низкие результаты связаны с неумением интерпретировать словесный материал. Рассмотрим более подробно, как и какими именно **процедурными знаниями** овладели выпускники начальной школы?

Как видно из диаграммы, представляющей результаты учащихся (в%) по группам стандартов, относящихся к аспектам математики, с выполнением стандартных процедур справляются 45% четвероклассников. Построить алгоритм умеют 43%. Правильно интерпретируют информацию 32%, при этом 30% вообще не делают попыток отвечать. Выбрать правильный метод решения (например, для рационализации вычислений) умеют только 29% четвероклассников, а 18% (менее одной пятой).

Чтобы проанализировать, как выпускники начальной школы умеют **решать задачи**, еще раз обратимся к диаграмме, представляющей результаты учащихся (в %) по группам стандартов, относящихся к аспектам математики.

Задачи, которые вошли в наш тест подразделяются на так называемые академические (математические) задачи и сюжетно-текстовые задачи. Соответственно этому нами проверялось умение решать математические задачи и умение решать сюжетно-текстовые задачи, сопоставление задачи с подобными ей математическими задачами, перенос математических знаний в новую нестандартную ситуацию.

Примерами математических задач являются, например, разные геометрические задачи, задачи на числа и т. д. Умение решать математические задачи продемонстрировали около

27% всех четвероклассников и примерно столько же отказались от попыток их решения. Существенно хуже обстоит дело с сюжетными задачами. С ними справились лишь 15% учеников и 30.8% не приступали к их решению. Сюжетно-текстовые задачи занимают особое место в обучении математике. Представленный текст описывает реальную жизненную ситуацию и не имеет «намеков» на то, какими средствами ее нужно решать.

Решение такой задачи можно условно разбить на три этапа:

1. Осмысление условия задачи и определение того, какое математическое действие (последовательность действий) предстоит выполнить. Иногда на этом этапе составляется числовое выражение или уравнение. Это математическая модель задачи.
2. Выполнение запланированных математических действий.
3. Адаптация результата, полученного на втором этапе, к реальной ситуации, описанной в тексте.

Рассмотрим пример подобной задачи.

ВОПРОС 15: РОМАШКИ

На пришкольном участке есть две клумбы с ромашками. Одна клумба имеет форму прямоугольника с длинами сторон 6 м и 4 м, а другая – форму квадрата. Периметры обеих клумб равны.

Если на каждом квадратном метре земли на этих клумбах растёт одинаковое количество ромашек, то на какой из клумб ромашек больше?

Подтверди свой ответ расчётом.

Для успешного решения этой задачи необходимо понять, что больше ромашек может расти на клумбе, имеющей большую площадь. Значит, предстоит вычислить площадь прямоугольника с заданными сторонами и площадь квадрата, периметр которого равен периметру этого прямоугольника (геометрическая задача, возникшая в процессе анализа условия). Сравнить величины, найденные в процессе решения этой геометрической задачи и дать обоснованный ответ на вопрос, касающийся реальной ситуации.

Такие низкие результаты (умения, связанные с применением полученных знаний, не сформированы почти у 80% выпускников начальной школы) позволяют говорить о формальном усвоении содержания курса математики. Есть необходимость пересмотреть подходы к обучению решению сюжетно-текстовых задач в начальной школе.

Сравнить результаты по группам стандартов, относящимся к аспектам математики в зависимости от **языка** обучения и категории школ позволяют Таблицы в Приложении 2. Приложения можно найти на сайте www.testing.kg.

Существуют следующие показатели готовности выпускников начальной школы к обучению в основной школе:

- овладение математическими понятиями, предметными умениями и навыками, которые необходимы для решения учебных и практических задач,
- овладение элементами алгоритмической культуры,
- сформированность пространственных представлений и пространственного воображения,
- способность рассуждать, представлять и объяснять выполненные действия,
- использование приобретаемых знаний в повседневной жизни,

- умение использовать математические знания для моделирования явлений и процессов реального мира.

Результаты исследования достижений выпускников начальной школы по математике показывают, что примерно половина учащихся не достигли уровня математической подготовки, обеспечивающей возможность успешного изучения курса математики в основной школе.

Даже умениями, включенными в перечень минимальных требований к математической подготовленности младших школьников, овладели менее половины четвероклассников. Большинство учащихся испытывают трудности при работе с единицами измерения величин, не умеют выделять простые геометрические фигуры на сложном чертеже, путают понятия периметр и площадь, квадратные единицы с линейными. А без этих умений становится затруднительным дальнейшее изучение геометрии, а также предметов естественного цикла.

Слабым местом в начальном образовании является концептуальное понимание предмета. Овладение основами математики немыслимо без решения и разбора задач. Работа по осознанию хода решения той или иной математической задачи дает импульс к развитию мышления ученика.

Решение задач включает в себя виды деятельности, над которыми надо работать особо:

- уделять особое внимание развитию поэтапных навыков работы с текстом задачи,
- развивать способность рассуждать, представлять и объяснять выполненные действия,
- формировать умение использовать приобретенные знания в новых нестандартных ситуациях и в повседневной жизни.

Как показало тестирование, четвероклассники с большим трудом выявляют свойства количественных отношений в конкретных ситуациях. Менее трети учащихся умеют составлять и записывать числовые и буквенные выражения, уравнения по заданному условию. Умения, связанные с применением полученных знаний, не сформированы почти у 80% выпускников начальной школы. Большинство четвероклассников не владеют навыками смыслового чтения, не умеют создавать математическую модель задачи.

Такие результаты говорят о том, что направленной работе над задачей не уделяется должного внимания.

В связи с этим можно порекомендовать учителю чаще рассматривать на уроке математики задания, направленные на формирование математических понятий, избегать однотипных заданий, формировать умение владеть каким-либо действием во всех возможных ситуациях.

Учебники математики, которыми пользуются в школах республики, содержат достаточно заданий, направленных на формирование этих умений. В методической литературе приемам работы над задачей также уделяется достаточно внимания, но как показывают ответы учителей и администрации школ, далеко не каждый учитель и не каждая школа обеспечена в надлежащей мере методической литературой.

Можно предположить, что одной из причин создавшейся ситуации является недостаточное обеспечение школ учебниками. Из анкетирования видно, что иногда одним учебником вынуждены пользоваться двое, а то и больше учеников. Сказывается также недостаток квалифицированных кадров в школах республики.

Некоторые выводы:

- В целом в 2014 году результаты четвероклассников по математике по сравнению с результатами 2009 года ухудшились.
- Наиболее сложными для учащихся были задания с конструируемым ответом, в которых требовалось записать ответ в тетради. Четвероклассники чаще не делали попыток давать конструируемый ответ. На вопросы с выбором ответа из четырех предложенных вариантов ученики брались более охотно.

- Из трех аспектов математики более успешно учащиеся демонстрировали процедурные знания. По отношению к этому аспекту результаты практически не отличаются от результатов исследования 2009 года. Но и в этом аспекте большинство учащихся не достигли базового уровня. Концептуальное понимание продемонстрировали около трети учащихся, что свидетельствует о том, что понимание концептов математики является слабым местом в начальном образовании. Самым проблемным местом является решение задач.
- Из всех умений, относящихся к аспектам математики, наиболее развито умение *выполнять стандартные процедуры*. Менее всего развито умение *сопоставлять задачу с подобной ей математической задачей, переносить математические знания в новую нестандартную ситуацию*.
- Из шести разделов (содержательных линий) математики лучше всего учащиеся справились с заданиями из разделов «Числа и вычисления» и «Элементы алгебры». В этом разделе по сравнению с 2009 годом наметился определенный прогресс в умении вычислять значения выражений при заданных значениях переменной. Хуже всего четвероклассникам удалось «Применение знаний из разных тем и разделов». Более половины учащихся даже не делали попыток решать задачи этого раздела.
- Из всех предметных умений наиболее развито умение *выполнять сложение и вычитание с многозначными числами в пределах миллиона*, а вот умение *выполнять умножение, деление многозначных чисел на однозначные и двузначные числа, включая деление с остатком*, продемонстрировали менее половины учащихся. Менее всего развито умение *использовать математические знания в реальной ситуации*.
- Ни одно из умений, относящихся к содержательным линиям и аспектам математики, не развито в достаточной степени.
- Из трех категорий школ самые высокие результаты продемонстрировали школьники из Бишкека. Самые низкие результаты у сельских школьников.
- Четвероклассники, получающие образование на русском языке, в целом справлялись с заданиями лучше, чем учащиеся школ с кыргызским языком обучения, наиболее низкие результаты продемонстрировали учащиеся узбекских школ. Только с заданиями раздела «Элементы геометрии» лучше справились школьники, обучающиеся на кыргызском языке.
- Результаты девочек и мальчиков по математике практически не отличаются.

4.3 Что знают и умеют делать учащиеся 4 класса по родиноведению.

Анализ результатов учащихся по типам заданий

Так же как в чтении и математике, тесты по родиноведению состояли из заданий трех типов:

- задания с выбором ответа;
- задания с кратким конструируемым ответом;
- задания с развернутым конструируемым ответом.

Наиболее привлекательными для четвероклассников оказались задания закрытого типа с выбором правильного ответа из четырех предложенных вариантов (Таблица 19): учащиеся реже пропускали задания этого типа. Лишь около 15% учащихся не сделали попытки ответить на вопросы с выбором правильного ответа. Однако лишь 36.4% учащихся справились с этими заданиями, а 48.7% учащихся не справились. Именно с заданиями этого типа не смог справиться самый большой процент учащихся. С заданиями с кратким конструируемым ответом учащиеся пропускали чаще всего (38.5%). В заданиях такого типа, как и в чтении, и в математике, учащийся должен был дать краткий ответ, состоящий из одного-нескольких слов, например, «да» или «нет», отметить на карте или рисунке нужный объ-

ект и т. д. С такими заданиями справились только 25.1% учеников, при этом не делали попытки ответить 38.5%, не справились с заданиями 36.4% четвероклассников. 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. С такими заданиями справилось только 19% учащихся, 44.7% не справились и 36.7% не приступали к их выполнению. Из сказанного можно сделать вывод, что ни один из типов заданий не был легким для четвероклассников. Задания с выбором ответа казались им проще, и их они пропускали реже всего, но именно их чаще, чем другие типы заданий решали неправильно. Приведенные выше результаты также свидетельствуют о том, что на уроках родиноведения четвероклассникам недостаточно часто предоставляется возможность давать полные аргументированные ответы, высказывать собственное мнение, делать предположения и доказывать их самостоятельно. Поэтому ученикам легче обвести кружочком записанный ответ, чем попытаться сформулировать и записать его самостоятельно.

Таблица 19. Результаты учащихся (в %) по заданиям разных типов. Родиноведение. 4 класс

Все школы, участвовавшие в исследовании НОДУ		% учащихся,	
Тип задания	количество заданий	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
С выбором ответа	48	36.4%	14.9%
С кратким конструируемым ответом	17	25.1%	38.5%
С развернутым конструируемым ответом	10	19.0%	36.7%

Анализ результатов четвероклассников по содержательным направлениям в предмете «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, законов, особенностей и т.д. каждого из этих направлений формируются основы естественнонаучных знаний, необходимых для дальнейшего изучения предметов естественнонаучного цикла (биологии, географии, физики, астрономии и химии) в старших классах.

- 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.

Таблица 20. Стандарты оценивания знаний учащихся по родиноведению

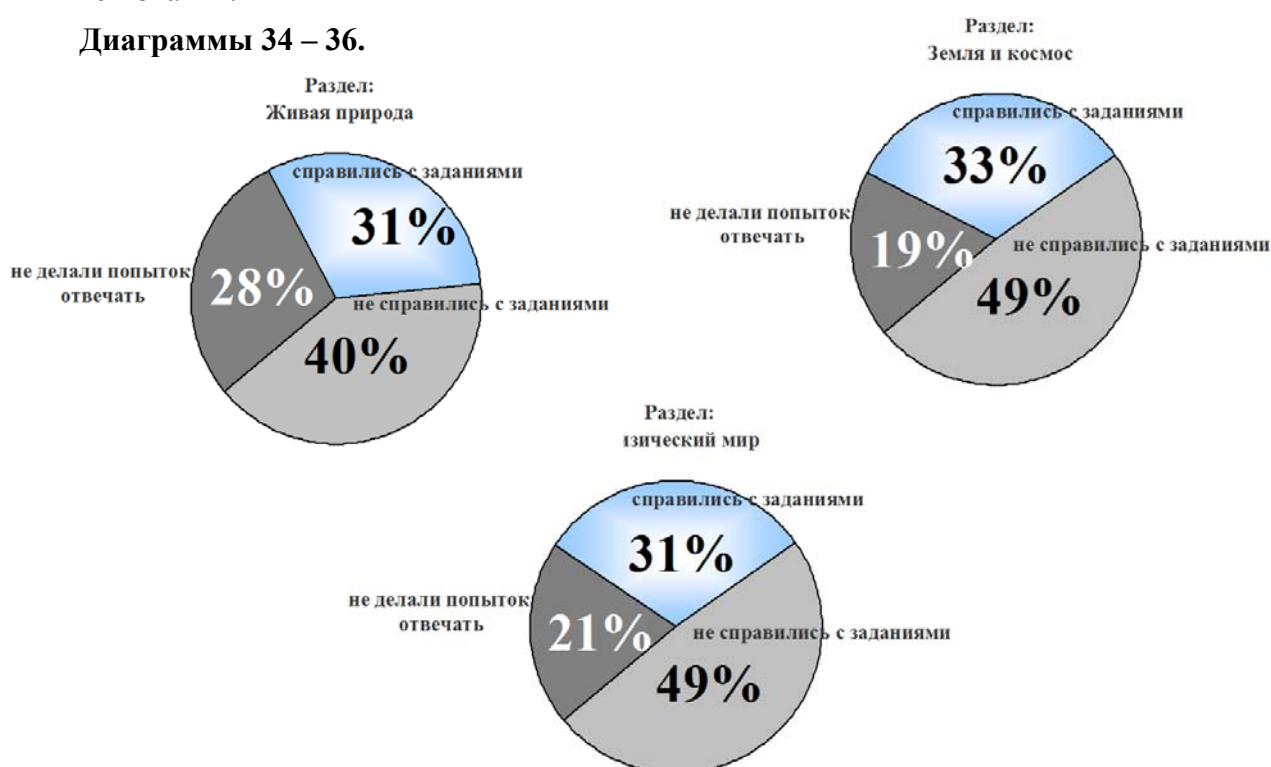
Направления Аспекты	1. Земля и космос	2. Физический мир	3. Живая природа
Концептуальное понимание	1.1. Ученик умеет применить знания о Солнце как источнике жизни на Земле. 1.2. Ученик умеет применить знания о форме Земли, ее движения вокруг своей оси и Солнца. 1.4. Ученик знает о реках, озерах, их отличия друг от друга, о водоемах Кыргызстана.	2.2. Ученик умеет применять знания о свойствах, составе воздуха и его значении для жизни. 2.3. Ученик знает о причинах происхождения ветра и использовании силы ветра человеком. 2.4. Ученик знает основные виды полезных ископаемых и их свойства. 2.5. Ученик умеет объяснять причины различных природных явлений. 2.6. Ученик знает источники загрязнения окружающей среды. 2.8. Ученик умеет посредством простейших опытов (измерений) определять некоторые свойства воды и воздуха.	3.1. Ученик умеет определять конкретные объекты живой и неживой природы 3.2. Ученик умеет применять знания об условиях роста растений 3.3. Ученик умеет устанавливать зависимость между внешним строением организмов и условиями их обитания 3.5. Ученик умеет объяснять периодические (сезонные) изменения в жизни растений и животных 3.6. Ученик знает основные органы человеческого организма и их функции. 3.7. Ученик умеет применять теоретические знания о функциях органов в решении конкретных задач
Научное исследование	1.2. Ученик умеет применить знания о форме Земли, ее движения вокруг своей оси и Солнца. 1.3. Ученик умеет определять основные точки и линии, находить нужные объекты на карте и глобусе.	2.5. Ученик умеет объяснять причины различных природных явлений. 2.7. Ученик знает о составе и значении почвы. 2.8. Ученик умеет посредством простейших опытов (измерений) определять некоторые свойства воды и воздуха. 2.9. Ученик умеет анализировать и кратко характеризовать результаты опыта.	3.2. Ученик умеет применять знания об условиях роста растений 3.4. Ученик понимает взаимосвязь между живыми организмами в природном сообществе
Практические рассуждения	1.3. Ученик умеет определять основные точки и линии, находить нужные объекты на карте и глобусе. 1.4. Ученик знает о реках, озерах, их отличия друг от друга, о водоемах Кыргызстана. 1.5. Ученик знает о сторонах горизонта и способах их определения.	2.1. Ученик знает основные свойства воды. 2.2. Ученик умеет применять знания о свойствах, составе воздуха и его значении для жизни. 2.3. Ученик знает о причинах происхождения ветра и использовании силы ветра человеком. 2.5. Ученик умеет объяснять причины различных природных явлений. 2.7. Ученик знает о составе и значении почвы.	3.1. Ученик умеет определять конкретные объекты живой и неживой природы 3.2. Ученик умеет применять знания об условиях роста растений 3.3. Ученик умеет устанавливать зависимость между внешним строением организмов и условиями их обитания 3.4. Ученик понимает взаимосвязь между живыми организмами в природном сообществе 3.5. Ученик умеет объяснять периодические (сезонные) изменения в жизни растений и животных 3.7. Ученик умеет применять теоретические знания о функциях органов в решении конкретных задач 3.8. Ученик умеет делать выводы о значении природы в жизни человека

По результатам исследований, представленным на круговых Диаграммах 34 – 36, сложно сделать вывод о том, в вопросах какого из указанных направлений четвероклассники ориентируются лучше, а какого хуже. Так как процент выполненных заданий различается незначительно. Они скорее свидетельствуют о недостаточных знаниях и умениях учащихся по всем этим направлениям. Так, с заданиями направления «Земля и космос» в целом по республике справились 33% учащихся, а с заданиями направлений «Живая природа» и «Физический мир» - по 31%. Как видно, разница очень мала. Если сравнивать количество четвероклассников, которые не пытались выполнять задания, то их процент в направлениях «Земля и космос» и «Физический мир» приблизительно одинаков – 19% и 21% соответственно, а в направления «Живая природа» - он выше (28%), то есть задания по этому направлению казались учащимся более сложными.

Сравнение результатов исследований 2009 и 2014 годов по направлениям показывает, что более всего процент четвероклассников, справившихся с заданиями, снизился в направлении «Живая природа» (на 9,5%). В направлении «Земля и космос» - справившихся с заданиями учащихся стало меньше на 3%, а в направлении «Физический мир» результат остался таким же.

Низкий процент правильного выполнения заданий по всем направлениям свидетельствует о том, что у большей части четвероклассников страны отмечается значительный недостаток знаний об окружающей их природе, а также неумение применить имеющиеся знания для объяснения явлений, 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 поможет 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 пробуждается интерес к познанию мира и это позволяет ему лучше понять, запомнить и научиться применять полученные таким путем знания.

Диаграммы 34 – 36.



Анализ результатов четвероклассников по направлениям в зависимости от *категории* школ (Таблицы 21-23) позволяет сделать вывод о том, что учащиеся школ города Бишкек по-прежнему показывают самые высокие результаты по всем направлениям предмета «Родинаведение»: успешно справившихся с заданиями учащихся школ *Бишкека* оказалось в среднем на 6-9% больше, чем учащихся школ *областных центров и малых городов*. Самые низкие результаты показали четвероклассники из *сельских* школ. Можно отметить, что в исследовании 2009 года наиболее высокие результаты учащиеся всех категорий школ показали в направлении «Живая природа». А в исследовании 2014 года четвероклассники школ города *Бишкека* лучше всего справились с заданиями направления «Физический мир», учащиеся школ *областных центров и малых городов*, а также *сельских школ* – с заданиями направления «Земля и космос». Это еще раз подтверждает наибольшее падение результатов учащихся в выполнении заданий направления «Живая природа».

Тот факт, что результаты учащихся школ областных центров и сельских школ ниже, чем учащихся школ города Бишкек, может объясняться рядом объективных причин: нехваткой учителей и их менее высокой профессиональной подготовкой, 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 родинаведению оказались четвероклассники из школ с *русским* языком обучения, а наименее успешными – с *узбекским* языком обучения. К примеру, на вопросы из раздела «Физический мир» только 25.3% учеников из школ с узбекским языком обучения дали правильные ответы. В то время как таких учащихся из школ с *кыргызским* языком обучения – 28.6%, а с *русским* – 37.5%.

Если сравнивать результаты исследования по *гендерному* признаку, то с заданиями всех естественнонаучных направлений девочки справились немного лучше, чем мальчики, в среднем на 1-2%.

Таблицы 21-23. Результаты учащихся по разделам родиноведения (категории школ, языки обучения и гендер)

Раздел:
Живая природа

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	31.3%	28.2%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	40.6%	16.1%
Школы обл. центров и мал. гор.	32.7%	25.3%
Сельские школы	29.3%	31.1%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	29.6%	29.0%
Русский язык обучения	36.7%	23.0%
Узбекский язык обучения	25.7%	38.9%
Гендер		
Девочки	32.4%	26.8%
Мальчики	30.1%	29.7%

Раздел:
Физический мир

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	30.8%	20.6%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	42.9%	9.2%
Школы обл. центров и мал. гор.	33.3%	18.2%
Сельские школы	28.2%	23.2%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	28.6%	21.2%
Русский язык обучения	37.5%	16.8%
Узбекский язык обучения	25.3%	28.6%
Гендер		
Девочки	31.3%	20.0%
Мальчики	30.4%	21.3%

Раздел:
Земля и космос

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	32.8%	18.5%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	39.3%	8.7%
Школы обл. центров и мал. гор.	33.7%	16.7%
Сельские школы	31.5%	20.6%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	31.6%	19.2%
Русский язык обучения	37.5%	15.0%
Узбекский язык обучения	26.9%	24.6%
Гендер		
Девочки	33.1%	17.9%
Мальчики	32.5%	19.1%

Анализ результатов учащихся по аспектам освоения курса «Родиноведение»

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 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 исследования, доступными для этого возраста, 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 воздушным шариком, заполненным теплым воздухом, 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. Результаты учащихся по аспектам освоения курса Родиноведение показаны на Диаграмме 37.

Диаграмма 37. Результаты учащихся по аспектам освоения курса Родиноведение

	% учащихся		
	не делавших попытки ответить	не справившихся с заданиями	справившихся с заданиями
Концептуальное понимание	2 3	4 2	3 5
Научное исследование	2 4	4 4	3 2
Практическое рассуждение	2 4	4 9	2 7

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 невысок и составляет всего 35% (Диаграмма 37). 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. Надо отметить, что в 2014 году учеников, которые пропускали задания на концептуальное понимание, оказалось значительно больше, чем в исследовании 2009 года: 23% в 2014 году против 8.4% в 2009 году в целом по республике.

Если сравнивать результаты учащихся 4-х классов в указанном выше аспекте освоения вопросов естествознания по категориям школ (Таблица 24), то необходимо отметить, что с такими заданиями учащиеся *г. Бишкека* справились на 45 %, что гораздо выше, чем в среднем по республике – 35 %.

Значительно хуже справились с такими заданиями учащиеся школ *областных центров и малых городов* (37.5%) и *сельских* школ (32.7%). А почти каждый пятый ученик (20.1% и 25.2% соответственно) из этих двух категорий школ даже не делал попытки ответа.

Анализ результатов **по языкам обучения** показывает, что лучше владеют концептуальным пониманием четвероклассники, обучающиеся на **русском** языке: 42.3% учащихся, справившихся с заданиями на концептуальное понимание, обучаются в школах с русским языком обучения. Учащихся с **кыргызским** языком обучения, давших правильные ответы оказалось 32.7%, с **узбекским** – 28.4%.

Если сравнивать результаты по **гендерному** признаку, то с заданиями на концептуальное понимание **девочки** и **мальчики** справились почти одинаково – 35.5% и 34.5% соответственно.

Если сравнивать результаты 2014 года с результатами исследования 2009 года по категориям школ, языкам и гендеру, то в Бишкеке и в школах села отмечается снижение правильных ответов на 2-4%. Такая же картина наблюдается в школах с кыргызским и русским языками обучения. Результаты школ областных центров и малых городов, а также школ с узбекским языком обучения выросли на 1 – 1.5%.

Таблица 24. Результаты учащихся по аспектам родиноведения. Концептуальное понимание.

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	35.0%	22.5%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	45.1%	10.8%
Школы обл. центров и мал. гор.	37.5%	20.1%
Сельские школы	32.7%	25.2%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	32.7%	23.3%
Русский язык обучения	42.3%	18.1%
Узбекский язык обучения	28.4%	30.9%
Гендер		
Девочки	35.5%	21.6%
Мальчики	34.5%	23.4%

Научное исследование

Число учащихся, справившихся с заданиями исследовательского характера (научное исследование) в целом по республике ещё меньше – 32% (Диаграмма 37). При этом почти каждый четвёртый ученик (24%) даже не пытался выполнять задание такого плана. 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. Успешное овладение естественнонаучными знаниями возможно только, если получаешь эти знания не только из описаний, данных в учебнике и из рассказа учителя, а из личных наблюдений под руководством учителя, исследуя изучаемый объект, планируя и проводя эксперимент, обобщая и анализируя результаты своих опытов.

Если рассматривать результаты выполнения заданий по аспекту *научные исследования* в зависимости от **категории школ** (Таблица 25) то можно отметить, что ученики школ г. **Бишкек** показали почти такой же результат – 42,3% – как и при выполнении заданий на концептуальное понимание (45,1%). Процент пропусков этих двух аспектов освоения также мало отличается. Учащихся, справившихся с заданиями в школах **малых городов и областных центров** существенно меньше - 33,6%, еще меньше справившихся оказалось в **сельских** школах – 29.6%.

Сравнение этих результатов с результатами 2009 года показывает, что четвероклассники школ города Бишкек стали хуже справляться с заданиями на научное исследование на 4,5%, в то время как результаты учащихся других категорий школ остались без изменения. Тем не менее, показатели учащихся школ Бишкека остаются более высокими. Резуль-

таты четвероклассников в зависимости от **языка обучения** распределились следующим образом: учащихся с **русским** языком обучения, успешно выполнивших задания на научное исследование – 36%, с **кыргызским** – 30,8%, с **узбекским** – 26%.

Необходимо отметить, что в школах с русским языком обучения этот показатель за последние 5 лет значительно понизился (на 7%), с кыргызским – только на 1%, а с узбекским даже повысился на 2%.

Девочки справились с заданиями такого плана немного лучше (32.9%), чем **мальчики** (30.7%).

Таблица 25. Результаты учащихся (в %) по аспектам родиноведения. 4 класс
Научное исследование

Группы	% учащихся,	
	справившихся с заданиями	не делавших попытки ответить
Все школы, участвовавшие в исследовании НООДУ	31.8%	23.9%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	42.3%	13.5%
Школы обл. центров и мал. гор.	33.6%	21.5%
Сельские школы	29.6%	26.3%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	30.8%	24.5%
Русский язык обучения	35.9%	19.0%
Узбекский язык обучения	26.1%	34.1%
Гендер		
Девочки	32.9%	22.6%
Мальчики	30.7%	25.1%

Практическое рассуждение

Хуже всего учащиеся 4-х классов справились с заданиями на *практическое рассуждение*. В целом по республике с такими заданиями справилось только 27.4% учеников, не делали попытки отвечать – 23.5% (Диаграмма 37). Это говорит о том, что подавляющее большинство четвероклассников республики 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.

Из сказанного следует, что получаемые учениками знания 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** (Таблица 26) показывает, что учащиеся школ г. **Бишкек** лучше справляются с практическими заданиями (36.1%), чем ученики школ **областных центров и малых городов** (28.3%) и **сельских** школ (25.8%). Причём четвероклассники школ г. Бишкек гораздо чаще пытаются отвечать на такие задания, чем их сверстники из других категорий школ: так, 26.1% учащихся сельских школ не делали попыток давать ответ на практические задания, в то время как из школ г. Бишкек таких учеников оказалось почти вдвое меньше – 12.2%.

Однако по сравнению с соответствующими показателями исследования 2009 года результаты четвероклассников школ города Бишкека понизились более всего - на 9%, в то время как в школах областных центров и малых городов и сельских школах снижение результатов несколько меньше - 4% и 3% соответственно.

Если сравнивать результаты **по языкам обучения**, то больший процент справившихся с заданиями на практическое рассуждение оказался у четвероклассников с **русским** языком обучения – 32.1%. Среди учеников с **кыргызским** языком обучения таких оказалось – 26%, а с **узбекским** – 22.9%.

Девочки и **мальчики** справляются с заданиями на практическое рассуждение почти одинаково – 28.1% и 26.8% соответственно.

В целом сравнение результатов исследований 2009 и 2014 годов показывает, что произошло снижение уровня образования по всем аспектам курса «Родиноведение». Причем в большей мере тенденция к снижению результатов отмечается у четвероклассников школ Бишкека и школ с русским языком обучения.

Таблица 26. 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	27.4%	23.5%
Категории школ		
Школы г. Бишкек	36.1%	12.2%
Школы обл. центров и мал. гор.	28.3%	21.0%
Сельские школы	25.8%	26.1%
Языки обучения		
Кыргызский язык обучения	26.0%	24.1%
Русский язык обучения	32.1%	19.6%
Узбекский язык обучения	22.9%	31.6%
Гендер		
Девочки	28.1%	22.7%
Мальчики	26.8%	24.4%

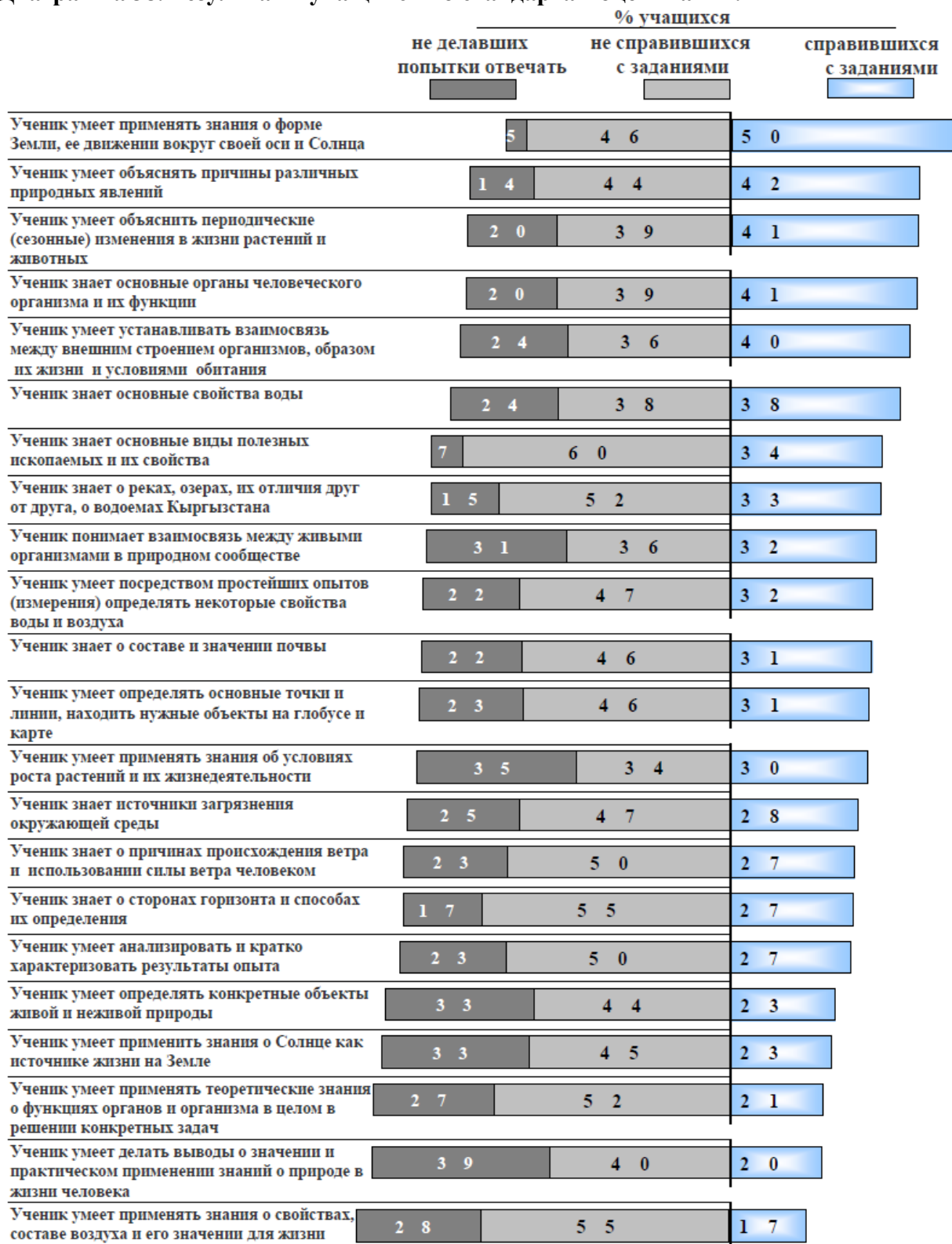
Анализ результатов тестирования учащихся 4-х классов по родиноведению по стандартам оценивания

Для оценивания уровня образовательных достижений учащихся 4-х классов по родиноведению в соответствии с Госстандартом в рамках трёх направлений, содержание которых было описано выше, было разработано 22 стандарта оценивания: по указанным выше направлениям: «Земля и космос» – 5 стандартов, «Физический мир» – 9 стандартов и «Живая природа» – 8 стандартов оценивания. Каждый стандарт оценивания – это определенное умение, которое оценивается заданиями теста. Количественное соотношение стандартов оценивания согласуется с количеством программных часов, отведённых для изучения в указанных предметных направлениях.⁴

На Диаграмме 38 представлены результаты учащихся по стандартам оценивания.

⁴ С результатами каждого из стандартов оценивания можно ознакомиться в Приложении к данному отчету на сайте www.testing.kg

Диаграмма 38. Результаты учащихся по стандартам оценивания.



Из сравнения результатов учащихся по стандартам оценивания следует, что лучше всего четвероклассники справились с заданиями, при выполнении которых надо применить *знания о форме Земли и ее движении вокруг своей оси и Солнца* (направление «Земля и космос»). В целом с заданиями этого стандарта справилось 50% протестированных учащихся, и только 4.6% четвероклассников оставили эти задания без ответа. Если смотреть по категориям школ, то, как и в целом по тесту, учащиеся школ Бишкека показали лучший результат (55% справились с заданиями), а сельских школ – худший (49% справились с за-

даниями). Четвероклассники школ с русским и кыргызским языками обучения выполнили эти задания с одинаковым успехом – 50.5% и 50.1% соответственно. Причем мальчиков, давших правильные ответы на задания этого стандарта, оказалось на 1% больше, чем девочек (см. Приложение 3 на сайте www.testing.kg). Одной из причин относительно успешного выполнения задания данного стандарта может быть то, что тема «Земля и Солнце» в основном изучается в 4 классе во II и III учебных четвертях, то есть непосредственно перед проведением исследования. Самый низкий результат показали четвероклассники при выполнении заданий стандарта, оценивающего умение *применять знания о свойствах, составе воздуха и его значении для жизни* (направление «Физический мир»). В целом по республике с заданиями этого стандарта справились только 17% учащихся. Надо отметить большую разницу в успешности выполнения заданий в рамках этого стандарта учащимися разных категорий школ. Так, среди школьников Бишкека 25.8% учащихся справились с такими заданиями, а среди учащихся сельских школ – только 15.1%. Возможно, причиной такой разницы является то, что при изучении составных частей воздуха, его способности расширяться при нагревании и сжиматься при охлаждении, растворяться в воде, поддерживать горение и т.д., необходимо проведение на уроках достаточного количества опытов. Очевидно, что по ряду причин (возможно, из-за слабой материальной базы) учителя начальных классов сельских школ не уделяют должного времени на уроках родиноведения проведению практических и лабораторных работ, зачастую просто игнорируя их. В пользу этого предположения говорят результаты выполнения учащимися заданий на умение посредством простейших опытов определять свойства воды и воздуха. Если с заданиями этого стандарта справились 45.3% четвероклассников школ Бишкека, то из школьников сельских школ таких оказалось только 27.5%. Соответственно, об основных свойствах воды знают 58.3% школьников Бишкека и только 33.3% - школьников сельских школ. Разница составляет 25% (!).

Что касается остальных 20 стандартов оценивания учащихся 4-х классов по основам естествознания, то по результатам исследования в них условно можно выделить три группы. Первая – это стандарты, с заданиями которых справилось в целом около 40% четвероклассников (относительно легкие). К этой группе относятся пять стандартов, которые оценивают умение *объяснять причины природных явлений, сезонные изменения в жизни растений и животных, устанавливать связь строения организма с условиями его обитания*, а также *знание основных органов человека и знание основных свойств воды*. В них входят такие вопросы, как «Почему идет дождь?», «Что такое туман?», «Зачем человеку глаза, уши, нос?», «Как образуются облака?», «От чего появляется тень?» Они интересуют ребенка с раннего детства, в том возрасте, когда очень высок познавательный интерес к окружающему миру. И ответы на них ребенок получает из самых разных источников: от своих старших товарищей, из прочитанных рассказов, из просмотренных образовательных фильмов.

Это может объяснить тот факт, что самым легким заданием теста оказался вопрос: «Какая птица осенью улетает на юг?» (Ласточка, ворона, беркут, воробей). Правильно на этот вопрос ответили 63% четвероклассников школ с кыргызским языком обучения, 66% - с русским языком и 59% - с узбекским языком обучения. И это несмотря на то, что в учебниках Родиноведения (1-4 класс) информация о том, какие птицы улетают осенью на юг, а какие – нет, отсутствует.

Вторую группу стандартов, с заданиями которых справилось от 27% до 34% учащихся, то есть примерно треть всех протестированных четвероклассников составили 11 стандартов. Это стандарты, относящиеся ко всем трем направлениям. Они включают в себя задания, требующие от учащихся знаний, которые можно получить именно на уроке из рассказа учителя, из прочитанной учебной литературы, при работе с наглядными пособиями.

Только 31 % учащихся в целом по республике умеет находить нужные объекты на глобусе и карте. В Бишкеке таких четвероклассников – 39.2%, а в сельских школах и того меньше

– 29.1%. Причиной столь низких результатов является либо отсутствие наглядных пособий на уроке (глобусов и карт), либо недостаточное количество практических занятий, если не полное их отсутствие.

Подтверждением этому являются результаты выполнения одного из заданий упомянутого стандарта: «Определи по приведенной выше карте Кыргызстана, какой из областных центров находится западнее всего? (Нарын, Каракол, Ош, Баткен)». Справились с этим заданием только 26% учащихся школ с кыргызским языком обучения, 31% - с русским языком и 21% - с узбекским языком обучения. Результаты далекие неутешительные, несмотря на то, что для ответа на приведенный вопрос в ученике Мамбетовой З. «Родиноведение», 3 класс на страницах 27 и 33 есть вся необходимая информация.

Вряд ли школьник сможет определить стороны горизонта по компасу (с такими заданиями справились только 27.3% учащихся в целом по республике), если он никогда не видел этого компаса или не прочитал в учебнике о том, что синий конец его стрелки всегда указывает на север (З.Мамбетова «Родиноведение» 3 класс, стр. 29).

Еще одним наглядным примером того, что знания учащихся в значительной мере зависят от наличия и качества учебника, а также от наличия и использования на уроке демонстрационных и наглядных пособий являются результаты выполнения заданий стандарта, оценивающего знания основных видов полезных ископаемых и их свойств.

На вопросы о горных породах и полезных ископаемых пытались отвечать наибольшее число учащихся, принявших участие в исследовании – 93%, и они дали при этом наибольший процент неправильных ответов из числа всех стандартов оценивания – 60 %.

Причем количество четвероклассников, справившихся с заданиями этого стандарта, почти одинаково для школ всех категорий и составляет 35% - 33%. Из приведенных результатов можно сделать предположение, что в большинстве школ республики отсутствуют или не используются на уроках коллекции горных пород, минералов и полезных ископаемых.

Так, например, на вопрос «Какое полезное ископаемое транспортируют по трубам?» (Золото, нефть, кварцевый песок, алюминиевую руду) правильно ответили только 22% учеников школ с кыргызским языком обучения, 43% - с узбекским языком и 53,5% - с русским языком обучения. Если бы ученик на уроке имел возможность подержать в руках коллекционные образцы горных пород и полезных ископаемых, то результаты выполнения этого задания были бы гораздо выше, чем тогда, когда он только прочитал об этом в учебнике. («Родиноведение» 3 класс, стр. 117).

Наиболее сложными оказались задания третьей условно выделенной группы стандартов, в которую входят четыре стандарта оценивания. С этими заданиями справились в среднем около от 20% до 23% школьников, то есть только каждый пятый из числа принявших участие в исследовании. Стандарты, оказавшиеся в группе наиболее сложных, оценивают *умения применять знания о Солнце, как источнике жизни, о функциях органов и организмов для решения задач, определять объекты живой и неживой природы, делать вывод о значении знаний о природе в жизни человека*. Большинство из этих стандартов оценивания относятся к направлению «Живая природа». Хотя результаты учащихся по указанным стандартам должны быть выше, ведь задания этих стандартов связаны с объектами, наблюдаемыми в природе и хорошо знакомыми четвероклассникам из повседневной жизни.

Причина этого факта видится в том, что ответы на задания, оказавшиеся наиболее трудными, не лежат на поверхности, а требуют от учащегося более высоких мыслительных операций, таких как анализ и синтез.

Как показывают результаты исследований, проводимых в рамках других международных и национальных исследований, учащиеся школ нашей республики легче справляются с заданиями, проверяющими умения воспроизводить простые знания и приводить примеры для подтверждения правильности уже сформулированных выводов. Задания, требующие применения более высоких уровней мыслительной деятельности, вызывают у них серьезные затруднения. Такая тенденция прослеживается уже в начальном звене нашей школы.

В доказательство приведем результаты настоящего исследования. В тесте по родиноведению четвероклассникам были предложены два разных задания из направления «Живая природа». В одном из этих заданий надо было записать ответ на вопрос: «Для чего птицы делают гнёзда?». В учебнике Мамбетовой З. «Родиноведение» 2 класс на стр. 86 сказано: «Зачем же птице гнездо? В нем она по сути не живет, а только откладывает яйца и выводит птенцов».

Для выполнения приведенного задания надо было только воспроизвести информацию, изложенную в учебнике, однако с ним справились только 46% учащихся школ с кыргызским языком обучения (28% не дали ответ), 45.5% - с русским языком обучения (23.5% не пытались отвечать) и 43,4% - с узбекским языком обучения (35.4% - не пытались отвечать).

В другом задании, более высокого уровня, надо было записать ответ на вопрос: «Для чего верблюду горб?». В учебнике Мамбетова З. «Родиноведение» 3 класс на стр. 99 написано: «Животные, обитающие в пустыне, приспособлены к жаре и засухе. Одно из них – верблюд. Он может долго обходиться без воды и корма».

То есть, прямого ответа на вопрос данного задания в учебнике нет. Чтобы правильно ответить на него, ученик должен проанализировать информацию учебника, установить причинно-следственную связь и сделать вывод, то есть проявить свои мыслительные способности на более высоком уровне, уровне анализа и синтеза. Результат выполнения этого задания говорит сам за себя: правильно ответили на данный вопрос только 4% (!) учащихся на кыргызском языке (43% не пытались отвечать), 11% – на узбекском языке (54.3% не давали ответа) и 21% - на русском языке (36.6% не пытались отвечать).

Из сравнения приведенных выше результатов напрашивается вывод о том, что наша школа уже на начальном этапе учит запоминать и воспроизводить знания и не учит анализировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы, применять изученный материал в новых ситуациях и для решения конкретных задач.

Если сравнивать результаты учащихся 4-х классов по языкам обучения, то требования по всем разработанным стандартам лучше выполнили учащиеся школ с русским языком обучения за исключением одного стандарта, оценивающего понимание взаимосвязи между живыми организмами в природном сообществе. С требованиями этого стандарта четвероклассники школ с кыргызским языком обучения справились на 2% лучше, чем учащиеся школ с русским языком обучения и на 6% лучше, чем ученики школ с узбекским языком обучения.

Что касается разницы в успешности результатов учащихся школ с русским и кыргызским языками обучения, то при выполнении требований почти половины стандартов она оказалась существенной – от 10% до 15%. Например, задания стандарта, оценивающего знания учащимися основных органов человеческого организма и их функций, выполнили 53% четвероклассников из школ с русским языком обучения и 38% учеников из школ с кыргызским языком обучения.

Наименее успешными оказались ученики школ с узбекским языком обучения: требования большинства стандартов оценивания они выполнили в среднем на 5-6% хуже, чем четвероклассники школ с кыргызским языком обучения, за исключением пяти стандартов, с заданиями которых они справились лучше.

Что касается разницы результатов по гендерному признаку, то мальчики несколько лучше разбираются в вопросах о форме Земли и ее движении вокруг Солнца, о реках и озерах, о причинах природных явлений, о составе и значении почвы. В остальном, с очень небольшой разницей в 1-2% девочки по знаниям и умениям превосходят мальчиков.

Некоторые выводы

- Ни один из предложенных трех типов заданий не был для четвероклассников легким. Задания в выборе ответа из четырех предложенных вариантов, менее всего пропускались четвероклассниками, однако именно в них был допущен наибольший

процент ошибок. Задания с развернутым конструируемым ответом оказались наиболее трудными. Следовательно, можно сделать вывод, что на уроках Родиноведения четвероклассники редко дают полные аргументированные ответы и высказывают собственное мнение.

- По всем трем направлениям исследования: «Живая природа», «Физический мир» и «Земля и космос» с заданиями справились примерно равное количество учащихся. Это позволяет судить о том, что знания четвероклассников по всем этим направлениям на одинаково низком уровне. По сравнению с результатами исследования 2009 года уровень достижений учащихся по всем направлениям несколько снизился, особенно заметно снижение по направлению «Живая природа».
- Уровень четвероклассников по всем трем аспектам освоения предмета: концептуальное понимание, научное исследование и практические рассуждения довольно низкий. Но с заданиями на концептуальное понимание учащиеся справились лучше всего. Далее по сложности следуют задания на научные исследования, и хуже всего результаты выполнения заданий на практическое рассуждение. Это значит, что задания исследовательского характера учащимся не понятны, они не умеют применять знания для решения практических и новых задач. По сравнению с результатами исследования 2009 года произошло снижение уровня освоения предмета «Родиноведение» по всем трем аспектам. Наиболее сильно это заметно по результатам выполнения заданий учащимися школ Бишкека и школ с русским языком обучения.
- Из результатов выполнения заданий, разработанных по стандартам оценивания видно, что учащимся сложно было отвечать на вопросы, для ответа на которые не достаточно информации из учебника. Для того, чтобы успешно справиться с ними, на уроках по родиноведению необходимо проведение практических и лабораторных работ. Из этого следует, что учителя не уделяют достаточного внимания экспериментальной части курса. Также из результатов исследования можно сделать вывод, что в школах недостаточно демонстрационных и наглядных пособий.
- Результаты исследования показали, что четвероклассники лучше выполняют задания, где необходимо вспомнить и воспроизвести полученные знания, чем задания, в которых нужно проанализировать информацию, установить причинно-следственные связи и сделать вывод, а также применить знания в новых ситуациях и для решения конкретных задач.
- Из трех категорий школ самые высокие результаты по родиноведению показали четвероклассники из школ Бишкека. Учащиеся школ областных центров и малых городов продемонстрировали более низкие результаты, а самые низкие результаты показали ученики сельских школ.
- Четвероклассники из школ с русским языком обучения справились с заданиями по родиноведению лучше, чем учащиеся школ с кыргызским языком обучения. Наиболее слабые результаты показали учащиеся школ с узбекским языком обучения.
- Девочки с небольшой разницей в 1-2% справились с заданиями по родиноведению лучше, чем мальчики.

5. 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. Ниже представлены основные результаты анкетирования. Более полное описание можно найти на сайте www.testing.kg

5.1 Ответы на вопросы анкеты для администрации школ

Анкетирование администраторов школ дает возможность увидеть, как структура и организация школы, обеспеченность ее педагогическими кадрами и материальными ресурсами влияют на уровень образовательных достижений учащихся; с тем, чтобы иметь более полное представление о том, что могло стать дополнительными факторами влияния на результаты тестирования учащихся. Анкета для администрации школы содержала 4 раздела и состояла из 30 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, наполняемости школы в 4-х классах. 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 - 2014 принимали участие 204 администратора школы. Из них 130 администраторов работают в школах с кыргызским языком обучения, 55 - в школах с русским языком и 19 – в школах с узбекским языком обучения. Всего на вопросы анкеты для администрации школы ответило 57.8% директоров и 42.2% завучей. Более подробную информацию об ответах на вопросы анкеты для администрации школы можно найти в Приложении к данному отчету на сайте www.testing.kg.

Личность администратора

Первая группа вопросов касалась личности администратора. Результаты анкетирования показали, что, как и в 2009 году, в школьной администрации в целом по стране работает больше женщин (75.0%), чем мужчин (23.5%). При этом в школах с русским языком обучения почти все опрошенные администраторы - женщины (90.9%), тогда как в школах с кыргызским языком администраторы мужчины составляют 26.2%, а в школах с узбекским языком – почти половину (47.4%). Примерно такое же соотношение отмечалось и в исследовании 2009 года.

В большинстве своем в школьной администрации работают люди с высшим педагогическим образованием (93.6%).

Ответы на следующий вопрос: «Сколько лет Вы работаете в этой должности?» показывают, что, как и в 2009 году, почти половина (46.1%) школьных администраторов работает на этой должности сравнительно недавно, от одного до пяти лет. При этом число администраторов, проработавших в этой должности более 15 лет, по сравнению с 2009 годом увеличилось на 4% (20.6% против 16.5%).

На вопрос «*Имеете ли Вы возможность повышать свою квалификацию как администратор школы?*» 96.1% всех опрошенных ответили «Да», что также на 3.0% больше, чем в 2009 году.

Структура и организация школы

Ответы на вопрос о *типе школы* показывают, что в исследовании 2014 года принимали участие только государственные школы. Из них 86.8% составили обычные общеобразовательные школы, 7.4% - гимназии, 3.4% - лицеи, 1,0% составили учебно-воспитательные комплексы и 0.5% интернаты. В исследовании 2009 года была примерно такая же выборка: 88.1% обычных средних школ, 9.3% гимназий и 2.1% лицеев и 0.5% школ-интернатов. Как и в 2009, в 2014 году была применена стратифицированная выборка на основе вероятности, пропорциональной размеру школы. Страты включали в себя категории школ (школы г. Бишкек, школы областных центров и малых городов), языки обучения (кыргызский, русский, узбекский) и административные области Кыргызстана.

По результатам анкетирования в целом по выборке, в 2014 году в одном классе училось от 20 до 40 четвероклассников (63.2%). Однако встречаются и такие школы, в которых средняя наполняемость классов превышает 50 учеников (8.3%). Есть школы (13.2%) и со средней наполняемостью менее 15 человек в классе. Больше всего классов с наполняемостью 20-40 учеников оказалось в школах с русским языком обучения, там они составляют 81.9%. В школах с кыргызским (56.9%) и узбекским языками обучения (57.9%) классов с такой наполняемостью меньше. Но если в школах с кыргызским языком обучения более 30% четвероклассников учатся в классах, где меньше 20 учеников, то в школах с узбекским языком обучения большое число учащихся (26.4%) учатся в школах, где четвероклассников больше сорока и даже больше 50 в одном классе.

Школьные администраторы отметили в анкетах, что все учителя начальной школы имеют возможность повышать свою квалификацию и в виде регулярного прохождения курсов повышения квалификации (95.1%), и в ходе работы методической секции учителей начальной школы (95.6%), а также получая регулярную методическую помощь более опытных учителей начальных классов (97.1%). Серьезной проблемой, по их мнению, является недостаток методической литературы в школе.

Материальные ресурсы школы

Далее в анкете для администраторов шел ряд вопросов *об оснащении школы*.

На основании ответов на этот вопрос можно сделать вывод, что из необходимого оснащения в начальной школе имеются таблицы, плакаты (82.4%) и карты Кыргызстана (85.8%). В то же время остро не хватает пособий для изучения естествознания (муляжей, гербариев, образцов полезных ископаемых и др.) и физических приборов. Что-то из перечисленного есть только в половине школ. Видеомagneитофоны есть в 53.9% школ, а проекторы - в 34.8% школ. И практически нет компьютерных обучающих программ (есть в 6.4% школ). Интерактивные доски есть менее чем в 10% школ.

Отвечая на вопрос о том, есть ли в школьной библиотеке нужные книги, администраторы давали противоречивую информацию. С одной стороны, они отметили, что *методическая литература по предметам, изданная после 2000 года*, есть более чем в 80% школьных библиотек. Отвечая же на вопрос: *На сколько % учителя 4 класса обеспечены методической литературой?*, администраторы отметили, что в среднем только на 53.4%. Но и эта информация кажется нам не вполне достоверной, так как учителя начальной школы отмечали в своих анкетах, что им трудно найти нужную методическую литературу (76.3%), что они испытывают трудности методического характера при проведении уроков в 4 классе.

Следует также отметить, что методической литературы на русском языке по-прежнему имеется заметно больше, чем на кыргызском или на узбекском языках.

Так же существуют проблемы и с литературой для детей. Художественная литература для начальной школы, согласно ответам администраторов, есть в 73.5% библиотек, а научно-познавательная литература для учащихся начальных классов в 39.2% библиотек, справочная литература есть в половине школьных библиотек. При этом и художественной, и научно-познавательной литературой школы с русским языком обучения обеспечены несколько лучше: 83.6% администраторов отметили, что художественная литература для начальной школы в их библиотеке есть, и 58.2% ответили положительно в отношении научно-познавательной литературы. В школах с кыргызским языком обучения 70.8% администраторов подтвердили, что художественная литература для начальной школы у них есть и 33.1% отметили то же в отношении научно познавательной литературы. Школы с узбекским языком обучения оказались хуже обеспечены книгами: 63.2% имеют художественную литературу и 26.3% научно-познавательную. Таким образом, школьные администраторы отмечают, что книги в школьной библиотеке есть, но информация, полученная из анкет учителей, этого не подтверждает. Скорее всего, в библиотеке нет именно тех книг, которые нужны для обучения. Только половина учителей может *часто* рекомендовать учащимся дополнительную художественную литературу для внеклассного и самостоятельного чтения и только 20.2% учителей могут порекомендовать на уроке родиноведения дополнительные книги по изучаемому материалу.

На основании ответов на вопрос: «*На сколько процентов Ваша школа обеспечена учебниками?*», можно сделать следующие выводы. В среднем школы Кыргызстана обеспечены учебниками на 78.8% , что на 4.6% больше, чем в 2009 году. Но эта информация также противоречит ответам учителей, которые в своей анкете отмечали, что 25.7% их учеников пользуются одним учебником чтения на 3 и более учеников, 22.3% учебником математики и почти 30% одним учебником родиноведения на троих и более учеников.

Педагогические кадры школы

Следующие три вопроса касались *кадрового состава учителей начальной школы*. Из ответов администраторов на вопросы анкеты следует, что начальные школы испытывают серьезный недостаток учителей начальной школы: в 47.5% школ не хватает 1-2 учителей, в 8.3% школ имеются 3-4 вакантные ставки учителей начальной школы. В некоторых школах не хватает 5-6 учителей начальной школы. И 38.2% школьных администраторов оставили этот вопрос без ответа.

Недостаток учителей начальной школы в большей степени испытывают школы с узбекским и русским языками обучения. 63.2% опрошенных администраторов школ с узбекским языком обучения отметили, что в их школах не хватает 1-2 учителей начальной школы. В 21.8% школ с русским языком обучения, принимавших участие в исследовании, не хватает по 3-4 учителя, и еще в 12.7% не хватает даже 5-6 учителей.

Так же из ответов администраторов видно, что почти в половине школ есть учителя начальной школы, которые работают не по профилю, указанному в дипломе. Больше всего таких учителей работает в школах с русским языком обучения (72.7%), заметно меньший процент в школах с узбекским языком (52.6%) и меньше всего (47%) в школах с кыргызским языком обучения. На этот вопрос не ответили 36.3% администраторов.

При этом качеством кадрового состава школы *вполне удовлетворены* 59.3% администраторов и 40.2% отметили ответ *удовлетворены*.

Следующий вопрос касался *факторов, затрудняющих учебный процесс* в начальной школе. По мнению администраторов школ, более всего (так считает более 60%) на процесс обучения влияет недостаточное количество компьютеров в школах, отсутствие выхода в интернет и недостаточное количество программного обеспечения. На втором месте по

значимости (так считает более половины администраторов) оказалось недостаточное количество или несоответствие лабораторного оборудования, используемого в начальных классах, и учебных материалов (учебников и учебных комплексов). Заметно меньше беспокоит администраторов недостаток квалифицированных преподавателей начальных классов. Отвечая на этот вопрос, 50.5% администраторов отметили в анкете, что их несколько не затрудняет недостаток хороших учителей и еще 21.6% отметили ответ «очень мало».

Менее всего, по мнению администраторов, влияют на учебный процесс в начальной школе сельхозработы и отсутствие отопления в школах.

Следующие два вопроса анкеты касались дополнительных мероприятий, которые предлагала школа своим учащимся в этом году. Администраторы отметили, что в основном это были занятия спортом (88.2%), помощь пожилым людям (74.5%), клуб книголюбов (74.5%) и кружок математики (62.3%). Кружок юных натуралистов предлагался несколько реже (44.6%), но в целом, по утверждениям администраторов, в школе проводится очень много дополнительных занятий. Однако крайне низкие результаты тестирования четвероклассников показали, что, либо дополнительные мероприятия по предметам не проводились в большинстве случаев, либо они не оказали никакого влияния на результаты тестирования четвероклассников.

К участию в творческих студиях: школьном театре (43%), занятиям музыкой в школьной музыкальной группе, хоре или оркестре (41.7%) или выпуску школьного журнала (46.6%) четвероклассники привлекались несколько реже. Но, опять же, если в школе есть и театр, и хор, и журнал, то почему же в этой школе такие низкие результаты четвероклассников по чтению и пониманию прочитанного?!

Следующий вопрос касался дополнительных занятий для учащихся 4 классов, испытывающих трудности в обучении. Большинство администраторов отметило (90.2%), что в их школах проводятся дополнительные занятия, направленные на развитие навыков чтения, математики (89.2%). Более 30% администраторов подтвердило наличие в их школах специальных классов выравнивания, в которых обеспечен особый подход к тем, кто испытывает разного рода трудности в обучении. Эта цифра кажется нам преувеличенной, так как мы знаем, что у учителей начальной школы нет времени часто они ведут по 2 начальных класса, а некоторые из них имеют еще и учебные часы в средней школе (См. в Приложении Анкету для учителя). Да и результаты учащихся не подтверждают эти данные.

Следующие два вопроса касались методов оценивания четвероклассников и целей оценивания. Отвечая на первый из вопросов, администраторы отметили, что в их школе оценивание четвероклассников чаще всего происходит на основе личного суждения учителя (62.7%), кроме того в некоторых школах для оценивания четвероклассников используются тесты, разработанные учителем (41.7%). Отрадно отметить, что в 42.2% школ оценивание осуществляется на основе подбора работ учащегося, и это демонстрирует его прогресс и достижения в обучении и внеклассной работе (Портфолио учащегося). Стандартизированные тесты, специальные задания и проекты для четвероклассников, согласно ответам администраторов школ, практикуются в школах значительно реже.

Школьные администраторы отметили в анкетах, что, в первую очередь, оценивание четвероклассников в их школах происходит для того, чтобы отслеживать прогресс всей школы из года в год (97.1%), затем, чтобы сделать выводы о работе преподавателей (96.6%), а также для того, чтобы выявить те аспекты обучения, которые можно было бы улучшить (87.7%). Но эти цифры не внушают доверия, потому что они расходятся с результатами тестирования учителей тех же школ. Учителя в своих анкетах, отмечали, что если учащиеся получают по предмету много плохих оценок, то это, в первую очередь, является сигналом для родителей, чтобы они усилили контроль за своими детьми (80.8%), затем для са-

мих учащихся, чтобы они лучше готовились к урокам. И только в последнюю очередь это является сигналом для учителя, чтобы он сделал изменения в своем преподавании (65.4%). Администраторы также подчеркивали важность оценивания для того, чтобы информировать родителей о прогрессе, который делает их ребенок (93.1%). Но вот принятие решения об объединении учащихся по уровню их подготовки в классы или подгруппы для проведения занятий или для принятия решения об оставлении учащегося на второй год реже всего происходит на основе оценивания. Немногим более половины администраторов отметили, что в их школе происходит и такое оценивание.

24.0% администраторов отметили, что не используют оценивание учащихся, чтобы сравнить свою школу с другими школами, хотя такая информация могла бы оказаться очень полезной. Если результаты сравнения показывают, что образовательные достижения учащихся какой-то школы выше, чем других школ, это могло бы повысить рейтинг школы, например, в глазах родителей и общественности.

Следующий вопрос касался факторов, которые мешают учащимся учиться. Отвечая на этот вопрос, администраторы школ должны были рядом с каждым предложенным им утверждением отметить ответ: *не влияет, очень мало влияет, в некоторой степени* или *очень сильно влияет*. Наиболее важными факторами администраторы считают пропуски занятий как учащимися (23.5%), так и преподавателями (24.5%), употребление учащимися алкоголя или наркотиков (27.5%). Но отрадно видеть, что некоторые администраторы отмечают, что важными факторами, влияющими на образование четвероклассников, являются и заниженный уровень требований преподавателей к учащимся (43.1% отметили этот фактор как влияющий в некоторой степени), и несоответствие преподавания индивидуальным потребностям учащихся (37.7%), и то, что учащихся не поощряют к полному раскрытию их возможностей (38.2%). Влияющими факторами оказались и то, что учащиеся не уважают своих преподавателей (только 41.7% отметили этот фактор как не влияющий, остальные отметили его влияние в той или иной степени), и то что между учителями и учениками складываются неудовлетворительные взаимоотношения (только 37.3% отметили, что этот фактор не влияет на образование), и то, что персонал школы сопротивляется переменам, и то, что одни учащиеся страдают от запугивания и агрессии других учащихся.

Отвечая на вопрос: *«Какое из ниже следующих утверждений лучше всего характеризует ожидания родителей по отношению к Вашей школе?»*, более половины администраторов (52.0%) отмечали, что «Незначительная часть родителей настаивает на том, чтобы наша школа обеспечивала достижение учащимися высоких образовательных стандартов». Менее трети администраторов отметили, что существуют родители, которые ожидают, что их школа обеспечит очень высокий уровень образовательных результатов детей. И 11.8% администраторов отметили, что почти нет родителей, которые бы настаивали на том, что школа должна обеспечить их детям высокий уровень образовательных достижений.

При этом администраторы отметили в анкетах, что информируют родителей о достижениях учеников в отношении государственных стандартов (91.7%) а так же об успехах их детей по сравнению с успехами других четвероклассников (84.8%). Об успехах своих детей в сравнении с успехами четвероклассников из других школ родителей информируют только в половине случаев. Хотя и эта невысокая цифра не вызывает большого доверия.

Ответы на следующий вопрос анкеты показывают, что хотя данные об образовательных достижениях учащихся школы постоянно отслеживаются административными органами, они далеко не всегда используются для поощрения коллектива школы. Например, они не имеют значения при оценке деятельности директора школы или при принятии решения об обеспечении школы учебно-методическими ресурсами. Хотя школы, которые обеспечи-

вают своим учащимся более высокий образовательный уровень, должны быть известны общественности и родителям, их необходимо всячески поощрять и поддерживать.

Практически все администраторы отметили в анкетах, что в текущем году в их школах проводилась оценка (тестирование) достижений учащихся. Почти все преподаватели знакомились с планами (материалами) уроков своих коллег и посещали их занятия, были посещения уроков директорами, завучами и инспекторами (другими официальными лицами). Почти нигде не было только просмотров и анализа видео уроков и онлайн уроков в Интернет, хотя в школах есть компьютеры с выходом в Интернет.

5.1.1 Выводы в результате анализа анкет для администрации школ

- Администраторы школ – это чаще всего женщины с высшим педагогическим образованием, имеющие стаж работы более 5 лет, которые имеют возможность повышать свою квалификацию как администраторы. Но необходимо также отметить, что среди них немало таких, которые не имеют достаточного опыта работы в этой должности: более тридцати процентов администраторов работают в своей должности менее трех лет.
- Характеризуя кадровый состав своей школы, половина администраторов в анкетах отмечают, что у них в школе не хватает 1-2 учителей начальных классов. А более 12 % отметили, что в их школах не хватает от 3 до 6 учителей начальных классов. То есть более 60% школ испытывают недостаток учителей младших классов. Кроме того, в половине начальных школ есть учителя, которые работают не по профилю, указанному в дипломе. Таким образом, в школах существуют проблемы кадрового характера, которые отрицательно влияют на уровень образовательных достижений учащихся. Несмотря на это, на вопрос *Насколько вы удовлетворены кадровым составом начальной школы* 95.5% администраторов пишут, что *удовлетворены им или удовлетворены полностью*.
- Администраторы отмечают в своих анкетах высокую наполняемость начальных классов (свыше 40% школ имеют наполняемость более 35 учащихся, а 8.3% в классах с наполняемостью свыше 50 учащихся). Особенно много таких переполненных классов в школах с русским языком обучения (почти 82%). В школах с узбекским языком обучения таких классов 47.5%, в школах с кыргызским языком только 32%
- Материальное обеспечение школ, согласно ответам администраторов, нуждается в улучшении. Не во всех школах есть библиотеки. Многие администраторы отмечают недостаточное количество учебных материалов (учебников и учебных комплексов для начальной школы) или их несоответствие требованиям. Ученик, у которого уже в начальной школе не было индивидуальных учебников (а таких, согласно анкетированию учителей, почти половина) может иметь серьезные пробелы в своем образовании уже по одной этой причине.
- В половине школ не хватает методической литературы для учителей, особенно на кыргызском (49.1%) и узбекском (48.6%) языках. На русском языке школы обеспечены методической литературой на 65.2%. Если учесть, что почти в половине школ есть учителя, которые работают не по профилю, а такие много таких, педагогический стаж которых составляет менее 4 лет, то важность наличия в школе методической литературы трудно переоценить.
- Администраторы отмечают, что в школьных библиотеках ощущается дефицит научно-познавательной и справочной литературы для начальной школы.
- От 61% до 70% школ не имеют приборов, муляжей, коллекций минералов, лабораторного оборудования, необходимого для уроков естествознания.
- В большей половине школ нет видеомagneтофонов и проекторов, учебных фильмов для начальной школы, а интерактивные доски имеются менее чем в 10% начальных школ.

- Администраторы жалуются на отсутствие в начальной школе компьютеров с выходом в Интернет, при этом более 60 % администраторов считают, что отсутствие или недостаточное количество компьютеров в начальной школе *более всего* затрудняет процесс обучения.
- Большинство администраторов школ указывали в своих анкетах, что в их школах проводится множество культурно-развивающих мероприятий для учащихся начальной школы: школьные театры, оркестры, хоры, клубы книголюбов кружки любителей математики, и т.д. Практически в каждой школе, судя по ответам в анкетах, проводятся дополнительные занятия для развития навыков чтения, ликвидации пробелов по математике и т.п. Судя же по результатам тестирования, это не оказывает влияния на состояние начально образования в школах.
- Администраторы отмечают низкую заинтересованность родителей образовательным уровнем школы, в которой учатся их дети. 63% администраторов отмечают, что родители не интересуются достижением учащихся школы высоких образовательных стандартов. Однако следует отметить, что далеко не всегда у родителей есть выбор, в какой школе обучать своего ребенка. И даже в случаях, когда такой выбор имеется, у родителей нет информации, необходимой для обоснованного выбора.

5.2 Ответы на вопросы анкеты для учителей начальной школы

Анкета для учителей содержала 24 вопроса, 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 494 учителя начальной школы из всех областей республики. В исследовании принимали участие сельские школы, школы малых городов и столицы (все ответы на вопросы анкеты для учителей можно найти в Приложении к данному отчету на сайте www.testing.kg).

В исследовании НООДУ-2014 участвовали школы с кыргызским, русским и узбекским языками обучения, поэтому и анкетирование учителей проводилось на кыргызском (302 учителя), русском (143 учителя) и узбекском (49 учителей) языках.

Цель анкетирования учителей состояла в том, чтобы выявить влияние педагогических кадров на уровень образовательных достижений учащихся. Анкетирование учителей проводилось во время тестирования учащихся.

Анкета состояла из двух разделов. Первый раздел содержал вопросы о самом учителе, второй 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 96.6% учителей-женщин, количество мужчин составляет 2.2%. Больше всего мужчин работает в начальных школах с узбекским языком обучения (4.1%), несколько меньше в школах с кыргызским языком обучения (3.5%). Меньше всего учителей-мужчин работает в начальных школах с русским языком обучения (1.3%). Такое положение сохраняется уже многие годы, заметного изменения гендерного состава учителей начальной школы за последние 5 лет не произошло.

На вопрос анкеты *о причинах выбора профессии учителя* можно было отметить несколько вариантов ответа. Почти все, а именно 92.7% учителей начальной школы, *полностью согласились*, что работают педагогами, так как им нравится работать с детьми. Несколько меньший процент учителей начальных классов (72.5%) *полностью согласился* с утвержде-

нием, что профессия учителя – это их призвание. Другие утверждения вызвали у респондентов затруднения: более 40% учителей начальной не дали на них ответа. Более половины (52.6%) учителей *полностью или частично согласны*, что там, где они живут, трудно найти другую работу, и почти 10% учителей начальной школы готовы сменить профессию, как только найдут подходящую работу. Около 30% учителей начальной школы не отрицали, что работают учителями, из-за материальной заинтересованности.

В 2009 году материальную заинтересованность назвали в качестве причины выбора профессии только 16.8% учителей начальной школы. Это свидетельствует о том, что в Кыргызстане стало труднее найти работу, особенно на юге страны. Подтверждают ответы учителей школ с узбекским языком обучения: 26.5% учителей не считают профессию учителя своим призванием и столько же признались, что там, где они живут, трудно найти другую работу. Их поддерживают 23.2% учителей из школ с кыргызским языком обучения и 12.6% - из школ с русским.

Большинство учителей начальной школы (76.1%) имеет высшее или среднее специальное педагогическое образование (18.8%). Остальные имеют либо среднее (1.6%), либо среднее специальное непедагогическое (0.8%), либо высшее непедагогическое образование (0,6%). Больше всего учителей с высшим педагогическим образованием работают в школах с узбекским языком обучения (85.7%), хотя здесь же работает и больше всего учителей, не имеющих соответствующего образования (6.1% имеют только среднее образование). Несколько меньше (77.6%) учителей с высшим педагогическим образованием работает в школах с русским языком, и здесь почти нет учителей, не имеющих соответствующего образования – 1.4% имеет среднее или среднее непедагогическое. В школах с кыргызским языком обучения работает 73.8% учителей, имеющих высшее педагогическое образование, и 22.2% учителей со средним педагогическим. У 2.3% учителей кыргызских школ нет соответствующего образования.

Результаты анкетирования учителей показали, что за последние 5 лет несколько изменился средний возраст учителя начальной школы. Среди опрошенных учителей 66.4% имеет педагогический стаж более 15 лет, что примерно на 12.2% меньше, чем в 2009 году (81.3%). Но по сравнению с 2009 годом заметно увеличился процент учителей, проработавших от 4 до 15 лет (26.5%). В 2009 году их было 16.8%. Заметно увеличился и процент учителей, проработавших в начальной школе менее 4 лет. Их стало 6.5% по сравнению с 1.9% учителей в 2009 году. Это означает, что за последние 5 лет в начальную школу пришло больше молодых кадров. Больше всего молодых учителей пришло в школы с кыргызским языком обучения: здесь почти 16% учителей имеет стаж менее 7 лет. 11.2% таких учителей пришло в школы с русским языком обучения. Меньше всего молодых учителей работает в школах с узбекским языком обучения (2%).

На вопрос *«Есть ли у Вас возможность повышать свою квалификацию?»* были получены следующие ответы. 90.3% учителей начальной школы отметили, что могут повышать свою квалификацию на курсах. Другие виды повышения квалификации внушают им меньше доверия: более четверти учителей начальной школы не связывают повышение своей квалификации с самообразованием и работой в методической секции школы. Что касается самой методических секций, то большая часть учителей (74.9%) отмечала, что заседания секции проводятся в их школах достаточно часто (1 раз в месяц). Если рассмотреть ответы на этот вопрос анкеты в разрезе языков обучения в школах, то результаты получатся почти одинаковые.

Еще одной причиной того, что учителя начальной школы не могут в достаточной мере заниматься повышением своей квалификации, следует назвать перегруженность учителей. По сравнению с 2009 годом, согласно данным анкетирования, перегруженных учителей в начальной школе стало больше. Только 63.2% из них ведет один класс, 27.1% ведет па-

параллельно 2 начальных класса, остальные (почти 10%) ведут еще и занятия в средней школе. Такую же картину мы наблюдали и в 2009 году. Тогда процент учителей, которые вели 1-1.5 ставки, составлял 72.9%, остальные имели еще большую нагрузку. Это никак не может способствовать повышению качества преподавания и повышению квалификации педагога. Тем более что за последние 5 лет в начальную школу пришло много молодых учителей.

Согласно результатам анкетирования, самую большую нагрузку имеют учителя школ с русским языком обучения: всего 29.4% из них ответили, что ведут только один класс в начальной школе, 57.3% отметили, что ведут 2 начальных класса, а остальные ведут уроки и в начальной, и в средней школе. В школах с узбекским языком обучения 93.9% учителей ведут только 1 класс в начальной школе. В школах с кыргызским языком обучения 74.2% учителей ведут 1 класс, а еще 16.2% - два класса в начальной школе.

Перегруженность учителей ведет к тому, что у них меньше времени остается и на подготовку к урокам. Отвечая на вопрос, *«Сколько времени ежедневно уходит у Вас на подготовку к урокам?»*, некоторые учителя отмечали в анкете, что тратят на подготовку к урокам менее часа в день, хотя большая часть учителей (87.2%) ответили, что готовятся к урокам более 1 часа в день. Более перегруженные учителя школ с русским языком обучения имеют меньше возможности готовиться к урокам: только 77.6% из них отметили, что тратят на подготовку к урокам более часа.

Далеко не все учителя ведут факультативные или кружковые занятия по предметам. Только 60,9% учителей ответили положительно на вопрос, ведут ли они такие занятия по чтению. 67.6% ответили, что ведут факультативы по математике, менее половины учителей (44.9%) ведет дополнительные занятия по родиноведению. И это при том, что по новому учебному плану, начиная с 2010 года, в начальной школе остался 1 урок родиноведения в неделю.

Отвечая на вопрос, *«Пользуетесь ли Вы дополнительной (кроме учебника) литературой?»*, подавляющее большинство учителей выбирало ответ «да». Следует отметить, что меньше всего дополнительной литературой учителя пользуются на уроках родиноведения, где так нужны энциклопедии и другая научно-популярная и познавательная литература.

На вопрос *«Пользуетесь ли Вы методической литературой для подготовки к урокам?»* более 90% учителей ответили утвердительно в отношении уроков чтения и математики и только 78.5% отметили, что пользуются методической литературой при подготовке к урокам родиноведения. Частично это объясняется недостаточным количеством такой литературы непосредственно по родиноведению. С другой стороны, это свидетельствует о том, что учителя начальной школы недостаточно занимаются самостоятельным повышением своей квалификации: 19.8% учителей начальной школы считают, что им вообще нет необходимости использовать методическую литературу. Больше половины не испытывают трудностей методического характера ни по чтению (68.6%), ни по родиноведению (61.9%). В то же время примерно у половины учителей возникают трудности методического характера при обучении четвероклассников математике (53.6%). Результаты анкетирования показали, что учителям трудно найти нужную методическую литературу. При этом учителя школ с кыргызским языком обучения испытывают значительно большие трудности с поисками нужных пособий (82.5% учителей отметили, что испытывают трудности), чем учителя школ с русским языком обучения (64.3%). Судя по результатам анкетирования, особенно не хватает методических пособий по математике на кыргызском и узбекском языках: 67% учителей отметили, что испытывают трудности методического характера при подготовке к урокам математики.

Практика на уроках

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 **чтения** в начальных классах чаще всего учителя просят учеников читать вслух (87.7%), обсуждать изучаемое произведение (88.9%), высказывать собственное мнение о прочитанном (83.2%), кратко пересказывать произведения (75.3%). В то же самое время только 55.9% опрошенных учителей *часто* мотивирует учеников объяснить свою точку зрения, 65.4% *часто* стимулируют учащихся к задаванию вопросов о прочитанном учителю или одноклассникам, 40.3% учителей начальной школы *часто* организуют работу учеников в малых группах, 41.7% *часто* обсуждают с учащимися произведения, прочитанные самостоятельно. Только 46.2% учителей *часто* практикуют записи в специальных тетрадях по чтению.

На уроках **родиноведения**, согласно ответам учителей, ученики *чаще всего* отвечают на вопросы учителя (93.7%) и обсуждают изученный материал (92.1%). Значительно реже ученики могут сами задавать вопросы (62.1%) или отвечать на вопросы друг друга (65.6%). *Часто* практикуется подробный (70.0%) или краткий (61.7%) пересказ изучаемого параграфа. А вот проведение опытов на уроках родиноведения происходит крайне редко (11.1%), экскурсии случаются изредка (9.3% учителей отметили ответ «*часто*»), использование дополнительной литературы или интернет источников по изучаемому материалу (24.9%) также происходит редко. Четвероклассники мало работают в малых группах (36.0%) и почти совсем не работают над самостоятельными проектами (8.1%). Им редко рекомендуют дополнительную литературу или интернет источники по изучаемому материалу (20.2%). Индивидуальную или дополнительную работу с учащимися, которые испытывают трудности в обучении родиноведению, проводит менее половины учителей. Из специального оснащения на уроках родиноведения *часто* используются только карты, таблицы и карточки для индивидуальной работы. Приборы никогда не используют 34.0% опрошенных учителей, препараты и муляжи - 61.3%, фильмы и слайды – 55.3%, компьютерные обучающие программы и интернет никогда не используют почти 90% учителей родиноведения.

На уроках **математики** так же, как и на уроках родиноведения, чаще всего ученики отвечают на вопросы учителя (91.5%). *Часто* решают задачи (86.0%) и составляют при этом выражения. А составить к данному условию свой вопрос ученика просят гораздо реже (60.9%), моделировать заданную в задаче ситуацию с помощью схемы или рисунка (47.8%) четвероклассники могут еще реже, хотя задания такого типа есть и в учебниках математики. Также редко на уроках математики учащиеся работают в малых группах, только 44.9% учителей ответили, что организуют такую работу *часто*. Индивидуальную работу с учениками, которые испытывают трудности в обучении математике, *часто* проводит только 67.4% опрошенных учителей начальной школы, дополнительные занятия – 54.7% учителей. Остальные отметили в анкетах, что делают это иногда или никогда.

Из дополнительного оборудования на уроках математики *чаще всего* используют карточки для индивидуальной работы (98.0%), линейку (97.8%) и таблицы (96.0%). В ряде школ на уроках математики отсутствуют угольник, циркуль, палетка и готовые модели геометрических фигур. И почти повсеместно (90.7%) не используются компьютеры.

Отвечая на вопросы по поводу оценивания учащихся в 4 классе, учителя должны были отмечать в анкете утверждения, с которыми они *не согласны, частично согласны* или *полностью согласны*.

Анализ анкет показал, что почти все учителя начальной школы, *полностью* (92.5%) или *частично* (6.1%) *согласны* с утверждением, что текущее оценивание главным образом нужно для того, чтобы стимулировать учащихся регулярно готовиться к уроку, либо для того, чтобы информировать родителей об успехах ребенка (76.9% *согласны полностью* и

еще 17.0% согласны частично). А вот с утверждением, что текущее оценивание главным образом нужно для того, чтобы учитель знал, как следует строить свою стратегию и тактику обучения полностью согласились только 62.3% учителей и частично еще 25.1%. При выставлении отметки учащемуся за ответ (работу) учителя более всего ориентируются на существующие нормы оценивания (76.1% согласны полностью и 20.2% частично). Достаточно часто оценки выставляются на основе сравнения ответа одного учащегося с ответами остальных (62.3% согласны полностью и 23.1% частично). Но существует и группа учителей, которые считают, что важно сравнивать успехи (работу) ученика на данном уроке с его успехами на предыдущих уроках по данному предмету (71.5% учителей согласны полностью и 20.2% частично).

Ответы на вопросы о том, как происходит безотметочное оценивание четвероклассников не дают возможности сделать какой-то вывод.

Отвечая на вопрос: *«Кого, в первую очередь, касается ситуация, когда ученики в классе получают много низких оценок по предмету?»*, больше всего учителей выбрали ответ: «Родителей, чтобы они усилили контроль над своими детьми» (80.8% согласны полностью и 15.8% частично). Немного меньше учителей (79.8% согласны полностью и 16.4% частично), считают, что это сигнал для учащихся, чтобы они лучше готовились к урокам. И меньше всего респондентов посчитали такую ситуацию сигналом для учителя, чтобы он сделал изменения в своем преподавании (65.4% согласны полностью и 27.7% частично), хотя именно учителю, в первую очередь, должны быть адресованы низкие результаты текущего оценивания.

Отвечая на вопрос, *«По каким учебникам Вы работаете с учениками?»*, учителя отмечали нужные названия учебников из предложенного в анкете списка, либо вписывали названия учебников, которыми они пользуются, но которые отсутствуют в списке. Анализ анкет показал, что школы с русским и кыргызским языками обучения работают по совершенно разным учебникам. По чтению в школах с кыргызским языком обучения почти везде (93.7%) используют учебник Токтомамбетова А. Адабий окуу. В школах с русским языком обучения – учебник Головановой М.В., Горецкого В.Г., Климановой Л.Ф. Родная речь (93.7%). Эти учебники не соответствуют единой программе, они разные по объему и по подбору текстов для чтения. По математике школы с русским языком обучения чаще всего работают по учебнику Моро М.И. и др. Математика 4 класс (2 части). Школы с кыргызским языком – по учебнику Бекбоева И.Б., Ибраевой Н.И. Математика 4 класс. Родиноведением школы с русским языком занимаются по двум учебникам: одни по рекомендованному МОиН «Родиноведению» Мамбетовой З., другие (41.3%) по российскому учебнику Плешакова А.А. и Крючковой Е.А. «Окружающий мир». В школах с кыргызским языком обучения пользуются учебником Мамбетовой З. «Родиноведение». Таким образом, учащиеся работают по разным программам и получают разные знания по предметам. И, кроме того, все эти учебники далеко не всегда связаны преемственностью с теми учебниками, которые ожидают учащихся в средней школе.

На вопрос, *«Работает ли в Вашей школе библиотека?»*, почти все учителя (95.3%) ответили положительно. Но все же следует отметить, что в нашей стране есть школы (и их почти 5%), где библиотеки не работают, а значит, и нет книг ни для учителей, ни для учеников. Условия работы учителей и условия обучения четвероклассников в таких школах не могут быть признаны удовлетворительными.

В тех школах, где библиотеки работают, чаще всего в них есть только учебники. Не везде (в 85.0%) есть художественная литература для начальной школы, только в 64.0% школ есть энциклопедии, в 67.8% - словари, только в 44.1% - научно-популярная литература для учащихся начальной школы. То есть, для удовлетворения познавательных потребностей четвероклассников более чем в половине школ Кыргызстана не созданы необходимые

условия. Этим во многом объясняются и низкие результаты учащихся в освоении чтения, математики и родиноведения.

Анализ анкет показал, что в каждой пятой школе отсутствует и методическая литература для учителей. Хотя следует отметить, что положение с методической литературой за последние 5 лет несколько улучшилось. В 2009 году только 69.2% учителей начальной школы ответили, что в их школьной библиотеке есть методическая литература. В 2014 году на вопрос о наличии методической литературы в школьной библиотеке положительно ответили 79.4% учителей начальной школы.

Самые неутешительные данные мы получили, проанализировав ответы учителей начальной школы на вопрос: «Сколько Ваших учеников пользуется одним учебником?»

По чтению в целом по стране индивидуальный учебник есть у 56.1% четвероклассников, 15.8% пользуется одним учебником чтения на двоих и 25.7% имеет учебник на троих и более учеников. Хуже всего учебниками чтения обеспечены школы с кыргызским языком обучения (только 46.0% учеников имеет индивидуальные учебники), лучше всего – школы с узбекским языком (85.7%). В школах с русским языком обучения индивидуальный учебник есть у 67.1% учащихся.

По математике индивидуальный учебник есть у 67.8% четвероклассников, 22.3% пользуются одной книжкой на троих и более учеников. Школы с разными языками обучения обеспечены учебниками математики примерно в одинаковой степени. В школах с кыргызским языком обучения 64.2% учащихся имеет индивидуальный учебник и 22.8% пользуется одним учебником на троих и более учащихся. В школах с узбекским языком обучения 61.2% четвероклассников имеет индивидуальную книжку и 20.4% - один учебник на троих и более. В школах с русским языком обучения 69.2% учащихся пользуется собственным учебником и 21.7% имеет один учебник на троих и более четвероклассников. Учебник по «Родиноведению» есть у 52.6% учащихся, 16% имеют один учебник на двоих, более 28% - один учебник на троих и более. Хуже всего этим учебником обеспечены школы с узбекским языком обучения (только 44.9% имеет индивидуальный учебник и 26.5% одну книгу на троих и более учеников). В школах с кыргызским и русским языками обучения индивидуальные учебники имеет чуть больше половины учащихся и почти треть четвероклассников пользуется одним учебником на троих и более учащихся. Такое положение дел не могло не сказаться на образовательных достижениях учащихся по данному предмету.

5.2.1 Выводы в результате анализа анкет для учителей начальной школы

- Учителя начальной школы – это чаще всего женщины, которым нравится работать с детьми (92.7%) и которые профессию учителя считают своим призванием (72.5%). Но в то же время больше половины (52.6%) учителей младших классов отметили в своих анкетах, что там, где они живут, трудно найти другую работу.
- Большая часть учителей младших классов имеет высшее педагогическое или среднее специальное педагогическое образование и стаж работы свыше 5 лет. Отрадно отметить, что процент молодых специалистов в начальной школе заметно вырос по сравнению с исследованием 2009 года: число учителей с педагогическим стажем меньше 5 лет выросло почти на 5%, а со стажем от 4 до 15 лет – более чем на 10%.
- Немногим больше половины (63.2%) учителей, принимавших участие в исследовании, обучают только один класс в начальной школе. Учебная нагрузка остальных значительно выше: почти треть учителей ведет 2 начальных класса, а некоторые еще и уроки в средней школе. При такой нагрузке у учителей нет достаточно времени ни на подготовку к урокам, ни на дополнительные занятия с отстающими учениками, ни на самообразование.
- Учителя младших классов чаще всего отмечали в анкетах, что могут повышать свою квалификацию на курсах, когда они полностью освобождены от работы в

школе (90.3%). А вот заниматься повышением квалификации в рабочее время им заметно труднее: 75.7% могут это делать на предметной секции в школе и только 71.5% могут повышать свою квалификацию самостоятельно.

- На вопрос, пользуетесь ли Вы методической литературой для подготовки к урокам, почти все учителя ответили положительно. Но то же время 76.5% отметили, что им трудно найти нужную методическую литературу. Больше всего трудностей методического характера учителя испытывают при подготовке к урокам математики, меньше всего – к урокам чтения. Результаты тестирования четвероклассников показали, что как раз с чтением и пониманием прочитанного у учащихся существуют серьезные проблемы. С другой стороны, 19.8% учителей отметили в своих анкетах, что им нет необходимости использовать методическую литературу.
- Отвечая на вопросы, касающиеся методики преподавания чтения, учителя отмечали в анкетах, что часто пользуются приемами, направленными на запоминание и заучивание наизусть. Утверждения, что на уроках часто происходит обсуждение изучаемого произведения и высказывание учениками собственного мнения не нашли подтверждения в результатах тестирования учащихся. Четвероклассники хуже всего отвечали именно на вопросы, где надо было записать вывод, привести доказательство, сделать обобщение и т.п., то есть то, без чего не бывает ни обсуждения, ни высказывания собственного мнения.
- Те же техники запоминания и заучивания применяются чаще всего и на уроках родноведения. Ученики чаще всего (в 93.4% случаев) отвечают на вопросы учителя и гораздо реже могут задавать вопросы учителю или друг другу (чуть более, чем в 60% случаев). Учителя отметили, что лишь иногда проводят экскурсии (82.6%), редко проводят на уроках опыты (78.5%). Учителя не используют на уроках родноведения не только Интернет и компьютерные обучающие программы, но и обычные физические приборы (не используют 34.0%), и даже препараты и муляжи (не используют 61.3%).
- На уроках математики также в основном практикуются ответы учеников на вопросы учителя (91.5%), заучивание правил наизусть (72.5%), а также решение типовых задач. Задания, требующие рассуждений, например, умения поставить другой вопрос к имеющимся данным, найти другой способ решения задачи или решения задач с избытком или недостатком данных, даются на уроках гораздо реже или не даются никогда (см. в Приложении ответы учителей на вопросы анкеты на сайте www.testing.kg).
- Ответы на вопрос о текущем оценивании, показали, что учителя считают главной целью оценивания стимулирование учеников регулярно готовить уроки (92.5%). Ответ «чтобы учитель знал, как строить свою стратегию и тактику обучения» отметили только 66.4% учителей. Большое количество плохих оценок в классе также, по мнению учителей, должно стать сигналом для родителей, которые должны усилить контроль над своими детьми, и учеников, которые должны лучше готовиться к урокам. И в последнюю очередь – для учителя, который должен сделать вывод о том, что его преподавание следует пересмотреть. При выставлении оценки за ответ (работу) ученика учителя часто сравнивают его успехи с существующими нормами оценивания или с ответами других учащихся. Но достаточно часто (в 71.5% случаев) учителя отмечали в анкетах, что сравнивают успехи ученика на данном уроке с его успехами на предыдущих уроках, тем самым помогая ему сознательно повышать свой образовательный уровень.
- Анализ ответов участников исследования показал, что в начальной школе не хватает учебников. Индивидуальные учебники по предметам, согласно ответам учителей, есть 52,6-65.4% учащихся. Четверть учеников в каждом классе пользуется одним учебником на троих и более учащихся. Особенно не хватает учебников чтения

для школ с кыргызским языком обучения (46% учащихся имеют индивидуальный учебник) и учебников родиноведения для школ с узбекским языком обучения (44.9% имеют индивидуальный учебник).

- Учителя отмечали в школьных библиотеках недостаток научно-познавательной и справочной литературы для младших школьников. Особенно мало научно-познавательной литературы на кыргызском языке: 33.1% учителей отметили, что такая литература есть на кыргызском, 53.1% - на узбекском и 64.3% - на русском языке. Недостаток литературы в школьной библиотеке отразился на уровне образовательных достижений учащихся не только по чтению, но и по родиноведению, и по математике.

5.3 Ответы на вопросы анкеты для учащихся 4 класса

После выполнения теста каждый четвероклассник отвечал на вопросы анкеты, которые были помещены в конце его тетради тестов. Всего в опросе принял участие 5 871 ученик. Анкетирование, как и тестирование, проводилось на кыргызском (3 606 опрошенных), русском (1 692 опрошенных) и узбекском (573 опрошенных) языках.

О себе

Отвечая на вопрос «*Ходил ли ты в детский сад?*», ученик отмечал в анкете один из предложенных вариантов ответа. Ответы учащихся дали нам информацию о том, что более 70% нынешних четвероклассников не посещали детские сады и не проходили программу дошкольного воспитания и образования. Более одного года детский сад посещало только 24.4% опрошенных четвероклассников. Посещение детского сада представляет собой мощный фактор, который влияет на формирование личности ребенка, его социализацию в детской среде, его интеллектуальное развитие и готовит к школьному образованию. Поэтому отсутствие у большинства детей навыков, которые дает детский сад, не могло не сказаться на образовательном уровне, который был достигнут этими детьми к окончанию четвертого класса.

Известно, что более всего на развитие ребенка влияет семья. В исследование 2014 года впервые включены вопросы, касающиеся того, как повлияло на образовательные достижения учащихся трудовая миграция их родителей. На вопрос «*Кто из твоих родителей в настоящее время работает в другом городе (селе, стране)?*» только 62.9% четвероклассников дали ответ «*никто*». Чаще всего в семье отсутствует папа (14.6%), реже оба родителя (9.4%). Почти у 8% опрошенных в другом месте работает мама.

Отвечая на вопрос «*С кем ты живешь постоянно или большую часть времени?*» только 71.1% опрошенных дал ответ «*с мамой и папой*», «*только с мамой*» живут 12.7%, «*только с папой*» - 2.5%. Без родителей с другими родственниками живет примерно каждый десятый четвероклассник, принимавший участие в анкетировании. Для учеников младшей школы даже кратковременное отсутствие в семье одного из родителей играет огромную роль и отрицательно сказывается на школьных успехах ребенка.

Условия для учёбы дома

Следующие 3 вопроса анкеты должны были выяснить, имеют ли ученики **необходимые условия для учебы**.

На основании ответов учеников можно сделать вывод, что, по сравнению с 2009 годом, условия для учебы у четвероклассников в целом по стране ухудшились. В 2009 году большинство учащихся Кыргызстана отметило в анкете, что у них есть стол для занятий: так ответили 79.1% опрошенных, а у 54.4% - и отдельная комната для занятий. В 2014 го-

ду стол для занятий есть только у 67% опрошенных, а своя отдельная комната – только у 37.4% четвероклассников. Компьютеров же стало несколько больше, они теперь есть у 37.5% (в 2009 году они были только у 23.3%) четвероклассников, доступ в Интернет у 26.0% (в 2009 году был у 17.1% учащихся).

Однако, несмотря на то, что некоторые улучшения в плане внедрения компьютерных технологий в жизнь школьников есть, нужно отметить, что этот процесс происходит очень медленно. Отвечая на вопрос *«Как часто ты делаешь на компьютере следующее:»*, 59.8% четвероклассников отметили, что никогда не общаются с друзьями на разных сайтах, 52,6%, что никогда не пользуются компьютером для поиска в интернете нужной для учебы информации и 47,5% никогда не играют в компьютерные игры.

Большинство четвероклассников отметили в анкете, что у них есть собственные книги (70.8%), но полезной литературы среди этих книг, по сравнению с 2009 годом, стало заметно меньше: энциклопедии и другие книги, которые помогают в учебе, есть только у 54.2% учеников (в 2009 году были у 63.4% учеников). К тому же чуть не вдвое увеличилось число четвероклассников (57.7%), которые указали в анкете, что дома у них есть только «10 или меньше книг» (в 2009 году таких респондентов было только 35.4%) и всего 4.5% имеют дома более 100 книг, в 2009 году их было вдвое больше (11.3%). Таким образом, за пять лет книг, которые помогали бы четвероклассникам учиться, в семьях стало заметно меньше.

В то же самое время в большинстве семей четвероклассников есть пылесос (60.0%), импортная стиральная машина (56.0%), автомобиль (50.5%), у половины есть свой собственный сотовый телефон. С одной стороны, эти данные говорят о невысоком материальном уровне семей, где есть четвероклассники. С другой стороны, из этого видно, что наличие книг, нужных для учебы, за последние 5 лет стало для родителей менее значимым условием обучения их детей.

Из ответов учащихся можно сделать вывод, что условия для учебы четвероклассников в целом по стране за последние 5 лет заметно ухудшились.

Следующие 4 вопроса касались отношения родителей или родных к учебе четвероклассников. Отвечая на вопрос *«Как часто ты говоришь о школьных делах с кем-либо из твоей семьи?»*, только 56.7% учащихся отметили вариант «каждый день». Примерно такая же цифра была и в 2009 году. Но вот число родителей, которые никогда не говорят со своими детьми об их школьных делах, увеличилось почти вдвое (12.7% против 7.1 в 2009 году).

При этом 50.6% опрошенных отметили, что их родители часто контролируют выполнение домашних заданий, и 37.0% опрошенных отметили ответ «иногда». Примерно так же часто родители помогают детям в учебе: 51.5% помогает часто и 39.1% помогает иногда. Это значит, что проверить выполнение уроков или просто спросить о них у ученика половина родителей находит время. Но ребенку нужен постоянный интерес к его школьной жизни, помощь в решении проблем, не связанных с регулярным выполнением домашних заданий. Мотивация ребенка к учебе значительно понижается, если родители не интересуются его школьными делами. И наоборот, ребенок гораздо лучше учится, если родители разделяют его успехи и неудачи.

Еще увереннее и в учебе, и в жизни чувствует себя ребенок, родители которого смотрят с ним вместе фильмы и телевизионные передачи, читают книги и говорят с ним обо всем этом. К сожалению, «часто» это делает только 25.4% родителей, а «никогда» такого не бывает у каждого пятого четвероклассника в стране.

Практика обучения и изучения школьных предметов

Первая часть данного раздела касалась **чтения**. Умение читать и понимать прочитанное трудно переоценить. Мы учимся, читая. Ученые доказали, что чем раньше ребенок начинает читать, тем раньше начинает развиваться его интеллект и тем более высокого интеллектуального уровня этот ребенок может достичь со временем. Наши четвероклассники отметили, что до поступления в школу 58.8% из них умели читать.

Следующие результаты анкетирования, полученные в этом разделе, оказались очень противоречивыми. Почти 72% четвероклассников отметили, что получают от чтения удовольствие. Но те же анкеты учащихся говорят, что за последние 5 лет значительно вырос процент четвероклассников, которые «читают только тогда, когда это задают в школе» (60.9% против 36% в 2009 году). Хотя более 80% учащихся отметили, что чтение – одно из любимых их занятий, менее 70% могут читать дольше, чем несколько минут. Более 70% учащихся отметили, что любят поговорить о прочитанном и обмениваются с друзьями книгами, но в то же время 49.9% учащихся утверждают, что читают только, чтобы для того, чтобы просто выполнить школьные уроки. Более 80% четвероклассников называют чтение одним из любимых своих занятий. При этом только 31.1% занимается этим любимым занятием более 1 часа в день. Все это говорит, что четвероклассников, которые на самом деле много читают и любят читать, очень мало.

Следующий вопрос касался характера текстов, которые читают четвероклассники. Результаты анкетирования показали, что охотнее всего они читают литературные тексты (рассказы, сказки): 51.7% респондентов отметили, что читают их каждый день. Это полностью соответствует и результатам тестирования, которое показало, что с литературным текстом четвероклассники работают успешнее, чем с информационным. В анкетах учащиеся отметили, что часто *«Книги, в которых что-либо объясняется (о спортсменах, о жизни разных животных, о разных странах, о том, как устроены вещи и др.)»* выбирает только 26.9% четвероклассников. Журналы учащиеся читают еще реже: 16.2% отметили, что читают их каждый день, а 37.8% не читают журналы никогда.

Следующий вопрос анкеты касался пользования школьной или какой-то другой библиотекой. Анализ анкет показал, что 18.7% четвероклассников не пользуются библиотеками никогда, 16.3% пользуются ими несколько раз в год, 9% не дали никакого ответа. Остальные 56% отметили, что пользуются библиотекой раз в неделю или раз в месяц. Этот невысокий процент все-таки кажется нам завышенным, потому что, отвечая на следующий вопрос, четвероклассники отмечали, что далеко не все из них легко читают в четвертом классе.

Каждый четвертый ученик отметил в анкете, что многое не понимает, когда читает; каждый третий в четвертом классе читает медленно; только половине четвероклассников учителя говорят, что они хорошо читают; а для шестерых четвероклассников из сорока учеников (примерно столько учеников в классе) урок чтения является самым трудным. И не удивительно, что 11.2% учащихся отметили, что им скучно на уроках чтения.

Такое положение дел с чтением к концу четвертого класса следует считать катастрофическим.

Следующий вопрос касался уроков чтения в школе. Учащиеся должны были отмечать, насколько они согласны с предложенными утверждениями. Анализ результатов анкетирования показал, что 81.0% учащихся интересно на уроках чтения, но при этом только 63.2% понимают все, что там изучается, 17.1% отметили, что им часто трудно понять произведения, которые они изучают на уроках чтения, а еще для 23.3% четвероклассников в изучаемых произведениях много непонятных слов. При этом далеко не все учащиеся отмечали, что, если им что-то непонятно, они могут обратиться за помощью к учителю.

Следующий вопрос анкеты касался того, как происходит развитие навыков чтения на уроке. 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, можно предположить, что, как и в 2009 году, в большинстве случаев на уроках чтения происходит в основном приблизительно одно и то же, т.е. 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 и пересказывают прочитанный текст – 45.1% и 41.9% соответственно. *Часто* выражать свое мнение о прочитанном во время уроков приходится 53.1% учеников. *Часто* обсудить на уроке прочитанное имеют возможность 40,3%, а поговорить о прочитанном дома – 43.9%. Чаще всего (73.2%) на уроках учитель объясняет непонятные слова, которые встречаются в тексте. Таким образом, можно предположить, что, несмотря на то, что ученики испытывают интерес к чтению, на уроках они не всегда имеют возможность развивать этот интерес.

Следующие четыре 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.

Если мы обратимся к ответам учеников, то становится видно, что, учитель чаще всего сам объясняет, как можно применить в жизни полученные знания (63.6%) и далее просит учеников работать в тетради по родиноведению (58.5%). *Часто* происходит в классе обсуждение изучаемого материала только у 42% четвероклассников, опыты под руководством учителя *часто* проводят только 35.8% учеников, работают с географическими картами *часто* 25.9% учеников, учитель *часто* рекомендует дополнительную литературу или интернет источники по изучаемому материалу 25.9% учеников. Самостоятельно провести опыт дома, как в 2009 году, *часто* задают всего 35.4% учеников. Принести в школу какие-либо материалы, чтобы изучать их на уроке *часто* просят 25.1% учеников. Самостоятельно найти дополнительную информацию по изучаемой теме *часто* предлагают 41.7% учеников. А вот выполнять задания в «Учебной тетради по родиноведению» *часто* приходится более чем 60% четвероклассников. Выполняя домашнее задание по родиноведению, 63.7% учеников *часто* читают и стараются запомнить наизусть заданный параграф. Даже отвечать на вопросы после параграфа *часто* приходится меньшему числу учеников (47.2%).

Это значит, что учителя чаще просто просят читать и пересказывать новый материал. Механическое воспроизведение информации часто приводит к тому, что ученики не 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 обучении родиноведению, как и при обуче-

нии чтению, также превалируют методы, при которых развивается в основном только мышление низшего 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. Учитель редко просит придумывать задачи или примеры (только 41.5% учеников отметили, что это случается *часто*), построить фигуры, сделать измерения (39.9%), не часто вместе с учениками разбирает решение задач или примеров (47.3%). Даже считать в уме четвероклассникам приходится нечасто (только 44.4% учащихся отметили, что они делают это *часто*). Отрадно, однако, что при этом приблизительно столько же учеников (48.7%) 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 51.2% учащихся. Иными словами, и при преподавании математики учителя редко способствуют развитию у учеников навыков мышления высокого порядка. В результате 52.6% учащихся признаются, что они боятся решать задачи у доски и только 30.7% учащихся уверенно отмечают, что они не испытывают трудности с пониманием материала.

Таким образом, можно сделать вывод, что во всех областях (чтении, родиноведении и математике) учителя отдают предпочтение методам, при которых они сами объясняют новый материал ученикам, а от учащихся требуют в большей степени запоминания и повторения.

Вопросы о школе

Результаты анкетирования показали, что хотя с удовольствием ходят в школу 76.2% четвероклассников, почти 60% из них признаются в том, что в школе их обижают и одноклассники, и ребята из старших классов.

Отвечая на вопрос «Сколько времени ты тратишь в день на выполнение всех своих домашних заданий?», большинство четвероклассников отметили, что мало времени уделяют домашним заданиям: более трети (32.8%) отметили ответ «20-30 минут». Еще 26.4% отметили, что тратят на все уроки 40 минут – 1 час в день. Больше часа в день уроками занимаются 25% четвероклассников. 14.8% оставили этот вопрос без ответа.

5.3.1 Выводы в результате анализа анкет для учащихся 4 классов

- Более 70% четвероклассников не посещали детский сад и не проходили дошкольную подготовку. Результаты тестирования подтвердили важность этого этапа в развитии ребенка на дальнейшее его образование.
- Серьезное влияние на образовательные достижения младших школьников имеет то, что их родители часто вынуждены искать работу далеко от дома, поручая своих детей заботам родственников. Только 62.9% учеников отметили в своих анкетах, что их родители не работают в настоящее время далеко от дома, а каждый десятый из опрошенных четвероклассников живет без родителей с другими родственниками.
- Большое значение в жизни и в учебе младших школьников имеет интерес к их жизни родителей и близких и участие семьи в этой жизни. Чуть более половины опрошенных отметили, что родители контролируют выполнение домашних заданий. И только 56.7% четвероклассников имеют возможность каждый день разговаривать о своих школьных делах с родными. 12.7% не могут этого делать «*никогда или почти никогда*» (по данным нашего анкетирования каждый десятый из опрошенных четвероклассников живет без родителей с другими родственниками).
- Следует отметить, что условия для учебы у четвероклассников в целом по стране за последние 5 лет заметно ухудшились. В 2014 году на 12% меньше учащихся по сравнению с 2009 годом отметили в анкете, что у них дома есть стол для занятий и

на 22% меньше отметили, что у них есть отдельная комната. Заметно сократилось и количество книг, которыми ребенок может пользоваться для учебы. Число компьютеров с выходом в интернет за 5 лет у четвероклассников выросло всего на 3%, и это не играет существенной роли в изменении уровня образовательных достижений учащихся.

- Важнейшее влияние на уровень достижений учащихся во всех образовательных областях имеет умение читать и понимать прочитанное. Учащиеся постоянно учатся, читая. Результаты анкетирования показали, что каждый четвертый ученик много не понимает, когда читает, ему трудно читать дольше, чем несколько минут; каждый третий в четвертом классе все еще читает медленно; только половину четвероклассников учителя хвалят за то, что *они хорошо читают*; а для шестерых четвероклассников из сорока учеников (примерно столько учеников в среднем бывает классе) урок чтения является самым трудным. И не удивительно, что 11.2% учащихся отметили, что им скучно на уроках чтения. Результаты тестирования полностью соответствуют этим ответам на вопросы анкеты.
- Результаты анкетирования показали также. Что четвероклассники чаще читают художественные тексты (рассказы, сказки), чем научно-познавательные книги и журналы (их труднее найти в школьной библиотеке). По результатам тестирования, они лучше справляются с чтением и пониманием литературных текстов, чем информационных.
- Учащиеся отмечали в своих анкетах, что на уроках родиноведения не всем из них (63.7%) понятно все, что там изучают. Большинство хочет узнать больше о том, что изучают на уроках, ищут самостоятельно дополнительную литературу. Но половина учащихся отмечает, что на уроках учитель редко показывает опыты или просит их провести самих учеников, редко предлагает пойти на экскурсию, чтобы наблюдать какие-то явления, редко рекомендует дополнительную литературу. Чаще четвероклассники читают и пересказывают параграф учебника (далеко не у всех есть индивидуальный учебник дома), отвечают на вопросы после параграфа и выполняют задания в тетради. То же самое, согласно ответам четвероклассников, задают на дом. Это слабо мотивирует их изучать естествознание и не стимулирует достигать в этом высоких результатов.
- Отвечая на вопросы, касающиеся обучению математике, только половине учащихся смогла сказать, что они не боятся решать задачи у доски, что на уроках часто учитель просит заучивать наизусть правила. Разбирать вместе с учителем решение задачи, строить фигуры, самостоятельно придумывать задачи и примеры учитель просит учеников заметно реже. Известно, что такой подход к обучению не достаточно мотивирует учащихся к изучению предмета.
- Отвечая на вопросы о безопасности и комфортности обстановки в школе, большинство учащихся (более 70%) в своих анкетах отметило, что они с удовольствием ходят в школу, там у них много друзей. Но в то же время почти 60% отметили, что их обижают одноклассники и ребята из старших классов.

6. Выводы

Результаты, полученные по национальному оцениванию образовательных достижений учащихся (НООДУ) четвертых классов школ Кыргызстана по чтению и пониманию, математике, родиноведению позволяет сделать следующие выводы:

- Выпускники начальных классов показали по всем предметным областям достаточно низкие результаты. Более 60% учащихся не достигли базового уровня по чтению и пониманию, математике и основам естествознания.

- По чтению и пониманию в целом по стране наблюдается наиболее высокий процент учащихся, не достигших минимального базового уровня 2. В 2014 году наметился небольшой прогресс в достижениях учащихся относительно 2009 года. Процент учащихся, не достигших базового уровня (2) уменьшился на 3.3%, почти вернувшись к уровню 2007 года.
- Результаты анкетирования показали, что каждый четвертый ученик многое не понимает, когда читает, ему трудно читать дольше, чем несколько минут. Каждый третий в четвертом классе все еще читает медленно. Для шестерых из сорока учеников (примерно столько в среднем бывает учеников классе) урок чтения является самым трудным. Закономерно, что 11.2% учащихся отметили, что им скучно на уроках чтения. Результаты тестирования полностью соответствуют этим ответам. Так как чтение и понимание является основным инструментом образования, невозможно не владея базовыми навыками чтения и работы с текстом достичь хороших результатов в изучении любых других школьных предметов.
- По математике в 2014 году результаты четвероклассников снизились относительно 2009 года и, практически, вернулись к уровню 2007 года с небольшой тенденцией к понижению. Отмечается также заметное уменьшение процента учащихся на уровнях выше базового (на 13.6%). Примерно половина учащихся не достигли уровня математической подготовки, обеспечивающей возможность успешного изучения математики в средней школе.
- Наихудшие результаты в исследовании НООДУ 2014 года в целом по стране отмечается именно в математике: процент четвероклассников, не достигших минимально приемлемого уровня 2 составил 66.9%, тогда как, по чтению и пониманию – 65.3%, а по родиноведению 61.7%
- По родиноведению в 2014 году то улучшение результатов, которое можно было заметить в 2009 г. по сравнению с 2007 г., сменилось тенденцией к некоторому, хотя и существенно меньшему, чем в математике, снижению. Произошло также уменьшение процента учащихся на уровнях выше базового. Здесь ситуация вернулась на уровень 2007 года. Большинство учащихся не имеют достаточных первоначальных знаний по основам естественных наук, необходимых для продолжения обучения предметам естественнонаучного цикла в средней школе.
- Результаты исследования показали, что знания четвероклассников по всем предложенным направлениям курса «Родиноведение» (Земля и Космос, Физический мир, Живая природа) являются фрагментарными, основанными на лучшем или худшем запоминании отдельных фактов. Ученики начальной школы получают обрывочные, не взаимосвязанные знания о живой и неживой природе на протяжении всего курса обучения в начальной школе. Такой подход к обучению не способствует формированию целостного представления о явлениях природы.
- Учащиеся обладают некоторыми теоретическими знаниями, которые не умеют применять на практике. В школе уделяется недостаточно внимания взаимосвязи полученных знаний с применением их в жизни.
- Низкий процент выполнения заданий, в которых необходимо спланировать эксперимент, описать опыт, объяснить и спрогнозировать его результаты говорит о формальном подходе учителя к организации и проведению как демонстрационного, так и лабораторного эксперимента.
- В Кыргызстане существует значительное неравенство образовательных возможностей для учащихся начальной школы в зависимости от места проживания и языка обучения. Во всех дисциплинах наиболее высокие результаты показали учащиеся столицы, а самые низкие - школьники села. Результаты учащихся областных центров и малых городов занимают промежуточное положение. В школах с русским

языком обучения результаты выше, чем в школах с кыргызским языком обучения, наиболее слабые успехи наблюдаются в школах с узбекским языком обучения.

- По чтению и пониманию то небольшое улучшение, которое мы видим в целом по стране в 2014 году, достигнуто в каждой из категорий школ. Причем в школах областных центров и малых городов отмечается наибольший рост результатов.
- По математике и родиноведению отмечается снижение результатов по всем категориям школ. Причем наиболее заметное снижение произошло в г. Бишкек
- По математике и родиноведению в разрезе школ с разными языками обучения в исследовании 2014 года наибольшее снижение результатов наблюдается в школах с русским языком обучения, тогда как в исследовании 2009 г. наибольшие позитивные изменения произошли в школах именно с русским языком обучения. По чтению и пониманию в 2014 году результаты улучшились и в школах с кыргызским, и в школах с узбекским языком обучения, в то же время в школах с русским языком обучения результаты остались на уровне 2009 года.
- Как и в 2009 году, в исследовании 2014 года практически во всех дисциплинах и по всем проверяемым стандартам оценивания девочки показали более высокие результаты, чем мальчики, хотя разница часто небольшая, она стабильно прослеживается.
- Несмотря на то, что в чтении и понимании результаты четвероклассников, обучающихся на узбекском языке, в 2014 году несколько улучшились, в целом образование на узбекском языке занимает в стране последнее место.
- Многие области показали заметное улучшение результатов по *чтению и пониманию* на уровнях 1 и 2 по сравнению с 2009 г. Наиболее значительные положительные изменения отмечаются в Нарынской области (15%), г. Ош (15%) и Таласской области (14%). Следует отметить устойчивый рост результатов по чтению в Нарынской и Таласской областях, где позитивные изменения отмечались уже в ходе исследования 2009 года, когда в других областях Республики отмечалось снижение. Баткенская и Иссык-Кульская области показали результаты на уровне исследования 2009 года. Можно увидеть, что, несмотря на некоторые улучшения в 2014 году, результаты таких областей как Ошская и Баткенская остаются чрезвычайно низкими 77% и 78% ниже уровня 2.
- Во всех областях Кыргызстана, кроме Нарынской области произошло снижение результатов по *математике*. Наибольшее снижение отмечается в Ошской области, в Бишкеке произошли самые серьезные из всех регионов потери на уровнях 3 и 4, это значит, что детей, которые переходят в среднюю школу с хорошими и отличными знаниями, стало почти втрое меньше, чем 5 лет назад.
- Исследование показывает неодинаковое положение вещей по *родиноведению* в разных регионах. Хотя в целом по стране произошло снижение результатов, можно выделить регионы, где учащиеся показали значительное ухудшение достижений, регионы, где отрицательные изменения не столь заметны, и области, где, напротив, за прошедшее время произошло некоторое улучшение результатов на уровнях 1 и 2. Самое существенное ухудшение результатов произошло в г. Бишкек, хотя они все еще остаются самыми высокими по стране. В наибольшей степени снижение результатов произошло в Баткенской и Иссык-Кульской областях, результаты Жалалабатской и Ошской областей остались практически на том же уровне, а в г. Ош и Нарынской области результаты заметно выросли.

На основании **ответов**, полученных **из анкет школьной администрации, учителей**, а также **учащихся**, были сделаны следующие выводы:

- Более 60% школ испытывают недостаток учителей младших классов. Кроме того, в половине начальных школ есть учителя, которые работают не по профилю, указан-

ному в дипломе. Таким образом, в начальной школе существуют проблемы кадрового характера, которые отрицательно влияют на уровень образовательных достижений учащихся.

- Материальное обеспечение школ, согласно ответам администраторов, нуждается в улучшении. Не во всех школах есть библиотеки, отмечается недостаточное количество учебных материалов (учебников и учебных комплексов для начальной школы) или их несоответствие требованиям. Администраторы также отмечают, что в школьных библиотеках ощущается дефицит научно-познавательной и справочной литературы для начальной школы.
- В начальной школе не хватает учебников. Индивидуальные учебники по предметам, согласно ответам учителей, есть 52,6-65.4% учащихся. Четверть учеников в каждом классе пользуется одним учебником на троих и более учащихся. Особенно не хватает учебников чтения для школ с кыргызским языком обучения (46% учащихся имеют индивидуальный учебник) и учебников родиноведения для школ с узбекским языком обучения (44.9% имеют индивидуальный учебник).
- От 61% до 70% школ не имеют приборов, муляжей, коллекций минералов, лабораторного оборудования, необходимого для уроков естествознания. В большей половине школ нет компьютеров, возможности выхода в Интернет, видеомagneтофонов и проекторов, учебных фильмов для начальной школы, а интерактивные доски имеются менее чем в 10% начальных школ.
- В половине школ не хватает методической литературы для учителей, особенно на кыргызском и узбекском языках. На русском языке школы обеспечены методической литературой также только на 65.2%. Наличия методической литературы особенно важно, так как в школах выросло количество учителей, не имеющих опыта преподавания или работающих не по профилю, указанному в дипломе.
- По ответам учителей только 63.2% учителей, принимавших участие в исследовании, обучают только один класс в начальной школе. Учебная нагрузка остальных значительно выше: почти треть учителей ведет 2 начальных класса, а некоторые при этом еще и уроки в средней школе. При такой нагрузке у учителей нет достаточно времени ни на подготовку к урокам, ни на дополнительные занятия с отстающими учениками, ни на самообразование.
- Ответы учителей говорят о том, что они повышают свою квалификацию, пользуются современной методической литературой, применяют разнообразные стратегии обучения на уроках, проводят дополнительные занятия для слабоуспевающих учащихся по всем предметам, ведут факультативные и кружковые занятия, однако результаты тестирования четвероклассников не подтверждают эффективность предпринимаемых усилий.
- Учителя в своих анкетах отмечают, что используют на уроках чтения, математики и родиноведения разнообразные стратегии, включая интерактивные. Однако согласно результатам тестирования, знания и умения, показанные учащимися, свидетельствуют о применении на уроках в большей степени стратегий заучивания, запоминания, решения типовых задач по образцу. Например, низкий процент выполнения заданий, в которых необходимо спланировать эксперимент, описать опыт, объяснить и спрогнозировать его результаты говорит о формальном подходе учителя к организации и проведению как демонстрационного, так и лабораторного эксперимента.
- Исследование показало, что ученики не умеют письменно отвечать на вопросы заданий в которых требуется высказать свое мнение, привести доказательства, сделать вывод. Даже сформулировать высказанную в тексте мысль или просто выписать цитату из текста может очень небольшой процент четвероклассников.

- Ответы учителей на вопросы анкеты свидетельствуют о том, что они воспринимают оценивание главным образом как инструмент стимулирования учащихся регулярно готовиться к урокам и информировать родителей об успехах их детей, однако не используют оценивание в качестве инструмента для выработки и изменения собственной стратегии и тактики преподавания.
- Более 75% четвероклассников не посещали детский сад и не проходили дошкольную подготовку.
- Серьезное влияние на образовательные достижения младших школьников имеет то, что их родители часто вынуждены искать работу далеко от дома, поручая своих детей заботам родственников. Около 40% детей отметили в своих анкетах, что один или оба родителя работают в другой стране или городе. Каждый десятый ребенок живет *без родителей с другими родственниками*.
- Результаты анкетирования свидетельствуют о недостаточном участии семьи в жизни и учебе детей. Только около 40% детей отметили, что родители контролируют выполнение домашних заданий. И только около половины четвероклассников *часто* имеют возможность поговорить о своих школьных делах с родными. 12.7% не могут этого делать *никогда или почти никогда*. Администраторы школ также отмечают низкую заинтересованность родителей образовательным уровнем школы, в которой учатся их дети.
- Следует отметить, что условия для учебы у четвероклассников в целом по стране за последние 5 лет заметно ухудшились. В 2014 году на 12% меньше учащихся по сравнению с 2009 годом отметили в анкете, что у них дома есть стол для занятий и на 22% меньше отметили, что у них есть отдельная комната. Заметно сократилось и количество книг, которыми ребенок может пользоваться для учебы. Число компьютеров с выходом в интернет за 5 лет у четвероклассников выросло всего на 3%, и это не играет существенной роли в изменении уровня образовательных достижений учащихся.
- Отвечая на вопросы о безопасности и комфортности обстановки в школе, большинство учащихся (более 70%) в своих анкетах отметило, что они с удовольствием ходят в школу, там у них много друзей. Но в то же время почти 60% отметили, что их обижают одноклассники и ребята из старших классов.

Среди *факторов, влияющих на результаты учащихся*, можно выделить несколько наиболее важных:

- Неравенство образования: результаты учащихся зависят от места, где проживает ребенок, и на каком языке он обучается. Самые высокие результаты получены в столице, самые низкие - в сельской местности, результаты школьников малого города занимают промежуточное положение. В школах с русским языком обучения результаты выше, чем в школах с кыргызским и узбекским языками обучения.
- Обеспеченность школ учительскими кадрами: неполная укомплектованность школ учительскими кадрами, наличие высокого процента учителей с несоответствующей квалификацией и недостаточным профессиональным уровнем.
- Отсутствие единых требований в обучении школьным дисциплинам: отсутствие стандартов и программ (курикулумов), соответствующих современным требованиям. Невыполнение существующих государственных стандартов в связи с необеспеченностью их необходимыми учебниками, учебными комплексами и другими необходимыми для преподавания и обучения учебными материалами на кыргызском, русском и узбекском языках.
- Перегруженность учителей, невозможность в этой связи повышать свою квалификацию и выполнять все необходимые требования, предъявляемые квалификационной характеристикой учителя.

- Плохая обеспеченность школ учебным оборудованием: отсутствие лабораторий и лабораторного оборудования, наглядности, необходимой для проведения эффективных уроков по родиноведению, математике, чтению и другим дисциплинам начальной школы.
- Недостаток и разнородность учебников, острый дефицит качественных учебников и учебных комплексов нового поколения на кыргызском, русском и узбекском языках.
- Затрудненный доступ учителей к современным методическим источникам и к другим источникам профессионального совершенствования.
- Ограниченный доступ учащихся к информационным ресурсам, особенно в сельской местности, и для детей, обучающихся на кыргызском и узбекском языках. Информационный голод, связанный с острым недостатком современной и соответствующей возрасту литературы (художественной, справочной, научно-познавательной, Интернет ресурсов и др.).
- Недостаточное использование учителями и начальной школы эффективных стратегий обучения.
- Наличие серьезных проблем у выпускников начальной школы в умении читать и понимать прочитанное. В результате этого прогнозирование больших трудностей в обучении в средней школе.
- Недостаток внимания родителей к проблемам образования их детей.
- Недостаточные образовательные ресурсы и условия для учебы, имеющиеся у ребенка дома.

7. 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 других исследований, проводимых в области образования в Кыргызстане. 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.)
- Проинформировать учителей средней школы, которым предстоит обучать нынешних выпускников начальной школы о результатах исследования НООДУ 2014 г. Продумать и запланировать необходимые мероприятия, направленные на преодоление трудностей, которые неизбежно возникнут при дальнейшем обучении детей в пятом классе средней школы.
- 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.
- Привести в соответствие программы подготовки учителей начальной школы с требованиями современной методики. Предусмотреть в высших и средних специальных учебных заведениях, где готовят учителей начальных классов, специальные кафедры методики преподавания, укомплектованные специалистами в этой области. Уделить самое серьезное внимание 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 на кыргызском, русском и узбекском языках.
- Направить усилия на реальное повышение престижа учителя, используя экономические рычаги, создавая условия для достойной жизни, для результативной работы и дальнейшего самообразования. Разработать при этом систему современных требований, которым должен удовлетворять учитель начальной школы. Предусмотреть возможность оказания методической помощи тем учителям, которые не вполне соответствуют предъявляемым требованиям.
- Создать централизованный сайт для учителей школ Кыргызстана, на котором можно оперативно размещать важные документы, такие как стандарты, курикулумы, программы, учебники и учебные пособия, методическую литературу, статьи, отчеты об исследованиях, проводимых в области образования, и др. Там же можно размещать информацию об эффективных методах преподавания и оценивания достижений учащихся, видеозаписи уроков, проводить их онлайн обсуждения и др. Использовать при создании этого сайта опыт Казахстана.
- 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 умению читать не только литературные, но и информационные тексты и понимать прочитанное, анализировать и делать выводы, извлекать необходимую информацию и т.д. Использовать для этого разные приемы: чтение с последующим обсуждением (с одноклассниками, учителем), чтение под углом определенного задания, определение главного и второстепенного, поиск в тексте необходимой информации и др. В настоящее время требования к умению понимать информационные тексты существуют в утвержденных государственных стандартах и программах по предметам, однако ни в учебниках, ни в методической литературе не предусмотрено обучение методам работы с информационным текстом.
- 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).
- Разработать соответствующий современным требованиям к обучению младших школьников перечень необходимых учебных материалов (карты, глобусы, приборы, коллекции природных материалов и полезных ископаемых, большие треугольники, циркули и др). Изыскать возможность обеспечить школы стандартизованными минимальными наборами таких учебных материалов.
- 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.

8. Примеры заданий по чтению и пониманию. 4 класс

СТО ПУГОВИЦ

По Л.Е. Улицкой

Оторвалась у Бакыта от штанов пуговица. Подхватил он одной рукой штаны, другой пуговицу и побежал домой.

– Мама, – говорит, – пришей мне скорее пуговицу!

А мама у Бакыта – художник. Сидит она за столом и картинку для детской книжки рисует.

– Подожди, Бакыт, – говорит мама, – я сейчас занята. А ещё лучше – возьми иголку с ниткой и пришей сам.

Достал Бакыт иголку, нитку, хочет сам пришить пуговицу. Начал он нитку в иголку вдевать – никак не получается. Долго бился, наконец попал ниткой в игольное ушко. Потом узелок на конце завязал, тоже оказалось совсем не просто.

Начал пуговицу пришивать – беда: иголка в пуговичные дырки не лезет, да ещё норовит палец уколоть, а нитка путается и рвётся.

Ничего не получилось.

Тут мама картинку дорисовала, взяла иголку с ниткой, раз-раз – и за минуту пришила.

– Мам, а мам, – спрашивает Бакыт, – почему это мне пуговицу пришить трудно, а тебе легко?

– А потому, Бакыт, что я их, наверное, уже сто штук пришила, вот мне и легко.

– А если я пришью сто штук, мне тоже станет легко?

– Конечно, Бакыт, – ответила мама.

Надел Бакыт штаны и во двор побежал.

А на следующее утро пошёл дождь, маме надо было уходить по делам, и Бакыт остался дома один. Достал он коробочку с пуговицами, иголку, нитки и стал учиться пуговицы пришивать.

Первые две пуговицы он пришил к занавеске, потом ещё пять – к скатерти, другие четыре – себе на свитер.

И каждый раз у него всё лучше получается. А мама всё не идёт. Тогда Бакыт взял её халат и пришил к нему четыре большие зелёные пуговицы, две красные и одну маленькую коричневую, и на фартук шесть пуговиц, и на кухонное полотенце – две! И каждую пуговицу он пришивал всё быстрее и лучше!

А потом пришла мама, она очень смеялась, увидев пуговицы на неподходящих местах. Потом велела их аккуратно спороть. Но самую последнюю пуговицу она заметила поздно вечером, когда ложилась спать, – на самой середине своей подушки!

ВОПРОС 1: СТО ПУГОВИЦ

Какова главная мысль этого текста?

- (А) Нельзя терять времени даром
- (Б) Все должны уметь пришивать пуговицы
- (В) Чтобы чему-то научиться, надо потрудиться
- (Г) С возрастом человек всему может научиться

Правильный ответ: (В)

Цель вопроса: 1.1. Понимание. Проверить умение определить главную мысль текста.

Правильно ответили 40.8% учащихся.

ВОПРОС 2: СТО ПУГОВИЦ

Почему Бакыт не смог сам пришить пуговицу к штанам?

- (А) Он спешил во двор играть с ребятами
- (Б) У него не было крепких ниток
- (В) У него не было подходящей пуговицы
- (Г) Он никогда раньше этого не делал

Правильный ответ: (Г)

Цель вопроса: 2.2. Понимание. Проверить умение объяснять поступки и слова героя.

Правильно ответили 63.0% учащихся.

ВОПРОС 3: СТО ПУГОВИЦ

Выпиши из текста один пример, который доказывает, что пришивать пуговицу в первый раз – это нелёгкое занятие.

СТО ПУГОВИЦ: ОЦЕНКА ОТВЕТА НА ВОПРОС 3

Ответ принимается

Код 1: Ученик находит в тексте и выписывает слова, которые говорят о том, как трудно Бакыту было пришивать пуговицу

или объясняет то же самое своими словами на основании текста, например:

- иглолка норовит палец уколоть;
- начал нитку в иглолку вдевать – никак не получается;
- узелок завязать оказалось совсем не просто;
- иглолка в пуговичные дырки не лезет;

Ответ не принимается

Код 0: Ученик не находит нужной информации,

или повторяет вопрос,

или приводит информацию, которой нет в тексте,

или дает неясный ответ, например:

- Бакыт не смог пришить пуговицу;
- Мама пришила Бакыту пуговицу;
- Бакыт захотел научиться пришивать пуговицы;
- Сначала Бакыт ничего не умел;
- В первый раз всем трудно.

Код 9: Ответ отсутствует.

Цель вопроса: 1.2. Понимание. Проверить умение находить нужную информацию в тексте.

Правильно ответили 19.2% учащихся.

ВОПРОС 4: СТО ПУГОВИЦ

Что имела в виду мама, когда сказала: «...я их, наверно, уже сто штук пришила, вот мне и легко»?

- (А) Пришивать пуговицы – лёгкое занятие
- (Б) Мама за свою жизнь пришила ровно сто пуговиц
- (В) Если Бакыт пришьёт меньше ста пуговиц, он не научится их пришивать
- (Г) Чтобы научиться пришивать пуговицы, надо сделать это много раз

Правильный ответ: (Г)

Цель вопроса: 2.4. Понимание. Проверить умение определить значение слова или выражения в зависимости от контекста.

Правильно ответили 48.4% учащихся.

ВОПРОС 5: СТО ПУГОВИЦ

Какая черта характера Бакыта показана в этом тексте **больше всего**?

- (А) Шаловливость
- (Б) Аккуратность
- (В) Настойчивость
- (Г) Легкомысленность

Правильный ответ: (В)

Цель вопроса: 2.3. Оценка. Проверить умение определить главные черты характера героя.

Правильно ответили 23.8% учащихся.

О ТОМ, ПОЧЕМУ СЛАДКОЕ ВРЕДНО ДЛЯ ЗУБОВ

По Д.Рябову

Зачем организму нужен сахар?

Для любого движения – будь то спорт или уроки в школе – организму нужна энергия. Сахар – это один из продуктов, которые дают её организму. От сладких продуктов мы сразу чувствуем прилив энергии и сил. Поэтому сладкое можно есть перед физическими и умственными нагрузками. Сладкое, кроме того, вкусно, и оно поднимает настроение.

Почему сладкое вредно для зубов?

Сахар – это пища не только для людей, но и для бактерий, которые живут в полости рта и разрушают эмаль зубов. И эти бактерии «едят» вместе с нами. А больше всего любят именно сладкое – булки, торты, сахар. К тому же, сладости, как правило, липкие, и они оставляют налёт на зубах. В нём с удовольствием селятся бактерии и разрушают эмаль. Так появляется кариес. Сначала это белое, серое или жёлтое пятнышко, которое потом превращается в дырку.

Что же делать сладкоежкам?

Есть сладости реже. Допустим, не три раза в день, а один, а лучше через день.

Молочный шоколад лучше заменить на горький – в нём меньше сахара.

Но главное – после каждой еды чистить зубы. Если нет такой возможности, можно пожевать жевательную резинку – она удалит частички пищи. Но не дольше пяти минут – до тех пор, пока она не потеряет вкус. Можно съесть твёрдое яблоко – оно тоже очистит зубы от кусочков пищи. Если еда застревает между зубами, пользуйтесь зубной нитью, а с зубочисткой нужно быть аккуратнее – ею легко повредить десну.

Если сравнить сладкие напитки, торты, шоколад и мармелад – что для зубов вреднее?

Чем меньше сладкое задерживается во рту, тем вреда меньше. Лимонад или чай мы сразу проглатываем, шоколад быстро растает, а торт или мармелад мы какое-то время жуём, и кусочки прилипают к зубам. С этой точки зрения торт и мармелад вреднее.

ВОПРОС 1: ПОЧЕМУ СЛАДКОЕ ВРЕДНО ДЛЯ ЗУБОВ

Пользуясь знаниями, полученными из текста, определи, какой из перечисленных ниже продуктов наносит самый больший вред зубам?

- (А) Сладкий газированный напиток
- (Б) Жевательная резинка
- (В) Мороженное
- (Г) Батончик «Сникерс»

Правильный ответ: (Г)

Цель вопроса: 3.3. Применение. Проверить умение связывать содержание текста с имеющимися у него знаниями о мире.

Правильно ответили 41.6% учащихся.

ВОПРОС 2: ПОЧЕМУ СЛАДКОЕ ВРЕДНО ДЛЯ ЗУБОВ

Выпиши из текста одно предложение, в котором ясно объясняется, почему мармелад вреднее шоколада

ПОЧЕМУ СЛАДКОЕ ВРЕДНО ДЛЯ ЗУБОВ: ОЦЕНКА ОТВЕТА НА ВОПРОС 2

Ответ принимается

Код 1: если ученик выписал предложение:

- Чем меньше сладкое задерживается во рту, тем вреда меньше. Шоколад быстро растает, а мармелад мы какое-то время жуём, и кусочки прилипают к зубам

Или эту же мысль ученик может написать своими словами:

- Кусочки мармелада надолго прилипают к зубам
- Лимонад мы пьем, а мармелад жуем

Ответ не принимается

Код 0: Любое другое предложение или мысль, не соответствующая указанной в коде 1, например:

- Чем меньше сладкое задерживается во рту, тем вреда меньше (не ясно, о чем это говорится, о шоколаде или о мармеладе)
- В мармеладе содержится много сахара
- С этой точки зрения торт и мармелад вреднее шоколада

Код 9: Ответ отсутствует.

Цель вопроса: 1.2. Понимание. Проверить умение находить нужную информацию в тексте.

Правильно ответили 24.4% учащихся.

ВОПРОС 3: ПОЧЕМУ СЛАДКОЕ ВРЕДНО ДЛЯ ЗУБОВ

Сладкое приносит организму не только вред, но и пользу.

Напиши, какую пользу приносит сладкое.

ПОЧЕМУ СЛАДКОЕ ВРЕДНО ДЛЯ ЗУБОВ: ОЦЕНКА ОТВЕТА НА ВОПРОС 3

Ответ принимается

Код 1: В ответе ученика говорится либо о том, что сахар даёт энергию, либо о том, что сладкое улучшает настроение, либо и то, и другое:

- От сладкого сразу чувствуешь прилив энергии и сил
- Сладкое нужно для движения
- Сладкое помогает уму

Ответ не принимается

Код 0: Другой ответ, например, ученик говорит не *почему* нужно есть сахар, а *когда* – «перед уроками физкультуры», или ученик говорит, что сладости – это вкусно:

- Сладкое очень вкусное
- Сладкое приносит пользу (не ясно, какую)

Код 9: Ответ отсутствует.

Цель вопроса: 2.6. Применение. Проверить умение систематизировать полученную информацию.

Правильно ответили 25.9% учащихся.

ВОПРОС 4: ПОЧЕМУ СЛАДКОЕ ВРЕДНО ДЛЯ ЗУБОВ

Почему этот текст разделён на 4 части и каждая имеет свой заголовок?

- (А) В нём написано о четырёх разных, не связанных друг с другом темах
- (Б) В нём содержатся четыре ответа на четыре вопроса по одной и той же теме
- (В) Чтобы читатель видел, что это серьёзная тема
- (Г) Потому что их писали четыре разных автора

Правильный ответ: (Б)

Цель вопроса: 4.2. Анализ. Проверить умение понимать структурные особенности текста.

Правильно ответили 25.6% учащихся.

ВОПРОС 5: ПОЧЕМУ СЛАДКОЕ ВРЕДНО ДЛЯ ЗУБОВ

Обычный день школьника включает в себя: 1) уроки в школе; 2) обед; 3) отдых после школы; 4) выполнение домашних заданий; 5) уборка комнаты; 6) занятия в спортивной секции; 7) чтение книг и журналов; 8) просмотр вечерних телепередач.

Напиши, когда ЛУЧШЕ ВСЕГО съесть шоколадку, чтобы она принесла наибольшую пользу для организма. Поясни свой ответ

ПОЧЕМУ СЛАДКОЕ ВРЕДНО ДЛЯ ЗУБОВ: ОЦЕНКА ОТВЕТА НА ВОПРОС 5

Ответ принимается

Код 1: А) ученик выбирает один или несколько ответов из следующих возможных: 1); 4); 6) и даёт пояснение, в котором говорится, что шоколадка даёт энергию для выполнения этой работы. Б) Ответ ученика содержит только номера видов деятельности и в одном из них содержится **ошибка**, но пояснение даётся правильное, например:

- 1 и 3, потому что для этого нужно много энергии
- Перед занятием в спортивной секции, чтобы не устать

Ответ не принимается

Код 0: А) виды деятельности указаны правильно, но пояснение отсутствует или дано неправильное пояснение.

Б) пояснение правильное, но не указаны виды деятельности. В) виды деятельности (все) указаны неправильно, хотя пояснение приведено правильное

- После завтрака, обеда и ужина по одному
- Чтобы было много энергии
- Перед тем, как делать домашнее задание
- Занятие в спортивной секции
- Когда пьем чай и смотрим телевизор
- Перед физическими и умственными нагрузками (выписано из текста, но не содержит конкретного ответа на заданный вопрос)

Код 9: Ответ отсутствует.

Цель вопроса: 3.3. Применение. Проверить умение связать содержание текста с имеющимися знаниями о мире.

Правильно ответили 5.3% учащихся.

ВОПРОС 6: ПОЧЕМУ СЛАДКОЕ ВРЕДНО ДЛЯ ЗУБОВ

Чем из перечисленного ниже является этот текст?

- (А) Сказкой
- (Б) Художественным рассказом
- (В) Поговоркой
- (Г) Статьей в детском журнале

Правильный ответ: (Г)

Цель вопроса: 4.1. Применение. Проверить умение распознавать виды и жанры текстов.

Правильно ответили 28.7% учащихся.

КАЖДОМУ СЛАДОК СВОЙ ТРУД

Когда-то, в давние времена жили-были старик со старухой. И был у них единственный сын. Как-то раз отец подозвал его к себе и сказал такие слова:

– Сынок, ты уже вырос, стал мужчиной, пора бы тебе обучиться какому-нибудь мастерству. В жизни тебе это пригодится.

Сын послушался отца и на следующий день отправился было в город, но тут остановила его мать и сказала:

– Сынок, ты ещё так молод, успеешь ещё наработаться. Лучше проведи-ка ты время с друзьями, а когда вечером отец спросит тебя, что ты делал весь день, то скажи, что трудился, не покладая рук, и заработал одну таньгу.

С этими словами мать передала сыну монету. Сын послушался матери, и когда вечером отец спросил его о прошедшем дне, юноша в ответ протянул таньгу, данную ему утром матерью.

Отец взял монету и швырнул ее в хауз⁵. Юноша не понял поступка отца, но промолчал. На следующий день произошла та же самая история. Отправляясь утром в город, юноша был остановлен матерью и, получив монету, отправился гулять с друзьями. Вечером, вернувшись домой, он отдал монету отцу. И эту таньгу отец швырнул в воду.

На третий день сын сказал матери:

– Наверное, отец каким-то образом узнал, что деньги, которые я отдавал ему, не заработаны мной. Пойду-ка я сегодня в город и заработаю сам.

С этими словами сын пошёл в город, где нанялся в работники к одному человеку. Весь день, с утра до вечера трудился юноша и заработал пол-таньги. Вечером, усталый, он пришёл к отцу и отдал ему заработанные деньги. Взял отец монету, и тоже швырнул её в хауз. Не смог вынести юноша, что с таким трудом заработанные деньги постигла такая участь, и, как был, в одежде, прыгнул в воду за монетой. И когда он выбрался на землю с деньгами, отец сказал ему:

– Вот видишь, сынок, насколько слаще деньги, заработанные своим трудом, нежели полученные даром.

ВОПРОС 1: КАЖДОМУ СЛАДОК СВОЙ ТРУД

Почему отец каждый раз бросал деньги сына в воду?

- (А) Деньги бросают в воду на счастье
- (Б) Сын приносил слишком мало денег
- (В) Отец хотел увидеть, как сын поступит в ответ
- (Г) Отец не хотел, чтобы сын потратил свои деньги

Правильный ответ: (В)

Цель вопроса: 2.2. Анализ. Проверить умение объяснять поступки и слова героя.

Правильно ответили 54.0% учащихся.

ВОПРОС 2: КАЖДОМУ СЛАДОК СВОЙ ТРУД

Чему учит этот текст?

- (А) Всегда надо слушаться старших
- (Б) Человеку дорого то, что он заработал сам
- (В) Каждый должен заботиться о своих родителях
- (Г) Мужчина должен обучиться какому-нибудь мастерству

Правильный ответ: (Б)

Цель вопроса: 3.1. Оценка. Проверить умение извлечь поучительный смысл из текста.

Правильно ответили 35.6% учащихся.

⁵ Хауз – небольшой водоём, выкопанный во дворе

ВОПРОС 3: КАЖДОМУ СЛАДОК СВОЙ ТРУД

Напиши, почему на третий день сын пошёл работать.

КАЖДОМУ СЛАДОК СВОЙ ТРУД: ОЦЕНКА ОТВЕТА НА ВОПРОС 3

Ответ принимается:

Код 1: если ученик выписывает из текста или записывает своими словами информацию о том, что сын понял, что отец догадался о его обмане:

- Наверное, отец каким-то образом узнал, что деньги, которые я отдавал ему, не заработаны мной.
- Отец узнал, что сын не сам заработал деньги
- Потому что его отец не одобрял того, что сын приносил незаработанные деньги
- Отец догадался, что сын не работал
- Сын понял, что отец узнал об обмане

Ответ не принимается:

Код 0: если ученик записывает не соответствующий тексту **или** неясный ответ, например:

- Потому что сын решил сам заработать деньги (не ясно, почему сын это решил только на третий день)
- Юноша не был ленивый
- Сын поехал в город, чтобы найти денег
- Он хотел посмотреть, как поступит отец
- Он хотел, чтобы отец не бросал монету в воду
- Потому что он боялся отца

Цель вопроса: 2.2. Анализ. Проверить умение объяснять поступки и слова героя.
Правильно ответили 33.2% учащихся.

ВОПРОС 4: КАЖДОМУ СЛАДОК СВОЙ ТРУД

Помог ли сыну поступок его матери?

Выбери ответ и запиши своё пояснение.

Да, потому что _____

Нет, потому что _____

КАЖДОМУ СЛАДОК СВОЙ ТРУД: ОЦЕНКА ОТВЕТА НА ВОПРОС 4

Ответ принимается:

Код 1: если ученик выбирает ответ «нет» и приводит пояснение, соответствующее тексту, например:

- Нет, потому что сын должен был обманывать отца
- Нет, потому что сын не работал
- Нет, потому что сын ничему не учился
- Нет, потому что это не был настоящий труд

Ответ не принимается:

Код 0: если ученик выбирает ответ «да» или «нет» и не приводит пояснений **или** если ученик приводит любые пояснения к ответу «да»

- Да, потому что сын был молодой

Или если ученик выбирает и ответ «да», и ответ «нет» и к обоим ответам записывает пояснения, например:

- Да, потому что она показала сыну, что нужно работать, и нет, потому что она дала монету

или если ученик дает неясный **или** не связанный с текстом ответ:

- Нет, потому что она не хотела, чтобы он уходил

Код 9: Ответ отсутствует.

Цель вопроса: 3.2. Анализ. Проверить умение приводить доказательство.

Правильно ответили 18.7% учащихся.

ВОПРОС 5: КАЖДОМУ СЛАДОК СВОЙ ТРУД

Каким в этом тексте показан отец юноши?

- (А) Несправедливым
- (Б) Добрым
- (В) Равнодушным
- (Г) Мудрым

Правильный ответ: (Г)

Цель вопроса: 2.3. Анализ. Ученик умеет определить главные черты характера героя.

Правильно ответили 41.9% учащихся.

ВОПРОС 6: КАЖДОМУ СЛАДОК СВОЙ ТРУД

Когда отец бросал в воду монету в одну таньгу, сын не прыгал за ней в воду, а когда отец бросил только пол-таньги, сын прыгнул за монетой прямо в одежду.

Напиши, почему он так сделал.

КАЖДОМУ СЛАДОК СВОЙ ТРУД: ОЦЕНКА ОТВЕТА НА ВОПРОС 6

Ответ принимается:

Код 1: если ученик указывает на то, что эти пол-таньги сын заработал сам или, что одну таньгу сын не заработал:

- Таньгу дала мать
- Эти деньги он заработал своим трудом
- Это была его монета
- Незаработанные деньги не дороги

Ответ не принимается:

Код 0: если ученик указывает любую другую причину, например:

- Он прыгнул, потому что там было много монет
- Он копил деньги для родителей

Код 9: Ответ отсутствует.

Цель вопроса: 2.2. Анализ. Проверить умение объяснять поступки и слова героя.

Правильно ответили 53.4% учащихся.

ВОПРОС 7: КАЖДОМУ СЛАДОК СВОЙ ТРУД

«Как-то в давние времена жили-были старик со старухой. И был у них единственный сын».

Для какого из перечисленных ниже жанров характерно такое начало?

- (А) Для рассказа
- (Б) Для пословицы
- (В) Для народной сказки
- (Г) Для статьи в журнале

Правильный ответ: (В)

Цель вопроса: 4.1. Применение. Проверить умение распознавать виды и жанры текстов.

Правильно ответили 61.9% учащихся.

ВОПРОС 8: КАЖДОМУ СЛАДОК СВОЙ ТРУД

Что означает название этого текста: «Каждому сладок свой труд»?

- (А) Каждый человек должен трудиться
- (Б) Человек ценит то, что получил своим трудом
- (В) Нельзя заставлять других людей работать на тебя
- (Г) Если сам заработал деньги, можно покупать сладости

Правильный ответ: (Б)

Цель вопроса: 1.3. Понимание. Проверить умение работать с названием текста.

Правильно ответили 38.9% учащихся.

Дождевых (или земляных) червей на Земле великое множество: около 1500 видов! Большинство из них обитает в тёплых и влажных лесах. На территории нашей страны насчитывается около 100 видов.

Длина обыкновенного молодого дождевого червя всего несколько сантиметров. Повзрослев, он достигнет 8—15 см. Длина же некоторых тропических дождевых червей может достигать до 2,5—3 м.

Дождевые черви всю жизнь проводят в земле, роя глубокие ходы. На поверхность почвы они выползают лишь ночью и во время сильных дождей, когда покидают залитые водой норки, чтобы не задохнуться.

Черви очень страдают от засухи и высоких температур. Норка червя — узкий длинный канал, в жаркое лето он может достигать глубины 1,5 м.

Питаются эти существа опавшими листьями, остатками травянистых растений и самой почвой. В результате почва, пронизанная их норками, разрыхляется, перемешивается, увлажняется и удобряется.

За сутки один червь пропускает через свой организм землю весом равным самому червю.

Эту очень полезную работу дождевые черви совершают по всему земному шару, и никто их в этой роли не заменит. Известный писатель и учёный-биолог Игорь Иванович Акимущкин в книге «Мир животных» пишет:

«Удивительно, как такое мягкотелое животное умудряется рыть землю, порой очень сухую и твёрдую?! У него три способа выполнения этой трудной задачи. Если земля рыхлая и податливая, то червь буравит⁶ её, как отбойным молотком⁷. В передней части червя находится твёрдая глотка, которая может быстро выдвигаться вперёд. При этом он раз за разом сильно ударяет своей передней частью тела, вбивая её в землю, как молоток. Но от этих ударов даже мягкая земля перед головой червя твердеет, уплотняется. Тогда он использует другой способ: отрывает губами кусочки земли и глотает её. Наглотаётся до предела и ползёт к поверхности земли, на которую выбрасывает прошедшую через его тело почву. Но вот попалась на пути вниз особенно плотная и сухая почва — червь увлажняет её каплями слюны. Намокнет кусочек почвы, червь его глотает. Затем снова увлажняет землю перед собой и глотает её. И так постепенно и, надо сказать, немалыми усилиями готовит себе жилище.

Днём он прячется в норке головой к входу, который прикрыт листьями, хвойными иглами и прочим мусором. А в сумерки оживает. Выползает на поверхность почти всем телом, лишь задний конец держится за край норки. А большая передняя часть тела совершает круговые движения, несколько приподнимаясь над землей, и ощупывает все вокруг. Нащупает губами опавший лист дерева — хватает его и тащит в норку».

⁶ Буравить - сверлить

⁷ Отбойный молоток — механизм, который помогает буравить землю

ВОПРОС 1: НЕУТОМИМЫЕ ТРУЖЕНИКИ ПРИРОДЫ

Почему этих червей называют дождевыми?

- (А) Во время дождя они выбираются на поверхность
- (Б) Перед дождем на поверхности встречается много червей
- (В) Во время дождя они активнее всего роют норки
- (Г) Они смачивают слюной землю, делая ее влажной, как после дождя

Правильный ответ: (А)

Цель вопроса: 2.1. Понимание. Проверить умение определять причины описываемых явлений.

Правильно ответили 34.1% учащихся.

ВОПРОС 2: НЕУТОМИМЫЕ ТРУЖЕНИКИ ПРИРОДЫ

Выпиши из текста предложение, в котором говорится о том, где на Земле обитает больше всего видов дождевых червей

НЕУТОМИМЫЕ ТРУЖЕНИКИ ПРИРОДЫ: ОЦЕНКА ОТВЕТА НА ВОПРОС 2

Ответ принимается

Код 1: ученик выписал следующее предложение «Большинство из них обитает в теплых и влажных лесах» или написал эту мысль своими словами, например:

- Большинство из них обитает в тёплых и влажных лесах
- В тропиках

Ответ не принимается

Код 0: любое другое предложение или другая информация, изложенная своими словами, например:

- На Земле обитает великое множество червей

Код 9: Ответ отсутствует.

Цель вопроса: 1.2. Применение. Проверить умение находить нужную информацию.

Правильно ответили 21.6% учащихся.

ВОПРОС 3: НЕУТОМИМЫЕ ТРУЖЕНИКИ ПРИРОДЫ

На какой вопрос **можно** найти ответ в этом тексте?

- (А) Чем питается дождевой червь?
- (Б) Кто является врагом дождевого червя?
- (В) Как происходит дыхание дождевого червя?
- (Г) Чувствует ли дождевой червь запахи?

Правильный ответ: (А)

Цель вопроса: 1.4. Применение. Проверить умение определять, какую информацию можно, а какую нельзя получить из данного текста.

Правильно ответили 36.4% учащихся.

ВОПРОС 4: НЕУТОМИМЫЕ ТРУЖЕНИКИ ПРИРОДЫ

Когда дождевой червь ведёт наиболее активную жизнь?

- (А) Когда чувствует голод
- (Б) Когда очень жарко
- (В) В тёмное время суток
- (Г) В светлое время суток

Правильный ответ: (В)

Цель вопроса: 2.6. Анализ. Проверить умение систематизировать полученную информацию

Правильно ответили 21.1% учащихся.

ВОПРОС 5: НЕУТОМИМЫЕ ТРУЖЕНИКИ ПРИРОДЫ

О чём можно узнать **именно из слов Игоря Акмушкина**, приведённых в тексте?

- (А) Где обитает червь
- (Б) Каким образом дождевой червь роет землю
- (В) Какие опасности подстерегают дождевого червя
- (Г) Каковы размеры дождевого червя

Правильный ответ: (Б)

Цель вопроса: 2.6. Анализ. Проверить умение систематизировать полученную информацию.

Правильно ответили 32.9% учащихся.

ВОПРОС 6: НЕУТОМИМЫЕ ТРУЖЕНИКИ ПРИРОДЫ

На основании текста напиши, почему в особенно жаркое лето дождевой червь роет норку глубже, чем обычно?

НЕУТОМИМЫЕ ТРУЖЕНИКИ ПРИРОДЫ: ОЦЕНКА ОТВЕТА НА ВОПРОС 6

Ответ принимается

Код 1: В ответе должно быть видно, что ученик понял, что глубина норки зависит от температуры и влажности воздуха. Например, ответ говорит о том, что дождевой червяк в норке прячется от жары или высыхания, например:

- В глубине не так жарко
- Чтобы не высохнуть
- Дождевой червь любит прохладу
- Он боится засухи
- Он боится жары

Ответ не принимается

Код 0: указываются другие причины:

- Готовится к зиме
- Дождевой червяк боится света
- Ему легче рыть влажную землю, чем сухую
- Он любит рыть землю в жаркую погоду

Код 9: Ответ отсутствует.

Цель вопроса: 2.5. Синтез. Проверить умение делать вывод из полученной информации.

Правильно ответили 24.2% учащихся.

ВОПРОС 7: НЕУТОМИМЫЕ ТРУЖЕНИКИ ПРИРОДЫ

Если в огороде ты заметил много дождевых червей, хорошо это для растений или плохо? Выбери правильный ответ и напиши, почему ты так считаешь.

Хорошо, потому что _____

Плохо, потому что _____

НЕУТОМИМЫЕ ТРУЖЕНИКИ ПРИРОДЫ: ОЦЕНКА ОТВЕТА НА ВОПРОС 7***Ответ принимается***

Код 1: дан ответ «хорошо» и пояснение, в котором содержится информация о том, что дождевые черви рыхлят землю, или удобряют почву, или увлажняют почву, например:

- Это хорошо, земля не будет твердой
- Хорошо для растений, им легче расти, когда земля рыхлая

Ответ не принимается

Код 0: дан ответ, что это хорошо, но не дано пояснение или дано неподходящее, неясное или противоречивое пояснение. Или дан ответ «плохо» с любыми пояснениями, например:

- Хорошо для растений (не ясно, что именно хорошо, понимает ли это ученик)
- Плохо, земля становится влажной и рыхлой
- Плохо, потому что они едят растения

Код 9: Ответ отсутствует.

Цель вопроса: 3.3. Применение. Проверить умение связать содержание текста с имеющимися знаниями о жизни.

Правильно ответили 10.0% учащихся.

ЧИСЛА

ВОПРОС 1: ЧИСЛА

Запиши число, которое при счёте следует за числом 420 099.

Ответ: _____

ЧИСЛА: ОЦЕНКА ОТВЕТА НА ВОПРОС 1

Ответ принимается

Код 1: 420 100

Ответ не принимается

Код 0: Другие ответы.

Код 9: Ответ отсутствует.

Цель вопроса: 1.1. Проверить понимание принципа построения натурального ряда чисел, принципа позиционной записи чисел (концептуальное понимание).

Правильно ответили 36.4% учащихся.

ВОПРОС 2: ЧИСЛА

Как изменилось число 630, если в его записи переставили цифры 3 и 0?

- (А) Увеличилось на 27
- (Б) Уменьшилось на 27
- (В) Увеличилось на 37
- (Г) Уменьшилось на 37

Правильный ответ: (Б)

Цель вопроса: 1.8. Проверить умение решать задачи, содержащие понятия «на сколько больше / меньше», «во сколько раз больше / меньше» (решение задач).

Правильно ответили 36.6% учащихся.

ВОПРОС 3: ЧИСЛА

Какую из нижеприведённых цифр надо записать вместо *, чтобы неравенство $3 * 2 < 315$ было верным?

- (А) 1
- (Б) 2
- (В) 3
- (Г) 4

Правильный ответ: (А)

Цель вопроса: 1.2. Проверить умение читать, записывать, сравнивать натуральные числа в пределах миллиона, представлять числа в виде суммы разрядных слагаемых (процедурные знания).

Правильно ответили 43.1% учащихся.

ДЕЛЕНИЕ

ВОПРОС 4: ДЕЛЕНИЕ

$757\,575 : 75 =$

- (А) 101
- (Б) 111
- (В) 1 001
- (Г) 10 101

Правильный ответ: (Г)

Цель вопроса: 1.6. Проверить умение выполнять умножение, деление многозначных чисел на однозначные и двузначные числа, включая деление с остатком (процедурные знания).

Правильно ответили 43.5% учащихся.

ВОПРОС 5: ДЕЛЕНИЕ

Выполни деление. Запиши решение на клетчатой бумаге ниже.

	1	7	2	5	5	8	5		

ДЕЛЕНИЕ: ОЦЕНКА ОТВЕТА НА ВОПРОС 5

Ответ принимается

Код 1: Приведено решение

	1	7	2	5	5	8	5		
	1	7	0			2	0	3	
			2	5	5				
					0				

Ответ не принимается

Код 0: Деление выполнено с ошибкой. Получен другой ответ.

Или 203. Решение не приведено.

Код 9: Ответ отсутствует.

Цель вопроса: 1.6. Проверить умение выполнять умножение, деление многозначных чисел на однозначные и двузначные числа, включая деление с остатком (процедурные знания).

Правильно ответили 34.1% учащихся.

ВОПРОС 6: ДЕЛЕНИЕ

Чему равен остаток от деления 715 на 7?

(А) 8

(Б) 5

(В) 2

(Г) 1

Правильный ответ: (Г)

Цель вопроса: 1.6. Проверить умение выполнять умножение, деление многозначных чисел на однозначные и двузначные числа, включая деление с остатком (процедурные знания).

Правильно ответили 60.8% учащихся.

ВОПРОС 7: КТО ОШИБСЯ?

Кто из ребят ошибся?



- (А) Талгат
- (Б) Наташа
- (В) Максим
- (Г) Бермет

Правильный ответ (В)

Цель вопроса: 5.1. Проверить умение анализировать информацию, представленную рисунком, текстом, таблицей и делать выводы (концептуальное понимание).

Правильно ответили 44.6% учащихся.

МАССА

ВОПРОС 8: МАССА

Выбери строку, в которой единицы массы записаны в порядке уменьшения.

- (А) грамм, килограмм, центнер, тонна
- (Б) центнер, тонна, килограмм, грамм
- (В) тонна, центнер, килограмм, грамм
- (Г) килограмм, грамм, тонна, центнер

Правильный ответ: (В)

Цель вопроса: 2.1. Проверить знание соотношений между единицами измерения величин (концептуальное понимание).

Правильно ответили 34.3% учащихся.

ВОПРОС 9: МАССА

24 300 кг =

- (А) 243 т
- (Б) 24 т 3 ц
- (В) 24 т 30 ц
- (Г) 2 430 ц

Правильный ответ: (Б)

Цель вопроса: 2.2. Проверить умение сравнивать величины, осуществлять переход от одной единицы измерения к другой, выполнять арифметические действия с именованными величинами (процедурные знания).

Правильно ответили 28.2% учащихся.

ПОКУПКИ

ВОПРОС 10: ПОКУПКИ

За 5 килограммов мандаринов заплатили 375 сомов.
Сколько стоит 1 килограмм мандаринов?

Ответ: _____ сомов

ПОКУПКИ: ОЦЕНКА ОТВЕТА НА ВОПРОС 10

Ответ принимается

Код 1: 75 сомов

Ответ не принимается

Код 0: Другие ответы.

Код 9: Ответ отсутствует.

Цель вопроса: 2.3. Проверить умение решать задачи, содержащие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость (решение задач).

Правильно ответили 46.3% учащихся.

ВОПРОС 11: ПОКУПКИ

Если творожный сырок стоит 28 сомов, то какое наибольшее количество сырков можно купить на 200 сомов?

(А) 9

(Б) 8

(В) 7

(Г) 6

Правильный ответ (В)

Цель вопроса: 2.3. Проверить умение решать задачи, содержащие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость (решение задач).

Правильно ответили 25.9% учащихся.

ВОПРОС 12: ПОКУПКИ

Асель, Бермет и Валя купили одинаковые ручки. Асель сказала, что за 3 ручки заплатила 24 сома. Бермет сказала, что за 5 ручек заплатила 35 сомов. А Валя сказала, что за 8 ручек заплатила 56 сомов. Если одна из девочек ошиблась в расчётах, то сколько сомов стоит одна ручка?

(А) 9

(Б) 8

(В) 7

(Г) 6

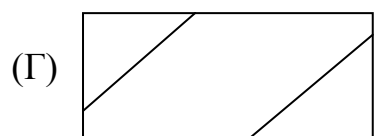
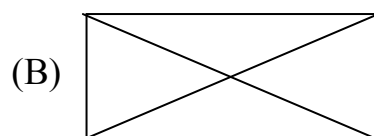
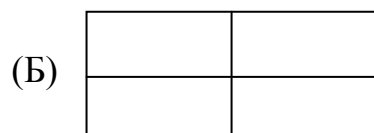
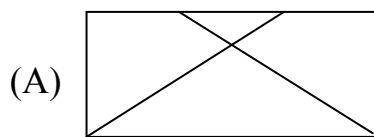
Правильный ответ: (В)

Цель вопроса: 2.3. Проверить умение решать задачи, содержащие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость (решение задач).

Правильно ответили 24.2% учащихся.

ВОПРОС 13: ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

На каком из нижеприведённых рисунков изображен прямоугольник, в котором проведены диагонали?

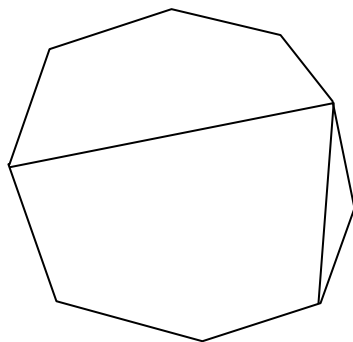


Правильный ответ: (В)

Цель вопроса: 4.1. Проверить умение различать основные геометрические фигуры и их элементы (концептуальное понимание).

Правильно ответили 56.5% учащихся.

ВОПРОС 14: ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ



Запиши, сколько пятиугольников изображено на рисунке выше.

Ответ: _____

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ: ОЦЕНКА ОТВЕТА НА ВОПРОС 14

Ответ принимается

Код 1: 2

Ответ не принимается

Код 0: Другие ответы.

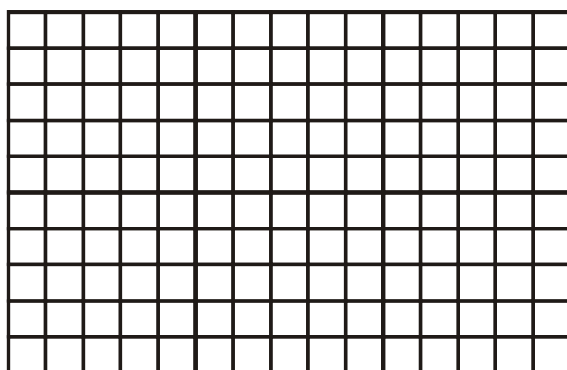
Код 9: Ответ отсутствует.

Цель вопроса: 4.1. Проверить умение различать основные геометрические фигуры и их элементы (концептуальное понимание).

Правильно ответили 30.2% учащихся.

ВОПРОС 15: КВАДРАТ

На клетчатой бумаге ниже начертите квадрат, длина стороны которого равна 3 см 5 мм (2 клетки = 1 см).

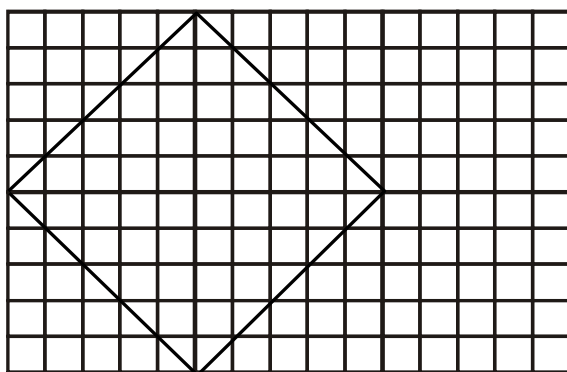


КВАДРАТ: ОЦЕНКА ОТВЕТА НА ВОПРОС 15

Ответ принимается

Код 1: Нарисован квадрат с длиной стороны, равной 7 клеткам или приблизительно 7 клеткам. Неточность ± 2 мм может появиться, если ученик для построения пользовался линейкой.

Замечание: ответ принимается, если квадрат нарисован так, что его стороны не совпадают со сторонами клеток, но при этом условие о длине его стороны выполнено, например:



Или учащийся верно выполнил все процедуры, но сторона квадрата начерчена длиной на одну клетку меньше или больше заданной (ошибка допущена при счёте клеток).

Ответ не принимается

Код 0: Другие ответы.

Код 9: Ответ отсутствует.

Цель вопроса: 4.3. Проверить умение выполнять преобразование и построение геометрических фигур (решение задач).

Правильно ответили 24.3% учащихся.

ВОПРОС 16: ВЫРАЖЕНИЯ

Если $b=2$, то значение выражения $28 \cdot b - 16$ равно

- (А) 74
- (Б) 40
- (В) 22
- (Г) 12

Правильный ответ (Б)

Цель вопроса: 3.1. Проверить умение находить числовое значение буквенного выражения, содержащего одну переменную (процедурные знания).

Правильно ответили 53.2% учащихся.

ВОПРОС 17: ВЫРАЖЕНИЯ

В 2 ящиках лежит по 12 кг помидоров, а в 3 коробках – по 15 кг огурцов. По какому из приведённых ниже выражений можно вычислить, на сколько килограммов огурцов больше, чем помидоров?

- (А) $12 \cdot 3 - 15 \cdot 2$
- (Б) $15 \cdot 3 + 12 \cdot 2$
- (В) $12 \cdot 3 + 15 \cdot 2$
- (Г) $15 \cdot 3 - 12 \cdot 2$

Правильный ответ (Г)

Цель вопроса: 3.2. Проверить умение составлять и записывать числовые и буквенные выражения, уравнения по заданному условию (решение задач).

Правильно ответили 21.5% учащихся.

УРАВНЕНИЯ

ВОПРОС 18: УРАВНЕНИЯ

Если $385:t=11$, то $t=$

(А) 4 235

(Б) 396

(В) 374

(Г) 35

Правильный ответ (Г)

Цель вопроса: 3.3. Проверить умение применять соотношения между компонентами арифметических действий для решения простейших уравнений (процедурные знания).

Правильно ответили 54.2% учащихся.

ВОПРОС 19: УРАВНЕНИЯ

Реши уравнение $7 \cdot y - 80 = 32$.

Запиши решение.

УРАВНЕНИЯ: ОЦЕНКА ОТВЕТА НА ВОПРОС 19

Ответ принимается

Код 1: $y=16$ или 16. Записано решение, в котором верно выполнены оба шага алгоритма решения, например:

- $7y = 32 + 80$

$$7y = 112$$

$$y = 112 : 7$$

$$y = 16$$

- $7y = 112$

$$y = 16$$

- $y = (80 + 32) : 7$

$$y = 16$$

- $7y = 112$

$$y = 112 : 7$$

$$y = 16$$

Проверка:

$$16 \cdot 7 - 80 = 32$$

$$112 - 80 = 32$$

$$32 = 32$$

Или учащийся верно записал алгоритм решения, но не закончил вычисления или допустил арифметическую ошибку (по этой причине не закончил вычисления), например:

- $7y = 32 + 80$

$$7y = 122$$

$$y = 122 : 7$$

$$y =$$

- $y = (80 + 32) : 7$

- $7y = 32 + 80$

$$7y = 112$$

$$y = 112 : 7$$

$$y = 106$$

Ответ не принимается

Код 0: Любой ответ. Записано решение, не соответствующее Коду 1.

Код 9: Ответ отсутствует.

Цель вопроса: 3.4. Проверить умение решать уравнения сложной структуры (процедурные знания).

Правильно ответили 20.7% учащихся.

ВОПРОС 20: РОМАШКИ

На пришкольном участке есть две клумбы с ромашками. Одна клумба имеет форму прямоугольника с длинами сторон 6 м и 4 м, а другая – форму квадрата. Периметры обеих клумб равны.

Если на каждом квадратном метре земли на этих клумбах растёт одинаковое количество ромашек, то на какой из клумб ромашек больше? Подтверди свой ответ расчётом.

РОМАШКИ: ОЦЕНКА ОТВЕТА НА ВОПРОС 20

Ответ принимается полностью

Код 2: На второй или на клумбе в форме квадрата. Приведён расчёт, в котором выполнен анализ полученного результата, например:

$$P_1 = (6 + 4) \cdot 2 = 20 \text{ м}$$

$$20 : 4 = 5 \text{ м} \text{ — сторона квадрата}$$

$$S_1 = 6 \cdot 4 = 24 \text{ м}^2$$

$$S_2 = 5 \cdot 5 = 25 \text{ м}^2$$

$25 > 24$, значит, на второй клумбе ромашек больше.

- $P_{\text{пр}} = 20 \text{ м}$

$$a_{\text{кв}} = 5 \text{ м}$$

$$S_{\text{пр}} = 24 \text{ м}^2$$

$$S_{\text{кв}} = 25 \text{ м}^2$$

На 1 кв. м $S_{\text{кв}}$ больше $S_{\text{пр}}$

Ответ принимается частично

Код 1: На второй или на клумбе в форме квадрата. Пояснение не приведено, например:

№2

Или приведён расчёт без анализа результата, например:

$$P_1 = (6 + 4) \cdot 2 = 20 \text{ м}$$

$$P_1 = P_2$$

$$P_2 = 4a$$

$$4a = 20$$

$$a = 5$$

$$S_1 = 6 \cdot 4 = 24$$

$$S_2 = 5 \cdot 5 = 25$$

Или на первой или клумбе в форме прямоугольника. Алгоритм расчёта приведён верно. Неверный ответ получен из-за ошибок вычислительного характера, например:

$$P_{\text{пр}} = 20$$

$$a_{\text{кв}} = 5$$

$$S_{\text{пр}} = 6 \cdot 4 = 26$$

$$S_{\text{кв}} = 5 \cdot 5 = 25$$

$26 > 25$, значит, на первой клумбе.

Ответ не принимается

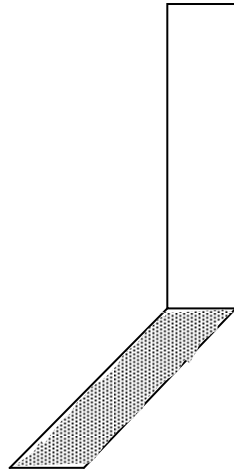
Код 0: Любой ответ. Приведён расчёт, не соответствующий Кодам 2 и 1.

Код 9: Ответ отсутствует.

Цель вопроса: 6.1. Проверить умение использовать знания в реальной ситуации (решение задач).

Правильно ответили: код 2 – 0.3% учащихся, код 1 – 2.5% учащихся.

ВОПРОС 1: ТЕНЬ ОТ СОЛНЦА



На рисунке выше изображен столб и дневная тень от этого столба. Обозначь на рисунке крестиком, где находится в этот момент Солнце.

ТЕНЬ ОТ СОЛНЦА: ОЦЕНКА ОТВЕТА НА ВОПРОС 1

Ответ принимается

Код 1: Крестик на рисунке поставлен в правой верхней части рисунка.

Ответ не принимается

Код 0: Крестик поставлен над рисунком вертикально, в левой части, внизу рисунка, на рисунке.

Код 9: Ответ отсутствует.

Цель вопроса: 1.1. Проверить умение применять знания о Солнце как источнике жизни на Земле (концептуальное понимание).

Правильно ответили 17.1% учащихся.

ПОГОДНЫЕ УСЛОВИЯ

Вопросы **2 и 3** относятся к приведённой ниже информации:

После ночного дождя на асфальте образовались лужи. Днём лужи исчезли.

ВОПРОС 2: ПОГОДНЫЕ УСЛОВИЯ

Напиши, какая погода была в тот день после ночного дождя.

ПОГОДНЫЕ УСЛОВИЯ: ОЦЕНКА ОТВЕТА НА ВОПРОС 2

Ответ принимается

Код 1: В ответе есть указание на сухую, тёплую или ветреную погоду.

Например,

- Было жарко
- Солнечная и сухая

- Безоблачная
- Было солнце и дул ветер
- Дул ветер
- Погода была тёплая

Ответ не принимается

Код 0: Другие варианты ответа.

Код 9: Ответ отсутствует.

Цель вопроса: 2.1. Проверить знание основных свойств воды (практическое рассуждение).

Правильно ответили 30.4% учащихся.

ВОПРОС 3: ПОГОДНЫЕ УСЛОВИЯ

Напиши, куда исчезла вода из этих луж днём.

ПОГОДНЫЕ УСЛОВИЯ: ОЦЕНКА ОТВЕТА НА ВОПРОС 3

Ответ принимается

Код 1: В ответе есть указание на процесс испарения. Например,

- Превратились в облака
- Стала паром
- В воздух (атмосферу)
- Испарилась
- Высохла

Ответ не принимается

Код 0: Другие варианты ответа, в которых нет указания на процесс испарения. Например,

- Замёрзла
- Ушла под землю
- Утекла в арык
- Её выпили бродячие собаки (птицы, насекомые)

Код 9: Ответ отсутствует.

Цель вопроса: 2.1. Проверить знание основных свойств воды (практическое рассуждение).

Правильно ответили 27.7% учащихся.

ВОПРОС 4: ПОГОДНЫЕ УСЛОВИЯ

Что из приведённого ниже НЕ относится к описанию погоды?

- (А) Сила ветра
- (Б) Направление ветра
- (В) Температура воздуха
- (Г) Состав воздуха

Правильный ответ: (Г)

Цель вопроса: 2.2. Проверить умение применять знания о свойствах, составе воздуха и его значении для жизни (практическое рассуждение).

Правильно ответили 23.9% учащихся.

ВОПРОС 5: ОСАДКИ

Местность	Количество выпавших осадков в год
Тропический лес	150 см
Джайлоо	50 см
Пустыня	?

В таблице выше приведено количество атмосферных осадков, выпавших в разных местностях за год.

Какое количество осадков выпало за год в пустыне?

- (А) 200 см
- (Б) 100 см
- (В) 50 см
- (Г) 10 см

Правильный ответ: (Г)

Цель вопроса: 2.7. Проверить знания о составе и значении почвы (научное исследование).

Правильно ответили 30.9% учащихся.

ВОПРОС 6: ЖИВАЯ ПРИРОДА

Какой из перечисленных ниже видов деятельности человека направлен на объект живой природы?

- (А) Добыча угля
- (Б) Вырубка леса
- (В) Выплавка железа из руды
- (Г) Сбор воды в водохранилище

Правильный ответ: (Б)

Цель вопроса: 3.1. Проверить умение определять конкретные объекты живой и неживой природы (практическое рассуждение).

Правильно ответили 23.9% учащихся.

ВОПРОС 7: ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

Какое полезное ископаемое транспортируют по трубам?

- (А) Золото
- (Б) Нефть
- (В) Кварцевый песок
- (Г) Алюминиевую руду

Правильный ответ: (Б)

Цель вопроса: 2.4. Проверить знание основных видов полезных ископаемых и их свойств (концептуальное понимание).

Правильно ответили 32.9% учащихся.

ВОПРОС 8: ПРИБОРЫ

Компас	
Микроскоп	
Часы	
Термометр	

Впиши в приведённую выше таблицу напротив каждого названия прибора назначение этого прибора.

ПРИБОРЫ: ОЦЕНКА ОТВЕТА НА ВОПРОС 8

Ответ принимается

Код 1: Назначения всех приборов вписаны следующим образом:

Компас	Определяет стороны горизонта (север, юг, запад, восток)
Микроскоп	Рассматривают мелкие объекты, служит для увеличения маленьких объектов
Часы	Определяют время
Термометр	Определяют (измеряют) температуру

Ответ не принимается

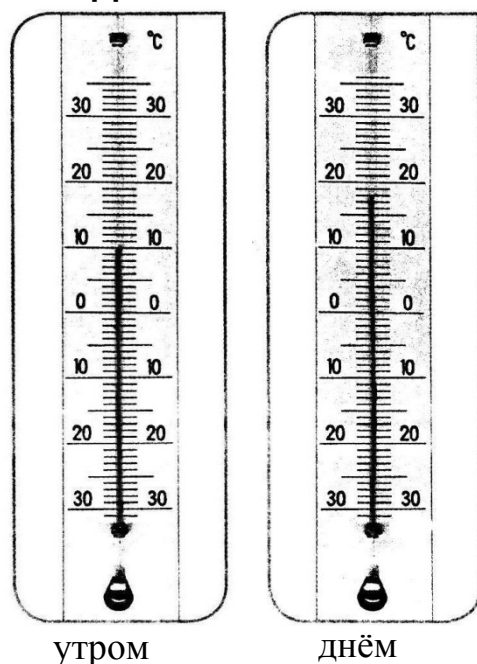
Код 0: Назначение любого из приборов записано неверно

Код 9: Ответ отсутствует.

Цель вопроса: 2.8. Проверить умение посредством простейших опытов (измерения) определять некоторые свойства воды и воздуха (концептуальное понимание).

Правильно ответили 23.4% учащихся.

ВОПРОС 9: ПОГОДНЫЕ УСЛОВИЯ



Выше на рисунке даны показания термометра, которым измерили температуру атмосферного воздуха утром и днём 20 сентября.

Как изменилась температура воздуха в течение дня 20 сентября?

- (А) Повысилась на 8 градусов
- (Б) Понижилась на 8 градусов
- (В) Повысилась на 18 градусов
- (Г) Понижилась на 10 градусов

Правильный ответ: (А)

Цель вопроса: 2.8. Проверить умение посредством простейших опытов (измерения) определять некоторые свойства воды и воздуха (научное исследование).

Правильно ответили 26.7% учащихся.

РОСТ РАСТЕНИЙ

ВОПРОС 10: УСЛОВИЯ РОСТА

Горшочек с комнатным цветком на несколько дней поставили в тёплое тёмное место и поливали, но растение потускнело, его стебель стал тонким.

Запиши, почему произошли эти изменения с растением.

УСЛОВИЯ РОСТА: ОЦЕНКА ОТВЕТА НА ВОПРОС 10

Ответ принимается

Код 1: Ответ принимается полностью, если указано, что растение нуждается в свете

- Для роста нужен свет
- Без света всё погибает
- В темноте плохо растёт
- Потому что не было света (солнца)

Ответ не принимается

Код 0: Ответ не принимается, если даны другие ответы

- В темноте страшно
- Растению не видно, куда расти
- На свету хорошо (неясный ответ)

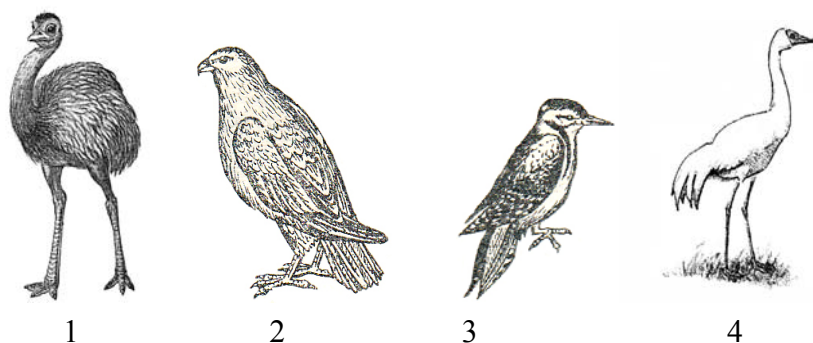
Код 9: Ответ отсутствует.

Цель вопроса: 3.2. Проверить умение применять знания об условиях роста растения (концептуальное понимание).

Правильно ответили 46.7% учащихся.

ВОПРОС 11: ПТИЦЫ

Птицы живут в разных условиях. Строение тела птиц зависит от условий места, где они обитают.



Какая из птиц, показанных на рисунках 1-4, обитает на болоте?

- (А) 1
- (Б) 2
- (В) 3
- (Г) 4

Правильный ответ: (Г)

Цель вопроса: 3.3. Проверить умение устанавливать взаимосвязь внешнего строения организма и среды его обитания (практическое рассуждение).

Правильно ответили 54.3% учащихся.

Вопрос 12 относится к приведённой ниже карте Кыргызстана.



ВОПРОС 12: КАРТА КЫРГЫЗСТАНА

Определи по приведённой выше карте, какой из областных центров Кыргызстана находится западнее всего?

- (А) Нарын
- (Б) Каракол
- (В) Ош
- (Г) Баткен

Правильный ответ: (Г)

Цель вопроса: 1.5. Проверить знание о сторонах горизонта и способах их определения (практическое рассуждение).

Правильно ответили 26.9% учащихся.

ВОПРОС 13: ЖИВОТНЫЕ БОЛОТА

Животный мир болота разнообразен и приспособлен для жизни в этих местах. Здесь обитают цапли, лягушки, комары.

В этом году была холодная весна, поэтому летом было очень мало комаров.

Напиши, как это повлияет на количество лягушек на болоте в этом году.

ЖИВОТНЫЕ БОЛОТА: ОЦЕНКА ОТВЕТА НА ВОПРОС 13

Ответ принимается

Код 1: Ответ принимается, если говорится об уменьшении количества лягушек:

- Их будет мало
- Уменьшится
- Мало, им нечего есть
- Умрут с голоду

Ответ не принимается

Код 0: Ответ не принимается, если даны другие ответы:

- Не повлияет
- Не изменится
- Станет больше

Код 9: Ответ отсутствует.

Цель вопроса: 3.4. Проверить умение понимать взаимосвязь между живыми организмами в природном сообществе (практическое рассуждение).

Правильно ответили 11.6% учащихся.

ВОПРОС 14: ПЕРЕЛЁТНЫЕ ПТИЦЫ

Некоторые виды птиц прилетают в наши края весной, а осенью улетают на юг.

Какая из перечисленных ниже птиц осенью улетает на юг?

- (А) Ласточка
- (Б) Ворона
- (В) Воробей
- (Г) Беркут

Правильный ответ: (А)

Цель вопроса: 3.5. Проверить умение объяснять сезонные изменения в жизни животных (концептуальное понимание).

Правильно ответили 63.4% учащихся.

ВОПРОС 15: РАСТЕНИЯ В ГОРАХ

Весной ребята собирали в горах подснежники, вырывая их из земли. На следующий год подснежников стало очень мало. Запиши, почему это произошло.

РАСТЕНИЯ В ГОРАХ: ОЦЕНКА ОТВЕТА НА ВОПРОС 15

Ответ принимается

Код 1: Ответ принимается полностью, если указано на то, что без корня растение не может вырасти.

- Не осталось корней.
- Без корня растение расти не будет.
- Потому что вырвали растение с корнями.

Ответ не принимается

Код 0: Ответ не принимается, если даны другие ответы.

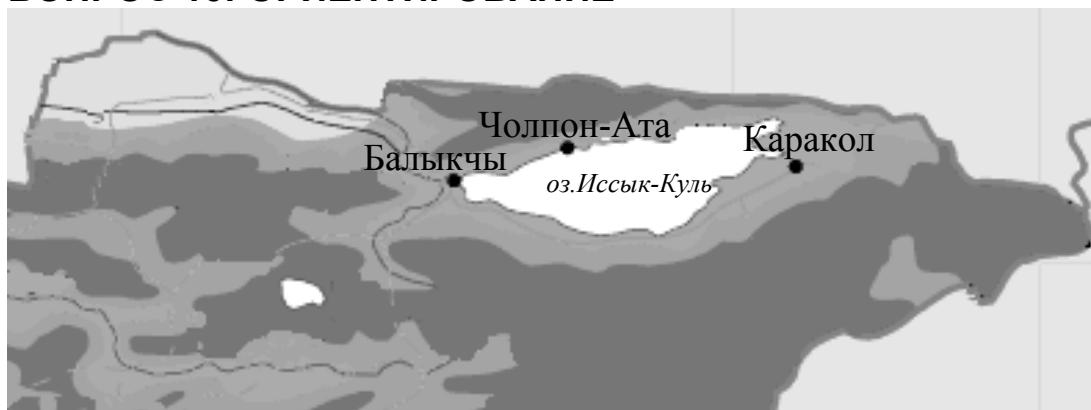
- Не будет семян
- Цветы быстро завянут
- В горах нельзя ничего портить
- Уменьшится число пчёл и других насекомых

Код 9: Ответ отсутствует.

Цель вопроса: 3.8. Проверить умение делать выводы о значении и практическом применении природы в жизни человека (практические рассуждения).

Правильно ответили 20.4% учащихся.

ВОПРОС 16: ОРИЕНТИРОВАНИЕ



Озеро Иссык-Куль находится к востоку от города Бишкек.
Напиши, до какого города на побережье озера Иссык-Куль жителю Бишкека добраться ближе всего.

ОРИЕНТИРОВАНИЕ: ОЦЕНКА ОТВЕТА НА ВОПРОС 16

Ответ принимается

Код 1: Если в ответе записано: Балыкчы.

Ответ не принимается

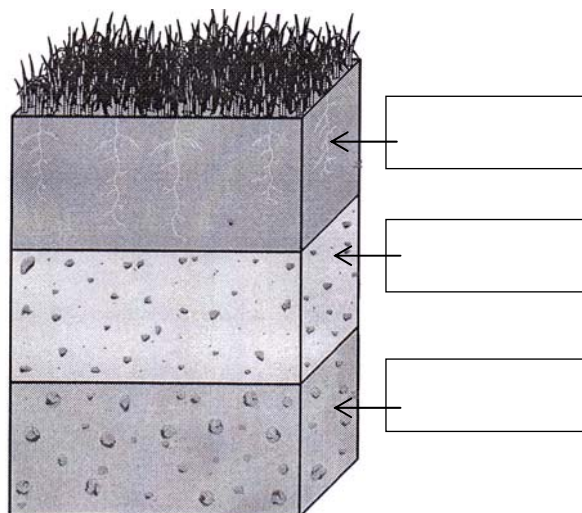
Код 0: Любой другой ответ.

Код 9: Ответ отсутствует.

Цель вопроса: 1.5. Проверить знания о сторонах горизонта и способах их определения (практическое рассуждение).

Правильно ответили 40.2% учащихся.

ВОПРОС 17: ПОЧВА



На рисунке выше показаны разные слои земли. Поставь галочку (v) в той клеточке, которая указывает на её плодородный слой.

ПОЧВА: ОЦЕНКА ОТВЕТА НА ВОПРОС 17

Ответ принимается

Код 1: Галочка поставлена только в верхней клеточке.

Ответ не принимается

Код 0: Любые другие ответы.

Код 9: Ответ отсутствует.

Цель вопроса: 2.7. Проверить знание о составе и значении почвы (практическое рассуждение).

Правильно ответили 34.6% учащихся.

ВОПРОС 18: ПОЧВА

Микробы, которые живут в почве, перерабатывают остатки растений и мелких животных в перегной.

Какой предмет, попавший в почву, эти микробы перерабатывают быстрее всего?

- (А) Осколок стекла
- (Б) Железный гвоздь
- (В) Кусочек древесины
- (Г) Кусочек пластмассы

Правильный ответ: (В)

Цель вопроса: 2.7. Проверить знания о составе и значении почвы (практическое рассуждение).

Правильно ответили 39.1% учащихся.

ВОПРОС 19: РОСТ РАСТЕНИЙ

Ученики провели три опыта по выращиванию ростков гороха при разной температуре.

Через неделю измерили длину ростков и записали в таблицу:

Номер опыта	Температура выращивания	Длина проростка
1	1°	5 см
2	15°	
3	25°	15 см

Запиши в таблицу, какой длины может быть росток гороха в опыте номер 2.

ОЦЕНКА ОТВЕТА НА ВОПРОС 19

Ответ принимается

Код 1: Ответ принимается полностью, если указаны размеры от 6 до 14 см.

Ответ не принимается

Код 0: Ответ не принимается, если даны другие цифры

Цель вопроса: 3.2. Проверить умение применять знания об условиях роста растения (научное исследование).

Правильно ответили 40.9% учащихся.

ВОПРОС 20: ОПЫТ С ВОДОЙ

Напиши, какой опыт надо провести с двумя одинаковыми комнатными растениями, чтобы доказать, что для роста растения нужна вода.

ОПЫТ С ВОДОЙ: ОЦЕНКА ОТВЕТА НА ВОПРОС 20

Ответ принимается

Код 1: Ответ принимается полностью, если в нём говорится о том, что нужно одно растение поливать, а другое не поливать, что приведёт к существенным различиям изначально двух одинаковых растений.

- Поливать только одно растение
- Поливать только растение 1
- Поливать только растение 2
- Растение 1 поливать, а растение 2 не поливать (или наоборот)
- Одно растение не поливать
- Одно растение поливать больше, другое меньше

Ответ не принимается

Код 0: Ответ не принимается, если даны другие ответы:

- Не поливать
- Поливать обильно
- Несколько дней не поливать
- Не поливать оба растения

Цель вопроса: 3.2. Проверить умение применять знания об условиях роста растения (научное исследование).

Правильно ответили 5.9% учащихся.

11. Характеристика программ и учебников, на основе которых составлялись стандарты оценивания

В основе оценивания НООДУ лежат стандарты оценивания, на базе которых и проводилось исследование. Чтобы составить эти стандарты по трем предметным областям: чтению и пониманию, математике и родиноведению потребовалось сначала определить, какие знания, умения и навыки должны освоить учащиеся к окончанию начальной школы. Эти требования прописаны в действующих нормативных документах: образовательных стандартах, программах и учебниках, рекомендованных МОиН КР для начальной школы. Так как тестирование касалось образовательных достижений выпускников начальной школы 2014 года, оно не было целиком основано на куррикулах, по которым нынешние четвероклассники еще не работали. Чтобы определить, что должны знать и уметь четвероклассники по каждому предмету, были проанализированы образовательные стандарты и программы. Чтобы узнать, по каким учебникам и учебным пособиям работают начальные школы (с кыргызским, русским и узбекским языками обучения, расположенные в городе и в селе, в разных регионах страны) были опрошены завучи, учителя и ученики. Чтобы содержание теста полностью соответствовало тому, что дети изучали в начальной школе, надо было знать, какую именно информацию и в каком виде получили учащиеся по каждому предмету и по каждой теме. Эта работа оказалась сопряжена с рядом трудностей.

Первая из них связана с тем, что в Кыргызстане нет образовательных стандартов, в которых были бы подробно прописаны основополагающие знания, умения и навыки учащихся в виде развития и наращивания каждого умения от первого года обучения до выпускного класса. Тогда, можно было бы проследить, что ученик умел делать по определенному стандарту в предыдущем классе, чему он должен был научиться в этом году и на какой уровень ему предстоит подняться в следующем классе. Тогда нетрудно было бы определить, на каком уровне развития данного навыка должен находиться ученик к окончанию начальной школы.

Вторая трудность оказалась связана с дефицитом учебников для начальной школы, и как следствием этой причины, с отсутствием единообразия учебников и учебных программ по чтению, математике и родиноведению. Оказалось, что только часть школ следует предписанию МОиН и пользуется рекомендованными учебниками. Другая часть школ работает по тем учебникам, которые у них есть, например, по российским.

Третья трудность связана с отсутствием единообразия учебников для школ с кыргызским и русским языками обучения. Школы с русским языком обучения часто пользуются по чтению и родиноведению учебниками, изданными в Российской Федерации. Эти учебники не соответствуют программам для начальной школы Кыргызстана. Таким образом, приходилось выбирать только те темы, которые изучались во всех школах, только тот материал для оценивания четвероклассников, по которому ученики получили одинаковую достаточную информацию. На основе этого и были составлены стандарты оценивания для исследования НООДУ.

Чтение и понимание

Основополагающие навыки чтения содержатся в *Государственных стандартах предметного обучения в школах Кыргызской Республики. Бишкек, 2006* и в программе по чтению для начальных школ Кыргызстана – *«Баиталгыч класстардын программасы кыргыз тили, адабий окуу жана кластан тышкаркы окуу, математика, мекен таануу (1-4)» – КББАнын «Билим» басма борбору басмасы, Бишкек, 2013*. Но ни в одном из этих документов навыки чтения не приведены в систему, они просто перечисляются некими группами.

Кроме того, в программе не отражено постепенное, от класса к классу, формирование и совершенствование отдельных навыков чтения и понимания текста. Некоторые навыки просто повторяются в программе каждого класса.

Чтобы учиться в школе, ученик должен не только уметь читать и понимать литературные тексты, которые специально изучаются на уроке чтения, но и иметь навыки работы с информационным текстом, с которым он сталкивается на уроках математики, родноведения, родного языка и др. Поэтому в тест были включены задания для проверки этих навыков.

Отдельные навыки работы с информационным текстом разбросаны в образовательных стандартах и программах по каждому из предметов.

Поэтому были проанализированы не только программы по чтению, но и программы по родноведению, математике. На основе результатов этой работы были составлены стандарты оценивания, которые включили в себя умения работать как с литературным, так и с информационным текстом. Они были положены в основу исследования НООДУ по чтению и пониманию текста.

В Кыргызстане школы с кыргызским, русским и узбекским языками обучения часто работают по разным учебникам. Необходимо было выработать для всех участников исследования НООДУ единые критерии оценивания навыков чтения и понимания текста, независимо от языка обучения. Но программа по литературе и внеклассному чтению, оснащенная соответствующими ей учебниками, создана только для школ с кыргызским языком обучения. Русская литература в школе с кыргызским языком обучения преподается по особой программе второго языка, для которой тоже есть соответствующий учебник. Программы по чтению для школ с русским языком обучения в Кыргызстане нет, как нет и единых учебников. В одних школах используется учебник Головановой М.В., Горещкого В.Г., Климановой Л.Ф. Родная речь. 4 класс (2 части), в других – «Книга для чтения» тех же авторов, в третьих – учебник Романовской З.И. Живое слово. 4 класс (2 части), в четвертых и тот, и другой, и третий учебники, тогда как в школах с кыргызским языком обучения почти везде используется учебник Токтомамбетова А. «Адабий окуу. 4 класс», который соответствует программе и рекомендован на 2013-14 учебный год Министерством народного образования и науки КР.

Учебники по чтению, действующие в Кыргызстане в школах с русским и с кыргызским языками обучения, совершенно несопоставимы между собой. Четвероклассники, основным языком для которых является кыргызский, но которые обучаются в школе на русском языке по учебнику Головановой М.В., Горещкого В.Г., Климановой Л.Ф. Родная речь. (2 части), сталкиваются с трудностями понимания очень большого количества древнерусских и устаревших слов и ряда текстов, которые не вполне соответствуют их возрасту и не вызывают у них интереса, что никак не помогает формированию необходимых навыков чтения и понимания текста. Этим четвероклассникам приходится сталкиваться с такими сложными понятиями, как, например, «историческая память», «миры человеческой мысли». Им предлагаются воспоминания о русских писателях-классиках, в которых содержатся непонятные сегодня реалии российской жизни девятнадцатого века. Они читают очень много сложных поэтических текстов XIX века.

Если в школе с русским языком обучения принят учебник Головановой М.В., Горещкого В.Г., Климановой Л.Ф. Книга для чтения. (2 части), трудностей оказывается меньше: здесь тексты и короче и легче для понимания, древнерусский фольклор занимает меньше места и тексты более адаптированы, а современная литература – значительно шире представлена.

Учащиеся школ с кыргызским языком обучения оказываются в самых выгодных условиях для формирования навыков чтения и понимания текста. Им предлагаются небольшие по объему и понятные тексты: короткие рассказы кыргызских писателей, кыргызские народные сказки и произведения других фольклорных жанров в переложении на современный кыргызский язык, сказки народов мира и произведения мировой детской классики, также переведенные кыргызскими писателями. Работая с коротким и понятным текстом, учитель может уделить больше внимания различным аспектам чтения, не отдавая большую часть времени работе с устаревшей лексикой и объяснению ушедших в прошлое реалий.

Но кроме проблемы несоответствия учебников по чтению в школах с разными языками обучения, существует проблема нехватки учебников. Учителя начальной школы писали в анкетах о том, что чуть больше половины учащихся (56.1%) обеспечены индивидуальными учебниками по чтению. Очень часто (в 25.7% случаев) трое и более четвероклассников пользуются одним учебником чтения, что никак не способствует развитию у них навыков чтения и понимания текста.

Математика

Нормативным, обязательным для выполнения документом, определяющим основное содержание школьного курса математики, объем подлежащих усвоению учащимися каждого класса знаний, приобретаемых умений и навыков, является учебная программа по математике.

Составленные нами стандарты оценивания достижений учащихся 4 класса по математике основывались на программе по математике для 1 – 4 классов (составители Бекбоев И. Б., Ибраева Н. И.), одобренной Ученым Советом Кыргызской Академии Образования и утвержденной Министерством образования и науки Кыргызской республики.

"Ядро" программы по математике для начальной школы составляют:

1. Числа и вычисления (натуральное число, арифметические действия и их свойства, числовые выражения, доли, простые и составные текстовые арифметические задачи)
2. Величины и их измерения (длина, площадь, масса, скорость, время, расстояние, стоимость; единицы измерения величин и их связи)
3. Геометрические фигуры (узнавание геометрических фигур, развитие измерительных и чертежных навыков).
4. Элементы алгебры не выделены в данной программе в отдельное направление. Но в раздел «Числа и вычисления» включены темы «Простые буквенные выражения, их значения, уравнения».

Математический материал распределяется по классам в соответствии с возрастными особенностями учащихся.

Программа включает в себя обобщенный перечень минимальных математических знаний и умений и учебных знаний, которыми должен овладеть выпускник начальной школы. Кроме того, в программе сформулированы минимальные требования к математической подготовленности младших школьников.

Результаты исследования показали:

В начальной школе обучение осуществлялось, в основном, по учебнику Бекбоева И. Б., Ибраевой Н. И., рекомендованному МОиН КР, - 69.8% от общего количества учащихся, участвовавших в тестировании. Еще 23.7% четвероклассников изучали математику по учебнику Моро М. И., Бантовой М. А., Бельтюковой Г. В.

Остальные пользовались учебниками Аргинской И. И. (0.8%), Петерсон А. Г. (1.4%) и др. Поэтому, составляя стандарты оценивания достижений учащихся 4 класса по математике, мы основывались на программе по математике для 1 – 4 классов (составители Бекбоев И.Б., Ибраева Н. И.) и на материале первых двух из перечисленных учебников. Оба учебника ориентированы на массовую общеобразовательную школу. Соответствуют образовательным стандартам.

Обучение по учебнику Бекбоева И. Б. и Ибраевой Н. И. преемственно с обучением по учебникам тех же авторов для средней школы.

Обучение по учебнику Моро преемственно с обучением по учебнику «Математика. 5-6" (Виленкин Н.Я. и др.) в среднем звене.

Методические подходы к изложению некоторых тем несколько различны. Так, например, в учебниках математики для начальной школы Бекбоева И. Б. и Ибраевой Н. И. арифметические действия вводятся только после формирования понятия числа и числового ряда. А в системе Моро число представляется как результат арифметических действий. Такие понятия как число и действия вводятся одновременно.

В учебнике Бекбоева И. Б., Ибраевой Н. И. большое внимание уделяется пропедевтике геометрических представлений, геометрический материал представлен широко и разнообразно. В учебнике Моро Ми. И., Бантовой М. А., Бельтюковой Г. В.

геометрических заданий существенно меньше. Доля геометрических заданий от общего числа заданий в учебнике Бекбоева И. Б., Ибраевой Н. И. почти вдвое больше доли геометрических заданий в учебнике Моро М. И. Бантовой М. А., Бельтюковой Г. В.

Оба учебника содержат достаточно заданий, направленных на формирование устойчивых навыков устных и письменных вычислений, на усвоение отношений между единицами измерения величин и действий с величинами, применения соотношения между компонентами арифметических действий для решения простейших уравнений.

Однако, есть отличие в количестве и качестве заданий на решение уравнений более сложной структуры. В учебнике Моро представлены только уравнения, требующие двух шагов: выполнение арифметических действий с числами в правой части уравнения, отыскание неизвестных компонентов арифметических действий. А в учебнике Бекбоева И. Б., Ибраевой Н. И. представлены также уравнения, для решения которых надо дважды применить соотношения между компонентами арифметических действий. Но подобные уравнения учитель, работающий по учебнику Моро М. И., может найти в рабочей тетради к этому учебнику.

В обоих учебниках достаточно заданий, направленных на развитие у школьников умения формулировать проблему, и заданий, которые учитель может использовать для формирования навыков смыслового чтения – извлечения информации из текста.

Но в учебнике М. И. Моро больше внимания уделяется формированию приемов решения задач как универсального учебного действия. Широко используется табличный способ представления содержания задачи. На основе данных, представленных в таблице, выявляются отношения между величинами. В то же время при работе с таблицами формируются такой важный общеучебный навык как умение работать с информацией.

Также много внимания уделяется умению строить учебную модель (схему) задачи, что способствует формированию умения анализировать условие задачи, выделению составляющих ее компонентов.

В целом во всех перечисленных учебниках математики учитель может найти достаточно упражнений, направленных на формирование таких универсальных учебных действий как логические действия, знаково-символическое моделирование, постановка и решение проблем.

Составленные стандарты оценивания разработаны на основе программы по математике для 1–4 классов (составители Бекбоев И. Б., Ибраева Н. И.) с учетом содержания всех используемых в начальной школе учебников.

Задания составлены на материале всех разделов курса математики начальной школы с учетом распределения часов, выделенных на изучение каждого раздела по программе.

Родиноведение

Стандарты оценивания образовательных достижений четвероклассников в области основ естествознания, а также задания теста разрабатывались для НООДУ в соответствии с тремя документами: Государственными образовательными стандартами предметного образования в школах Кыргызской Республики. Бишкек, 2006, программой по курсу «Родиноведение». Бишкек, 2013 и существующими учебниками по данной учебной дисциплине.

В Государственном образовательном стандарте определены требования к обязательному уровню подготовки учащихся по предмету «Родиноведение» начальной ступени школы и выделены три направления в обучении основам естествознания: знания о природе, о человеке и об обществе.

В соответствии с этими требованиями в 1992-93 учебном году была разработана программа *Мекен таануу* для кыргызских начальных классов (автор З.Ж.Мамбетова), а в 1994 году была разработана и выпущена программа по Родиноведению для русских начальных классов (автор А.И. Акулова). Эти программы были составлены из расчета 68 учебных часов для каждого из четырех лет обучения.

Указанные программы действовали вплоть до 2010 года. Начиная с 2010-2011 учебного года, количество учебных часов на изучение курса «Родиноведение» было сокращено вдвое (с 68 до 34 часов в год). Соответственно, программа была существенно модифицирована. Однако учебника, который соответствовал бы требованиям новой программы по «Родиноведению», рассчитанной на 34 учебные часа в год, не существует. Учитель должен сам выбирать нужный материал из учебника. К примеру, для изучения темы «Природа земной поверхности» по новой программе отведено только 7 учебных часов. Но в соответствии со старой программой (на 68 учебных часов) в эту тему в учебнике включен целый ряд естественнонаучных понятий: почва, воздух, атмосфера, вода, климат, погода, охрана природы, Красная книга Кыргызстана. В новой программе (на 34 учебных часа) приоритеты в освещении тех или иных тем были распределены иначе. И учителя не могут пропустить часть структурированного учебного материала. Но даже и этих учебников в школах не хватает. Согласно результатам анкетирования учителей начальных классов, индивидуальный учебник Мамбетовой З. Ж. «Родиноведение» есть только у половины четвероклассников (52.6%). Остальные пользуются одним учебником либо вдвоем (16%), либо имеют один учебник на троих и больше учеников (28.1%). Согласно результатам анкетирования учителей, этот учебник используют в своей работе только 28.9% учителей, а рабочую тетрадь по «Родиноведению» этого же автора – только 7.7% учителей.

В школах с русским языком обучения более популярным среди учителей начальных классов оказался учебник «Мир вокруг нас» (авторы Плешков А. А. и Крючкова Е. А.), выпущенный российским издательством «Просвещение». По данным анкетирования учителей, этим учебником пользуется 41,3% начальных школ, несмотря на то, что его содержание существенно отличается от содержания учебника З. Ж. Мамбетовой и не соответствует программе «Родиноведение», утверждённой Министерством образования и науки КР.

Разумеется, естественнонаучные понятия об устройстве Солнечной системы, о форме и строении Земли и ее оболочек, о свойствах воды и воздуха, о причинах происхождения ветра, о закономерностях развития растительного и животного мира и т.д. едины для любой системы образования. Но когда отсутствуют единые программные требования и единые учебные пособия, то каждый учитель сам определяет, на что сделать акцент в препода-

давании предмета и в каком объеме раскрывать то или иное естественнонаучное понятие. При таких обстоятельствах требования Государственного образовательного стандарта по предмету «Родиноведение» в полной мере выполняться не могут, что в значительной степени повлияло на результат исследования уровня достижений четвероклассников по основам естествознания.

Стандарты оценивания по основам естествознания для исследования НООДУ составлены на базе программ и учебников, рекомендованных МОиН Кыргызстана. При разработке стандартов оценивания был сделан акцент на проверку важнейших навыков, необходимых учащимся для дальнейшего освоения предметов естественнонаучного цикла: физики, химии, географии, биологии и астрономии в средней и старшей школе.