CICED Центр международного сотрудничества по развитию образования

ЕАОКО

Открытый институт РАЗВИВАЮЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

SAM

Инструмент мониторинга учебных достижений школьников

2011

SAM

(STUDENT ACHIEVEMENTS' MONITORING)

ИНСТРУМЕНТ МОНИТОРИНГА УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ШКОЛЬНИКОВ

Редакторы: П. Г. Нежнов, Е. Ю. Карданова

Авторы: Нежнов П. Г., Карданова Е. Ю., Эльконин Б. Д., Воронцов А. Б., Горбов С. Ф., Заславский В. М., Соколова О. В., Рябинина Л. А., Улановская И. М.

ОТ АВТОРОВ

Инструментарий SAM – результат творческих усилий большого числа специалистов, без участия которых данный проект просто бы не состоялся.

Мы особо признательны А.Е.Волкову, В.А.Болотову и И.Д.Фрумину, которые инициировали поиск новых подходов к оценке качества школьного обучения, приняли участие в теоретическом осмыслении этой проблемы, содействовали созданию условий для разработок и оказывали консультативную и человеческую поддержку группе разработчиков. Следует также напомнить о ключевом вкладе в проект Б.И.Хасана и Б.Д.Эльконина, которые приняли на себя рискованную ответственность за организацию и проведение начального этапа разработок. Кроме того, мы высоко ценим стартовый творческий вклад группы специалистов г.Красноярска, в которую входили А.М.Аронов, О.Г.Баландин, О.В.Знаменская, О.С.Островерх, Л.А.Рябинина, О.И.Свиридова, А.В.Дорохова, Т.И.Юстус, Т.В.Тимкова, И.Е.Ким.

Мы бесконечно благодарны за сотрудничество московским специалистам – В.Е.Зайцевой, Г.Н.Кудиной, В.А.Львовскому, З.Н.Новлянской, О.Л.Обуховой, Е.В.Чудиновой, Г.А.Цукерман – участие которых в проекте существенно повысило уровень осмысления, оформления и реализации модели SAM. Кроме того нам хотелось бы напомнить имена специалистов-предметников, чья продукция также представлена в итоговом пакете тестовых материалов. Это А.С.Гильяно, С.В.Клевцова, Т.Ю.Чабан.

Отдельной строкой хотелось бы отметить статистиков-психометриков В.В.Овчинникова и В.Б.Карпинского, обеспечивших отладку психометрических характеристик тестовых материалов и оказавших помощь в разработке методики оценивания участников тестирования, а также студентов магистерской программы НИУ ВШЭ «Измерения в психологии и образовании», участвовавших в обработке данных апробаций.

Существенная помощь и поддержка нашей работе была оказана Г.С.Ковалевой, чья доброжелательная и конструктивная критика, а также непосредственная помощь в апробации материалов помогла более корректно сформулировать основные положения подхода и определить возможности нашего инструментария.

На всех этапах выполнения проекта мы ощущали надежную опору со стороны И.С.Ефремовой, Ю.С.Ефремовой, Ю.Н.Корешниковой и Е.А.Ширшиковой, обеспечивавших решение экстренных оргтехнических проблем. Мы также выражаем глубокую признательность сотрудникам CICED М.Д. Деминой и Н.В.Гапоновой за координацию работ и помощь в организации апробаций, а так же Д.Э. Волненко за разработку программного обеспечения для SAM.

Мы выражаем благодарность экспертам Всемирного банка – М. Зелману и М.Васильевой, а так же К.Н. Поливановой и А.Н. Майорову – за проведение экспертизы SAM, ценные замечания и рекомендации по его доработке.

Наконец, невозможно переоценить ту многостороннюю поддержку, которая была оказана проекту московским офисом Всемирного банка и Центром международного сотрудничества по развитию образования (CICED). Хотелось бы выразить благодарность сотрудникам Всемирного банка Т.Г. Шмису, Д.Ю. Чугунову , а так же директору Центра международного сотрудничества по развитию образования (CICED) А.В. Степаненко.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение....7
1.Теоретические основания и конструктивные особенности SAM....8
2.Компоненты SAM....14
2.1. Предметные тесты....14
2.2. Опросники для сбора контекстной информации....16
3.Тест по математике....18
3.1. Содержание теста....18
3.2. Характеристика тестовых заданий....20
4.Тест по русскому языку....22
4.1. Содержание теста....22
4.2. Характеристика тестовых заданий....24
5.Психометрические характеристики тестов....31
6.Методика оценивания участников тестирования....35
6.1. Модель оценивания....35
6.2. Шкалирование результатов тестирования....36
6.3. Пороговые оценки и ступени достижений....36
6.4. Выравнивание результатов последующих тестирований....39
7.Результаты применения SAM....41
7.1.Основные показатели и формы презентации....41
7.2. Адресованность результатов тестирования....48
7.3. Интерпретация и оценка данных....50
7.4. Специфические возможности и ограничения SAM....53
8.Автоматизированная информационная система....55
Приложение 1
Спецификация теста SAM по математике....60
Приложение 2
Спецификация теста SAM по русскому языку....66
Приложение 3
Примеры блоков задач по математике....72
Приложение 4
Примеры блоков задач по русскому языку....76
Приложение 5
Процедура тестирования....82
Приложение 6
Анкета учкеника....86
Приложение 7
Анкета учителя....93
Приложение 8
Инструкция по проведению анкетирования....102
Список использованных источников....104

***SAM** – Student Achievement's Monitoring – тестовый инструмент оценки учебно-предметных компетенций школьников. Теоретический базис инструмента составляет концепция учебного процесса, разработанная в русле идей Л.С. Выготского. Конструктивная особенность тестов **SAM** – встроенный диагностический механизм, дающий информацию о качестве усвоения уче бного содержания.*

*Модель **SAM** может быть реализована на материале разных школьных предметов. На данный момент разработаны тесты по математике и русскому языку для выпускников начальной школы.*

***SAM** предназначен для организации, совершенствования и сопровождения образовательного процесса в школах. Адресован учителям, методистам, администрации школ и сотрудникам органов управления образованием.*

SAM

Student
achievements`
monitoring

ВВЕДЕНИЕ

Вопрос оценки учебно-предметных компетенций школьников является ключевым для образовательной практики. Оценка – это мотивирующий и направляющий ориентир для ученика и родителей, но одновременно это и опорный элемент обратной связи в деятельности педагога, и важный показатель для школьной администрации. Наконец, данные об успеваемости – существенная часть отчетности школ перед органами управления образованием. Таким образом, объективная оценка учебных результатов – важнейшее условие работы образовательной системы. Именно практика оценки с ее инструментарием выступает одним из главных носителей принятых сообществом образовательных целей и, фиксируя меру их достижения, дает основу согласованных педагогических и управленческих действий.

Для успешного выполнения столь важной координирующей функции система оценивания должна отвечать специфике задач, решаемых разными субъектами образовательной практики. Так, с одной стороны есть задачи управления системой школьных учреждений в целом, в решении которых первостепенную роль играет точное измерение академических результатов, позволяющее сравнивать успешность работы педагогических коллективов, оценивать относительную эффективность разных педагогических подходов. С другой стороны, есть задачи организации, совершенствования и сопровождения собственно учебного процесса, в рамках которых особую важность имеет качественная характеристика его результатов. Таким образом, необходим общедоступный тестовый инструмент, равным образом обеспечивающий оба аспекта оценки.

Отвечая на этот запрос, группа российских специалистов предложила модель педагогического теста SAM (School Achievement's Monitoring), структура которого включает механизм диагностики качества усвоения предметного содержания [5]. Т.е. специфика SAM – сочетание возможностей а) интегральной количественной оценки предметной компетенции на основе определения ее места на метрической шкале и б) качественной оценки компетенции на основе выявления структуры ее ориентировочной основы. Указанное сочетание повышает информативность теста и открывает возможность более объемной квалификации результатов обучения.

SAM предназначен в первую очередь для организации, совершенствования и сопровождения образовательных процессов в школах. Т.е. главные пользователи этого инструмента – учителя, методисты, администрация школ и сотрудники органов местного управления образованием.

Модель SAM может быть реализована на материале разных школьных предметов. На данный момент разработаны тесты по математике и русскому языку для начальной школы, рассчитанные на использование в 4-5-х классах. Однако эти тесты могут быть адаптированы и для 3-х классов в целях более ранней диагностики результатов обучения.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ И КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ SAM

Импульсом к разработке модели SAM послужила констатация факта, что тесты школьных достижений разрабатываются в русле методологии, ориентированной в большей мере на запросы политиков образования, чем самих школ. Так, существующий инструментарий оценки гарантирует высокую надежность и точность измерения академических результатов, дающую возможность объективного сравнения эффективности образовательных систем и подходов, но демонстрирует ограниченные возможности в плане оценки качественного аспекта образовательных результатов, крайне важного в работе учителей, методистов и школьной администрации. Последнее хорошо видно на примере инструментария международных мониторингов PISA, TIMSS и др.

Например, в TIMSS результаты тестирования представляют на метрической шкале, на которой условно намечены четыре уровня компетентности, причем каждому уровню с некоторой вероятностью поставлены в соответствие группы умений. Однако эти группы умений не имеют целостной категоризации, и отнесение индивидуального результата к той или иной группе не дает прямых оснований для его качественной характеристики.

Оценка качественного аспекта результатов обучения с необходимостью предполагает опору на ту или иную таксономию педагогических целей — обобщенное представление о возможных качественных уровнях (ступенях) образовательного результата. Выбор или построение такой таксономии — ключевой вопрос разработки диагностического теста. В модели SAM представлена попытка решить эту проблему, опираясь на исследования отечественной психологической школы.

В основу теста положена психологическая модель учебного процесса, намеченная в теории культурного развития Л. С. Выготского [1; 2] и развернутая в трудах его последователей — П. Я. Гальперина, В. В. Давыдова, Д. Б. Эльконина и др. [3; 4; 12; 13]. Согласно этой теории, учение, как необходимая предпосылка психического развития ребенка, есть присвоение знаковых структур, в которых кристаллизованы культурные (обобщенные) способы действия. Способ представлен в знаке своей ориентировочной частью, которая включает: а) внешние характеристики некоторого класса предметных ситуаций и соответствующих им действий; б) понятие о существенном отношении данного класса ситуаций, которое определяет базовый принцип действия; в) представление о поле возможностей способа, включая границы его применений.

Указанные три вида ориентиров представлены в культурном образце способа действия одновременно. Но в ходе освоения образца роль главной опоры действия сначала выполняют внешние характеристики, затем — понятие о существенном отношении, и наконец — соответствующее функционально-смысловое поле. Эти три варианта ориентировки маркируют три уровня опосредствования (или, в другой терминологии, три качественных уровня освоения культурного способа действия), которые для краткости можно обозначить как формальный, рефлексивный и функциональный.

В случае, когда опорным является первый вариант ориентировки, мера обобщенности способа минимальна и охватывает узкий спектр типовых ситуаций и соответствующих схем действия. Второй вариант дает принципиальную возможность решать весь класс задач, отвечающих данному способу. Наконец, при третьем варианте способ действия характеризуется функциональностью, т. е. свободой реализации в разных контекстах.

Конструктивная специфика предметных тестов, входящих в пакет SAM, состоит в том, что для каждого раздела содержания учебной программы разрабатываются задачные блоки, каждый из которых включает три задачи — 1-го, 2-го и 3-го уровня, образующие естественную иерархию по трудности. Такой блок выполняет функцию детектора, выявляющего уровень присвоения соответствующего раздела (уровень определяется по самой трудной задаче блока, которую решил тестируемый). Совокупность блоков, покрывающая основные разделы программы, позволяет получать структурную картину присвоения этой программы учащимися.

Разработка тестовых материалов опирается на обобщенные критерии трех уровней освоения способа действия (рис.1.1), которые намечены в работах В. В. Давыдова и его коллег [4; 6; 7; 8; 9; 10; 11].

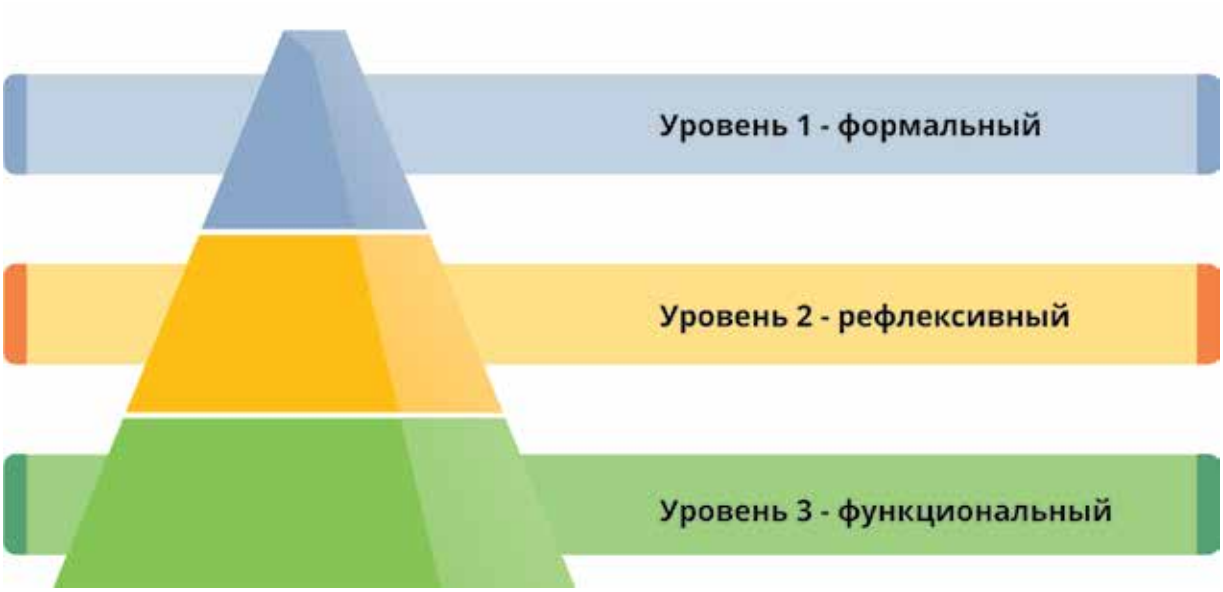


Рис. 1.1. Уровни освоения обобщенного способа действия

Первый уровень (формальный)

Общим критерием достижения этого уровня является способность действовать, ориентируясь на внешние характеристики задачной ситуации и образца действия. Например, по отдельным характерным признакам опознать задачу как относящуюся к некоторому классу (типу) и реализо-

вать соответствующую процедуру, зафиксированную в виде стандартной операционной схемы или правила действия; или выстроить последовательность операций, напрямую следуя описанию условий задачи.

Индикатором освоения способа действия на первом уровне является решение задач, описание которых либо однозначно указывает на их принадлежность к определенному классу с отработанной процедурой решения (стандартные задачи), либо непосредственно подводит к правильной схеме действия, т. е. содержит прямые подсказки. В таких задачах отношения, существенные для решения, увязаны с внешними характеристиками ситуации и не требуют обязательного установления (выявления).

Таким образом, на данном уровне овладения способом решение задачи совершается в сугубо внешнем плане — через прямое соотнесение описания задачной ситуации и описания соответствующего действия как последовательности операций (Рис. 1.2).

Рис. 1.2. Ориентировка действия на формальном уровне

Второй уровень (рефлексивный)

Общим критерием достижения этого уровня является способность действовать на основе содержательного анализа задачной ситуации, т.е. выделения существенного отношения, определяющего принцип решения.

Индикатором освоения способа действия на втором уровне является решение задач, для которых нельзя непосредственно найти и применить готовые (типовые) схемы действия, минуя выделение существенного отношения (т.е. в обход понимания предметной сути ситуации). Этому требованию удовлетворяют, в частности: а) задачи, в которых описание условий затрудняет определение их типа; б) задачи, в которых для применения типового способа необходимо преобразование условий; в) задачи, представленные в абстрактной форме, исключающей поиск решения путем манипулирования конкретными данными; г) задачи, предполагающие обращение типовых схем действия (движение от результата к условиям) и др. В таких задачах решение обеспечивается не прямым соотнесением условий и готовой операционной схемы, а опосредуется обращением к существенному отношению и принципу действия, т.е. основывается на интерпретации («понимании») ситуации (рис. 1.3).

Рис. 1.3. Ориентировка действия на рефлексивном уровне

Можно сказать, что выработка решения предполагает соотнесение и согласование двух планов: внешнего (описание задачной ситуации и схемы действия) и внутреннего (представление о существенном отношении задачи и принципе ее решения). При этом «внешнее» и «внутреннее» следует понимать в логическом смысле.

Третий уровень (функциональный)

Общим критерием достижения этого уровня является способность ориентироваться в поле возможных схем реализации общего способа, видеть его границы и, в случае необходимости, выходить за пределы этих границ (рис. 1.4).

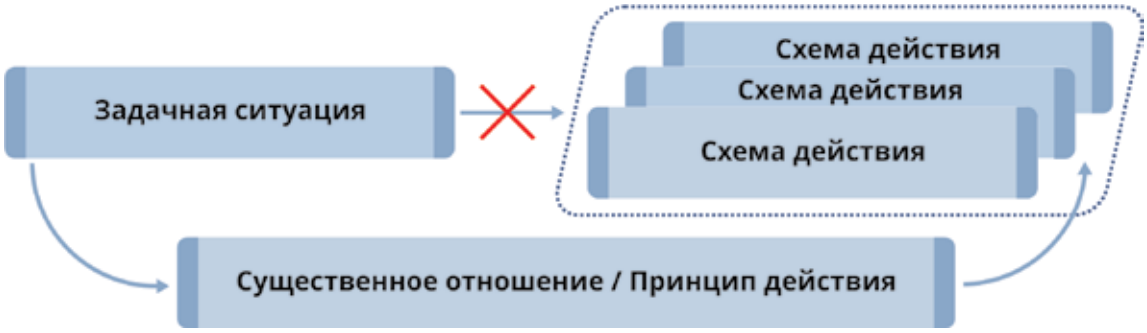


Рис. 1.4. Ориентировка действия на функциональном уровне

Следует признать, что множество задач, решение которых может выступить индикатором третьего уровня, пока что не имеет окончательного определения и нуждается в дальнейшем осмыслении. В то же время для тестовых разработок достаточно наметить несколько типов задачных ситуаций, предположительно отвечающих общему критерию.

По данным ряда исследований [5; 6; 8; 9] и по результатам анализа, проведенного разработчиками инструмента, к этой категории можно отнести:

- задачи на реконструкцию и опробование вариантов действия с выбором одного, отвечающего заданному критерию;
- задачи на анализ заданных схем (формул) действия для выбора адекватной;
- задачи, предполагающие обнаружение границ основного способа и привлечения дополнительных ресурсов;
- задачи, в которых основной способ выступает средством реализации действия более высокого порядка;
- задачи на адаптацию самой формулы действия к специфическим особенностям объекта.

Приведенная типология задач служит руководством при разработке задачных блоков. Каждый блок включает задачи 1-го, 2-го и 3-го уровня, сконструированные на материале одного и того же раздела учебной программы. В качестве иллюстрации ниже приведены блоки задач по математике и русскому языку:

БЛОК ЗАДАЧ ПО МАТЕМАТИКЕ

1

Какое получится число, если 10472 разделить на 34?

Ответ: _____

2

Рассеянный Петя, переписал из учебника пример на умножение двух чисел.
Первый множитель он записал правильно: 7. А во втором множителе по ошибке переставил местами цифры. Из-за этого в ответе у него получилось число 147.
Какой ответ должен был получить Петя, если бы он правильно переписал пример?

Ответ: _____

3

Какой самый большой результат может получиться, если в выражении
AB5 + BC2 заменить буквы цифрами (разные буквы заменяются разными цифрами)?

Ответ: _____

Примечание. *Все три задачи относятся к разделу «Числа и вычисления». Первое задание предполагает прямое применение правила (алгоритма) вычисления. Второе требует анализа ошибочного арифметического действия (с учетом позиционного принципа) и построения программы по его коррекции. Наконец, третье задание предполагает «обыгрывание» позиционного принципа для определения одного из конкретных значений, удовлетворяющих требованию получить максимальное значение выражения.*

БЛОК ЗАДАЧ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ

1

Отметь предложение, в котором поставлены НЕ ВСЕ нужные запятые.
1. Осенний листопад. Листья летят, скачут, плывут.
2. Мальчишки просидели в засаде до вечера, но ушли почти ни с чем.
3. Мама сидела за компьютером и писала какой-то доклад.
4. На массивном столе с зелёным сукном лежал ноутбук папки с бумагами, калькулятор.

2

Поставь знаки препинания в соответствии с описанными ситуациями.
1. Один ученик неверно расставил знаки препинания, и у него получилось, что море выбросило на берег предметы и людей.
Прибоем выбросило на берег корабль_ испанцев_ лодку_ рыбака_ катер.
2. Другой ученик верно расставил знаки препинания, и у него получилось, что море выбросило на берег только предметы.
Прибоем выбросило на берег корабль_ испанцев _лодку_ рыбака_ катер.

3

Переформулируй предложение так, чтобы смысл его сохранился, но оно стало простым с однородными членами.
Вода непрестанно трудится, и время от времени края горных уступов обрушиваются.

_____

_____

Примечание. *Задачи этого блока связаны с расстановкой знаков препинания в простом предложении с однородными членами. В первой задаче дан набор простых предложений, предполагающих прямое применение соответствующего правила. Вторая задача требует выделения однородных членов в условиях смысловой неоднозначности предложений, т.е. предполагает выявление и учет существенных в данном случае смысловых отношений. Третья задача предполагает активное владение понятием простого предложения с однородными членами, позволяющим преобразовывать сложное высказывание в простое при сохранении его содержания, т.е. рассчитана на анализ вариантов и выбор адекватного.*

Из подобных блоков, построенных на содержании основных разделов учебной дисциплины, составляются варианты теста, что обуславливает его двойную направленность: с одной стороны, он работает как измерительный педагогический тест (набор из 45 задач, покрывающих основные разделы предмета); с другой – как набор диагностических мини-методик (15 задачных блоков).

2. КОМПОНЕНТЫ SAM

2.1. ПРЕДМЕТНЫЕ ТЕСТЫ

В рамках методологии SAM разработаны тесты по двум предметам – математике и русскому языку – имеющие общую структуру:

- тесты состоят из задач, объединенных в блоки;
- каждый блок включает три задачи (1-го, 2-го и 3-го уровней), относящиеся к одному и тому же разделу учебного содержания;
- число заданий равно 45, число блоков равно 15;
- задачи в тесте предъявляются блоками;
- последовательность предъявления блоков значения не имеет.

В соответствии с этим, тест может быть рассмотрен как система из трех субтестов, каждый из которых представляет собой набор задач одного уровня из различных разделов учебного содержания (рис. 2.1).

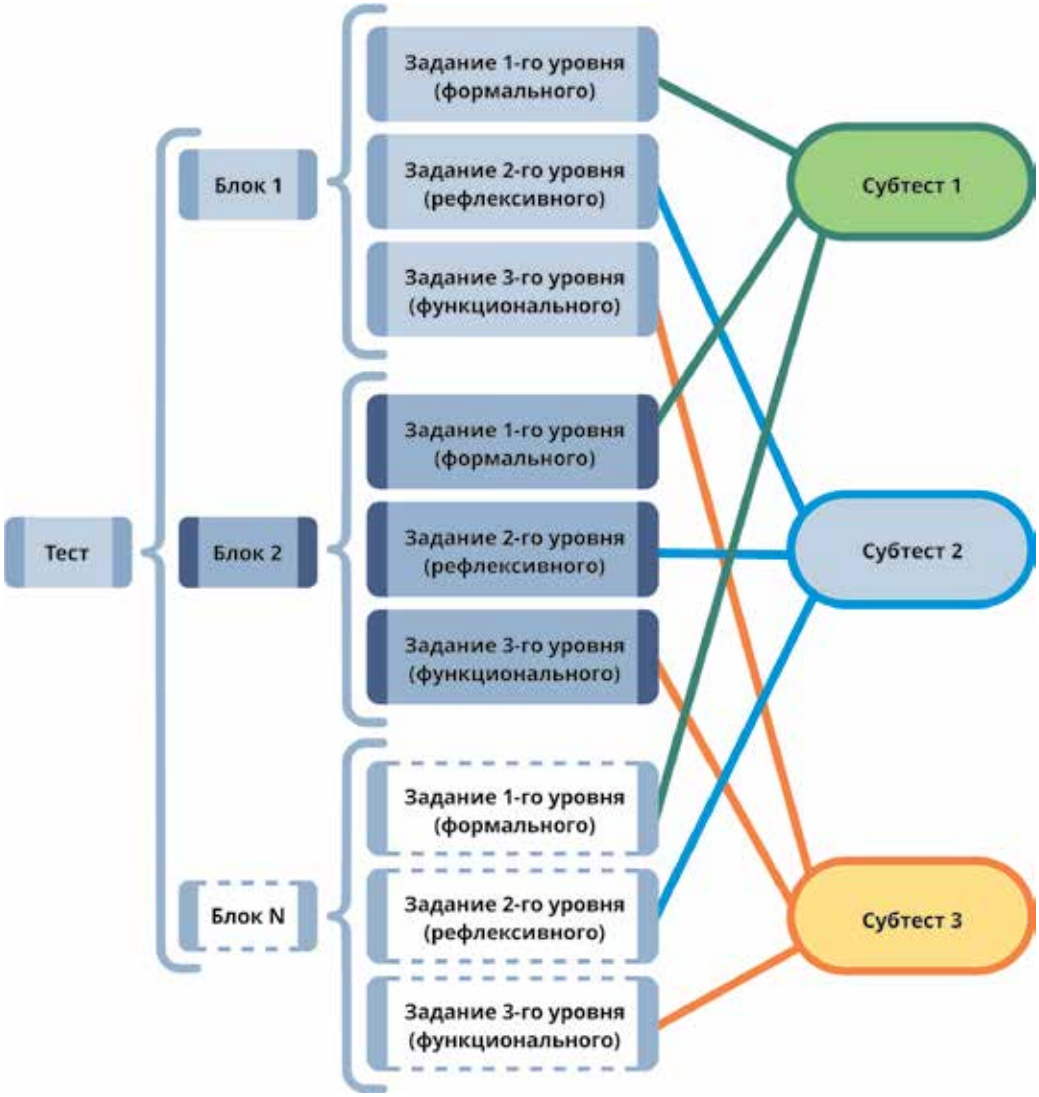


Рис. 2.1. Структура теста

В тестах SAM используются задания различных форм: открытой формы с кратким ответом, закрытой с выбором одного ответа из 4-5 предложенных, задания на установление соответствия, требующие построений и другие.

При разработке тестов SAM использовались два подхода: нормативно- и критериально-ориентированный – совмещенные в соответствии с современной теорией тестирования Item Response Theory (далее – IRT), что обеспечило возможность критериальной интерпретации шкалы тестовых баллов.

Нормативно-ориентированный подход позволяет сравнить результаты различных участников между собой, а также с ранее полученными результатами. С этой целью каждому участнику тестирования в результате математической обработки результатов присваивается интегральный тестовый балл. Тестовые баллы всех участников тестирования находятся на единой шкале, независимо от времени прохождения теста и конкретного набора выполненных заданий.

Второй подход – критериально-ориентированный – обеспечивает возможность для качественной оценки усвоения предметного содержания через указание ведущего типа ориентировки в решении задач. Для его реализации был разработан ступенчатый вариант шкалы достижений, основанный на интегральных баллах участников тестирования и пороговых значениях, делящих всех участников на группы, соответствующие различным качественным ступеням достижений.

Рекомендуемое время выполнения теста – 90 минут (два урока по 45 минут с перерывом). Ориентировочное время выполнения заданий первого уровня – 1 минута, второго уровня – 2 минуты, третьего – 3 минуты. Допускается проведение тестирования в два дня: половина тетради (1-8 блоки) заполняется в первый день, вторая половина (8-15 блоки) – во второй день.

Каждый предметный тест выполнен в нескольких вариантах с близкими статистическими характеристиками. При этом во все варианты включаются общие задания, позволяющие провести процедуры выравнивания и получить оценки участников на единой шкале. Число общих заданий в различных вариантах составляет не менее 6 (не менее двух общих блоков).

Для оценивания заданий используется дихотомический подход: за правильный ответ ученик получает 1 балл, за неправильный ответ (или отсутствие ответа) – 0 баллов. Таким образом, максимальное количество первичных баллов, которые может набрать участник за выполнение теста, равно 45. Максимальное количество первичных баллов, которое может набрать участник по каждому из трех субтестов (т.е. по каждому уровню), равно 15.

Тесты могут предлагаться в бланковой и компьютерной формах. Более подробное описание тестов по математике и языкознанию приводится в главах 3 и 4; спецификации соответствующих тестов представлены в приложениях 1 и 2.

2.2 ОПРОСНИКИ ДЛЯ СБОРА КОНТЕКСТНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Инструментарий SAM включает комплект анкет для основных субъектов образовательного процесса: учащихся и педагогов.

Анкеты позволяют решить две задачи. Первая – традиционная для тестовых обследований - это сбор социологических, организационных и социально-культурных данных, характеризующих фоновый контекст жизнедеятельности учащихся и конкретной школы, так или иначе влияющий на показатели академической успешности. Как правило, здесь речь идет о факторах, которые приходится учитывать, но которые в основном не входят в зону контроля школьных работников. Вторая задача – это выявление характеристик собственно образовательной среды, которые могут оказывать разнонаправленное (как позитивное, так и негативное) влияние на процесс и результаты обучения, и при этом могут стать объектом коррекции со стороны школьных работников с целью повышения качества образования.

Анализ анкет позволяет получить комплексную характеристику образовательной среды школы, ответив на следующие вопросы:

- *Каковы содержательные приоритеты в деятельности школы: на решение каких конкретных образовательных задач направлены ее усилия и ресурсы?*
- *Какими средствами (организационными, методическими, социальными и психологическими) школа решает свои задачи?*

Каждая из анкет имеет свою содержательную специфику, определяемую положением респондента относительно образовательной среды. Так, анкета для учащихся позволяет получить фактическую информацию о том, как реально школа осуществляет свои образовательные воздействия, какие средства для этого привлекает, а также сведения субъективно-оценочного характера о том, насколько мотивированно и эмоционально комфортно ощущают себя учащиеся в среде, созданной в школе. Анкета для педагогов позволяет получить информацию, характеризующую образовательную среду школы как фактически - с точки зрения наличия различных материальных ресурсов для решения образовательных задач, так и субъективно-оценочно - с точки зрения адекватности школьных условий профессиональным и личностным установкам конкретного учителя. При этом ряд тематизмов присутствует в обеих анкетах, и сопоставление ответов разных респондентов на одни и те же вопросы позволяет более надежно определить тип сложившейся образовательной среды, а значит, получить информацию для определения путей совершенствования работы школы.

Анкета для учеников включает 22 вопроса, которые можно разделить на три группы: а) об учебном процессе, б) о внеучебной жизни в школе и в) о внешкольной жизни. В каждую группу включены вопросы как фактического, так и субъективно-оценочного характера. Например, в первой группе фактическим является вопрос «Как часто на уроках ваш учитель снижает отметку за исправления или за небрежную запись в тетради?», а субъективно-оценочным - вопрос «Бывает ли, что на уроках тебе скучно или не интересно?».

Первая группа вопросов позволяет охарактеризовать учебный процесс с точки зрения его содержательной насыщенности, а также в плане организации учебной коммуникации и эмоционального климата. Вторая группа вопросов дает более широкую характеристику образовательной среды школы. Третья группа вопросов позволяет выявить степень включенности семьи в деятельность школы.

Анкета для педагогов включает 30 вопросов. Они тематически делятся на 4 группы: а) уроки (организация учебного процесса и общения с детьми), б) организация внеурочной жизни школы, в) профессиональные и личностные установки, а также общение с коллегами, г) общение с родителями. В них представлены как вопросы фактического характера («Как часто на своих уроках Вы организуете работу детей в небольших группах?»), так и субъективно-оценочные («Когда Вы испытываете наибольшее удовлетворение от урока?»). Анкета для педагогов дает информацию, в значительной степени объясняющую результаты, полученные в анкете для учеников.

Для повышения надежности и достоверности данных во всех анкетах использован прием разнесения тематизмов внутри анкеты: отдельные показатели, входящие в один фактор или относящиеся к одному тематизму, включены в разные группы вопросов, к ним предлагаются разные критерии оценки или другие варианты ответов. Другой прием повышения надежности – пересечение тематизмов и конкретных формулировок в анкетах разных респондентов (учащихся и педагогов).

К комплекту анкет прилагается инструкция, в которой определено, кто должен проводить анкетирование, как организовать работу респондентов, какая помощь может быть оказана по ходу заполнения анкеты. Разработаны также формы для первичной обработки и регистрации данных.

Сопоставление данных анкетирования основных групп респондентов с результатами оценки учащихся тестами SAM позволяет:

формулировать гипотезы, подводящие к пониманию различий результатов тестирования разных классов и школ;

намечать программы мероприятий по совершенствованию образовательных сред с целью повышения учебных достижений учащихся.

3. ТЕСТ ПО МАТЕМАТИКЕ

Тест предназначен для оценки учебно-предметной компетенции учащихся начальной школы, отражающей меру присвоения содержания дисциплины «Математика». В соответствии с теоретической моделью предполагается оценивание компетенций учащихся на трех базовых уровнях: формальном, рефлексивном и функциональном.

Тест ориентирован на выпускников начальной школы (4-е и 5-е классы), но может быть адаптирован для учащихся 3-х классов. Спецификация теста по математике представлена в Приложении 1.

3.1. СОДЕРЖАНИЕ ТЕСТА

Тест построен на математическом содержании, входящем в большинство существующих программ для начальной школы.

При отборе содержания использовались следующие нормативные документы:

▪ Федеральный государственный стандарт начального общего образования (Приказ Минобрнауки России «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» от 06.10.2009 г. № 373).

Примерная основная образовательная программа начального общего образования, рекомендованная к использованию образовательными учреждениями решением Координационного совета при Департаменте общего образования Минобрнауки России по вопросам организации введения ФГОС (протокол заседания Координационного совета № 1 от 27–28 июля 2010 г.).

Предметное содержание теста представлено пятью разделами.

«Числа и вычисления». Этот раздел включает содержание, относящееся к формальной стороне понятия натурального числа (позиционная запись чисел, стандартные алгоритмы действий над числами, порядок выполнения действий, свойства действий). Сюда же отнесен учебный материал, связанный с представлением чисел на координатной прямой. Последнее важно для понимания действительного числа и освоения координатного метода.

«Измерение величин». В этот раздел включен учебный материал, связанный собственно с действиями прямого и косвенного измерения. Сюда же отнесены геометрические измерения.

Что касается собственно прикладного аспекта данного раздела, тесно связанного с конкретными практическими измерениями и представлением их результатов в виде диаграмм, графиков («анализ данных»), то он в большей степени может быть отнесен к учебному предмету «Окружающий мир».

«Закономерности». Содержание этого раздела связано с построением числовых и геометрических последовательностей и других структурированных объектов, а также с определением их количественных характеристик. Эта линия имеет большое значение для развития математического мышления (в первую очередь — алгоритмического и комбинаторного).

«Зависимости». Содержание этого раздела связано с выделением и описанием математической структуры отношений между величинами, представленными текстовыми задачами.

«Элементы геометрии». Раздел охватывает геометрический материал, связанный с определением пространственных форм и взаимным расположением объектов.

Содержательная основа математического теста может быть представлена в виде матрицы (табл. 3.1.), в которую включены:

- разделы предметного содержания;
- математические средства (понятия, представления, принципы, правила, формулы, схемы и проч.), овладение которыми лежит в основе математической компетентности.

Таблица 3.1. Содержание теста по математике

Разделы содержания	Средства ориентировки математических действий
Числа и вычисления	▪ *последовательность натуральных чисел* ▪ *числовая прямая* ▪ *позиционный принцип* ▪ *свойства арифметических действий* ▪ *порядок действий*
Измерение величин	▪ *отношение между числом, величиной и единицей* ▪ *отношение «целого и частей»* ▪ *формула площади прямоугольника*
Закономерности	▪ *«индукционный шаг»* ▪ *повторяемость (периодичность)*
Зависимости	▪ *отношения между однородными величинами (равенство, неравенство, кратности, разностное, «целого и частей»)* ▪ *прямая пропорциональная зависимость между величинами* ▪ *производные величины: скорость, производительность труда и др.* ▪ *соотношения между единицами*
Элементы геометрии	▪ *форма и другие свойства фигур (основные виды геометрических фигур)* ▪ *пространственные отношения между фигурами* ▪ *симметрия*

3.2. ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Обобщенная характеристика тестовых задач, отвечающих уровням освоения предметного содержания, может быть специфицирована применительно к разделам теста по математике.

В разделе *«Числа и вычисления»* для определения освоенности содержания на первом уровне используются задачи, связанные с выполнением арифметического действия и некоторых стандартных приемов, используемых при вычислениях, таких как оценка результата, округление. Задачи второго уровня предполагают не столько сами вычисления, сколько выяснение и учет строения многозначного числа или выражения. Наконец, для третьего уровня отбираются задачи, в которых абстрактное выражение подлежит конкретизации, удовлетворяющей некоторому условию.

В разделе *«Измерение величин»* задания первого уровня связаны с простыми измерениями. Если речь идет о прямом измерении, то результат достигается или непосредственным укладыванием единицы (в случае измерения длины и площади) или с помощью знакомых приборов (например, линейка или часы). В любом случае в заданиях этого уровня не требуется производить преобразований объектов, участвующих в измерении. В случае косвенных измерений могут требоваться простейшие расчеты с использованием известных формул (например, формулы площади прямоугольника). Второй уровень проверяется такими заданиями, в которых невозможно сразу применить основные алгоритмы действия и надо сначала либо привести ситуацию к типовой, преобразовав объекты, участвующие в измерении (в случае прямого измерения), либо наметить программу вычислений с учетом «помех», заложенных в условия. Третьему уровню соответствуют задания, в которых требуется выйти на границу способа действия, т.е. обнаружить предел его возможностей и подключить дополнительный интеллектуальный ресурс.

В разделе *«Закономерности»* первому уровню соответствуют задания, в которых даны последовательности с легко выделяющимся «шагом» и число элементов в структурированном объекте определяется прямым подсчетом (например, если структурированный объект имеет небольшое число элементов). Второму уровню соответствуют задания, в которых прямой подсчет элементов в структурированном объекте затруднен, например, если объект имеет большое число элементов. Можно использовать и «обратные» задачи, в которых по представленной схеме построения объекта нужно определить сам объект. Для проверки третьего уровня используются задачи на определение формулы «неправильного» объекта, то есть формулы, в которой помимо шага изменения нужно учесть и какие-то отклонения в объекте.

В разделе *«Зависимости»* задания первого уровня представляют собой стандартные текстовые задачи, которые содержат небольшое число легко вычленяемых из текста отношений. Второму уровню соответствуют текстовые задачи со «скрытой» структурой отношений, для выявления которых требуется построение модели или проведение дополнительных рассуждений. Третий уровень можно проверить задачей, где требуется произвести математическое действие, одновременно учитывая несколько отношений.

В разделе «*Элементы геометрии*» в заданиях первого уровня необходимо ориентироваться в фигурах, которые имеют легко распознаваемые форму и положение. В заданиях второго уровня фигуры и их положение не соответствуют типичным для них зрительным образам. Другой тип заданий второго уровня, связан с задачами, в которых требуется учитывать идеализированные свойства геометрических фигур, противоречащие их изображению (например, бесконечность прямой). Индикатором достижения третьего уровня является выполнение заданий, требующих реконструкции поля вариантов прочтения сложной геометрической фигуры.

Образцы задач для каждого раздела теста приведены в Приложении 3. Примерное соотношение в тестовой тетради заданий разного уровня и содержания представлено ниже (табл. 3.2).

Таблица 3.2. Примерное соотношение разных заданий в тестовой тетради

Разделы	**Количество блоков**	**Количество задач**			
		Всего	**1-го уровня**	**2-го уровня**	**3-го уровня**
Числа и вычисления	*4*	*12*	*4*	*4*	*4*
Измерение величин	*5*	*15*	*5*	*5*	*5*
Закономерности	*2*	*6*	*2*	*2*	*2*
Зависимости между величинами	*2*	*6*	*2*	*2*	*2*
Элементы геометрии	*2*	*6*	*2*	*2*	*2*
ВСЕГО	***15***	***45***	***15***	***15***	***15***

В ТЕСТЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ЗАДАНИЯ СЛЕДУЮЩИХ ТИПОВ:

- открытый с кратким ответом;
- закрытый с выбором одного ответа из 4-5 предложенных;
- требующие построений.

Большинство заданий (около 80%) – открытого типа с кратким ответом.

4. ТЕСТ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ

Тест предназначен для оценки учебно-предметной компетенции учащихся начальной школы, отражающей меру присвоения содержания дисциплины «Русский язык». В соответствии с теоретической моделью инструмента SAM, предполагается оценивание компетенций учащихся на трех базовых уровнях: формальном, рефлексивном и функциональном.

Тест ориентирован на выпускников начальной школы (4-е и 5-е классы), но может быть адаптирован для учащихся 3-х классов. Спецификация теста SAM по русскому языку представлена в Приложении 2.

4.1. СОДЕРЖАНИЕ ТЕСТА

Содержание теста по русскому языку включает основные разделы, представленные в типовых образовательных программах для начальной школы

При отборе содержания использовались следующие нормативные документы:

- Федеральный государственный стандарт начального общего образования (Приказ Минобрнауки России «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» от 06.10.2009 г. № 373).

- Примерная основная образовательная программа начального общего образования, рекомендованная к использованию образовательными учреждениями решением Координационного совета при Департаменте общего образования Минобрнауки России по вопросам организации введения ФГОС (протокол заседания Координационного совета № 1 от 27–28 июля 2010 г.).

Предмет тестирования соответствует ФГОС (см. Предметные результаты освоения программы: ФГОС, с. 10–11) в следующей части:

- овладение первоначальными представлениями о нормах русского литературного языка (орфоэпических, лексических, грамматических) и правилах речевого этикета; умение ориентироваться в целях, задачах, средствах и условиях общения, выбирать адекватные языковые средства для успешного решения коммуникативных задач;

- овладение учебными действиями с языковыми единицами и умение использовать знания для решения познавательных, практических и коммуникативных задач.

Предметное содержание теста по русскому языку разделено на две области: **«Слово, его значение и написание», «Высказывание и его оформление в письменной речи»**, что соответствует двум аспектам речевой деятельности (номинативному и коммуникативному). Материал традиционно изучаемых разделов науки о языке представлен в тесте в полной мере.

Первая содержательная область предполагает освоение слова с точки зрения соотношения формы и значения, что означает овладение языковыми механизмами формирования и выражения понятий и представлений. Задачи этой части теста построены на материале, соответствующем

таким разделам учебного предмета «Русский язык», как ***«Фонетика», «Состав слова», «Морфология»*** и ***«Лексика»***.

Вторую содержательную область определяет действие последовательного развертывания различных содержаний в языке и речи. Таким образом, данная область охватывает виды синтагматических связей между словами, словосочетаниями, частями предложения, т. е. связана с освоением синтаксических средств языка. Задачи этой части теста построены на материале раздела ***«Синтаксис и пунктуация»***.

Содержательная основа теста по русскому языку может быть представлена в виде матрицы (Таблица 4.1), в которую включены:

- области предметного содержания;
- языковые средства (понятия, представления, правила, схемы...), овладение которыми лежит в основе языковой компетентности.

Таблица 4.1. Содержание теста по русскому языку

ОБЛАСТИ И РАЗДЕЛЫ СОДЕРЖАНИЯ	**СРЕДСТВА ОРИЕНТИРОВКИ В ЯЗЫКОВОМ МАТЕРИАЛЕ (ПОНЯТИЯ, ПРИНЦИПЫ, СХЕМЫ)**
СЛОВО, ЕГО ЗНАЧЕНИЕ И НАПИСАНИЕ	
Звучание и написание (фонетика, графика и орфография)	▪ *отношение «звук — буква»* ▪ *принципы русского письма* ▪ *орфографические правила* ▪ *принцип слогоделения*
Состав слова (морфемика и словообразование)	▪ *отношение «форма — значение»* ▪ *отношение производности*
Значение слова (лексика)	▪ *семантические отношения (синонимические, антонимические, родо-видовые)* ▪ *многозначность* ▪ *модели переноса значения*
Формы слова (морфология)	▪ *принципы выделения частей речи* ▪ *парадигматические отношения (типы словоизменения: склонение, спряжение)* ▪ *грамматические категории (род, число, падеж, лицо, время)*
ВЫСКАЗЫВАНИЕ И ЕГО ОФОРМЛЕНИЕ В ПИСЬМЕННОЙ РЕЧИ	
Предложение (синтаксис и пунктуация)	▪ *синтаксические отношения: сочинение, подчинение* ▪ *грамматическая основа предложения* ▪ *принципы русской пунктуации*

4.2. ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Общим критерием овладения предметным содержанием на первом уровне является умение действовать, ориентируясь на внешние характеристики задачной ситуации и образца действия. В заданиях первого уровня в тесте SAM по русскому языку проверяется овладение самим алгоритмом действия в условиях однозначного соответствия формы и значения языковой единицы. Соответственно, в качестве материала тестовых задач используются слова, предложения, тексты, в которых связь между формой и значением представлена явно и однозначно. Это слова с четким морфемным членением; слова, относящиеся к ядрам лексико-грамматических классов; предложения с прозрачной структурой; речевые жанры, имеющие устойчивую, стандартную форму.

Общим критерием достижения второго уровня является умение деийствовать, ориентируясь на анализ содержательных отношений, лежащих в основе задачной ситуации. Материалом задач в этом случае являются слова, предложения, тексты, в которых отношения между формой и значением «зашумлены»: используются словоформы, синтаксические конструкции, совпадающие по форме, но имеющие разное значение (омонимия), и наоборот — различающиеся по форме, но полностью или частично совпадающие в значении (чередование, синонимия).

Общим критерием достижения третьего уровня является удержание границы способа действия, позволяющее строить поле его возможностей. Материалом задач третьего уровня являются слова и предложения, встроенные или требующие встраивания в контекст, форма и значение которых определяется этим контекстом или влияет на него; наборы слов или предложений для выявления скрытых закономерностей.

Обобщенная характеристика тестовых задач, отвечающих уровням освоения предметного содержания, может быть специфицирована применительно к разделам теста SAM по дисциплине «Русский язык».

«Фонетика, графика и орфография». Для определения освоенности содержания учащимися на первом уровне используются задачи на применение дефиниции или правила в стандартной ситуации:

- определение ударного и безударного гласного в изолированном слове;
- определение звука, соответствующего букве в слове;
- характеристика отдельных звуков (гласные/согласные; согласные твердые/мягкие, звонкие/глухие)
- выбор проверочного слова из предложенного ряда однокоренных слов;
- деление на слоги изолированного слова.

На втором уровне применяются задания, в которых необходимо: различать звуки и буквы, понимать смыслоразличительную роль буквы, основания способов проверки орфограмм (сильная/слабая позиция,

чередование звуков в пределах одной морфемы — знание терминов не обязательно), различать орфограммы по месторасположению и по способам проверки. В частности, используются задания, где требуется произвести:

- построение ряда чередующихся звуков (для заданных слов);
- выбор проверочного слова из предложенного ряда слов с омонимичными корнями;
- установление отношений «проверочное — проверяемое» (сильная — слабая позиция).

Для проверки освоения содержания на третьем уровне используются задания, где требуется обладать «орфографической зоркостью», т. е. умением предотвращать ошибки, выбирая адекватный способ (от применения правила до обращения к словарю) проверки орфограммы:

- подбор проверочных слов;
- письмо с пропусками «ошибкоопасных мест» (в том числе в незнакомых словах);
- оценка правильности записи «необычного» (в авторской орфографии, устаревшего, редкого) слова.

«Морфемика и словообразование». Первый уровень овладения содержанием предполагает:

- опоры на формальные признаки морфемы: 1) положение по отношению друг к другу (приставка - перед корнем, корень - центральная часть, суффикс - после корня, окончание - после корня и суффикса); 2) часто встречающиеся в определенном положении, узнаваемые комбинации букв (по-, под-, на-, в- и т. п.- приставки; -ок,- ик,- еньк,-оньк и т. п. - суффиксы);
- владение отдельными приемами (например, изменение слова по числам или падежам для выделения окончания в слове);
- знания типичных значений, вносимых приставками и суффиксами (уменьшительно-ласкательные суффиксы; приставки со значением отрицания без-, не- и т. п.).

Для этого используются задания, включающие:

- разбор слова (предположительно знакомого, с прозрачным морфемным членением);
- определение значения приставки, суффикса или окончания (для ряда слов с прозрачным морфемным членением и регулярных словообразовательных моделей);
- образование слова по продуктивной словообразовательной модели (на основе демонстрации/предъявления этой модели);
- выделение корня слова в ряду однокоренных слов (в словах, не содержащих чередования в корнях);
- выбор однокоренных слов из ряда предложенных (не содержащего омонимичных корней и корней с чередованием).

Второй уровень требует ориентировки на основания выделения морфемы (наличие значения и повторяемость в ряде слов), умения производить морфемный и словообразовательный анализ (здесь не имеется в виду форма анализа, требуемого в средней школе), соотнося элементы значения слова с формальными элементами структуры слова.

Соответственно, здесь используются задания, включающие:

- различение приставки (суффикса, окончания) и части корня;
- определение значения незнакомой (искусственной, заимствованной) морфемы;
- отождествление морфемы с чередованием (морфемы, имеющей варианты написания) на основе частичного буквенного совпадения и общности значения;
- различение состава омоформ (стекла (сущ. Р.п. ед.ч.) и стекла (глаг., пр. в., ж. р.));
- выбор однокоренных слов из ряда, содержащего омонимичные корни и корни с чередованием.

Третий уровень предполагает умение использовать морфемный анализ в качестве средства для решения задачи, при условии, что на необходимость применения морфемного анализа прямо не указано; видеть возможности вариативного членения слова (в случае языковой игры, неверного понимания внутренней формы слова — детской, народной этимологии — и под.).

Здесь уместны задачи, предполагающие:

- понимание фрагмента текста на основе анализа морфемной структуры (внутренней формы) незнакомого (непривычно написанного) слова;
- интерпретацию лжеошибки (непривычного, квазизнакомого слова, слова в авторской орфографии);
- толкование слова на основе его морфемного состава;
- образование слова на основе его толкования.

«Морфология». Первый уровень овладения содержанием предполагает:

- опору на формальные признаки частей речи и их грамматических характеристик: 1) так называемые вопросы частей речи, 2) типичные буквосочетания и отдельные буквы в роли окончаний (-а,- о,- ой,-ый и т. п.);
- владение отдельными приемами и вспомогательными средствами (например, определения рода сущ.: страна — она моя, значит, ж. р., город — он мой, значит, м. р.);
- знание о начальной (словарной) форме разных частей речи и умение поставить знакомое слово в начальную форму.

Тестовые задания этого уровня могут включать:

- опознавание частей речи;

▪ изменение формы слова по заданным грамматическим характеристикам, вопросам, образцу;

▪ грамматическую характеристику словоформы (определение рода, числа, падежа склонения существительных; рода, числа, падежа согласованных с существительными прилагательных; различение неопределенной и личных форм глагола).

Второй уровень предполагает:

▪ умение определять границы слова (различать словообразование и словоизменение);

▪ ориентировку на основания выделения основных частей речи (существительного, прилагательного, глагола);

▪ владение моделями словоизменения основных частеий речи;

▪ понимание смыслоразличительной роли окончаниий.

Задания этого уровня могут включать:

▪ определение частеречной принадлежности омонимичных форм по одному из оснований классификации частей речи (синтаксической роли, формам словоизменения, значению);

▪ изменение формы слова (устаревшего, окказионального, диалектного, искусственного — непривычного) в соответствии с контекстом;

▪ образование заданной формы незнакомого (устаревшего, окказионального, диалектного, искусственного) слова по его употреблению в речи.

Третий уровень освоения предполагает:

▪ понимание значимости контекста для определения значения формы слова;

▪ умение построить смыслоразличительный контекст, и наоборот — использовать контекст для выбора нужной формы слова;

▪ наличие представления о вариативности форм слова, умение при необходимости применять известные словоизменительные модели для образования вариантов.

Задания этого уровня могут включать:

▪ достраивание контекста для заданной формы слова;

▪ редактирование (поиск и исправление ошибочно употребленных форм слова);

▪ реконструкцию вариантов формы слова (для незнакомых слов);

▪ реконструкцию вариантов словоформ по окончанию (например, окончание –а: пела, красива, булка).

«Лексика и лексикография». Задания первого уровня предполагают владение учащимся минимальным словарным запасом (общеупотребительные, распространенные слова); знакомство с устройством толкового словаря и представление о толковании значения слова; наличие опыта составления синонимических рядов, антонимических пар, создания простых обобщений, общего представле-

ния о близости и противоположности значения, о прямом и переносном значении; знание об именах собственных и нарицательных и умение различать их по формальным признакам (прописной букве).

Задания первого уровня включают:

▪ обнаружение или демонстрацию синонимических и антонимических отношений на словах активного запаса/ высокой частоты употребления (белый — черный, день — ночь);

▪ опознавание фразеологических оборотов (из числа распространенных);

▪ объединение слов в тематические группы;

▪ наименование группы однородных предметов обобщающим словом (дуб, береза, осина — деревья);

▪ «вычитывание» информации о родо-видовых, синонимических, антонимических отношениях из стандартных (типовых) синтаксических конструкций (Сосна — хвойное дерево...; Хвойные деревья (сосна, ель, пихта) ...; Все хвойные деревья: сосна, ель, пихта — ...; Сосна, ель, пихта — все хвойные деревья...; Гиппопотам, или бегемот...; Не черный, а белый...);

▪ различение прямого и переносного значения в списке значений и в контекстном употреблении заданного слова активного запаса.

Второй уровень предполагает умение членить значение слова на компоненты (составные части), вычленять общее и различное в значениях пары, ряда слов; владение способами объяснения значения слова; представление о том, что слово может иметь несколько значений; использование контекста для понимания значения слова.

Задания этого уровня могут включать:

▪ обнаружение синонимических и антонимических отношений на нетипичном языковом материале (контекстные синонимы, антонимы; синонимия или антонимия словосочетаний, предложений);

▪ различение незнакомых фразеологических оборотов и свободных словосочетаний в контексте;

▪ толкование значения слова на основе его употребления;

▪ различение имен собственных и нарицательных на основе анализа их значений.

Третий уровень предполагает умение извлекать информацию о значении слова из контекстов, формулировать и уточнять значение; выбирать слово, наиболее точно передающее необходимый смысл.

Задания третьего уровня включают:

▪ составление словарной статьи для слова с несколькими значениями;

формулирование значения на основе нескольких конкретных словоупотреблений;

▪ преобразование словарной статьи на основе дополнительной информации;

▪ замену незнакомого слова синонимом на основе анализа контекста;

▪ редактирование.

«Синтаксис и пунктуация». Задания первого уровня предполагают ориентировку на формальные признаки словосочетания (количество слов, отсутствие существительных в именительном падеже и связанного с ним глагола) и предложения (большая буква, знак конца предложения, интонация конца предложения), владение приемами выделения грамматической основы предложения (по вопросам), знание отдельных пунктуационных правил или фрагментов правил (знаки конца предложения, запятая перед союзами А, НО, запятая при перечислении и т. п.). Материал заданий должен ограничивается изолированными предложениями и фрагментами текста (не больше 5 предложений).

Задачи первого уровня могут включать:

▪ выбор знака препинания (расставить знаки препинания в конце предложений — границы предложений обозначены);

▪ объединение двух простых предложений в сложное (с заменой точки на запятую или запятую и союзы И, А, НО) и наоборот: деление сложного предложения на простые;

▪ нахождение грамматической основы с опорой на формальные признаки (кто? что?_____ что делает?_____);

▪ установление грамматических и смысловых связей между словами в предложении с использованием вопросов (по алгоритму, в небольших по объему предложениях с прозрачными грамматическими связями);

▪ определение количества предложений в небольшом по объему тексте.

Второй уровень предполагает умения различать виды грамматических связей между словами (сочинение, подчинение — без знания терминов), различать словосочетание и предложение на основе анализа грамматических связей; различать простое и сложное предложение; выбирать знаки препинания на основе смыслового анализа высказывания.

Задания этого уровня включают:

▪ определение границ предложений и частей предложений;

▪ выбор знака препинания в соответствии со смыслом высказывания (в условиях «зашумления», например, в предложениях с одинаковым порядком и составом слов, но разной целью высказывания; или в условиях возможной альтернативы, например, когда предложение допускает двоякую расстановку знаков препинания, но смысл при этом меняется);

▪ установление грамматических и смысловых связей между словами в условиях осложненного, распространенного предложения, когда грамматически связанные слова не находятся в непосредственной близости друг от друга.

Третий уровень предполагает понимание возможностей и ограничений синтаксических конструкций в выражении смысла и владение умением осуществлять выбор оптимальной конструкции.

Задания третьего уровня включают:

- переформулирование;
- редактирование (исправление ошибок, нарушающих грамматические связи в предложении);
- вариативную расстановку знаков препинания;
- достраивание контекста (описание ситуации, продолжение предложения, текста).

Образцы заданий из каждого раздела теста приведены в Приложении 4. Примерное соотношение в тестовой тетради заданий разного уровня и содержания представлено ниже (табл. 4.2)

Таблица 4.2. Примерное соотношение разных заданий в тестовой тетради

Разделы	**Количество блоков**	**Количество задач**			
		Всего	**1-го уровня**	**2-го уровня**	**3-го уровня**
Фонетика, графика и орфография	*2*	*6*	*2*	*2*	*2*
Морфемика и словообразование	*3*	*9*	*3*	*3*	*3*
Морфология	*4*	*12*	*4*	*4*	*4*
Лексика	*4*	*12*	*4*	*4*	*4*
Синтаксис и пунктуация	*2*	*6*	*2*	*2*	*2*
ВСЕГО	***15***	***45***	***15***	***15***	***15***

В тесте используются задания следующих типов:

- открытый с кратким или развернутым ответом;
- закрытый с выбором одного правильного ответа из 4-5 предложенных.

Большинство заданий (около 60%) - закрытого типа.

5. ПСИХОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕСТОВ

Апробация тестов SAM по математике и русскому языку проводилась в бланковой и компьютерной формах в регионах Российской Федерации и Республики Казахстан в 2010-2011 гг. Общее число участников апробации составляет около 2000 учащихся 4-х и 5-х классов общеобразовательных школ. При тестировании учащихся 4-х классов тест проводился весной; тестирование учащихся 5-х классов осуществлялось осенью.

Анализ результатов апробации проводился как в рамках классической теории тестирования, так и в соответствии с современной теорией тестирования IRT.

При классическом анализе (основными характеристиками задания являются его трудность и дискриминативность), все задания теста SAM по математике получили высокие показатели качества. Коэффициенты классической надежности (альфа Кронбаха) выше 0,9 по всем вариантам и обеим формам тестирования.

Ниже приведены средние значения и стандартные отклонения коэффициентов решаемости и показателей дискриминативности заданий теста SAM по математике в зависимости от уровня (табл. 5.1). (Здесь и далее в качестве примера рассматриваются варианты №1 бланковой формы тестов по математике и русскому языку.)

Таблица 5.1. Характеристики заданий разного уровня по математике

Уровни заданий	Число задач	Коэффициенты решаемости		Показатели дискриминативности	
		Среднее значение	Стандартное отклонение	Среднее значение	Стандартное отклонение
Задания 1-го уровня	*15*	*0,76*	*0,15*	*0,39*	*0,16*
Задания 2-го уровня	*15*	*0,43*	*0,14*	*0,57*	*0,13*
Задания 3-го уровня	*15*	*0,19*	*0,10*	*0,37*	*0,15*
Весь тест	***45***	***0,46***	***0,27***	***0,44***	***0,17***

Практически все задания теста SAM по математике обладают высокой дискриминативностью (средние показатели имеют высокие значения). Сравнительно низкой дискриминативностью обладают некоторые задания 1-го уровня, которые имеют коэффициент решаемости 0,8 и выше (что означает, что более 80% участников тестирования выполнили задание верно). Сравнительно низкая дискриминативность этих заданий объясняется именно их легкостью для учащихся.

Согласно теоретической модели инструмента SAM, три задачи (1-го, 2-го и 3-го уровня) одного блока должны образовывать иерархию по трудности, и практически все блоки демонстрируют это свойство. В таблице ниже приведены коэффициенты решаемости заданий разного уровня по разделам содержания (табл. 5.2).

Таблица 5.2. Коэффициенты решаемости заданий по математике

Раздел содержания	1-ый уровень	2-ой уровень	3-ий уровень
Числа и вычисления	*0,75*	*0,47*	*0,19*
Измерение величин	*0,73*	*0,37*	*0,27*
Закономерности	*0,79*	*0,46*	*0,16*
Зависимости между величинами	*0,86*	*0,44*	*0,19*
Элементы геометрии	*0,72*	*0,46*	*0,06*

Таблица 5 .3 демонстрирует средние значения и стандартные отклонения коэффициентов решаемости и показателей дискриминативности заданий в зависимости от области содержания. Сравнение таблиц 5.2 и 5.3 показывает, что трудность заданий мало зависит от раздела содержания, а определяется, главным образом, его уровнем (хотя задания раздела «Элементы геометрии» оказались в целом более трудными для учащихся).

Таблица 5.3. Характеристики заданий основных разделов теста по математике

Раздел содержания	Число задач	Коэффициенты решаемости		Показатели дискриминативности	
		Среднее значение	Стандартное отклонение	Среднее значение	Стандартное отклонение
Числа и вычисления	*12*	*0,47*	*0,27*	*0,47*	*0,17*
Измерение величин	*15*	*0,46*	*0,23*	*0,49*	*0,17*
Закономерности	*6*	*0,47*	*0,30*	*0,41*	*0,18*
Зависимости между величинами	*6*	*0,50*	*0,31*	*0,44*	*0,11*
Элементы геометрии	*6*	*0,41*	*0,36*	*0,31*	*0,16*

Что касается теста SAM по русскому языку, все задания в целом также демонстрируют удовлетворительные показатели качества в рамках обозначенных подходов к его определению. Коэффициенты классической надежности (альфа Кронбаха) очень высоки – выше 0,85 по всем вариантам и обеим формам тестирования.

Ниже приведены средние значения и стандартные отклонения коэффициентов решаемости и показателей дискриминативности заданий по русскому языку в зависимости от уровня (табл. 5.4).

Таблица 5.4. Характеристики заданий разного уровня по русскому языку

Уровни заданий	Число задач	Коэффициенты решаемости		Показатели дискриминативности	
		Среднее значение	Стандартное отклонение	Среднее значение	Стандартное отклонение
Задания 1-го уровня	*15*	*0,69*	*0,10*	*0,50*	*0,10*
Задания 2-го уровня	*15*	*0,39*	*0,09*	*0,55*	*0,12*
Задания 3-го уровня	*15*	*0,14*	*0,08*	*0,27*	*0,17*
Весь тест	***45***	***0,40***	***0,24***	***0,44***	***0,18***

Практически все задания теста по русскому языку также обладают высокой дискриминативностью – средние показатели имеют высокие значения. Сравнительно низкой дискриминативностью обладают некоторые задания 3-го уровня, которые имеют коэффициент решаемости ниже 0,1 (что означает, что менее 10% участников тестирования выполнили задание верно).

Согласно теоретической модели оценивания три задачи 1-го, 2-го и 3-го уровня одного блока должны образовывать иерархию по трудности, и практически все блоки демонстрируют это свойство. Ниже приведены коэффициенты решаемости заданий разного уровня по разделам содержания (табл. 5.5).

Таблица 5.5. Коэффициенты решаемости заданий разного уровня по русскому языку

Раздел содержания	1-ый уровень	2-ой уровень	3-ий уровень
Фонетика, графика и орфография	*0,78*	*0,50*	*0,09*
Морфемика и словообразование	*0,69*	*0,39*	*0,16*
Морфология	*0,70*	*0,36*	*0,12*
Лексика	*0,63*	*0,37*	*0,18*
Синтаксис и пунктуация	*0,68*	*0,36*	*0,09*

Таблица 5 .6 содержит средние значения и стандартные отклонения коэффициентов решаемости и показателей дискриминативности заданий в зависимости от области содержания. Сравнение приведенных данных (табл. 5.5 и 5.6) показывает, что трудность заданий в меньшей степени зависит от раздела содержания, а определяется, главным образом, его уровнем (хотя задания из раздела «Синтаксис и пунктуация» оказались в целом более трудными).

Таблица 5.6. Характеристики заданий основных разделов теста по русскому языку

Раздел содержания	**Число задач**	**Коэффициенты решаемости**		**Показатели дискриминативности**	
		Среднее значение	**Стандартное отклонение**	**Среднее значение**	**Стандартное отклонение**
Фонетика, графика и орфография	*6*	*0,46*	*0,32*	*0,39*	*0,20*
Морфемика и словообразование	*9*	*0,41*	*0,24*	*0,45*	*0,16*
Морфология	*12*	*0,39*	*0,22*	*0,41*	*0,17*
Лексика	*12*	*0,39*	*0,22*	*0,48*	*0,14*
Синтаксис и пунктуация	*6*	*0,37*	*0,27*	*0,44*	*0,29*

Более тщательный анализ заданий тестов SAM по математике и русскому языку, а также и их свойств (для всех вариантов и обеих форм тестирования) в рамках современной теории тестирования позволяет сделать следующие выводы:

тесты могут быть признаны существенно одномерными;

тесты оптимальны по трудности и хорошо центрированы относительно контингента тестируемых;

абсолютное большинство заданий демонстрируют хорошие психометрические показатели и хорошее согласие с используемой моделью измерения (в качестве модели измерения рассматривалась дихотомическая модель Г. Раша);

Таким образом, тесты SAM по математике и русскому языку могут быть признаны качественными измерительными инструментами математической и языковой компетенций учащихся начальной школы.

6. МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ УЧАСТНИКОВ ТЕСТИРОВАНИЯ

6.1. МОДЕЛЬ ОЦЕНИВАНИЯ

Инструмент SAM призван обеспечить сравнимость результатов тестирования, полученных на разных выборках, в различное время и по частично различным тестам. Поэтому в качестве основы модели оценивания была взята современная теория тестирования IRT. Тестовые баллы, полученные с применением IRT, располагаются на метрической шкале, что позволяет сравнивать между собой результаты выполнения теста разными группами учащихся, а также использовать широкий спектр методов математической статистики для проведения исследований и проверки различных гипотез. Кроме того, метрический характер шкалы позволяет (при соблюдении некоторых дополнительных условий) выравнивать результаты тестирования, полученные по различным вариантам теста и в разное время.

Тесты SAM состоят из заданий трех уровней, и набор заданий одного уровня в отдельном тесте может быть рассмотрен как самостоятельный субтест. Поэтому тесты, взятые как целое, изначально могут быть рассмотрены как многомерные.

Для моделирования такого рода тестов допустимо использовать три подхода:

- игнорирование многомерности и использование одномерной модели;
- рассмотрение заданий внутри одного уровня как отдельного субтеста и последовательное применение одномерной модели отдельно к каждому субтесту;
- использование многомерных моделей.

Очевидно, что первый подход обладает явными преимуществами, он предполагает получение единого тестового балла каждым участником по всему тесту с минимальной ошибкой измерения, т.к. все множество заданий рассматривается как единый тест. Кроме того, данный подход является предпочтительным в силу своей простоты, удобства интерпретации и возможности решить все специфические проблемы тестирования. Недостатком подхода является потеря информации о достижениях учащихся по отдельным (теоретическим) уровням, однако установление пороговых оценок, основанных на этих уровнях, позволяет решить эту проблему.

Ввиду высказанных соображений в качестве модели тестирования была выбрана одномерная дихотомическая модель Раша [14]. Возможность ее применения была обоснована разработчиками инструмента в исследовании, посвященном данному вопросу [16].

6.2. ШКАЛИРОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ

Для создания единой шкалы было проведено исследование на специально сконструированной выборке, репрезентативной по отношению к генеральной совокупности потенциальных участников тестирования (выпускников начальной школы). Стратификация выборки делалась по двум основаниям: местоположение школы (город / село) и тип школы (общеобразовательное учебное учреждение / специализированное – гимназия, лицей и т.д.). Объем выборки составил около 1000 человек.

Для всех участников базовой выборки были получены оценки их уровня академических достижений в рамках выбранной модели тестирования (модели Раша). Полученные оценки – интегральные баллы участников на шкале логитов – не подходят для сообщения их участникам тестирования и заинтересованным лицам, т.к. содержат дробные и отрицательные значения. Традиционно оценки переводят со шкалы логитов на другую, более удобную. В качестве таковой была выбрана 1000-балльная шкала, которая широко используется в мировой практике тестирования, в частности, в международных мониторинговых исследованиях.

Перевод на 1000-балльную шкалу осуществлялся с помощью линейного преобразования, которое сохраняет метричность шкалы и не искажает расстояния между объектами. При создании шкалы на базовой выборке все баллы участников были переведены со шкалы логитов на 1000-балльную шкалу со средним значением около 500 и стандартным отклонением 50. Приведение среднего значения к 500 баллам обеспечило центрирование базовой выборки примерно в центре шкалы. Стандартное отклонение в 50 баллов позволило, с одной стороны, в достаточной мере растянуть базовую выборку (примерно в диапазоне от 350 до 650 баллов), а с другой – оставить достаточные «зазоры» в нижней и верхней частях шкалы для размещения на ней результатов будущих тестирований (в том числе – других возрастных групп).

В будущем все оценки, полученные в результате практического применения инструмента SAM, будут помещаться на эту же шкалу, что даст возможность сравнивать достижения каждого участника во времени, т.е. осуществлять мониторинг достижений. Естественно, для других выборок среднее значение и стандартное отклонение могут отличаться.

6.3. ПОРОГОВЫЕ ОЦЕНКИ И СТУПЕНИ ДОСТИЖЕНИЙ

Для интерпретации результатов участников тестирования на основе трехуровневой модели тестирования были установлены пороговые оценки (англ. benchmarks), позволяющие поделить всех участников на 4 группы по ступеням достижений. Установление границ осуществлялось по описанной ниже процедуре.

Для каждого субтеста выявляется значение порога достижений (в логитах), при котором вероятность верно выполнить «усредненное» задание субтеста составляет около 50%, что задает нижнюю границу соответствующей ступени. Все участники, результат тестирования которых находится ниже данной границы считаются не достигшими этой ступени, равно как и всех последующих.

Так, в первую очередь выявляется значение порога достижений, которому соответствует 50-процентная вероятность выполнения «усредненного» задания первого уровня. Это значение задает нижнюю границу освоения первой ступени. Все участники, результат которых ниже данной границы, считаются не достигшими первой (а следовательно – второй и третьей) ступени. Далее выявляется значение порога достижений, которому соответствует 50-процентная вероятность выполнения «усредненного» задания второго уровня. Все участники, чей результат оказался ниже данного порогового значения, но выше границы освоения первой ступени, считаются не достигшими второй (и, как следствие, третьей) ступени, но выполнившими условия достижения первой. Аналогично рассчитывается граница освоения третьей ступени.

В ходе выполнения данной процедуры определяются три значения в логитах, которые задают границы освоения каждой из трех ступеней достижений. Наиболее удобным является поиск пороговых границ с помощью характеристических кривых по отдельным субтестам, которые затем переводятся на 1000-балльную шкалу.

Рис. 6.1 иллюстрирует определение пороговых оценок по математике. Пороговые оценки, отмеченные на оси абсцисс, переводятся на 1000-балльную шкалу с помощью того же линейного преобразования, что и результаты участников тестирования. В итоге получаются следующие пороговые оценки: переход с уровня 0 на уровень 1 – 430 баллов; с уровня 1 на уровень 2 – 500 баллов; с уровня 2 на уровень 3 – 570 баллов.

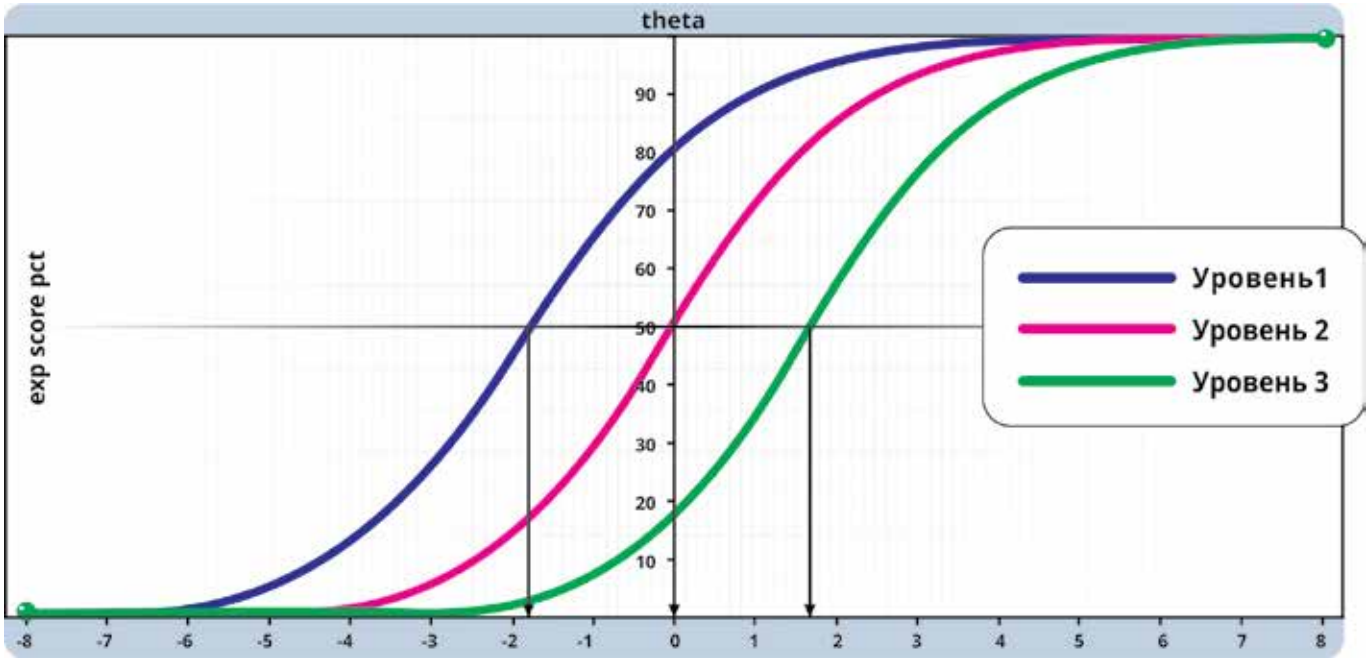


Рис. 6.1. Определение пороговых оценок при делении участников по ступеням достижений в математике

Таким образом, всего выделено 4 ступени достижений, которые отвечают следующим содержательным критериям:

Нулевая ступень – не освоен даже первый уровень опосредствования: учащийся выполняет менее 50% заданий 1-го уровня. При этом, как видно из рис.6.1, вероятность выполнения заданий 2-го и 3-го уровней практически равна нулю.

Первая ступень – освоен только первый уровень: учащийся выполняет не менее 50% заданий 1-го уровня, но менее 50% заданий 2-го уровня. При этом, вероятность выполнения заданий 3-го уровня очень мала.

Вторая ступень – освоен второй уровень: учащийся выполняет не менее 50% заданий 2-го уровня, но менее 50% заданий 3-го уровня. При этом, как видно из рисунка, он может выполнить более 80% заданий 1-го уровня, но менее 50% заданий 3-го уровня.

Третья ступень – освоен третий уровень: учащийся выполняет не менее 50% заданий 3-го уровня. При этом он почти наверняка выполнит любое задание 1-го уровня и не менее 80% заданий 2-го уровня.

Рис. 6.2 представляет собой карту переменных одного из вариантов теста по математике.

```
                more>|<rare>
 4                .  +
                     |
                     |
                     |T
                  .  |
 3               .#  +  G-02-3
                    T|
                 .#  |  M-11-3                                  Третья ступень
                 ##  |  R-05-3
                 ##  |
 2              . ##  +  C-08-3  D-05-3  G-02-2
               ####  |S C-01-3  D-04-3
_____________________________________________________________________________
                 ##  |  M-03-3
               ####  |  M-01-2  R-04-3
                 ## S|  C-05-3  G-01-3
        .##########  |  M-01-3
 1            .####  +  M-08-3
               .###  |  C-08-2  M-06-3                           Вторая ступень
          .########  |  R-04-2
               ####  |  C-01-2  M-08-2
           #########  |  C-03-3  M-06-2  R-05-2
_____________________________________________________________________________
 0             ####  M+M C-05-2  D-04-2  D-05-2
      ############  |  C-08-1
               .###  |  M-03-2  M-11-2  R-04-1
         .#########  |
              #####  |  G-02-1  M-01-1  M-06-1                   Первая ступень
-1              ###  +  C-03-2
            .#####  |  C-01-1
          ######## S|  G-01-2
                 ##  |S
_____________________________________________________________________________
               .###  |  D-05-1  M-08-1
-2              .##  +  G-01-1
                  .  |  C-05-1  M-03-1
                     |
                 ##  |
                  # T|  M-11-1                                  Нулевая ступень
-3                .  +
                     |  C-03-1
                  .  |T D-04-1  R-05-1
                     |
                     |
-4                   +
                  .  |
                     |                 EACH "#" IS 2. EACH "." IS 1.
                     |
                     |
-5                .  +
               <less>|<frequ>
```

Рис. 6.2. Карта переменных по математике

На карте показано распределение испытуемых и заданий относительно друг друга на общей метрической шкале. Испытуемые представлены слева, задания – справа, в левой части карты приведена шкала логитов. Более трудные задания и более подготовленные испытуемые находятся в верхней части карты; более легкие задания и менее подготовленные испытуемые находятся в нижней части карты. Из карты видно, что выборка участников тестирования хорошо центрирована относительно множества заданий, а задания в тесте обладают оптимальной трудностью.

На карте горизонтальными линиями показаны границы между ступенями, соответствующие пороговым оценкам. Таким образом, большинство участников тестирования находятся на первой и второй ступенях, и только несколько человек находятся на третьей ступени. Это соответствует ожиданиям разработчиков модели оценивания, согласно которым к концу начальной школы способность решать задачи третьего уровня лишь начинает формироваться.

Приведенное выше деление участников тестирования по ступеням достижений позволяет интерпретировать результаты в терминах уровневой модели оценивания, т.е. дать интегральному баллу содержательную интерпретацию.

6.4. ВЫРАВНИВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОСЛЕДУЮЩИХ ТЕСТИРОВАНИЙ

При использовании тестов SAM оценки всех участников должны наноситься на единую шкалу, созданную на базовой выборке в результате процедур, описанных в предыдущих пунктах главы. В то же время предполагается, что варианты тестов будут пополняться новыми заданиями, поэтому для помещения последующих результатов на единую шкалу необходимо производить процедуры выравнивания. В основу этой процедуры положен метод общих заданий: тесты, на которых построена шкала, и тесты, которые будут использоваться в дальнейшем, будут содержать общие задания в количестве, достаточном для проведения надежных процедур выравнивания. Учитывая специфику разрабатываемых тестов (каждый тест состоит из блоков заданий, построенных на одном содержании) в новые тесты необходимо закладывать не менее 2 блоков из исходных тестовых вариантов.

Для создания общей шкалы был выбран метод отдельной калибровки с фиксацией общих параметров и отражением всех параметров на общей шкале [17].

Рис. 6.3 демонстрирует характеристические кривые* двух тестов по математике: характеристическая кривая теста по базовой выборке и характеристическая кривая одного из последующих тестирований. Как видно из рисунка, характеристические кривые практически совпадают, что говорит об эквивалентности мер испытуемых, полученных в обоих исследованиях, т.е. об успешности процедуры выравнивания.

---

* *Характеристическая кривая теста представляет собой математическое ожидание процентного балла по тесту в зависимости от уровня подготовленности учащегося.*

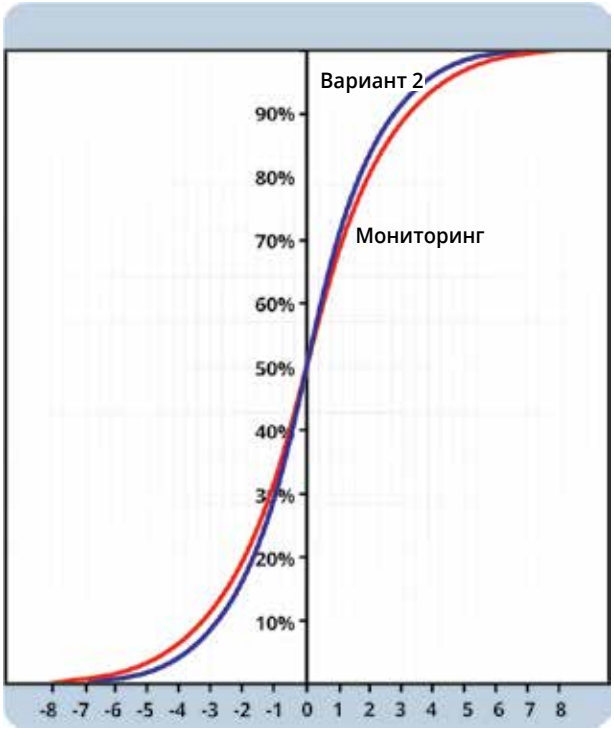


Рис. 6.3. Характеристические кривые двух тестов по математике

Поскольку в результате процедуры выравнивания все параметры (и заданий, и испытуемых) переносятся на единую шкалу, созданную на базовой выборке, для разделения участников на группы могут быть использованы те же пороговые оценки, которые были установлены ранее на базовой выборке. Таким образом, применение современной теории тестирования позволяет поместить все параметры заданий и оценки испытуемых на единую шкалу и использовать единые пороговые оценки для проведения сравнений и интерпретации оценок испытуемых.

В дальнейшем разработанная процедура выравнивания будет применяться к результатам всех тестирований с размещением полученных результатов на единой шкале.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ SAM

7.1. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ФОРМЫ ПРЕЗЕНТАЦИИ

Теоретические основания и конструкция тестов SAM определяют три ключевые группы показателей: интегральные баллы, ступени достижений и трехмерные профили.

ИНТЕГРАЛЬНЫЕ БАЛЛЫ

Первичный балл — это сумма оценок, набранных участником тестирования.

Тестовый балл — результат математической обработки первичных результатов, имеющей целью получить оценки на единой метрической шкале, общей для всех участников независимо от времени прохождения теста и конкретного набора заданий, которые они выполняли. Для представления результатов тестирования по данному показателю используются 1000-балльные шкалы, полученные для каждого предметного теста с помощью специальных исследований на базовой выборке учащихся.

СТУПЕНИ ДОСТИЖЕНИЙ

Для теста SAM разработан ступенчатый вариант шкалы достижений, в котором каждой ступени приписана качественная характеристика, основанная на теоретически намеченных уровнях опосредствования (освоения способов действия). Всего выделено 4 ступени достижений, которые отвечают следующим критериям:

Нулевая ступень — учащийся выполняет менее 50% заданий 1-го уровня

Первая ступень — учащийся выполняет не менее 50% заданий 1-го уровня.

Вторая ступень — учащийся выполняет не менее 50% заданий 2-го уровня.

Третья ступень — учащийся выполняет не менее 50% заданий 3-го уровня.

Напомним, что речь идет о вероятностных оценках. Так, при определении нулевой ступени подразумевается, что вероятность того, что учащийся, находящийся на этой ступени, выполнит более 50% заданий 1-го уровня, очень мала.

Пороговые оценки для теста по математике: переход с уровня 0 на уровень 1–430 баллов; с уровня 1 на уровень 2–500 баллов; с уровня 2 на уровень 3–570 баллов.

Пороговые оценки для теста по русскому языку: переход с уровня 0 на уровень 1–410 баллов; с уровня 1 на уровень 2–500 баллов; с уровня 2 на уровень 3–570 баллов.

ТРЕХМЕРНЫЕ ПРОФИЛИ

Тест SAM позволяет получить структурную характеристику оцениваемой компетенции: ее трехмерный профиль. Профиль показывает, какой процент материала усвоен на каждом из трех уровней, то есть из чего складывается тот или иной интегральный результат, разведенный по трем субшкалам.

Профиль строится по первичным (процентным) баллам, полученным по каждому уровню. Он не является результатом измерений, а лишь фиксирует относительную меру выполнения заданий каждого уровня в данном тесте. Однако простота построения и интерпретации делают его весьма полезным. Тем более, что именно профили и их изменения в ходе мониторинга, наиболее непосредственно и выразительно отображают процесс присвоения учебного содержания.

ПРЕЗЕНТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ

Для презентации результатов тестирования разработаны несколько видов таблиц и диаграмм.

Табл. 7.1. содержит сводные индивидуальные данные тестирования, на основе которых можно получить все производные показатели. Так, по каждому учащемуся дано значение первичного балла, которому поставлены в соответствие:

а) профи ль успешности (первичный балл, разнесенный по трем уровням);

б) тестовый балл;

г) доверительный интервал, в котором с вероятностью 90% находится истинный балл;

в) ступень достижений (проекция трехуровневой схемы на единую шкалу).

Таблица 7.1. Индивидуальные результаты тестирования

№ п/п	ФИО	Класс	Школа	Первичный балл				Тестовый Балл	Ступень достижени	Доверительный интервал
				Общий	По уровням					
					I	II	III			
1	Петров А.В.	4А	11	16	9	6	1	472	1	(455,489)
2										
3										
...										
	Средние значения									

Для сравнительного анализа успешности учащихся таблица может быть упорядочена в соответствии с индивидуальными тестовыми баллами, как в рамках классов, так и в рамках всей выборки. В этом случае таблица дает представление о расположении индивидуальных достижений учащихся на единой шкале.

Таблица 7.2. содержит средние значения интегральных и уровневых баллов для классов и школ, а также для всей выборки. Причем каждому значению (как и в предыдущей таблице) поставлен в соответствие усредненный профиль успешности.

Таблица 7.2. Усредненные результаты тестирования

Школа	*Класс*	*Среднее значение первичных баллов (в процентах)*				*Среднее значение тестовых баллов*
		Общий	*По уровням*			
			I	*II*	*III*	
11						
11	*4А*					
11	*4Б*					
.....						
Среднее по выборке						

Профили успешности могут быть представлены как в табличной форме, так и в виде диаграмм. Табличная форма позволяет свести и сделать обозримыми данные по большому количеству объектов тестирования (табл. 7.1. и 7.2.). Однако графическое представление обладает большей наглядностью (рис. 7.1.).

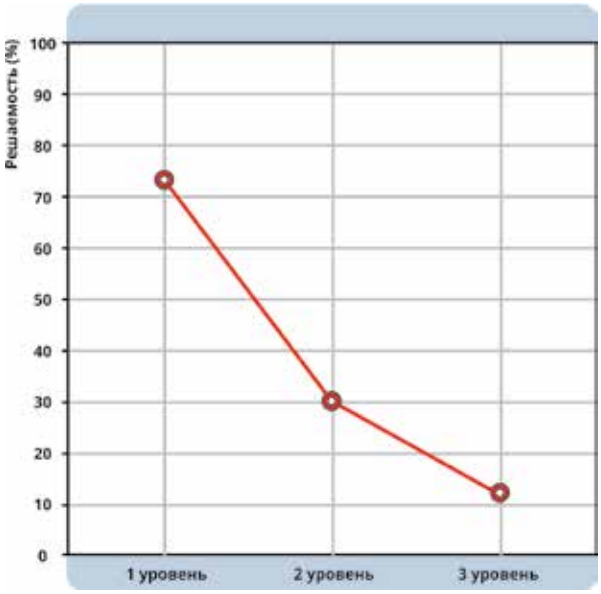


Рис. 7.1. Средний профиль по математике для выборки учащихся

Профиль прочитывается относительно просто. Если принять, что тест в нужной пропорции покрывает основные разделы учебного содержания, то шкала первого уровня сообщает, что три четверти этого содержания формально освоены; вторая шкала показывает, что рефлексивно (с пониманием), усвоено около трети; и последняя шкала информирует, что функциональный уровень овладения содержанием затрагивает совсем скромную его часть.

Опыт показывает, что профили, полученные при тестировании крупных выборок школьников (например, из двух разных регионов) имеют чрезвычайно схожие конфигурации и отличаются в основном по высоте расположения на сетке координат. Различия профилей по форме появляются на уровне школ и классов. И здесь структурное представление результатов дает дополнительные основания для их сравнительной оценки.

Так, например, график на рис. 7.2 позволяет констатировать, что класс 4а не уступает классу 4б в решении типовых задач, однако демонстрирует несколько более слабое понимание усвоенного материала (см. различие по уровню 2 при равных показателях уровня 1). По уровню 3 различия между классами становятся еще более заметными.

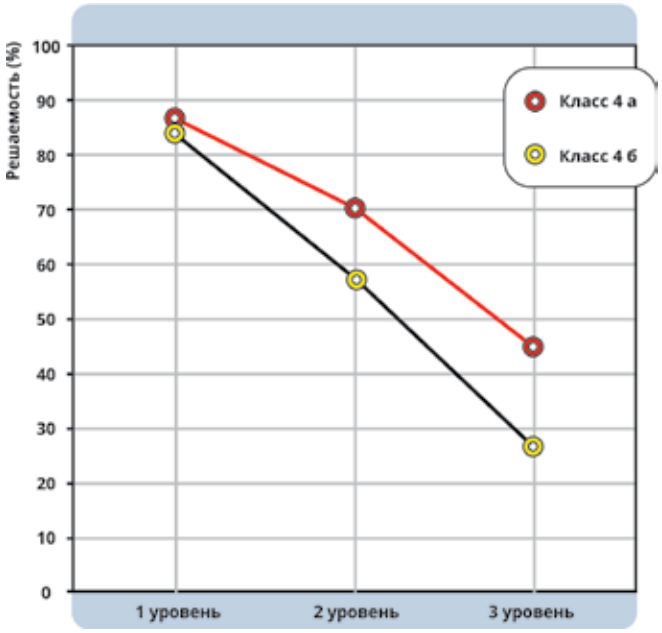
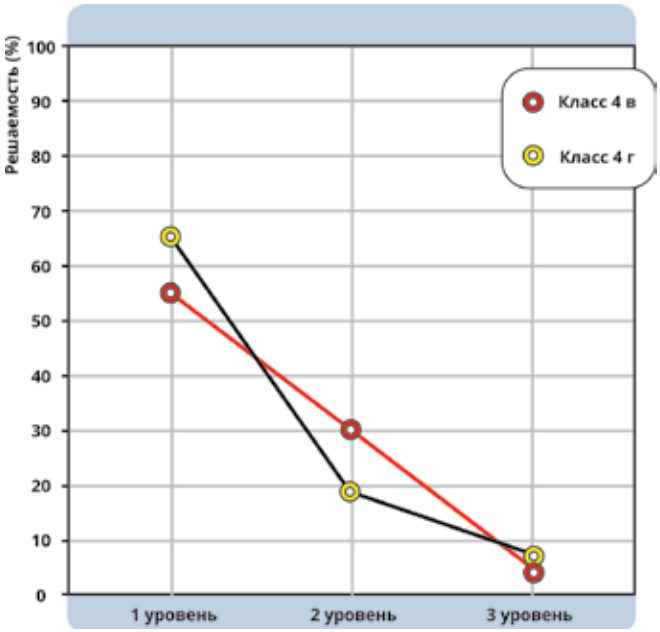


Рис. 7.2. Профили двух классов одной школы

Сравнение профилей особенно существенно, когда речь идет о классах, которые имеют близкие средние баллы, то есть в целом показали сходные результаты тестирования (рис.7.3).

Рис. 7.3. Профили классов, получивших близкие средние баллы по математике



Как видно на диаграмме, класс 4в уступает классу 4г в понимании учебного материала (шкала 2) и сравнялся с ним по общему показателю за счет более тщательной проработки учебной программы на первом уровне (шкала первого уровня). Если классы изначально набирались как равные по силе, то можно предположить, что в классе 4в практиковалось решение большого количества простых задач, а в классе 4г особое внимание уделялось введению основных понятий, включая моделирование соответствующих математических отношений.

Помимо индивидуальных и групповых результатов тестирования существенную информацию дает картина процентного распределения той или иной выборки по ступеням достижений (табл. 7.3). Такие данные необходимы педагогам для выбора педагогической стратегии адекватной конкретному контингенту учащихся.

Школа	0 ступень	1 ступень	2 ступень	3 ступень	Всего
СОШ №1	*20*	*54*	*25*	*1*	*100*
4а	*15*	*52*	*30*	*3*	*100*
4б	*20*	*56*	*24*	*0*	*100*
4в	*25*	*54*	*21*	*0*	*100*
СОШ №2	*31*	*48*	*21*	*0*	*100*
4а	*21*	*50*	*29*	*0*	*100*
4б	*28*	*56*	*16*	*0*	*100*
4в	*42*	*39*	*19*	*0*	*100*
.....					

Таблица 7.3. Распределение участников тестирования по ступеням достижений (%)

Для наглядного представления этой информации весьма удобна ленточная диаграмма. На рис.7.4 представлен пример распределения участников тестирования по ступеням достижений в различных школах одного из регионов. По горизонтальной оси отложен процент учащихся, находящихся на каждой ступени, а по вертикальной оси указаны школы. Школы упорядочены по убыванию среднего значения общих тестовых баллов.

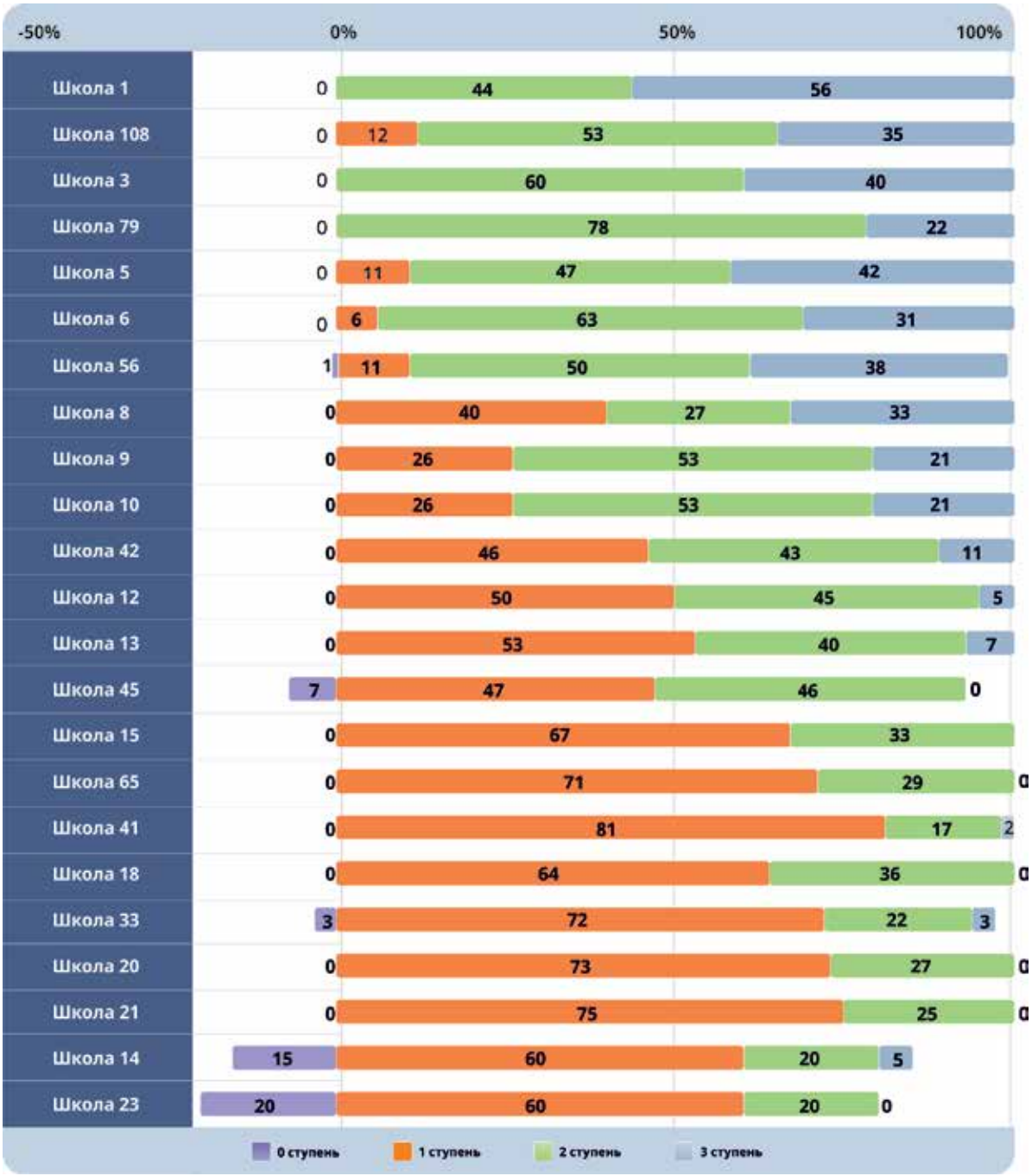


Рис. 7.4. Распределение учащихся разных школ по ступеням достижений

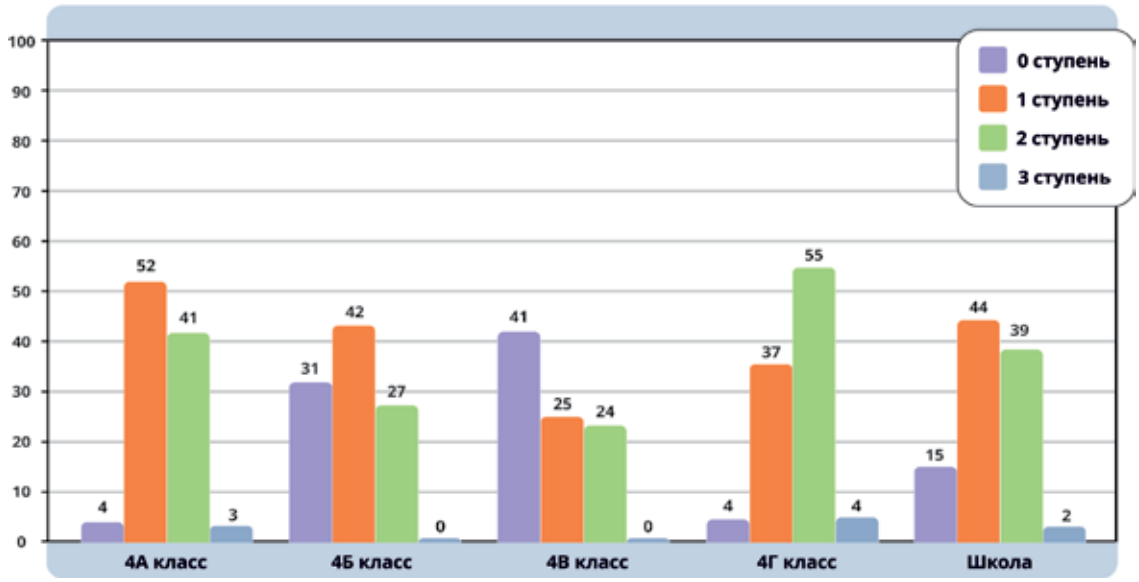


Рис. 7.5. Распределение учащихся по ступеням достижений

Сравнивая распределения по ступеням достижений в различных классах, мы видим, что в классе 4а доминирует 1-я ступень, что соответствует первому, формальному уровню освоения предметного материала. А в классе 4г доминирует вторая ступень, т.е. более половины детей освоили материал на втором, рефлексивном уровне. Наконец, в классе 4в 41% детей находятся на 0-ой ступени, что означает, что ими не освоен даже первый, формальный уровень. Знание этих соотношений весьма существенно для выбора стратегии работы с тем или иным классом.

Для каждой из ступеней достижений могут быть построены отдельные графики, на которых представлен процент учащихся, находящихся на данной ступени по всему региону в целом (красный столбик справа) и по каждой из школ (или по каждому из классов в отдельности). На рис.7.6 показан пример такого графика – для ступени 1.

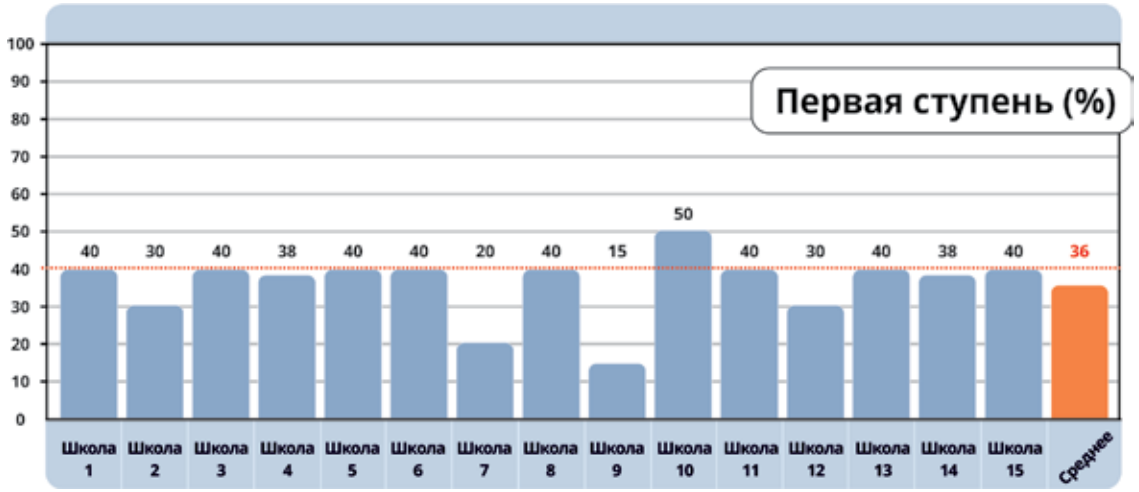


Рис. 7.6. Данные по первой ступени достижений

7.2. АДРЕСОВАННОСТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ

Перечень основных показателей, получаемых тестами SAM, сводится к следующему:

- Матрица первичных оценок по каждой задаче — *учащийся*
- Первичный балл — *учащийся / класс / школа / район*
- Профиль достижений — *учащийся / класс / школа / район*
- Тестовый балл — *учащийся / класс / школа / район*
- Ступень достижений — *учащийся*
- Распределение учащихся (%) по ступеням достижений: *класс / школа / район*

Перечисленные показатели несут значительный объем информации, который во всей полноте может интересовать, прежде всего, исследователей образования. Что касается практических работников, то для каждой их категории имеет смысл отобрать ту часть данных тестирования, которая может быть использована в контексте их деятельности.

Так, для работников локальных органов управления образованием может оказаться полезным следующий набор показателей:

- Тестовый балл — *школа / район*
- Распределение учащихся (%) по ступеням достижений — *школа / район*

Средний тестовый балл, взятый по району, характеризует общий уровень образовательных результатов школьной сети в целом. Этот шкалированный балл допускает прямое сопоставление с аналогичными показателями школ других районов, что позволяет дать сравнительную количественную оценку успешности местной системы школьных учреждений.

Средние тестовые баллы, взятые по школам, позволяют оценить успешность каждой из них на фоне других школ, как местных, так и находящихся в других регионах.

Распределение учащихся по ступеням достижений на уровне района характеризует прежде всего сам детский контингент: во-первых, в отношении соответствия культурно-возрастной норме (в качестве таковой можно рассматривать усредненные образовательные достижения нескольких лидирующих школ); во-вторых, с точки зрения его качественной однородности или разнородности в плане школьной успешности. В свою очередь, особенности распределения позволяют ставить вопросы относительно реализуемой образовательной политики.

Для методистов по учебному предмету может быть проведен анализ успешности освоения отдельных разделов учебного содержания на уровне района и школ. Эти данные могут оказаться полезными для определения шагов по совершенствованию методов обучения и повышению квалификации учителей.

Для работников школьных учреждений набор показателей пересекается с предыдущим, но является существенно другим:

▪ Первичный балл — *учащийся / класс / район*

▪ Профиль достижений — *учащийся / класс / район*

▪ Тестовый балл — *учащийся / класс / район*

▪ Ступень достижений — *учащийся*

▪ Распределение учащихся (%) по ступеням достижений:

класс / район

Для администрации школы интерес представляют:

▪ Тестовый балл — *учащийся / класс / район*

▪ Распределение учащихся (%) по ступеням достижений:

класс / район

Средние тестовые баллы по каждому из классов данной школы и району позволяют провести сравнение классов между собой в плане учебной успешности, а также сопоставить уровень результатов с районными показателями.

Помимо этого администрации полезно знать индивидуальные тестовые баллы наиболее продвинутых учащихся в связи с задачей определения возможных участников школьных олимпиад.

Наконец, администрации важно иметь общее представление о распределении учащихся по ступеням достижений, особенно в сравнении с показателями лучших школ района. Эта информация может оказаться полезной при принятии административных решений, касающихся образовательной стратегии школы.

Для учителей интерес представляют почти все имеющиеся показатели:

▪ Тестовый балл — *учащийся / класс / район*

Эти шкалированные показатели позволяют учителю оценить успешность своих воспитанников в сравнении с успешностью учащихся параллельных классов и на фоне результатов представительной выборки (район и выше).

▪ Профиль достижений — класс / район

Сопоставление данных структурных показателей позволяет учителю оценить качественную специфику реализуемого им подхода на фоне усредненной картины.

Следующие показатели дают учителю возможность сосредоточиться на своем классе и составить детальную картину образовательных достижений учащихся.

▪ Первичный балл — учащийся

Позволяет ранжировать учащихся по успешности освоения программы.

Следующие два показателя определяют качественный уровень компетенции каждого учащегося и соотношение учащихся разного уровня компетентности в данном классе.

▪ Ступень достижений — учащийся

Определяет круг педагогических задач, которые следует ставить в отношении того или иного ученика

▪ Распределение учащихся (%) по ступеням достижений — *класс*

Определяет способ организации образовательного процесса, адекватный для класса.

Последняя группа показателей позволяет уточнить качественный уровень предметной компетенции отдельных учащихся, а также познакомиться с результатами решения ими тех или иных тестовых задач для определения адекватного учебного материала.

▪ Профиль достижений — *учащийся / класс*

▪ Матрица первичных оценок по каждой задаче — *учащийся*

7.3. ИНТЕРПРЕТАЦИЯ И ОЦЕНКА ДАННЫХ

При интерпретации и оценке результатов тестирования, следует прежде всего учитывать, что полноценное освоение ребенком культурных содержаний (т.е. функциональное развитие по Л. С. Выготскому) — длительный процесс, который по времени выходит за рамки прохождения соответствующей учебной программы. Это положение убедительно подтверждает выполнение одних и тех же предметных тестов учащимися 4-х, 6-х, 8-х и 10-х классов. Ниже представлены результаты выполнения теста SAM по математике (рис. 7.7).

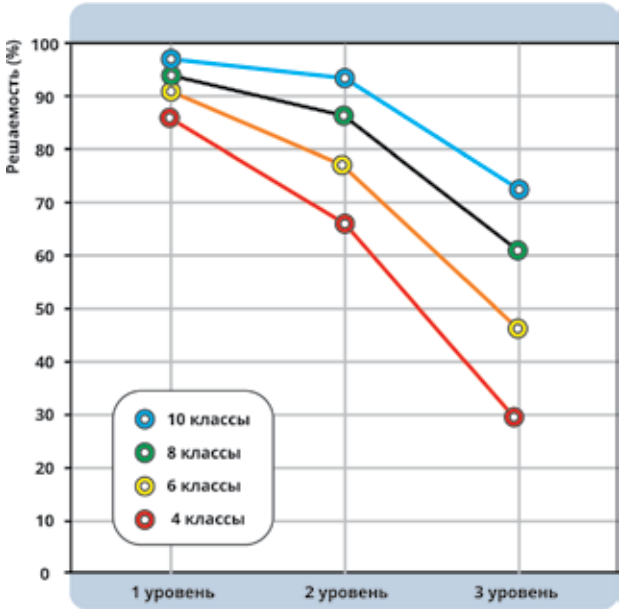


Рис. 7.7. Выполнение теста по математике учащимися разных классов

Если учесть, что полному усвоению программы (т.е. абсолютной культурной норме) соответствует стопроцентный результат по всем трем шкалам, то можно сделать вывод, что к концу четвертого класса программа начальной школы находится на полпути к освоению. Для рассматриваемой выборки можно констатировать, что на первом уровне

эта программа практически усвоена, но второй уровень (понимание материала) заметно отстает, а на функциональном уровне усвоено менее трети программы.

На диаграмме хорошо видна тенденция изменения профиля по мере взросления детей. Однако полное освоение содержания программы всеми учащимися не происходит. Исследования показывают, что лишь отдельные из них достигают максимального уровня, и не к концу начальной школы, а позднее.

Возрастная динамика присвоения учебного содержания хорошо видна и на другой диаграмме, где представлено соотношение учащихся, достигших разных ступеней в освоении математики, в 4-х, 6-х, 8-х и 10-х классах (рис. 7.8).

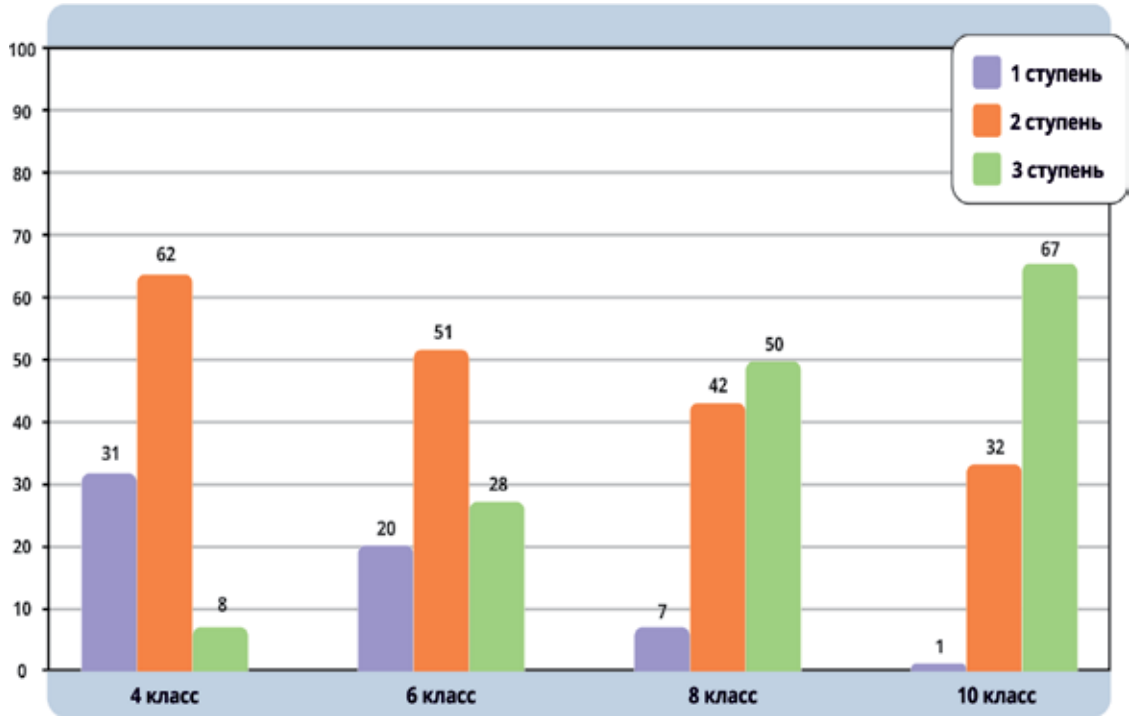


Рис.7.8. Распределение учащихся разного возраста по ступеням достижений

Следует учесть, что приведенные результаты получены на сильных классах, т.е. представительные выборки дадут более низкие значения. Кроме того, согласно теоретическим соображениям (периодизация развития ребенка по Д.Б.Эльконину), третий уровень в конце начальной школы должен только намечаться. Поэтому в оценке профиля образовательных результатов на уровне начальной школы наиболее значимы данные первой и второй субшкал.

Первичная интерпретация результатов тестирования вытекает из концепции уровней и трех ступеней присвоения учебного содержания. Так, например, диаграмма 4 класса на рис 7.8 отчетливо указывает, что основ-

ная часть учащихся достигла второй ступени, т.е. реализовала возрастную норму. Однако около трети детей пребывают на первой ступени освоения, а двое учеников вышли на третью. В свою очередь, констатация этой картины ставит перед учителем задачу такой организации учебного процесса, которая учитывала бы зону ближайшего развития для каждой из трех групп. Так, для группы первого уровня эта зона несомненно включает дополнительное осмысление основных понятий пройденной программы, для группы второго уровня - обретение опыта решения нестандартных задач, для группы третьего уровня - дальнейшее продвижение по программе или существенное углубление в содержание пройденной ее части.

Более тонкая интерпретация результатов тестирования предполагает накопление опыта использования теста SAM в учебном процессе, в ходе которого основные тестовые показатели дополнят сложившуюся у педагогов систему педагогических ориентиров, их представления о внутренней логике и динамике освоения учебного содержания.

Полноценная интерпретация результатов тестирования предполагает знание многих особенностей образовательной ситуации в школе. В связи с этим инструментарий SAM включает комплект анкет для основных субъектов образовательного процесса: учащихся и педагогов.

Анкеты позволяют решить две задачи. Первая – традиционная для тестовых обследований - это сбор социологических, организационных и социально-культурных данных, характеризующих фоновый контекст жизнедеятельности учащихся и конкретной школы, так или иначе влияющий на показатели академической успешности. Как правило, здесь речь идет о факторах, которые приходится учитывать, но которые в основном не входят в зону контроля школьных работников. Вторая задача – это выявление характеристик собственно образовательной среды, которые могут оказывать разнонаправленное (как позитивное, так и негативное) влияние на процесс и результаты обучения, и при этом могут стать объектом коррекции со стороны школьных работников с целью повышения качества образования.

Анализ анкет позволяет получить комплексную характеристику образовательной среды школы, ответив на следующие вопросы:

- Каковы содержательные приоритеты в деятельности школы: на решение каких конкретных образовательных задач направлены ее усилия и ресурсы?

- Какими средствами (организационными, методическими, социальными и психологическими) школа решает свои задачи?

Сопоставление данных анкетирования основных групп респондентов с результатами оценки учащихся тестами SAM позволяет:

- формулировать гипотезы, подводящие к пониманию различий результатов тестирования разных классов и школ;

- намечать программы мероприятий по совершенствованию образовательных сред с целью повышения учебных достижений учащихся.

В то же время следует принимать во внимание, что значительная часть важной информации о школе и семьях не может быть получена посредством анкетирования и доступна лишь тем, кто непосредственно работает в данной школе или школьной системе. Поэтому решающая интерпретация и оценка результатов тестирования – дело самих практиков образования – учителей, администрации школ, локальных органов управления образованием.

С еще большим основанием это можно сказать относительно принятия

решений относительно того, как реагировать на результаты тестирования, какую стратегию действий выбрать. На сегодняшний день существует множество педагогических подходов, каждый из которых доказал свою эффективность для определенных условий, к числу которых относятся и местные образовательные традиции, и социально-психологическая атмосфера в конкретной школе, и наличный уровень развития детей, и жизненные установки родителей, и особенности профессиональной квалификации педагогического состава, и многое другое. Учет всех этих обстоятельств под силу лишь тем, кто в них живет и работает.

Но для того, чтобы оценка состояния образовательного процесса была адекватной, а решения сознательными – важно опираться на данные объективной педагогической диагностики, фиксирующей результаты образовательного процесса в существенных определениях. И здесь практикам образования может оказаться полезным тест SAM, совмещающий возможности измерения и структурной квалификации учебных достижений.

7.4. СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ОГРАНИЧЕНИЯ SAM

Тесты SAM отличаются от других тестов в нескольких аспектах. Прежде всего, это касается определения предметного содержания тестирования, которое раскрывается не через подробное перечисление нормативных умений (или знаний и умений), а через указание на ключевые средства ориентировки действия. Эта особенность SAM накладывает отпечаток и на систему тестовых заданий, которая, будучи нацеленной на покрытие средств ориентировки действия, может не полностью отражать предметное содержание, предусмотренное кодификаторами умений. Как следствие это ограничивает возможности анализа материала на основе соотнесения с кодификаторами.

Второе отличие SAM состоит в конструировании и отборе задач, соответствующих преимущественно нижним границам намеченных уровней. По сути это означает, что в рамках каждого уровня предпочтение оказывается задачам формально наименее сложным, а значит какая-то часть заданий, предусмотренных содержанием учебной программы, не попадает в поле контроля.

Указанные ограничения были бы неприемлемы для тестов, используемых для масштабных сравнительных (тем более международных) исследований. Это связано с тем, что в рамках подобных исследований смысл тестирования состоит в предельно объективной, т.е. формально полной, детализованной и избавленной от интерпретаций фиксации образовательных результатов. Такой подход напрямую отвечает запросам специалистов образования, которые получают добротный эмпирический материал для аналитических исследований.

Однако мы полагаем, что тесты, предназначенные для школы, должны воплощать иную установку, а именно, часть аналитики брать на себя, переходя от измерения к сущностному диагнозу, т.е. допуская «теоретический субъективизм». Именно эта стратегия и реализована в тестах SAM, которые обеспечивают не только измерение, но и категоризацию образовательных результатов.

Так, во-первых, результат каждого учащегося, отмеченный на интегральной шкале, раскрывается в виде трехмерного профиля, который показывает соотношение трех основных типов ориентировки в предмете. Этот же результат, представленный на ступенчатой шкале, фиксирует

доминирующий тип ориентировки и указывает зону ближайшего развития данного ребенка. Все это вносит определенность в картину образовательного процесса и облегчает учителю выбор стратегии действий.

Разумеется, практическая ценность диагностической картины для учителя существенно зависит от качества психологической теории, воплощенной в тестовом инструментарии. Поэтому, создавая SAM, мы взяли за основу теорию культурного развития Л.С.Выготского, продуктивность которой имеет многократные подтверждения.

SAM

8. АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА

Автоматизированная информационная система (АИС) – это функциональная «программная оболочка» инструментария SAM, облегчающая разработку тестов и процедуру тестирования. АИС выполнена в трехзвенном варианте (приложение для пользователя – сервер приложения – база данных), что позволяет использовать для работы с системой любой компьютер, подключенный к сети Интернет.

Автоматизированная информационная система (АИС) создавалась в качестве альтернативы (а не замены) бланковой формы тестирования, что обуславливает ее место в организационной схеме мониторинга учебных достижений школьников (рис. 8.1).

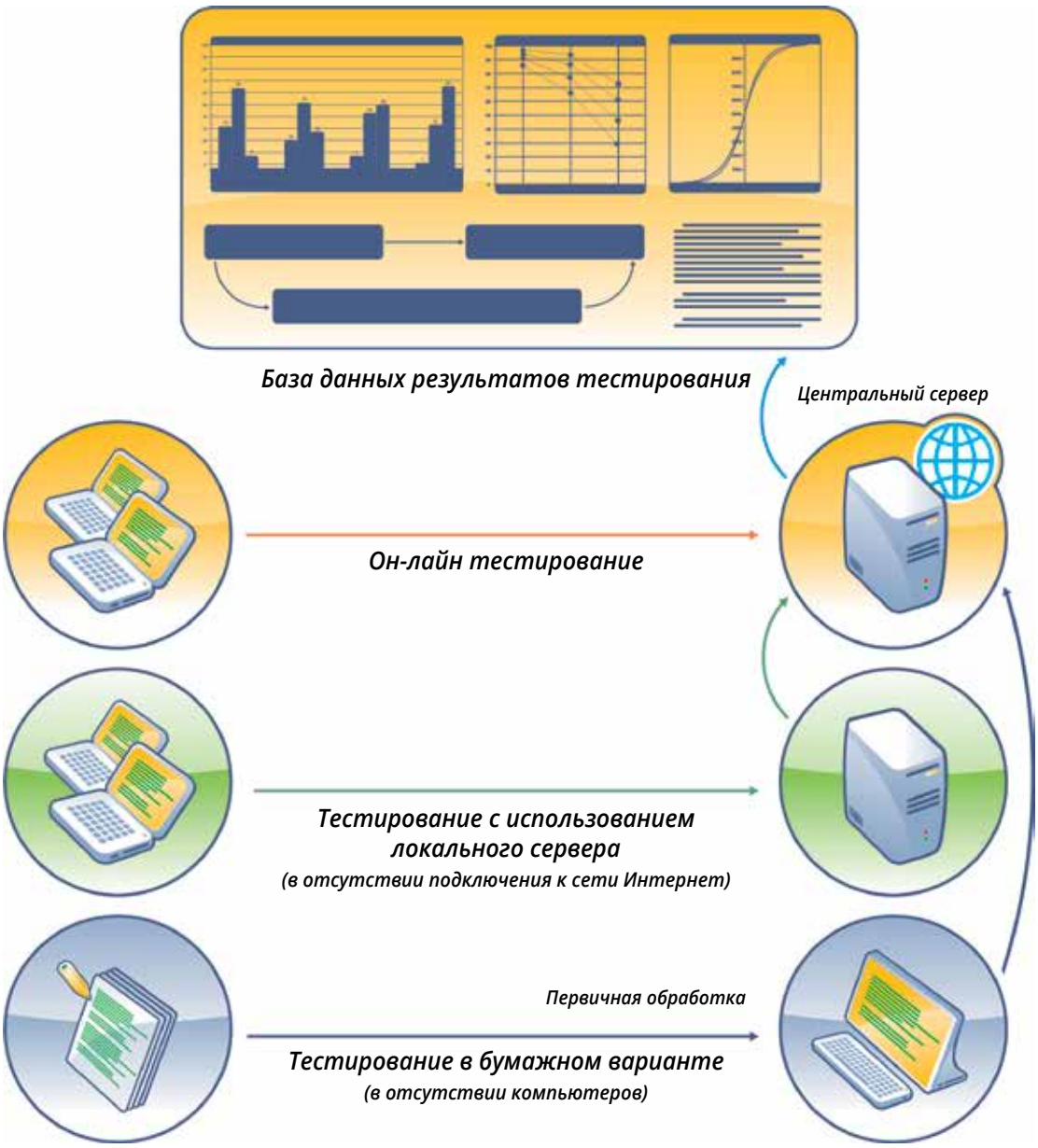


Рис. 8.9. Место АИС в организации тестирования с применением SAM

С точки зрения архитектуры, программное обеспечение АИС представляет собой совокупность трех пользовательских модулей, разработанных на основе современных инструментов программирования.

Рис. 8.10. Архитектура АИС

Ключевыми возможностями АИС являются:

- конструирование заданий внутри системы с возможностью использования нескольких типов заданий:
  - выбор одного ответа из списка
  - выбор нескольких ответов из списка
  - формирование последовательности
  - заполнение пустых полей
- конструирование интерактивных схем для заданий (в рамках которых ученик может перемещать объекты, связывать их между собой, изменять состояния объектов);
- проведение широкомасштабного тестирования (несколько сотен одновременных участников);
- проведение тестирования непосредственно в классах;
- сбор и анализ данных тестирования и представление результатов в формате MS Excel.

Преимущества АИС:

▪ защита от списываний (подача материала согласно темам с обеспечением случайной последовательности задач);

▪ возможность работы всех участников в едином интерфейсе;

▪ возможность создания новых видов заданий на основе интерактивных схем;

▪ возможность немедленной обработки результатов тестирования благодаря встроенной программе анализа данных и единой шкале оценивания;

▪ возможность встроить полученные результаты в любые отчеты благодаря выгрузке результатов в формате MS Excel;

▪ возможность анализа данных по накапливаемой выборке с учетом временной динамики.

Техническая информация о платформе АИС:

▪ возможность локального использования АИС при нестабильном выходе в Интернет;

▪ поддержка мультиязычного интерфейса и технология локализации;

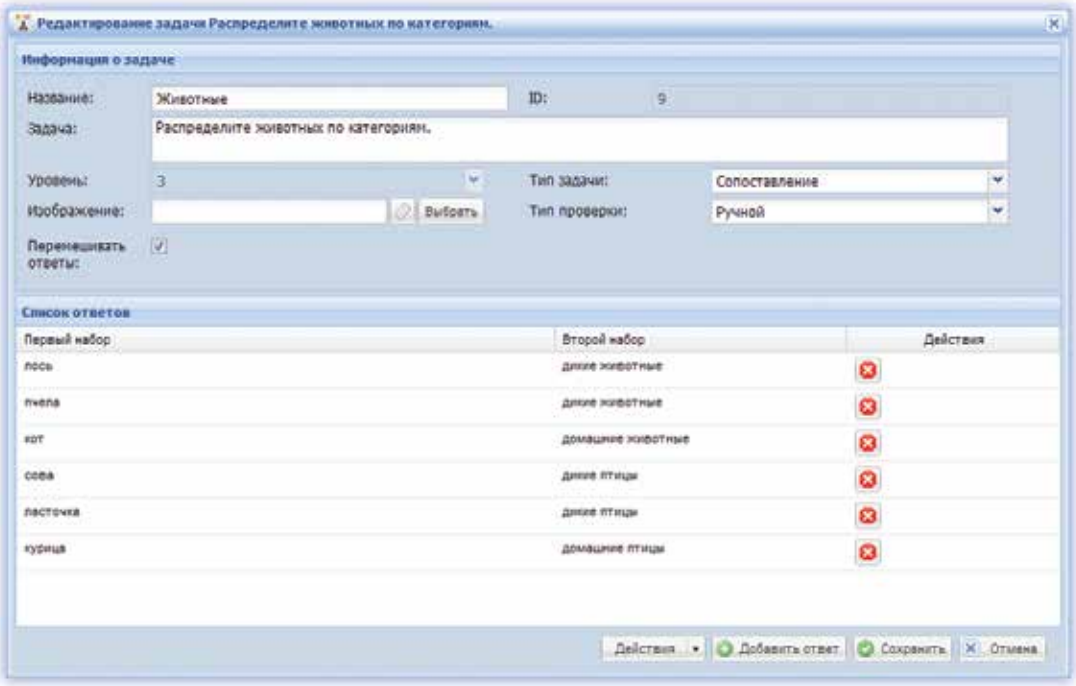
▪ сервер приложений – JBOSS: позволяет строить web-приложения без высоких требований к аппаратной конфигурации;

▪ построение интерактивных схем – Flex4: обеспечивает гибкость при разработке интерактивных элементов;

▪ сервер базы данных – Postgresql Database – лидер в сегменте сложных и высоконагруженных систем: обеспечивает как высокую скорость работы приложений, так и высокую степень защиты данных от несанкционированного доступа;

▪ защита канала данных – SSL на основе сессионного ключа: позволяет совместить широкую распространенность инфраструктуры SSL и высокую степень безопасности при использовании разового ключа для сессии.

Особенностью архитектуры АИС SAM является трехмодульное устройство системы, обеспечивающее возможность разработки заданий и организации тестирования конечным пользователем без необходимости сопровождения данных процессов специалистами. Кроме того АИС предоставляет функциональные возможности для разработки интерактивных заданий и информативные интерфейсы, представляющие результаты тестирований.



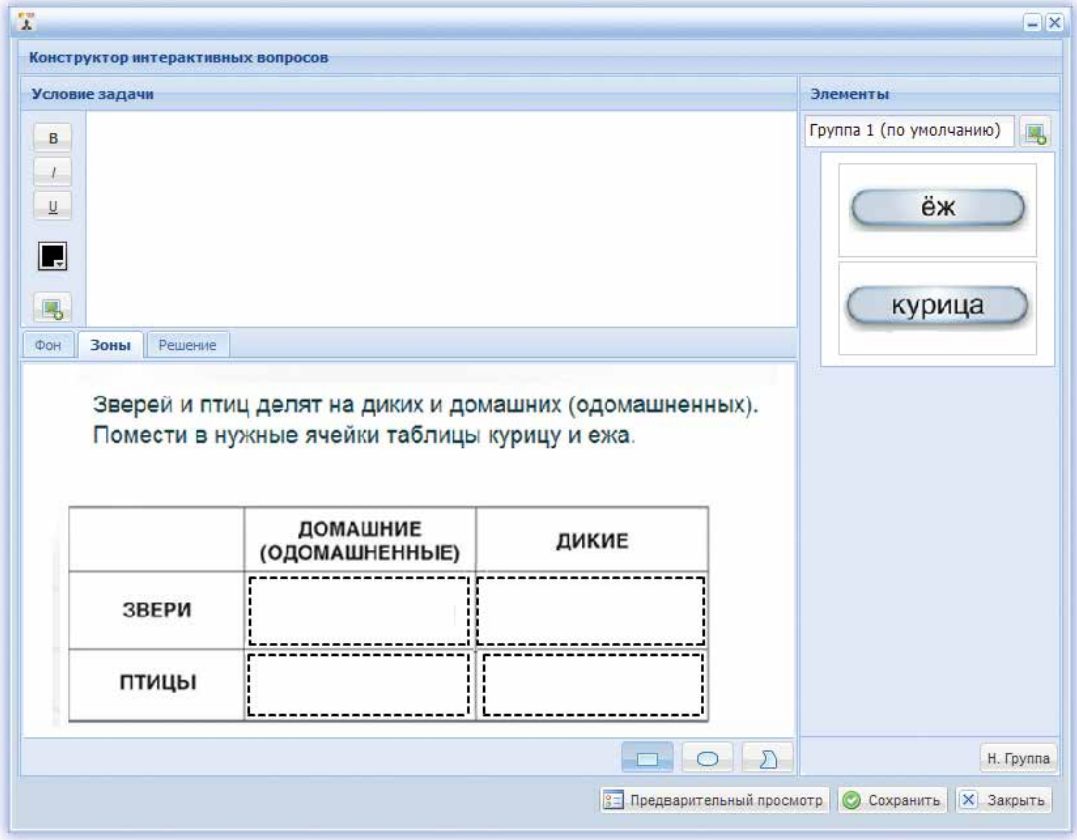


Рис. 8.11. Интерфейсы разработки новых заданий

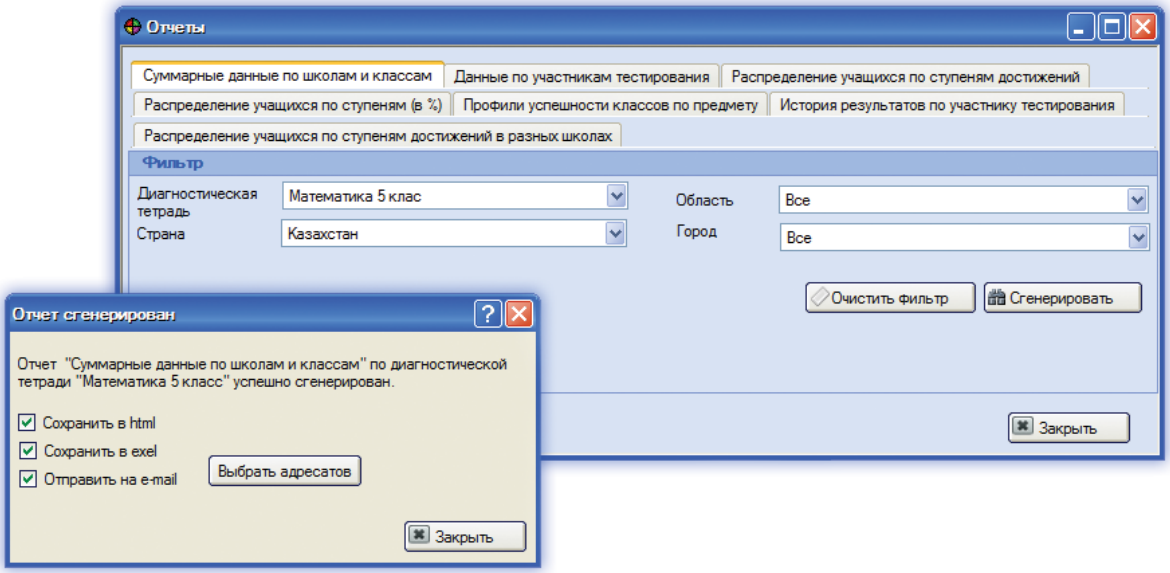


Рис. 8.12. Интерфейс презентации результатов тестирования

Рис. 8.13 демонстрирует англоязычную версию задания по естествознанию, загруженного в АИС SAM. Таким образом, данная информационная система позволяет производить наполнение базы заданий SAM задачами, относящимся к различным школьным дисциплинам, в том числе – на иностранных языках.

Рис. 8.13. Интерфейсы выполнения интерактивных заданий англоязычной версии теста

В целях повышения удобства эксплуатации информационной системы и АИС сопровождается комплектом технической документации, содержащим:

- инструкцию ученика;
- руководство для организатора по проведению оценки учебных достижений учащихся начальной школы;
- руководство для школьного координатора по проведению тестирования в школе.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

СПЕЦИФИКАЦИЯ ТЕСТА SAM ПО МАТЕМАТИКЕ

1. ЦЕЛЬ СОЗДАНИЯ ТЕСТА

Тест предназначен для оценки учебно-предметной компетенции учащихся начальной школы, отражающей меру присвоения содержания дисциплины «Математика». Модель теста основана на теории культурного развития (Л.С. Выготский, В.В. Давыдов, Д.Б. Эльконин и др.) и предполагает оценивание математической компетенции на трех базовых уровнях: формальном, рефлексивном и функциональном.

2. ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ

Тест рассчитан на выпускников начальной школы и может выполняться учащимися 4-го и 5-го классов.

3. СОДЕРЖАНИЕ ТЕСТА

Тест включает основные разделы математики, представленные в программах для начальной школы.

При отборе содержания использовались следующие нормативные документы:

Федеральный государственный стандарт начального общего образования (Приказ Минобрнауки России «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» от 06.10.2009 г. № 373).

Примерная основная образовательная программа начального общего образования, рекомендованная к использованию образовательными учреждениями решением Координационного совета при Департаменте общего образования Минобрнауки России по вопросам организации введения ФГОС (протокол заседания Координационного совета №1 от 27-28 июля 2010 г.).

Предметное содержание теста представлено пятью разделами.

«Числа и вычисления». Этот раздел включает содержание, относящееся к формальной стороне понятия натурального числа (позиционная запись чисел, стандартные алгоритмы действий над числами, порядок выполнения действий, свойства действий). Сюда же отнесен учебный материал, связанный с представлением чисел на координатной прямой. Последнее важно для понимания действительного числа и освоения координатного метода.

«Измерение величин». В этот раздел включен учебный материал, связанный собственно с действиями прямого и косвенного измерения. Сюда же отнесены геометрические измерения.

«Закономерности». Содержание этого раздела связано с построением числовых и геометрических последовательностей и других структурированных объектов, а также с определением их количественных характеристик. Эта линия имеет большое значение для развития математического мышления (в первую очередь – алгоритмического и комбинаторного).

«Зависимости». Содержание этого раздела связано с выделением и описанием математической структуры отношений между величинами, обычно представляемых текстовыми задачами.

«Элементы геометрии». Раздел охватывает геометрический материал, связанный с определением пространственных форм и взаимным расположением объектов.

Содержательная основа теста может быть представлена в виде матрицы (таблица 1), в которую включены:

- разделы предметного содержания (5 разделов);
- математические средства (понятия, представления, принципы, правила, формулы, схемы и проч.), овладение которыми лежит в основе математической компетентности.

Разделы содержания	**Средства ориентировки математических действий**
Числа и вычисления	▪ *последовательность натуральных чисел* ▪ *числовая прямая* ▪ *позиционный принцип* ▪ *свойства арифметических действий* ▪ *порядок действий*
Измерение величин	▪ *отношение между числом, величиной и единицей* ▪ *отношение «целого и частей»* ▪ *формула площади прямоугольника*
Закономерности	▪ *«индукционный шаг»* ▪ *повторяемость (периодичность)*
Зависимости	▪ *отношения между однородными величинами (равенство, неравенство, кратности, разностное, «целого и частей»)* ▪ *прямая пропорциональная зависимость между величинами* ▪ *производные величины: скорость, производительность труда и др.* ▪ *соотношения между единицами*
Элементы геометрии	▪ *форма и другие свойства фигур (основные виды геометрических фигур)* ▪ *пространственные отношения между фигурами* ▪ *симметрия*

Таблица 1. Содержание теста по математике

4. ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ТЕСТА

При разработке теста использовались два подхода: нормативно- и критериально-ориентированный – совмещенные в соответствии с современной теорией тестирования Item Response Theory (далее – IRT), что обеспечило возможность для и критериальной интерпретации шкалы тестовых баллов.

Нормативно-ориентированный подход позволяет сравнить результаты различных участников между собой, а также с ранее полученными результатами. С этой целью каждому участнику тестирования в результате математической обработки результатов присваивается интегральный тестовый балл, необходимый для нанесения результатов тестирования на единой шкале, независимо от времени прохождения теста и конкретного набора выполненных заданий.

Второй подход – критериально-ориентированный – обеспечивает возможность для качественной оценки усвоения предметного содержания через указание ведущего типа ориентировки в решении задач. Для его реализации был разработан ступенчатый вариант шкалы достижений, основанный на интегральных баллах участников тестирования и пороговых значениях, делящих всех участников на группы, соответствующие различным качественным ступеням достижений.

5. СТРУКТУРА ТЕСТА

Тест состоит из заданий трех уровней, объединенных в блоки. Общее число заданий равно 45, число блоков равно 15. Структура теста может быть представлена как совокупность трех субтестов, каждый из которых представляет собой набор задач одного уровня из различных разделов учебного содержания. Общая структура теста представлена на рис. 1.

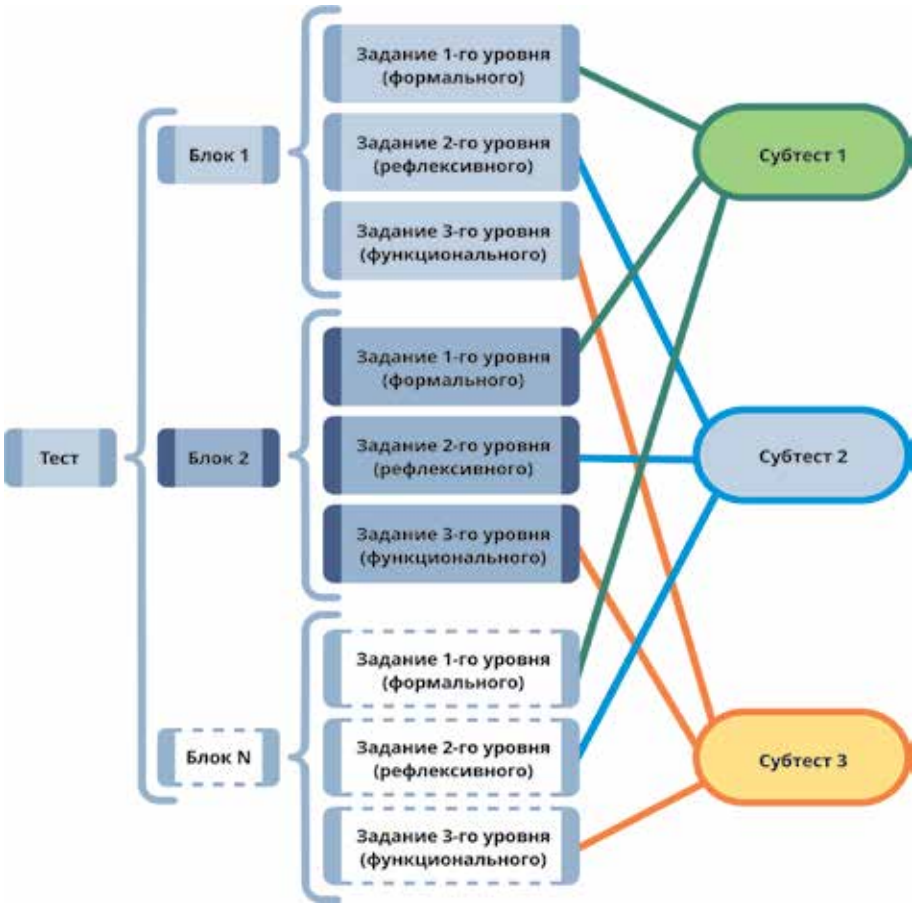


Рис. 1. Структура теста

6. СТРАТЕГИЯ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗАДАНИЙ В ТЕСТЕ

Структурной единицей теста является блок из трех заданий (1-го, 2-го и 3-го уровня), соответствующий одному разделу предметного содержания. Задачи предъявляются блоками. Последовательность предъявления блоков значения не имеет.

7. СООТНОШЕНИЕ ЗАДАНИЙ ПО РАЗЛИЧНЫМ РАЗДЕЛАМ СОДЕРЖАНИЯ И УРОВНЯМ

Таблица 2. Примерное соотношение разных заданий в тестовой тетради

Разделы	Количество блоков	Количество задач			
		Всего	1-го уровня	2-го уровня	3-го уровня
Числа и вычисления	*4*	*12*	*4*	*4*	*4*
Измерение величин	*5*	*15*	*5*	*5*	*5*
Закономерности	*2*	*6*	*2*	*2*	*2*
Зависимости между величинами	*2*	*6*	*2*	*2*	*2*
Элементы геометрии	*2*	*6*	*2*	*2*	*2*
ВСЕГО	***15***	***45***	***15***	***15***	***15***

8. ТИПЫ ЗАДАНИЙ

В тесте используются задания следующих типов:

- открытый с кратким ответом;
- закрытый с выбором одного правильного ответа из 4-5 предложенных;
- требующие построений.

Большинство заданий (около 80%) – открытого типа с кратким ответом.

9. ЧИСЛО ВАРИАНТОВ ТЕСТА

Разработано 4 варианта теста, имеющие близкие статистические характеристики. Во все варианты включены общие задания, позволяющие провести процедуры выравнивания и получить оценки участников на единой шкале. Число общих заданий в различных вариантах не менее 6 (не менее двух общих блоков).

10. ОЦЕНИВАНИЕ ЗАДАНИЙ

Для оценивания заданий используется дихотомическая оценка: за правильный ответ ученик получает 1 балл, за неправильный ответ (или отсутствие ответа) – 0 баллов. Таким образом, максимальное количество первичных баллов, которые может набрать участник за выполнение теста, равно 45. Максимальное количество первичных баллов, которое может набрать участник по каждому уровню, равно 15.

11. РЕКОМЕНДУЕМОЕ ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕСТА

Время выполнения теста 90 минут (два урока по 45 минут с перерывом). Ориентировочное время выполнения задания первого уровня – 1 минута, второго уровня – 2 минуты, третьего уровня - 3 минуты. Допускается проведение тестирования в два дня: половина тетради (1-8 блоки) в первый день, вторая половина (8-15 блоки) – во второй день.

12. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ

Тест может предлагаться в бланковой и компьютерной формах. Предположительно результаты тестирования инвариантны относительно формы проведения, однако исследование этого вопроса еще не закончено.

13. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ

Тестирование может проводить учитель младших классов (если тестирование проводится в 4-м классе) или учитель математики (если тестирование проводится в 5-м классе). Учитель, проводящий тестирование, должен помочь участникам заполнить идентификационную информацию на лицевой стороне тетради, объяснить непонятные места в инструкции, следить за временем и порядком в классе во время тестирования.

14. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ

Одним из элементов инструмента SAM является автоматизированная информационная система (компьютерный модуль), позволяющая провести оценивание участников тестирования и автоматически сформировать различные отчеты (в виде таблиц, графиков и диаграмм) как по каждому участнику тестирования, так и по отдельным классам и школам). При желании педагог может самостоятельно провести оценивание детей (вручную, проверив выполнение зданий с использованием ключей к заданиям). Однако применение компьютерного модуля не только облегчит эту задачу, но и позволит использовать весь спектр формируемых системой отчетов для анализа результатов тестирования. Кроме того, модуль позволяет накапливать информацию и учитывать результаты прошлых тестирований при подготовке отчетов по новым тестированиям, в целях сравнения результатов.

15. ОЦЕНИВАНИЕ УЧАСТНИКОВ ТЕСТИРОВАНИЯ

Оценивание производится с помощью специальной техники измерений, в основе которой лежит современная теория тестирования IRT. Для каждого ученика определяются:

- интегральный тестовый балл, расположенный на единой шкале, общей для всех участников независимо от времени прохождения теста и конкретного набора заданий, которые они выполняли. Для представления интегральных баллов тестирования используется 1000-балльная шкала;
- ступень достижений, на которой он находится. Всего выделено 4 ступени достижений:
    - Нулевая ступень: не освоен даже первый (формальный) уровень;
    - Первая ступень: освоен только первый (формальный) уровень;
    - Вторая ступень: освоен второй (рефлексивный) уровень;
    - Третья ступень: освоен третий (функциональный) уровень.

16. ПРЕЗЕНТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ

Для презентации результатов система тестирования формирует таблицы двух видов:

- суммарные данные по школам и классам;
- индивидуальные данные по участникам.

Использование автоматизированной информационной системы позволяет представить результаты оценивания в виде графиков и диаграмм:

- характеризующих распределение учащихся по ступеням достижений;
- характеризующих успешности классов по предмету (профили).

Указанные таблицы и иллюстрации результатов могут быть дополнены данными, полученными в ходе опроса участников тестирования, что позволяет проследить влияние отдельных факторов на качество учебных достижений школьников.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

СПЕЦИФИКАЦИЯ ТЕСТА SAM ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ

1. ЦЕЛЬ СОЗДАНИЯ ТЕСТА

Тест предназначен для оценки учебно-предметной компетенции учащихся начальной школы, отражающей меру присвоения содержания дисциплины «Русский язык». Модель теста основана на теории культурного развития (Л.С. Выготский, В.В. Давыдов, Д.Б. Эльконин и др.) и предполагает оценивание языковой компетенции на трех базовых уровнях: формальном, рефлексивном и функциональном.

2. ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ

Тест рассчитан на выпускников начальной школы и может выполняться учащимися 4-го и / или 5-го классов.

3. СОДЕРЖАНИЕ ТЕСТА

Тест включает основные разделы грамматики русского языка, представленные в программах для начальной школы.

При отборе содержания использовались следующие нормативные документы:

▪ Федеральный государственный стандарт начального общего образования (Приказ Минобрнауки России «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» от 06.10.2009 г. № 373).

▪ Примерная основная образовательная программа начального общего образования, рекомендованная к использованию образовательными учреждениями решением Координационного совета при Департаменте общего образования Минобрнауки России по вопросам организации введения ФГОС (протокол заседания Координационного совета №1 от 27-28 июля 2010 г.).

Предмет тестирования соответствует ФГОС (см. Предметные результаты освоения программы: ФГОС, с. 10-11) в следующей части:

▪ овладение первоначальными представлениями о нормах русского литературного языка (орфоэпических, лексических, грамматических) и правилах речевого этикета; умение ориентироваться в целях, задачах, средствах и условиях общения, выбирать адекватные языковые средства для успешного решения коммуникативных задач;

▪ овладение учебными действиями с языковыми единицами и умение использовать знания для решения познавательных, практических и коммуникативных задач.

Предметное содержание теста по русскому языку разделено на две области: **«Слово и его значение и написание», «Высказывание и его оформление в письменной речи»,** что соответствует двум аспектам речевой деятельности (номинативному и коммуникативному).

Первая содержательная область предполагает освоение слова прежде всего с точки зрения соотношения формы и значения, что означает овладение языковыми механизмами формирования и выражения понятий и представлений. Задачи этой части теста построены на материале, соответствующем таким разделам учебного предмета «Русский язык», как **«Фонетика»**, **«Состав слова»**, **«Морфология»** и **«Лексика»**.

Вторую содержательную область определяет действие последовательного развертывания различных содержаний в языке и речи. Таким образом, данная область охватывает виды синтагматических связей между словами, словосочетаниями, частями предложения, т.е. связана с освоением синтаксических средств языка. Задачи этой части теста построены на материале раздела **«Синтаксис и пунктуация»**.

Содержание теста по русскому языку может быть представлено в виде матрицы (табл. 1.), в которую включены:

- области предметного содержания;
- языковые средства (понятия, представления, правила, схемы...), овладение которыми лежит в основе языковой компетентности.

Таблица 1. Содержание теста по языковой грамотности

ОБЛАСТИ И РАЗДЕЛЫ СОДЕРЖАНИЯ	СРЕДСТВА ОРИЕНТИРОВКИ В ЯЗЫКОВОМ МАТЕРИАЛЕ (ПОНЯТИЯ, ПРИНЦИПЫ, СХЕМЫ)
СЛОВО, ЕГО ЗНАЧЕНИЕ И НАПИСАНИЕ	
Звучание и написание (фонетика, графика и орфография)	▪ *отношение «звук — буква»* ▪ *принципы русского письма* ▪ *орфографические правила* ▪ *принцип слогоделения*
Состав слова (морфемика и словообразование)	▪ *отношение «форма — значение»* ▪ *отношение производности*
Значение слова (лексика)	▪ *семантические отношения (синонимические, антонимические, родо-видовые)* ▪ *многозначность* ▪ *модели переноса значения*
Формы слова (морфология)	▪ *принципы выделения частей речи* ▪ *парадигматические отношения (типы словоизменения: склонение, спряжение)* ▪ *грамматические категории (род, число, падеж, лицо, время)*
ВЫСКАЗЫВАНИЕ И ЕГО ОФОРМЛЕНИЕ В ПИСЬМЕННОЙ РЕЧИ	
Предложение (синтаксис и пунктуация)	▪ *синтаксические отношения: сочинение, подчинение* ▪ *грамматическая основа предложения* ▪ *принципы русской пунктуации*

4. ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ТЕСТА

При разработке теста использовались два подхода: нормативно- и критериально-ориентированный – совмещенные в соответствии с современной теорией тестирования Item Response Theory (далее – IRT), что обеспечило возможность для и критериальной интерпретации шкалы тестовых баллов.

Нормативно-ориентированный подход позволяет сравнить результаты различных участников между собой, а также с ранее полученными результатами. С этой целью каждому участнику тестирования в результате математической обработки результатов присваивается интегральный тестовый балл, необходимый для нанесения результатов тестирования на единой шкале, независимо от времени прохождения теста и конкретного набора выполненных заданий.

Второй подход – критериально-ориентированный – обеспечивает возможность для качественной оценки усвоения предметного содержания через указание ведущего типа ориентировки в решении задач. Для его реализации был разработан ступенчатый вариант шкалы достижений, основанный на интегральных баллах участников тестирования и пороговых значениях, делящих всех участников на группы, соответствующие различным качественным ступеням достижений.

5. СТРУКТУРА ТЕСТА

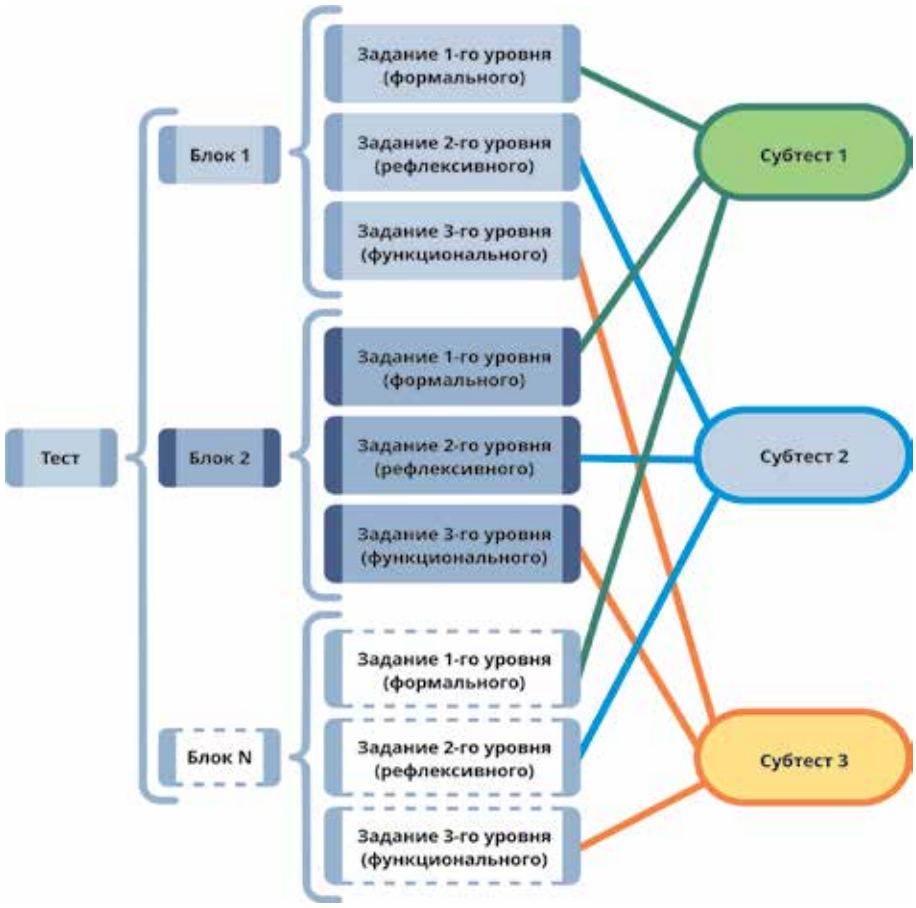


Рис. 1. Структура теста

Тест состоит из заданий трех уровней, объединенных в блоки. Общее число заданий равно 45, число блоков равно 15. Структура теста может быть представлена как совокупность трех субтестов, каждый из которых представляет собой набор задач одного уровня из различных разделов учебного содержания. Общая структура теста представлена на рис. 1.

6. СТРАТЕГИЯ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗАДАНИЙ В ТЕСТЕ

Структурной единицей теста является блок из трех заданий (1-го, 2-го и 3-го уровня), соответствующий одному разделу предметного содержания. Задания предъявляются юлоками. Последовательность предъявления блоков значения не имеет.

7. СООТНОШЕНИЕ ЗАДАНИЙ ПО РАЗЛИЧНЫМ РАЗДЕЛАМ СОДЕРЖАНИЯ И УРОВНЯМ

Таблица 2. Примерное соотношение разных заданий в тестовой тетради

Разделы	**Количество блоков**	**Количество задач**			
		Всего	**1-го уровня**	**2-го уровня**	**3-го уровня**
Фонетика, графика и орфография	*2*	*6*	*2*	*2*	*2*
Морфемика и словообразование	*3*	*9*	*3*	*3*	*3*
Морфология	*4*	*12*	*4*	*4*	*4*
Лексика	*4*	*12*	*4*	*4*	*4*
Синтаксис и пунктуация	*2*	*6*	*2*	*2*	*2*
ВСЕГО	***15***	***45***	***15***	***15***	***15***

8. ТИПЫ ЗАДАНИЙ

В тесте используются задания следующих типов:

- закрытого с выбором одного правильного ответа из 4-5 предложенных;
- открытого с кратким ответом с кратким или развернутым ответом.

Большинство заданий (около 60%) - закрытого типа.

9. ЧИСЛО ВАРИАНТОВ ТЕСТА

Разработано несколько вариантов теста, имеющих близкие статистические характеристики. При этом во все варианты включены общие задания, позволяющие провести процедуры выравнивания и получить оценки участников на единой шкале. Число общих заданий в различных вариантах не менее 6 (не менее двух общих блоков).

10. ОЦЕНИВАНИЕ ЗАДАНИЙ

Для оценивания заданий используется дихотомическая оценка: за правильный ответ ученик получает 1 балл, за неправильный ответ (или отсутствие ответа) – 0 баллов. Таким образом, максимальное количество первичных баллов, которые может набрать участник за выполнение теста, равно 45. Максимальное количество первичных баллов, которое может набрать участник по каждому уровню, равно 15.

11. РЕКОМЕНДУЕМОЕ ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕСТА

Время выполнения теста 90 минут (два урока по 45 минут с перерывом). Ориентировочное время выполнения задания первого уровня - 1 минута, второго уровня – 2 минуты, третьего уровня - 3 минуты. Допускается проведение тестирования в два дня: половина тетради (1-8 блоки) в первый день, вторая половина (8-15 блоки) – во второй день.

12. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ

Тест может предлагаться в бланковой и компьютерной формах. Предположительно результаты тестирования инвариантны относительно формы проведения, однако исследование этого вопроса еще не закончено.

13. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ

Тестирование может проводить учитель младших классов (если тестирование проводится в 4-м классе) или учитель русского языка (если тестирование проводится в 5-м классе). Учитель, проводящий тестирование, должен помочь участникам заполнить идентификационную информацию на лицевой стороне тетради, объяснить непонятные места в инструкции, следить за временем и порядком в классе во время тестирования.

14. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ

Одним из элементов инструмента SAM является автоматизированная информационная система (компьютерный модуль), позволяющая провести оценивание участников тестирования и автоматически сформировать различные отчеты (в виде таблиц, графиков и диаграмм) как по каждому участнику тестирования, так и по отдельным классам и школам). При желании педагог может самостоятельно провести оценивание детей (вручную, проверив выполнение зданий с использованием ключей к заданиям). Однако применение компьютерного модуля не только об-

легчит эту задачу, но и позволит использовать весь спектр формируемых системой отчетов для анализа результатов тестирования. Кроме того, модуль позволяет накапливать информацию и учитывать результаты прошлых тестирований при подготовке отчетов по новым тестированиям, в целях сравнения результатов.

15. ОЦЕНИВАНИЕ УЧАСТНИКОВ ТЕСТИРОВАНИЯ

Оценивание производится с помощью специальной техники измерений, в основе которой лежит современная теория тестирования IRT. Для каждого ученика определяются:

- интегральный тестовый балл, расположенный на единой шкале, общей для всех участников независимо от времени прохождения теста и конкретного набора заданий, которые они выполняли. Для представления интегральных баллов тестирования используется 1000-балльная шкала;
- ступень достижений, на которой он находится. Всего выделено 4 ступени достижений:
  - **НУЛЕВАЯ СТУПЕНЬ:** не освоен даже первый (формальный) уровень;
  - **ПЕРВАЯ СТУПЕНЬ:** освоен только первый (формальный) уровень;
  - **ВТОРАЯ СТУПЕНЬ:** освоен второй (рефлексивный) уровень;
  - **ТРЕТЬЯ СТУПЕНЬ:** освоен третий (функциональный) уровень.

16. ПРЕЗЕНТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ

Для презентации результатов система тестирования формирует таблицы двух видов:

- суммарные данные по школам и классам;
- индивидуальные данные по участникам.

Использование автоматизированной информационной системы позволяет представить результаты оценивания в виде графиков и диаграмм:

- характеризующих распределение учащихся по ступеням достижений;
- характеризующих успешности классов по предмету (профили).

Указанные таблицы и иллюстрации результатов могут быть дополнены данными, полученными в ходе опроса участников тестирования, что позволяет проследить влияние отдельных факторов на качество учебных достижений школьников.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ПРИМЕРЫ БЛОКОВ ЗАДАЧ ПО МАТЕМАТИКЕ

ЧИСЛА И ВЫЧИСЛЕНИЯ

М-С-03-1-1

М-С-03-2-1

Найди самое большое из следующих чисел:
10073, 1801, 9999, 10110

Ответ. _____

Ключ: 10110

Решаемость: 85%

М-С-03-1-2

М-С-03-2-2

Какое число надо умножить на 152, чтобы получилось значение больше 1300, но меньше 1500?

Ответ: _____

Ключ: 9

Решаемость: 61%

М-С-03-1-3

М-С-03-1-3

Ниже изображены три числа:

53

535 **5**

Запиши их друг за другом в таком порядке, чтобы получившееся шестизначное число было как можно меньше.
Ответ: _____

Ключ: 535355

Решаемость: 25%

ИЗМЕРЕНИЕ ВЕЛИЧИН

М-М-11-1-1

М-М-11-1-1

Сторона квадрата равна 3 см.
Найди его периметр.

Ответ: _____ *см*

Ключ: 12

Решаемость: 76%

M-M-11-1-2

M-M-11-1-2

Длина прямоугольной спортивной площадки равна 40 м. Найди ее ширину, если периметр равен 120 м.

Ответ: _____ м

Ключ: 20

Решаемость: 41%

M-M-11-1-3

M-M-11-1-3

Квадрат со стороной 8 см разрезали на два прямоугольника. Периметр одного из них равен 26 см. Чему равен периметр другого прямоугольника?

Ответ: _____ см

Ключ: 22

Решаемость: 22%

ЗАКОНОМЕРНОСТИ

M-R-05-1-1

M-R-05-1-1

Квадраты и треугольники располагаются в ряд по определенному правилу:

Продолжи ряд (нарисуй следующие три фигуры).

Ключ:

Решаемость: 81%

M-R-05-1-2

M-R-05-1-2

Квадраты и треугольники располагаются в ряд по определенному правилу:

Сколько треугольников в таком ряду, если всего в нем 30 фигур?

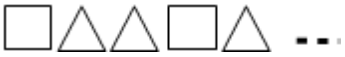
Ключ: 20

Решаемость: 47%

M-R-05-1-3

M-R-05-1-3

Квадраты и треугольники располагаются в ряд по определенному правилу:



Какой самый длинный ряд (сколько всего в нем фигур) можно построить, если имеется 7 квадратов и 8 треугольников?

Ответ: _____

Ключ: 13

Решаемость: 16%

ЗАВИСИМОСТИ

M-D-03-1-1

M-D-03-1-1

Коля выше Пети на 15 см. Рост коли 1 м 60 см. Найди рост Пети.

Ответ: _____

Ключ: 1м 45 см (или 145 см)

Решаемость: 70%

M-D-03-1-2

M-D-03-1-2

В прошлом году Саша был ниже Маши на 7 см. За год Саша подрос на 9 см, а Маша на 4 см. Кто из детей сейчас выше и на сколько?

Ответ: _____

Ключ: Маша выше на 2 см

Решаемость: 42%

M-D-03-1-3

M-D-03-1-3

Рост Миши 1 м 50 см. Рост Коли отличается от роста Миши на 5 см. Рост Вити отличается от роста Коли на 10 см. Известно, что год назад Витин рост был равен 1 м 48 см, а сейчас он меньше 1 м 60 см. Какой рост Вити сейчас?

Ответ: _____

Ключ: 1 м 55 см (или 155 см)

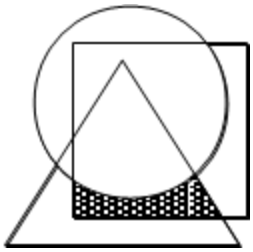
Решаемость: 24%

ЭЛЕМЕНТЫ ГЕОМЕТРИИ

M-G-01-1-1

M-G-01-1-1

Поставь точку так, чтобы она лежала внутри квадрата и треугольника и была вне круга.



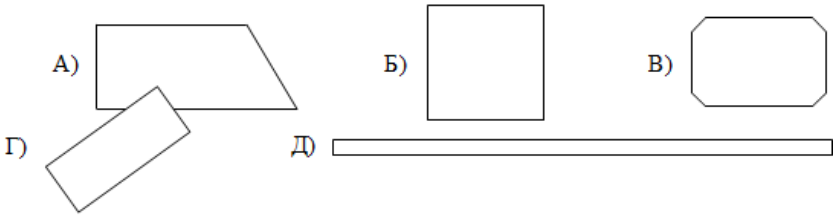
Ключ: Любая точка в заштрихованной области (но не сама область).

Решаемость: 82%

M-G-01-1-2

M-G-01-1-2

Какие из фигур, изображенных ниже, являются прямоугольниками? Отметь все правильные ответы.



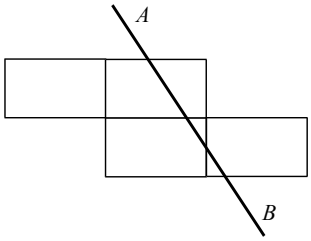
Ключ: Б, Г, Д

Решаемость: 63%

M-G-01-1-3

M-G-01-1-3

Сколько прямоугольников пересекает прямая AB?



Ключ: 6

Решаемость: 18%

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

ПРИМЕРЫ БЛОКОВ ЗАДАЧ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ

ФОНЕТИКА И ОРФОГРАФИЯ

L-O-1-01-1-1

L-O-1-01-1-1

Подбери проверку к слову.

Сла_коежка

1) сладкий
2) сладость
3) сладковатый
4) подсластить

Ключ: 2

Решаемость: 72%

L- O-1-01-1-2

L-O-1-01-1-2

Подбери проверку к слову.

К_соворо́тка

1) (Заплетать) ко́сы
2) (Повесить) ко́со
3) Ко́сят (что?) траву
4) (Песчаные) ко́сы

Авторы мультфильма «Алёша Попович и Тугарин Змей» одели Алёшу Поповича в русскую рубаху – к_соворотку.

Ключ: 2

Решаемость: 47%

L-O-1-01-1-3

L-O-1-01-1-3

Запиши 3 проверочных слова разных частей речи к выделенному слову.

Смелый там найдет, где ро__кий потеряет.

_____

Ключ: Робость, робок, (не) робей, оробеть, «робенький» и т. п. (обязательно 3 разных слова). При этом в проверяемое слово вставлена буква Б или не вставлена никакая буква.

Решаемость: 23%

СОСТАВ СЛОВА
(МОРФЕМИКА И СЛОВООБРАЗОВАНИЕ)

L-M-3-01-1-1

L-M-3-01-1-1

Отметь слово, в котором выделенная приставка заменена приставкой с противоположным значением.

ВБЕЖАТЬ

1) убежать
2) сбежать
3) выбежать
4) отбежать

Ключ: 3

Решаемость: 61%

L-M-3-01-1-2

L-M-3-01-1-2

Отметь слова, в которых приставка ЗА- обозначает начало действия.

1) застроить
2) запрыгать
3) забежать
4) заговорить

Ключ: 2, 4

Решаемость: 32%

L-M-3-01-1-3

L-M-3-01-1-3

К каким словам нужно добавить приставку за-, чтобы текст передавал смысл последнего предложения? Подчеркни эти слова.

Я старался не спугнуть зверей. Но вот встревожилась ближайшая ко мне самочка.
Она привстала и подняла острую рыжую мордочку, зашевелив усами. Оторвали от песка головы и её соседки. Возился огромный самец. И вдруг всё семейство, как по команде, двинулось к воде. Шевелились и другие звери. Качались, ныряли усатые чёрные головы. Пляж начал приходить в движение.

Ключ: 1 балл: завозился, зашевелились, закачались, заныряли.
0 баллов: если подчеркнуто менее 4-х слов или наряду с нужными словами подчеркнуты неверные.

Решаемость: 18%

ЛЕКСИКА

L-L-2-01-1-1

L-L-2-01-1-1

Подчеркни в предложении слова, близкие по смыслу.

Не торопясь, медленно, в молчании принялись трое за свой скромный обед.

Ключ: Не торопясь, медленно (если ученик не подчеркнул не в слове не торопясь, то ответ не засчитывается).

Решаемость: 67%

L-L-2-01-1-2

L-L-2-01-1-2

Подчеркни слова, которыми в этом тексте назван осёл.

«Звериный» оркестр на арене, но нет самого главного – певца. Я командую:
– Приведите запевалу!
На арену выходит «запевала». У него четыре ноги, хвост и длинные уши. Я встречаю его:
– Пожалуйста, знаменитый маэстро! Надеюсь, сегодня вы в голосе?
Все, конечно, догадались, что это осёл.

Ключ: Запевала, маэстро (2 слова). Ответ засчитывается и в том случае, если к этим словам добавляют слово ВЫ, ОСЁЛ, ПЕВЕЦ. ***Если добавлены еще слова «четыре ноги, хвост, уши», ответ не засчитывается.***

Решаемость: 40%

L-L-2-01-1-3

L-L-2-01-1-3

Замени выделенное слово близким по значению (синонимом) так, чтобы смысл текста сохранился.

Вышли друзья из лесу, видят – в поле две дороги. Одна дорога ***торная*** *(_____) и на краю столб со стрелкой: «В Золотое царство». А на второй дороге ни одного следа – ни лошадиного, ни волчьего, ни заячьего. Стрелка на столбе в обратную сторону указывает: «Дорога из Золотого царства».*

Ключ: Есть указание на хоженую, проложенную, протоптанную дорогу. Примеры правильных ответов: ***«где много следов», «со следами», «где ходит много народу», «проходимая», «прохожая», «протоптанная», «утоптанная», «топтаная», «пройденная другими».*** **Примеры неправильных ответов:** ***чёрная, золотая, старинная, далеко, длинная, грязная, с ямами, тонкая, меченая, широкая, гладкая.***

Решаемость: 18%

ФОРМЫ СЛОВА (МОРФОЛОГИЯ)

L-F-2-03-1-1

L-F-2-03-1-1

Представь, что в предложении предлог ОТ заменили на предлог К. Подчеркни слово, в котором изменится окончание.

От подводной пещерки движутся какие-то синие тени.

Ключ: пещерки

Решаемость: 65%

L-F-2-03-1-2

L-F-2-03-1-2

Перед поездкой Андрей составил список вещей, которые ему нужно взять с собой. Отметь в списке те вещи, которые он везет для других людей.
1. Свитер дедушки.
2. Конструктор Сане.
3. Очки бабушке.
4. Книги Лёши.

Ключ: 2, 3

Решаемость: 35%

L-F-2-03-1-3

L-F-2-03-1-3

В каждый текст впиши вместо пропуска букву, которой обозначено пропущенное предложение. Это предложение выбери из списка, данного ниже.

1) ____ Следы волчишки понятны. Вот здесь зверь сошёл с тропы, чтобы запутать следы, а здесь отдыхал.
2) ____ Следы волчишке понятны. Вот здесь зверь сошёл с тропы, чтобы запутать следы, а здесь отдыхал.
А) Молодой волк выходит на свою первую зимнюю охоту.
Б) Волки искусно путают следы.
В) Иду на лыжах по свежему снегу и читаю книгу звериных следов.
Г) Снег падает и падает, засыпая следы зверей и птиц.

Ключ: 1) В, 2) А

Решаемость: 15%

СИНТАКСИС И ПУНКТУАЦИЯ

L-S-2-01-1-1

L- S-2-01-1-1

Отметь предложение, в котором поставлены не все запятые.

1) Он выключил телевизор, оделся и решительно направился к загадочному дому.
2) Мальчишки просидели в засаде до вечера, но ушли почти ни с чем.
3) Мама сидела за компьютером и писала какой-то доклад.
4) На столе лежал ноутбук папки с бумагами, калькулятор.

Ключ: 4

Решаемость: 65%

L-S-2-01-1-2

L-S-2-01-1-2

В тексте расставь знаки препинания так, чтобы он соответствовал описанным ситуациям.

Ситуация 1. *Один ученик верно расставил знаки препинания, и у него получилось, что море выбросило на берег только предметы.*
Прибоем выбросило на берег корабль__испанцев __лодку__ рыбака__катер.

Ситуация 2. *Другой ученик неверно расставил знаки препинания, и у него получилось, что море выбросило на берег предметы и людей.*
Прибоем выбросило на берег корабль__испанцев__лодку__ рыбака__катер.

Ключ: ***Ситуация 1.*** **Прибоем выбросило на берег корабль испанцев, лодку рыбака, катер.**
...корабль, испанцев лодку, рыбака катер
Ситуация 2. **Прибоем выбросило на берег корабль, испанцев, лодку, рыбака, катер.**
ИЛИ: Прибоем выбросило на берег корабль, испанцев, лодку рыбака, катер

Решаемость: 44%

L-S-2-01-1-3

L-S-2-01-1-3

Переформулируй сложное предложение так, чтобы его смысл сохранился, но оно стало простым с однородными членами.

Солнце стремительно поднималось, и песок пляжа нагревался.

_____

_____

Ключ: 1 балл, если выполнены все условия задания, нет ошибок в постановке запятой при однородных членах.
Солнце стремительно поднималось и нагревало песок пляжа.
0 баллов: нарушено любое из условий задания.
Солнце стремительно поднималось, и пляж нагрелся от солнца. От солнца нагревался пляж.
Предложение переформулировано верно, но неверно употреблена запятая при однородных членах.
Солнце поднималось, и нагревало песок пляжа.

Решаемость: 10%

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ПРОЦЕДУРА ТЕСТИРОВАНИЯ

Временные рамки проведения тестирования назначаются в зависимости от программы обучения образовательного учреждения: тестирование целесообразно проводить, когда ученики прошли материал согласно предметным матрицам тестовых тетрадей.

Тестирование лучше всего организовать в первой половине дня (до обеда). Проведение его после уроков может привести к снижению достоверности полученных оценок. Желательно, чтобы тестирование не проходило в первый и последний учебный день недели.

Для обеспечения сравнимости результатов исследования во всех школах во время тестирования должны строго соблюдаться правила его проведения, особенно:

- исключение возможности ознакомления с содержанием тестов до начала работы;
- точное следование процедуре тестирования.

ПОДГОТОВКА К ПРОВЕДЕНИЮ ТЕСТИРОВАНИЯ

Перед проведением тестирования необходимо подготовить классную комнату и наличие часов в ней, а также проверить изменение расписания тестируемой группы школьников. Тестирование должно проходить в отдельной классной комнате, где достаточно парт и стульев для всех учащихся. Во избежание списывания, тетради раздаются таким образом, чтобы у учащихся, сидящих за одной или соседними партами, были разные варианты. Педагог, проводящий тестирование, должен имеет возможность свободно перемещаться по классу во время тестирования.

Каждый педагог, проводящий тестирование, должен иметь все необходимое для работы, например, Руководство по проведению тестирования, часы, запас ручек и пр.

Учащихся следует заранее предупредить о дате прохождения теста, изменении расписания уроков в день ее проведения и том, что готовиться к тестированию не нужно. Проведение тестирования реализуется на основе руководства, в котором зафиксированы все этапы тестирования, инструкции и остальная необходимая информация. Перед проведением тестирования учителю необходимо подробно ознакомиться с Руководством по проведению тестирования.

При организации тестирования следует придерживаться нижеизложенных правил.

ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ

За 1 час до начала тестирования вскрывается пакет с тестовыми материалами. В пакете находятся:

- тетради с тестами для учащихся (на 1-2 тетради больше, чем число учащихся по списку);

▪ анкеты для учащихся (на 1-2 анкеты больше, чем число учащихся по списку);

▪ протоколы проведения тестирования (2 экземпляра);

В ходе тестирования нельзя сообщать учащимся никакой дополнительной информации, давать ответы на вопросы или инструктировать их, а также помогать в чтении и написании слов. Наилучшим ответом на подобную просьбу ученика может быть следующая фраза:

«Извините, пожалуйста. Я не могу отвечать ни на какие ваши вопросы. Постарайтесь справиться с задачами самостоятельно».

Выход учеников из класса во время тестирования является крайне нежелательным.

Для обеспечения стандартизации процедуры проведения тестирования особое внимание следует уделить соблюдению следующих правил:

1. Педагог, проводящий тестирование, должен иметь список учащихся для того, чтобы:

а) каждый ученик получил тестовую тетрадь и анкету;

б) отметить отсутствующих учащихся или покинувших тестирование по уважительным причинам.

2. Во время проведения тестирования педагог должен пользоваться часами для контроля времени, записывая время начала и окончания работы над каждой частью в протоколе проведения тестирования.

3. Тестирование должно проходить в соответствии с инструкциями и рекомендациями, данными в руководстве по его проведению.

4. Педагог должен следить за дисциплиной в классе, запрещая учащимся разговаривать во время выполнения тестов.

Время выполнения теста – 80 минут (два урока по 40 минут с перерывом). Допускается проведение тестирования в два дня: половина тетради (13 блоков) в первый день, вторая половина (12 блоков) – во второй день.

Тестирование начинается с того, что детям сообщается цель предстоящей работы, рассматривается структура работы и говорится о времени, которое отводится для этого.

До начала тестирования тетради с заданиями должны уже лежать на столе у учащихся. За столом должны находиться два разных варианта заданий, ручки и линейки. Лишних предметов не должно присутствовать на столах. На случай необходимости дополнительных листов для черновых расчетов, в тетрадях предусмотрены два последних чистых листа. После того, как дети расселись за парты, им предлагается открыть тетрадь с заданиями.

Ниже приводится пример сообщения педагога, с которым учитель обращается к учащимся.

«Ребята! Сегодня вам предлагается решить некоторый набор задач. Цель - выявить ваши возможности по решению таких задач. Просьба решать задачи в той последовательности, в которой они даны в тетради. Если вы затрудняетесь дать ответ, пропустите задание и попробуйте решить его после того, как дойдете до конца тетради. Время на выполнение всех задач – не более 80 минут.

Перед вами на столе лежат тетради, не открывайте их без моего разрешения. Напишите на обложке свои фамилию и имя (в именительном падеже), дату рождения. Все записали? Если все записали, тогда обратите внимание на доску и спишите с нее название нашего города/села, района, республики. (Учитель проходит по рядам для того, чтобы убедиться в том, что лицевая сторона тетрадей заполнена у всех учеников).

Для работы вам понадобятся ручка, карандаш, ластик, циркуль и линейка. В тетради дана инструкция о том, как следует выполнять задания. Давайте вместе прочитаем инструкцию. (Учитель читает, а ученики по своим тетрадям следят за его чтением)».

Далее учителю следует зачитать инструкцию по внесению ответов, приведенную на второй странице тетради, а так же обратить внимание детей на порядок внесения исправлений в ответы:

«Помните! Если вам надо изменить свой ответ, сначала зачеркните горизонтальной чертой тот ответ, который вы дали раньше. Если у вас останется время после выполнения всех заданий, то обязательно проверьте их заполнение».

Перед началом тестирования, педагог должен ответить на вопросы учащихся.

Педагог, проводящий тестирование, должен отметить в протоколе проведения тестирования время начала и окончания работы учащихся над частями теста и заполнения анкет.

Продолжительность перерывов определяется администрацией школы по своему усмотрению, однако рекомендованная продолжительность составляет 10-20 минут.

Участие каждого ученика в тестировании отмечается в списке учащихся.

Во время выполнения тестовых заданий учитель должен следить за временем, за наличием ручек, за тем, чтобы соседи не общались между собой, не шептались, не мешали друг другу, не подглядывали в тетради друг у друга, а также за самочувствием учащихся.

За 5 минут до окончания первого урока педагог должен объявить об этом ученикам, напомнив им также о необходимости продолжить прохождение теста после перерыва.

По окончанию перерыва учащиеся вновь занимают свои места. После того, как педагог убедился в том, что все заняли свои места, он просит учеников открыть тетради в том месте, где они остановились. Работа должна быть продолжена в том же классе и в той же обстановке, как и во время выполнения первой части.

По окончании второй части работы учитель собирает тетради учащихся, проверяя правильность заполнения лицевой стороны тетради. Необходимо пересчитать количество сданных материалов (их количество должно совпадать с числом участников тестирования).

Все тетради (как заполненные, так и пустые) собираются и после передаются педагогом школьному координатору не позднее, чем через два дня после окончания тестирования.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

АНКЕТА ДЛЯ УЧАЩЕГОСЯ

В этой анкете – вопросы о тебе и твоей жизни в школе и дома.

Если ответ нужно записать - пиши разборчиво.

Если ответ нужно выбрать – то поставь «галочку» около подходящего ответа или подчеркни нужное слово.

Внимательно читай инструкцию: в одних вопросах надо выбрать только один ответ, а в других – несколько.

В некоторых случаях ответы надо ранжировать, то есть нумеровать в порядке предпочтения. В этих случаях поставь цифру **1** возле самого подходящего ответа - это значит, что ты ставишь его на первое место. Затем поставь цифру **2** возле ответа, самого подходящего из оставшихся. И так далее, пока все ответы не будут пронумерованы в нужном тебе порядке.

Город _____ Школа № _____ Класс ___ «_____»

Фамилия_____ Имя_____

Дата рождения ____._____. ____ Пол мужской / женский

Число месяц год

СКОЛЬКО ЛЕТ ТЫ УЧИШЬСЯ В ЭТОЙ ШКОЛЕ?

*(отметь **один** ответ)*

с первого класса

со второго класса

с третьего класса

с четвертого класса

с подготовительной группы

В ЧЕМ ТЫ ОБЫЧНО ХОДИШЬ В ШКОЛУ?

*(отметь **один** ответ)*

в школьной форме

в чем хочешь

КАК ЧАСТО:

*(подчеркни в каждом пункте **один** ответ)*

ВАШ КЛАСС ВОДЯТ В ТЕАТР?

никогда / раз в год / раз в четверть / раз в месяц

для вас устраивают экскурсии в музеи, на выставки?

никогда / раз в год / раз в четверть / раз в месяц

вы выпускаете классную стенгазету?

никогда / раз в год / раз в четверть / раз в месяц

у вас проводят спортивные соревнования?

никогда / раз в год / раз в четверть / раз в месяц

вы устраиваете представления или ставите спектакли?

никогда / раз в год / раз в четверть / раз в месяц

В ВАШЕЙ ШКОЛЕ:

(*отметь в каждом пункте - **да**, или **нет***)

СТРОГО СЛЕДЯТ ЗА ПОРЯДКОМ?

да / нет

ЕСТЬ ДОСКА ПОЧЕТА ИЛИ СТЕНД ПРО УЧЕНИКОВ, КОТОРЫЕ ОТЛИЧНО УЧАТСЯ?

да / нет

МНОГО ПРАВИЛ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬ ВСЕ УЧЕНИКИ?

да / нет

ЕСТЬ СВОЙ ПАТРИОТИЧЕСКИЙ МУЗЕЙ?

да / нет

ОПИШИ СВОЮ КЛАССНУЮ КОМНАТУ

(*отметь **всё**, что подходит для твоего класса)*

на стенах висят ваши рисунки

есть книжки, которые можно почитать на продленке

на стенах висят наглядные пособия к урокам

есть отдельное место в классе, где вы играете на перемене

всегда все лежит по местам

есть конструкторы и игрушки

КАК ЧАСТО К ВАМ В КЛАСС:

*(отметь «галочкой» **один из трех** ответов)*

ПРИХОДЯТ В ГОСТИ РЕБЯТА ИЗ ДРУГИХ КЛАССОВ?

часто / редко / никогда

ПРИХОДЯТ НА УРОКИ ВАШИ РОДИТЕЛИ?

часто / редко / никогда

приходят на уроки другие учителя или завуч?

часто / редко / никогда

КАК ЧАСТО НА УРОКЕ, ОБЪЯСНЯЯ НОВЫЙ МАТЕРИАЛ, УЧИТЕЛЬ:

(отметь в каждом пункте ***один*** *ответ)*

ИСПОЛЬЗУЕТ ТЕЛЕВИЗОР ИЛИ ВИДЕО?

часто / редко / никогда

ИСПОЛЬЗУЕТ ТАБЛИЦЫ ИЛИ НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ?

часто / редко / никогда

ВКЛЮЧАЕТ КОМПЬЮТЕРНУЮ ПРОГРАММУ?

часто / редко / никогда

КАК ЧАСТО НА УРОКЕ ТЫ:

(*отметь в каждом пункте* ***один*** *ответ)*

ТОЧНО ЗНАЕШЬ, ЗА ЧТО ПОЛУЧИЛ ОТМЕТКУ?

всегда/ иногда/ никогда

УСПЕВАЕШЬ ВЫПОЛНИТЬ ВСЁ, ЧТО ЗАДАЕТ УЧИТЕЛЬ?

всегда/ иногда / никогда

СПРАШИВАЕШЬ РЕБЯТ, ЕСЛИ ТЕБЕ ЧТО-ТО НЕПОНЯТНО?

всегда/ иногда / никогда

ЧУВСТВУЕШЬ СЕБЯ СПОКОЙНО?

всегда/ иногда / никогда

ВМЕСТО ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ УЧИТЕЛЯ ЗАНИМАЕШЬСЯ СВОИМИ ДЕЛАМИ (ИГРАЕШЬ, ЧИТАЕШЬ ИЛИ ДР.)?

часто/ редко / никогда

ЗАДАЕШЬ УЧИТЕЛЮ ВОПРОС, ЕСЛИ ТЕБЕ ЧТО-ТО НЕПОНЯТНО?

всегда/ иногда / никогда

БОИШЬСЯ, ЧТО ТЕБЯ СПРОСЯТ?

часто/ редко / никогда

СПОРИШЬ С РЕБЯТАМИ, ОТСТАИВАЯ СВОЮ ТОЧКУ ЗРЕНИЯ?

всегда/ иногда / никогда

ЖДЕШЬ ЗВОНКА С УРОКА?

часто/ редко / никогда

9. КАК ЧАСТО НА УРОКАХ ВАШ УЧИТЕЛЬ:

(*отметь в каждом пункте* ***один*** *ответ)*

ДАЕТ ВАМ ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ, И ВЫ ИХ МОЛЧА ВЫПОЛНЯЕТЕ?

всегда / иногда / никогда

СНИЖАЕТ ОТМЕТКУ ЗА ИСПРАВЛЕНИЯ ИЛИ ЗА НЕБРЕЖНУЮ ЗАПИСЬ В ТЕТРАДИ?

всегда / иногда / никогда

ЗАДАЕТ ВОПРОСЫ, КОТОРЫЕ ВЫ ОБСУЖДАЕТЕ ВСЕМ КЛАССОМ?

часто / редко / никогда

СНИЖАЕТ ОТМЕТКУ ЗА ПЛОХОЕ ПОВЕДЕНИЕ?

всегда / иногда / никогда

ШУТИТ?

часто / редко / никогда

ОТВЕЧАЕТ НА ВАШИ ВОПРОСЫ?

всегда / иногда / никогда

10. КАКИЕ ШКОЛЬНЫЕ ПРЕДМЕТЫ (УРОКИ) ЯВЛЯЮТСЯ ТВОИМИ САМЫМИ ЛЮБИМЫМИ? (НАПИШИ НЕ БОЛЕЕ ТРЕХ) _____

_____

11. ЗА ЧТО ТЫ ПОЛУЧАЕШЬ ХОРОШУЮ ОЦЕНКУ?

*(**Пронумеруй** ответы в порядке их правильности с твоей точки зрения: поставь цифру **«1»** возле самого подходящего ответа, цифру **«2»** — возле самого подходящего из оставшихся, и так далее, пока все ответы не будут пронумерованы)*

верно ответил на конкретный вопрос

справился с заданием лучше, чем делал это раньше

активно работал на уроке

учительница хорошо к тебе относится

помог другим ученикам

хорошо себя вел на уроке

справился с заданием лучше, чем другие ученики

12. БЫВАЕТ ЛИ, ЧТО НА УРОКАХ ВЫ:

*(отметь в каждом пункте **один** ответ)*

ВСЕМ КЛАССОМ ОБСУЖДАЕТЕ ПРОБЛЕМУ ИЛИ ВОПРОС, КОТОРЫЙ ПОСТАВИЛ УЧИТЕЛЬ?

часто / редко / никогда

ВЫПОЛНЯЕТЕ ЗАДАНИЕ УЧИТЕЛЯ ИЛИ РЕШАЕТЕ ЗАДАЧУ, РАЗДЕЛИВШИСЬ ДЛЯ ЭТОГО НА ГРУППЫ?

часто / редко / никогда

ПРОВЕРЯЕТЕ РАБОТУ ДРУГ ДРУГА?

часто / редко / никогда

СТАВИТЕ ОПЫТЫ И ЭКСПЕРИМЕНТЫ?

часто / редко / никогда

ОЦЕНИВАЕТЕ РАБОТУ ДРУГ ДРУГА ОТМЕТКОЙ?

часто / редко / никогда

ТЫ БОЛЬШЕ РАД, КОГДА:

*(**Пронумеруй** ответы в порядке их правильности с твоей точки зрения: поставь цифру **«1»** возле самого подходящего ответа, цифру **«2»** — возле самого подходящего из оставшихся, и так далее, пока все ответы не будут пронумерованы)*

тебе удалось решить трудную задачу

тебя хвалит учитель

ты можешь помочь товарищам разобраться в трудном задании

можешь показать дома пятерку

твой результат выше, чем у большинства ребят в классе

высказал в классе свою точку зрения

БЫВАЕТ ЛИ, ЧТО, ЧИТАЯ УЧЕБНИК:

*(отметь в каждом пункте **один** ответ)*

ТЫ НЕ ПОНИМАЕШЬ, ПРО ЧТО ТАМ НАПИСАНО

часто / редко / никогда

ТЕБЕ СТАНОВИТСЯ СКУЧНО

часто / редко / никогда

ТЫ ПОНИМАЕШЬ, ЧТО НЕ МОЖЕШЬ СПРАВИТЬСЯ С ЗАДАНИЕМ

часто / редко / никогда

БЫВАЕТ ЛИ, ЧТО НА УРОКАХ:

*(отметь в каждом пункте **один** ответ)*

ТЕБЕ НЕИНТЕРЕСНО ИЛИ СКУЧНО

часто / редко / никогда

ТЫ НЕ ПОНИМАЕШЬ, О ЧЕМ ИДЕТ РЕЧЬ

часто / редко / никогда

16. ЧТО ТЫ ДЕЛАЕШЬ НА ПЕРЕМЕНЕ МЕЖДУ УРОКАМИ?

*(отметь в каждом пункте **один** ответ)*

ДОДЕЛЫВАЕШЬ ТО, ЧТО НЕ УСПЕЛ НА УРОКЕ?

всегда / иногда / никогда

ДЕЛАЕШЬ ДОМАШНЮЮ РАБОТУ К СЛЕДУЮЩЕМУ УРОКУ?

всегда / иногда / никогда

БОЛТАЕШЬ ИЛИ ИГРАЕШЬ С ДРУЗЬЯМИ?

всегда / иногда / никогда

БЕГАЕШЬ ПО КОРИДОРАМ?

всегда / иногда / никогда

ЗАНИМАЕШЬСЯ СВОИМИ ДЕЛАМИ?

всегда / иногда / никогда

КАК ЧАСТО ТЫ ОСТАЕШЬСЯ В ШКОЛЕ ПОСЛЕ УРОКОВ:

*(отметь в каждом пункте **один** ответ)*

НА ПРОДЛЕНКУ?

каждый день / иногда/ никогда

НА ЗАНЯТИЯ В ШКОЛЬНЫХ КРУЖКАХ?

часто/ редко / никогда

ДЛЯ ЗАНЯТИЙ СПОРТОМ?

часто/ редко / никогда

ПООБЩАТЬСЯ С РЕБЯТАМИ?

часто/ редко / никогда

В КЛАССЕ У ТЕБЯ:

*(отметь **один** ответ)*

много хороших друзей

есть пара приятелей

нет близких людей

17. ЕСЛИ ДОМА ВО ВРЕМЯ ДОМАШНЕЙ РАБОТЫ У ТЕБЯ ВОЗНИКАЕТ ВОПРОС (ЗАТРУДНЕНИЕ), ЧТО ТЫ ОБЫЧНО ДЕЛАЕШЬ?

*(отметь **один** ответ)*

спрашиваешь у взрослых

звонишь друзьям

пользуешься словарем, справочниками, энциклопедией

ВЕРНО ЛИ, ЧТО РОДИТЕЛИ ИЛИ ДРУГИЕ ВЗРОСЛЫЕ ЧЛЕНЫ СЕМЬИ:

*(отметь **да** или **нет**)*

ОБЫЧНО ПРОВЕРЯЮТ ТВОЮ ДОМАШНЮЮ РАБОТУ?

да / нет

ИНТЕРЕСУЮТСЯ, ЧЕМ ТЫ ЗАНИМАЕШЬСЯ В ШКОЛЕ?

да / нет

ОБЫЧНО СМОТРЯТ ДНЕВНИК И СПРАШИВАЮТ ПРО ТВОИ ОТМЕТКИ В ШКОЛЕ?

да / нет

СТРОГО СЛЕДЯТ ЗА ТВОИМ РЕЖИМОМ?

да / нет

ТЕБЯ НАКАЗЫВАЮТ ЗА ПЛОХИЕ ОТМЕТКИ?

да / нет

ЗНАЮТ ТВОИХ ШКОЛЬНЫХ ДРУЗЕЙ?

да / нет

ЧАСТО ЗАХОДЯТ В ШКОЛУ ПООБЩАТЬСЯ С УЧИТЕЛЕМ?

да / нет

21. ГДЕ ТЫ ЧАЩЕ УЗНАЕШЬ ЧТО-ТО НОВОЕ ДЛЯ СЕБЯ?

*(отметь **не больше двух** ответов)*

из книг

от друзей

в интернете, по телевизору или радио

от членов семьи

в школе на уроках

из своих внешкольных увлечений

22. КАК ТЫ ОТНОСИШЬСЯ К СВОЕЙ ШКОЛЕ?

*(отметь **один** ответ)*

Тебе твоя школа нравится, и ты хотел бы в ней учиться и дальше

Тебе твоя школа не нравится, и ты хотел бы перейти в другую

СПАСИБО ЗА ОТВЕТЫ!

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

АНКЕТА ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Уважаемый коллега!

В этой анкете вопросы о Вашей школе, об учащихся и о Вашей профессиональной деятельности. Для нас важно Ваше личное мнение.

Будьте внимательны к инструкциям: в одних вопросах выбор вариантов ответа строго ограничен, в других можно выбрать все варианты, с которыми Вы согласны.

Есть вопросы, ответ на которые нужно вписать в свободной форме.

В вопросах на ранжирование следует приписать каждому ответу порядковый номер в соответствии с Вашими предпочтениями. То есть сначала поставить цифру 1 возле самого подходящего ответа — это значит, что Вы ставите его на первое место. Затем поставить цифру 2 возле ответа, самого подходящего из оставшихся. И так далее, пока все ответы не будут пронумерованы.

Подписывать анкету не нужно.

Заранее спасибо!

1. ШКОЛЫ ПО-СВОЕМУ РАССТАВЛЯЮТ ПРИОРИТЕТЫ В РАБОТЕ. КАК ВЫ СЧИТАЕТЕ, КАКИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ НИЖЕ ЗАДАЧ НАИБОЛЕЕ ВАЖНЫ ДЛЯ ВАШЕЙ ШКОЛЫ?

(Пронумеруйте предложенные 7 задач в порядке их важности:

в левой колонке поставьте цифру «1» возле задачи, которая кажется Вам самой важной; затем поставьте цифру «2» возле задачи, самой важной из оставшихся, и так далее до конца списка)

	научить ребенка самостоятельно мыслить
	создать благоприятный психологический климат для каждого ребенка
	передать каждому ученику максимум знаний
	научить школьника подчиняться нормам общества
	работать так, чтобы другие дети завидовали вашим ученикам
	защитить учащихся от негативных влияний улицы
	дать возможность учителям реализовать свои творческие способности

2. ПЕРЕЧИСЛИТЕ ТРАДИЦИИ, КОТОРЫЕ ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ ВАШЕЙ ШКОЛЫ, ОТЛИЧАЮТ ЕЕ ОТ ДРУГИХ

3. КАКИЕ ЗАНЯТИЯ ПРЕДЛАГАЕТ ШКОЛА ВАШИМ УЧЕНИКАМ ПОСЛЕ УРОКОВ?

_____

_____

4. С ЧЕМ СВЯЗАН ВЫБОР ИМЕННО ЭТИХ ЗАНЯТИЙ?

(отметьте подходящие ответы и/или впишите свой)

с наличием хороших педагогов

с инициативой родителей

с требованиями современной жизни

с запросами детей

с _____

5. КАК ЧАСТО ВЫ СО СВОИМИ УЧЕНИКАМИ ХОДИТЕ В МУЗЕИ, НА ВЫСТАВКИ, В ТЕАТР И Т.П.?

*(подчеркните **один** ответ)*

раз в неделю / раз в четверть / раз в месяц / реже

6. КАК ЧАСТО ВЫ ОРГАНИЗУЕТЕ ДЛЯ УЧЕНИКОВ СПОРТИВНЫЕ СОРЕВНОВАНИЯ, ПОХОДЫ И Т.П.?

*(подчеркните **один** ответ)*

раз в месяц / раз в четверть / раз в году / реже

7. ЧТО ВЫ ДЕЛАЕТЕ, ЧТОБЫ СПЛОТИТЬ КЛАСС, СДЕЛАТЬ ЕГО БОЛЕЕ ДРУЖНЫМ?

_____

_____

8. С ВАШЕЙ ТОЧКИ ЗРЕНИЯ, ХОРОШИЙ УЧЕНИК:

(пронумеруйте предложенные 7 характеристик в порядке их важности)

	ведет себя в соответствии с общепринятыми правилами
	ценит новаторские методы работы учителя
	может объяснить и обосновать свой способ работы
	всегда помнит, что он представляет свою школу
	знает больше других
	чувствует себя в школе как дома
	никогда не мешает учителю вести урок

9. УКАЖИТЕ ПРИМЕРНО, СКОЛЬКО УЧАЩИХСЯ В ВАШЕМ КЛАССЕ МОЖНО ОХАРАКТЕРИЗОВАТЬ КАК:

(отметьте для каждого из перечисленных качеств соответствующую клетку)

	0%	*20%*	*40%*	*60%*	*80%*	*100%*
умных						
общительных						
дисциплинированных						
творческих						
хороших учеников						

10. ВЫ ИСПЫТЫВАЕТЕ НАИБОЛЬШЕЕ УДОВЛЕТВОРЕНИЕ ОТ УРОКА, ЕСЛИ:

*(отметьте **не более трех** вариантов)*

Вы успели выполнить все, что запланировали

Вы ощущаете эмоциональный контакт с детьми

Вы смогли создать для детей проблемную ситуацию

Вы использовали новую методическую разработку

Вы вовлекли всех детей в обсуждение

Вы смогли наладить дисциплину в трудном классе

Вы смогли организовать групповую работу детей

Вы использовали компьютер или другие технические средства

11. КАК ЧАСТО НА СВОИХ УРОКАХ ВЫ:

	Каждый день	*Раз в неделю*	*Раз в месяц*	*Раз в четверть*	*никогда*
Даете общее задание классу для самостоятельной работы					
Организуете работу детей в небольших группах					
Просите детей самостоятельно оценить свою работу					
Наказываете нарушителей дисциплины					
Меняете свой план работы на уроке из-за неожиданного вопроса ребенка					
Проводите фронтальный опрос знаний по теме					
Даете общее задание классу для совместной работы					

	Каждый день	*Раз в неделю*	*Раз в месяц*	*Раз в четверть*	*никогда*
Шутите, создаете обстановку для эмоциональной разгрузки					
Поручаете детям проверить работу друг друга					
Задаете детям вопросы, на которые они пока не знают правильного ответа					
Обсуждаете с классом результаты отдельных детей					
Создаете условия для экспериментальной проверки детьми предложенных способов решения учебной задачи					

12. ТЕХНИЧЕСКАЯ ОСНАЩЕННОСТЬ ШКОЛ РАЗЛИЧНА. НАСКОЛЬКО ВАС УДОВЛЕТВОРЯЕТ ТЕХНИЧЕСКОЕ (В ТОМ ЧИСЛЕ КОМПЬЮТЕРНОЕ) ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВАШЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ?

	Абсолютно удовлетворяет	*Скорее удовлетворяет*	*Скорее не удовлетворяет*	*Абсолютно не удовлетворяет*
На уроке				
При подготовке к урокам				
Для составления отчетов				
В других ситуациях (напишите, в каких) _____ _____				

13. ВЫ ИСПЫТЫВАЕТЕ НАИБОЛЬШЕЕ УДОВЛЕТВОРЕНИЕ ОТ УРОКА, ЕСЛИ БОЛЬШИНСТВО ДЕТЕЙ:

*(отметьте **не более трех** вариантов)*

Отвечает на ваши вопросы правильно (как в учебнике)

Предлагает разные способы решения (не всегда верные)

Аргументировано отстаивает свое мнение в дискуссии

Внимательно слушает Вас и четко выполняет задания

Ведет себя тихо и не мешает работать другим

Проявляет интерес к содержанию работы

Хорошо подготовилось к уроку дома

Свободно рассуждает на заданную тему

14. ИСПОЛЬЗУЕТЕ ЛИ ВЫ СЛЕДУЮЩИЕ ФОРМЫ РАБОТЫ?

*(отметьте **да** или **нет**)*

Эксперимент, который дети ставят на уроке самостоятельно для проверки своих гипотез

да/нет

Тематические задания, по которым каждый ребенок самостоятельно дома ищет информацию и пишет текст (реферат)

да / нет

Тематические задания, по которым каждый ребенок самостоятельно собирает и докладывает информацию на уроке

да / нет

Тематические задания, над которыми работает группа детей совместно после уроков

да / нет

Разделение класса на группы, решающие разные учебные задачи

да / нет

Разделение класса на группы, соревнующиеся в решении одной задачи

да / нет

15. ОЦЕНИТЕ СВОЮ ЭМОЦИОНАЛЬНУЮ РЕАКЦИЮ НА СЛЕДУЮЩИЕ СИТУАЦИИ НА УРОКЕ:

(в каждой строке отметьте соответствующую клетку)

	Вас радует	*Вам безразлично*	*Вас огорчает*	*Такого не бывает*
Дети задают Вам много вопросов				
Дети обсуждают между собой варианты решения задачи				
Дети предлагают способ проверки своих гипотез				
Дети работают в группах, а к Вам обращаются за консультацией				
Ученик не соглашается с оценкой, которую Вы ему поставили				
Дети четко выполняют Ваши указания по организации работы				
Дети просят Вас оценить свою работу на уроке отметкой				
Дети обращаются к Вам за помощью, как только что-то не получается				
Каждый работает в своем режиме, кто сколько успел				
Ученик демонстрирует большую осведомленность в обсуждаемом вопросе, чем Вы				
Дети четко воспроизводят правило				

16. ЕСЛИ УЧЕНИК ДОПУСКАЕТ НА УРОКЕ ОШИБКУ, ТО ВЫ:

(в каждой строке отметьте соответствующую клетку)

	всегда	*часто*	*редко*	*никогда*
утешаете его, поддерживаете его веру в себя				
просите разобраться и исправить				
делаете ее предметом обсуждения в классе				
считаете возможным ее не заметить				
ставите соответствующую отметку				

17. ЧТО ОТРАЖАЕТ ОЦЕНКА, КОТОРУЮ ВЫ СТАВИТЕ УЧЕНИКУ?

(пронумеруйте предложенные варианты в порядке их важности)

	его реальные знания на данный момент
	его активность на уроке
	его успешность по сравнению с другими учениками в классе
	его способность самостоятельно мыслить
	его умение работать вместе с другими детьми
	его продвижение (успехи по сравнению с прежними результатами)
	его аккуратность и умение организовать свою работу

18. ЕСЛИ ВО ВРЕМЯ УРОКА У РЕБЕНКА ВОЗНИКАЕТ ВОПРОС (ЗАТРУДНЕНИЕ), ТО ОН:

(в каждой строке отметьте соответствующую клетку)

	всегда	*часто*	*редко*	*никогда*
Поднимает руку и ждет Вашей помощи				
Обращается за помощью к другим ребятам				
Пользуется словарем или справочником				
Списывает у соседа				
Пропускает сложное задание и работает дальше				

19. КАКИЕ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ ЯВЛЯЮТСЯ ДЛЯ ВАС ВАЖНЫМИ?

(пронумеруйте предложенные варианты в порядке их важности)

	работать так, чтобы все ученики имели прочные знания
	сформировать у учащихся чувство гордости за свою школу
	иметь возможность реализовать новые методы обучения
	создать такие условия, чтобы дети ходили в школу с удовольствием
	работать так, чтобы ученики не прогуливали уроки
	научить школьников задавать вопросы и искать ответы на них
	привить учащимся правильные образцы поведения в обществе

20. КАК ЧАСТО К ВАМ НА УРОКИ ПРИХОДЯТ РОДИТЕЛИ ВАШИХ УЧЕНИКОВ?

*(отметьте **один** ответ)*

Никогда

Раз в год на открытый урок

Примерно раз в четверть

Когда хотят (чаще, чем раз в четверть)

21. Напишите, что, по Вашему мнению, должны делать родители в школе

22. КАК ВЫ ДУМАЕТЕ, КАКИЕ ЧУВСТВА ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ИСПЫТЫВАЮТ РОДИТЕЛИ, КОГДА ИДУТ К ВАМ НА РОДИТЕЛЬСКОЕ СОБРАНИЕ?

_____

23. КАК ЧАСТО К ВАМ ПОСЛЕ УРОКОВ ПО СОБСТВЕННОЙ ИНИЦИАТИВЕ ЗАХОДЯТ РОДИТЕЛИ?

*(отметьте **один** ответ)*

Никогда

Редко

Иногда

Часто

Каждый день

24. КАКИЕ ЧУВСТВА ВЫ ОБЫЧНО ИСПЫТЫВАЕТЕ, КОГДА РОДИТЕЛИ УЧАЩИХСЯ ПРИХОДЯТ К ВАМ ПО СОБСТВЕННОЙ ИНИЦИАТИВЕ (А НЕ ПО ВАШЕМУ ВЫЗОВУ)?

_____

_____

25. КАК ЧАСТО К ВАМ В КЛАСС ПРИХОДЯТ НА УРОКИ ДРУГИЕ УЧИТЕЛЯ ИЛИ ЗАВУЧ?

*(отметьте **один** ответ)*

Никогда

Раз в год на открытый урок

Примерно раз в четверть

Когда хотят (чаще, чем раз в четверть)

26. Как Вы относитесь к таким визитам ваших коллег?

*(отметьте **один** ответ)*

вас контролируют

у вас учатся

вам помогают

27. ЧЕМ, ПО ВАШЕМУ МНЕНИЮ, В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ХОРОШИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕКТИВ?

(пронумеруйте предложенные варианты в порядке их важности)

	доброжелательностью, человечностью в отношениях
	готовностью к использованию новых педагогических приемов
	высоким профессионализмом каждого учителя
	сильным руководителем, способным многое сделать для школы
	единством представлений о целях и задачах школы
	возможностью для каждого работать так, как он умеет
	единством требований к поведению учащихся

28. НАЗОВИТЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ИЛИ ЛИЧНЫЕ КАЧЕСТВА, КОТОРЫЕ ОБЪЕДИНЯЮТ БОЛЬШИНСТВО УЧИТЕЛЕЙ ВАШЕЙ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

_____

_____

_____

29. В ВАШЕЙ РАБОТЕ ВАМ ТРУДНЕЕ ВСЕГО ДАЕТСЯ:

*(отметьте **один** ответ)*

умение правильно построить и провести урок

эмоциональное равновесие, душевный комфорт

удовлетворяющие Вас отношения с окружающими

ведение журналов, школьной отчетности и т. п.

соответствие принятым в вашей школе представлениям об учителе

30. Чаще всего трудные для Вас ситуации в работе возникают:

*(отметьте **один** ответ или впишите свой)*

в отношениях с учащимися

в отношениях с коллегами

в отношениях с родителями учеников

др._____

В ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕСКОЛЬКО ВОПРОСОВ О ВАС ЛИЧНО:

Ваш пол _____

Семейное положение_____Наличие детей_____

Номер Вашей школы_____

Вы закончили:

а) педагогическое училище

б) педагогический вуз

в) другой вуз

*г) другое*_____

Общий стаж педагогической деятельности:_____

Сколько лет работаете в этой школе:_____

В каких классах преподаете:_____

Какой предмет ведете:_____

По какой программе работаете:_____

Если занимаете административную должность, напишите, пожалуйста, какую именно:_____

В каких экспериментальных образовательных программах принимает участие Ваша школа?_____

Являетесь ли Вы лично участником экспериментальной программы?

Да / нет

Если да, то укажите, какой именно?_____

СПАСИБО ЗА СОТРУДНИЧЕСТВО!!!

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ АНКЕТИРОВАНИЯ

Тестирование учащихся начальной школы сопровождается сбором разносторонней информации о школе как образовательном учреждении, его структуре и ресурсах, о педагогическом коллективе, об учащихся и их жизни в школе и дома.

СТРУКТУРА АНКЕТ

Респондентами анкетирования (респондент – это человек, отвечающий на вопросы анкеты) являются учащиеся и педагоги. Для каждой группы респондентов разработана отдельная анкета.

Во всех анкетах встречаются вопросы открытого типа. Это значит, что в них отсутствуют готовые варианты ответов, и каждый респондент может написать в ответ все, что считает нужным. Следует иметь в виду, что такие вопросы трудны, особенно для детей. Поэтому, чтобы получить необходимую информацию по этим вопросам требуется дополнительная мотивация респондентов, следует их поддержать: «Пишите все, что считаете нужным. Если не хватает места, пишите на оборотной стороне страницы».

Вопросы на ранжирование требуют сравнительной оценки значимости или правильности каждой альтернативы относительно других. Это значит, что возле каждой альтернативы ответа должна стоять цифра, соответствующая рангу этой альтернативы в ряду остальных. «1» соответствует самому правильному ответу, а далее места распределяются по степени несогласия респондента с предложенным вариантом ответа (от второго места до последнего). Так, в вопросе №1 анкеты для учителей даны 7 альтернатив. Следовательно, возле каждой строчки с вариантом ответа должна стоять цифра от 1 до 7, причем они не должны дублироваться (не могут две альтернативы занимать одинаковое место и, следовательно, быть обозначены одной и той же цифрой). Бегло просматривая анкеты в момент их получения от респондентов, обязательно обратите внимание на правильное заполнение ответов в вопросах на ранжирование. Уточните у респондента, точно ли «единицей» отмечен самый правильный или подходящий ответ. Точно ли «7» стоит возле самого неподходящего варианта ответа.

Особое внимание следует обратить на вопросы, требующие ранжирования, в анкетах для детей. Возможно, что часть детей не знает слова «ранжирование» или не понимает, как технически выполнить эту процедуру. Поэтому, когда большинство детей подходит в своей работе к вопросу на ранжирование, можно попросить детей на минуту остановиться и объяснить, как отвечать на такие вопросы: сначала прочитать все альтернативы ответов; расположить их по степени их «правильности» (самый «правильный» - это тот вариант, с которым ребенок более всего согласен, самый «неправильный» - с которым совсем не согласен); присудить соответствующие «места», т.е. самый «правильный» ответ отметить единицей («первое место»), следующий по правильности – двойкой («второе место») и т.д. Последнее место присуждается тому ответу, который ученик оценивает как самый «неправильный».

В вопросах на ограниченный выбор необходимо проследить, чтобы число выборов альтернатив не превышало разрешенного в инструкции. Например, в вопросе №10 в анкете для учителей можно выбрать не более трех альтернатив из списка. Это значит, что в ответе не должно быть помечено 4 или более альтернативы. «Правильным» ответом будет одна, две или три «галочки» возле каких-либо альтернатив из списка.

Если пункты вопроса и альтернативы ответов даны в форме таблицы, то в каждой строке может быть только одна «галочка». Например, в вопросе №11 анкеты для учителей «Как часто на своих уроках Вы делаете строгое замечание нарушителям дисциплины?» из альтернатив «каждый день/ раз в неделю/ раз в месяц/ раз в четверть или реже» можно выбрать только один вариант, так как сами варианты являются взаимоисключающими.

В среднем на заполнение анкеты как взрослым, так и ребенком требуется около 30 минут.

КТО ДОЛЖЕН ПРОВОДИТЬ АНКЕТИРОВАНИЕ

Для получения полной, надежной и правдивой информации важно правильно организовать саму процедуру анкетирования и поручить ее проведение «правильному» исполнителю. В данном контексте «правильным» является тот интервьюер (человек, проводящий анкетирование), который воспринимается как помощник в обеспечении технической стороны работы, но при этом своим авторитетом или статусом не оказывает давления на ответы респондентов. Поэтому в большинстве школ в качестве интервьюера лучше всего подходит школьный психолог. В случае, если эту работу нельзя поручить психологу, интервьюером может стать кто-то из технического персонала школы (например, секретарь).

В общем виде ограничения при выборе интервьюера следующие:

- для анкетирования учащихся должен быть привлечен взрослый, не являющийся педагогом для этого класса детей, не являющийся по статусу авторитетом (завуч, директор) и не заинтересованный лично в информации, полученной в ходе анкетирования (т.е. это не должен быть родитель кого-либо из детей);

- для анкетирования педагогов в качестве интервьюера должен быть привлечен исполнитель, не являющийся членом педагогического коллектива (библиотекарь, секретарь).

ЧТО ДОЛЖЕН ДЕЛАТЬ ИНТЕРВЬЮЕР

Главная задача интервьюера – так организовать процедуру анкетирования, чтобы получить наиболее полную и адекватную информацию по вопросам, включенным в анкеты. В решении этой задачи есть два важных аспекта – технический и эмоциональный. Эмоциональный аспект очень важен и заключается в том, что для респондента должна быть создана такая атмосфера, в которой он сможет откровенно и вдумчиво ответить на вопросы анкеты. Каждый интервьюер решает эту задачу своими способами, и конкретных рекомендаций здесь дать невозможно. Поэтому назовем только два общих правила, про которые важно помнить:

▪ необходимо предупредить респондента, что полученная информация собирается в исследовательских целях, она важна для авторов тестов, будет передана непосредственно им и, следовательно, не будет доступна для школьной администрации или педагогического коллектива школы. Очень важно не только пообещать, но и выполнить это обещание конфиденциальности;

▪ своим поведением демонстрировать а) общую дружелюбность и готовность помочь, б) спокойствие и терпение, чтобы создать оптимальный темп работы, в) невмешательство в содержание работы респондента.

ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ СТОРОНЫ АНКЕТИРОВАНИЯ ИНТЕРВЬЮЕРУ НУЖНО:

▪ предварительно тщательно изучить сами анкеты, чтобы быть готовым ответить на любые вопросы респондентов, касающиеся технической стороны заполнения анкет. В анкете для учащихся нужно быть готовым объяснить ребенку значение отдельных слов в вопросе (хотя анкета тщательно предварительно тестировалась, всегда может оказаться ребенок, не знающий какого-то слова или словосочетания);

▪ обеспечить условия, удобные для работы респондентов, в случае, если анкета заполняется в присутствии интервьюера (стол, ручка и т.п.);

▪ обеспечить «возвращаемость» анкет в случае, если респондент забирает анкету для ее самостоятельного заполнения (например, составить список тех педагогов, которые забрали анкету «на дом» и договориться с ними о времени и месте ее получения обратно);

- если анкета выдается для самостоятельного последующего заполнения, необходимо бегло просмотреть ее вместе с респондентом, указать на разные типы вопросов и соответственно, на разные формы ответов, которые потребуются при заполнении анкеты, дать другие комментарии по технической стороне работы с анкетой;

▪ во время фронтального анкетирования (например, учащихся в классе) нужно ходить по рядам и смотреть, чтобы в анкетах не было пропусков, т.е. чтобы были даны ответы на все вопросы, и чтобы форма ответа соответствовала типу вопроса;

▪ при сборе заполненных анкет необходимо еще раз убедиться, что респондентами даны все ответы (для этого достаточно внимательно пролистать анкету), и отдельно проверить, полностью ли заполнена «объективка» с формальными сведениями (в анкете для учащихся она дана в самом начале, а в анкетах для родителей, педагогов и администрации – наоборот, в самом конце анкеты);

▪ если при самостоятельном последующем заполнении анкеты (взрослыми респондентами) интервьюеру следует сразу перечислить и продемонстрировать все типы вопросов (с открытым ответом, с выборочным ответом, вопросы на ранжирование, вопросы на дихотомический выбор, с ограниченным и неограниченным числом дозволенных выборов и т.п.), то при анкетировании учащихся в классе целесообразно привлекать внимание к тому или иному типу вопроса по мере того, как часть детей (работающая быстрее остальных) подойдет к такому вопросу. Например, «Обратите внимание, в вопросе№4 девять пунктов, каждый отмечен точкой. Надо дать ответ в каждом пункте, отметив «галочкой» ответ «да» или «нет»;

▪ следить за работой и тут же предлагать помощь, если у респондента возникает затруднение;

▪ периодически напоминать, что на вопросы надо отвечать вдумчиво, спешить не надо;

▪ при анкетировании детей можно помочь прочитать вопрос, объяснить значение какого-то слова или выражения, переформулировать вопрос близко к тексту (но ни в коем случае не подсказывать ответ);

▪ при анкетировании детей за 5 минут до окончания анкетирования педагог должен предупредить об этом учеников, по истечению которых последние должны сдать заполненные анкеты.

ЧЕГО НЕ ДОЛЖЕН ДЕЛАТЬ ИНТЕРВЬЮЕР

Главная функция интервьюера состоит в обеспечении технической и эмоциональной возможностей для спокойной и вдумчивой самостоятельной работы респондентов. Некоторые действия интервьюера могут помешать получить нужную информацию от респондентов:

▪ интервьюер не должен давать подсказок «правильных» ответов к вопросам анкеты;

▪ интервьюер не должен никому сообщать о чьих-либо ответах на вопросы анкеты (например, в качестве образца правильного ответа);

▪ интервьюер не должен торопить респондентов, создавать ситуацию временного дефицита (в крайнем случае при фронтальном анкетировании можно попросить отстающих респондентов завершить заполнение анкеты позже, например, после окончания тестирования);

▪ интервьюер не должен оказывать давления, эмоционально реагировать на содержание ответов респондента, соглашаться или не соглашаться с ответами респондента.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Поведение интервьюера может оказать значительное влияние на качество ответов респондентов. Поэтому администрации школы, принимающей участие в тестировании учащихся, следует со всей серьезностью отнестись как к вопросу о выборе интервьюера, так и к оказанию ему помощи в организации анкетирования всех участников образовательного процесса. Например, предварительное выступление на педсовете директора или завуча школы с объяснением целей тестирования учащихся и связанного с ним анкетирования может создать у педагогического коллектива нужный рабочий настрой. Дополнительные усилия потребуются для привлечения к анкетированию родителей. Учителя детей, участвующих в тестировании, должны получить развернутую информацию, чтобы аргументировано привлечь родителей к заполнению анкет.

Собранная в ходе тестирования и анкетирования информация в обобщенном виде будет доступна школам – участницам проекта, что обеспечит обратную связь и, возможно, вызовет интерес у всех участников образовательного процесса.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Выготский Л.С. История развития высших психических функций // Собр. соч.: В 6 т., т. 3. М.: Педагогика, 1983.

2. Выготский Л.С. Мышление и речь //Собр. соч.: В 6 т., т. 2. М.: Педагогика, 1982.

3. Гальперин П.Я. Психология как объективная наука. М., 1998.

4. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. М.:ИНТОР, 1996.

5. Диагностика учебной успешности в начальной школе. М.: ОИРО, 2009.

6. Исаев Е.И. Психологическая характеристика способов планирований у младших школьников // Вопр. психологии. 1983. № 2.

7. Магкаев В.Х. Экспериментальное изучение планирующей функции мышления в младшем школьном возрасте // Вопросы психологии, 1974, № 5.

8. Микулина Г.Г., Савельева О.В. К психологической оценке качества знаний у младших школьников // Психологическая наука и образование. 1997. № 2.

9. Нежнов П.Г. Опосредствование и спонтанность в модели «культурного развития» // Вестн.Моск.Ун-та. Серия 14. Психология. 2007, № 1 (Специальный выпуск: 40 лет факультету психологии МГУ).

10. Нежнов П.Г., Медведев А.М. Исследование теоретического анализа у школьников // Вопросы психологии, 1990, № 5.

11. Савельева О.В. Психологические критерии качества знаний младших школьников // Автореф... дисс. канд. пед. наук. М., 1989.

12. Эльконин Б.Д. Введение в психологию развития. М., 1994.

13. Эльконин Д.Б. Избранные психологические труды. М.: Педагогика, 1989.

14. Карданова Е.Ю. Моделирование и параметризация тестов: основы теории и приложения. – М.: Федеральный центр тестирования, 2008, 304 с.

15. Adams, R.J., Wilson, M., Wang, W. (1997). The Multidimensional Random Coefficients Multinomial Logit Model. Applied Psychological Measurement. 21(1), p. 1-23.

16. Kardanova, E. (2010): The development of the toolkit for assessment of subject competences of primary school students. The paper presented at the 36-th Annual Conference IAEA 2010 “Assessment for the Future Generations”. Bangkok

17. Карданова Е.Ю., Нейман Ю.М. Проблема выравнивания в современной теории тестирования. Вопросы тестирования в образовании, 2003, № 8, с. 21-40.

18. Kardanova, E., Nezhnov, P. (2011): School Achievements Monitoring Toolkit: Assessment Framework. The paper presented at the 37-th Annual Conference IAEA 2011. Manila.

ISBN 978-5-9900252-8-8