



**Проект «ДОРАБОТКА, АПРОБАЦИЯ И ВНЕДРЕНИЕ  
ИНСТРУМЕНТАРИЯ И ПРОЦЕДУР ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА  
НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С  
ФЕДЕРАЛЬНЫМИ ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ  
СТАНДАРТАМИ»**

***Внедрение инструментария и процедур оценки  
качества начального общего образования в  
соответствии с ФГОС: распространение  
результатов проекта***

**Научный руководитель проекта – Ковалева Г.С.**

**<http://www.isiorao.ru>**

# Система оценки качества начального образования в соответствии с ФГОС (основные характеристики проекта)

## Новые образовательные результаты:

Личностные  
Метапредметные  
Предметные

## Инновационный инструментарий

для оценки личностных, метапредметных и предметных результатов,  
для сбора контекстной информации,  
для оценки профессиональной компетентности учителей

## Управление качеством образования:

использование результатов для информирования различных пользователей,  
принятия решений,  
индивидуальной поддержки учащихся

## Участники проекта:

институты РАО,  
университеты,  
региональные структуры ОКО,  
магистерские программы,  
издательства

## Формы представления результатов:

по регионам,  
образовательным учреждениям,  
классам, отдельным учащимся, отдельным результатам

## Участники апробация:

7 федеральных округов  
33 субъекта РФ  
Более 1000 образовательных учреждений  
Более 70 тысяч учащихся

# ФГОС: ориентация на результат: в чем проявляется достижение результатов

## Овладение системой учебных действий с изучаемым учебным материалом

### личностные:

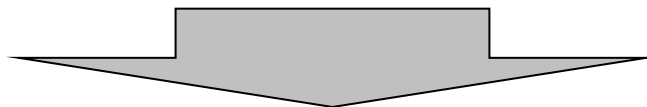
- самоопределение
- смыслообразование
- морально-этическая ориентация

### метапредметные:

- саморегуляция
- коммуникация
- познавательная деятельность

### предметные:

- освоение систематических знаний,
- преобразование, применение и самостоятельное пополнение знаний



**способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач**

# Инновационный инструментарий

**Предметные результаты:** тесты для ОИД и ОКО

**Метапредметные результаты:**

Комплексные работы на межпредметной основе, групповые проекты

**Личностные результаты:**

Методики самооценки, отношений, структуры мотивации, морально-этические дилеммы,

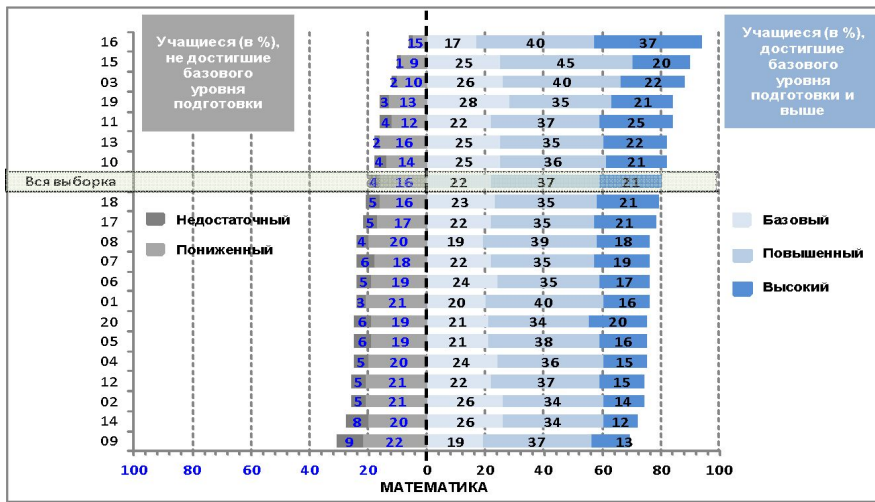
**Анкеты для сбора контекстной информации** (анкеты для учителей, родителей, администрации)

**Тесты профессиональной компетентности учителей**

**Инструктивно-методическое сопровождение** (положения, регламенты, инструкции, методические рекомендации)

**Программно-технологическое сопровождение** (программные модули для сбора и обработки информации)

# Формы представления результатов



## Ф-ОИД-2. Результаты оценки индивидуальных достижений учащихся по математике (МА1) (4 класс, конец 2011/2012 учебного года)

Регион: ..... ID ОУ: \*\*\*\* ID класса: \*\*\*\*  
 ОУ: .....

№	Фамилия и имя учащегося	Общий балл	% выполнения заданий базового уровня	% выполнения заданий повышенного уровня	Уровень достижений
1	*****	92	100	75	Высокий
2	*****	100	100	100	Высокий
3	*****	75	81	63	Повышенный
4	*****	38	50	13	Пониженный
5	*****	75	94	38	Базовый
6	*****	83	100	50	Повышенный
7	*****	71	81	50	Повышенный
8	*****	42	50	25	Пониженный
9	*****	79	81	75	Повышенный
11	*****	67	75	50	Повышенный
12	*****	58	75	25	Базовый
13	*****	33	38	25	Пониженный
14	*****	50	63	25	Базовый
15	*****	50	63	25	Базовый
16	*****	58	63	50	Повышенный
17	*****	63	69	50	Повышенный
18	*****	42	50	25	Пониженный
19	*****	88	94	75	Высокий
20	*****	71	63	88	Повышенный
21	*****	46	56	25	Пониженный
Среднее значение по классу:		64	72	48	75
Среднее значение по региону:		64	71	51	75
Среднее значение по всем регионам:		68	75	54	81

## Ф-ОИД-1. Результаты выполнения итоговой работы по математике (МА1) по классу (4 класс, конец 2011/2012 учебного года)

Регион: ..... ID ОУ: \*\*\*\* ID класса: \*\*\*\*  
 ОУ: .....

МА1	Успешность выполнения работы (средний % от максимального балла за всю работу)	Выполнили менее 50% заданий базового уровня	Достигли базового уровня (ФГОС второго поколения, 2009 г.) (% учащихся, достигших базового уровня)	
			Критерий 1*: выполнили от 50% до 100% заданий базового уровня	Критерий 2**: выполнили от 65% до 100% заданий базового уровня
Класс	64	5	95	75
Регион	64	12	88	75
Все регионы	68	9	91	81

## Ф-ОИД-3. Результаты выполнения итоговой работы по математике (МА1) по отдельным заданиям (4 класс, конец 2011/2012 учебного года)

Регион: ..... ID ОУ: \*\*\*\* ID класса: \*\*\*\*  
 ОУ: .....

№ задания	Код по кодификатору	Проверяемое содержание	Проверяемое знание/умение	Уровень сложности	Баллы за задание	Результаты выполнения задания (в %)		
						Класс	Регион	Все регионы
1	2.1.5	Арифметические действия	Умение назвать и выполнить действия, выделить из установленного порядка последние действия	В	1 балл	100,0%	91,5%	90,4%
2	3.1.3	Работа с числовыми заданиями	Находить наименьшее по величине в предложенной практической ситуации	В	1 балл	100,0%	70,8%	80,4%
3	4.1.4	Проценты, денежные отношения, комбинаторика	Различать проценты, уметь вычислять проценты, находить все фигуры, имеющие форму цилиндра, независимо от их расположения на плоскости	В	1 балл	20,0%	44,4%	64,5%
4	3.1.1	Работа с таблицами	Понимать смысл характеристик движения (скорость, расстояние; применять знания зависимости между характеристиками движения)	В	1 балл	20,0%	56,6%	61,1%
5	1.1.1	Числа и величины	Понимать значение понятия «число», понимать зависимость между числами, находить сумму и разность натуральных чисел	В	1 балл	80,0%	92,3%	93,2%
6	4.1.1	Пространственные отношения, геометрия	Ориентироваться в пространстве, соотносить информацию в тексте задания и на плане, проверять при этом соответствие выполненных действий	В	1 балл	100,0%	80,0%	92,4%
7	6.1.3	Работа с информацией	Понимать значение слов «квадрат», «все»; применять представления о свойствах геометрических фигур (квадрата, прямоугольника) для решения задачи	В	1 балл	60,0%	76,3%	80,4%
8	1.1.3	Числа и величины	Находить, проверять и записывать общее свойство группы чисел; применять знания зависимости между характеристиками движения	В	1 балл	0,0%	71,8%	73,7%
9	2.1.4	Арифметические действия	Понимать математическое понятие «умножение», выделять арифметические действия	В	1 балл	80,0%	74,5%	80,4%
10	2.1.3	Арифметические действия	Понимать суть понятий «табличная ситуация с двумя действиями», находить наименьшее по величине в предложенной практической ситуации	В	1 балл	40,0%	48,7%	57,5%
11	4.1.3	Проценты, денежные отношения, комбинаторика	Выполнять по трем наглядным моделям (таблице, диаграмме, формуле) задания, связанные с применением формулы для нахождения площади	В	1 балл	70,0%	50,7%	65,0%
12	3.1.2	Работа с таблицами	Проверять соответствие задания с тем, что написано в таблице; соотносить ситуацию (смысл условия) и логику решения арифметической задачи	В	1 балл	100,0%	85,1%	87,1%
13	4.1.6	Пространственные отношения, геометрия	Понимать, что такое «модель», понимать практическую ситуацию для сопоставления реальных объектов и наглядной пространственной модели	В	1 балл	20,0%	46,3%	61,1%
14	5.1.2	Геометрические величины	Понимать значение понятия «формула» в практической ситуации для поиска на конкретном задании, записывать «обязательные» буквы	В	1 балл	60,0%	57,4%	63,5%
15	5.1.1	Геометрические величины	Иметь длину предмета с опорой на алгоритм измерения длины отрезка	В	1 балл	90,0%	79,6%	77,9%
16	6.1.1	Работа с информацией	Читать таблицу, находить информацию в соответствии с вопросом задания, сравнивать, сопоставлять, строить таблицы и графики	В	1 балл	60,0%	80,6%	83,7%

\* Критерий 1 – критическое значение достижения базового уровня (выполнили от 60% до 100% заданий базового уровня);  
 \*\* Критерий 2 – перспективное значение достижения базового уровня (выполнили от 60% до 100% заданий базового уровня).

# ***Приоритетные направления разработок 2012-2013 годов для управления качеством образования***

1. Создание **информационных ресурсов** по результатам оценки качества образования;
2. Разработка рекомендаций и методических материалов по **повышению квалификации учителей начальной школы** в соответствии с требованиями ФГОС НО;
3. Разработка рекомендаций и методических материалов по организации **работы с детьми, демонстрирующими высокий уровень образовательных достижений**;
4. Разработка рекомендаций и методических материалов по организации **работы с детьми, не освоившими требования ФГОС на базовом уровне.**



## Серия «ФГОС: Оценка образовательных достижений»

### Пособия включают:

- тетради с вариантами проверочных работ для учащихся;
- книгу для учителя с методическими рекомендациями по проведению и оценке выполнения работ, интерпретации и использованию результатов;
- компьютерную программу на CD для ввода и обработки данных, получения результатов по классу, по отдельным учащимся и заданиям.

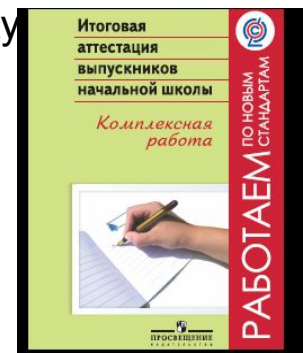
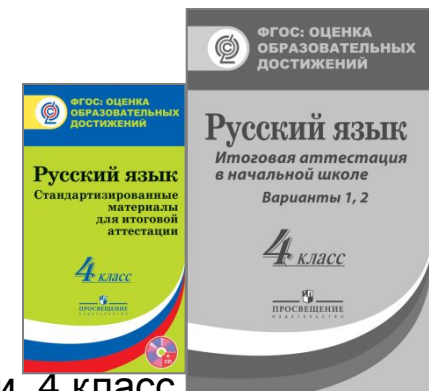
### Готовятся к выпуску в 2012-2013 годах:

**Математика.** Стандартизированные материалы для итоговой аттестации. 4 класс.

**Русский язык.** Стандартизированные материалы для итоговой аттестации. 4 класс.

**Метапредметные результаты.** Стандартизированные материалы для промежуточной аттестации. 5 класс.

**Метапредметные результаты.** Стандартизированные материалы для промежуточной аттестации. 6 класс.





# Математика. Оценка профессиональной компетентности учителей начальной школы

Авторы: Л.О. Денищева, Г.С. Ковалёва, О.А. Рыдзе, Л.П. Стойлова,  
Н.В. Шевелева. Под редакцией Г.С. Ковалёвой

**Пособие знакомит с основными подходами к оценке профессиональной компетентности учителей начальной школы в преподавании математики.**

***Кому и чем может быть полезно данное пособие?***

***Учителям*** – для оценки сильных и слабых сторон своей подготовки по отдельным направлениям преподавания математики

***Руководителям образовательных учреждений*** – для оказания методической помощи учителям начальной школы

***Системе повышения квалификации педагогических кадров*** – для стартовой диагностики учителей начальной школы в системе повышения квалификации педагогических кадров и определения направлений переподготовки

***Службам аттестации педагогических кадров*** – в качестве одного из показателей профессиональной компетентности учителей начальной школы при их аттестации

***Службам оценки и контроля качества образования, системе управления качеством образования*** – для оценки готовности учителей начальной школы к реализации образовательных стандартов второго поколения

***Педагогическим вузам*** – для оценки подготовки студентов в области преподавания математики в начальной школе

**Пособие может привлечь внимание большого круга специалистов и общественности к проблемам педагогической подготовки учителей.**





# **Необходимые условия успешного внедрения системы оценки качества начального образования**

- 1. Встраивание разрабатываемой системы оценки качества начального образования в федеральную систему оценки и мониторинга качества общего образования**
- 2. Объединение усилий федеральных и региональных структур и специалистов в разработке измерительных материалов**
- 3. Создание механизмов использования результатов оценки индивидуальных достижений и качества образования**

# **Направления дальнейшей работы по совершенствованию и внедрению модели оценки качества начального образования**

- 1. Совершенствование модели по выделенным направлениям.**
- 2. Стандартизация измерительных материалов и процедур**
- 3. Совершенствование технологии сбора и обработки данных**
- 4. Оказание помощи регионам в выстраивании региональных систем оценки качества образования (повышение квалификации, экспертиза, совместные разработки)**

# Цели и задачи проекта

**Цель проекта** - доработка, апробация и внедрение процедур оценки качества начального общего образования в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами.

## **Задачи проекта на 2013 год**

1. Распространение модели проведения процедур оценки качества начального образования.
2. Проведение семинара по итогам распространения модели
3. Анализ результатов распространения модели проведения процедур оценки качества начального образования, подготовка предложений по внедрению модели проведения процедур оценки качества начального образования.

# Участники проекта 2013 года

33 субъекта РФ: Алтайский край, Астраханская обл., Белгородская обл., Вологодская обл., Ивановская обл., Иркутская обл., Калининградская обл., Калужская обл., Краснодарский край, Красноярский край, Курская обл., Ленинградская обл., г. Москва, Московская обл., Нижегородская обл., Новосибирская обл., Омская обл., Орловская обл., Республика Башкортостан., Республика Карелия, Республика Марий Эл, Республика Саха, Самарская обл., Саратовская обл., Свердловская обл., Тамбовская обл., Тверская обл., Томская обл., Удмуртская республика, Хабаровский край, Челябинская обл., ЯНАО, Ярославская обл.

# Актуальные направления оценки качества начального образования в РФ

**1. Проведение внешней (независимой) оценки качества начального образования в образовательном учреждении с целью получения достоверной информации об *индивидуальных достижениях выпускников* начальной школы образовательного учреждения **для широкого круга задач** (аккредитации ОУ, аттестации педагогических кадров, получения информации об обеспечении гарантий граждан по обеспечению равного доступа всех обучающихся в данном образовательном учреждении к качественному образованию и др.).**

**2. Проведение внешней (независимой) оценки качества начального образования на различных уровнях (муниципальном, региональном, национальном) с целью получения достоверной информации о *состоянии системы начального образования и тенденциях ее изменения*, а также *факторах*, влияющих на качество начального образования **для управления качеством образования** (мониторинговые исследования).**

## **Задачи, реализуемые в ходе процедур оценки качества образования по двум направлениям**

- Разработка стандартизированных измерительных и инструктивно-методических материалов для оценки индивидуальных достижений обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС (2 комплекта)
- Организационное и технологическое обеспечение проведения процедур ОКО;
- Проведение обследований в образовательных учреждениях;
- Обеспечение достоверности получаемой информации об индивидуальных достижениях выпускников начальной школы;
- Подготовка специалистов для проведения процедур ОКО;
- Обработка и анализ результатов ОКО;
- Формирование базы данных результатов ОКО;
- Информационное обеспечение процедур ОКО;
- Представление результатов ОКО для возможного их использования различными пользователями;
- Организация обсуждений результатов ОКО с представителями различных групп пользователей

# Содержательная и критериальная основа оценки качества образования

## Оценка индивидуальных достижений обучающихся

- планируемые результаты освоения образовательной программы начального образования (раздел «Выпускник научится»).

## Оценка состояния системы начального образования

- планируемые результаты освоения образовательной программы начального образования (разделы «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться»), а также требования ФГОС к условиям реализации основной образовательной программы начального образования.

# Состав инструментария оценки качества начального образования

## Оценка индивидуальных достижений обучающихся (все выпускники ОУ)

1. КИМ для оценки предметных результатов (математика, русский язык, *окружающий мир*)
2. КИМ для оценки метапредметных результатов (учебные компетенции: работа с информацией, регулятивные и коммуникативные умения)
3. Инструктивно-методические материалы (Регламенты, Положения, Методические рекомендации по использованию результатов и др.)

## Оценка состояния системы начального образования (выборочная совокупность)

1. КИМ для оценки предметных результатов (математика, русский язык, *окружающий мир*)
2. КИМ для оценки метапредметных результатов (учебные компетенции: работа с информацией, регулятивные и коммуникативные умения)
3. КИМ для оценки личностных результатов (самоидентификация, смыслообразование, этические и моральные нормы)
4. Инструктивно-методические материалы (Регламенты, Положения, Методические рекомендации по использованию результатов и др.)
5. Инструментарий для сбора контекстной информации (анкеты для учащихся, учителей, родителей, администрации ОУ)



# Особенности измерительных материалов

## Оценка индивидуальных достижений обучающихся

1. Время выполнения: 45 мин.
2. Структура: псевдо-параллельная (за заданиями базового уровня следуют задания повышенного уровня)
3. Варианты независимые или связанные якорными заданиями
4. Теория измерения: классическая теория тестов (+IRT)
5. Преобладает критериально-ориентированная оценка
6. Возможность выделения уровней достижения планируемых результатов

## Оценка состояния системы начального образования

1. Время выполнения: 45 мин.
2. Структура: блочная (нет строгого правила расположения заданий базового и повышенного уровней)
3. Варианты связаны повторяющимися блоками (возможность построения единой шкалы и выявления тенденций)
4. Теория измерения: классическая теория тестов и IRT
5. Преобладает нормативно-ориентированная оценка
6. Возможность выделения уровней достижения планируемых результатов, построения профилей овладения планируемыми результатами (по содержанию и видам деятельности)

# Показатели качества начального образования

Группа 1: распределение обучающихся по уровням освоения основной образовательной программы начального общего образования по математике, русскому языку, окружающему миру, *личностным* и метапредметным результатам (для всех обучающихся и отдельных групп);

Группа 2: распределение обучающихся по качеству (структуре) освоения основной образовательной программы начального общего образования (*профили обучающихся по выделенным планируемым результатам, элементам содержания, способам действий или компетенциям для всех обучающихся и отдельных групп*);

# Показатели качества начального образования

Группа 3: распределение обучающихся по уровням сформированности учебной мотивации по отдельным предметам (для всех обучающихся и отдельных групп);

Группа 4: распределение обучающихся по уровням готовности к обучению в основной школе (для всех обучающихся и отдельных групп).

# Измерительные материалы для процедур оценки качества начального образования :

**6 комплектов КИМ по 3 предметам:**

**Математика:** МА1 (4 варианта на 1 урок) и МА2 (8 вариантов на 1 урок),

**Русский язык:** РУ1 (4 варианта на 1 урок) и РУ2 (8 вариантов на 1 урок),

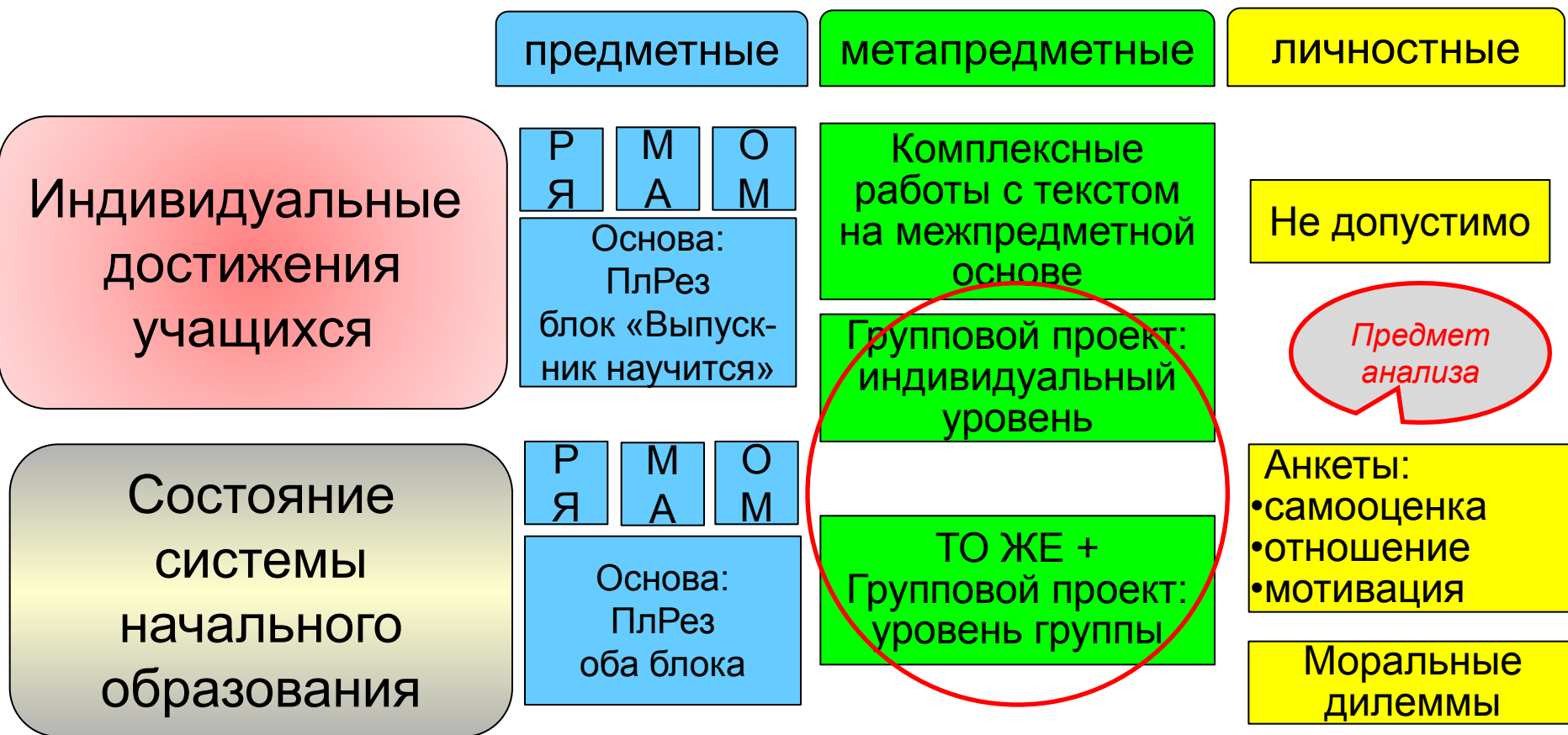
**Окружающий мир:** ОМ1 (4 варианта на 1 урок) и МА2 (8 вариантов на 1 урок).

**Дополнительно:** КИМ для оценки **метапредметных результатов** на 2 урока: письменная работа на 40 мин. и групповая работа над проектами на 40 мин.

Экспериментальные материалы для оценки **личностных результатов** на 1 урок (40 мин.).

**Анкеты для сбора контекстной информации**

# Инструментарий для оценки качества образования: начальная школа, 2012 г.



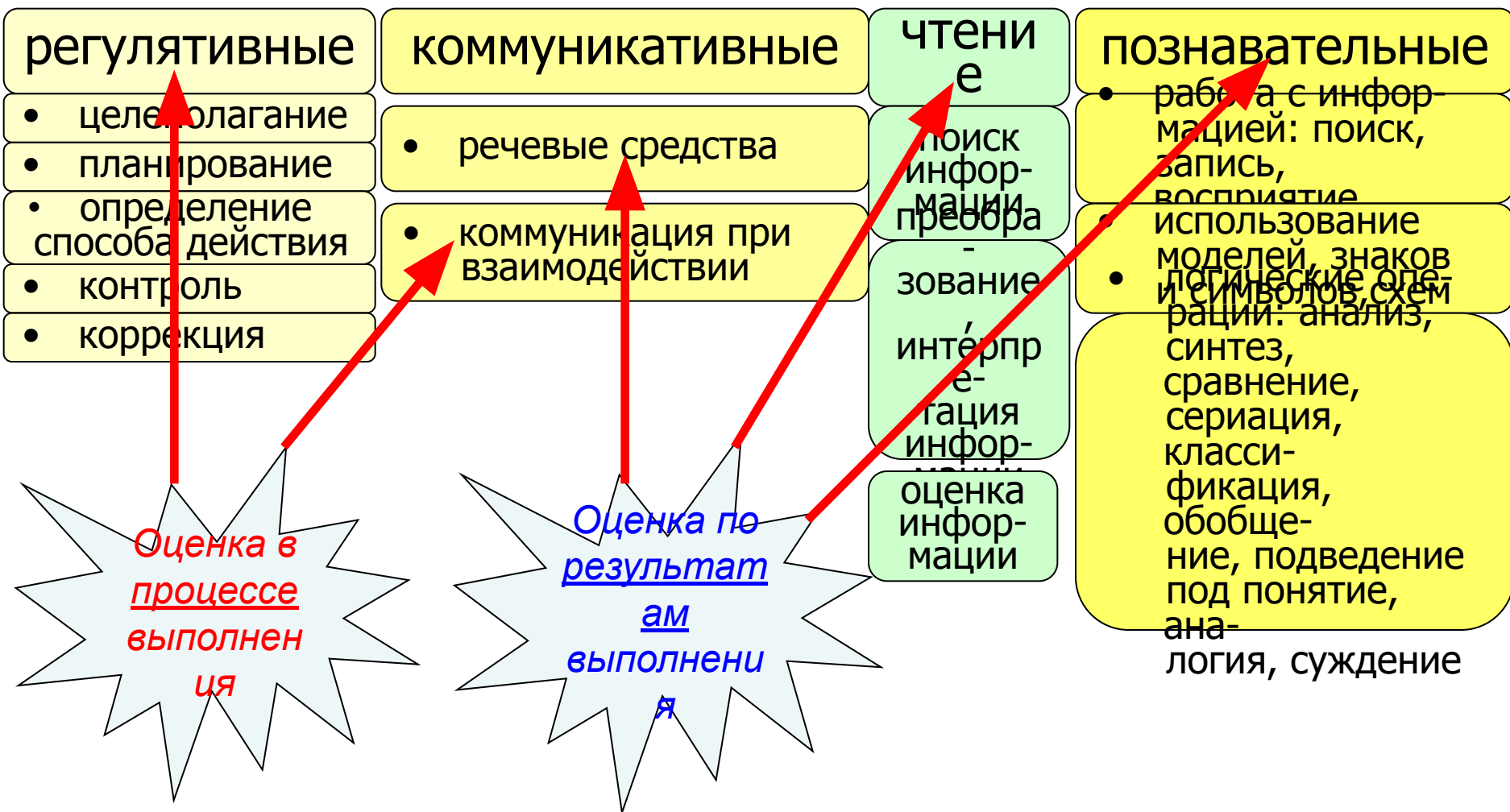
Контекстная информация, анкеты для учителей и родителей

# Состав инструментария

Разработанный инструментарий включает следующие материалы:

1. Рекомендации по проведению итоговой работы для учащихся 4 классов.
2. Итоговая работа для учащихся 4 классов (4 варианта).
3. Рекомендации по оценке выполнения заданий итоговой работы для учащихся 4 классов и вводу данных в электронные формы.
4. Формы для ввода и первичной обработки данных (на электронных носителях).
5. Формы представления результатов

# МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ



# Примеры комплексных работ

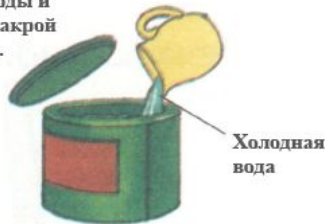
## ЗАНИМАТЕЛЬНЫЕ ОПЫТЫ.

### «МОГУЧИЙ» ЛЁД.

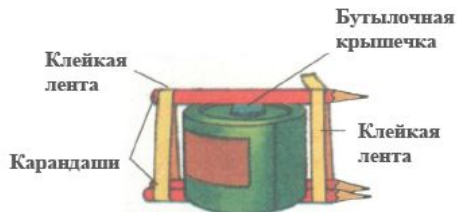
Когда жидкость превращается в твёрдое тело, она обычно сжимается. Но вода ведёт себя по-другому. Проверь это на опыте.

1. Возьми металлическую банку. Доверху наполни её холодной водой. Закрой крышку как можно плотнее.

Налей воды и плотно закрой крышку.



2. Положи на крышку банки бутылочную крышечку. Положи карандаши на верх банки (на крышечку) и под банку, свяжи их вместе, примотав концы клейкой лентой. Поставь банку в морозильник часов на восемь.



### Что происходит?

Замерзая, лёд распирает банку, поднимает крышку и ломает карандаш.



### Почему?

Когда вода превращается в лёд, объём её увеличивается. Сила расширяющегося льда так велика, что он может даже разорвать стенки банки.

Задания 1-5 посвящены опыту «Могучий лёд».

1. Какова цель опыта «Могучий лёд»? Обведи номер выбранного ответа.

- 1) Показать, что вода – самая главная жидкость на земле.
- 2) Показать, что вода при превращении в лёд расширяется.
- 3) Продемонстрировать возможности использования льда для разрушения деревянных предметов.
- 4) Продемонстрировать, как можно сломать металлическую банку, не имея молотка или ножа.

2. Пронумеруй этапы проведения опыта «Могучий лёд». Номер 1 уже поставлен.

- Положить карандаши сверху банки и под неё.
- Положить бутылочную крышечку на крышку банки.
- Плотно закрыть крышку банки.
- 1 Взять металлическую банку.
- Поставить банку в морозильник.
- Наполнить банку водой.
- Связать карандаши клейкой лентой.



# Групповые проекты

**1. Познавательный «Что мы знаем о Земле»: Работа с источниками. Обработка текстов.**

***Результат:*** Плакат или презентация, содержащие Текст и рисунки Загадки и пословицы, математические задачи и др.

**2. Опрос «Что мы любим». Какие телепередачи мы смотрим, Какие книги читаем и т.д. Подготовка и проведение опроса. Обработка данных.**

***Результат:*** Плакат или презентация, содержащие заданные вопросы, форму для фиксации ответов, собранные данные, диаграмму с ответами, выводы

**3. Конструкторский «Макет детской площадки в школьном дворе». Работа с пластилином, ЛЕГО или рисунок**

***Результат:*** Натуральный макет + фотоснимок+объяснения в виде текста или презентации

**4. Социальный «Помоги будущему первокласснику»**

**Подготовка плана помощи и опеки**

***Результат:*** Текст или презентация с планом опеки

# ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

## само- определение

## смысло- образование

## морально- этическая ориентация

### внутренняя позиция школьника:

- 1) отношение к школе
- 2) отношение к учебной деятельности
- 3) образец “хорошего” ученика

### основы гражданской идентичности:

- 1) Я – гражданин России
- 2) Я и общее благополучие
- 3) Я и другие (этнос)

### мотивационная основа и интересы:

- 1) широта, выраженность, устойчивость мотивов
- 2) устойчивость интереса к новому материалу и способам решения

### Самооценка и рефлексия:

- 1) ориентация на самооценку
- 2) способность к самооценке

### Знание норм

### Моральное сознание:

- 1) дифференциация моральных и конвенциональных норм
- 2) нравственная ориентация
- 3) этические чувства
- 4) эмпатия (сопереживание)

### Ценностные установки:

- 1) здоровый образ жизни
- 2) охрана природы
- 3) чувство прекрасного
- 4) ценность труда

Я и  
другие

Я –  
школьник

Рефлексия

Моральное  
сознание  
и нормы

Ценностные  
установки

# Примеры методик и заданий

1. Методика «Настроение» (отношение к учебной деятельности)
2. Методика «Как ты себя оцениваешь?» (на основе методики самооценки Дембо-Рубинштейн)
3. Анкета для учащихся (структура и динамика мотивации)
4. Моральные дилеммы «Как поступить»

# Направления доработки измерительных материалов и форм представления результатов

- 1. Стандартизация измерительных материалов**
- 2. Анализ используемых шкал**

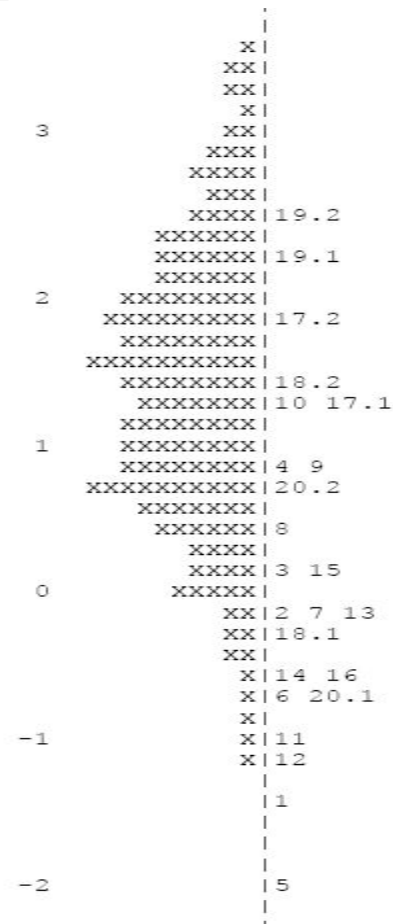
# Стандартизация измерительных материалов

## 1. Характеристики итоговой работы МА1

Характеристика	Показатели			
	1 вариант	2 вариант	3 вариант	4 вариант
Количество учащихся	4737	4686	4589	4414
Средний балл	17,1	16,5	16,2	16,1
Стандартное отклонение	4,6	4,6	4,5	4,7
Стандартная ошибка измерения	2,04	2,06	2,12	2,13
Надежность (альфа Кронбаха)	0,8	0,8	0,78	0,8

# Стандартизация измерительных материалов

## 1. Характеристики итоговой работы МА1



# Стандартизация измерительных материалов

## Характеристики итоговой работы МА2

Характеристика	Варианты							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Количество учащихся	2214	2164	2137	2121	2030	1986	1915	1820
Средний балл	19,10	19,85	19,56	18,31	18,85	19,34	21,15	18,83
Стандартное отклонение	5,34	5,37	5,76	5,26	5,64	5,14	5,35	4,95
Стандартная ошибка измерения	2,24	2,39	2,32	2,41	2,37	2,35	2,24	2,36
Надежность (альфа Кронбаха)	0,82	0,80	0,84	0,79	0,82	0,79	0,82	0,77



# Стандартизация измерительных материалов

5.7

17. В поезд без доплаты за дополнительный вес можно взять багаж массой не более 36 кг. У Наташи 2 сумки по 7 кг и рюкзак – 12 кг. Для дедушки она хочет привезти яблоки из своего сада. Какое наибольшее количество килограммов яблок она может взять с собой без доплаты за дополнительный вес?

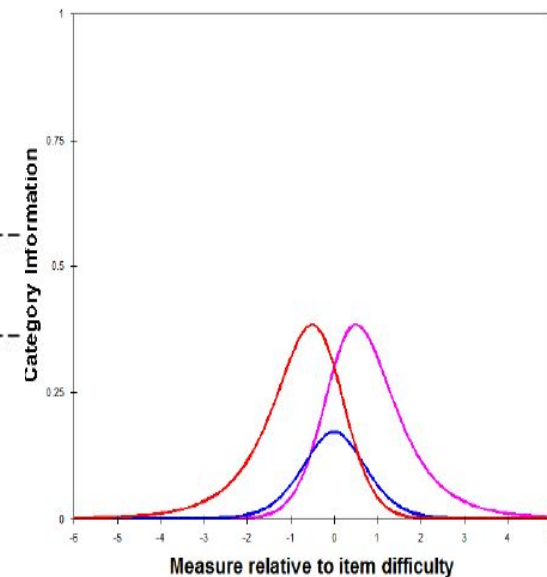


Составь числовое выражение, с помощью которого можно ответить на вопрос задачи?

Ответ: \_\_\_\_\_

```
item:18 (M03Q05_7)
Cases for this item 2137 Discrimination 0.58
Item Threshold(s): 1.28 1.80 Weighted MNSQ 1.08
Item Delta(s): 2.18 0.91
```

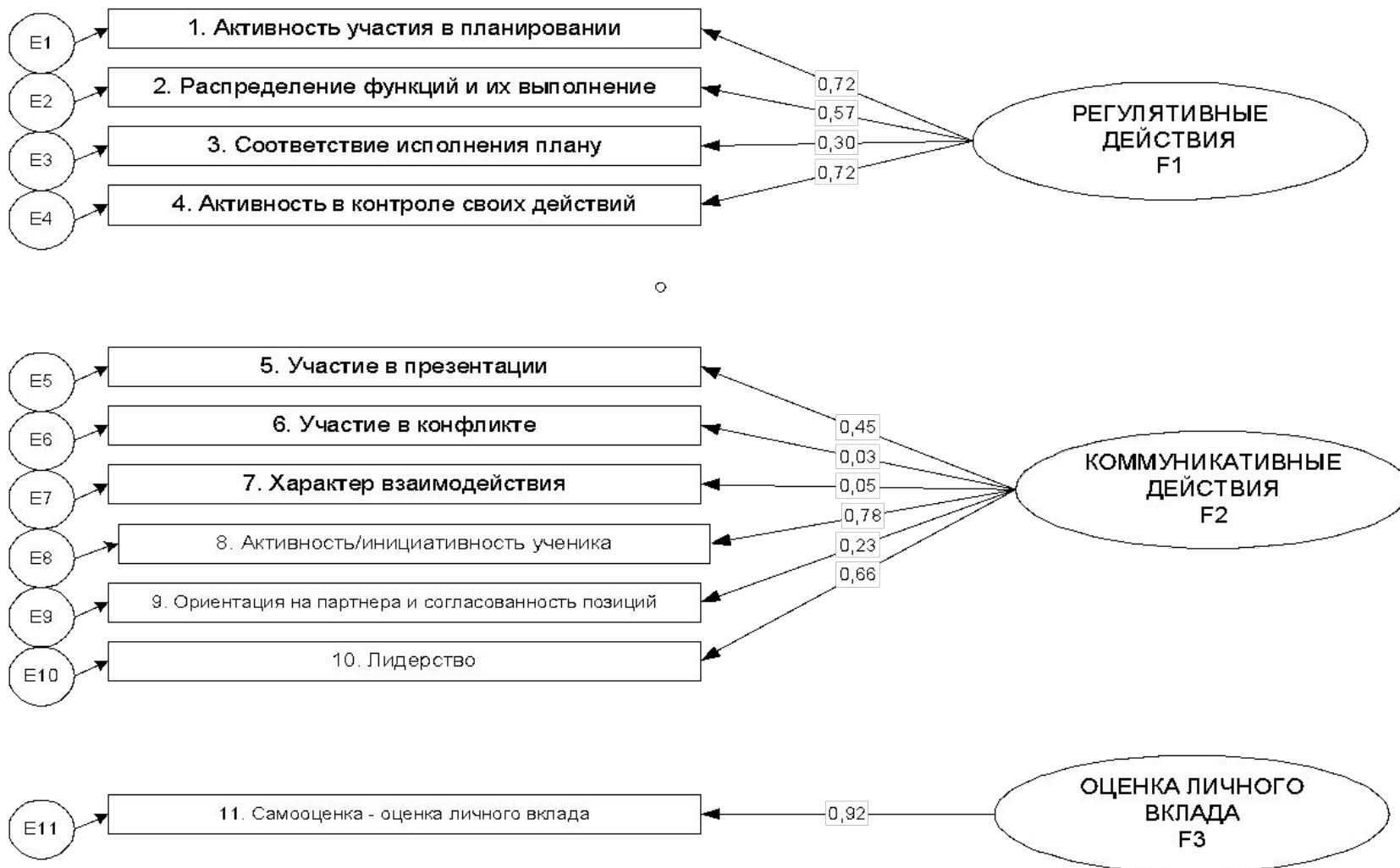
Label	Score	Count	% of tot	Pt Bis	t (p)	PV1Avg:1	PV1 SD:1
0	0.00	832	38.93	-0.34	-16.62(.000)	0.79	0.89
1	1.00	335	15.68	0.09	4.09(.000)	1.38	0.86
2	2.00	727	34.02	0.51	27.75(.000)	1.92	0.84
9	0.00	243	11.37	-0.35	-17.23(.000)	0.28	1.00







## Схема структурной модели шкалы проектной деятельности



# Основные показатели, по которым представляются предметные результаты

**1. Успешность освоения учебной программы** (общий балл за выполнение всей работы по предмету по 100 балльной шкале).

**2. Достижение базового уровня** – балл за выполнение заданий базового уровня.

Критерий 1 – критическое значение достижения базового уровня (выполнено 50% заданий базового уровня или более);

Критерий 2 – перспективное значение достижения базового уровня, которое может использоваться после успешного введения стандартов второго поколения (выполнено 65% заданий базового уровня или более).

-

# Основные показатели, по которым представляются предметные результаты

**3. Уровни достижений: базовый, повышенный, высокий, пониженный, недостаточный**

**Базовый уровень достижений - точка отсчета** при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с учащимися.

**4. Успешность образовательной миссии учителя (условное название) -** соотношение освоения раздела планируемых результатов начального образования «Выпускник научится» и раздела «Выпускник получит возможность научиться». Данный показатель дает возможность оценить степень освоения обязательной для всех учащихся части программы (раздел «Выпускник научится») по сравнению с частью программы (раздел «Выпускник получит возможность научиться»), обязательной для преподавания и направленной на расширение и развитие интереса к изучению данного предмета, пропедевтику обучения, углубленное изучение предмета для наиболее одаренных детей.

# Перечень статистических форм, полученных образовательными учреждениями

По каждому образовательному учреждению (классу)

1. Результаты выполнения итоговой работы по каждому предмету по классу (*форма Ф-ОИД-1 или форма ОКО-1*);
2. Результаты оценки индивидуальных достижений по каждому предмету (*форма Ф-ОИД-2.*)
3. Результаты выполнения итоговой работы по каждому предмету по отдельным заданиям (*форма Ф-ОИД-3. или Ф-ОКО-2* ).

*Ф-ОИД-1: Ф – форма, ОИД – оценка индивидуальных достижений*

*Ф-ОКО-1: Ф – форма, ОКО – оценка качества образования.*

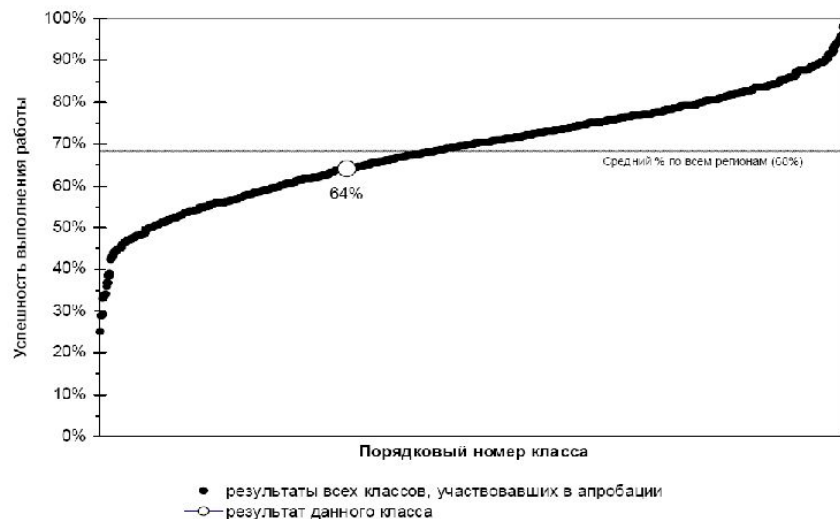
**Ф-ОИД-1. Результаты выполнения итоговой работы по математике (МА1) по классу (4 класс, конец 2011/2012 учебного года)**

Регион: \*\*\*\*\*  
ОУ: \*\*\*\*\*

ID ОУ: \*\*\*\*

ID класса: \*\*\*\*

МА1	Успешность выполнения работы (средний % от максимального балла за всю работу)	Не достигли базового уровня (ФГОС второго поколения, 2009 г.) (% учащихся, не достигших базового уровня)	Достигли базового уровня (ФГОС второго поколения, 2009 г.) (% учащихся, достигших базового уровня)	
			Критерий 1*: выполнили от 50% до 100% заданий базового уровня	Критерий 2**: выполнили от 65% до 100% заданий базового уровня
Класс	64	Выполнили менее 50% заданий базового уровня	95	75
Регион	64		88	75
Все регионы	68		91	81



**Примеры статистических форм, полученных образовательными учреждениями.**  
**Пример 1.**

\*Критерий 1 – критическое значение достижения базового уровня (выполнили от 50% до 100% заданий базового уровня);  
\*\*Критерий 2 – перспективное значение достижения базового уровня (выполнили от 65% до 100% заданий базового уровня).

**Ф-ОИД-2. Результаты оценки индивидуальных достижений  
учащихся по математике (МА1)  
(4 класс, конец 2011/2012 учебного года)**

Регион: \*\*\*\*\*  
ОУ: \*\*\*\*\*

ID ОУ: \*\*\*\*

ID класса: \*\*\*\*

№	Фамилия и имя учащегося	Общий балл <sup>1</sup>	% выполнения заданий базового уровня <sup>2</sup>	% выполнения <sup>3</sup> заданий повышенного уровня	Уровень достижений
1	*****	92	100	75	Высокий
2	*****	100	100	100	Высокий
3	*****	75	81	63	Повышенный
4	*****	38	50	13	Пониженный
5	*****	75	94	38	Базовый
6	*****	83	100	50	Повышенный
7	*****	71	81	50	Повышенный
8	*****	42	50	25	Пониженный
9	*****	79	81	75	Повышенный
11	*****	67	75	50	Повышенный
12	*****	58	75	25	Базовый
13	*****	33	38	25	Пониженный
14	*****	50	63	25	Базовый
15	*****	50	63	25	Базовый
16	*****	58	63	50	Повышенный
17	*****	63	69	50	Повышенный
18	*****	42	50	25	Пониженный
19	*****	88	94	75	Высокий
20	*****	71	63	88	Повышенный
21	*****	46	56	25	Пониженный
Среднее значение по классу:		<b>64</b>	<b>72</b>	<b>48</b>	<b>75</b>
Среднее значение по региону:		<b>64</b>	<b>71</b>	<b>51</b>	<b>75</b>
Среднее значение по всем регионам:		<b>68</b>	<b>75</b>	<b>54</b>	<b>81</b>

**Примеры  
статистических  
форм, полученных  
образовательными  
учреждениями.  
Пример 2.**

<sup>1</sup> Общий балл – процент от максимального балла за выполнение всей работы.

<sup>2</sup> % выполнения заданий базового уровня - процент заданий базового уровня, правильно выполненных учащимися (задание считается выполненным, если учащийся получил 1 балл).

<sup>3</sup> % выполнения заданий повышенного уровня - процент от максимального балла за выполнение заданий повышенного уровня.

<sup>4</sup> % учащихся, достигших базового уровня в соответствии с требованиями ФГОС к подготовке учащихся.

# Примеры статистических форм, полученных образовательными учреждениями.

## Пример 3.

### Ф-ОИД-3. Результаты выполнения итоговой работы по математике (МА1) по отдельным заданиям (4 класс, конец 2011/2012 учебного года)

Регион: \*\*\*\*\*

ID ОУ: \*\*\*\*

ID класса: \*\*\*\*

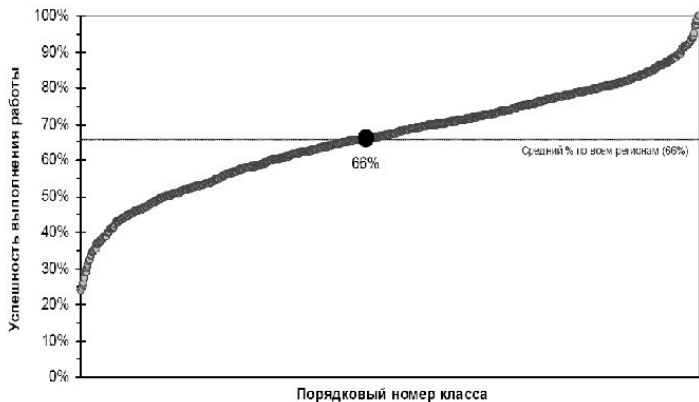
ОУ: \*\*\*\*\*

#### ВАРИАНТ 1

№ задания	Код по кодификатору	Проверяемое содержание	Проверяемое знание/умение	Уровень сложности	Баллы за задание	Результаты выполнения задания (в %)		
						Класс	Регион	Все регионы
1	2.1.5	Арифметические действия	Устанавливать порядок выполнения действий; выбирать из установленного порядка последнее действие	Б	1 балл	100,0%	91,5%	90,4%
2	3.1.3	Работа с текстовыми задачами	Находить величину по ее доле в предположной практической ситуации	Б	1 балл	100,0%	79,8%	80,4%
3	4.1.4	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	Различать пространственные геометрические фигуры, находить все фигуры, имеющие форму цилиндра, независимо от их расположения на плоскости	Б	1 балл	20,0%	44,4%	64,5%
4	3.1.1	Работа с текстовыми задачами	Понимать смысл характеристик движения (скорость, расстояние); применять знание зависимости между характеристиками движения	Б	1 балл	20,0%	55,6%	61,1%
5	1.1.1	Числа и величины	Применять знание порядка следования чисел, позиционной записи числа при сравнении чисел; проверять при этом одновременное выполнение двух условий задания	Б	1 балл	80,0%	92,3%	93,2%
6	4.1.1	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	Ориентироваться в пространстве, соотносить информацию в тексте задания и на плане; проверять при этом одновременное выполнение двух условий задания	Б	1 балл	100,0%	89,9%	92,4%
7	6.1.3	Работа с информацией	Понимать значение слов "каждый", "все"; применять представления о свойствах геометрических фигур (квадрата, прямоугольника) для оценки истинности математических утверждений.	Б	1 балл	60,0%	76,3%	80,4%
8	1.1.3	Числа и величины	Находить, проверять и записывать общее свойство группы чисел; вести поиск другого, отличного от найденного, свойства	Б	1 балл	0,0%	71,8%	73,7%
9	2.1.4	Арифметические действия	Понимать математическую терминологию, выбирать арифметическую модель числового выражения по текстовому описанию	Б	1 балл	80,0%	74,5%	80,4%
10	2.1.3	Арифметические действия	Понимать суть предложенной практической ситуации с точки зрения отношения между числами, выполнять действия с числами.	Б	1 балл	40,0%	48,7%	57,5%
11	4.1.3	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	Выполнять построение (на листе в клетку) прямоугольника с заданными свойствами, используя при этом знания о периметре прямоугольника для нахождения длины его стороны	Б	1 балл	20,0%	52,7%	55,9%
12	3.1.2	Работа с текстовыми задачами	Проверять ход решения задачи с точки зрения соответствия сюжетной ситуации (учет всех условий) и логики решения арифметической задачи (2 действия)	Б	1 балл	100,0%	85,1%	87,1%
13	4.1.5	Пространственные отношения. Геометрические фигуры	Применять представления о моделях пространственных фигур для соотнесения реальных объектов и названий пространственных геометрических фигур	Б	1 балл	20,0%	46,3%	61,4%
14	5.1.2	Геометрические величины	Применять знание смысла понятия "периметр" в практической ситуации для ответа на вопрос задачи, записывать объяснение ответа	Б	1 балл	60,0%	57,4%	63,5%
15	5.1.1	Геометрические величины	Измерить длину предмета с опорой на алгоритм измерения длины отрезка	Б	1 балл	60,0%	79,8%	77,9%
16	6.1.1	Работа с информацией	Читать таблицу, находить информацию в соответствии с вопросом задачи, сравнивать числовые данные, представленные в столбце	Б	1 балл	60,0%	80,6%	83,7%

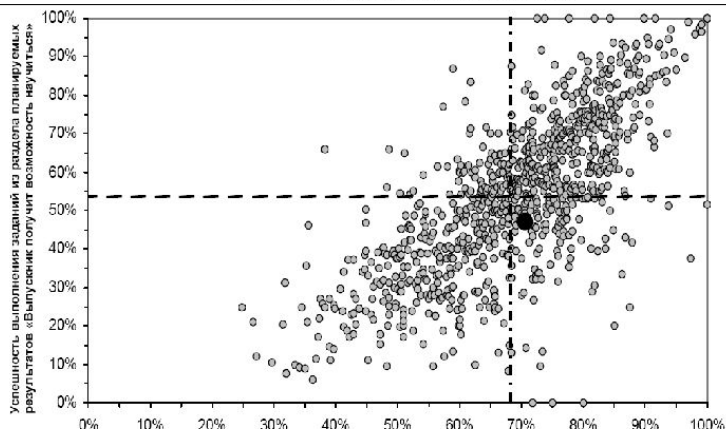
**Ф-ОКО-1. Результаты выполнения итоговой работы по русскому языку (РУ2) по классу (4 класс, конец 2011/2012 учебного года)**

Регион: \*\*\*\*\* ID ОУ: \*\*\*\* ID класса: \*\*\*\*  
 ОУ: \*\*\*\*\*



○ результаты всех классов, участвовавших в апробации  
 ● результат данного класса

Рис.1. Успешность выполнения всей работы



Успешность выполнения заданий из раздела планируемых результатов «Выпускник научится»  
 - - - Средняя успешность выполнения заданий из раздела планируемых результатов «Выпускник научится» по всем регионам (68%)  
 - - - Средняя успешность выполнения заданий из раздела планируемых результатов «Выпускник получит возможность научиться» по всем регионам (54%)

Рис. 2. Успешность выполнения заданий раздела «Выпускник научится» и раздела «Выпускник получит возможность научиться»

\* – Успешность выполнения заданий определяется как средний % от максимального балла за выполнение этих заданий.

# Примеры статистических форм, полученных образовательными учреждениями.

## Пример 4.

**Ф-ОКО-1. Результаты выполнения итоговой работы по русскому языку (РУ2) по классу (4 класс, конец 2011/2012 учебного года)**

Регион: \*\*\*\*\* ID ОУ: \*\*\*\* ID класса: \*\*\*\*  
 ОУ: \*\*\*\*\*

РУ2	Успешность* выполнения всей работы	Успешность выполнения заданий из раздела планируемых результатов «Выпускник научится» (ФГОС второго поколения, 2009 г.)			Успешность выполнения заданий из раздела планируемых результатов «Выпускник получит возможность научиться» (ФГОС второго поколения, 2009 г.)
		Все задания	Задания базового уровня	Задания повышенного уровня	
Класс	66	70	71	70	47
Регион	74	76	79	72	66
Все регионы	66	68	74	61	54



# Примеры статистических форм, полученных образовательными учреждениями.

## Пример 5.

### Ф-ОКО-2. Результаты выполнения итоговой работы по русскому языку (РУ2) по отдельным заданиям (4 класс, конец 2011/2012 учебного года)

(курсивом отмечены задания, проверяющие знания из раздела, который не является обязательным для овладения всеми учащимися)

Регион: \*\*\*\*\*

ID ОУ: \*\*\*\*

ID класса: \*\*\*\*

ОУ: \*\*\*\*\*

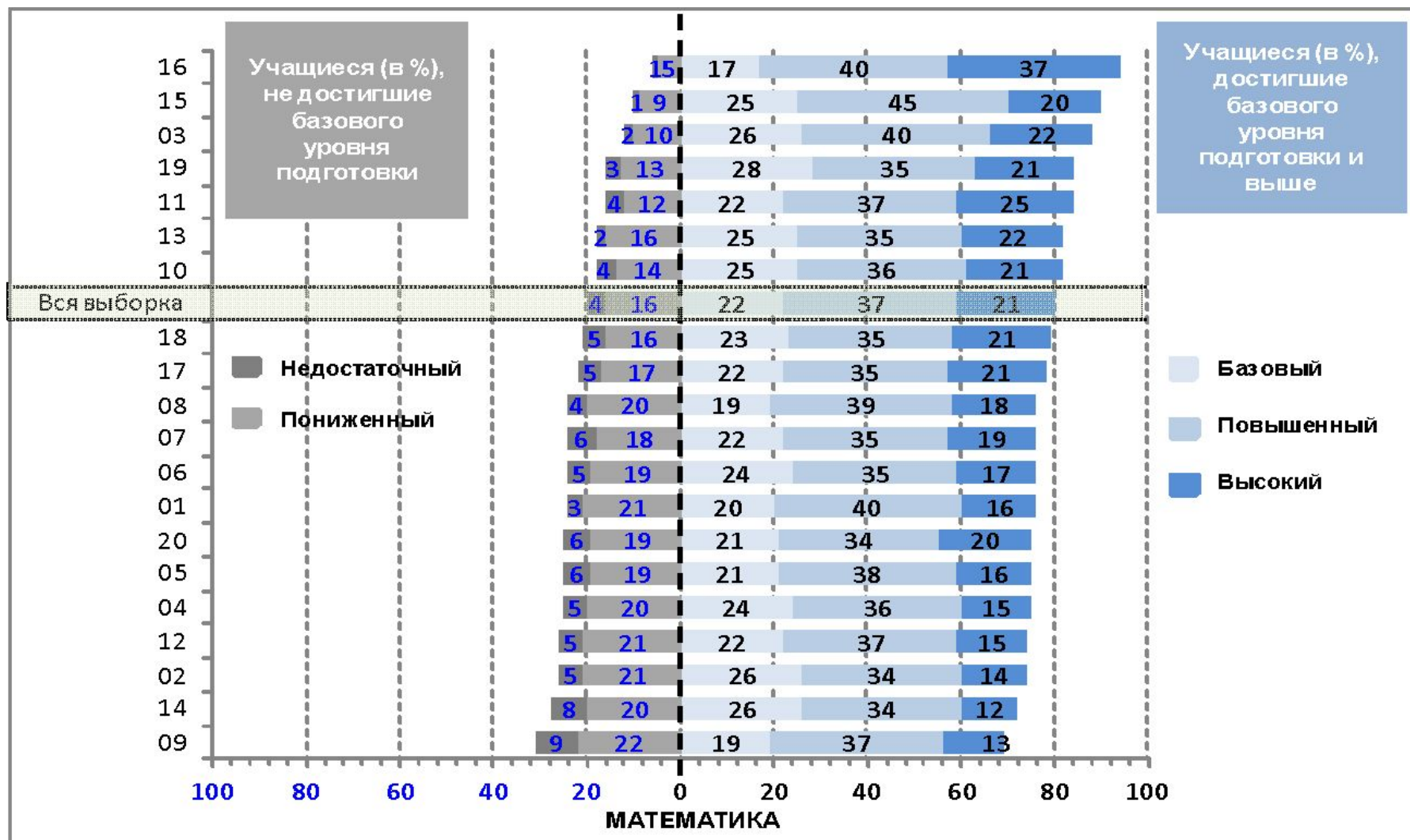
#### БЛОК 1

№ задания в блоке	№ задания в вариантах	Код по кодификатору	Проверяемое содержание	Проверяемое знание/умение	Уровень сложности	Баллы за задание	Результаты выполнения задания (в %)		
							Класс	Регион	Все регионы
1_1	V.1, задание 1 B.8, задание 6	1.1.1	Фонетика и графика	Умение различать звуки и буквы	Б	1 балл	66,7%	69,7%	62,1%
1_2	V.1, задание 2 B.8, задание 7	1.1.2	Фонетика и графика	Умение характеризовать звуки русского языка: гласные ударные/безударные; согласные твердые/мягкие, парные/непарные твердые и мягкие; согласные звонкие/глухие, парные/непарные звонкие и глухие	Б	1 балл	66,7%	72,3%	68,1%
1_3	V.1, задание 3 B.8, задание 8	1.1.2	Фонетика и графика	Умение характеризовать звуки русского языка: гласные ударные/безударные; согласные твердые/мягкие, парные/непарные твердые и мягкие; согласные звонкие/глухие, парные/непарные звонкие и глухие	П	2 балла 1 балл	33,3% 66,7%	52,3% 25,8%	31,8% 31,9%
1_4	<i>V.1, задание 4 B.8, задание 9</i>	<i>1.2.2</i>	<i>Фонетика и графика</i>	<i>Умение оценивать правильность проведения фонетико-графического (звуко-буквенного) разбора слов</i>	<i>В</i>	<i>2 балла 1 балл</i>	<i>33,3% 0,0%</i>	<i>62,6% 26,5%</i>	<i>46,0% 33,2%</i>
1_5	V.1, задание 5 B.8, задание 10	2.1.2	Состав слова	Умение различать формы слова и родственные слова	Б	1 балл	100,0%	71,0%	59,7%
1_6	D.1, задание 6 R.8, задание 11	2.1.3	Состав слова	Умение находить в словах с однозначно выделяемыми морфемами окончание, корень, суффикс, приставку Умение находить соответствующую слову схему состава слова	Б	1 балл	100,0%	00,4%	02,9%
1_7	V.1, задание 7 B.8, задание 12	2.1.3	Состав слова	Умение находить в словах с однозначно выделяемыми морфемами окончание, корень, суффикс, приставку	Б	2 балла 1 балл	33,3% 33,3%	61,3% 11,0%	52,2% 12,3%
1_8	V.1, задание 8 B.8, задание 13	2.1.2, 2.1.4	Состав слова	Умение различать формы слова и родственные слова. Умение различать родственные (однокоренные) слова и слова с омонимичными корнями. Умение опознавать слова, не соответствующие условию задания	П	2 балла 1 балл	00,7% 0,0%	51,0% 21,3%	31,7% 17,1%
1_9	V.1, задание 9 B.8, задание 14	5.1.1	Синтаксис	Умение различать предложение, словосочетание, слово	Б	1 балл	0,0%	66,5%	64,4%
1_10	V.1, задание 10 B.8, задание 15	5.1.1	Синтаксис	Умение различать предложение, словосочетание, слово	П	2 балла 1 балл	0,0% 100,0%	71,6% 15,5%	64,8% 20,9%

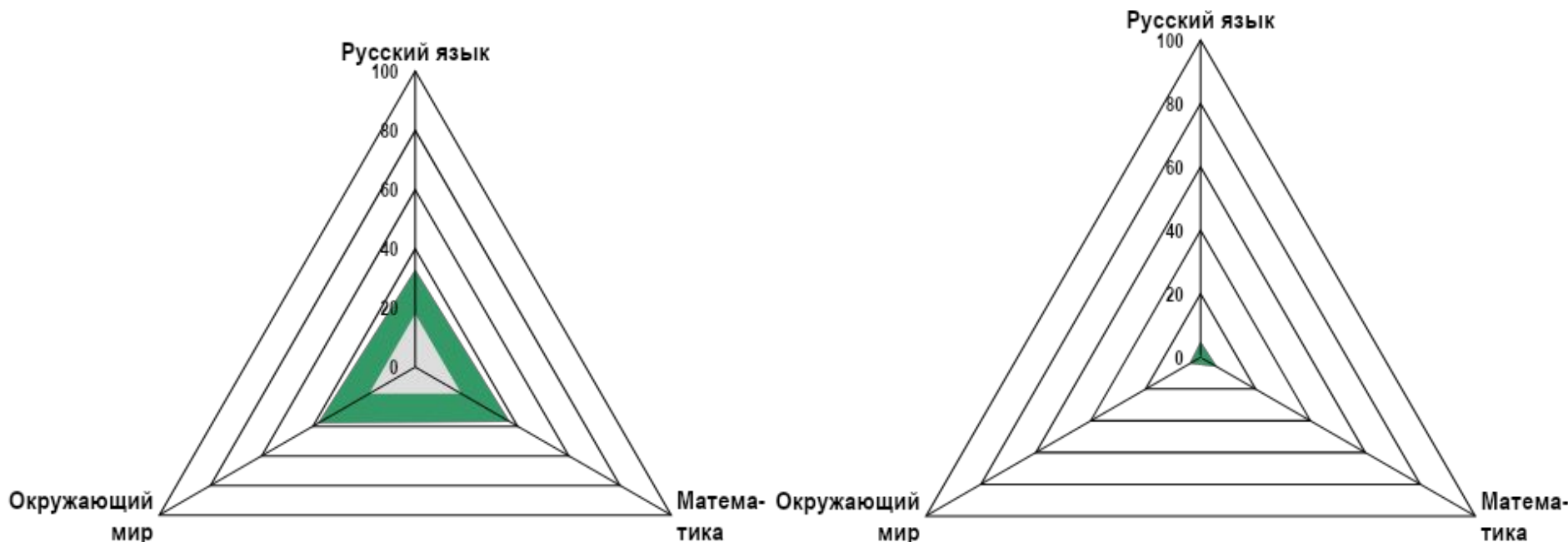
#### БЛОК 2

№ задания в блоке	№ задания в вариантах	Код по кодификатору	Проверяемое содержание	Проверяемое знание/умение	Уровень сложности	Баллы за задание	Результаты выполнения задания (в %)		
							Класс	Регион	Все регионы
2_1	R.1, задание 11 B.2, задание 1	6.1.3	Орфография	Умение безошибочно списывать текст	Б	3 балла 2 балла 1 балл	50,0% 0,0% 0,0%	32,7% 35,8% 28,9%	35,9% 37,8% 24,3%
2_2	V.1, задание 12 B.2, задание 2	6.1.5	Орфография	Умение находить и исправлять орфографические ошибки	Б	1 балл	50,0%	79,2%	75,6%

# Распределение учащихся 4 класса по уровням достижения планируемых результатов по математике в соответствии с ФГОС начальной ШКОЛЫ



# Число учащихся, достигших определенные уровни подготовки по трем предметам



РЕГИОН XX	Процент учащихся достигших высшего уровня
По трем области проверки	18
Русский язык	33
Окружающий мир	38
Математика	37

РЕГИОН XX	Процент учащихся НЕ достигших базового уровня
По трем области проверки	1
Русский язык	5
Окружающий мир	4
Математика	6

# Примеры статистических форм

## Пример 6.

### Ф-ОИД-МГ-1. Результаты выполнения работы по математической грамотности учащихся 4 класса по образовательному учреждению (конец 2011/2012 учебного года)

Регион: \*\*\*\*\*

ID ОУ: \*\*\*\*

ОУ: \*\*\*\*\*

№	Фамилия и имя учащегося	Успешность выполнения работы по МГ	% выполнения заданий			Уровень достижений по МГ	Успешность выполнения работы по МА1	Уровень достижений по МА1	Успешность выполнения работы по РУ1	Уровень достижений по РУ1	Годовая отметка по МА	Годовая отметка по РУ
			уровень 1	уровень 2	уровень 3							
1	*****	80	100	80	60	Третий	83	Повышенный	73	Повышенный	4	4
2	*****	51	87	47	20	Первый	92	Высокий	74	Повышенный	4	4
3	*****	58	73	60	40	Второй	100	Высокий	85	Высокий	4	4
4	*****	78	87	87	60	Третий	96	Высокий	73	Повышенный	4	4
5	*****	98	100	93	100	Третий	92	Высокий	96	Высокий	5	5
6	*****	82	100	87	60	Третий	92	Высокий	96	Высокий	5	5
7	*****	78	93	87	53	Третий	83	Повышенный	89	Высокий	4	4
8	*****	64	93	73	27	Второй	100	Высокий	78	Повышенный	4	4
9	*****	58	87	67	20	Второй	88	Высокий	54	Базовый	4	3
10	*****	76	100	73	53	Третий	88	Высокий	88	Высокий	4	4
11	*****	69	93	93	20	Второй	83	Повышенный	77	Повышенный	4	4
12	*****	64	93	80	20	Второй	83	Повышенный	73	Повышенный	4	4
13	*****	73	93	87	40	Второй	96	Высокий	89	Высокий	4	4
14	*****	36	87	13	7	Первый	96	Высокий	81	Повышенный	4	4
15	*****	80	100	80	60	Третий	88	Повышенный	81	Высокий	4	4
16	*****	47	87	47	7	Первый	88	Высокий	73	Повышенный	4	4
17	*****	78	100	80	53	Третий	92	Высокий	88	Высокий	4	4
18	*****	58	87	67	20	Второй	92	Высокий	77	Повышенный	4	4
19	*****	49	80	40	27	Первый	88	Повышенный	74	Повышенный	3	3
20	*****	78	100	93	40	Второй	96	Высокий	81	Высокий	4	4
21	*****	78	100	100	33	Второй	100	Высокий	93	Высокий	4	5
Среднее значение по ОУ:		<b>68</b>	<b>92</b>	<b>73</b>	<b>39</b>		<b>85</b>	<b>100</b>	<b>76</b>	<b>100</b>	<b>4,05</b>	<b>3,88</b>
Среднее значение по региону:		<b>75</b>	<b>94</b>	<b>80</b>	<b>52</b>		<b>78</b>	<b>94</b>	<b>73</b>	<b>96</b>	<b>4,36</b>	<b>3,80</b>
Среднее значение по всем регионам:		<b>73</b>	<b>93</b>	<b>78</b>	<b>49</b>		<b>68</b>	<b>81</b>	<b>62</b>	<b>86</b>	<b>4,37</b>	<b>3,77</b>

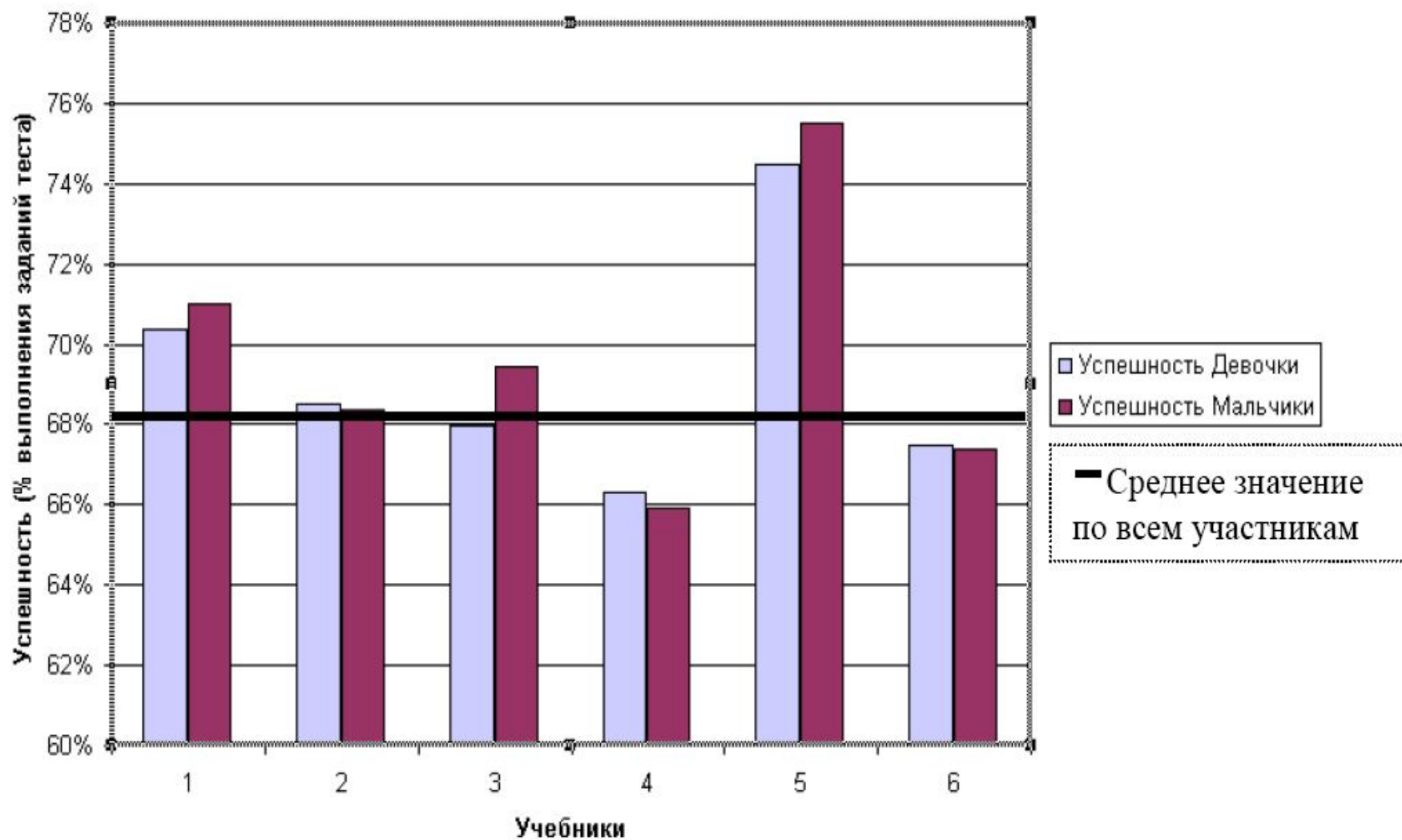
**Инструментарий для получения  
контекстной информации с целью  
оценки качества образования и  
объяснения полученных результатов:**

**Анкеты для учащихся;**

**Анкеты для учителей;**

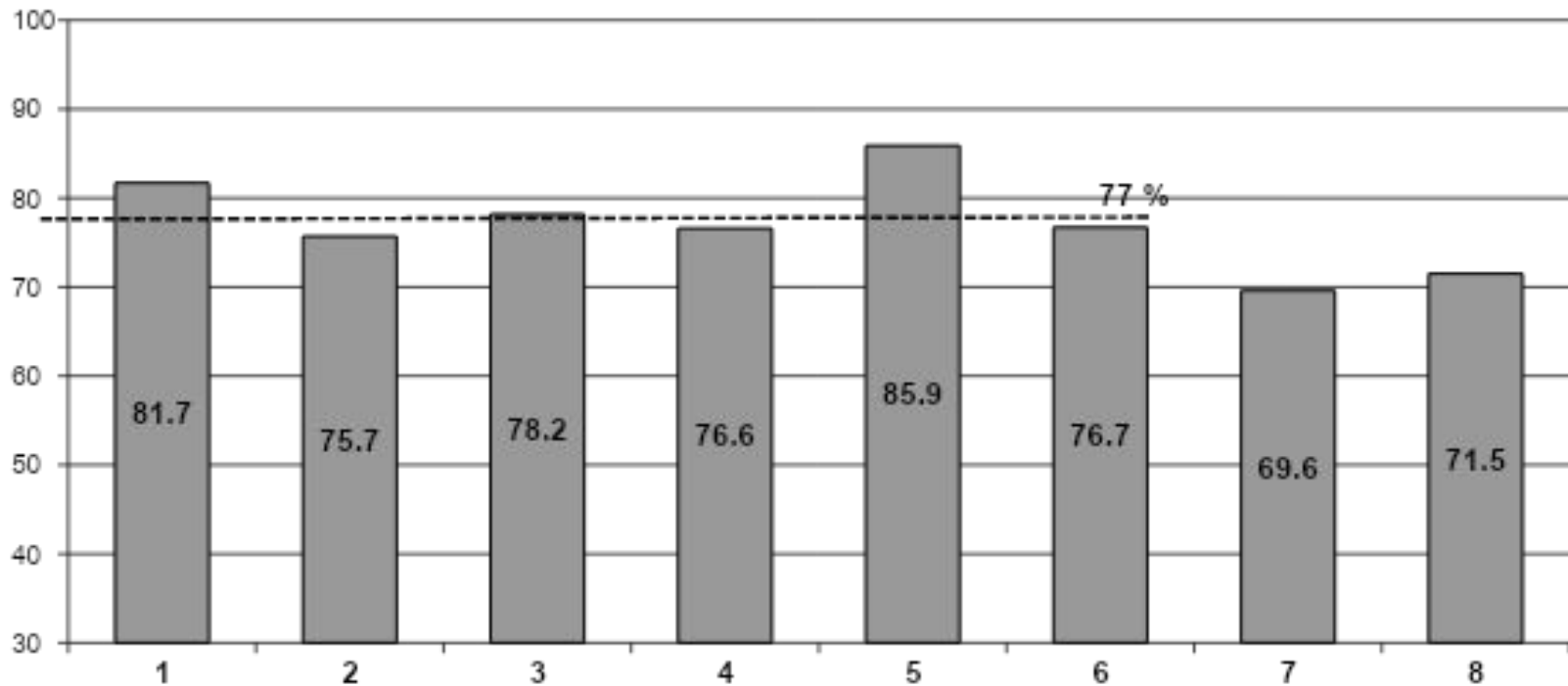
**Анкеты для родителей**

# Влияние используемых учебников на успешность выполнения тестов



# Результаты опроса родителей о качестве начального образования

Удовлетворенность родителей качеством начального образования



1. Комфортность образовательной среды
2. Качество образовательной среды
3. Социализация учащихся
4. Индивидуальная работа с учащимися: поддержка познавательной активности
5. Информированность родителей
6. Безопасность учащихся в школе
7. Материально-техническое обеспечение

# Шкала 1. Комфортность образовательной среды

№ п/п	Насколько Вы согласны или не согласны со следующими высказываниями о Вашей школе?	Полностью согласен (%)	Скорее согласен (%)	Скорее не согласен (%)	Полностью не согласен (%)	Коэффициент точечно бисериальной корреляции	Факторная нагрузка*
1	Я довольна(ен) тем, что мой ребёнок учится именно в этой школе	74,8	21,8	1,7	0,2	0,47	0,54
8	Коллектив класса дружный и заинтересованный в учебе	40,6	43,5	11,8	2,2	0,6	0,70
35	В школе всегда порядок	49,1	42,5	5,9	0,8	0,55	0,58
36	Взаимоотношения моего ребенка и учащихся класса меня удовлетворяют	49,5	39,8	7,1	1,9	0,53	0,63

\*значима на уровне  $p=0.05$



# Организационная модель 2013 года

Параметры	ОИД (оценка индивидуальных достижений)	ОКО (оценка качества образования)
Количество учащихся	Около 500	Не менее 500
Особенности выборки	По плану региона	По единым требованиям
Инструментарий	Предметные результаты: МА1, РУ1, ОМ1 Метапредметные результаты: комплексные работы, групповые проекты Анкеты для учителей	Предметные результаты: МА2, РУ2, ОМ2 Личностные результаты: 5 методик Анкеты для учащихся, учителей и родителей
Направления использования результатов	Создание информационных ресурсов Повышение квалификации учителей Индивидуальная работа с учащимися	Создание информационных ресурсов Повышение квалификации учителей
Сроки проведения	Апрель 2013 года	Апрель 2013 года

# **Совершенствование процедуры проведения, технологии сбора и обработки данных**

1. Введение независимых наблюдателей
2. Подготовка экспертов для проверки заданий с развернутым ответом (вебинары)
3. Независимая проверка и перепроверка
4. Независимый сбор и получение данных

## ***Дополнительные направления работы***

1. Апробация инструментария для оценки профессиональной компетентности учителей математики основной школы в ходе анонимного Интернет-тестирования (июнь 2013 года)
2. Апробация инструментария для оценки метапредметных результатов в 6 классе (май 2013 года)

**Спасибо за внимание!**

**Ковалева Галина Сергеевна,**  
руководитель отдела оценки качества  
образования Института содержания и  
методов обучения РАО

Тел./факс: (499)-246-24-21

е-mail: [centeroko@mail.ru](mailto:centeroko@mail.ru)

сайт: [www.centeroko.ru](http://www.centeroko.ru)