

Государственная инспекция по надзору и контролю в сфере образования  
Пермского края

ГОУ ДПО «Пермский краевой институт повышения квалификации  
работников образования»

Центр оценки качества образования

Мониторинговые обследования  
качества образования  
в Пермском крае  
2010

Пермь 2010

Под общей редакцией Г.В. Гутник, начальника Государственной инспекции по надзору и контролю в сфере образования, кандидата педагогических наук.

Авторы-составители:

М.П. Афанасьева, Е.Б. Ковина, А.А. Корякова, В.Г. Рисберг, С.А. Скорогонова, О.А. Тихомирова, О.А.Чикина, В.И. Шенкман.

**Мониторинговые обследования качества образования в Пермском крае. Пермь: ПКИПКРО, 2010. 46 с.**

© Государственная инспекция по надзору и контролю в сфере образования Пермского края, 2010

© Пермский краевой институт повышения квалификации работников образования, 2010

## Содержание

Введение .....	4
Общие результаты мониторинговых обследований в Пермском крае.....	6
Русский язык 4 класс .....	7
Математика 4 класс .....	13
Чтение 4 класс.....	18
Русский язык 7 класс .....	22
Математика 7 класс .....	35
Физика 7 класс .....	40

## Введение

В рамках реализации программы мониторинговых обследований качества образования в Пермском крае, утвержденной приказом Государственной инспекции по надзору и контролю в сфере образования Пермского края от 24.07.2009 г. № 29, в образовательных учреждениях Пермского края были проведены обследования по общеобразовательным предметам в начальной и основной школе.

Основная цель проведения мониторинговых обследований – получение объективной информации об уровне подготовки учащихся по общеобразовательным предметам, выявление причин, влияющих на качество подготовки учащихся начальной и основной школы, информирование потребителей образовательных услуг.

Мониторинговые обследования 2010 года включали обследования учащихся 4-х и 7-х классов по общеобразовательным предметам.

Основные задачи обследования в начальной школе – определение уровня подготовки учащихся по русскому языку, математике и чтению в 4 классе за предшествующий период обучения (курс начальной школы) и сформированности общеучебных умений; выявление проблем в подготовке учащихся к обучению на второй ступени.

Мониторинговые обследования в основной школе были нацелены на определение уровня подготовки учащихся по русскому языку, математике и физике к концу 7 класса, определение необходимых педагогических действий по построению индивидуальных подходов к обучению.

Проведение тестирования было организовано на базе общеобразовательных учреждений в строго определенные сроки. Для обеспечения единства процедур тестирования организаторы руководствовались специально разработанными инструкциями по технологии проведения тестирования.

Тестирование проводилось в течение одного урока. Учащиеся выполняли работу в машиночитаемых тестовых тетрадях формата А4. Технология сбора данных предусматривала централизованную обработку машиночитаемых форм в Центре оценки качества образования.

После обработки результатов и сбора статистических данных Центр оценки качества образования направляет в образовательные учреждения и в муниципальные управления образованием сведения о качестве подготовки учащихся по проверяемым дисциплинам.

В каждое образовательное учреждение направляется информация, включающая:

- средний тестовый балл учащегося;
- уровень, достигнутый учащимся в четырехуровневой шкале;

- рейтинги учащихся в ОУ, АТЕ, крае;
- процент выполнения заданий по предмету в каждом классе.

Муниципальный орган управления образованием получает сведения о результатах мониторинговых обследований, содержащие:

- число участников обследований по предметам в каждом ОУ;
- средний тестовый балл по предметам в ОУ в динамике за три года;
- уровни, достигнутые учащимися данного ОУ по каждому предмету (низкий, ниже среднего, средний, высокий).

Таким образом, администрация образовательного учреждения и специалисты муниципального уровня располагают достаточно полной объективной информацией, позволяющей эффективно управлять качеством образования на своем уровне.

## Общие результаты мониторинговых обследований в Пермском крае

*Таблица 1*

Предмет	Класс	Кол-во	Тестовый балл	Уровень учебных достижений, %			
				низкий	ниже среднего	средний	высокий
Русский язык	4	22647	48,9	7,0	28,8	50,6	13,5
Математика	4	22466	49,1	13,8	28,4	30,8	27,0
Чтение	4	3045	50,4	6,2	33,5	43,4	16,8
Русский язык	7	22811	49,2	5,2	26,4	61,3	7,1
Математика	7	22765	46,2	8,2	36,9	39,2	15,8
Физика	7	3259	50,1	1,1	33,1	52,8	13,0
<b>Всего</b>		<b>96993</b>	<b>48,5</b>	<b>8,2</b>	<b>30,3</b>	<b>45,7</b>	<b>15,8</b>

В 2010 году общее число тестовых замеров, проведенных в рамках мониторинговых обследований, составило **96993**.

В четвертых классах тестирование проводилось по трем предметам: русскому языку, математике, чтению. В тестировании по указанным предметам приняли участие соответственно 22647, 22466, 3045 человек. Выборка учащихся для тестирования по чтению составила 20% от общего числа участников мониторинговых обследований.

Средний тестовый балл по русскому языку составил 48,9, математике — 49,1, чтению — 50,4. Процент учащихся 4-х классов, достигших высокого уровня обученности по русскому языку и математике, составил соответственно 13,5 % и 27,0%. Доля учащихся, имеющих уровень «низкий и ниже среднего» по русскому языку, составила 35,8%, по математике — 42,2%. По чтению 16,8% учащихся показали высокий уровень обученности по данному предмету. Доля детей, слабо освоивших предмет, составляет 39,7%.

В седьмых классах тестирование проводилось по трем предметам: русскому языку, математике и физике. Выборка учащихся для тестирования по физике составила 20% от общего числа участников мониторинговых обследований

Общее число участников по русскому языку составило – 22811, по математике — 22765 человек, по физике — 3259 человек. Средний тестовый балл по русскому языку составил 49,2, по математике — 46,2, по физике — 50,1. Высокий уровень учебных достижений по русскому языку показали 7,1%, по математике — 15,8%, физике — 13%. Доля учащихся, уровень обученности которых остается низким, по русскому языку составляет 31,6%, по математике — 45,1%, по физике — 34,2%

## Русский язык 4 класс

Таблица 2

### Результаты по АТЕ

АТЕ	Кол-во	Тестовый балл	Уровень учебных достижений, %			
			низкий	ниже среднего	средний	высокий
г. Пермь	7769	51,6	5,3	24,3	52,3	18,1
Александровский р-н	284	51,7	6,0	22,5	51,8	19,7
г. Березники	1197	49,5	5,8	26,0	56,6	11,5
Гремячинский р-н	96	42,8	8,3	35,4	51,0	5,2
Губахинский р-н	278	43,8	9,7	41,7	42,8	5,8
Добрянский р-н	477	46,5	6,7	34,0	52,2	7,1
Кизеловский р-н	206	47,5	11,2	31,1	41,3	16,5
Краснокамский р-н	553	45,5	5,6	39,2	50,8	4,3
г. Кунгур	550	48,9	5,1	29,8	56,9	8,2
Лысьвенский р-н	737	46,0	8,7	35,7	46,5	9,1
г. Соликамск	760	45,3	8,3	38,2	46,3	7,2
Чайковский р-н	930	47,3	7,7	31,3	49,8	11,2
Чусовской р-н	575	47,4	7,7	32,0	49,2	11,1
Бардымский р-н	305	48,3	5,6	30,5	53,4	10,5
Березовский р-н	171	43,3	9,9	39,8	45,6	4,7
Большесосновский р-н	184	45,5	10,9	37,0	43,5	8,7
Верещагинский р-н	417	53,8	3,6	18,5	58,0	19,9
Горнозаводский р-н	214	42,1	12,1	39,3	46,3	2,3
Еловский р-н	99	45,0	10,1	33,3	51,5	5,1
Ильинский р-н	180	57,5	0,0	12,8	62,2	25,0
Карагайский р-н	238	45,4	9,2	35,3	49,6	5,9
Кишертский р-н	108	40,0	11,1	56,5	30,6	1,9
Красновишерский р-н	189	48,5	4,2	32,3	55,0	8,5
Куединский р-н	301	44,1	12,0	35,9	44,9	7,3
Кунгурский р-н	391	57,4	2,8	13,6	53,7	29,9
Нытвенский р-н	446	43,1	11,2	40,6	43,0	5,2
Октябрьский р-н	365	47,8	8,8	27,4	51,5	12,3
Ординский р-н	166	41,0	13,3%	44,6	39,8	2,4
Осинский р-н	247	50,9	5,7	24,7	55,9	13,8
Оханский р-н	160	51,1	3,8	26,9	53,1	16,3
Очерский р-н	216	46,3	9,3	30,6	51,4	8,8
Пермский р-н	864	53,3	3,5	22,1	53,9	20,5
Сивинский р-н	178	37,0	23,6	47,2	24,2	5,1
Соликамский р-н	108	46,7	3,7	37,0	52,8	6,5
Суксунский р-н	185	49,3	8,6	23,8	53,5	14,1
Уинский р-н	130	53,7	3,8	14,6	60,8	20,8
Усольский р-н	130	38,8	14,6	49,2	33,8	2,3
Частинский р-н	137	60,2	0,7	3,6	65,0	30,7
Чердынский р-н	208	40,3	14,4	44,7	37,5	3,4
Чернушинский р-н	544	53,3	4,2	18,6	58,3	18,9
ЗАТО "Звездный"	70	58,3	0,0	12,9	57,1	30,0
г. Кудымкар	299	45,9	11,0	26,4	54,2	8,4
Гайнский р-н	168	36,6	21,4	47,0	28,6	3,0
Косинский р-н	82	49,9	7,3	24,4	51,2	17,1
Кочёвский р-н	173	44,1	11,0	36,4	45,7	6,9
Кудымкарский р-н	227	39,1	18,9	47,6	30,4	3,1
Юрлинский р-н	150	43,0	10,0	41,3	44,0	4,7
Юсьвинский р-н	185	39,1	18,9	41,6	34,6	4,9
<b>Всего</b>	<b>22647</b>	<b>48,9</b>	<b>7,0</b>	<b>28,8</b>	<b>50,6</b>	<b>13,5</b>

Самый высокий средний тестовый балл (60,2) отмечен у учащихся школ Частинского района. Далее (в рейтинге по среднему баллу) следуют ЗАТО «Звездный» (58,3), Ильинский район (57,5), Кунгурский район (57,4) и т.д.

Из 48 муниципальных районов в четырнадцати средний тестовый балл выше, чем средний тестовый балл по краю.

63,9% четвероклассников справились с заданиями на среднем и высоком уровне.

Представленные в работе по русскому языку задания охватывали программный учебный материал всех разделов курса «Русский язык» за 1–4 класс. На основе анализа обязательного минимума содержания и программных требований к знаниям, умениям и навыкам учащихся 4-го класса четырёхлетней начальной школы для контроля были выделены следующие блоки содержания курса русского языка: фонетика, орфография, морфемика (состав слова), лексика, морфология, синтаксис и пунктуация, текст.

Задания проверочной работы нацелены на определение степени усвоения изученного материала по ключевым грамматико-орфографическим темам выделенных блоков содержания.

В таблице 3 представлены результаты выполнения учащимися 4-х классов тестовых заданий по русскому языку .

*Таблица 3*

***Характеристика заданий***

<b>Задание</b>	<b>Объект контроля</b>	<b>Итог, %</b>
1	Умение определять тип (жанр) текста	79,3
3	Умение распознавать формы существительного и определять падеж	42,3
4	Правописание сочетаний жи-ши, ча-ща, чу-щу	30,0
5	Правописание проверяемых безударных гласных	37,3
6	Правописание парных согласных в корне слова	15,6
7	Правописание произносимых согласных	30,3
8	Умение определить слово с удвоенной согласной	52,3
9	Умение распознавать однокоренные слова	43,0
10	Умение подбирать однокоренные слова	26,3
11	Умение различать части слова (морфемный состав)	41,7
12	Умение определять грамматическую основу предложения	44,6
13	Умение устанавливать связь между графической формой слова и его звуковым составом	51,4
14	Умение соотносить глагол с его звуковым составом	35,7

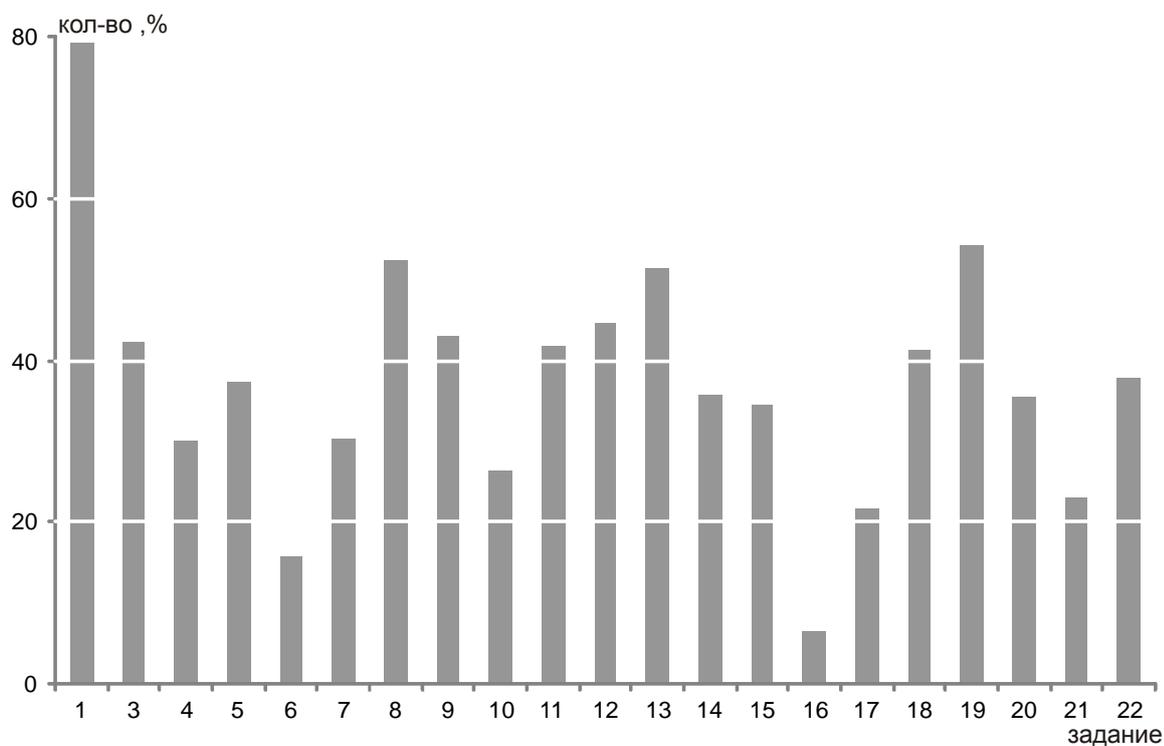
Задание	Объект контроля	Итог, %
15	Умение соотнести слово с его признаками (фонетическими, орфографическими, морфологическими, грамматическими)	34,5
16	Умение определять начальную форму глагола	6,5
17	Умение соотнести слово с его лексическим значением	21,7
18	Умение расположить слова в алфавитном порядке	41,1
19	Умение соотнести понятие с разделом языка (фонетика)	54,2
20	Умение соотнести понятие с разделом языка (морфология)	35,5
21	Умение соотнести понятие с разделом языка (синтаксис)	23,0
22	Умение соотнести понятие с разделом языка (морфемика)	37,9

Максимально высокий процент учащихся (79,3%) справился с заданием 1, где требовалось определить тип (жанр) текста. Это объясняется тем, что данное задание было стандартным и не выходило за рамки программных требований ни по теме «Предложение», ни по формулировке задания, ни по форме алгоритма деятельности учащихся. Следует отметить, что отработке данного умения в разных программах уделяется достаточно внимания и к концу 4-го класса учащиеся не испытывают трудностей при выборе жанра текста.

В заданиях 3 (Умение распознавать формы существительного и определять падеж), 8 (Умение определить слово с удвоенной согласной), 9 (Умение распознавать однокоренные слова), 12 (Умение определять грамматическую основу предложения), 13 (Умение устанавливать связь между графической формой слова и его звуковым составом), 18 (Умение расположить слова в алфавитном порядке), 19 (Умение соотнести понятие с разделом языка (фонетика) результаты ниже, но не выходят за рамки нормы, характерной для данного уровня сложности подобных заданий. Это позволяет сделать вывод о том, что проверяемые учебные элементы по русскому языку за курс начальной школы усвоены учащимися на хорошем уровне.

Наибольшие затруднения вызвали задания 4 (Правописание сочетаний жи-ши, ча-ща, чу-щу), 5 (Проверяемые безударные гласные), 6 (Парные согласные в корне слова), 7 (Непроизносимый согласный), 10 (Умение подбирать однокоренные слова), 14 (Умение соотносить глагол с его звуковым составом), 15 (Умение соотнести слово с его признаками (фонетическими, орфографическими, морфологическими, грамматическими), 16 (Умение определять начальную форму глагола), 17 (Умение соотнести слово с его лексическим значением), 20 (Умение соотнести понятие с разделом языка морфология), 21 (Умение соотнести понятие с разделом языка синтаксис), 22 (Умение соотнести понятие с разделом языка морфемика).

С заданием 16 справилось наименьшее число учащихся — 6,5%, несмотря на то, что тема «Глагол» — основная в 4-ом классе и умение определять начальную форму глагола — это то практическое умение, которым должны овладеть учащиеся. Для преодоления данной проблемы следует включать в учебный материал нестандартные задания, лексику повышенного уровня сложности, уделять больше внимания практическим умениям учащихся.



**Рис. 1.** *Выполнение заданий*

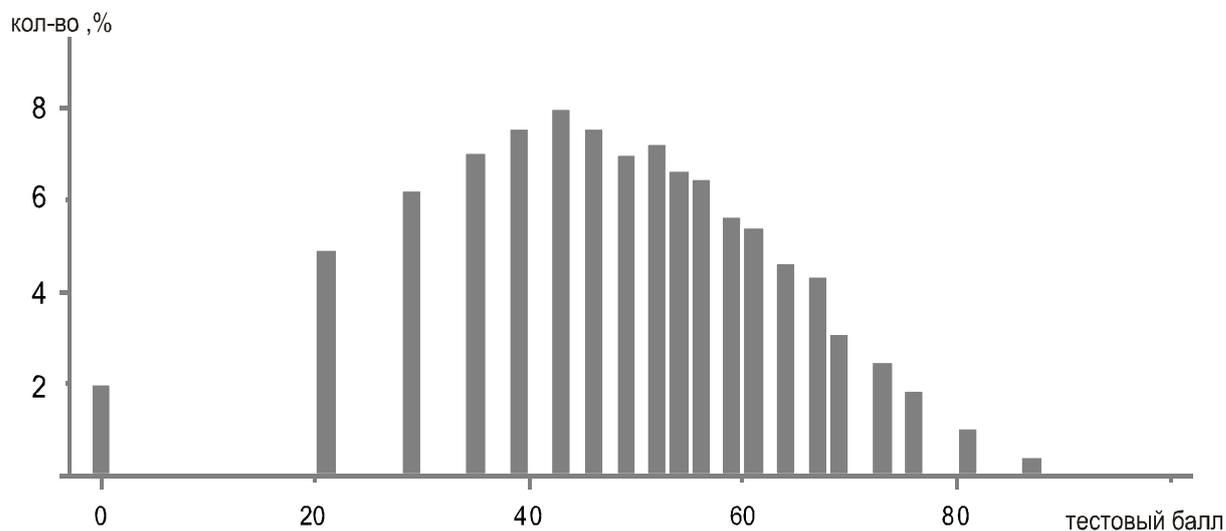
Невысокие результаты выполнения заданий 4, 5, 6, 7, 10, 14, 15, 17, 20, 21, 22 можно объяснить тем, что формулировка учебной задачи в некоторых из них была представлена в нестандартной, непривычной для учащихся, форме. Задания 5, 6, 7, проверяющие орфографическую грамотность учащихся, свидетельствуют о низком уровне ее сформированности. С заданием 15, направленном на определение степени усвоения изученного материала по ключевым грамматико-орфографическим темам курса «Русский язык», справилось 34,5%.

Вышесказанное о том, что общеучебные умения – правильное восприятие учебной задачи и самоконтроль сформированы у учащихся 4-х классов недостаточно.

Следует отметить, что именно на ранней ступени обучения закладываются основы для развития орфографической зоркости, происходит закрепление необходимого минимума понятий, которые в дальнейшем расширяются и углубляются.

Почти половина успешно справилась с заданиями 13 и 19, проверяющими фонетические аспекты русского языка.

Фонематическая тема отрабатывается уже в 1-ом классе в период обучения грамоте (пропедевтический курс), а затем в курсе русского языка в освоении темы «Фонетика и орфография». Именно в этот период обучения достаточно много внимания уделяется орфографической работе и формированию умения определять способ обозначения мягкости согласного звука.



**Рис. 2.** *Распределение участников по диапазону тестовых баллов*

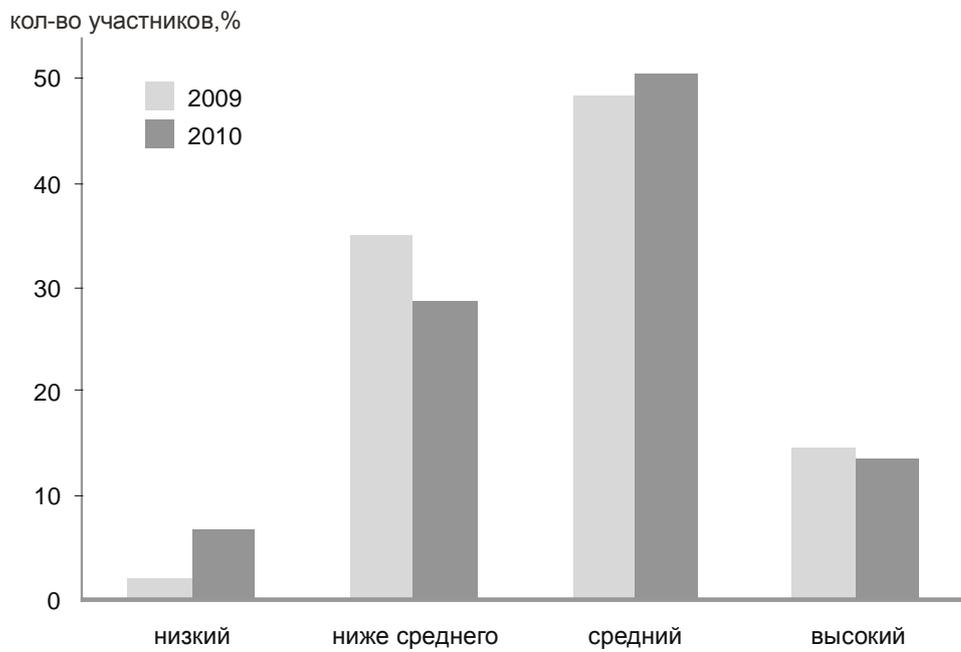
На рисунке 2 приведена гистограмма распределения результатов участников тестирования по тестовым баллам. Возникновение пробела в распределении в диапазоне от 0 до 20 баллов говорит о том, что тест был недостаточно сбалансирован. Тест заключал в себе блок облегченных заданий, с которыми справились практически все (см. рис. 1), и ряд усложненных заданий, с которым справились единицы.

Процедура шкалирования позволила произвести балансировку распределения баллов, в результате чего распределение статистических данных оказалось близким к нормальному. На основе полученных статистических данных, можно говорить о том, что тест обладает хорошей дифференцирующей способностью, результаты тестирования можно использовать при сравнительном анализе.

*Таблица 4*

**Сравнение результатов мониторинговых обследований по годам**

Сравнительные характеристики		2009	2010
Уровень учебных достижений, %	низкий	2,2	7,0
	ниже среднего	35,0	28,8
	средний	48,2	50,6
	высокий	14,6	13,5
средний тестовый балл		50,4	48,9
процент 100-балльников		1,1	0,01



**Рис. 3.** Сравнение уровня учебных достижений по годам

## Математика 4 класс

Таблица 5

### Результаты по АТЕ

АТЕ	Кол-во	Тестовый балл	Уровень учебных достижений, %			
			низкий	ниже среднего	средний	высокий
г. Пермь	7735	50,8	14,3	25,1	29,7	30,9
Александровский район	284	45,8	18,7	29,2	29,9	22,2
г. Березники	1204	53,0	6,1	29,2	35,1	29,6
Гремячинский район	91	45,2	13,2	36,3	41,8	8,8
Губахинский район	273	47,4	14,3	34,8	30,0	20,9
Добрянский район	476	47,1	12,8	33,0	32,8	21,4
Кизеловский район	206	50,1	5,8	36,9	31,6	25,7
Краснокамский район	547	47,6	9,0	36,6	36,0	18,5
г. Кунгур	512	51,8	6,6	28,1	39,8	25,4
Лысьвенский район	738	41,9	20,9	34,8	29,4	14,9
г. Соликамск	749	38,5	27,4	34,8	25,5	12,3
Чайковский район	931	46,1	17,3	30,2	30,3	22,2
Чусовской район	556	50,7	10,8	27,0	32,7	29,5
Бардымский район	310	52,8	5,8	24,5	38,1	31,6
Березовский район	170	38,3	24,1	36,5	28,8	10,6
Большесосновский район	165	43,6	10,9	46,1	29,1	13,9
Верещагинский район	414	60,6	3,9	15,9	30,4	49,8
Горнозаводский район	216	43,3	17,6	32,4	36,1	13,9
Еловский район	98	42,1	21,4	34,7	30,6	13,3
Ильинский район	177	66,6	0,6	4,5	34,5	60,5
Карагайский район	239	44,9	18,0	30,5	33,1	18,4
Кишертский район	106	36,9	25,5	44,3	19,8	10,4
Красновишерский район	185	47,4	12,4	34,6	33,0	20,0
Куединский район	299	44,0	18,1	33,4	30,8	17,7
Кунгурский район	386	60,2	6,7	22,5	23,8	46,9
Нытвенский район	444	41,0	20,7	36,9	30,4	11,9
Октябрьский район	359	55,0	4,7	22,0	37,9	35,4
Ординский район	167	39,0	21,0	46,1	24,6	8,4
Осинский район	249	51,9	8,8	24,5	34,1	32,5
Оханский район	158	49,9	4,4	32,9	42,4	20,3
Очерский район	214	48,6	17,8	20,6	32,2	29,4
Пермский район	859	53,3	9,0	25,0	32,0	34,0
Сивинский район	175	35,9	33,1	32,6	23,4	10,9
Соликамский район	102	47,2	10,8	34,3	34,3	20,6
Суксунский район	178	57,4	9,0	16,9	24,2	50,0
Уинский район	135	62,4	0,7	17,0	28,9	53,3
Усольский район	124	34,7	33,1	39,5	20,2	7,3
Частинский район	136	60,9	3,7	9,6	34,6	52,2
Чердынский район	206	37,5	22,8	45,6	20,4	11,2
Чернушинский район	535	53,9	8,8	22,2	34,6	34,4
ЗАТО "Звездный"	69	46,2	11,6	36,2	34,8	17,4
г. Кудымкар	301	50,7	14,0	23,9	30,6	31,6
Гайнский район	163	34,1	32,5	41,1	20,2	6,1
Косинский район	88	53,7	4,5	31,8	27,3	36,4
Кочёвский район	177	45,3	17,5	32,2	27,1	23,2
Кудымкарский район	228	46,0	7,9	44,3	34,6	13,2
Юрлинский район	147	44,7	15,6	38,8	27,2	18,4
Юсьвинский район	185	32,6	36,8	33,5	22,7	7,0
<b>Всего</b>	<b>22466</b>	<b>49,1</b>	<b>13,8</b>	<b>28,4</b>	<b>30,8</b>	<b>27,0</b>

Средний тестовый балл в Пермском крае, полученный четвероклассниками по математике, составил **49,1**.

Наиболее высокий средний балл (66,6) отмечен у учащихся школ Ильинского района и г. Перми. Далее (в рейтинге по среднему баллу) следуют Уинский район (62,4), Частинский район (60,9), Верещагинский район (60,6) и т.д.

Из 48 муниципальных районов в девятнадцати средний тестовый балл выше, чем средний тестовый балл по краю.

57,5% четвероклассников справились с заданиями по математике на среднем и высоком уровне.

Представленные в работе задания охватывали программный учебный материал всех разделов курса математика за 1–4 класс и нацелены на определение степени усвоения изученного материала по ключевым темам содержания.

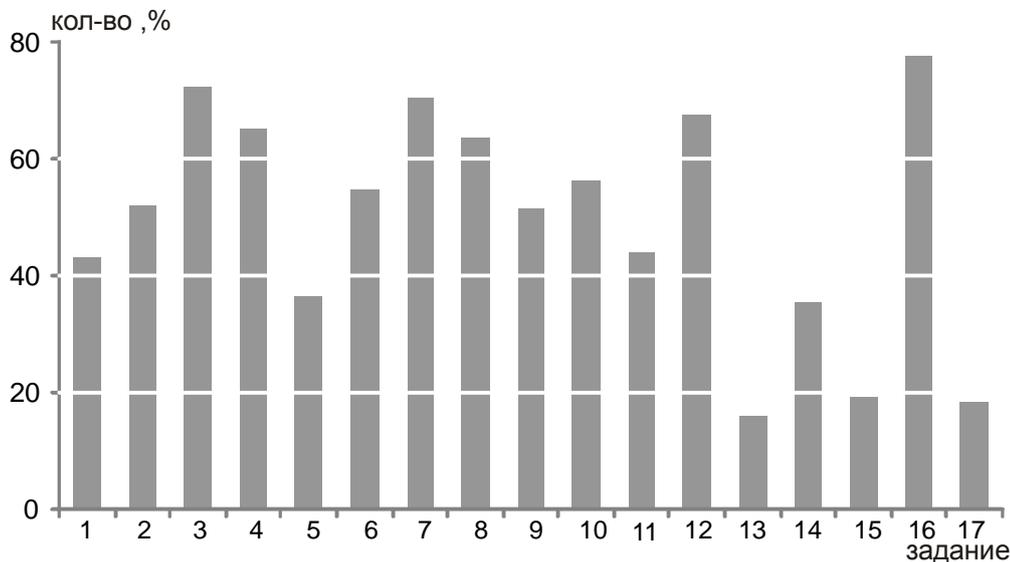
В таблице 6 представлены результаты выполнения тестовых заданий по математике учащимися 4-го класса.

*Таблица 6*

***Характеристика заданий***

<b>Задание</b>	<b>Проверяемые учебные элементы</b>	<b>Итог, %</b>
1	Знание единиц измерения (высоты, длины, массы, времени, скорости) и соотнесение их с указанным объектом	43,0
2	Знание единиц измерения (высоты, длины, массы, времени, скорости) и соотнесение их с указанным объектом	51,9
3	Знание единиц измерения (высоты, длины, массы, времени, скорости) и соотнесение их с указанным объектом	72,6
4	Знание единиц измерения (высоты, длины, массы, времени, скорости) и соотнесение их с указанным объектом	65,0
5	Знание единиц измерения (высоты, длины, массы, времени, скорости) и соотнесение их с указанным объектом	36,3
6	Знание единиц измерения (высоты, длины, массы, времени, скорости) и соотнесение их с указанным объектом	54,9
7	Знание единиц измерения (высоты, длины, массы, времени, скорости) и соотнесение их с указанным объектом	70,3
8	Умение решать простые задачи на соотношение с именованными числами (меры длины)	63,5
9	Умение решать простые задачи на соотношение с именованными числами (ширина прямоугольника)	51,7
10	Умение решать простые задачи на понятие «площадь» с указанными единицами измерения (штуки)	56,2
11	Умение решать составные задачи на понятие «площадь» с указанными единицами измерения (штуки)	44,0
12	Умение решать простые задачи на нахождение площади прямоугольника (стандартные меры площади)	67,5
13	Умение решать нестандартные составные задачи на разностное сравнение (цена, количество, стоимость)	15,9
14	Умение решать составные задачи с дробными величинами	35,5

Задание	Проверяемые учебные элементы	Итог, %
15	Умение находить числовое значение произведения многозначных чисел с неполными данными	19,1
16	Умение решать уравнение в два действия	77,4
17	Умение решать составные задачи на движение двух объектов с величинами $V, t, S$	18,4



**Рис. 4.** *Выполнение заданий по математике*

Значительное число учащихся (77,4%) справились с заданием А16, где необходимо было решить уравнение в два действия, т.е. применить знание порядка действий, умение определять неизвестный компонент и применить вычислительный навык. Формирование навыка начинается с 1-го класса и в дальнейшем идет работа по совершенствованию вычислительных умений: сложения и вычитания чисел. А во 2-ом классе добавляются умножение и деление и происходит знакомство с порядком действий.

В заданиях, проверяющих знание единиц измерения (высоты, длины, массы, времени, скорости, умение решать простые задачи на соотношение с именованными числами (меры длины), умение решать простые задачи на нахождение площади прямоугольника (стандартные меры площади - результаты тоже достаточно высокие. Это стандартные задания для 4-го класса, которые не выходят за рамки программных требований. Усвоению данных понятий и отработке практических умений в разных программах уделяется достаточно много внимания.

Задания 1, 2, 5, 6 (знание единиц измерения (высоты, длины, массы, времени, скорости) и соотнесение их с указанным объектом); 9 (умение решать простые задачи на соотношение с именованными числами (ширина прямоугольника)), 10 (умение решать простые задачи на понятие «площадь» с указанными единицами измерения (штуки)), 11(умение решать составные задачи на понятие «площадь» с указанными единицами измерения (штуки)), 14 (умение решать составные задачи с дробными величинами) вы-

звали определенные трудности у учащихся. Некоторые из заданий выходят за рамки обязательного минимума, а учебная задача представлена в необычной для учащихся форме.

Наибольшие затруднения вызвали задания 13 (умение решать нестандартные составные задачи на разностное сравнение (цена, количество, стоимость)), 15 (умение находить числовое значение произведения многозначных чисел с неполными данными), 17 (умение решать составные задачи на движение двух объектов с величинами  $V$ ,  $t$ ,  $S$ ).

Текстовые задачи арифметического содержания вызывают наибольшую проблему у школьников, т.к. включают максимальное количество понятий, взаимосвязей и требуют умения самостоятельно определять пошаговый алгоритм выполнения задания.

С заданием 15 справились 19,1% учащихся. Это задание олимпиадного уровня и понятно, почему с ним справилось немного детей в начальной школе.

У задания 17 процент выполнения — 18,4%. Это сложная текстовая задача на движение двух объектов, которая включает в себя целый комплекс взаимосвязанных математических понятий, знание формул, умение их применить. Это задание, как любая текстовая задача, основана на умении самостоятельно устанавливать взаимосвязи между известными и неизвестными данными, определять алгоритм решения, высоким уровнем самоконтроля. Кроме того, данная задача представлена в нестандартной формулировке и требует от учащихся определённых пространственных представлений.

Работа над текстовыми задачами с применением формул и именованных чисел, включение заданий аналитического характера в содержание курса «Математика» - позволяют развивать у учащихся умения выявлять связи и различия в математических понятиях, совершенствовать пространственные представления, способствовать развитию общеучебных умений и навыков при работе с текстовыми составными задачами.

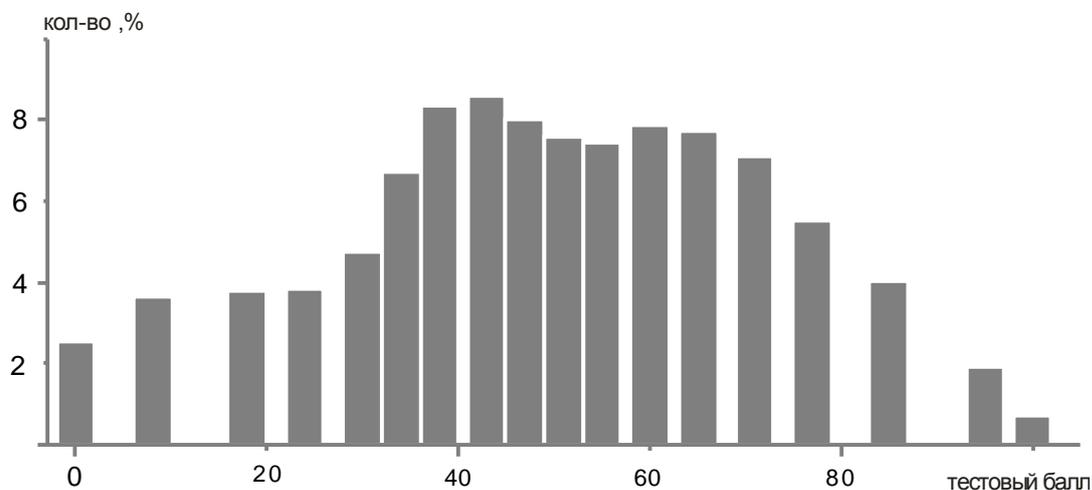


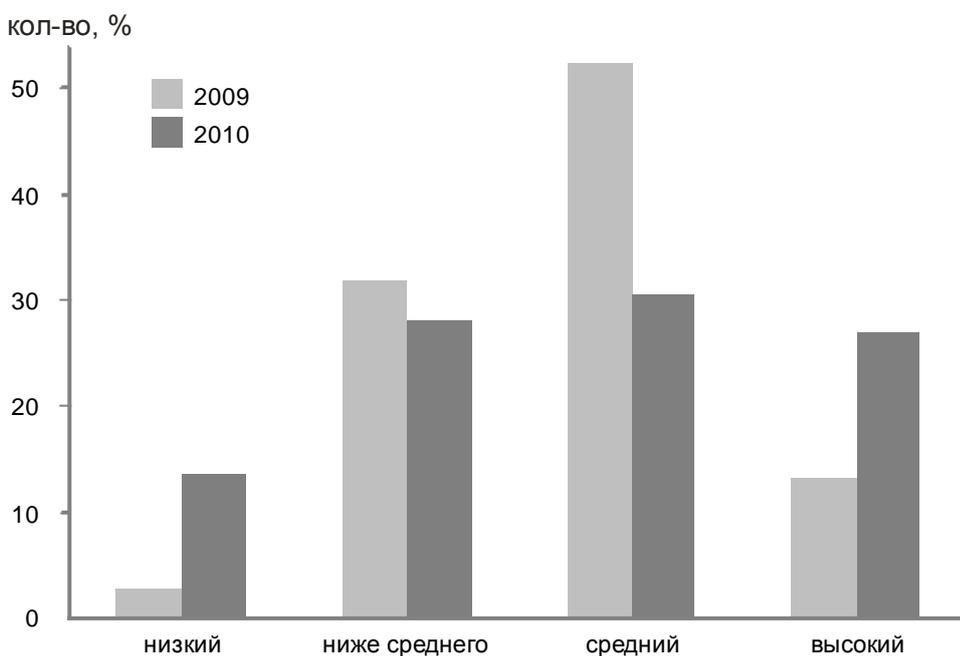
Рис. 5. Распределение участников по диапазону тестовых баллов

На рисунке 5 представлено распределение результатов по тестовым баллам для теста по математике. На гистограмме распределения можно выделить три группы участников, имеющих баллы, заключенные в диапазоне от 0 до 35, от 35 до 75 и более 75. Количество участников второй группы вдвое превышает их количество в первой и третьей. Это говорит о том, что участники, имеющие средний и ниже среднего уровни подготовки, оказались в одной статистической группе.

Такое распределение несколько отличается от эталонного, что дает основание предположить, что не все задания теста обладают достаточной дифференцирующей способностью.

**Сравнение результатов мониторинговых обследований по годам**

Сравнительные характеристики		2009	2010
Уровень учебных достижений, %	низкий	2,9	13,8
	ниже среднего	31,7	28,4
	средний	52,3	30,8
	высокий	13,2	27,0
средний тестовый балл		50,3	49,1
процент 100-балльников		0,7	0,7



**Рис. 6.** Сравнение уровня учебных достижений по годам

## Чтение 4 класс

Таблица 7

### Результаты по АТЕ

АТЕ	Кол-во	Тестовый балл	Уровень учебных достижений, %			
			низкий	ниже среднего	средний	высокий
г. Пермь	1194	56,0	3,0	21,9	49,3	25,8
Александровский район	46	44,0	4,3	52,2	39,1	4,3
г. Березники	172	48,7	6,4	41,9	37,2	14,5
Гремячинский район	10	43,5	10,0	50,0	30,0	10,0
Губахинский район	43	42,1	14,0	48,8	34,9	2,3
Добрянский район	26	43,4	7,7	65,4	15,4	11,5
Кизеловский район	46	49,7	2,2	39,1	37,0	21,7
Краснокамский район	74	46,5	1,4	48,6	47,3	2,7
г. Кунгур	56	51,6	1,8	30,4	57,1	10,7
Лысьвенский район	120	48,7	5,8	39,2	41,7	13,3
г. Соликамск	91	48,0	3,3	45,1	40,7	11,0
Чайковский район	157	51,2	6,4	30,6	45,2	17,8
Чусовской район	47	44,7	12,8	48,9	27,7	10,6
Бардымский район	10	57,9	0,0	20,0	50,0	30,0
Березовский район	19	43,1	5,3	57,9	36,8	0,0
Большесосновский район	19	36,2	21,1	52,6	26,3	0,0
Верещагинский район	60	52,2	5,0	25,0	50,0	20,0
Горнозаводский район	22	44,4	4,5	59,1	27,3	9,1
Еловский район	26	43,5	15,4	38,5	42,3	3,8
Ильинский район	17	50,3	0,0	29,4	58,8	11,8
Карагайский район	22	41,4	22,7	50,0	13,6	13,6
Кишертский район	9	47,8	0,0	33,3	66,7	0,0
Красновишерский район	25	47,9	16,0	20,0	56,0	8,0
Куединский район	27	39,0	18,5	51,9	29,6	0,0
Кунгурский район	49	43,3	10,2	49,0	32,7	8,2
Нытвенский район	25	45,8	16,0	28,0	44,0	12,0
Октябрьский район	40	44,2	20,0	35,0	32,5	12,5
Ординский район	18	29,2	44,4	44,4	11,1	0,0
Осинский район	40	48,2	10,0	32,5	47,5	10,0
Оханский район	22	47,5	9,1	40,9	36,4	13,6
Очерский район	9	39,1	11,1	77,8	11,1	0,0
Пермский район	84	49,0	4,8	34,5	50,0	10,7
Сивинский район	25	39,8	12,0	64,0	24,0	0,0
Соликамский район	11	46,7	0,0	36,4	63,6	0,0
Суксунский район	39	45,2	12,8	46,2	28,2	12,8
Уинский район	13	35,5	15,4	61,5	23,1	0,0
Усольский район	15	41,8	13,3	53,3	20,0	13,3
Частинский район	15	40,1	40,0	13,3	26,7	20,0
Чердынский район	19	40,6	5,3	63,2	31,6	0,0
Чернушинский район	83	50,6	1,2	33,7	50,6	14,5
ЗАТО "Звездный"	16	53,7	0,0	18,8	75,0	6,3
г. Кудымкар	49	51,0	8,2	28,6	38,8	24,5
Гайнский район	18	36,3	22,2	50,0	22,2	5,6
Косинский район	11	46,0	0,0	36,4	63,6	0,0
Кочёвский район	28	45,6	3,6	53,6	35,7	7,1
Кудымкарский район	25	44,8	4,0	48,0	44,0	4,0
Юрлинский район	30	36,3	23,3	56,7	16,7	3,3
Юсьвинский район	23	43,2	13,0	47,8	26,1	13,0
<b>Всего</b>	<b>3045</b>	<b>50,4</b>	<b>6,2</b>	<b>33,5</b>	<b>43,4</b>	<b>16,8</b>

Наиболее высокий средний тестовый балл (57,9) отмечен у учащихся школ Бардымского района. Далее (в рейтинге по среднему баллу) следуют г. Пермь (56,0), ЗАТО «Звездный» (53,7), Верещагинский район (52,2) и т.д.

Из 48 муниципальных районов в восьми средний тестовый балл выше, чем средний тестовый балл по краю.

59,9% четвероклассников справились с заданиями на среднем и высоком уровне.

Представленные в работе по чтению задания охватывали программный учебный материал основных разделов курса «Литературное чтение» за 1–4 класс.

На основе анализа обязательного минимума содержания и программных требований к знаниям, умениям и навыкам учащихся 4-го класса четырёхлетней начальной школы для контроля были выделены следующие объекты контроля: навыки и культура чтения, работа с текстом, развитие воображения и речевой творческой деятельности, литературоведческие понятия и общие (надпредметные) знания и умения.

Задания проверочной работы нацелены на определение степени усвоения изученного материала по ключевым требованиям к знаниям и на сформированность читательских умений и навыков выпускников начальной школы.

Таблица 8

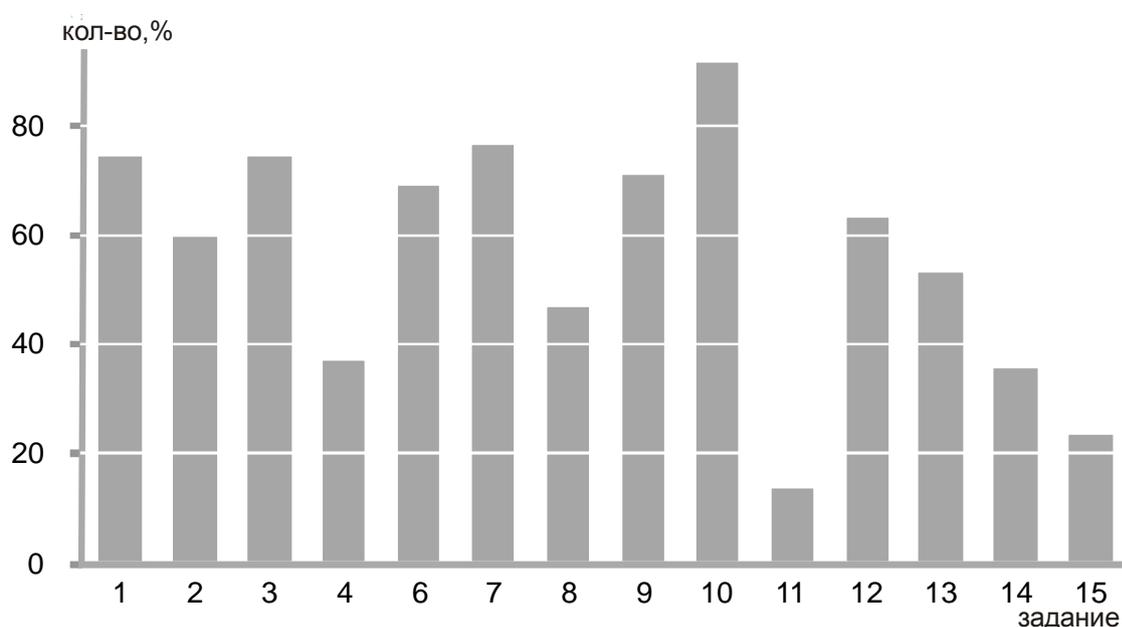
*Характеристика заданий*

<b>Задание</b>	<b>Проверяемые учебные элементы</b>	<b>Итог, %</b>
1	Умение выбрать утверждение, соответствующее содержанию прочитанного художественного текста	74,5
2	Умение определять прямое и переносное значение слова	60,0
3	Умение определить основную мысль художественного текста	74,9
4	Умение определить последовательность изложения событий в художественном тексте	37,5
6	Умение выделять в художественном тексте выразительные средства языка /прилагательные/ для описания характера главного героя	69,3
7	Умение определить цель научно-популярного текста	76,7
8	Умение определить в тексте фрагмент, необходимый для ответа на вопрос	47,1
9	Умение ориентироваться в научно-популярном тексте, находить нужный абзац	71,3
10	Умение находить в научно-популярном тексте ключевые слова для характеристики объекта	92,0
11	Умение различать синонимы по их лексическому оттенку	13,9
12	Умение делать вывод по результату наблюдения за объектом и предложенным сведениям о нём	63,4
13	Умение устанавливать связь между русскими и международными названиями ветров /синонимы/	53,4
14	Умение соотносить /сравнивать/ художественный и научно-популярный тексты и их героев	35,7
15	Умение сравнивать особенности характеров героев, находить сходство и различие	24,0

Большинство учащихся (92,0%) справилось с заданием 10, где необходимо было в научно-популярном тексте найти ключевые слова для характеристики объекта, т.е. вы-

писать нужное название объекта по его указанным признакам. Начиная с первого класса, формируется умение выбирать нужное слово из предложенного списка для характеристики героя художественного текста. Отработке данного умения в разных программах уделяется достаточно много внимания, поэтому для ученика 4-го класса подобные задания не вызывают трудностей.

Задание 7, где ставилась задача определить цель предложенного научно-популярного текста, также не вызвало особых затруднений, с ним успешно справились 76,7% учащихся. Это задание нацелено на умение понимать смысл прочитанного, определять основную мысль произведения, разбираться в особенностях произведений разных жанров.



**Рис. 7.** *Выполнение заданий*

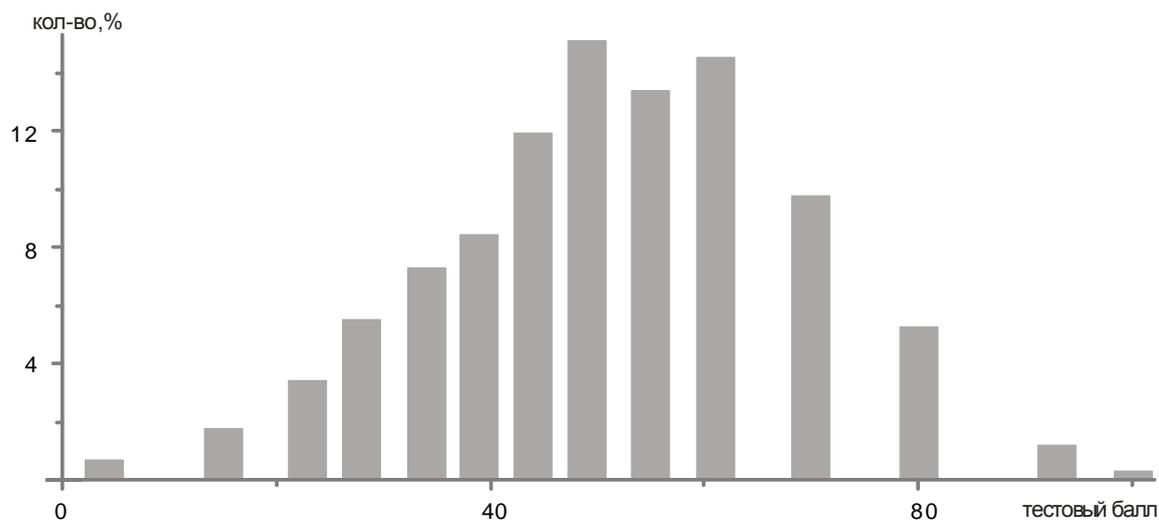
Достаточно успешно учащиеся выполнили задания 1 (умение выбрать утверждение, соответствующее содержанию прочитанного художественного текста), 2 (умение определять прямое и переносное значение слова), 3 (умение определить основную мысль художественного текста), 6 (умение выделять в художественном тексте выразительные средства языка /прилагательные/ для описания характера главного героя), 8 (умение определить в тексте фрагмент, необходимый для ответа на вопрос), 9 (умение ориентироваться в научно-популярном тексте, находить нужный абзац) и др.

У учащихся 4-х классов, в основном, сформированы умения работы с текстом, в частности, умение понять основную мысль текста (74,7%), определить цель научно-популярного текста (76,7%), выделить ключевые слова для характеристики объекта и т.д.

Значительные трудности вызвали задания 4, 11, 14, 15, проверяющие коммуникативную компетенцию в чтении. При работе с текстом учащиеся затрудняются определить последовательность изложения событий, не владеют навыками сравнения и сопоставления. Обладая бедным лексическим запасом, обнаруживают незнание синонимов, не умеют перефразировать. И это несмотря на то, что работа с понятием «синонимы» ведется и на уроках литературного чтения, и на уроках русского языка.

Результаты выполнения заданий 4, 14 и 15 также свидетельствуют о том, что такие умения, как: составление плана произведения; сравнительная характеристика текстов разных жанров; сравнение особенностей характеров героев /находить сходство и различие/ и др. остаются недостаточно сформированными к концу 4 – го класса.

Это также свидетельствует и о том, что общеучебные умения – правильное восприятие учебной задачи, самоконтроль, умение сравнивать, умение привлекать и использовать свой жизненный опыт, умение воспроизводить объекты и ситуации по ассоциациям, умение наблюдать за окружающим миром, сформированы у учащихся на низком уровне и, следовательно, требуется системная работа в начальной школе по развитию и совершенствованию общеучебных умений



**Рис. 8.** *Распределение участников по диапазону тестовых баллов*

На рис. 8 представлена гистограмма распределения тестовых баллов, которая говорит о том, что в тесте имеется большое количество заданий, процент выполнения которых относительно велик (более 60%). Из данного распределения можно сделать вывод о том, что тест обладает достаточно сильной дифференцирующей способностью, и его тестовые баллы являются достаточно надежными.

# Русский язык 7 класс

Таблица 9

## Результаты по АТЕ

АТЕ	Кол-во	Тестовый балл	Уровень учебных достижений, %			
			Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий
г. Пермь	7728	50,8	4,2	22,5	63,8	9,5
Александровский район	254	46,6	3,9	34,6	58,7	2,8
г. Березники	1380	50,0	4,3	25,3	63,8	6,7
Гремячинский район	118	46,3	8,5	29,7	60,2	1,7
Губахинский район	271	46,6	5,5	33,6	57,2	3,7
Добрянский район	500	47,4	5,4	32,4	58,4	3,8
Кизеловский район	198	46,9	7,6	26,8	63,1	2,5
Краснокамский район	573	48,0	6,3	26,7	63,9	3,1
г. Кунгур	551	50,1	3,3	25,0	65,0	6,7
Лысьвенский район	743	47,4	7,7	27,3	60,0	5,0
г. Соликамск	724	46,6	6,1	35,6	54,1	4,1
Чайковский район	896	49,0	5,5	26,9	61,2	6,5
Чусовской район	587	47,9	5,5	29,5	59,6	5,5
Бардымский район	289	49,0	7,3	22,8	63,0	6,9
Березовский район	163	47,0	4,9	35,6	55,8	3,7
Большесосновский район	126	47,0	2,4	41,3	53,2	3,2
Верещагинский район	462	47,4	6,1	30,7	58,0	5,2
Горнозаводский район	239	43,7	7,9	43,5	46,9	1,7
Еловский район	93	50,3	3,2	24,7	68,8	3,2
Ильинский район	180	57,4	5,0	11,1	59,4	24,4
Карагайский район	217	48,2	5,1	26,7	64,5	3,7
Кишертский район	93	46,8	14,0	31,2	39,8	15,1
Красновишерский район	252	47,3	6,0	29,4	61,9	2,8
Куединский район	329	46,8	6,7	31,9	57,4	4,0
Кунгурский район	320	50,3	2,8	24,1	64,7	8,4
Нытвенский район	440	46,4	8,0	31,6	56,8	3,6
Октябрьский район	398	49,7	4,5	24,9	63,3	7,3
Ординский район	169	41,7	14,2	40,8	43,8	1,2
Осинский район	274	54,3	1,8	16,8	66,1	15,3
Оханский район	140	55,2	4,3	13,6	59,3	22,9
Очерский район	213	47,1	6,6	31,0	59,2	3,3
Пермский район	894	51,7	3,2	18,9	68,6	9,3
Сивинский район	166	43,8	10,8	36,1	51,8	1,2
Соликамский район	103	47,4	4,9	24,3	68,0	2,9
Суксунский район	205	48,6	5,4	27,3	63,4	3,9
Уинский район	120	55,5	0,0	8,3	80,0	11,7
Усольский район	120	42,0	7,5	51,7	40,0	0,8
Частинский район	153	54,8	1,3	10,5	74,5	13,7
Чердынский район	203	42,4	10,3	45,8	42,4	1,5
Чернушинский район	547	48,7	6,0	26,9	60,7	6,4
ЗАТО "Звездный"	81	48,2	3,7	27,2	65,4	3,7
г. Кудымкар	285	50,3	4,9	23,5	62,5	9,1
Гайнский район	180	43,8	11,1	40,6	44,4	3,9
Косинский район	75	51,9	2,7	20,0	64,0	13,3
Кочёвский район	158	48,7	5,7	26,6	57,6	10,1
Кудымкарский район	241	43,1	9,5	39,8	48,5	2,1
Юрлинский район	123	46,3	4,9	32,5	59,3	3,3
Юсьвинский район	237	43,6	10,1	38,0	50,2	1,7
<b>Всего</b>	<b>22811</b>	<b>49,2</b>	<b>5,2</b>	<b>26,4</b>	<b>61,3</b>	<b>7,1</b>

Наиболее высокий средний тестовый балл (57,4) отмечен у учащихся школ Ильинского района. Далее (в рейтинге по среднему баллу) следуют Уинский район (55,5), Оханский район (55,2), Частинский (54,8), Осинский район (54,3) и т.д.

Из 48 муниципальных районов в четырнадцати средний тестовый балл выше, чем средний тестовый балл по краю.

67,9% семиклассников справились с заданиями на среднем и высоком уровне.

В тестах для мониторинговых обследований качества образования по русскому языку в 7 классе были представлены практически направленные, компетентностно - ориентированные задания, которые проверяли не только освоение предметного содержания по русскому языку, но и сформированность общеучебных умений и навыков, способность творчески применять знания по предмету в нестандартных ситуациях.

Учащимся были предложены задания как закрытого типа (с выбором одного или нескольких правильных ответов из нескольких предложенных, всего 6 заданий: №№ 2, 3, 4, 7, 8, 16), так и открытого типа (с кратким ответом, всего 11 заданий: №№ 1, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17).

Процент выполнения заданий закрытого типа – от 11,4% (задание №7) до 37,7% (задание №16); процент выполнения заданий открытого типа – от 6,2% (задание №5) до 79,5% (задание №15).

Структура теста в целом соответствовала традиционной логике тестов по русскому языку: от меньших единиц языковой системы к более крупным и далее к тексту, однако содержательный анализ результатов в целях наглядного показа затруднений учащихся приводится в последовательности, соответствующей уменьшению степени трудности заданий для испытуемых.

Таблица 10

**Характеристика заданий**

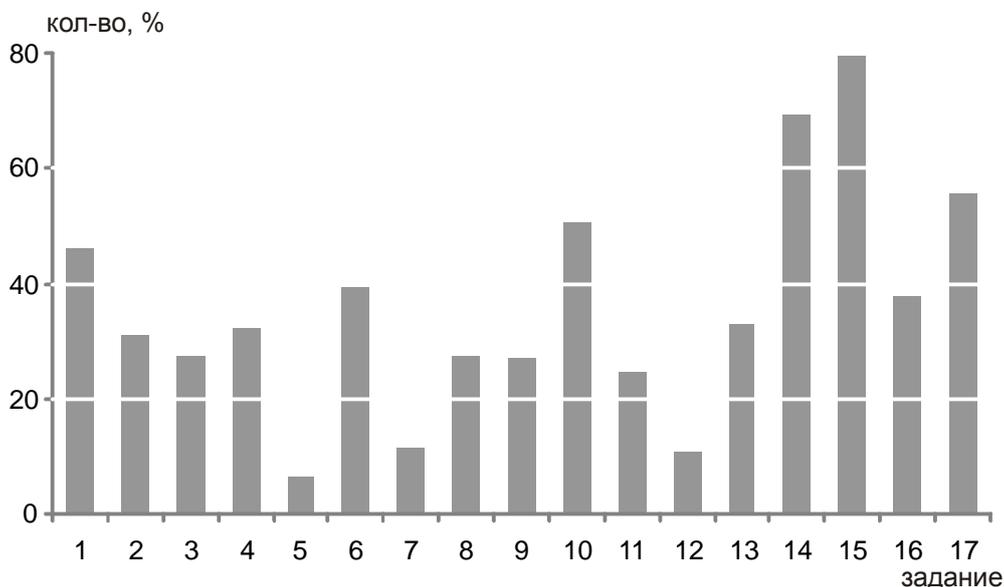
Задание	Объект оценки		Тип задания <sup>1</sup>	Выполнение, %		
	Предметное содержание	Общеучебные умения		общий	7011	7012
1	Лингвистика. Лингвистические словари	Пользоваться разными видами лингвистических словарей	КО	46,3	64,1	27,8
2	Фонетика и орфоэпия. Звуки и буквы	Осуществлять анализ информации для выполнения учебных заданий	ВО	30,9	33,9	27,7
3	Словообразование. Словообразовательная пара	Осуществлять анализ информации для выполнения учебных заданий	ВО	27,5	22,1	33,2
4	Лексика. Лексическое значение слова	Давать определение понятия по существенным признакам	ВО	32,0	35,9	28,0
5	Фразеология. Фразеологический оборот	Находить в тексте информацию, заданную в неявном виде	КО	6,2	3,9	8,7

<sup>1</sup> Для обозначения типа заданий используются следующие сокращения: ВО – задание с выбором ответа, КО – задание с кратким ответом. РО – задание с развернутым ответом.

Зада- ние	Объект оценки		Тип зада- ния <sup>1</sup>	Выполнение, %		
	Предметное содержание	Общеучебные умения		общий	7011	7012
6	Морфология. Имя числительное. Нормы образования падежных форм числительных	Владеть культурой речи. Применять на практике полученные знания	КО	39,3	44,9	33,4
7	Морфология. Основные признаки частей речи	Осуществлять анализ информации для аргументации предложенного тезиса. Устанавливать причинно-следственные связи. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	ВО	11,4	15,1	7,5
8	Синтаксис. Простое предложение с определением, выраженным причастным оборотом	Понимать информацию, выраженную в предложении	ВО	27,3	24,6	30,1
9	Синтаксис. Сложное предложение	Осуществлять анализ информации для выполнения учебных заданий. Строить речевое высказывание	КО	27,1	30,7	23,4
10	Лексика. Синонимы	Применять на практике полученные знания. Подбирать материал по определенной теме	КО	50,6	60,7	40,0
11	Морфология. Причастие	Читать и понимать информацию, представленную в форме таблицы. Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий. Заполнять таблицы по заданному тексту	КО	24,5	22,1	27,1
12	Орфография. Правописание приставок	– осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий	КО	10,7	6,5	15,1
13	Синтаксис. Простое предложение с обстоятельством, выраженным деепричастным оборотом	Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий	КО	33,2	37,6	28,5
14	Текст. Содержание текста	Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий	КО	69,2	82,2	55,6
15	Текст. Содержание текста	Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий	КО	79,5	82,8	76,0
16	Текст. Стили речи. Коммуникативное намерение автора текста	Определять цель текста	ВО	37,7	31,6	44,0
17	Текст. Основная мысль текста	Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий. Выделять главное. Определять основную мысль текста	КО	55,7	68,1	42,8

Самым трудным для семиклассников оказалось задание 5, которое было составлено в рамках раздела «Фразеология» и проверяло умение находить в тексте информацию, заданную в неявном виде. Тестируемым было дано предложение с пропущенным фразеологизмом, который нужно было определить на основе анализа смысла мини-

мального контекста и справки о происхождении пропущенного фразеологизма. В справке содержалось ключевое слово-подсказка. При составлении задания использовался материал неоднократно переизданного «Школьного фразеологического словаря русского языка» В.П. Жукова и А.В. Жукова. Кроме того, информация об использованных в тестах фразеологизмах дается при изучении истории, мифологии (межпредметная интеграция).



**Рис. 9.** *Выполнение заданий*

Средний результат выполнения задания — 6,2%, при этом с определением фразеологизма «яблоко раздора» справилось 8,7% от количества учащихся, выполнявших соответствующий вариант, а с определением фразеологизма «сирота казанская» – только 3,9%, хотя последний фразеологизм достаточно часто используется в современной речи.

Следует заметить, что без освоения идиоматического фонда невозможно полноценное овладение языком, развитие и совершенствование культуроведческой компетентности – одной из важных компетентностей, заложенных в стандарте. Необходимо поэтому больше внимания на уроках русского языка уделять изучению фразеологизмов, шире использовать словари и справочные издания, в том числе названный выше словарь.

На втором месте по степени трудности было задание 12, составленное в рамках раздела «Орфография» (на материале приставок), оно проверяло умение осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебного задания. Средний результат выполнения задания — 10,7%.

Учащиеся лучше справились с заданием «найти в тексте слова, в которых правописание приставки зависит от звука, обозначающего следующей после приставки буквой» (15,1%), значительно хуже — с заданием «найти слова, в которых правописание

приставки зависит от значения» (6,5%). Следовательно, нужно добиваться осознанного усвоения учащимися правил правописания приставок, совершенствовать умение опознавать и классифицировать виды орфограмм в приставках на основе развитой лингвистической компетентности.

Задание 7 было составлено в рамках раздела «Морфология» и проверяло комплекс общеучебных умений: умение осуществлять анализ информации для аргументации предложенного тезиса, умение устанавливать причинно-следственные связи, умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

На основе знания основных признаков частей речи (грамматическое значение, морфологические признаки, синтаксическая роль) учащиеся должны были из предложенных в задании суждений построить рассуждение-доказательство, обосновывающее принадлежность указанного в предложении слова к той или иной части речи.

*Примеры заданий:*

1. Прочитайте предложение.

***Я научилась просто, мудро жить. (А. Ахматова)***

Определите, какие суждения могут быть использованы при доказательстве тезиса:

— В данном предложении слово ***просто*** является наречием.

2. Прочитайте предложение.

***Устройство аппарата просто и понятно.***

Определите, какие суждения могут быть использованы при доказательстве тезиса:

— В данном предложении слово ***просто*** является именем прилагательным.

Средний результат выполнения задания – 11,4%. Учащиеся лучше справились с заданием, связанным с наречием (15,1), хуже – с кратким прилагательным (7,5%). Более низкий результат выполнения задания, связанного с кратким прилагательным, возможно, связан с тем, что в собственной речи семиклассники недостаточно активно используют именно такие формы прилагательных.

Задание 11 было составлено в рамках раздела «Морфология» (на материале причастия) и проверяло комплекс общеучебных умений: умение читать и понимать информацию, представленную в форме таблицы, умение осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, умение заполнять таблицы по заданному тексту.

В каждом варианте предлагалась таблица (см. ниже), в ту или иную ячейку которой требовалось выписать из текста примеры (действительные или страдательные причастия прошедшего времени).

Причастия	Время	
	Прошедшее	Настоящее
Действительные	А	Б
Страдательные	В	Г

Средний результат выполнения задания — 24,5%. Учащиеся лучше справились с заданием найти в тексте примеры, которые должны быть вписаны в ячейку «А» (27,1%), хуже – в ячейку «В» (22,1%).

Задание 9 было составлено в рамках раздела «Синтаксис» (на материале сложного предложения) и проверяло умения осуществлять анализ информации для выполнения учебных заданий и строить речевое высказывание. Учащимся предлагался набор из восьми предикативных частей (3 главных и 5 придаточных), из которых следовало составить сложные предложения, исключив лишние единицы. Для выполнения задания не требовалось знание теории сложноподчиненного предложения, достаточно было проявить языковую компетентность, проанализировав смысл простых предложений.

Средний результат выполнения задания — 27,1%. В рамках раздела «Синтаксис» было составлено и задание 8, которое проверяло умение учащихся адекватно понимать информацию, выраженную в предложении, иными словами, проверялась грамотность чтения на минимальном примере. В задании было дано простое предложение с определением, выраженным причастным оборотом. Требовалось «вычерпать» смысл, заключенный в прочитанном учащимися высказывании.

*Примеры заданий:*

1. Внимательно прочитайте предложение и представьте описанную в нем ситуацию.

***Ива, поваленная в прошлом году ветром, продолжала жить.***

Определите, в каких вариантах ответов информация не соответствует содержанию данного предложения.

- 1) В прошлом году был сильный ветер, который повалил иву.
- 2) Ива была трухлявая, поэтому ветер легко ее повалил.
- 3) Ива хотела жить, хотя и была повалена.
- 4) В этом году поваленная ива поднялась.

Ответ: 2, 4

2. Внимательно прочитайте предложение и представьте описанную в нем ситуацию.

***Ноги, разогревшиеся от быстрой ходьбы, уже не чувствовали холода.***

Определите, в каких вариантах ответов информация не соответствует содержанию данного предложения.

- 1) Молодой человек нервно ходил по комнате.
- 2) Было холодно, и у пешехода сначала мерзли ноги.
- 3) Ноги пешехода от холода ничего не чувствовали.
- 4) От быстрой ходьбы ноги перестали мерзнуть.

Ответ: 1, 3

Средний результат выполнения задания — 27,3%. Учащиеся лучше справились с первым из приведенных выше заданий (30,1%), хуже — со вторым (24,6%).

Умение адекватно понимать чужую речь – ключевое для любого человека, однако, как выяснилось, менее трети испытуемых смогли полностью справиться (выбрали два правильных ответа) с пониманием информации, выраженной в простом предложении, достаточно элементарном по смыслу, заведомо не содержащем трудных, непонятных слов. Возможно, одной из причин недостаточно высокого результата выполнения

предложенного задания являлось неумение (несформированность навыка) читать вдумчиво, обращать внимание на каждое слово в предложении, логически мыслить и, как следствие, правильно интерпретировать прочитанное (в результате — ошибочная, слишком «вольная» интерпретация, «домысливание» того, о чем в предложении не говорится).

Так, в первом примере явно не соответствуют содержанию исходного предложения ответы 2 (не сказано, что ива была трухлявая; ветер мог повалить ее по другой причине) и 4 (не сказано, что она поднялась; она могла зазеленеть и в наклоненном положении); во втором примере — ответы 1 (не сказано, где именно шел человек, да и вряд ли можно так сказать про человека, ходившего по комнате, и др.) и 3 (в предложении сказано, что ноги перестали чувствовать холод, то есть согрелись от быстрой ходьбы, а если бы они «ничего» не чувствовали, значит, совсем бы одеревенели, онемели).

Если школьники не справляются с пониманием одного предложения, что можно говорить о понимании ими текстов? По исследованиям Л.А. Мосуновой, адекватный уровень понимания текста характерен только для 9,4% испытуемых (Мосунова Л.А. Структура и развитие смыслового понимания художественных текстов. М., 2006. С. 249).

Анализируемое задание наглядно показывает, чему нужно уделить особое внимание при обучении учащихся пониманию прочитанного.

Задание 3 было составлено в рамках раздела «Словообразование» и проверяло умение осуществлять анализ информации для выполнения учебных заданий.

*Примеры заданий:*

Укажите, в каких вариантах ответа правильно указаны словообразовательные пары.

1.

- 1) табун – табунщик
- 2) важный – заважничать
- 3) болт – болтать
- 4) воодушевлять – воодушевление

Ответ: 1, 4

2.

- 1) гора – гореть
- 2) баян – баянист
- 3) созерцать – созерцательность
- 4) загореть – загар

Ответ: 2, 4

Средний результат выполнения задания — 27,5%. Учащиеся лучше справились с первым из приведенных заданий (33,2%), хуже — со вторым (22,1%). В парах «болт — болтать» и «гора — гореть» слова даже не являются однокоренными. Очевидно, главное затруднение было связано с дистракторами «важный — заважничать» и «созерцать — созерцательность», в которых пропущено звено в словообразовательной цепочке (важный — *важничать* — заважничать, созерцать — *созерцательный* — созерцательность), следовательно, представленные слова не образуют словообразовательные пары.

Задание 2 было составлено в рамках раздела «Фонетика» и проверяло умение осуществлять анализ информации для выполнения учебных заданий.

*Примеры заданий:*

1. Может ли буква З обозначать звук [ж]? Если может, в каких случаях это бывает?

- 1) Буква З не может обозначать звук [ж].
- 2) Буква З обозначает звук [ж] в сочетании ЗЖ.
- 3) Буква З обозначает звук [ж] на конце слова.
- 4) Буква З обозначает звук [ж] перед звонкими согласными.

Ответ: 2

2. Может ли буква С обозначать звук [ш]? Если может, в каких случаях это бывает?

- 1) Буква С обозначает звук [ш] на конце слова.
- 2) Буква С обозначает звук [ш] перед глухими согласными.
- 3) Буква С обозначает звук [ш] в сочетании СШ.
- 4) Буква С не может обозначать звук [ш].

Ответ: 3

Средний результат выполнения задания – 30,9%. Учащиеся в целом лучше справились с первым из приведенных заданий (33,9%), хуже – со вторым (27,7%), хотя варианты были абсолютно аналогичны. Чтобы правильно выполнить задание, семиклассники должны были проанализировать предложенные суждения, подтверждая или опровергая их истинность самостоятельно подобранными примерами, опираясь при этом на знания и собственный речевой опыт.

Задание 4 было составлено в рамках раздела «Лексика» и проверяло умение давать определение понятия по существенным признакам.

*Примеры заданий:*

1. Укажите, какое толкование значения слова **дружба** является наиболее точным.

- 1) Дружба — это когда кто-нибудь с кем-нибудь дружит.
- 2) Дружба — это близкие отношения, основанные на взаимном доверии, привязанности, общности интересов.
- 3) Дружба — это взаимная симпатия людей друг к другу.
- 4) Дружба — это взаимное доверие людей друг к другу, привязанность, симпатия, общие интересы и увлечения.

Ответ: 2

2. Укажите, какое толкование значения слова **доверие** является наиболее точным.

- 1) Доверие — это когда кто-нибудь кому-нибудь доверяет.
- 2) Доверие — это уверенность в чьей-нибудь добросовестности, искренности, в правильности чего-нибудь.
- 3) Доверие — это доброе, уважительное отношение одного человека к другому.
- 4) Доверие — это вера людей друг в друга, взаимная искренность, уважительность, понимание.

Ответ: 2

Средний результат выполнения задания – 32,0%. Учащиеся лучше справились с первым из приведенных заданий (35,9%), хуже – со вторым (28,0%).

Для нахождения правильного ответа семиклассники должны были проанализировать структуру предложенных определений, исключив ответ 1 как грамматически неправильный (разговорный вариант) и выбрать из оставшихся тот, в котором наиболее точно и полно истолковывается предложенное понятие (см. также комментарий к пункту 6 о невдумчивом, поверхностном чтении и неточной интерпретации прочитанного).

В задании 13, составленном в рамках раздела «Синтаксис», проверялось умение осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий (на материале простого предложения с обстоятельством, выраженным деепричастным оборотом). В соответствии с заданием учащиеся должны были выписать из текста деепричастный оборот.

Средний результат выполнения задания – 33,2%. Учащиеся лучше справились с вариантом, в котором был оборот «возвращаясь из Петровского» (37,6%), значительно хуже – с вариантом ответа «оставив на столе шелуху каких-то семечек» (28,5%). Во втором случае затруднения, возможно, были связаны с тем, что искомый оборот находился в самом конце предложенного текста (оба текста состояли из одинакового количества слов — 77). Однако умение опознавать деепричастный оборот, в каком бы месте он ни стоял, имеет важное практическое значение для грамотного пунктуационного оформления письменной речи.

Задание 16 было составлено в рамках раздела «Речь» (на материале научно-популярных текстов) и проверяло умение определять цель текста.

Чтобы точно и адекватно понять текст, чье-либо высказывание, важно определить авторскую интенцию (которая часто не бывает выражена словесно): «Действительное и полное понимание чужой мысли становится возможным только тогда, когда мы вскрываем ее действительную, аффективно-волевою подоплеку... При понимании чужой речи всегда оказывается недостаточным понимание только одних слов, но не мысли собеседника. Но и понимание мысли собеседника без понимания ее мотива, того, ради чего высказывается мысль, есть неполное понимание» (Выготский Л.С. Мышление и речь // Хрестоматия по общей психологии: Психология мышления. С. 174–175).

Учащимся предлагалось выбрать один вариант ответа из шести (развлечь читателя, объяснить ему что-либо, убедить его в чем-либо, красочно и наглядно изобразить что-либо и др.). Наиболее адекватный ответ (доступно и доходчиво рассказать о результатах научных исследований) дали в среднем 37,7% учащихся (44,0% – в одном варианте и 31,6% — в другом).

Задание 6 было составлено в рамках раздела «Морфология» (на материале имени числительного) и проверяло умение применять на практике полученные знания, владение языковыми нормами (склонение и правописание количественных и порядковых числительных). Учащимся было предложено записать словами в нужном падеже числительное из приведенного в задании предложения (примеры предложений: *Строительство завода должно завершиться к 2012 году; Отряд противника насчитывал около 660 штыков*)

Средний результат выполнения задания — 39,3%. Учащиеся лучше справились с заданием, связанным с порядковым числительным (44,9%), хуже — с количественным (33,4%). Однако даже такое актуальное порядковое числительное, которое называет календарный год текущего тысячелетия (*ответ*: две тысячи двенадцатому), не смогли правильно употребить в письменной форме более половины тестируемых семиклассников, и две трети учащихся не овладели навыком склонения и правописания составных количественных числительных (*ответ*: шестисот шестидесяти).

Задание 1 было посвящено лингвистическим словарям и проверяло знание семиклассников о разных видах специальных лингвистических словарей и умение ими пользоваться.

Средний результат выполнения задания — 46,3%. На вопрос, какой словарь требуется, если нужно будет уточнить, как пишется слово, правильно ответили 64,1% учащихся. Значительно хуже результаты ответа на вопрос, какой словарь потребуется, если нужно будет уточнить, как произносится слово — 27,8%. При выполнении этого задания зафиксирован самый большой разрыв в результатах по вариантам.

Умение пользоваться словарями и справочниками — важный компонент информационной компетентности, названной в настоящее время одной из ключевых. Но прежде учащийся должен знать, какой словарь выбрать, чтобы решить возникшую перед ним задачу.

Во многих современных учебниках русского языка в качестве приложений даются словарики разных видов: орфографические, орфоэпические, словообразовательные, толковые, фразеологические, синонимов, антонимов и др.; существует целая серия словарей для школьников; в настоящее время доступны электронные словари, словари в сети Интернет, однако мониторинговые обследования качества образования показали, что даже самый распространенный словарь — орфографический — не смогли назвать более трети испытуемых (а к концу 7 класса заканчивается базовый курс орфографии). Данный факт свидетельствует о том, что в школе в целом отсутствует системная, целенаправленная работа по формированию данного компонента информационной компетентности.

Задание 10 было составлено в рамках раздела «Лексика» (на материале темы «Синонимы») и проверяло умение применять на практике полученные знания, подбирать материал по определенной теме.

Учащимся было предложено подобрать синонимы к указанному в контексте слову. Умение использовать синонимы свидетельствует о богатом словарном запасе учащегося, а также показывает адекватность понимания слова в контексте.

Для засчитывания правильного ответа достаточно было привести два синонима.

Средний результат выполнения задания — 50,6%. Учащиеся лучше справились с заданием заменить синонимами прилагательное *громадный* (60,7%), хуже – с наречием *стрелой* (40,0%). Во втором случае достаточно легко было понять по контексту, какое значение имеет слово (*На широком столе сидел серый зверек, вылетевший стрелой в разбитое окно, оставив на столе шелуху каких-то семечек*). Возможно, затруднения были вызваны тем, что данное наречие мотивировано формой творительного падежа существительного, хотя в 7 классе при изучении темы «Наречие» по любой программе говорится о многообразии способов образования наречий.

Задание 17 было составлено в рамках раздела «Речь» и проверяло умение осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий, выделять главное, определять основную мысль текста.

Задание такого типа стало уже традиционным, в том числе для мониторинговых обследований.

Средний результат выполнения задания — 55,7% (68,1% — в одном варианте и 42,8% — в другом). В первом случае речь основная мысль была сформулирована в начале текста, а далее следовали иллюстрирующие ее примеры (о движении материков и островов). Во втором случае основная мысль завершала текст в качестве вывода (в тексте рассматривался вопрос о существовании разумной жизни – инопланетян – вне Земли): «Сейчас твердо установлено, вблизи Солнца разумные существа обитают только на Земле», то есть разумной жизни вне Земли не обнаружено. Возможно, именно позиция ключевого предложения снова стала основным фактором затруднений тестируемых (см. пункт 10), хотя учащиеся должны знать, что основная мысль может быть выражена в любом месте текста (или вообще не сформулирована), и должны внимательно читать и анализировать весь текст.

Наиболее легкими оказались для учащихся аналогичные задания 14 и 15, составленные в рамках раздела «Речь» и проверявшие умение осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий.

Учащимся были предложены конкретные вопросы, связанные с фактуальной информацией, содержащейся в тексте.

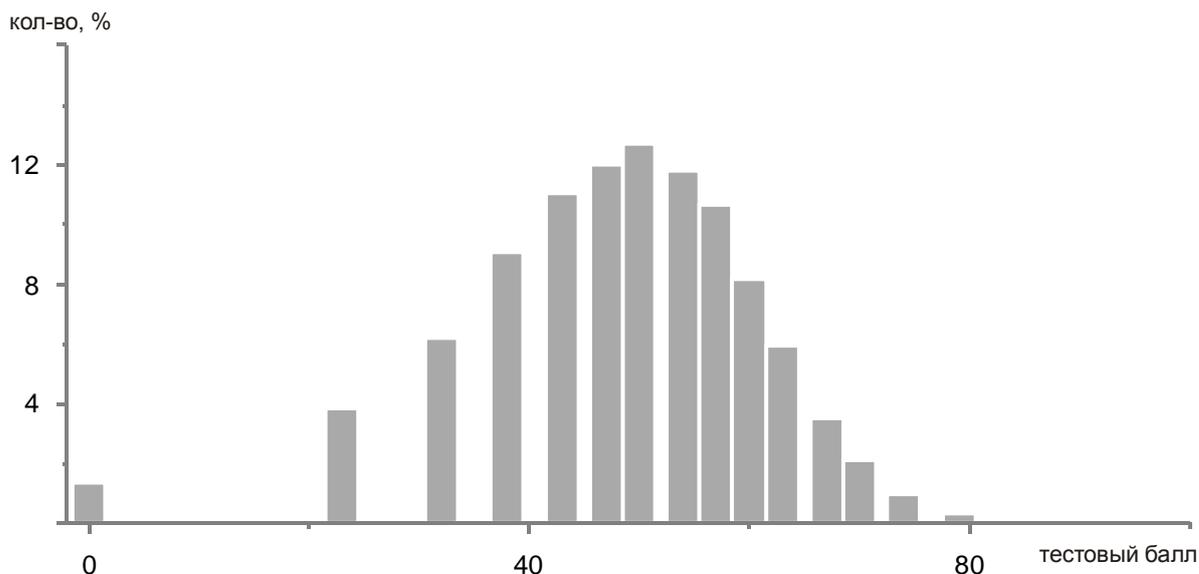
Средний результат выполнения задания 14 – 69,2% (82,2% – в одном варианте, 55,6% – в другом).

Средний результат выполнения задания 15 – 79,5% (82,8% – в одном варианте, 76,0% – в другом).

Любопытно, что в обоих случаях, как и в задании 17 (см. предыдущий пункт), выше оказались результаты выполнения заданий по тексту о движении материков и

островов, хотя вопросы к текстам не должны были вызывать больших затруднений, например: «Удалось ли ученым отыскать следы цивилизаций на других планетах Солнечной Системы?» (Правильный ответ дали всего 76,0% тестируемых, выполнявших данный вариант.)

В заключение необходимо отметить, что результаты выполнения тестов являются достаточно низкими во многом потому, что задания были нетрадиционными для учащихся, не только проверяли предметные знания и умения, но и касались тех или иных аспектов различных ключевых и предметных компетенций.



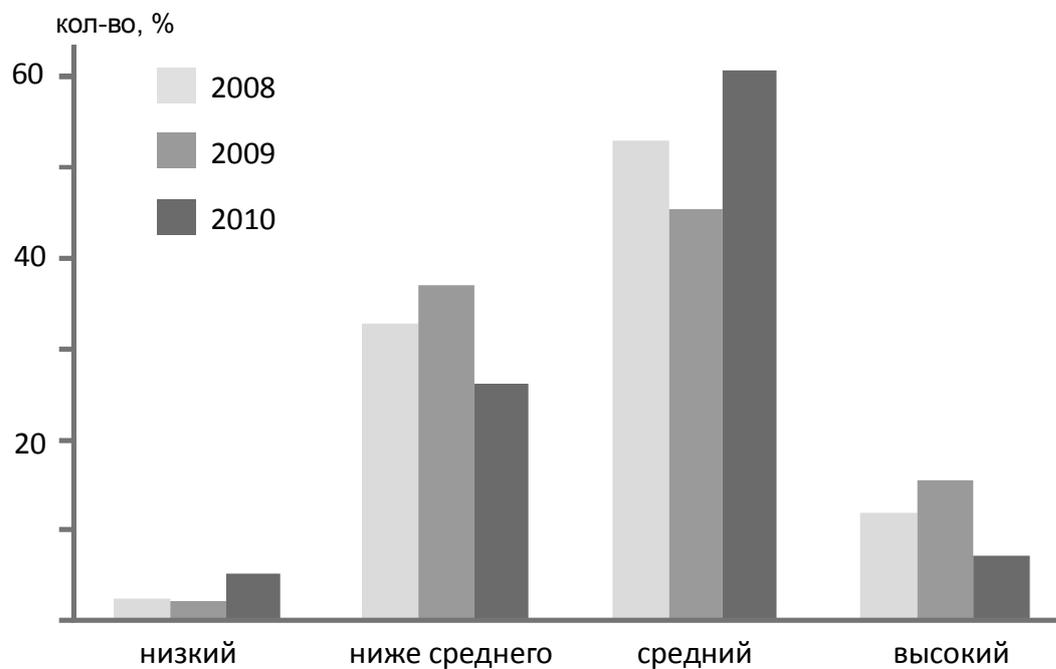
**Рис. 10.** *Распределение участников по диапазону тестовых баллов*

Гистограмма распределения (см. рис. 10) имеет в левой части достаточно большие шаги тестовых баллов. Следовательно, в тесте имеется несколько простых заданий, с которыми справилась большая часть испытуемых. Из рис. 9 видно, что имеется два задания, процент выполнения которых более 60%. На распределении имеется лишь один локальный максимум, распределение близко к нормальному. Результаты тестирования могут уверенно использоваться для оценки уровня подготовки учащихся.

*Таблица 11*

**Сравнение результатов по годам**

Сравнительные характеристики		2008	2009	2010
Уровень учебных достижений, %	низкий	2,3	1,9	5,2
	ниже среднего	32,8	37,1	26,4
	средний	53,0	45,6	61,3
	высокий	11,8	15,4	7,1
средний тестовый балл		50,2	50,4	49,2
процент 100–балльников		0,7	0,9	0



**Рис. 11.** Сравнение уровня учебных достижений по годам

# Математика 7 класс

Таблица 12

## Результаты по АТЕ

АТЕ	Кол-во	Тестовый балл	Уровень учебных достижений, %			
			низкий	ниже среднего	средний	высокий
г. Пермь	7743	46,2	8,1	36,5	39,8	15,6
Александровский район	253	42,6	9,1	45,5	35,6	9,9
г. Березники	1353	47,6	6,9	34,3	43,2	15,7
Гремячинский район	127	40,5	10,2	48,0	33,9	7,9
Губахинский район	275	42,6	11,6	41,8	34,9	11,6
Добрянский район	502	42,7	9,8	43,4	35,9	11,0
Кизеловский район	200	50,3	5,0	33,5	39,5	22,0
Краснокамский район	552	43,5	10,1	38,4	41,5	10,0
г. Кунгур	552	45,9	6,5	37,7	42,9	12,9
Лысьвенский район	740	44,7	8,2	41,1	36,8	13,9
г. Соликамск	714	40,0	12,2	45,7	37,5	4,6
Чайковский район	911	46,9	7,7	33,2	43,8	15,4
Чусовской район	587	45,4	6,5	39,9	43,1	10,6
Бардымский район	284	52,5	6,0	29,2	33,1	31,7
Березовский район	160	40,5	13,1	46,9	30,0	10,0
Большесосновский район	122	43,1	8,2	40,2	48,4	3,3
Верещагинский район	466	49,0	8,2	30,5	36,5	24,9
Горнозаводский район	240	39,8	13,8	46,3	33,3	6,7
Еловский район	94	40,3	12,8	50,0	29,8	7,4
Ильинский район	180	64,6	1,1	9,4	35,6	53,9
Карагайский район	224	43,1	12,5	35,7	42,4	9,4
Кишертский район	89	43,4	5,6	47,2	40,4	6,7
Красновишерский район	247	46,6	3,6	41,3	42,9	12,1
Куединский район	322	44,7	6,2	45,3	36,0	12,4
Кунгурский район	315	53,3	6,7	26,0	37,1	30,2
Нытвенский район	445	42,3	10,3	44,7	35,3	9,7
Октябрьский район	400	58,4	3,3	17,5	40,8	38,5
Ординский район	175	37,8	11,4	58,3	26,9	3,4
Осинский район	274	55,4	3,6	21,9	43,4	31,0
Оханский район	146	60,2	4,8	25,3	21,9	47,9
Очерский район	209	41,6	7,2	56,0	30,6	6,2
Пермский район	884	51,6	5,5	25,5	45,1	23,9
Сивинский район	162	39,8	10,5	50,6	34,6	4,3
Соликамский район	102	45,8	4,9	41,2	45,1	8,8
Суксунский район	211	49,9	3,8	29,9	48,3	18,0
Уинский район	124	64,1	0,8	7,3	33,1	58,9
Усольский район	122	35,5	15,6	59,0	21,3	4,1
Частинский район	151	61,3	0,0	13,2	45,7	41,1
Чердынский район	201	32,0	17,9	59,2	22,9	0,0
Чернушинский район	548	42,0	13,0	37,2	40,9	8,9
ЗАТО "Звездный"	74	43,3	10,8	40,5	31,1	17,6
г. Кудымкар	279	49,2	6,1	33,0	43,0	17,9
Гайнский район	180	36,2	16,1	49,4	33,9	0,6
Косинский район	77	57,6	3,9	24,7	33,8	37,7
Кочёвский район	154	49,2	3,9	33,8	49,4	13,0
Кудымкарский район	243	40,7	11,9	49,8	30,0	8,2
Юрлинский район	122	50,1	4,1	30,3	42,6	23,0
Юсьвинский район	230	38,7	15,7	45,7	32,2	6,5
<b>Всего</b>	<b>22765</b>	<b>46,2</b>	<b>8,2</b>	<b>36,9</b>	<b>39,2</b>	<b>15,8</b>

Наиболее высокий средний тестовый балл (64,6) отмечен у учащихся школ Ильинского района. Далее (в рейтинге по среднему баллу) следуют Уинский район (64,1), Частинский район (61,3), Оханский район(60,2) и т.д.

Из 48 муниципальных районов в шестнадцати средний тестовый балл выше, чем средний тестовый балл по краю. 54,5% семиклассников справились с заданиями на среднем и высоком уровне.

Работа по математике состояла из 8 заданий, из которых 3 задания проверяли арифметические навыки, то есть материал 5-6 классов (№№ 1, 2 и 7), 5 заданий алгебраические умения и навыки (№№ 3, 4, 5, 6 и 7) и 1 задание по геометрии за 7 класс (№8).

Традиционно сложным оказалось для учащихся задание 3, связанное с графической составляющей программы по алгебре. Что касается задания 5, проверяющего умения строить графики, то результат его выполнения достаточно высок. Это можно объяснить тем, что ответ мог быть получен на интуитивной основе безотносительно к пониманию соответствующего математического материала, где просматривается ассоциативная связь между словами «скорость движения наибольшая» и более вертикальным участком графика.

Наибольшие проблемы возникли у учащихся при решении текстовой задачи.

Следует отметить, что текстовые задачи по-прежнему остаются «проблемной зоной» в основной школе. Компетентностный характер подобных заданий требует иных подходов к их преподаванию. Для их решения учащиеся должны овладеть определенными умениями: осмысленно читать текст, выявлять связи между величинами, составлять соотношения между ними в соответствии с условием, уметь «предвидеть» будущую модель решения, составлять эти модели, решать их, интерпретировать полученные результаты, верно формулировать ответ. Поэтому работа с текстовыми задачами тоже должна строиться по-иному.

Решение текстовой задачи требует сформированности у учащегося определенных умений, без которых ни одна задача не будет ему под силу. Это, прежде всего, коммуникативные умения в чтении: умение понять содержание прочитанного, определить зависимости между величинами, сформировать план решения, выдвинуть гипотезу, построить алгебраическую модель и т.д. Формирование ключевых компетенций (в том числе коммуникативной) носит межпредметный характер и является задачей не только учителя математики, но и других предметников.

Кроме того, решение текстовых задач является сквозной темой курса алгебры основной школы. Отработка модельности текстовых задач позволяет свести огромное

количество их разновидностей к нескольким базовым моделям. Работа учителя с базовыми моделями, начиная с 5 класса, позволит учащимся в дальнейшем определять эти модели и строить решение исходя из понимания.

Геометрический материал был включен в работу в виде одной задачи (задание №8). Она была связана с двумя темами «Равнобедренный треугольник» и «Внешний угол треугольника», первая из которых занимает важное место в курсе геометрии основной школы. В этой задаче предусмотрено использование сразу трех опор: сумма углов треугольника, свойство углов в равнобедренном треугольнике и понятие смежного угла. Показатели выполнения задания (36,6) свидетельствуют о том, что в курсе математики 7 класса недостаточно внимания уделяется разделу «Геометрия».

Всего справились с работой 92% учащихся. Из них: 15,7% выпускников показали высокий уровень, 38,8% — средний уровень, 36,4% — ниже среднего уровня. Низкий уровень, то есть фактически не справились с работой 8% учащихся.

Анализ результатов выполнения работ выпускниками показал, что хуже всего учащиеся справились с решением уравнений (№4), связанных с материалом 8 класса. Как уже говорилось выше, второе уравнение в этом задании после раскрытия скобок и приведения подобных членов приводится к неполному квадратному уравнению, а значит, его левая часть может быть разложена на множители. Тогда полученное уравнение можно решить, воспользовавшись правилом равенства нулю произведения. В этом случае уравнение решается средствами 7 класса, но по количеству шагов и опор относится к заданиям высокого уровня сложности.

Следует отметить, что линия решения уравнений является одной из основных в курсе алгебры основной и старшей школы. При этом именно в 7 классе закладывается база алгоритмического подхода к решению линейных уравнений и уравнений, сводимых к линейным. В то же время чисто алгоритмический подход к решению линейных уравнений недопустим: ученики должны понимать суть решения таких уравнений. Хорошим средством для лучшего понимания этого материала служит использование уже в 7 классе заданий с параметрами, на которых можно отработать понимание сути коэффициентов уравнения, подготовить учащихся к осмысленному восприятию материала 8 класса, связанному с решением квадратных уравнений, по праву считающихся основным видом уравнений курса алгебры основной школы.

Кроме того, большие проблемы вызвало задание №7, которое требует хороших знаний формул сокращенного умножения. Это вполне закономерно, поскольку по программе этот материал рассматривается в самом конце 7 класса. Однако следует отметить, что без осмысленного использования формул сокращенного уравнения учащиеся в дальнейшем не смогут усвоить ни материал 8 класса, связанный с преобразованием

алгебраических дробей, ни материал 9 класса, связанный с решением дробных рациональных уравнений. Следовательно, необходимо уделять достаточно времени работе над данной темой уже в 7 классе.

Таблица 13

Выполнение заданий, %

Вариант	Номер задания							
	1	2	3	4	5	6	7	8
7021	38,2	59	34,1	10,1	68,3	21,4	23,1	36
7022	37,3	48,5	34	9,6	30,2	19,3	23,2	37,2
Общий	37,8	54,1	34,1	9,9	50,7	20,5	23,2	36,6

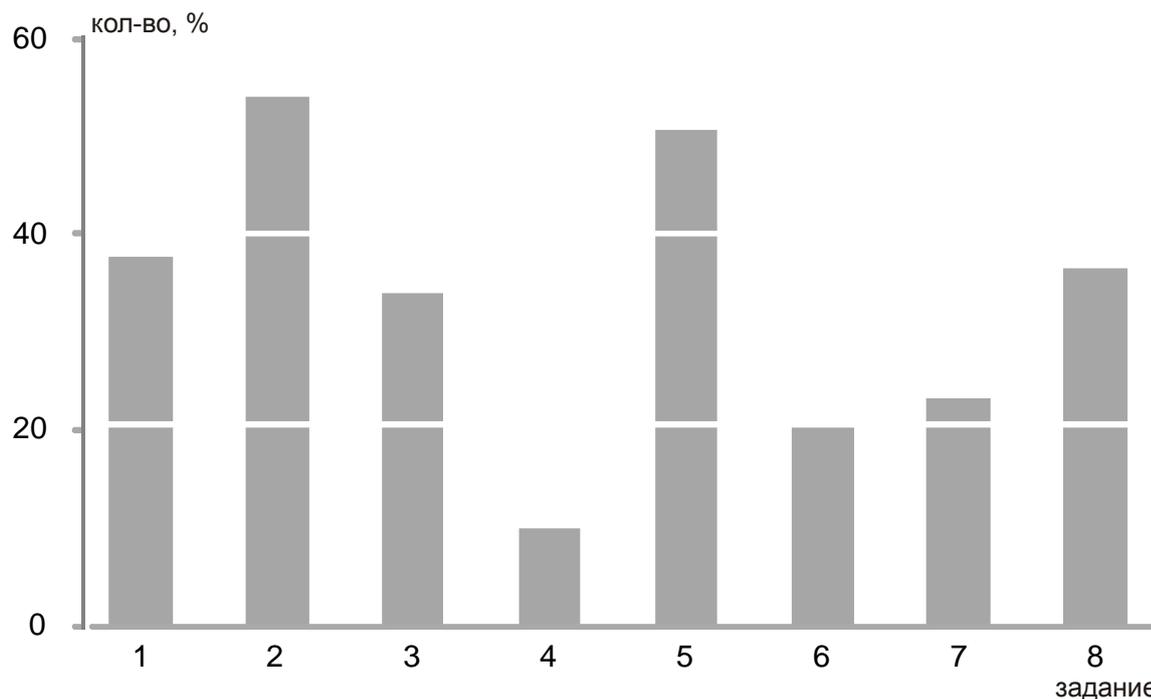


Рис. 12. Выполнение заданий

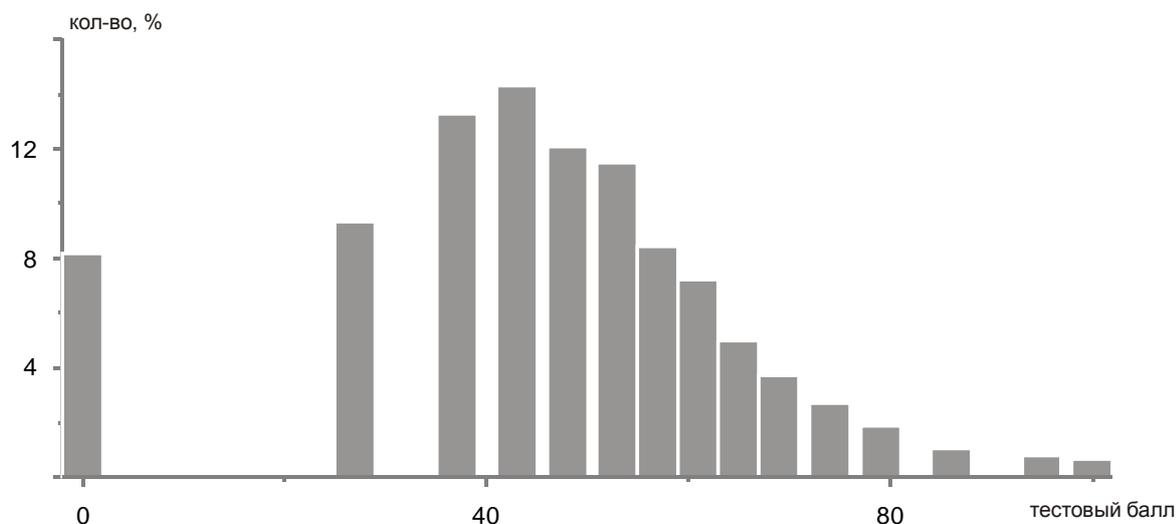


Рис. 13. Распределение участников по диапазону тестовых баллов

Из гистограммы распределения (рис. 13) видно, что большая доля испытуемых (8%) не выполнила ни одного задания теста. Примерно такое же число участников справилось только с одним заданием. Данное поведение распределения не отвечает эталонному. Вероятно, оно обусловлено небольшим числом заданий в тесте. На этом основании можно предположить, что тест слабо дифференцирует учащихся с низким уровнем подготовки по математике.

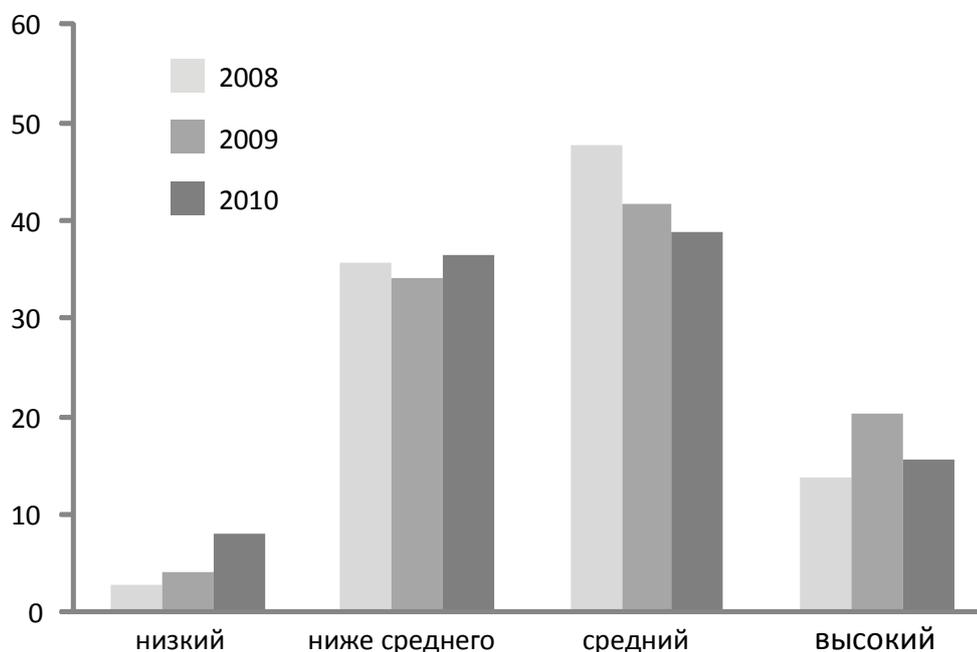
Однако дифференцирующая способность теста в отношении «сильных» участников достаточно высока. Что касается низких баллов, то они не всегда указывают на слабую подготовку ученика по предмету.

В целом результаты данного теста могут использоваться для оценки уровня знаний испытуемых.

Таблица 14

*Сравнение результатов по годам*

Сравнительные характеристики		2008	2009	2010
Уровень учебных достижений, %	низкий	2,9	4,1	8,2
	ниже среднего	35,8	34,1	36,9
	средний	47,7	41,6	39,2
	высокий	13,7	20,3	15,8
Средний тестовый балл		50,1	50,6	46,2
Процент 100-балльников		0,2	1,3	0,7



**Рис. 14.** Сравнение уровня учебных достижений по годам

## Физика 7 класс

Таблица 15

### Результаты по АТЕ

АТЕ	Кол-во	Тестовый балл	Уровень учебных достижений, %			
			низкий	ниже среднего	средний	высокий
г. Пермь	1181	50,0	0,8	33,4	53,9	11,9
Александровский район	53	50,6	0,0	35,8	49,1	15,1
г. Березники	172	51,9	0,6	22,7	61,0	15,7
Гремячинский район	6	47,2	0,0	66,7	0,0	33,3
Губахинский район	52	54,3	0,0	30,8	40,4	28,8
Добрянский район	66	50,9	0,0	37,9	45,5	16,7
Кизеловский район	29	43,9	0,0	41,4	58,6	0,0
Краснокамский район	90	53,0	0,0	27,8	52,2	20,0
г. Кунгур	107	52,0	1,9	23,4	57,0	17,8
Лысьвенский район	93	57,2	3,2	9,7	51,6	35,5
г. Соликамск	93	43,8	0,0	53,8	45,2	1,1
Чайковский район	105	50,7	1,0	27,6	64,8	6,7
Чусовской район	79	50,2	2,5	27,8	58,2	11,4
Бардымский район	37	50,7	2,7	21,6	67,6	8,1
Березовский район	26	48,7	0,0	42,3	53,8	3,8
Большесосновский район	17	47,6	0,0	41,2	58,8	0,0
Верещагинский район	64	49,9	0,0	37,5	50,0	12,5
Горнозаводский район	21	40,2	0,0	76,2	19,0	4,8
Еловский район	9	47,8	0,0	55,6	33,3	11,1
Ильинский район	37	56,9	0,0	8,1	62,2	29,7
Карагайский район	35	53,0	0,0	34,3	40,0	25,7
Кишертский район	23	44,5	4,3	34,8	60,9	0,0
Красновишерский район	32	48,3	6,3	31,3	59,4	3,1
Куединский район	30	51,6	0,0	26,7	56,7	16,7
Кунгурский район	38	51,1	0,0	26,3	65,8	7,9
Нытвенский район	67	42,4	6,0	49,3	44,8	0,0
Октябрьский район	38	50,4	0,0	36,8	52,6	10,5
Ординский район	11	45,1	0,0	54,5	45,5	0,0
Осинский район	51	58,9	0,0	3,9	64,7	31,4
Оханский район	10	65,9	0,0	0,0	50,0	50,0
Очерский район	48	47,6	0,0	45,8	45,8	8,3
Пермский район	130	46,5	3,1	43,1	45,4	8,5
Сивинский район	23	42,2	0,0	60,9	39,1	0,0
Соликамский район	14	53,2	0,0	21,4	57,1	21,4
Суксунский район	23	46,6	0,0	39,1	56,5	4,3
Уинский район	24	58,2	0,0	8,3	58,3	33,3
Усольский район	27	46,6	3,7	40,7	48,1	7,4
Частинский район	35	64,2	0,0	8,6	31,4	60,0
Чердынский район	29	43,9	3,4	44,8	51,7	0,0
Чернушинский район	53	45,4	1,9	52,8	41,5	3,8
ЗАТО "Звездный"	20	43,0	0,0	65,0	35,0	0,0
г. Кудымкар	58	51,3	1,7	24,1	63,8	10,3
Гайнский район	18	44,8	0,0	61,1	38,9	0,0
Косинский район	11	52,9	0,0	27,3	45,5	27,3
Кочёвский район	13	48,5	0,0	30,8	61,5	7,7
Кудымкарский район	38	47,2	2,6	39,5	57,9	0,0
Юрлинский район	13	44,2	7,7	53,8	23,1	15,4
Юсьвинский район	10	47,1	0,0	40,0	60,0	0,0
<b>Всего</b>	<b>3259</b>	<b>50,1</b>	<b>1,1</b>	<b>33,1</b>	<b>52,8</b>	<b>13,0</b>

Наиболее высокий средний тестовый балл (65,9) отмечен у учащихся школ Оханского района. Далее (в рейтинге по среднему баллу) следуют Частинский район (64,2), Осинский район(58,9), Уинский район (58,2) и т.д.

Из 48 муниципальных районов в двадцати двух средний тестовый балл выше, чем средний тестовый балл по краю.

65,7% семиклассников справились с заданиями на среднем и высоком уровне.

Задания по физике были направлены на проверку следующих предметных компетенций по физике:

- владение методами научного познания окружающего мира;
- владение основными понятиями и законами физики;
- владение понятиями и представлениями физики, связанными с жизнедеятельностью человека;
- умение воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в различных формах.

Работа состоит из 19 заданий, различающихся формой представления и уровнем сложности.

Анализ результатов выполнения работы мониторингового обследования по физике в 7 классах показал, что уже на начальном этапе изучения предмета есть существенные проблемы, которые могут, в конечном счете, привести к неудовлетворительным результатам в будущем.

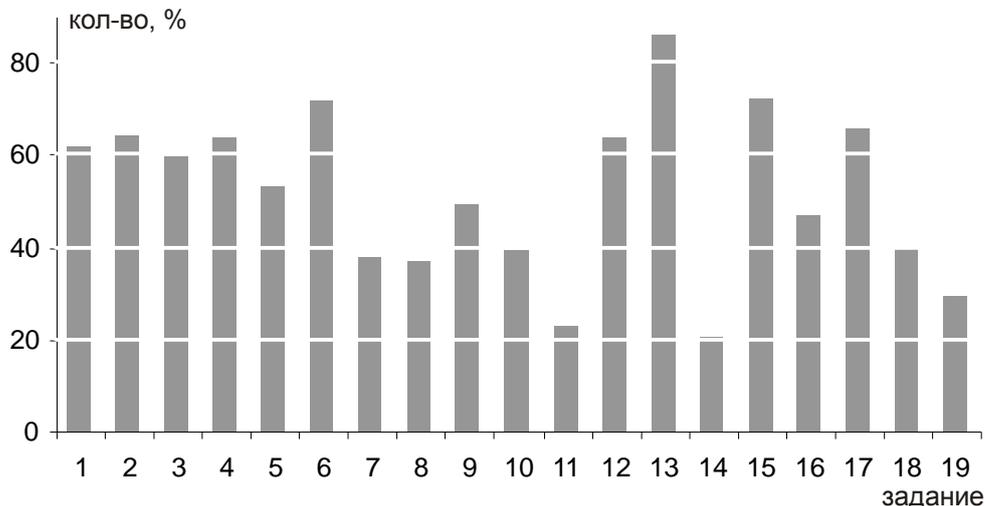
Особое внимание следует обратить на формирование умения учащихся решать расчетные задачи. В мониторинговой работе представлены 4 задачи такого типа, процент выполнения которых от 29,1 до 89,4.

Один из факторов, влияющих на успешность решения расчетных задач по физике, — это сформированность вычислительных навыков учащихся. Можно порекомендовать уделять специальное внимание организации вычислительной работы на уроках физики, особенно работе со степенями.

*Таблица 16*

**Выполнение заданий, %**

Вариант	Номер задания																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
<b>7031</b>	72,3	51,5	59,4	72,9	52,7	73,1	46,2	13,5	52,1	34,6	29,9	64,7	89,4	29,3	73,0	45,8	68,0	58,6	28,0
<b>7032</b>	51,1	77,0	60,0	54,1	53,3	70,2	29,1	60,8	46,4	43,7	15,5	62,5	83,0	11,3	71,0	47,6	63,4	20,1	30,8
<b>общий</b>	61,9	64,0	59,7	63,7	53,0	71,6	37,8	36,6	49,3	39,1	22,8	63,6	86,3	20,5	72,0	46,7	65,8	39,7	29,4



**Рис. 15.** *Выполнение заданий*

В заданиях, где требуется осуществить перевод единиц измерения, результаты ниже. Так с заданием 14 не справились 20,5 % участников, не сумев перевести мл в м<sup>3</sup>.

**Пример 1**

В измерительном цилиндре находится 50 мл. воды. При погружении в воду тела массой 200 г уровень воды в цилиндре достиг 70 мл. Какова плотность тела?

1.  $10^6 \text{ кг/м}^3$       2.  $10^5 \text{ кг/м}^3$       3.  $10^4 \text{ кг/м}^4$       4.  $10^3 \text{ кг/м}^3$

Для отработки данного умения необходима целенаправленная, систематическая, работа на уроке. Достаточно успешно учащиеся справляются с заданиями, в которых для решения элементарных арифметических вычислений, даже если данные представлены графически (задание 13) не требуется перевода единиц измерения.

Анализ ответов на качественные задачи показывает, что существуют типичные недочеты в усвоении некоторых тем. Большинство учащихся не справилось с заданиями, в которых было несколько правильных ответов из предложенных (задания 11, 14).

**Пример 2**

Какие из приведенных ниже терминов обозначают физическую величину?

1. температура      2. метр      3. объем      4. секунда

В случаях, когда постановка проблемы отлична от стандартных учебных ситуаций, в заданиях, где требуется не столько комбинирование изученных алгоритмов действий, сколько анализ новых условий и разработка собственных путей решения про-

блемы, учащиеся испытывают трудности. Следовательно, наблюдается дефицит умений действовать в ситуациях, требующих умения мыслить самостоятельно.

Задания, проверяющие знание законов, лежащих в основе принципа действия гидравлического пресса, насоса, закона Паскаля и силы Архимеда, понятие силы трения вызвали затруднения.

### **Пример 3**

Действует ли на искусственном спутнике Земли закон Паскаля и сила Архимеда?

Действует и закон Паскаля и сила Архимеда

Закон Паскаля действует, а сила Архимеда нет

Закон Паскаля не действует, а сила Архимеда действует

Закон Паскаля и сила Архимеда не действуют

Задания подобного типа использовались в мониторинговых обследованиях 2009 г., проверяющих остаточные знания в начале 8 класса. Проверка этих же умений в 2010 г. обнаружила, что по-прежнему слабо усвоенными остаются разделы физики, изучающие законы Паскаля, Архимеда и т.д.

Необходимо глубже разобраться в принципе работы технических устройств и физических явлений и закономерностей, лежащих в основе их работы.

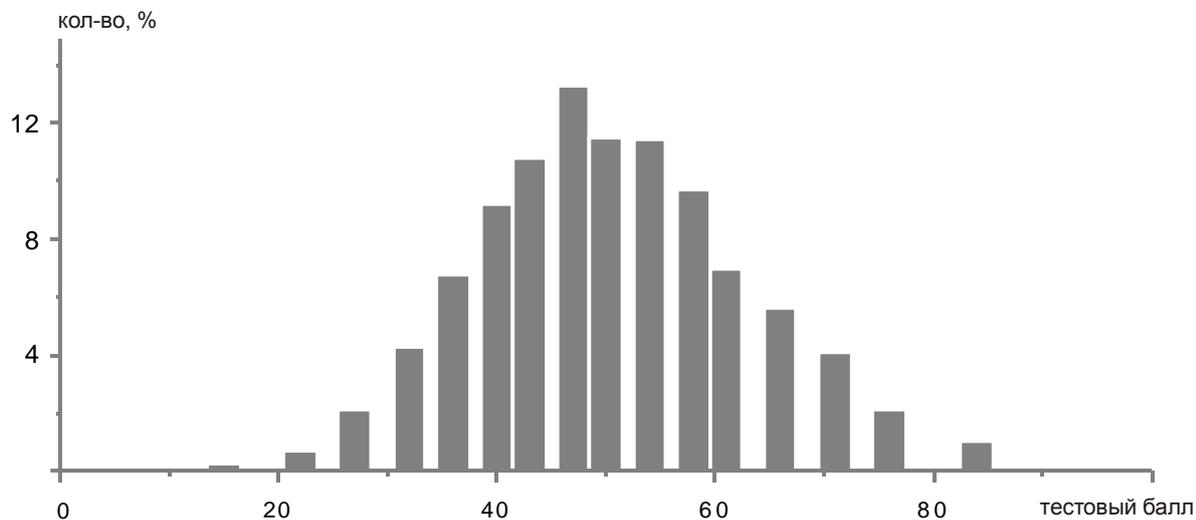
Задание на установление соответствия между приборами или техническими устройствами и физическими явлениями, лежащими в основе их работы, учащиеся справляются слабо. Необходимо шире использовать качественные задачи в процессе изучения предмета, включать такие модели заданий в большинство тематических контрольных работ, а также уделять больше внимания устным ответам учащихся на уроках. Целесообразно использовать предложенную в ГИА систему оценивания качественных заданий в практике преподавания предмета и при текущей проверке знаний и умений учащихся.

Задания, проверяющие сформированность познавательных умений на начальном этапе обучения предмету, выполнили 65,8% выпускников. Формирование перечисленных выше умений возможно только при использовании в преподавании предмета лабораторных работ, предполагающих максимальную самостоятельность действий учащихся.

Необходимо проанализировать полученные результаты и выстроить программу работы по устранению пробелов не только в тестируемых классах, но и, прежде всего, провести коррекцию методики преподавания в целом с учетом выявленных проблем.

Совершенствовать вычислительные навыки на уроке физики, актуализируя правила работы со степенями, с векторами, используя устный счет, проводить системную, целенаправленную работу по переводу единиц измерения.

Работа по коррекции выявленных недостатков должна быть системной и иметь соответствующее методическим и дидактическое обеспечение.



**Рис. 16.** *Распределение участников по диапазону тестовых баллов*

Кривая распределения (см. рис. 16) говорит о высокой надежности результатов теста. Тестовые баллы испытуемых можно уверенно сравнивать с результатами прошлых лет и результатами будущих испытаний.



**Мониторинговые обследования качества образования в Пермском крае 2010**

Компьютерная верстка Ковина Е. Б., Тараут А. В.

К печати 14.12.09 Форм. Бум.60x84 1/8  
Гарнитура Times New Roman  
Тираж 25 экз.

Пермский краевой институт повышения квалификации  
работников образования  
614068, г. Пермь, ул. Большевикская, 210