

Справка о результатах всероссийских проверочных работ по математике в параллели 4-8 и 10 классов

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2024 года № 556 «Об утверждении перечня мероприятий по оценке качества образования и Правил проведения мероприятий по оценке качества образования», приказом Министерства образования Калининградской области от 20 августа 2024 года № 1030/1 «О проведении всероссийских проверочных работ в Калининградской области в 2024/2025 учебном году», приказом по школе от 06.03.2025 г. № 36/1 «Приказ о проведении мониторинга качества подготовки обучающихся 4, 5, 6, 7, 8, 10 классов в формате всероссийских проверочных работ (ВПР) в 2025 году» в апреле 2025 года в параллели 4-8, 10 классов проведены ВПР по математике.

Цель ВПР: осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов по математике, в том числе уровня сформированности универсальных учебных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями.

1. Согласно графику проведения ВПР 22 апреля 2025 года была проведена **всероссийская проверочная работа по математике в параллели 4 классов.**

В ВПР приняли участие 71 учащийся 4 классов. Не участвовали в контрольной работе 5 обучающихся.

На выполнение работы отводится 45 минут. Учащимся предложено 11 заданий, максимально возможный балл – 18 баллов. Система оценки: 0-4 балла – «2», 5-8 баллов – «3», 9-13 баллов – «4», 14-18 баллов – «5».

1.1. Качественная оценка результатов ВПР по математике

Распределение учащихся по группам с уровнем математической подготовки учащихся представлено в таблице 1 и на диаграмме 1.

Таблица 1. Результаты контрольной работы по математике

Класс	Кол-во уч-ся в классе	Количество участников тестирования (100%)	"5"	"4"	"3"	"2"	Ср. балл	Качество, %	Успеваемость, %	Учитель
4а	27	27	14	11	2	0	4,44	93	100	Даниленко О.В.
4б	23	22	3	11	6	2	3,68	64	99	Шишкина В.А.
4в	26	22	2	8	12	0	3,55	46	100	Кузькина Н.М.
По парал.	76	71	19	30	20	2	3,93	69	97	
В %:		100	26,8	42,3	28,2	2,8				

Качественные результаты по итогам всероссийской проверочной работы по математике в параллели 4-х классов: процент учащихся, у которых уровень подготовки по математике превышает базовый уровень – 69,1%, достигших базового уровня – 28,2%, не достигших базового уровня – 2,8%.

На ВПР по математике в параллели 4-х классов обучающиеся продемонстрировали следующие результаты: средний балл по пятибалльной системе – 3,93 балла, качество – 69%, успеваемость – 97%.

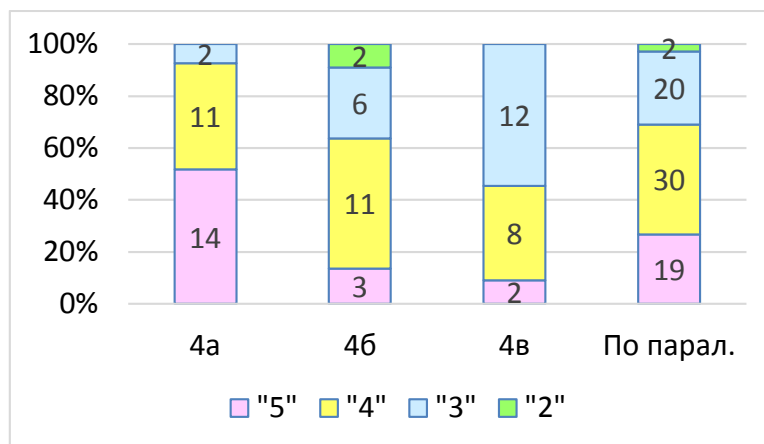
Группа обучающихся, продемонстрировавших отличные результаты составляет 19 человек или 26,8%.

Обучающихся, не преодолевших минимальный порог в 5 первичных баллов 2 человека.

Набрали 5-6 баллов из 18, едва преодолев минимальный порог, 7 учеников или 9,8%. Эти обучающиеся составляют группу «риска».

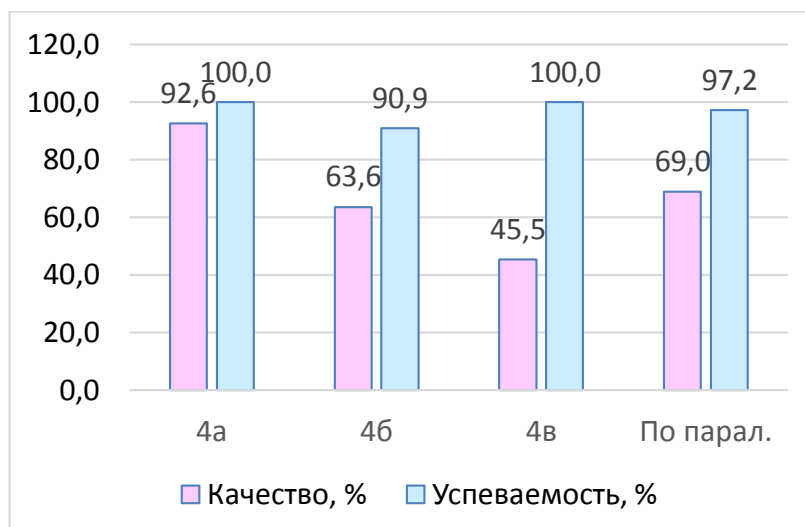
На диаграмме 1 отражен уровень математической подготовки по классам и параллели.

Диаграмма 1



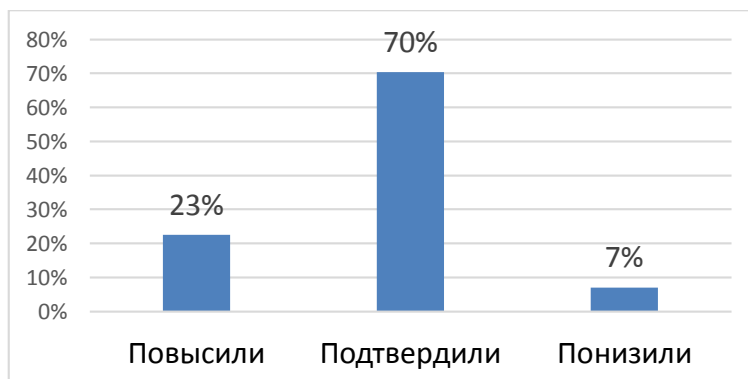
На диаграмме 2 показан уровень качества и успеваемости по классам и параллели 4-х классов.

Диаграмма 2.



Гистограмма соответствия отметок за выполненную работу и отметок по журналу за 3 четверть представлена на диаграмме 3.

Диаграмма 3



Сравнение результатов контрольной работы с отметкой за 3 четверть показывает, что 70% учащихся подтвердили на ВПР отметку, выставленную за четверть, 23% учащихся продемонстрировали более высокий уровень подготовки по математике, 7% учащихся получили на ВПР более низкую отметку, чем за предыдущую четверть.

1.2. Результаты выполнения заданий ВПР

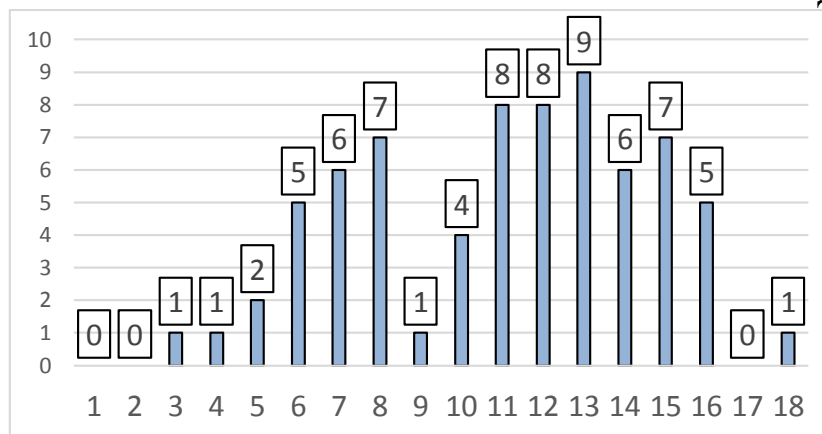
Работа содержит 11 заданий.

Проверочная работа содержит 11 заданий. В заданиях 1, 2, 4, 5 (пункт 1), 6 (пункты 1 и 2), 7 и 9 (пункты 1 и 2) следует записать только ответ. Полное решение не является объектом проверки. В заданиях 5 (пункт 2) и 10 нужно сделать чертеж или рисунок. В заданиях 3, 8 и 11 объектом проверки является полное решение, то есть последовательность действий и рассуждений обучающегося.

Максимальный первичный балл: 18.

Общая гистограмма первичных баллов представлена на диаграмме 4.

Диаграмма 4.



Система оценки: 0-4 балла – «2», 5-8 баллов – «3», 9-13 баллов – «4», 14-18 баллов – «5».

Форма гистограммы отличается от нормального распределения.

1.3. Анализ выполнения заданий ВПР по математике

Кодификатор проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся 4 классов по учебному предмету «Математика» сформирован с использованием Универсального кодификатора распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования и элементов содержания по математике, разработанного на основе требований ФГОС НОО и ФОП НОО.

Предметные результаты, вынесенные на проверку в ходе контроля, приведены в таблице 2. Числа, указанные в таблице – процент выполнения заданий.

Таблица 2.

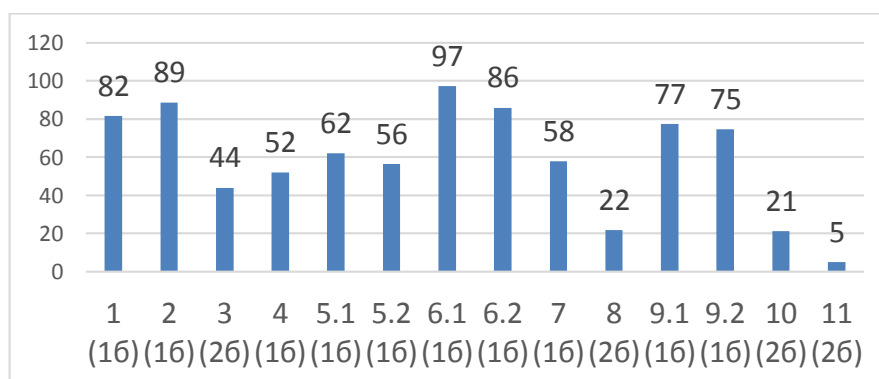
Номер задания	Проверяемый элемент содержания	Проверяемые предметные результаты	Уровень	4 «А»	4 «Б»	4 «В»	По парал.
1	Арифметические действия	Выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1)	Б	93	82	68	82
2	Арифметические действия	Вычислять значение числового выражения (содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок), использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий	Б	96	86	82	89
3	Текстовые задачи	Решать арифметическим способом (в 1–2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной	Б	47	40	44	44

		жизнью, находить недостающую информацию					
4	Текстовые задачи	Читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм – грамм; час – минута, минута – секунда; километр – метр, метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр); выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение; решать арифметическим способом (в 1–2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью	Б	67	41	45	52
5.1	Пространственные отношения и геометрические фигуры	Вычислять периметр прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата	Б	78	55	50	62
5.2	Пространственные отношения и геометрические фигуры	Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника	Б	81	50	32	56
6.1	Математическая информация	Читать несложные готовые таблицы / <i>сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм</i>	Б	100	95	95	97
6.2	Математическая информация	Читать несложные готовые таблицы / <i>сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм</i>	Б	89	77	91	86
7	Арифметические действия	Выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком)	Б	70	59	41	58
8	Работа с текстовыми задачами	Читать, записывать и сравнивать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм – грамм; час –	Б	37	10	15	22

		минута, минута – секунда; километр – метр, метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр); решать задачи в 3–4 действия					
9.1	Математическая информация	<i>Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы)</i>	П	89	68	73	77
9.2	Математическая информация	Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы)	П	74	73	77	75
10	Пространственные отношения и геометрические фигуры	Различать изображения простейших пространственных фигур, распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость	П	27	22	14	21
11	Текстовые задачи	Решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя при необходимости вычислительные устройства; оценивать полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию.	П	7	2	5	5
	Процент выполнения всех заданий			73	55	54	61

Процент выполнения всех заданий представлен на диаграмме 5.

Диаграмма 5.



Средний процент выполнения заданий всероссийской проверочной работы составил 61% по параллели. Наиболее низкий процент выполнения заданий в 4в классе (54%), наиболее высокий в 4а классе (73%).

1.4. Анализ достижения планируемых результатов по математике

По 5 критериям из 11 процент выполнения заданий выше 60%.

В заданиях 1, 2, 7 проверяется умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями.

Задание 1 проверяет умение выполнять сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1). Процент выполнения этого задания составил 82%.

Задание 2 проверяет умение вычислять значение числового выражения, соблюдая при этом порядок действий. Процент выполнения этого задания также составил 89%.

Заданием 7 контролируется умение выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000). Процент выполнения этого задания составил 58%.

Задания 3 и 8 проверяют умение решать арифметическим способом (в одно-два действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью.

В задании 3 проверяется умение решать задачи на покупки. Процент выполнения этого задания составил 44%.

В задании 8 проверяется умение решать текстовые задачи в 3-4 действия. Процент выполнения задания составил 22%.

Задание 4 выявляет умение читать, записывать и сравнивать величины (время), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000). Процент выполнения задания составил 52%.

Умение исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры проверяется заданием 5.

Пункт 1 задания предполагает вычисление периметра прямоугольника и квадрата, площади прямоугольника и квадрата. Процент выполнения - 62%.

Пункт 2 задания связан с построением геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника. Процент выполнения этого задания гораздо ниже - 56%.

В задании 6 проверяется умение работать с таблицами, схемами, графиками, диаграммами, анализировать и интерпретировать данные. Задание предполагает чтение и анализ несложных готовых таблиц. Процент выполнения задания – 92%

Задание 9 связано с интерпретацией информации (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы). Процент выполнения задания – 76%.

Задание 10 проверяет овладение основами пространственного воображения. Процент выполнения задания – 21%.

Задание 11 требует умение решать нестандартные задачи или текстовые задачи в три-четыре действия. Процент выполнения задания – 5%.

Элементы содержания, не усвоенные обучающимися или освоенные на низком уровне (ниже 60%): задание №3 на умение решать задачи на покупки, №4 на выявляет умение читать, записывать и сравнивать величины (время), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними; задание №5.2 на умение строить геометрическую фигуру с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника; №7 на умение выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000), №8 на умение решать текстовые задачи в 3-4 действия, анализировать условие задачи, записывать ее решение и ответ; №10 на овладение основами пространственного воображения; задание № 11 на умение решать нестандартные задачи или текстовые задачи в три-четыре действия.

1.5. Сравнительные результаты диагностических работ по математике

В таблице 3 отражены сравнительные результаты входной, рубежных работ и ВПР.
Таблица 3.

Класс	17 сентября 2024 г.				10 декабря 2024 г.				04 марта 2025 г.				22 апреля 2025 г.			
	Кол-во писавших работу	Средний балл	Качество, %	Успеваемость, %	Кол-во писавших работу	Средний балл	Качество, %	Успеваемость, %	Кол-во писавших работу	Средний балл	Качество, %	Успеваемость, %	Кол-во писавших работу	Средний балл	Качество, %	Успеваемость, %
4а	25	3,48	60	80	25	4,04	84	100	20	3,95	75	95	27	4,44	93	100
4б	19	3,37	47	84	21	3,67	52	100	20	3,80	65	100	22	3,68	64	99
4в	23	3,61	52	91	25	3,68	64	96	25	3,84	68	100	22	3,55	46	100
По парал.	67	3,49	54	85	71	3,80	68	99	65	3,86	69	98	71	3,93	69	97

При сравнении результатов диагностических работ по математике можно сделать вывод, что наблюдается положительная динамика успеваемости и качества знаний: средний балл повысился с 3,49 до 3,93, т.е. на 0,44 балла; качество повысилось с 54% до 69%, т.е. на 15%; успеваемость повысилась с 85% до 97%, т.е. на 12%.

2. Согласно графику проведения ВПР 15 апреля 2025 года была проведена **всероссийская проверочная работа по математике в параллели 5 классов.**

В ВПР приняли участие 75 учащихся 5 классов. Не участвовали в контрольной работе 5 обучающихся.

На выполнение работы отводится 90 минут. Учащимся предложено 17 заданий, максимально возможный балл – 24 балла. Система оценки: 0-6 балла – «2», 7-12 баллов – «3», 13-18 баллов – «4», 19-24 баллов – «5».

2.1. Качественная оценка результатов ВПР по математике

Распределение учащихся по группам с уровнем математической подготовки учащихся представлено в таблице 4.

Таблица 4. Результаты контрольной работы по математике в параллели 5-х классов

Класс	Кол-во учащихся в классе	Кол-во участников тестирования (100%)	«5»	«4»	«3»	«2»	Ср. балл	Качество, %	Успеваемость, %	Учитель
5а	26	23	3	8	10	2	3,52	48	91	Фостий А.С.
5б	26	25	5	7	9	4	3,52	48	84	Фостий А.С.
5в	28	27	3	13	11	0	3,70	59	100	Фостий А.С.
По парал.	80	75	11	28	30	6	3,59	52	92	
В %			14,7	37,3	40,0	8,0				

Качественные результаты по итогам всероссийской проверочной работы по математике в параллели 5-х классов: процент учащихся, у которых уровень подготовки по математике превышает базовый уровень - 52%, достигших базового уровня – 40%, не достигших базового уровня – 8%.

На всероссийской проверочной работе по математике в параллели 5-х классов обучающиеся продемонстрировали следующие результаты: средний балл по пятибалльной системе – 3,59 балла, качество – 52%, успеваемость – 92%.

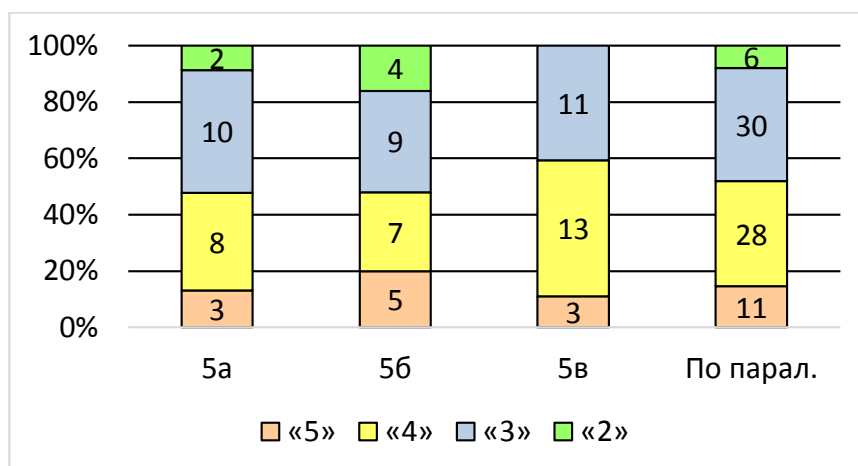
Группа обучающихся, продемонстрировавших отличные результаты, составляет 11 человек или 14,7%.

Не преодолели минимальный порог в 7 баллов шесть обучающихся или 8%.

Набрали 7 баллов из 24, едва преодолев минимальный порог, 16 учеников или 21,3%. Эти обучающиеся также составляют группу «риска».

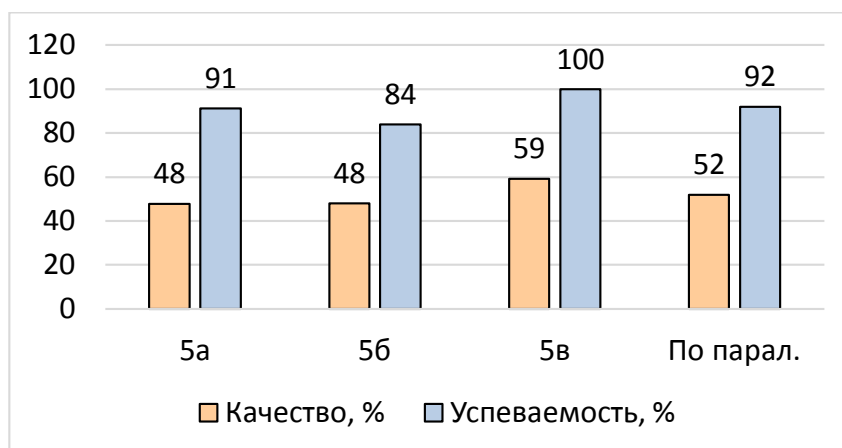
На диаграмме 6 отражен уровень математической подготовки по классам и параллели.

Диаграмма 6.



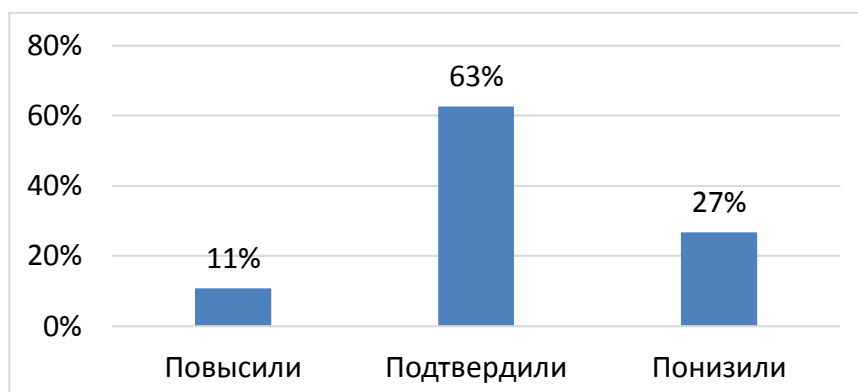
На диаграмме 7 показан уровень качества и успеваемости по классам и параллели 5-х классов.

Диаграмма 7.



Гистограмма соответствия отметок за выполненную работу и отметок по журналу за 3 четверть представлена на диаграмме 8.

Диаграмма 8.



Сравнение результатов контрольной работы с отметкой за 3 четверть показывает, что 63% учащихся подтвердили на ВПР отметку, выставленную за четверть, 11% учащихся продемонстрировали более высокий уровень подготовки по математике, 27% учащихся получили на ВПР более низкую отметку, чем за предыдущую четверть.

2.2. Результаты выполнения заданий ВПР

Работа содержит 17 заданий.

Часть 1 состоит из заданий 1–11. Во всех заданиях части 1 следует записать только ответ. Полное решение не является объектом проверки.

Часть 2 состоит из заданий 12–17. В заданиях части 2 объектом проверки является полное решение, то есть последовательность действий и рассуждений обучающегося.

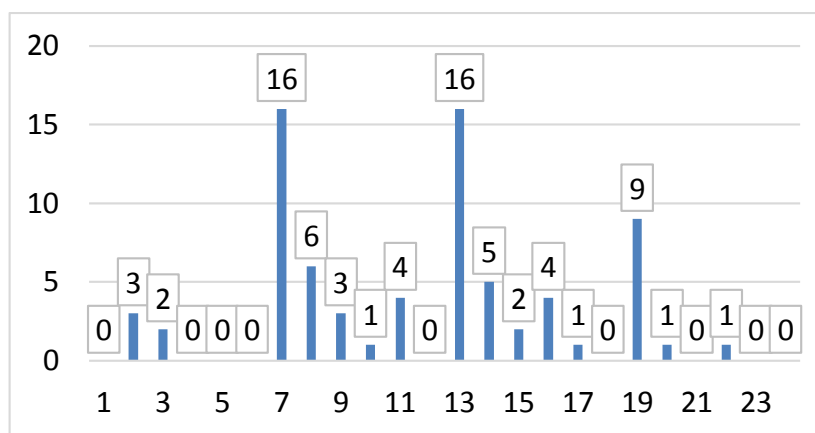
Верное выполнение каждого из заданий 1–3, 4 (пункты 1 и 2), 5–11 оценивается 1 баллом. Задание считается выполненным верно, если обучающийся дал верный ответ.

Выполнение каждого из заданий 12–17 оценивается от 0 до 2 баллов. Задания 12–17 считаются выполненными верно, если обучающийся привел решение и дал верный ответ.

Максимальный первичный балл: 24.

Общая гистограмма первичных баллов представлена на диаграмме 9.

Диаграмма 9.



Система оценки: 0–6 баллов – «2», 7–12 баллов – «3», 13–18 баллов – «4», 19–24 баллов – «5».

Форма гистограммы отличается от нормального распределения. Вид гистограммы указывает на увеличение количества учащихся, набравших 7, 13 и 19 баллов, соответствующих верхней границе диапазона отметки «3», «4» и «5». Данный факт указывает на необъективность проверочных процедур.

2.3. Анализ выполнения заданий ВПР по математике

Всероссийские проверочные работы основаны на системнодеятельностном, уровневом и комплексном подходах к оценке образовательных достижений. В рамках ВПР наряду с предметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования оценивается также достижение метапредметных результатов, включающих освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные).

Тексты заданий проверочных работ в целом соответствуют формулировкам, принятым в учебниках, включенных в федеральный перечень учебников, допущенных Министерством просвещения Российской Федерации к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования.

Предметные результаты, вынесенные на проверку в ходе контроля, приведены в таблице 5. Числа, указанные в таблице – процент выполнения заданий.

Таблица 5.

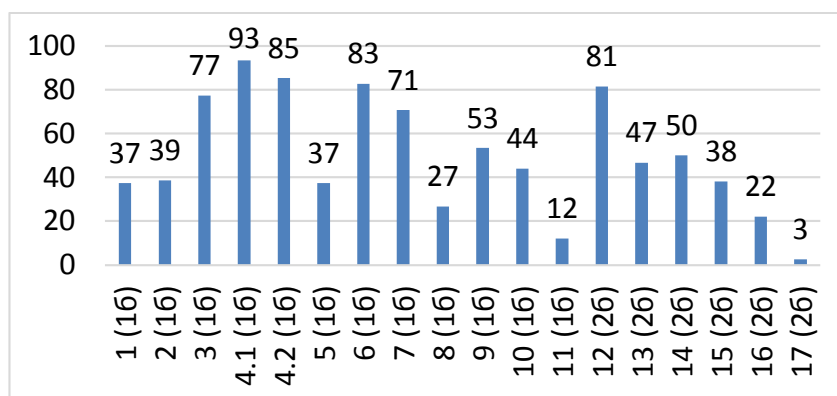
Номер задания	Проверяемый элемент содержания	Проверяемые предметные результаты	Сложность задания	5 «А»	5 «Б»	5 «В»	По парал.
1	Дроби	Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями в простейших случаях: оперировать	Б	35	32	44	37

		понятием «обыкновенная дробь».					
2	Решение текстовых задач	Решать текстовые задачи арифметическим способом: нахождение доли величины и величины по ее доле	Б	35	40	41	39
3	Натуральные числа и нуль	Выполнять арифметические действия с натуральными числами в простейших случаях: нахождение неизвестного компонента равенства	Б	78	72	81	77
4	Решение текстовых задач	Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме; интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач	Б	87	88	93	89
5	Наглядная геометрия	Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображенных на клетчатой бумаге	Б	30	44	37	37
6	Натуральные числа и нуль	Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой	Б	78	76	93	83
7	Решение текстовых задач	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, количество, время	Б	83	52	78	71
8	Наглядная геометрия	Вычислять объем куба, параллелепипеда по заданным измерениям; пользоваться единицами измерения объема	Б	43	16	22	27
9	Натуральные числа и нуль	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях	Б	35	56	67	53
10	Дроби	Выполнять проверку, прикидку результата вычислений	Б	26	56	48	44
11	Решение текстовых задач	Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов	П	13	12	11	12
12	Решение текстовых задач	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: производительность, количество, время	Б	83	80	81	81
13	Натуральные числа и нуль	Выполнять арифметические действия с натуральными числами в простейших случаях, знать порядок действий	Б	52	44	44	47
14	Решение текстовых задач	Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величины через другие; извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме; интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач	Б	37	36	74	50
15	Наглядная геометрия	Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур,	Б	41	30	43	38

		составленных из прямоугольников					
16	Решение текстовых задач	Решать задачи в 2-3 действия; выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях	П	22	26	19	22
17	Решение текстовых задач	Решать задачи в 2-3 действия, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние	П	2	4	2	3
	% выполнения всех заданий			43	42	49	45

Процент выполнения всех заданий представлен на диаграмме 10.

Диаграмма 10.



Средний процент выполнения заданий контрольной работы составил 45% по параллели. Наиболее низкий процент выполнения заданий в 5В классе (49%), наиболее высокий в 5Б классе (42%).

2.4. Анализ достижения планируемых результатов по математике

По 5 критериям из 17 процент выполнения заданий выше 60%.

Задание 1 проверяет умение оперировать понятием «обыкновенная дробь». Процент выполнения этого задания составил 37%.

Задание 2 проверяет умение находить долю величины и величину по ее доле. Процент выполнения этого задания также составил 39%.

Задание 3 проверяет умение находить неизвестный компонент равенства. Процент выполнения этого задания составил 77%.

Заданием 4 проверяет умение работать с диаграммами, анализировать и интерпретировать представленные в них данные. Процент выполнения этого задания составил 89%.

В задании 5 необходимо уметь находить площадь геометрических фигур, изображенных на клетчатой бумаге. Процент выполнения задания составил 37%.

Задание 6 выявляет умение работать с координатным лучом. Процент выполнения задания составил 83%.

Задание 7 проверяет умение решать текстовые задачи на покупки, движение, работу методом рассуждений. Процент выполнения задания составил 71%.

В задании 8 необходимо уметь находить объем или геометрические размеры прямоугольного параллелепипеда, куба. Процент выполнения задания составил 27%.

В задании 9 проверяет знание основных признаков делимости. Процент выполнения задания – 53%

Задание 10 проверяет умение оценивать значения дробей. Процент выполнения задания – 44%.

Задание 11 повышенного уровня требует умения решать текстовые задачи в три-

четыре действия, в том числе: задачи на работу, стоимость товаров;. Процент выполнения задания – 12%.

Задание 12 проверяет умение решать текстовые задачи на покупки, работу, работу в одно-два действия. Процент выполнения задания – 81%.

Задание 13 проверяет умение вычислять значение числового выражения, соблюдая при этом порядок действий. Процент выполнения этого задания составил 47%.

Задание 14 проверяет умение работать с таблицами, анализировать и интерпретировать представленные в них данные. Процент выполнения этого задания составил 50%.

Задание 15 проверяет решать текстовые задачи на умение вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника. Процент выполнения этого задания составил 38%.

Задание 16 повышенного уровня проверяет умение решать текстовые задачи в 2-3 действия; выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях. Процент выполнения задания составил 22%.

Задание 17 повышенного уровня проверяет умение решать текстовые задачи на движение в 3-4 действия. Процент выполнения задания составил 3%.

Элементы содержания, не усвоенные обучающимися или освоенные на низком уровне (ниже 60%): задание №1 умение оперировать понятием «обыкновенная дробь», №2 умение находить долю величины и величину по ее доле, задание №5 на умение находить площадь геометрических фигур, изображенных на клетчатой бумаге, №8 умение находить объем или геометрические размеры прямоугольного параллелепипеда, куба, №9 уметь применять знание признаков делимости, №10 на умение оценивать значения дробей, №13 умение вычислять значение числового выражения, соблюдая при этом порядок действий, № 14 на умение работать с таблицами, анализировать и интерпретировать представленные в них данные, №15 решать геометрические задачи в 2-3 действия на умение вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, №11, 16, 17 решать задачи повышенного уровня в 2-4 действия разных типов (на работу, покупки, движение).

2.5. Сравнительные результаты диагностических работ по математике

В таблице 6 отражены сравнительные результаты входной, рубежных работ и ВПР.

Таблица 6.

Класс	24 сентября 2023 г.				4 декабря 2024 г.				14 марта 2025 г.				15 апреля 2025 г.			
	Кол-во писавших работу	Средний балл	Качество, %	Успеваемость, %	Кол-во писавших работу	Средний балл	Качество, %	Успеваемость, %	Кол-во писавших работу	Средний балл	Качество, %	Успеваемость, %	Кол-во писавших работу	Средний балл	Качество, %	Успеваемость, %
5а	23	3,65	61	87	24	2,54	21	29	18	3,17	39	56	23	3,52	48	91
5б	25	3,76	76	88	24	2,54	29	50	22	3,14	45	59	25	3,52	48	84
5в	26	3,85	77	92	24	2,67	17	42	24	3,17	42	63	27	3,70	59	100
По параллели	74	3,76	72	89	72	2,71	22	40	64	3,16	42	59	75	3,59	52	92

При сравнении результатов диагностических работ по математике можно сделать вывод, что наблюдается отрицательная динамика среднего балла, качества знаний и положительная динамика успеваемости: средний балл понизился с 3,76 до 3,59, т.е. на 0,17 балла; качество понизилось с 72% до 52%, т.е. на 20%; успеваемость повысилась с 89% до 92%, т.е. на 3%.

3. Согласно графику проведения ВПР 22 апреля 2025 года была проведена **всероссийская проверочная работа по математике в параллели 6 классов.**

В ВПР приняли участие 64 учащихся 6 классов. Не участвовали в контрольной работе 5 обучающихся.

На выполнение работы отводится 2 урока по 45 минут. Учащимся предложено 13 заданий, максимально возможный балл – 16 баллов. Система оценки: 0-6 балла – «2», 7-12 баллов – «3», 13-18 баллов – «4», 19-24 баллов – «5».

3.1. Качественная оценка результатов ВПР по математике

Распределение учащихся по группам с уровнем математической подготовки учащихся представлено в таблице 7.

Таблица 7. Результаты контрольной работы по математике в параллели 6-х классов

Параллель	Число учащихся (100%)	Число тестируемых	Оценка				Средний балл	Качество, %	Успеваемость, %	Учитель
			«5»	«4»	«3»	«2»				
6а	21	19	0	6	11	2	3,21	32	89	Большакова А.П.
6б	25	22	1	10	9	2	3,45	50	91	Большакова А.П.
6в	23	23	0	11	9	3	3,35	48	87	Большакова А.П.
По параллели	69	64	1	27	29	7	3,34	44	89	
В %		100	1,6	42,2	45,3	10,9				

Качественные результаты по итогам всероссийской проверочной работы по математике в параллели 6-х классов: процент учащихся, у которых уровень подготовки по математике превышает базовый уровень – 23,8%, достигших базового уровня – 45,3%, не достигших базового уровня – 10,9%.

На ВПР по математике в параллели 6-х классов обучающиеся продемонстрировали следующие результаты: средний балл по пятибалльной системе – 3,34 балла, качество – 44%, успеваемость – 89%.

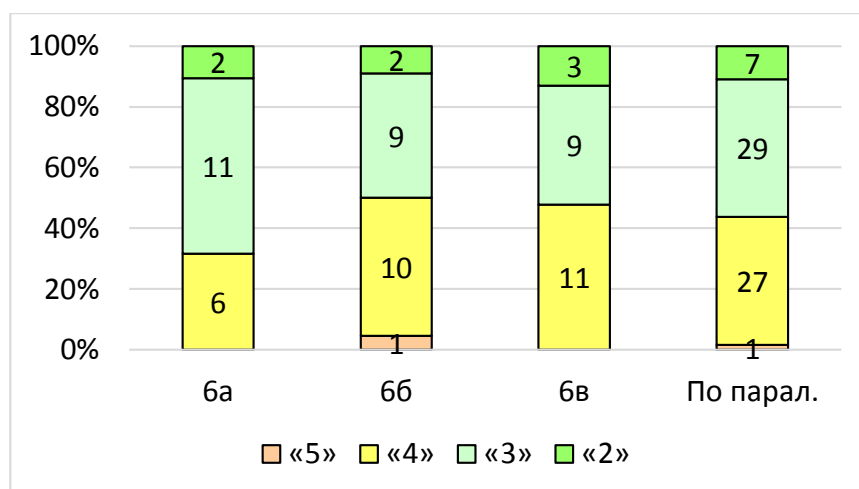
Группа обучающихся, продемонстрировавших отличные результаты, составляет 1 человек или 1,6%.

Не преодолели минимальный порог в 7 баллов в параллели 6-х классов 7 человек или 10,9%.

Набрали 7 баллов из 24, едва преодолев минимальный порог, 20 учеников или 31,3%. Эти обучающиеся также составляют группу «риска».

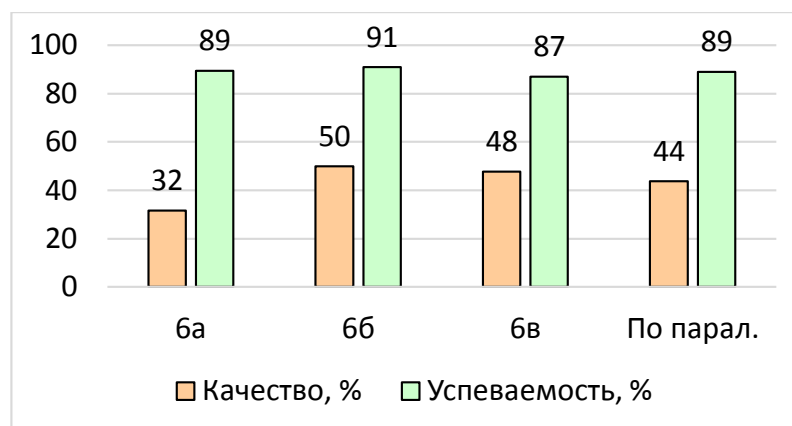
На диаграмме 11 отражен уровень математической подготовки по классам и параллели.

Диаграмма 11.



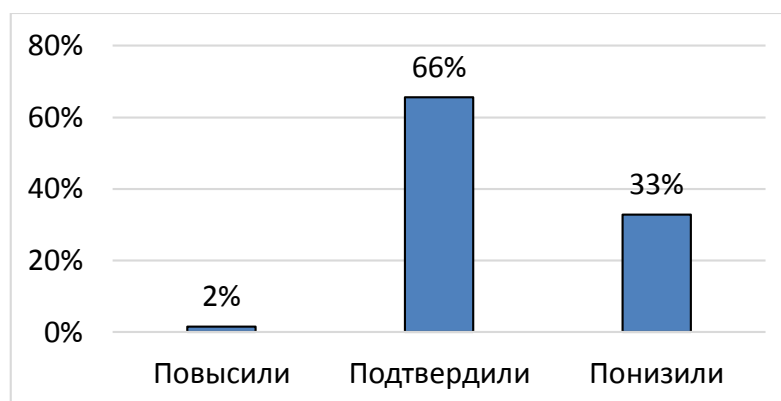
На диаграмме 12 показан уровень качества и успеваемости по классам и параллели 6-х классов.

Диаграмма 12.



Гистограмма соответствия отметок за выполненную работу и отметок по журналу за 3 четверть представлена на диаграмме 13.

Диаграмма 13.



Сравнение результатов контрольной работы с отметкой за 3 четверть показывает, что 66% учащихся подтвердили на ВПР отметку, выставленную за четверть, 2% учащихся продемонстрировали более высокий уровень подготовки по математике, 33% учащихся получили на ВПР более низкую отметку, чем за предыдущую четверть.

3.2. Результаты выполнения заданий ВПР

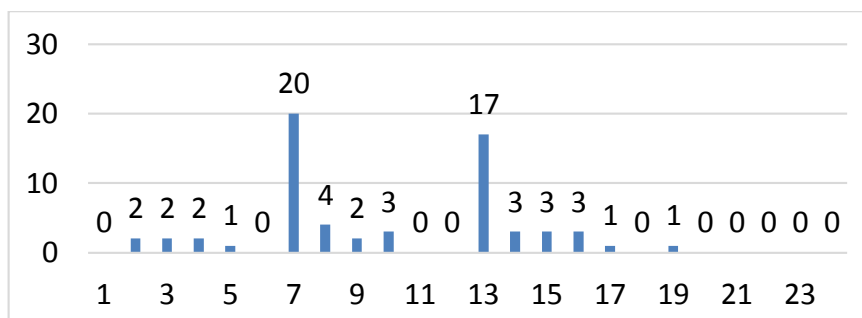
Работа содержит 17 заданий.

Часть 1 состоит из заданий 1–11. Во всех заданиях части 1 следует записать только ответ. Полное решение не является объектом проверки. Часть 2 состоит из заданий 12–17. В заданиях части 2 объектом проверки является полное решение, то есть последовательность действий и рассуждений обучающегося.

Максимальный первичный балл: 24.

Общая гистограмма первичных баллов представлена на диаграмме 14.

Диаграмма 14.



Система оценки: 0-6 балла – «2», 7-12 баллов – «3», 13-18 баллов – «4», 19-24 баллов – «5».

Форма гистограммы отличается от нормального распределения. Вид гистограммы указывает на значительное увеличение количества учащихся, набравших 7 и 13 баллов, соответствующих нижней границе диапазона отметки «3» и «4».

3.3. Анализ выполнения заданий ВПР по математике

Кодификатор проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся 6 классов по учебному предмету «Математика» сформирован с использованием Универсального кодификатора распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания по математике (базовый уровень), разработанного на основе требований ФГОС ООО и ФОП ООО.

Предметные результаты, вынесенные на проверку в ходе контроля, приведены в таблице 8. Числа, указанные в таблице – процент выполнения заданий.

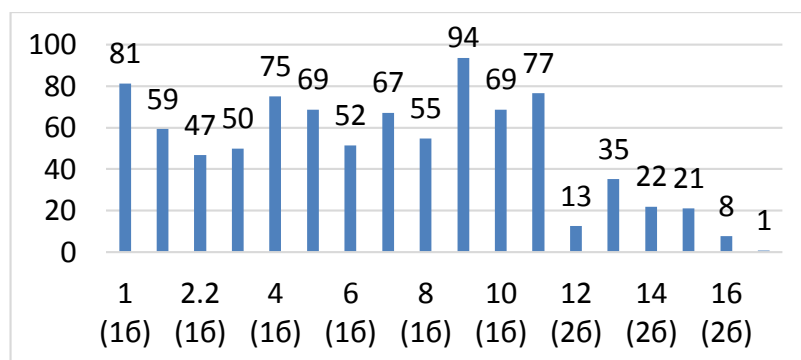
Таблица 8.

Номер задания	Проверяемый элемент содержания	Проверяемые предметные результаты	Сложность задания	6 «А»	6 «Б»	6 «В»	По парал.
1.	Положительные и отрицательные числа	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.	Б	84	86	74	81
2.1.	Дроби	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с обыкновенными дробями, положительными и отрицательными числами.	Б	47	55	74	59
2.2.	Дроби	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.	Б	47	45	48	47
3.	Дроби	Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью	Б	16	50	78	50
4.	Решение текстовых задач	Извлекать информацию, представленную на линейной, столбчатой или круговой диаграммах; интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач	Б	68	86	70	75
5.	Решение текстовых задач	Решать задачи, связанные с процентами	Б	42	77	83	69
6.	Положительные и отрицательные числа	Находить значение буквенного выражения при заданном значении переменной, а также находить модуль числа	Б	42	73	39	52
7.	Положительные и отрицательные числа	Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом	Б	84	73	48	67
8.	Буквенные выражения	Находить неизвестный компонент равенства	Б	58	59	48	55
9.	Решение текстовых задач	Решать задачи в 1-2 действия, выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с натуральными и целыми числами	Б	89	95	96	94

10.	Решение текстовых задач	Интерпретировать представленные данные, находить верные утверждения	Б	68	73	65	69
11.	Наглядная геометрия	Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия; использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии	П	68	68	91	77
12.	Решение текстовых задач	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: производительность, время, объем работы	Б	11	9	17	13
13.	Дроби	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.	Б	24	43	37	35
14.	Наглядная геометрия	Вычислять длину окружности, площадь круга.	Б	16	14	35	22
15.	Решение текстовых задач	Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом, используя оценку, прикидку	Б	24	23	17	21
16.	Решение текстовых задач	Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами.	П	8	9	7	8
17.	Решение текстовых задач	Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом, используя оценку, прикидку	П	0	2	0	1
Среднее				37	43	43	41

Процент выполнения всех заданий представлен на диаграмме 15.

Диаграмма 15.



Средний процент выполнения заданий контрольной работы составил 41% по параллели. Самый высокий процент выполнения работы по математике в 6б и 6в классах и составляет 43%, самый низкий в 6а классе и составляет 37%.

3.4. Анализ достижения планируемых результатов по математике

По 7 критериям из 17 процент выполнения заданий выше 60%.

В заданиях 1, 2 и 13 проверяется умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями, в частности вычислять значение числового выражения, соблюдая при этом порядок действий.

Задание 1 проверяет умение выполнять действия с положительными и отрицательными числами. Процент выполнения задания составляет 81%.

Задание 2.1 проверяет умение выполнять действия с обыкновенными дробями. Процент выполнения задания составляет 59%.

Задание 2.2 проверяет умение выполнять действия с десятичными дробями. Процент выполнения задания составляет 47%.

Задание 13 проверяет умение вычислять значение числового выражения, соблюдая при этом порядок действий. Процент выполнения задания составляет 35%.

В задании 3 проверяется умение находить долю величины и величину по ее доле. Процент выполнения задания составляет 50%.

В задании 4 проверяется умение работать с диаграммами, анализировать и интерпретировать представленные в них данные. Процент выполнения задания составляет 75%.

Задание 6 проверяет умение находить значение буквенного выражения при заданном значении переменной, а также находить модуль числа. Процент выполнения задания составляет 52%.

Задание 7 выявляет умения работать с координатной прямой и сравнивать рациональные числа. Процент выполнения задания составляет 67%.

Задание 8 проверяет умение находить неизвестный компонент равенства. Процент выполнения задания составляет 55%.

Задание 9 проверяет умение решать задачи в 1-2 действия. Процент выполнения задания составляет 94%.

Задание 10 проверяет умение определять истинные и ложные утверждения. Процент выполнения задания составляет 69%.

В задании 11 повышенного уровня проверяется умение находить фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией, находить ось и центр симметрии заданных фигур. Процент выполнения задания составляет 77%.

Задания 5, 12, 14 и 16 требуют умения решать текстовые задачи на движение, работу, сравнение, стоимость товаров, проценты; геометрические задачи; задачи на применение полученных действий на практике и в повседневной жизни.

Заданием 5 проверяется умение решать текстовые задачи на проценты. Процент выполнения задания составляет 69%.

Задание 12 направлено на проверку умения решать задачи на производительность, время, объем работы. Процент выполнения задания составляет 13%.

Задание 14 проверяет умение решать геометрические задачи, вычислять длину окружности, площадь круга. Процент выполнения задания составляет 22%.

Задание 16 повышенного уровня проверяет умение решать многошаговые текстовые задачи на доли от числа, проценты. Процент выполнения задания - 8%.

Овладение основами логического и алгоритмического мышления контролируется заданиями 15 и 17.

Задание 15 проверяет умение решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом, используя оценку, прикидку. Процент выполнения задания составляет 21%.

Задание 17 повышенного уровня проверяет умение решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом, используя оценку, прикидку. Процент выполнения задания составляет 1%.

Элементы содержания, не усвоенные обучающимися или освоенные на низком уровне (ниже 60%): задание №2 на умение выполнять действия с обыкновенными и десятичными дробями, №3 на умение находить часть числа и число по его части; №6 на умение находить значение буквенного выражения при заданном значении переменной, а также находить модуль числа; №8 на умение находить неизвестный компонент равенства; №12 на умение решать задачи на производительность, время, объем работы; №13 на умение вычислять значение числового выражения, соблюдая при этом порядок действий; №14 на умение решать геометрические задачи; №15 и 17 на овладение основами логического и алгоритмического мышления умение решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом, используя оценку, прикидку; №16 на умение решать многошаговые текстовые задачи на доли от числа, проценты.

3.5. Сравнительные результаты диагностических работ по математике

В таблице 9 отражены сравнительные результаты входной, рубежных работ и ВПР.

Таблица 9.

Класс	20 сентября 2024 г.				15 декабря 2024 г.				14 марта 2025 г.				22 апреля 2025 г.			
	Кол-во писавших работу	Средний балл	Качество, %	Успеваемость, %	Кол-во писавших работу	Средний балл	Качество, %	Успеваемость, %	Кол-во писавших работу	Средний балл	Качество, %	Успеваемость, %	Кол-во писавших работу	Средний балл	Качество, %	Успеваемость, %
6а	17	3,29	47	71	18	3,56	39	94	16	2,94	38	44	19	3,21	32	89
6б	19	3,79	74	95	25	3,72	56	96	20	3,50	55	90	22	3,45	50	91
6в	18	3,72	61	89	22	3,05	14	86	20	3,30	45	65	23	3,35	48	87
По параллели	54	3,61	61	85	65	3,45	37	92	56	3,27	46	68	64	3,34	44	89

При сравнении результатов стартовой диагностической работы по математике, рубежных диагностических работ и ВПР можно сделать вывод о том, что наблюдается отрицательная динамика качества знаний и среднего балла по всем классам: средний балл в параллели понизился с 3,61 до 3,34, т.е. на 0,27 балла; качество понизилось с 61% до 44%, т.е. на 17%; успеваемость повысилась с 85% до 89%, т.е. на 4%.

4. Согласно графику проведения ВПР 15 апреля 2025 года была проведена всероссийская проверочная работа по математике в параллели 7 классов.

В ВПР по математике приняли участие 68 учащихся 7 классов. Не писали работу 3 обучающихся.

На выполнение работы отводится 90 минут. Учащимся предложено 17 заданий, максимально возможный балл – 19 баллов. Система оценки: 0-6 балла – «2», 7-12 баллов – «3», 13-18 баллов – «4», 19-25 баллов – «5».

4.1. Качественная оценка результатов ВПР по математике

Распределение учащихся по группам с уровнем математической подготовки учащихся представлено в таблице 10.

Таблица 10. Результаты ВПР по математике в параллели 7-х классов

Параллель	Число учащихся (100%)	Число тестируемых	Оценка				Средний балл	Качество, %	Успеваемость, %	Учитель
			«5»	«4»	«3»	«2»				
7а	22	21	1	5	13	2	3,24	29	90	Большакова А.П.
7б	26	24	1	8	14	1	3,38	38	96	Августинович О.В.
7в	23	23	1	4	16	2	3,17	22	91	Большакова А.П.
По параллели	71	68	3	17	43	5	3,26	29	93	
В %			4,4	25,0	63,2	7,4				

Качественные результаты по итогам всероссийской проверочной работы по математике в параллели 7-х классов: процент учащихся, у которых уровень подготовки по математике превышает базовый уровень - 29,4%, достигших базового уровня – 63,2%, не достигших базового уровня – 7,4%.

На ВПР по математике обучающиеся 7-х классов продемонстрировали следующие результаты: средний балл по пятибалльной системе – 3,26 балла, качество – 29%, успеваемость – 93%.

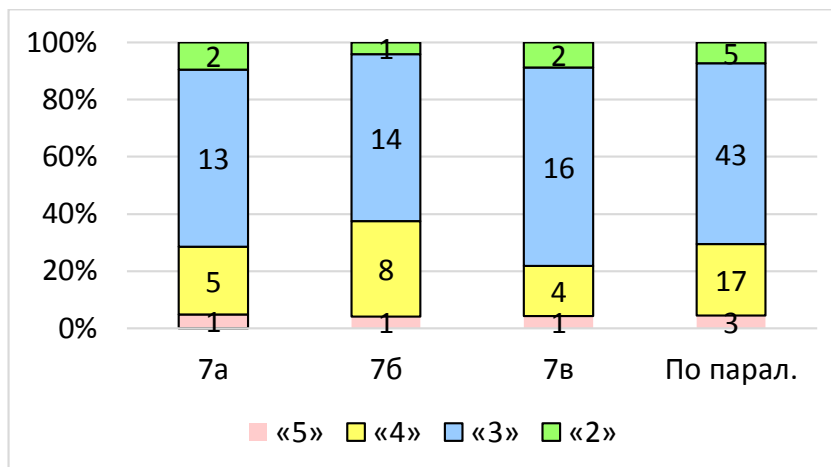
Количество обучающихся, продемонстрировавших отличные результаты составило 3 человека или 4,4%.

Количество обучающихся, показавших низкий уровень овладения знаниями и умениями, непрочный характер знаний составляет 5 человек или 7,4%.

Набрали 7 баллов, едва преодолев минимальный порог 21 учащийся 7-х классов или 30,9%. Знания этих обучающихся носят непрочный характер, эти обучающиеся также составляют группу «риска».

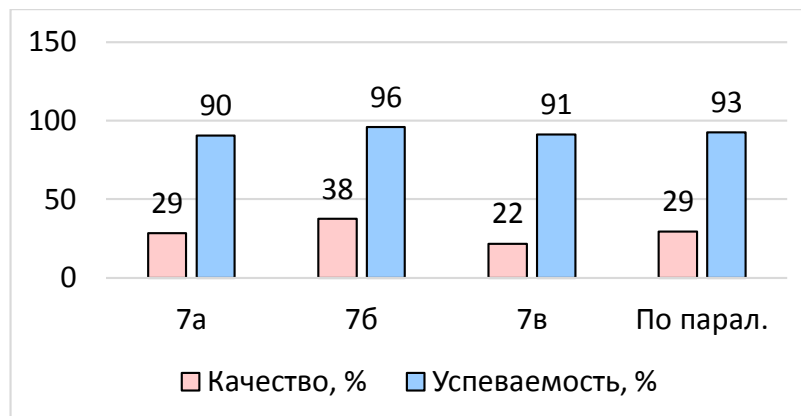
Распределение обучающихся 7 классов по уровню подготовки по математике представлено на диаграмме 16.

Диаграмма 16.



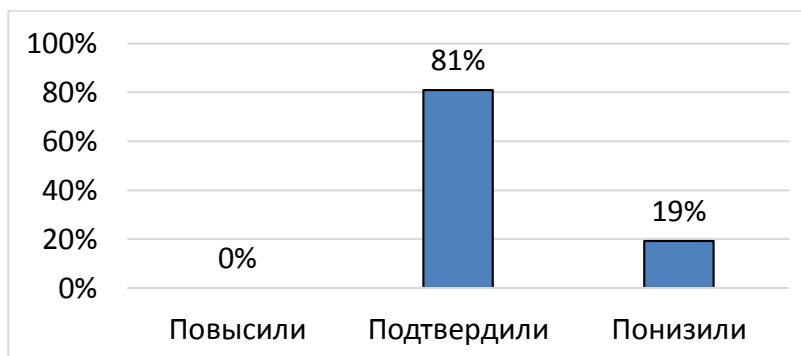
Качество и успеваемость представлены на диаграмме 17.

Диаграмма 17.



Гистограмма соответствия отметок за выполненную работу и отметок по журналу за 3 четверть представлена на диаграмме 18.

Диаграмма 18.



Сравнение результатов контрольной работы с отметкой за 3 четверть показывает, что 81% учащихся подтвердили на ВПР отметку, выставленную за четверть, 0% учащихся продемонстрировали более высокий уровень подготовки по математике, 19% учащихся получили на ВПР более низкую отметку, чем за предыдущую четверть.

4.2. Результаты выполнения заданий ВПР

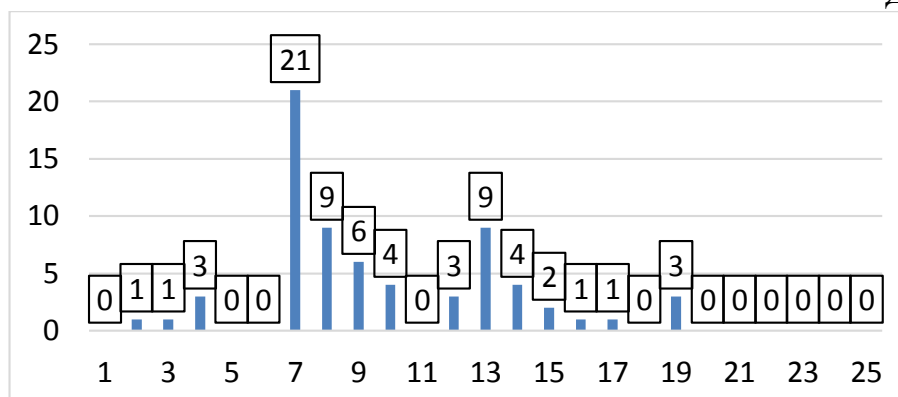
Работа содержит 17 заданий.

Часть 1 состоит из заданий 1–11. В заданиях 1–5, 7, 8, 9.1, 10 и 11 следует записать только ответ. Полное решение не является объектом проверки. В задании 6 нужно отметить точку на числовой прямой, в задании 9.2 нужно выполнить построения на графике. Часть 2 состоит из заданий 12–17. В заданиях части 2 объектом проверки является полное решение, то есть последовательность действий и рассуждений обучающегося.

Максимальный первичный балл: 25 баллов.

Общая гистограмма первичных баллов представлена на диаграмме 19.

Диаграмма 19.



Система оценки: 0-6 балла – «2», 7-12 баллов – «3», 13-18 баллов – «4», 19-25 баллов – «5».

Форма гистограммы отличается от нормального распределения. Вид гистограммы указывает на увеличение количества учащихся, набравших 7 и 13 баллов, соответствующих нижней границе диапазона отметки «3» и «4».

4.3. Анализ выполнения заданий ВПР по математике

Кодификатор проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся 7 классов по учебному предмету «Математика» (базовый уровень) сформирован с использованием Универсального кодификатора распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания по математике, разработанного на основе требований ФГОС ООО и ФОП ООО.

Предметные результаты, вынесенные на проверку в ходе контроля, приведены в таблице 11. Числа, указанные в таблице – процент выполнения заданий.

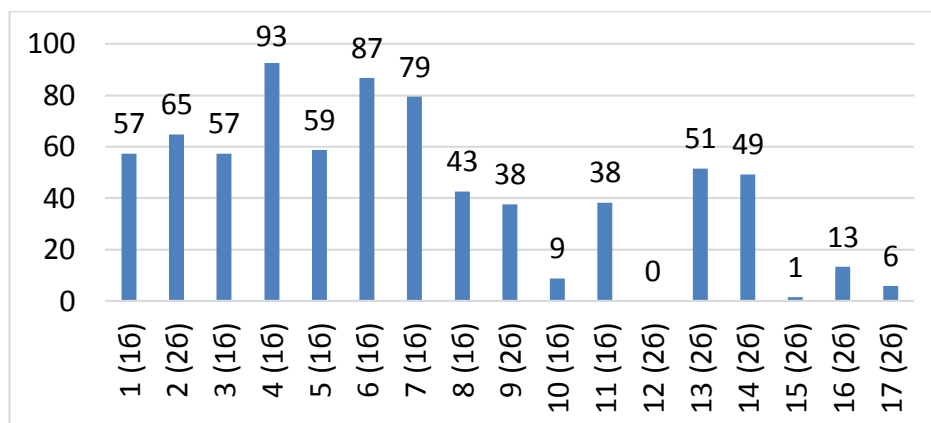
Таблица 11.

Номер задания	Проверяемый элемент содержания	Проверяемые предметные результаты	Сложность задания	7 «А»	7 «Б»	7 «В»	По парал.
1.	Числа и вычисления	Находить значения числовых выражений; применять разнообразные способы и приемы вычисления значений дробных выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби	Б	62	63	48	57
2.	Вероятность и статистика	Читать информацию, представленную на диаграммах	Б	62	67	65	65
3.	Числа и вычисления	Решать практико-ориентированные текстовые задачи на движение	Б	71	67	35	57
4.	Вероятность и статистика	Строить логические выводы, выбирать истинные и ложные утверждения.	Б	100	96	83	93
5.	Уравнения	Решать линейные уравнения с одной переменной, применяя правила перехода от исходного уравнения к равносильному ему. Проверять, является ли число корнем уравнения	Б	67	63	48	59

6.	Координаты и графики. Функции	Отмечать в координатной плоскости точки по заданным координатам	Б	90	79	91	87
7.	Геометрия	Решать задачи на клетчатой бумаге	Б	76	79	83	79
8.	Геометрия	Проводить вычисления и находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием суммы углов треугольников и многоугольников, свойств углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей.	Б	43	67	17	43
9.	Координаты и графики. Функции	Понимать графический способ представления и анализа информации, извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей	Б	31	48	33	38
10.	Алгебраические выражения	Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных.	Б	5	4	17	9
11.	Вероятность и статистика	Работать с графами	П	24	63	26	38
12.	Уравнения	Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными, в том числе графически	Б	0	0	0	0
13.	Числа и вычисления	Решать практико-ориентированные задачи, связанные с отношением величин, пропорциональностью величин, процентами	Б	57	48	50	51
14.	Геометрия	Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов, определять параллельность прямых с помощью углов, которые образует с ними секущая.	Б	45	63	39	49
15.	Числа и вычисления	Решать текстовые задачи на движение	П	5	0	0	1
16.	Геометрия	Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов.	Б	14	17	9	13
17.	Числа и вычисления	Применять признаки делимости, разложение на множители натуральных чисел	П	10	4	4	6
			Среднее	41	46	36	41

Процент выполнения всех заданий ВПР представлен на диаграмме 20.

Диаграмма 20.



Средний процент выполнения заданий контрольной работы по параллели составил 41%. Наиболее низкий процент выполнения заданий в 7в классе (36%), наиболее высокий в 7б классе (46%).

4.4. Анализ достижения планируемых результатов по математике

По 4 критериям из 17 процент выполнения заданий выше 60%.

В задании 1 проверяются умения выполнять арифметические действия с дробными числами и числовыми выражениями. Процент выполнения задания составляет 57%.

В задании 2 проверяется умение описывать и интерпретировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках, а также находить заданные статистические характеристики. Процент выполнения этих задания составил 67%.

В задании 3 проверяется умение решать текстовые задачи на движение. Процент выполнения задания составляет 57%.

Задание 4 проверяет умения строить логические выводы, выбирать истинные и ложные утверждения. С заданием справились 93% учащихся.

Задания 5 проверяет умение решать линейные уравнения. Процент выполнения задания – 59%.

Задание 6 проверяет умения работать с координатной прямой, сравнивать и упорядочивать рациональные числа. Процент выполнения задания самый высокий – 87%.

Задание 7 проверяет умение решать геометрические задачи на клетчатой бумаге. Процент выполнения задания – 79%.

Задания 8, 14 и 16 проверяют умения решать геометрические задачи, находить заданные отрезки и углы, объяснять свои рассуждения, ссылаясь на условие и известные теоремы. Процент выполнения задания составляет 47%, 49% и 13% соответственно.

В задании 9 проверяются умения описывать и интерпретировать числовые данные, представленные на графиках; отвечать по графикам на поставленные вопросы и находить заданные статистические характеристики; строить график или его фрагмент, опираясь на данные условия. Процент выполнения задания – 38%.

Задание 10 проверяет умения упрощать алгебраические выражения и находить их значение при заданном значении переменной. Процент выполнения задания очень низкий – 9%.

В задании 11 проверяется умение работать с графами. Процент выполнения задания – 38%.

В задании 12 проверяется умение решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными, в том числе графически. Эта тема на момент проведения ВПР не пройдена.

Задания 13 требуют умения решать текстовые задачи на пропорциональные зависимости, проценты. Процент выполнения задания очень низкий – 51%.

Задания 15 требуют умения решать текстовые задачи на движение. Процент выполнения задания очень низкий – 1%.

Овладение основами логического и алгоритмического мышления контролируется заданием 17. Процент выполнения задания очень низкий – 6%.

Элементы содержания не усвоенных обучающимися или освоенные на низком уровне (ниже 60%): задание № 1 на умения выполнять арифметические действия с дробными числами и числовыми выражениями; № 5 на умение решать линейные уравнения; №3, 13 и 15 на умения решать текстовые задачи на движение, работу, пропорциональные зависимости, проценты; №8, 14 и 16 проверяют умения решать геометрические задачи, находить заданные отрезки и углы, объяснять свои рассуждения, ссылаясь на условие и известные теоремы; №9 на умения описывать и интерпретировать числовые данные, представленные на графиках; отвечать по графикам на поставленные вопросы и находить заданные статистические характеристики; строить график или его фрагмент, опираясь на данные условия; №10 на умения упрощать алгебраические

выражения и находить их значение при заданном значении переменной; №11 на умение работать с графами.

4.5. Сравнительные результаты диагностических работ по математике

В таблице 12 отражены сравнительные результаты входной, рубежных работ и ВПР.

Таблица 12.

	24 сентября 2024 г.				14 декабря 2024 г.				12 марта 2025 г.				15 апреля 2025 г.			
	Кол-во писавших работу	Средний балл	Качество	Успеваемость	Кол-во писавших работу	Средний балл	Качество	Успеваемость	Кол-во писавших работу	Средний балл	Качество	Успеваемость	Кол-во писавших работу	Средний балл	Качество	Успеваемость
7а	20	3,90	60	100	22	2,73	23	41	20	3,05	35	65	21	3,24	29	90
7б	24	3,17	29	79	20	2,50	15	35	21	2,62	10	52	24	3,38	38	96
7в	19	2,89	26	58	18	2,44	17	28	17	2,76	18	59	23	3,17	22	91
По параллели	63	3,32	38	79	60	2,57	18	35	58	2,81	21	59	68	3,26	29	93

При сравнении результатов диагностических работ по математике и ВПР можно сделать вывод о том, что наблюдается отрицательная динамика среднего балла и качества: средний балл в параллели повысился с 3,32 до 3,26, т.е. на 0,06 балла; качество повысилось с 38% до 29%, т.е. на 9%; успеваемость повысилась с 79% до 93%, т.е. на 14%.

5. Согласно графику проведения ВПР 22 апреля 2024 года была проведена **всероссийская проверочная работа по математике в параллели 8 классов.**

В проверочной работе приняли участие 80 учащихся 8 классов. Не писали работу 9 обучающихся.

На выполнение работы отводится два урока по 45 минут. Учащимся предложено 18 заданий, максимально возможный балл – 24 баллов. Система оценки: 0-6 балла – «2», 7-12 баллов – «3», 13-18 баллов – «4», 19-24 баллов – «5».

5.1. Качественная оценка результатов ВПР по математике

Распределение учащихся по группам с уровнем математической подготовки учащихся представлено в таблице 13 и на диаграмме 21.

Таблица 13. Результаты контрольной работы по математике в параллели 8-х классов

Параллель	Число учащихся (100%)	Число тестируемых	Оценка				Средний балл	Качество, %	Успеваемость, %	Учитель
			«5»	«4»	«3»	«2»				
8а	22	20	1	12	5	2	3,60	65	90	Ибрагимов И.А.
8б	27	24	2	8	11	3	3,38	42	88	Ибрагимов И.А.
8в	19	19	0	5	11	3	3,11	26	84	Павлов В.Е.
8г	21	17	1	5	9	2	3,29	35	88	Павлов В.Е.
По параллели	89	80	4	30	36	10	3,35	43	88	
В %			5,0	37,5	45,0	12,5				

Качественные результаты по итогам всероссийской проверочной работы по математике в параллели 8-х классов: процент учащихся, у которых уровень подготовки по

математике превышает базовый уровень – 42,5%, достигших базового уровня – 45,0%, не достигших базового уровня – 12,5%.

На ВПР по математике в параллели 8-х классов обучающиеся продемонстрировали следующие результаты: средний балл по пятибалльной системе – 3,35 балла, качество – 43%, успеваемость – 88%.

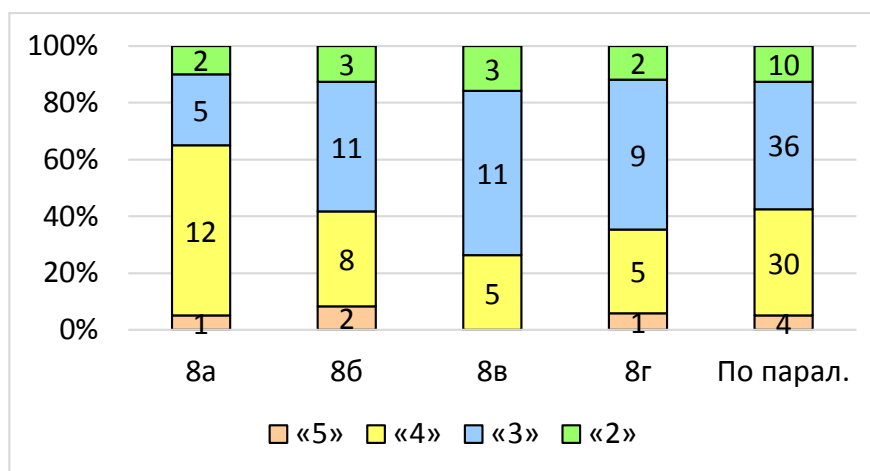
Количество обучающихся, продемонстрировавших отличные результаты, составляет 4 человека или 5,0%.

Количество обучающихся, показавших низкий уровень овладения знаниями и умениями, непрочный характер знаний составляет 10 человек или 12,5%.

Набрали 7 баллов, едва преодолев минимальный порог, 14 учащихся или 17,5%. Эти обучающиеся также составляют группу «риска».

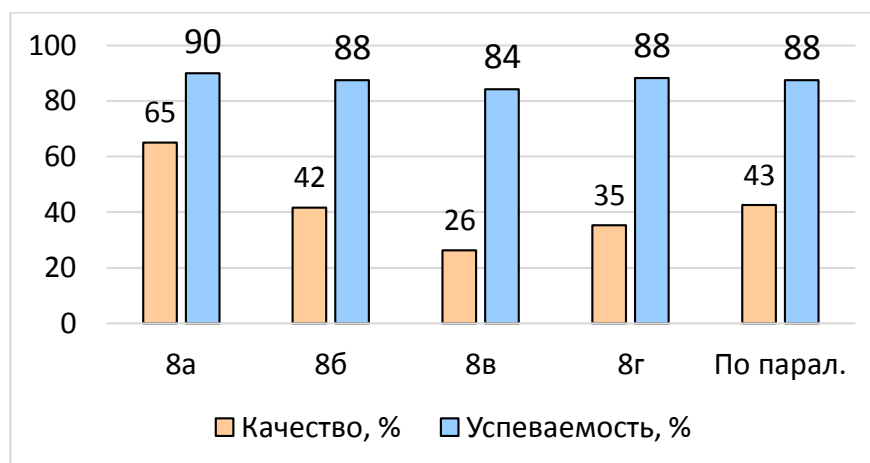
На диаграмме 21 отражен уровень математической подготовки по классам и параллели.

Диаграмма 21.



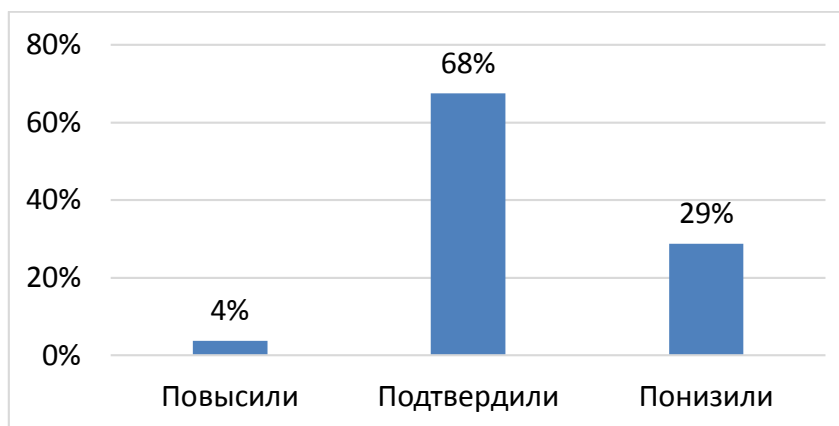
На диаграмме 22 показан уровень качества и успеваемости по классам и параллели 8-х классов.

Диаграмма 22.



Гистограмма соответствия отметок за выполненную работу и отметок по журналу за 3 четверть представлена на диаграмме 23.

Диаграмма 23.



Сравнение результатов контрольной работы с отметкой за 3 четверть показывает, что 68% учащихся подтвердили на ВПР отметку, выставленную за четверть, 4% учащихся продемонстрировали более высокий уровень подготовки по математике, 29% учащихся получили на ВПР более низкую отметку, чем за предыдущую четверть.

5.2. Результаты выполнения заданий ВПР

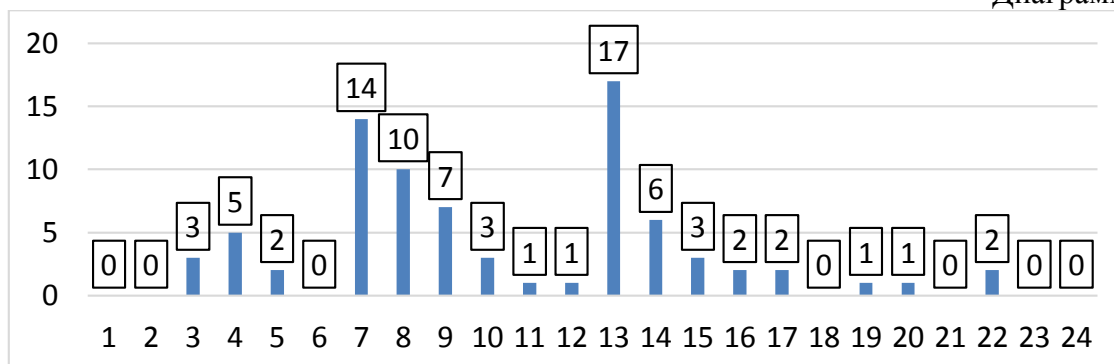
Работа содержит 18 заданий.

Часть 1 состоит из заданий 1–12. В заданиях 1–3, 5, 7–12 следует записать только ответ. Полное решение не является объектом проверки. В задании 4 и 6 требуется отметить точку на числовой прямой. Часть 2 состоит из заданий 13–18. В задании 14 следует записать только ответ. В заданиях 13, 15–18 объектом проверки является полное решение, то есть последовательность действий и рассуждений обучающегося.

Максимальный первичный балл: 24.

Общая гистограмма первичных баллов представлена на диаграмме 24.

Диаграмма 24.



Система оценки: 0-6 баллов – «2», 7-12 баллов – «3», 13-18 баллов – «4», 19-24 баллов – «5».

Форма гистограммы отличается от нормального распределения. Вид гистограммы указывает на увеличение количества учащихся, набравших 7 и 13 баллов, соответствующих нижней границе диапазона отметки «3» и «4».

5.3. Анализ выполнения заданий ВПР по математике

Кодификатор проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся 8 классов по учебному предмету «Математика» (базовый уровень) сформирован с использованием Универсального кодификатора распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания по математике, разработанного на основе требований ФГОС ООО и ФОП ООО.

Предметные результаты, вынесенные на проверку в ходе контроля, приведены в таблице 14. Числа, указанные в таблице – процент выполнения заданий.

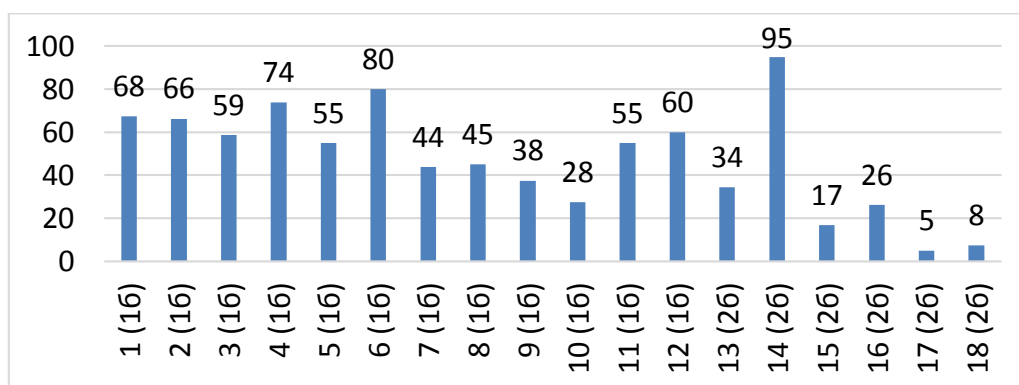
Таблица 14.

№ задания	Проверяемый элемент содержания	Проверяемые предметные результаты	Уровень	8а	8б	8в	8г	По параллели
1.	Числа и вычисления	Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число», «десятичная дробь»	Б	75	67	68	59	68
2.	Уравнения и неравенства	Решать линейные, квадратные уравнения	Б	70	67	58	71	66
3.	Уравнения и неравенства	Переходить от словесной формулировки задачи к ее алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат	Б	80	67	42	41	59
4.	Уравнения и неравенства	Применять свойства числовых неравенств для сравнения, оценки; решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; давать графическую иллюстрацию множества решений неравенства, системы неравенств	Б	80	67	63	88	74
5.	Функции	Распознавать графики элементарных функций, определять свойства функции по ее графику	Б	65	42	63	53	55
6.	Числа и вычисления	изображать действительные числа точками на координатной прямой	Б	80	75	84	82	80
7.	Алгебраические выражения	Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями	Б	55	46	32	41	44
8.	Вероятность и статистика	Находить вероятности случайных событий в опытах, зная вероятности элементарных событий, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями	Б	55	46	42	35	45
9.	Геометрия	Распознавать основные виды четырехугольников, их элементы; пользоваться их свойствами при решении геометрических задач	Б	60	33	26	29	38
10.	Геометрия	Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертеж и находить соответствующие длины.	Б	35	33	11	29	28
11.	Вероятность и статистика	Использовать графические модели: дерево случайного эксперимента, диаграммы Эйлера, числовая прямая	Б	60	54	53	53	55
12.	Геометрия	Распознавать основные виды четырехугольников, их элементы,	Б	70	63	37	71	60

		пользоваться их свойствами при решении геометрических задач						
13.	Уравнения и неравенства	Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним,		43	38	29	26	34
14.	Вероятность и статистика	Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков; представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков	Б	93	96	95	97	95
15.	Уравнения и неравенства	Переходить от словесной формулировки задачи к ее алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат	Б	18	13	16	24	17
16.	Вероятность и статистика	Находить вероятности случайных событий в опытах, зная вероятности элементарных событий, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями	П	40	21	21	24	26
17.	Числа и вычисления	Применять понятие арифметического квадратного корня; находить квадратные корни	П	0	8	5	6	5
18.	Геометрия	Применять полученные знания на практике: строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрии	П	5	17	0	6	8
По параллели				49	43	38	42	43

Процент выполнения всех заданий ВПР по школе представлен на диаграмме 25.

Диаграмма 25



Средний процент выполнения заданий контрольной работы составил 43% по параллели. Самый высокий процент выполнения заданий в 8а классе - 49%, самый низкий в 8в классе – 38%.

5.4. Анализ достижения планируемых результатов по математике

По 6 критериям из 18 процент выполнения заданий выше 60%.

В задании 1 проверяются умения выполнять арифметические действия с действительными числами, находить значения числовых выражений, применять разнообразные способы и приемы вычисления значений дробных выражений. Процент выполнения задания составил 68%.

Задания 2 и 13 проверяют умение решать квадратные уравнения и уравнения, приводимые к квадратным.

Задание 2 проверяет умение решать квадратные уравнения. Процент выполнения задания составил 66%

Задание 13 проверяет умение решать уравнения, приводимые к квадратным. Процент выполнения задания составил 34%.

Задания 3 и 15 требуют умения решать различные текстовые задачи.

В задании 3 проверяется умение решать задачи с помощью составления системы уравнений. Процент выполнения этого задания – 59%.

В задании 15 проверяется умение решать задачи на движение с помощью составления уравнения. Процент выполнения этого задания – 17%.

Задания 4 и 6 выявляют умения работать с координатной прямой, сравнивать и упорядочивать действительные числа. Процент выполнения заданий – 74% и 80% соответственно.

Задание 5 проверяет умение распознавать графики элементарных функций. Процент выполнения этого задания составил 55%.

Задание 7 проверяет умение упрощать алгебраические выражения, находить их значение при заданных значениях переменной. Процент выполнения задания – 44%.

Задания 8 и 16 проверяют умение находить вероятности случайных событий в опытах, зная вероятности элементарных событий, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями. Процент выполнения заданий – 45% и 26% соответственно.

Задания 9, 10 и 18 проверяют умения решать геометрические задачи, находить заданные отрезки и углы, объяснять свои рассуждения, ссылаясь на условие и известные теоремы, а также решать задачи на клетчатой бумаге. Процент выполнения заданий составил 38%, 28% и 8% соответственно.

В задании 11 проверяется умение работать с графами. Процент выполнения задания составил 55%.

Задание 12 проверяет умения строить логические выводы, выбирать истинные и ложные высказывания, опираясь на изученный материал по геометрии. Процент выполнения задания составил 60%.

В задании 14 проверяются умения: описывать и интерпретировать числовые данные, представленные на диаграммах; отвечать по графикам на поставленные вопросы и находить заданные статистические характеристики. Процент выполнения задания составил 95%.

Задание 17 проверяет умение применять понятие арифметического квадратного корня, выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни, используя свойства корней. Процент выполнения задания составил 5%.

Элементы содержания не усвоенных обучающимися или освоенные на низком уровне (ниже 60%): задание №3 на умение решать задачи с помощью составления системы уравнений; №5 на умение распознавать графики элементарных функций, № 7 на умение упрощать алгебраические выражения, находить их значение при заданных значениях переменной; №8 и 16 на умение находить вероятности случайных событий в опытах, зная вероятности элементарных событий, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями; №9, 10 и 18 на умения решать геометрические задачи, находить заданные отрезки и углы, объяснять свои рассуждения, ссылаясь на условие и известные теоремы, а также решать задачи на клетчатой бумаге; №11 на умение работать с графами; №13 на умение решать уравнения, приводимые к квадратным; №15 на умение решать задачи на движение с помощью составления уравнения; № 17 на умение применять понятие арифметического квадратного корня, выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни, используя свойства корней.

5.5. Сравнительные результаты диагностических работ по математике

В таблице 15 отражены сравнительные результаты входной, рубежных работ и ВПР.

Таблица 15.

Класс	26 сентября 2024 г.				17 декабря 2024 г.				14 марта 2025 г.				22 апреля 2025 г.			
	Кол-во писавших работу	Средний балл	Качество, %	Успеваемость, %	Кол-во писавших работу	Средний балл	Качество, %	Успеваемость, %	Кол-во писавших работу	Средний балл	Качество, %	Успеваемость, %	Кол-во писавших работу	Средний балл	Качество, %	Успеваемость, %
8а	16	3,50	50	94	18	3,44	50	83	19	3,26	42	79	20	3,60	65	90
8б	25	3,36	52	76	24	3,13	25	79	22	2,68	9	55	24	3,38	42	88
8в	19	2,89	16	74	16	3,00	19	81	16	2,94	13	81	19	3,11	26	84
8г	13	3,38	46	77	21	3,29	33	86	19	3,00	21	68	17	3,29	35	88
По параллели	73	3,27	41	79	79	3,22	32	82	76	2,96	21	70	80	3,35	43	88

При сравнении результатов стартовой диагностической работы по математике и ВПР можно сделать вывод о том, что наблюдается положительная динамика среднего балла, качества и успеваемости: средний балл в параллели повысился с 3,27 до 3,35, т.е. на 0,08 балла; качество повысилось с 41% до 43%, т.е. на 2%; успеваемость повысилась с 79% до 88%, т.е. на 9 %.

6. Согласно графику проведения ВПР 22 апреля 2024 года была проведена всероссийская проверочная работа по математике в 10А классе.

В проверочной работе приняли участие 31 учащийся 10А класса. Не писали работу 2 обучающихся.

На выполнение работы отводится два урока по 45 минут. Учащимся предложено 17 заданий, максимально возможный балл – 22 балла. Система оценки: 0-5 балла – «2», 6-11 баллов – «3», 12-17 баллов – «4», 18-22 баллов – «5».

6.1. Качественная оценка результатов ВПР по математике

Распределение учащихся по группам с уровнем математической подготовки учащихся представлено в таблице 16.

Таблица 16. Результаты контрольной работы по математике в 10А классе

Параллель	Число учащихся (100%)	Число тестируемых	Оценка				Средний балл	Качество, %	Успеваемость, %	Учитель
			«5»	«4»	«3»	«2»				
10а	33	31	2	10	15	4	3,32	39	87	Ибрагимов И.А.
В %			6,5	32,3	48,4	12,9				

Качественные результаты по итогам всероссийской проверочной работы по математике в 10А классе: процент учащихся, у которых уровень подготовки по математике превышает базовый уровень – 38,8%, достигших базового уровня – 48,4%, не достигших базового уровня – 12,9%.

На ВПР по математике в 10А классе обучающиеся продемонстрировали следующие результаты: средний балл по пятибалльной системе – 3,32 балла, качество – 39%, успеваемость – 87%.

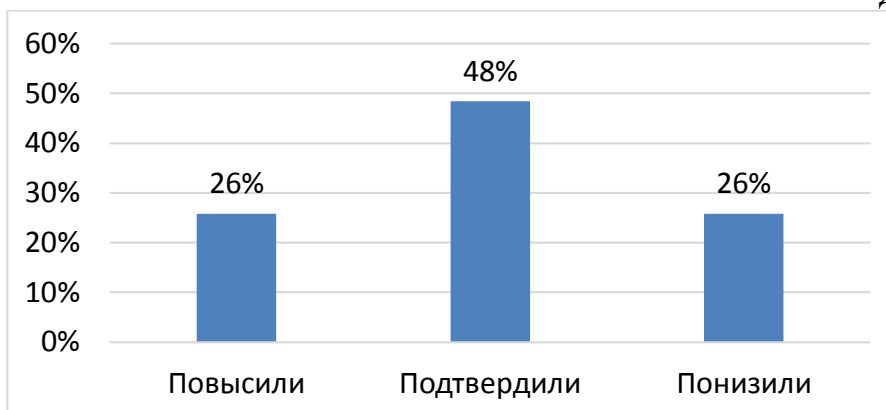
Количество обучающихся, продемонстрировавших отличные результаты, составляет 2 человека или 6,5%.

Количество обучающихся, показавших низкий уровень овладения знаниями и умениями, непрочный характер знаний составляет 4 человека или 12,9%.

Набрали 6 баллов, едва преодолев минимальный порог, 1 учащаяся или 3,3%. Эта обучающаяся также составляет группу «риска».

Гистограмма соответствия отметок за выполненную работу и отметок по журналу за 3 четверть представлена на диаграмме 26.

Диаграмма 26.



Сравнение результатов контрольной работы с отметкой за 1 полугодие показывает, что 48% учащихся подтвердили на ВПР отметку, выставленную за полугодие, 26% учащихся продемонстрировали более высокий уровень подготовки по математике, 26% учащихся получили на ВПР более низкую отметку, чем за предыдущую четверть.

6.2. Результаты выполнения заданий ВПР

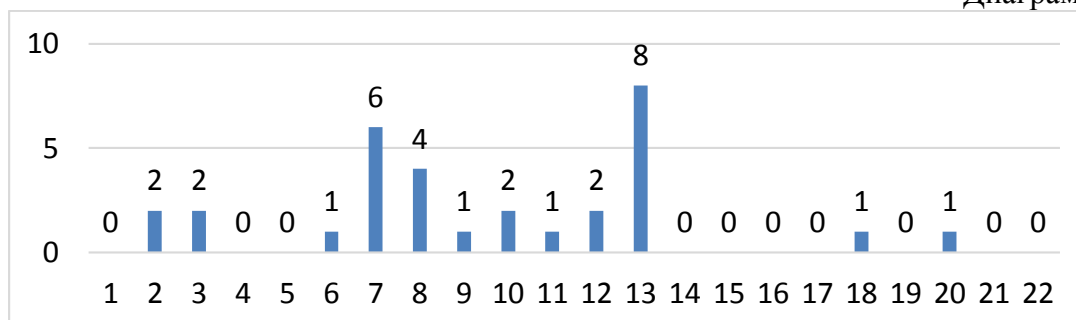
Работа содержит 17 заданий.

В части 1 содержатся задания 1–12; в части 2 – задания 13–17. Во всех заданиях части 1 следует записать только ответ. Полное решение не является объектом проверки. В задании 15 следует построить график функции и ответить на вопрос задачи. В заданиях 13, 14, 16 и 17 объектом проверки является полное решение, то есть последовательность действий и рассуждений обучающегося.

Максимальный первичный балл: 22.

Общая гистограмма первичных баллов представлена на диаграмме 27.

Диаграмма 27.



Система оценки: 0-5 баллов – «2», 6-11 баллов – «3», 12-17 баллов – «4», 18-22 баллов – «5».

Форма гистограммы отличается от нормального распределения. Вид гистограммы указывает на увеличение количества учащихся, набравших 7 и 13 баллов, соответствующих нижней границе диапазона отметки «3» и «4».

6.3. Анализ выполнения заданий ВПР по математике

Кодификатор проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся 10 классов по учебному предмету «Математика» сформирован с использованием Универсального кодификатора распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования и элементов содержания по математике (базовый уровень), разработанного на основе требований ФГОС СОО и ФОП СОО.

Предметные результаты, вынесенные на проверку в ходе контроля, приведены в таблице 17. Числа, указанные в таблице – процент выполнения заданий.

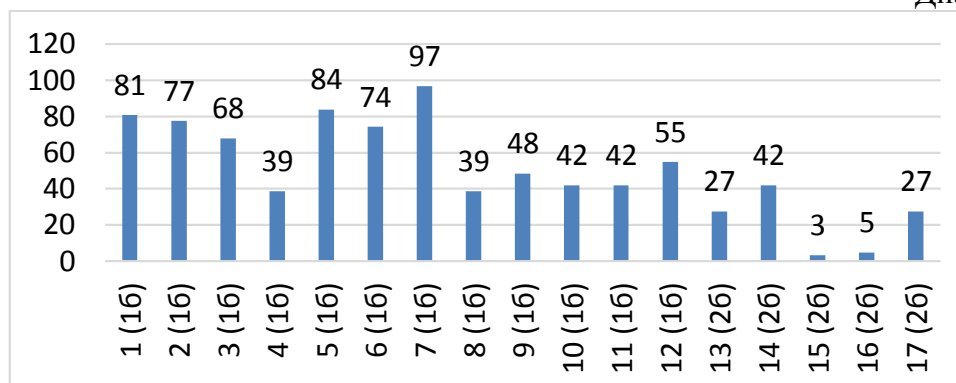
Таблица 17.

№ задания	Проверяемые предметные результаты	Уровень	10А
1.	Оперировать понятиями: рациональное и действительное число, обыкновенная и десятичная дробь, проценты	Б	81
2.	Оперировать понятиями: степень с целым показателем, стандартная форма записи действительного числа, корень натуральной степени; использовать подходящую форму записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных	Б	77
3.	Оперировать понятиями: синус, косинус и тангенс произвольного угла; использовать запись произвольного угла через обратные тригонометрические функции	Б	68
4.	Оперировать понятиями: последовательность, арифметическая и геометрическая прогрессии. Оперировать понятиями: бесконечно убывающая геометрическая прогрессия, сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии	Б	39
5.	Применять полученные знания на практике: анализировать реальные ситуации и применять изученные понятия в процессе поиска решения математически сформулированной проблемы; моделировать реальные ситуации на языке геометрии; исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры; решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин	Б	84
6.	Оперировать понятиями: случайный эксперимент (опыт) и случайное событие, элементарное событие (элементарный исход) случайного опыта; находить вероятности в опытах с равновероятными случайными событиями; находить и сравнивать вероятности событий в изученных случайных экспериментах	Б	74
7.	Использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений, при решении задач из других учебных предметов	Б	97
8.	Строить и читать графики линейной функции, квадратичной функции, степенной функции с целым показателем	Б	39
9.	Оперировать понятиями: условная вероятность, независимые события; находить вероятности с помощью правила умножения, дерева случайного опыта	Б	48
10.	Выполнять преобразования тригонометрических выражений и решать тригонометрические уравнения	Б	42
11.	Применять полученные знания на практике: анализировать реальные ситуации и применять изученные понятия в процессе поиска решения математически сформулированной проблемы; моделировать реальные ситуации на языке геометрии; исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры; решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин	Б	42
12.	Оперировать понятиями: параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей. Классифицировать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве. Оперировать понятиями: двугранный угол, грани двугранного угла, ребро двугранного угла, линейный угол двугранного угла, градусная мера двугранного угла	Б	55
13.	Выполнять преобразования тригонометрических выражений и решать тригонометрические уравнения		27
14.	Выполнять преобразования целых, рациональных и иррациональных выражений и решать основные типы целых, рациональных и иррациональных уравнений и неравенств	Б	42
15.	Использовать графики функций для решения уравнений. Строить и читать графики линейной функции, квадратичной функции, степенной функции с целым показателем	Б	3

16.	Решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам, применяя известные аналитические методы при решении стандартных математических задач на вычисление расстояний между двумя точками, от точки до прямой, от точки до плоскости, между скрещивающимися прямыми. Решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам, применяя известные аналитические методы при решении стандартных математических задач на вычисление углов между скрещивающимися прямыми, углов между прямой и плоскостью, углов между плоскостями, двугранных углов. Вычислять объемы и площади поверхностей многогранников (призма, пирамида) с применением формул; вычислять соотношения между площадями поверхностей, объемами подобных многогранников. Применять геометрические факты для решения стереометрических задач, предполагающих несколько шагов решения, если условия применения заданы в явной форме	П	5
17.	Оперировать понятиями: случайный эксперимент (опыт) и случайное событие, элементарное событие (элементарный исход) случайного опыта; находить вероятности в опытах с равновероятными случайными событиями, находить и сравнивать вероятности событий в изученных случайных экспериментах. Находить и формулировать события: пересечение и объединение данных событий, событие, противоположное данному событию; пользоваться диаграммами Эйлера и формулой сложения вероятностей при решении задач. Оперировать понятиями: условная вероятность, независимые события; находить вероятности с помощью правила умножения, дерева случайного опыта. Применять комбинаторное правило умножения при решении задач. Оперировать понятиями: испытание, независимые испытания, серия испытаний, успех и неудача; находить вероятности событий в серии независимых испытаний до первого успеха; находить вероятности событий в серии испытаний Бернулли	П	27
			43

Процент выполнения всех заданий ВПР по школе представлен на диаграмме 28.

Диаграмма 28.



Средний процент выполнения заданий контрольной работы составил 43%.

6.4. Анализ достижения планируемых результатов по математике

По 6 критериям из 17 процент выполнения заданий выше 60%.

Задание 1 проверяет умение находить процент или долю числа, решать текстовые задачи, применяя данный навык. Процент выполнения задания составил 81%.

Задание 2 проверяет умение работать со степенью с целым или дробным показателем, корнем натуральной степени. Процент выполнения задания составил 77%.

Задания 3 и 10 проверяют умения преобразовывать и находить значения тригонометрических выражений. Процент выполнения заданий составил 68% и 42% соответственно.

В задании 10 в отличие от задания 3 необходимо использовать формулы преобразования тригонометрических выражений.

Задание 4 проверяет умение решать задачи используя знания об арифметической либо о геометрической прогрессиях. Процент выполнения задания составил 39%.

В заданиях 5, 11, 12 и 16 проверяются умения: решать геометрические задачи; находить отрезки, углы, площади и объемы; объяснять свои рассуждения, ссылаясь на условие и известные теоремы. Процент выполнения заданий составил 84%, 42%, 55% и 6% соответственно.

Задания 6, 9 и 17 проверяют умение находить вероятности случайных событий в опытах, зная вероятности элементарных событий, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями, а также вероятности с помощью дерева случайного опыта. Процент выполнения заданий составил 74%, 48% и 27% соответственно.

Задание 7 проверяет умение работать с множествами, знание операции над множествами, умение использовать диаграмму Эйлера – Венна при решении задач. Процент выполнения задания составил 97%.

Задания 8 и 15 проверяют умения распознавать и строить графики элементарных функций, описывать свойства числовой функции по ее графику, решать уравнения, используя графики функций. Процент выполнения заданий составил 39% и 3% соответственно.

Задание 13 проверяет умение решать тригонометрические уравнения. Процент выполнения задания составил 27%.

Задание 14 проверяет умение решать дробно-рациональные неравенства. Процент выполнения задания составил 42%.

Элементы содержания не усвоенных обучающимися или освоенные на низком уровне (ниже 60%): задание №4 на умение решать задачи используя знания об арифметической либо о геометрической прогрессиях; №8 на умение решать уравнения, используя графики функций, №9 и 17 на умение находить вероятности случайных событий в опытах, зная вероятности элементарных событий, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями; №10 на умение использовать формулы преобразования тригонометрических выражений; №11 на умения решать геометрические задачи, находить, зная отрезки и углы, площади треугольников; №12 16 на умение решать задачи стереометрии; №13 на умение решать тригонометрические уравнения; №14 на умение решать дробно-рациональные неравенства; №15 на умение строить график функции с модулем.

6.5. Сравнительные результаты диагностических работ по математике

В таблице 18 отражены сравнительные результаты входной, рубежных работ и ВПР.

Таблица 18.

Класс	30 сентября 2024 г.				18 декабря 2024 г.				22 апреля 2025 г.			
	Кол-во писавших работу	Средний балл	Качество, %	Успеваемость, %	Кол-во писавших работу	Средний балл	Качество, %	Успеваемость, %	Кол-во писавших работу	Средний балл	Качество, %	Успеваемость, %
10а	25	3,24	36	84	33	3,12	21	85	31	3,32	39	87

При сравнении результатов стартовой диагностической работы по математике и ВПР можно сделать вывод о том, что наблюдается положительная динамика среднего балла, качества и успеваемости: средний балл в параллели повысился с 3,24 до 3,32, т.е. на 0,08 балла; качество повысилось с 36% до 39%, т.е. на 3%; успеваемость повысилась с 84% до 87%, т.е. на 3 %.

6. Сравнительный анализ результатов ВПР по математике по параллелям

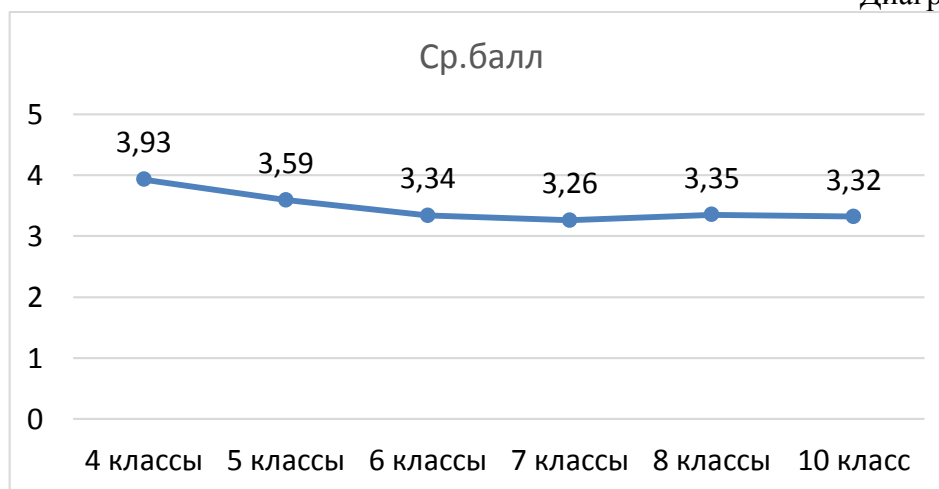
Сравнительный анализ результатов ВПР по математике по параллелям представлен в таблице 19.

Таблица 19.

Параллель	Кол-во уч-ся в параллели	Количество участников тестирования (100%)	«5»	«4»	«3»	«2»	Ср.балл	Качество, %	Успеваемость, %
4 классы	76	71	19	30	20	2	3,93	69	97
5 классы	80	75	11	28	30	6	3,59	52	92
6 классы	69	64	1	27	29	7	3,34	44	89
7 классы	71	68	3	17	43	5	3,26	29	93
8 классы	89	80	4	30	36	10	3,35	43	88
10 класс	33	31	2	10	15	4	3,32	39	87

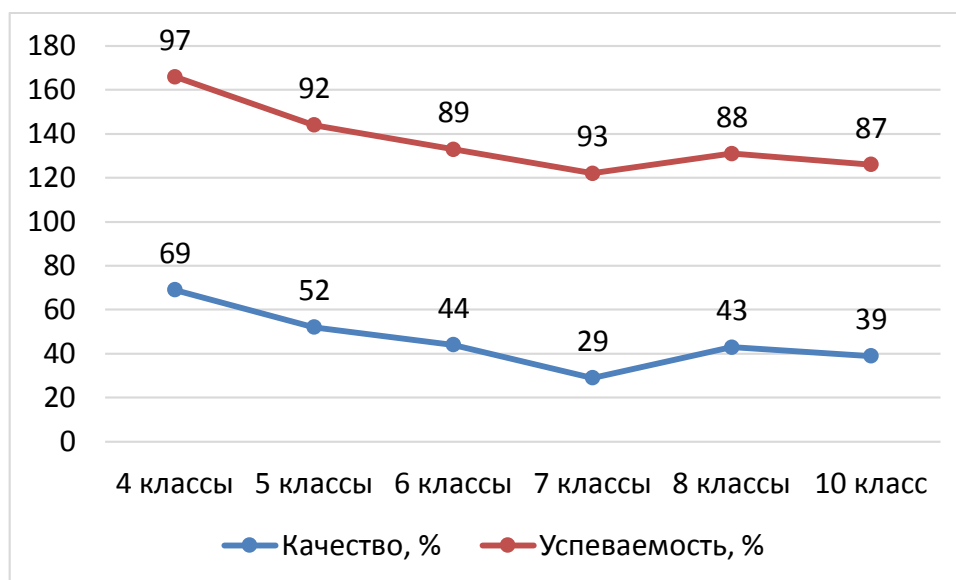
На диаграмме 29 представлен средний балл на ВПР по математике, проведенной в апреле 2025 года.

Диаграмма 29.



На диаграмме 30 представлен процент качества и успеваемости по результатам ВПР по математике в разрезе школы по параллелям, проведенной в апреле 2025 года.

Диаграмма 30.



Анализ диаграммы показывает, что имеется тенденция снижения качества математической подготовки за 7 лет обучения.

Наиболее высокие результаты на ВПР по математике показывают обучающиеся 4-х классов, где средний балл составляет 3,93 балла, успеваемость достигает 97% и качество 69%. При переходе с уровня начального общего образования на уровень основного общего образования успеваемость снижается на 5%, качество существенно снижается на 17%, средний балл снижается на 0,34 блла.

На уровне основного общего образования успеваемость снижается с 92% в пятых классах до 88% в 8 классах.

Самый низкий средний балл отмечается в параллели 7-х классов и составляет 3,26 баллов. В этой же параллели самый низкий процент качества - 29%.

Самые низкие результаты показали обучающиеся 7В и 8В классов. Средний балл на ВПР по математике в 7В составил 3,17 балла, а качество 22%. Средний балл на ВПР по математике в 8В составил 3,11 балла, а качество 26%.

В параллели 10-х классов самый низкий средний балл 3,32 балла, 4 человека не справились с контрольной работой, несмотря на то, что математика изучается на углубленном уровне.

Рекомендации:

1. Учителям начальных классов Даниленко О.В., Шишкиной В.А., Кузькиной Н.М., работающим в параллели 4-х классов, рекомендуется:
 - провести разбор заданий, вызвавших затруднения у обучающихся;
 - по результатам диагностики провести анализ уровня математической подготовки учащихся, обратив особое внимание на причины низкого уровня математической отдельных обучающихся;
 - довести результаты контрольной работы (процент выполнения заданий, элементы знаний, которые вызвали затруднения у данного ученика) до родителей;
 - увеличить количество заданий на умение решать задачи на покупки, читать, записывать и сравнивать величины (время), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними; строить геометрическую фигуру с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника; выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000), решать текстовые задачи в 3-4 действия, анализировать условие задачи, записывать ее решение и ответ; на овладение основами пространственного воображения; на умение решать нестандартные задачи или текстовые задачи в три-четыре действия;
 - оптимизировать педагогическое сопровождение учащихся с низким и средним уровнем математической подготовки путем реализации комплекса коррекционных мероприятий, направленных на создание условий для успешного развития обучающихся, в том числе организации дополнительных занятий.
2. Учителю математики Фостий А.С., работающей в параллели 5-х классов, рекомендуется
 - осуществлять дифференцированный подход к обучению различных групп учащихся на основе определения уровня их математической подготовки;
 - оптимизировать работу по ликвидации пробелов в знаниях обучающихся путем реализации комплекса коррекционных мероприятий: включение сопутствующего повторения на уроках, организации систематических дополнительных занятий для учащихся группы риска;
 - осуществлять системно-деятельностный подход к обучению учащихся согласно ФГОС,
 - обратить особое внимание на достижение планируемых результатов, отраженных в рабочей программе по математике для 5 класса, в том числе на развитие умения

оперировать понятием «обыкновенная дробь», находить долю величины и величину по ее доле, решать задачи на нахождение части числа и числа по его части; находить площадь геометрических фигур, изображенных на клетчатой бумаге, находить объем или геометрические размеры прямоугольного параллелепипеда, куба, применять знание признаков делимости, оценивать значения дробей, вычислять значение числового выражения, соблюдая при этом порядок действий, работать с таблицами, анализировать и интерпретировать представленные в них данные, №15 решать геометрические задачи в 2-3 действия на умение вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, решать задачи повышенного уровня в 2-4 действия разных типов (на работу, покупки, движение;

- учесть итоги ВПР по математике при составлении рабочей программы по математике в 6 классах и организации занятий по повторению;

- повысить объективность процедур оценки образовательных достижений обучающихся по математике на уроках.

3. Учителю математики Большаковой А.П. работающей в параллели 6-х классов, рекомендуется

- осуществлять дифференцированный подход к обучению различных групп учащихся на основе определения уровня их математической подготовки;

- оптимизировать работу по ликвидации пробелов в знаниях обучающихся путем реализации комплекса коррекционных мероприятий: включение сопутствующего повторения на уроках, организации систематических дополнительных занятий для учащихся группы риска;

- обратить особое внимание на достижение планируемых результатов, отраженных в рабочей программе по математике для 6 класса, в том числе на развитие умения выполнять действия с обыкновенными и десятичными дробями, находить часть числа и число по его части; находить значение буквенного выражения при заданном значении переменной, а также находить модуль числа; находить неизвестный компонент равенства; решать задачи на производительность, время, объем работы; вычислять значение числового выражения, соблюдая при этом порядок действий; решать геометрические задачи; на овладение основами логического и алгоритмического мышления умение решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом, используя оценку, прикидку; решать многошаговые текстовые задачи на доли от числа, проценты;

- учесть итоги ВПР по математике при составлении рабочей программы по математике в 7 классах и организации занятий по повторению;

- повысить объективность процедур оценки образовательных достижений обучающихся по математике на уроках.

4. Учителям математики Большаковой А.П., Августинovich О.В., работающим в параллели 7-х классов, рекомендуется:

- осуществлять дифференцированный подход к обучению различных групп учащихся на основе определения уровня их математической подготовки;

- оптимизировать работу по ликвидации пробелов в знаниях обучающихся путем реализации комплекса коррекционных мероприятий: включение сопутствующего повторения на уроках, организации систематических дополнительных занятий для учащихся группы риска;

- обратить особое внимание на достижение планируемых результатов, отраженных в рабочей программе по математике для 7 класса, в том числе на развитие умения выполнять арифметические действия с дробными числами и числовыми выражениями; решать линейные уравнения; решать текстовые задачи на движение, работу, пропорциональные зависимости, проценты; решать геометрические задачи, находить заданные отрезки и углы, объяснять свои рассуждения, ссылаясь на условие и известные теоремы; описывать и интерпретировать числовые данные, представленные на графиках; отвечать по графикам на поставленные вопросы и находить заданные статистические

характеристики; строить график или его фрагмент, опираясь на данные условия; упрощать алгебраические выражения и находить их значение при заданном значении переменной; работать с графами;

- учесть итоги ВПР по математике при составлении рабочей программы по математике в 8 классах и организации занятий по повторению;

- повысить объективность процедур оценки образовательных достижений обучающихся по математике на уроках.

5. Учителям математики Ибрагимову И.А., Павлову В.Е., работающим в параллели 8-х классов, рекомендуется

- осуществлять дифференцированный подход к обучению различных групп учащихся на основе определения уровня их математической подготовки;

- оптимизировать работу по ликвидации пробелов в знаниях обучающихся путем организации систематических дополнительных занятий за счет часов внеурочной деятельности в рамках систематического курса по подготовки в государственной итоговой аттестации для всех учащихся параллели, а для учащихся группы «риска» дополнительные занятия в малых группах;

- обратить особое внимание на достижение планируемых результатов, отраженных в рабочей программе по математике для 8 класса, в том числе на развитие умения решать задачи с помощью составления системы уравнений; распознавать графики элементарных функций, упрощать алгебраические выражения, находить их значение при заданных значениях переменной находить вероятности случайных событий в опытах, зная вероятности элементарных событий, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями; решать геометрические задачи, находить заданные отрезки и углы, объяснять свои рассуждения, ссылаясь на условие и известные теоремы, а также решать задачи на клетчатой бумаге; работать с графами; решать уравнения, приводимые к квадратным; решать задачи на движение с помощью составления уравнения; применять понятие арифметического квадратного корня, выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни, используя свойства корней;

- учесть итоги ВПР по математике при составлении рабочей программы по математике в 9 классах и организации занятий по повторению;

- повысить объективность процедур оценки образовательных достижений обучающихся по математике на уроках.

5. Учителю математики Ибрагимову И.А., работающему в параллели 10А классе, рекомендуется

- осуществлять дифференцированный подход к обучению различных групп учащихся на основе определения уровня их математической подготовки;

- оптимизировать работу по ликвидации пробелов в знаниях обучающихся путем реализации комплекса коррекционных мероприятий: включение сопутствующего повторения на уроках, организации систематических дополнительных занятий для учащихся группы риска;

- обратить особое внимание на достижение планируемых результатов, отраженных в рабочей программе по математике для 10 класса, в том числе на развитие умения решать задачи используя знания об арифметической либо о геометрической прогрессиях; решать уравнения, используя графики функций, находить вероятности случайных событий в опытах, зная вероятности элементарных событий, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями; находить значение тригонометрических выражений, используя формулы преобразования тригонометрических выражений; решать геометрические задачи, находить, зная отрезки и углы, площади треугольников; решать задачи стереометрии; решать тригонометрические уравнения; решать дробно-рациональные неравенства; строить графики функции с модулем;

- учесть итоги ВПР по математике при составлении рабочей программы по математике в 11 классе и организации занятий по повторению;

- повысить объективность процедур оценки образовательных достижений обучающихся по математике на уроках.

5. Классным руководителям Кононыхиной Е.А., Фостий А.С., Гуриной В.А., Большаковой А.П., Петкявичене О.В., Пестряевой Н.Н., Ларченко А.А., Балышевой К.И., Сагнибедовой И.А., Рощепкиной Н.А., Ибрагимову И.А., Судаковой С.Р., Былба Е.В., Ибрагимову И.А. ознакомить родителей с результатами ВПР по математике.

6. Москаленко А.С. руководителю ШМО учителей начальной школы обсудить результаты ВПР по математике в параллели 4-х классов на МО.

7. Августинovich О.В. руководителю ШМО учителей математики

- обсудить результаты ВПР по математике в параллели 5-8-х и 10А классов на МО;

- рекомендовать коллегам курсы повышения квалификации с учетом плана самообразования и трудности преподавания отдельных тем курса математики.

Заместитель директора
по учебно-воспитательной работе

Сивченко Е.И.