

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

В соответствии с приказом Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 21 декабря 2023 года № 2160 «О проведении Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки мониторинга качества подготовки обучающихся в общеобразовательных организациях в форме всероссийских проверочных работ в 2024 году», приказом Министерства образования Калининградской области от 28 февраля 2024 года № 248/1 «О проведении всероссийских проверочных работ в Калининградской области в 2024 году», приказом по школе от 28.02.2024 г. № 43 «Приказ о проведении мониторинга качества подготовки обучающихся 4, 5, 6, 7, 8, 11 классов в формате всероссийских проверочных работ (ВПР) в 2024 году» в апреле 2024 года в параллели 4-8 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 24 апреля 2024 года была проведена **всероссийская проверочная работа по математике в параллели 4 классов.**

В ВПР приняли участие 78 учащихся 4 классов. Не участвовали в контрольной работе 4 обучающихся.

На выполнение работы отводится 45 минут. Учащимся предложено 12 заданий, максимально возможный балл – 20 баллов. Система оценки: 0-5 балла – «2», 6-9 баллов – «3», 10-14 баллов – «4», 15-20 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	25	8	10	6	1	4,00	72,0	96,0	Шишкина Н.В.
4б	27	26	7	13	3	3	3,92	76,9	88,5	Соловьева Л.А.
4в	28	27	8	11	7	1	3,96	70,4	96,3	Петрова О.Ю
<b>По парал.</b>	<b>82</b>	<b>78</b>	<b>23</b>	<b>34</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	3,96	73,1	93,6	
<b>В %:</b>		<b>100</b>	<b>29,5</b>	<b>43,6</b>	<b>20,5</b>	<b>6,4</b>				

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 - 73,5%, достигших базового уровня – 20,5%, не достигших базового уровня – 6,4%.

На ВПР по математике в параллели 4-х классов обучающиеся продемонстрировали следующие результаты: средний балл по пятибалльной системе – 3,96 балла, качество – 73,1%, успеваемость – 93,6%.

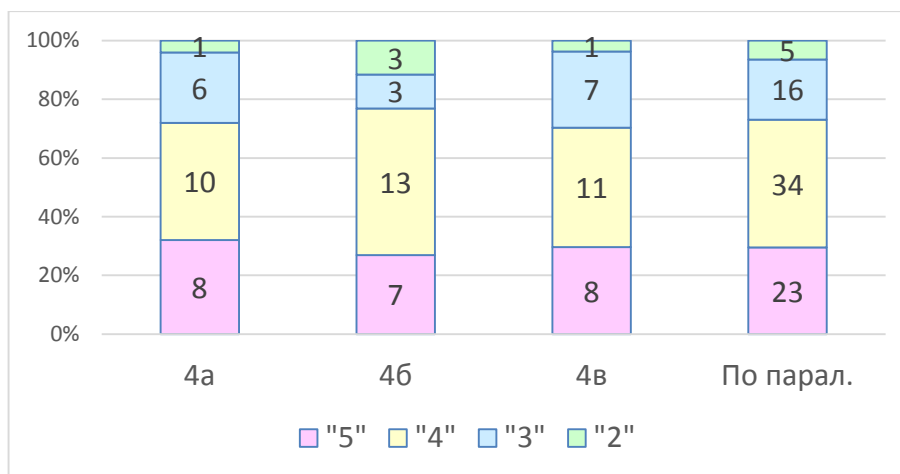
Группа обучающихся, продемонстрировавших отличные результаты составляет 23 человека или 29,5%.

Обучающихся, не преодолевших минимальный порог в 5 первичных баллов 5 человек.

Набрали 6-7 баллов из 20, едва преодолев минимальный порог, 6 учеников или 7,7%. Эти обучающиеся составляют группу «риска».

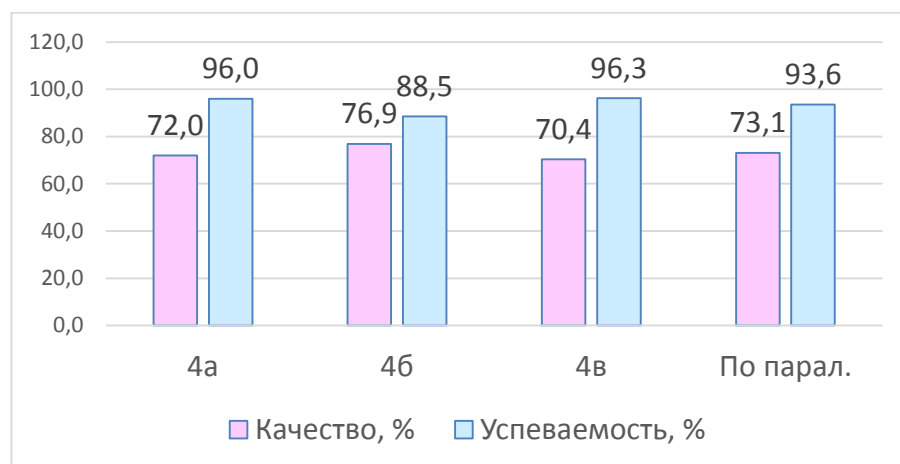
На диаграмме 1 отражен уровень математической подготовки по классам и параллели.

Диаграмма 1



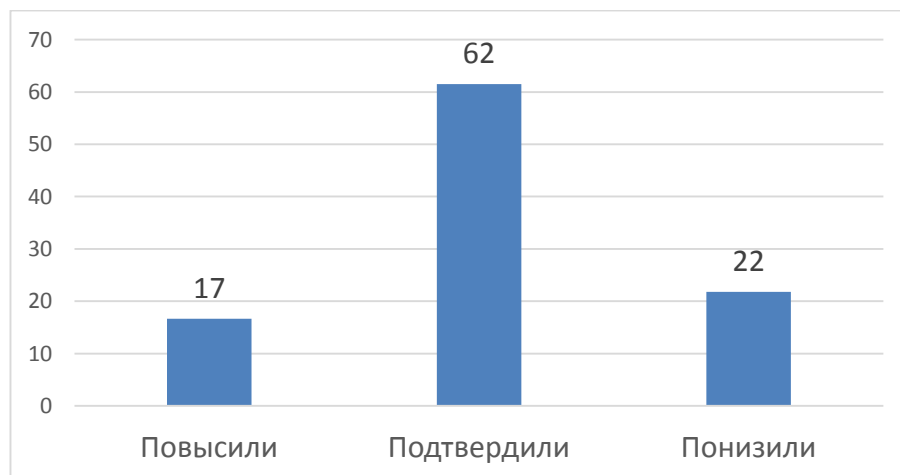
На диаграмме 2 показан уровень качества и успеваемости по классам и параллели 4-х классов.

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 62% учащихся подтвердили на ВПР отметку, выставленную за четверть, 17%

учащихся продемонстрировали более высокий уровень подготовки по математике, 22% учащихся получили на ВПР более низкую отметку, чем за предыдущую четверть.

### 1.2. Результаты выполнения заданий ВПР

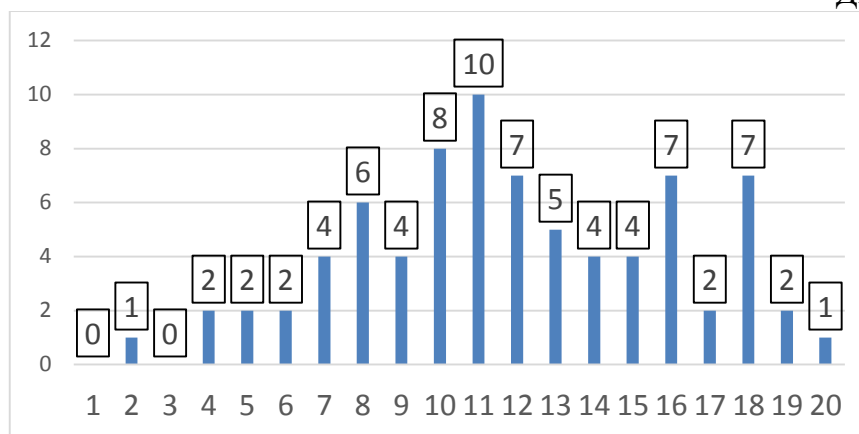
Работа содержит 12 заданий.

В заданиях 1, 2, 4, 5 (пункт 1), 6 (пункты 1 и 2), 7, 9 (пункты 1 и 2) необходимо записать только ответ. В заданиях 5 (пункт 2) и 11 нужно изобразить требуемые элементы рисунка. В задании 10 необходимо заполнить схему. В заданиях 3, 8, 12 требуется записать решение и ответ.

Максимальный первичный балл: 20.

Общая гистограмма первичных баллов представлена на диаграмме 4.

Диаграмма 4.



Система оценки: 0-5 балла – «2», 6-9 баллов – «3», 10-14 баллов – «4», 15-20 баллов – «5».

Форма гистограммы отличается от нормального распределения. Вид гистограммы указывает на увеличение количества учащихся, набравших баллы, соответствующих верхним границам диапазона отметки «5», соответствующей 15-16 баллам.

### 1.3. Анализ выполнения заданий ВПР по математике

Всероссийские проверочные работы основаны на системно-деятельностном, компетентностном и уровневом подходах.

В рамках ВПР наряду с предметными результатами обучения оцениваются также метапредметные результаты, в том числе уровень сформированности универсальных учебных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями. Предусмотрена оценка сформированности следующих УУД.

Личностные действия: личностное, профессиональное, жизненное самоопределение.

Регулятивные действия: планирование, контроль и коррекция, саморегуляция.

Общеучебные универсальные учебные действия: поиск и выделение необходимой информации, структурирование знаний, осознанное и произвольное построение речевого высказывания в письменной форме, выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий, рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности, моделирование, преобразование модели.

Логические универсальные действия: анализ объектов в целях выделения признаков; синтез, в том числе выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений; доказательство.

Коммуникативные действия: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.

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

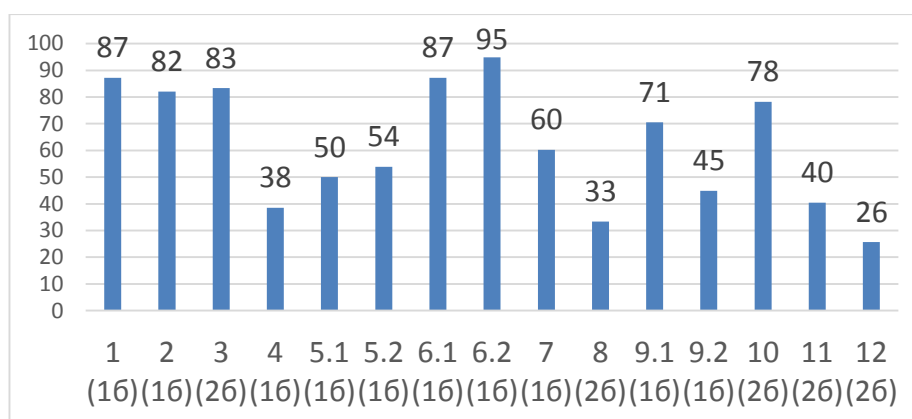
Таблица 2.

Номер задания	Тематический блок	Контролируемое предметное знание/умение	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)	92	85	85	87
2	Арифметические действия	Вычислять значение числового выражения (содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок)	84	81	81	82
3	Работа с текстовыми задачами	Решать арифметическим способом (в 1–2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью	82	88	80	83
4	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 – 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	44	35	37	38
5.1	Геометрические величины	Вычислять периметр прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата	68	31	52	50
5.2	Геометрические величины	Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника	72	31	59	54
6.1	Работа с информацией	Читать несложные готовые таблицы / <i>сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм</i>	92	73	96	87
6.2	Работа с информацией	Читать несложные готовые таблицы / <i>сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм</i>	92	96	96	95
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)	60	69	52	60
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 – минута, минута – секунда; километр – метр, метр – дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр – миллиметр);	38	33	30	33

		решать задачи в 3–4 действия				
9.1	Работа информацией	<i>Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы)</i>	64	73	74	71
9.2	Овладение основами логического и алгоритмического мышления	Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы)	60	35	41	45
10(П)	Овладение основами логического и алгоритмического мышления	Собирать, представлять, интерпретировать информацию	84	65	85	78
11	Овладение основами пространственного воображения	Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости	30	44	46	40
12(П)	Овладение основами логического и алгоритмического мышления	<i>Решать задачи в 3–4 действия</i>	16	31	30	26
	Процент выполнения всех заданий		<b>61</b>	<b>57</b>	<b>61</b>	<b>60</b>

Процент выполнения всех заданий представлен на диаграмме 5.

Диаграмма 5.



Средний процент выполнения заданий всероссийской проверочной работы составил 60% по параллели. Наиболее низкий процент выполнения заданий в 4б классе (57%), наиболее высокий в 4а и 4б классе (61%).

#### 1.4. Анализ достижения планируемых результатов по математике

По 8 критериям из 15 процент выполнения заданий выше 60%.

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

В частности, 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 87%.

Задание 2 проверяет умение вычислять значение числового выражения, соблюдая при этом порядок действий. Процент выполнения этого задания также составил 82%.

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 60%.

Выполнение заданий 3 и 8 предполагает использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, для оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов, явлений.

Так, 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 83%.

В задании 8 необходимо выполнить действия, связанные с использованием основных единиц измерения величин (длина, вес, объем). Процент выполнения задания 8 на умение решать текстовые задачи в 3-4 действия составил 33%.

Задание 4 выявляет умение читать, записывать и сравнивать величины (время), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними. Процент выполнения задания составил 38%.

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 - 50%.

Пункт 2 задания связан с построением геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника. Процент выполнения этого задания гораздо ниже - 54%.

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 – 91%

Овладение основами логического и алгоритмического мышления контролируется заданиями 9 и 12.

Задание 9 связано с интерпретацией информации (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы). Процент выполнения задания – 58%.

Задание 12 требует умения решать текстовые задачи методом перебора. Процент выполнения задания – 26%.

Задание 10 проверяет умение извлекать и интерпретировать информацию, представленную в виде текста, строить связи между объектами. Процент выполнения задания – 78%.

Овладение основами пространственного воображения выявляется заданием 11. Оно предполагает описание взаимного расположения предметов в пространстве и на плоскости. Процент выполнения задания – 40%.

Успешное выполнение обучающимися заданий 10–12 в совокупности с высокими результатами по остальным заданиям говорит о целесообразности построения для них индивидуальных образовательных траекторий в целях развития их математических способностей.

Элементы содержания, не усвоенные обучающимися или освоенные на низком уровне (ниже 60%): задание №4 на умение решать арифметическим способом (в 1–2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью; задание №5 на умение вычислять периметр прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата, и строить геометрическую фигуру с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника; №8 на умение решать текстовые задачи в 3-4 действия, анализировать условие задачи, записывать ее решение и ответ; задание №9 на умение интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы); задание № 11 на умение описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости; задание № 12 на овладение основами логического и алгоритмического мышления.

### 1.5. Сравнительные результаты диагностических работ по математике

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

Таблица 3.

Класс	26 сентября 2023 г.				12 декабря 2023 г.				01 марта 2024 г.				24 апреля 2024 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	24	3,54	54	83	25	3,68	56	96	25	3,84	60	96	25	4,00	72	96
4б	25	3,20	40	72	21	3,67	62	90	23	3,74	70	87	26	3,92	77	89
4в	23	3,74	57	83	22	3,73	73	91	24	3,92	75	100	27	3,96	70	96
По парал.	72	3,49	50	79	68	3,69	63	93	72	3,83	68	94	78	3,96	73	94

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 3,96, т.е. на 0,45 балла; качество повысилось с 50% до 73%, т.е. на 23%; успеваемость повысилась с 79% до 94%, т.е. на 15%.

2. Согласно графику проведения ВПР 25 апреля 2024 года была проведена **всероссийская проверочная работа по математике в параллели 5 классов.**

В ВПР приняли участие 58 учащихся 5 классов. Не участвовали в контрольной работе 10 обучающихся.

На выполнение работы отводится 45 минут. Учащимся предложено 10 заданий, максимально возможный балл – 15 баллов. Система оценки: 0-4 балла – «2», 5-8 баллов – «3», 9-12 баллов – «4», 13-15 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	20	14	1	5	6	2	3,35	43	86	Большакова А.П.
5б	27	24	3	12	9	0	3,75	63	100	Большакова А.П.
5в	21	20	3	10	6	1	3,75	65	95	Большакова А.П.
По парал.	68	58	7	27	21	3	3,62	59	95	
В %		100	12,1	46,6	36,2	5,2				

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 - 58,6%, достигших базового уровня – 36,2%, не достигших базового уровня – 5,2%.

На всероссийской проверочной работе по математике в параллели 5-х классов обучающиеся продемонстрировали следующие результаты: средний балл по пятибалльной системе – 3,62 балла, качество – 58,6%, успеваемость – 94,5%.

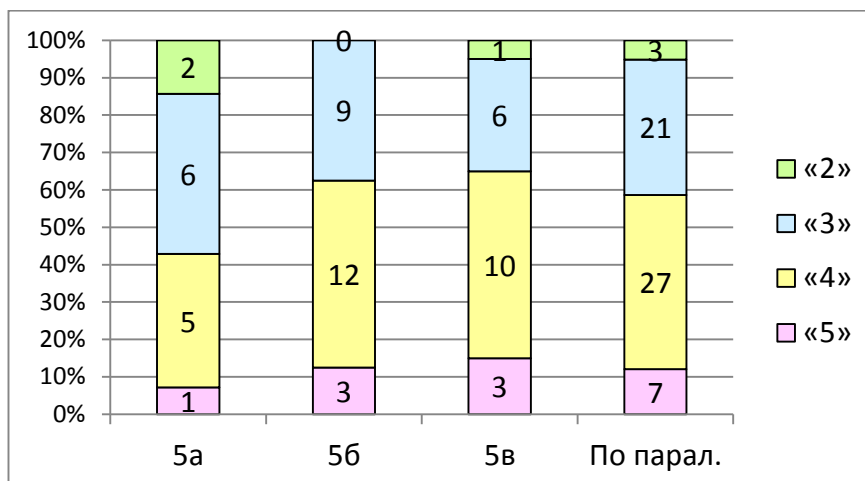
Группа обучающихся, продемонстрировавших отличные результаты, составляет 5 человек или 8,6%.

Не преодолели минимальный порог в 5 баллов трое обучающихся или 5,2%.

Набрали 5-6 баллов из 15, едва преодолев минимальный порог, 12 учеников или 20,7%. Эти обучающиеся также составляют группу «риска».

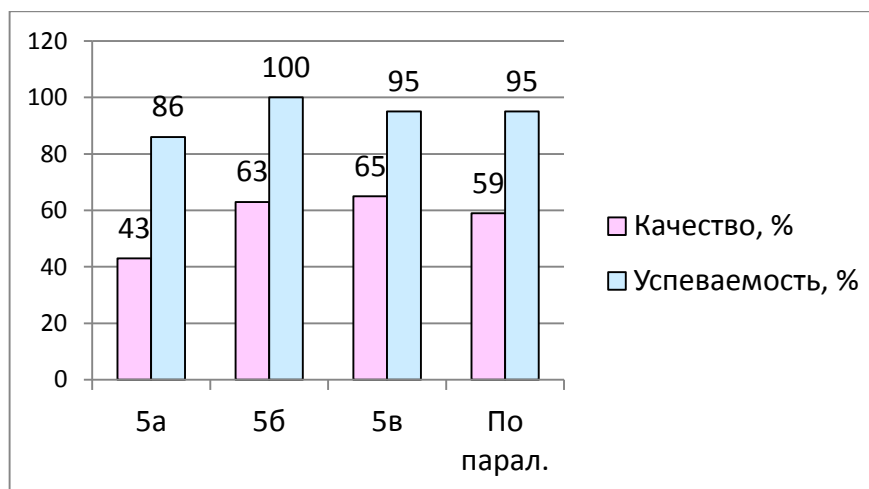
На диаграмме 6 отражен уровень математической подготовки по классам и параллели.

Диаграмма 6.



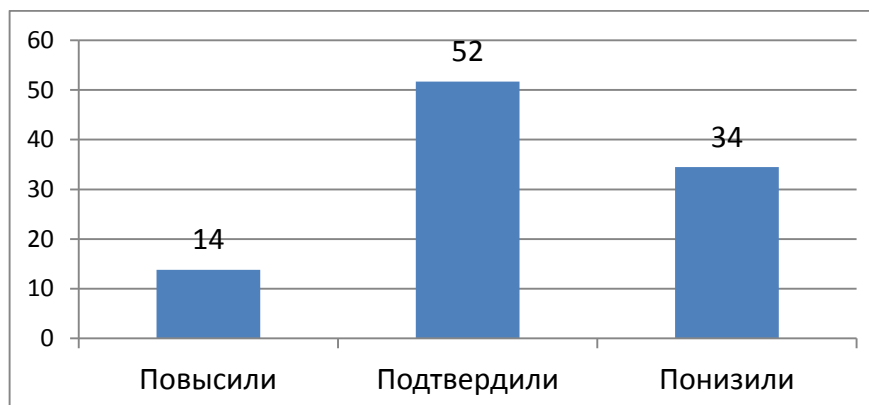
На диаграмме 7 показан уровень качества и успеваемости по классам и параллели 5-х классов.

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 52% учащихся подтвердили на ВПР отметку, выставленную за четверть, 14% учащихся продемонстрировали более высокий уровень подготовки по математике, 34% учащихся получили на ВПР более низкую отметку, чем за предыдущую четверть.

## 2.2. Результаты выполнения заданий ВПР

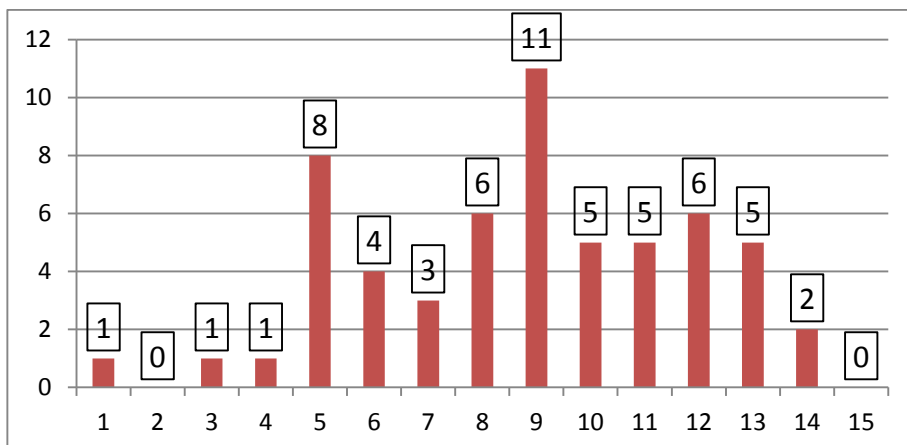
Работа содержит 10 заданий.

В заданиях 1–4, 8, 9, 10 (пункт 1) необходимо записать только ответ. В заданиях 5–7 требуется записать решение и ответ. В задании 10 (пункт 2) нужно изобразить требуемые элементы рисунка.

Максимальный первичный балл: 15.

Общая гистограмма первичных баллов представлена на диаграмме 9.

Диаграмма 9.



Система оценки: 0-4 балла – «2», 5-8 баллов – «3», 9-12 баллов – «4», 13-15 баллов – «5».

Форма гистограммы отличается от нормального распределения. Вид гистограммы указывает на увеличение количества учащихся, набравших 5 и 9 баллов, соответствующих верхней границе диапазона отметки «3» и «4».

## 2.3. Анализ выполнения заданий ВПР по математике

Всероссийские проверочные работы основаны на системно-деятельностном, компетентностном и уровневом подходах. Ключевыми особенностями ВПР являются:

- соответствие ФГОС ООО;
- соответствие отечественным традициям преподавания учебных предметов;
- отбор для контроля наиболее значимых аспектов подготовки как с точки зрения использования результатов обучения в повседневной жизни, так и с точки зрения продолжения образования.

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

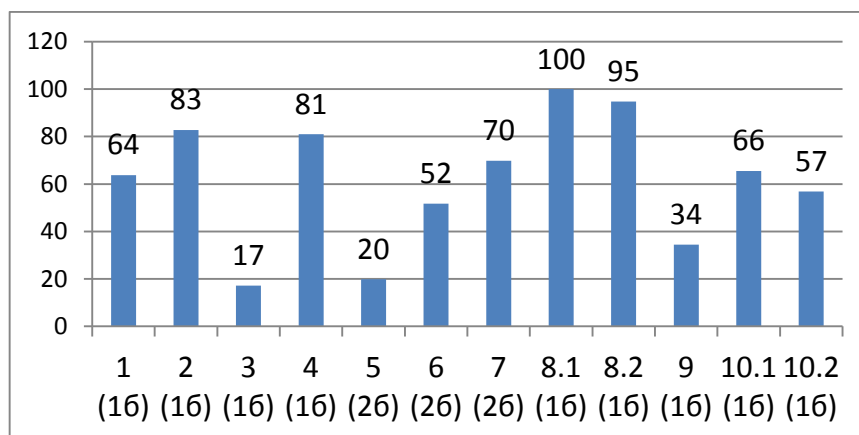
Таблица 5.

Номер задания	ПРО	КЭС	Сложность задания	5	5	5	По парал.
				«А»	«Б»	«В»	
1	Числа и вычисления	Оперировать понятием «обыкновенная дробь»	Б	43	83	55	64
2	Числа и вычисления	Оперировать понятием «десятичная дробь»	Б	71	88	85	83
3	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Решать задачи на нахождение части числа и числа по его части	Б	7	17	25	17
4	Овладение приемами выполнения тождественных преобразований	Использовать свойства чисел и правила действий с числами при выполнении вычислений	Б	71	83	85	81

	выражений						
5	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин	Решать задачи разных типов (на работу, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними	Б	21	15	25	20
6	Овладение навыками письменных вычислений	Использовать свойства чисел и правила действий с числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий	Б	29	67	50	52
7	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин	<i>Решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений</i>	П	64	75	68	70
8.1	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах	<i>Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы</i>	Б	93	100	105	100
8.2	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах	<i>Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений</i>	Б	86	96	100	95
9	Развитие пространственных представлений	<i>Оперировать понятиями: прямоугольный параллелепипед, куб, шар</i>	Б	7	54	30	34
10.1	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин	Вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях	П	57	67	70	66
10.2	Развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, развитие изобразительных умений	Выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни	П	57	50	65	57
	% выполнения всех заданий			<b>48</b>	<b>63</b>	<b>60</b>	<b>59</b>

Процент выполнения всех заданий представлен на диаграмме 10.

Диаграмма 10.



Средний процент выполнения заданий контрольной работы составил 59% по параллели. Наиболее низкий процент выполнения заданий в 5А классе (48%), наиболее высокий в 5Б классе (63%).

#### 2.4. Анализ достижения планируемых результатов по математике

По 8 критериям из 12 процент выполнения заданий выше 60%.

Задание 1 проверяет умение оперировать понятием «обыкновенная дробь». Процент выполнения этого задания составил 64%.

Задание 2 проверяет умение оперировать понятием «десятичная дробь». Процент выполнения этого задания также составил 83%.

Задание 3 контролируется умение решать задачи на нахождение части числа и числа по его части. Процент выполнения этого задания составил 17%.

Заданием 4 проверяется умение использовать свойства чисел и правила действий с числами при выполнении вычислений. Процент выполнения этого задания составил 81%.

В задании 5 необходимо уметь решать задачи разных типов (на работу, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними. Процент выполнения задания составил 20%.

Задание 6 выявляет овладение навыками письменных вычислений. Процент выполнения задания составил 52%.

Задание 7 повышенного уровня проверяется умение решать задачи на покупки, решать несложные логические задачи методом рассуждений. Процент выполнения задания составил 70%.

Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах проверяется заданием 8.

Пункт 1 задания предполагает простое считывание информации. Процент выполнения - 100%.

Пункт 2 задания связан с анализом и интерпретацией данных. Процент выполнения этого задания гораздо ниже - 95%.

В задании 9 проверяется умение оперировать понятиями: прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Процент выполнения задания – 34%

Задание 10.1 связано с вычислением расстояния на местности в стандартных ситуациях. Процент выполнения задания – 66%.

Задание 10.2 требует умения выполнить простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни. Процент выполнения задания – 57%.

Элементы содержания, не усвоенные обучающимися или усвоенные на низком уровне (ниже 65%): задание №3 умение решать задачи на нахождение части числа и числа по его части; задание №5 на умение решать задачи разных типов (на работу, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними; №6 на умение владеть навыками письменных вычислений; задание №9 на умение оперировать понятиями: прямоугольный параллелепипед, куб, шар; задание №10.2 на

умение выполнить простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

## 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.				5 декабря 2023 г.				12 марта 2024 г.				25 апреля 2024 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	18	3,06	39	67	17	3,06	41	59	19	3,16	42	63	14	3,35	43	86
5б	22	3,55	55	100	20	3,40	50	75	26	3,92	81	100	24	3,75	63	100
5в	19	3,63	68	89	17	3,00	29	71	20	3,55	55	80	20	3,75	65	95
По параллели	<b>59</b>	<b>3,42</b>	<b>54</b>	<b>86</b>	<b>54</b>	<b>3,17</b>	<b>41</b>	<b>69</b>	<b>65</b>	<b>3,58</b>	<b>62</b>	<b>83</b>	<b>58</b>	<b>3,62</b>	<b>59</b>	<b>95</b>

При сравнении результатов диагностических работ по математике можно сделать вывод, что наблюдается положительная динамика среднего балла, качества знаний и успеваемости: средний балл повысился с 3,42 до 3,62, т.е. на 0,20 балла; качество повысилось с 54% до 59%, т.е. на 5%; успеваемость повысилась с 86% до 95%, т.е. на 9%.

3. Согласно графику проведения ВПР 22 апреля 2024 года была проведена **всероссийская проверочная работа по математике в параллели 6 классов.**

В ВПР приняли участие 65 учащихся 6 классов. Не участвовали в контрольной работе 6 обучающихся.

На выполнение работы отводится 45 минут. Учащимся предложено 13 заданий, максимально возможный балл – 16 баллов. Система оценки: 0-5 балла – «2», 6-9 баллов – «3», 10-13 баллов – «4», 14-16 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	18	0	5	10	3	3,11	28	83	Большакова А.П.
6б	25	23	1	9	11	2	3,39	43	91	Пилипенко Т.П.
6в	25	24	0	2	19	3	2,96	8	88	Большакова А.П.
По параллели	71	<b>65</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	<b>40</b>	<b>8</b>	<b>3,15</b>	<b>26</b>	<b>88</b>	
В %		<b>100</b>	<b>1,5</b>	<b>24,6</b>	<b>61,5</b>	<b>12,3</b>				

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 - 26,1%, достигших базового уровня – 61,5%, не достигших базового уровня – 12,3%.

На ВПР по математике в параллели 6-х классов обучающиеся продемонстрировали следующие результаты: средний балл по пятибалльной системе – 3,15 балла, качество – 26,2%, успеваемость – 87,6%.

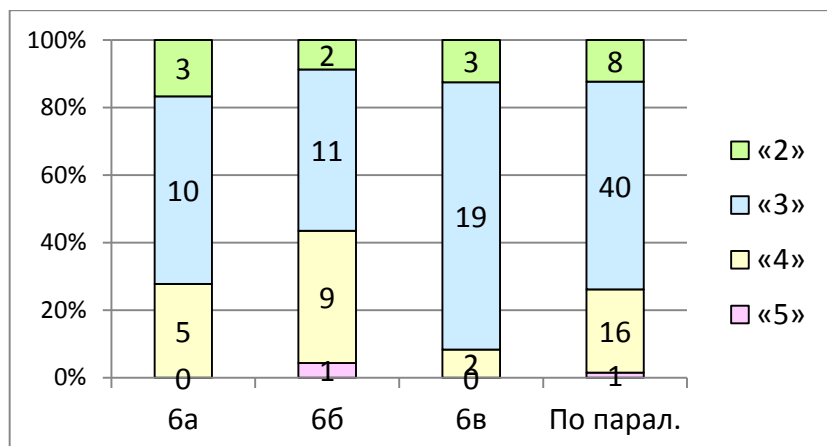
Группа обучающихся, продемонстрировавших отличные результаты, составляет 1 человек или 1,5%.

Не преодолели минимальный порог в 6 баллов в параллели 6-х классов 8 человек или 12,3%. Отмечено, что 1 обучающийся не смог верно выполнить ни одного задания верно.

Набрали 6 баллов из 16, едва преодолев минимальный порог, 22 ученика или 33,8%. Эти обучающиеся также составляют группу «риска».

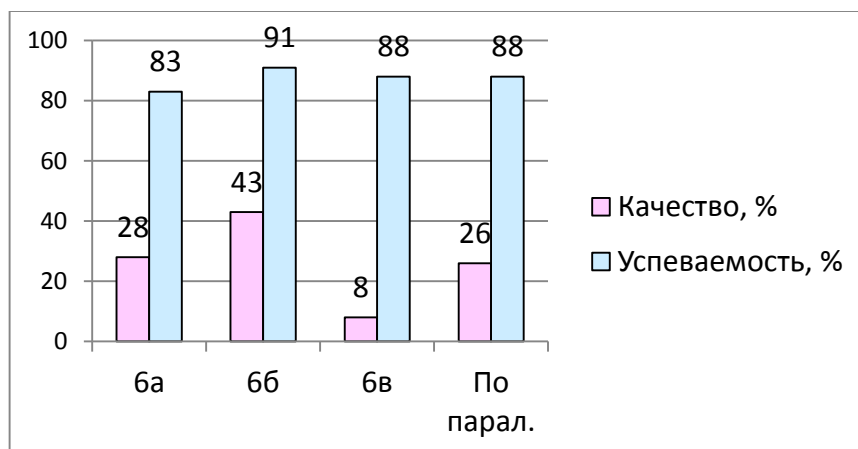
На диаграмме 11 отражен уровень математической подготовки по классам и параллели.

Диаграмма 11.



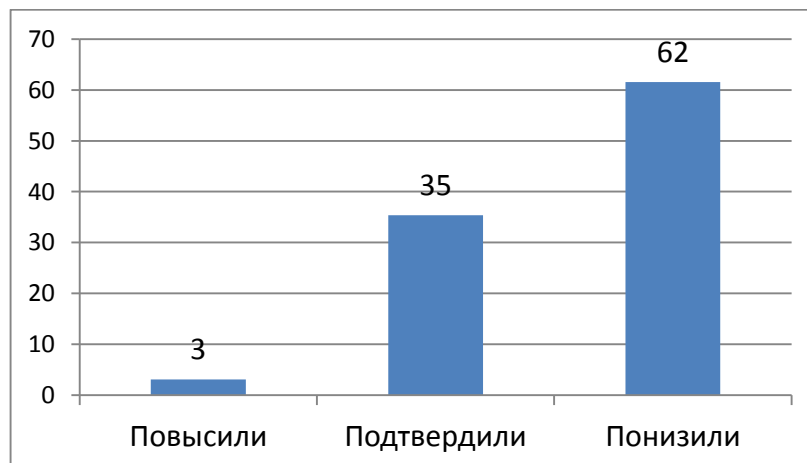
На диаграмме 12 показан уровень качества и успеваемости по классам и параллели 6-х классов.

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 35% учащихся подтвердили на ВПР отметку, выставленную за четверть, 3% учащихся продемонстрировали более высокий уровень подготовки по математике, 62% учащихся получили на ВПР более низкую отметку, чем за предыдущую четверть.

### 3.2. Результаты выполнения заданий ВПР

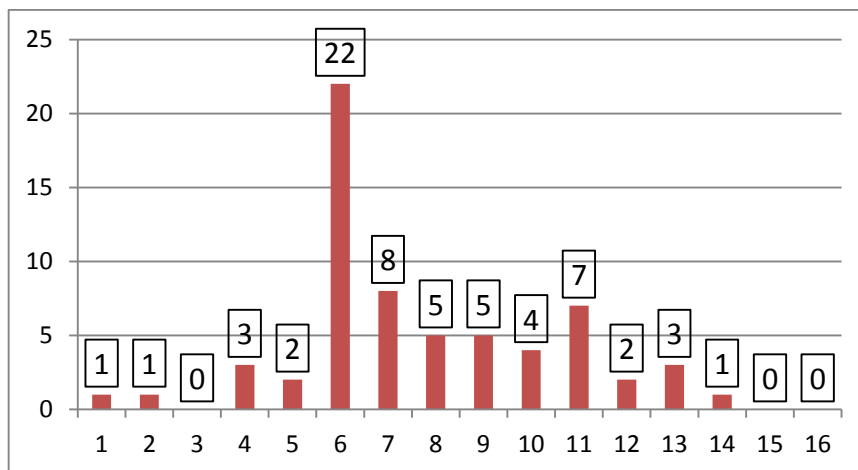
Работа содержит 13 заданий.

В заданиях 1–8, 10 необходимо записать только ответ. В задании 12 нужно изобразить рисунок или требуемые элементы рисунка. В заданиях 9, 11, 13 требуется записать решение и ответ.

Максимальный первичный балл: 16.

Общая гистограмма первичных баллов представлена на диаграмме 14.

Диаграмма 14.



Система оценки: 0-5 баллов – «2», 6-9 баллов – «3», 10-13 баллов – «4», 14-16 баллов – «5».

Форма гистограммы отличается от нормального распределения. Вид гистограммы указывает на значительное увеличение количества учащихся, набравших 6 баллов, соответствующих нижней границе диапазона отметки «3».

### 3.3. Анализ выполнения заданий ВПР по математике

Всероссийские проверочные работы основаны на системнодеятельностном, компетентностном и уровневом подходах.

В рамках ВПР наряду с предметными результатами обучения учеников основной школы оцениваются также метапредметные результаты, в том числе уровень сформированности универсальных учебных познавательных, коммуникативных и регулятивных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями

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

Таблица 8.

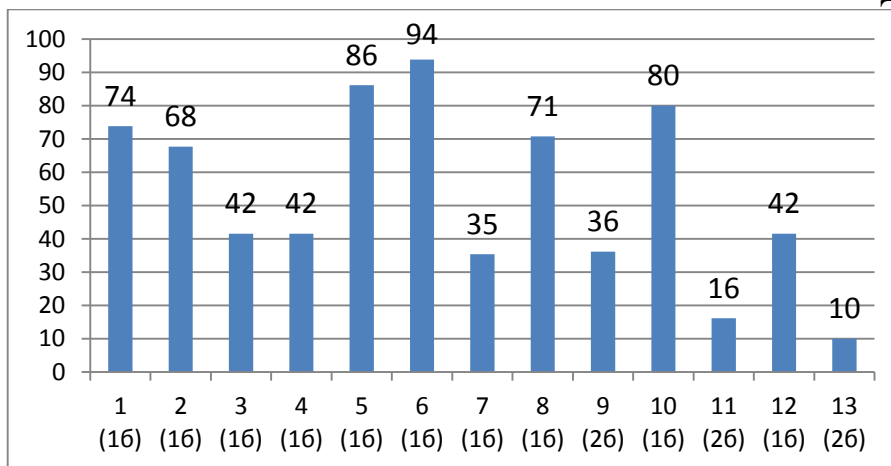
Номер задания	Умения, виды деятельности (в соответствии с ФГОС)	Блоки ПООП ООО: выпускник научится / получит возможность научиться	Сложность задания	6	6	6	По парал.
				«А»	«Б»	«В»	
1.	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Оперировать на базовом уровне понятием целое число	Б	72	91	58	74
2.	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Оперировать на базовом уровне понятием обыкновенная дробь	Б	56	70	75	68
3.	Развитие представлений о числе	Решать задачи на нахождение части числа и числа по его	Б	39	48	38	42

	и числовых системах от натуральных до действительных чисел	части					
4.	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Оперировать на базовом уровне понятием десятичная дробь	Б	44	48	33	42
5.	Умение пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах	Оценивать размеры реальных объектов окружающего мира	Б	83	91	83	86
6.	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах	Читать информацию, представленную в виде таблицы, извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений	Б	94	91	96	94
7.	Овладение символьным языком алгебры	Оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа	П	28	39	38	35
8.	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Сравнивать рациональные числа / упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных дробей, десятичных дробей	П	78	83	54	71
9.	Овладение навыками письменных вычислений	Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений / выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений	П	56	43	15	36
10.	Умение анализировать, извлекать необходимую информацию	Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях	П	67	83	88	80
11.	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин	Решать задачи на покупки, находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины	П	25	17	8	16
12.	Овладение геометрическим языком, развитие навыков изобразительных умений, навыков геометрических построений	Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломанная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать	П	28	70	25	42

		изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки					
13.	Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений	Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности	В	17	11	4	10
			Среднее	49	54	40	47

Процент выполнения всех заданий представлен на диаграмме 15.

Диаграмма 15.



Средний процент выполнения заданий контрольной работы составил 47% по параллели. Самый высокий процент выполнения работы по математике в 6б классе и составляет 54%, самый низкий в 6в классе и составляет 40%.

#### 3.4. Анализ достижения планируемых результатов по математике

По 6 критериям из 13 процент выполнения заданий выше 60%.

В заданиях 1–2 проверяется владение понятиями отрицательные числа, обыкновенная дробь.

Процент выполнения задания №1 составляет 74%, задания №2 – 68%.

В задании 3 проверяется умение находить часть числа и число по его части. Процент выполнения задания составляет 42%.

В задании 4 проверяется владение понятием десятичная дробь. Процент выполнения задания составляет 42%.

Заданием 5 проверяется умение оценивать размеры реальных объектов окружающего мира. Процент выполнения задания составляет 86%.

В задании 6 проверяется умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах. Процент выполнения задания составляет 94%.

В задании 7 проверяется умение оперировать понятием модуль числа. Процент выполнения задания составляет 35%.

В задании 8 проверяется умение сравнивать обыкновенные дроби, десятичные дроби и смешанные числа. Процент выполнения задания составляет 71%.

В задании 9 проверяется умение находить значение арифметического выражения с обыкновенными дробями и смешанными числами. Процент выполнения задания составляет 36%.

Задание 10 направлено на проверку умения решать несложные логические задачи, а также на проверку умения находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях. Процент выполнения задания составляет 80%.

В задании 11 проверяются умения решать текстовые задачи на проценты, задачи практического содержания. Процент выполнения задания составляет 16%.

Задание 12 направлено на проверку умения применять геометрические



представления при решении практических задач, а также на проверку навыков геометрических построений. Процент выполнения задания составляет 42%.

Задание 13 является заданием повышенного уровня сложности и направлено на проверку логического мышления, умения проводить математические рассуждения. Процент выполнения задания составляет 10%.

Успешное выполнение обучающимися заданий 12 и 13 в совокупности с высокими результатами по остальным заданиям говорит о целесообразности построения для них индивидуальных образовательных траекторий в целях развития их математических способностей

Элементы содержания, не усвоенные обучающимися или освоенные на низком уровне (ниже 60%): задание №3 умение находить часть числа и число по его части; задание №4 на владение понятием десятичная дробь; №7 на умение оперировать понятием модуль числа; задание №9 на умение находить значение арифметического выражения с обыкновенными дробями и смешанными числами; задание №11 на умение решать текстовые задачи на проценты; задание № 12 на умение применять геометрические представления при решении практических задач, а также на проверку навыков геометрических построений.

### 3.5. Сравнительные результаты диагностических работ по математике

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

Таблица 9.

Класс	23 сентября 2023 г.				14 декабря 2023 г.				12 марта 2024 г.				22 апреля 2024 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, %
ба	19	4,00	84	89	18	3,56	39	94	18	3,11	22	83	18	3,11	28	83
бб	21	4,19	76	100	25	3,72	56	96	23	3,61	52	91	23	3,39	43	91
бв	20	3,80	75	90	22	3,05	14	86	24	3,00	25	71	24	2,96	8	88
По параллели	<b>60</b>	<b>4,00</b>	<b>78</b>	<b>93</b>	<b>65</b>	<b>3,45</b>	<b>37</b>	<b>92</b>	<b>65</b>	<b>3,25</b>	<b>34</b>	<b>82</b>	<b>65</b>	<b>3,15</b>	<b>26</b>	<b>88</b>

При сравнении результатов стартовой диагностической работы по математике, рубежных диагностических работ и ВПР можно сделать вывод о том, что наблюдается отрицательная динамика успеваемости, качества знаний и среднего балла по всем классам: средний балл в параллели понизился с 4,00 до 3,15, т.е. на 0,85 балла; качество понизилось с 78% до 26%, т.е. на 52%; успеваемость понизилась с 93% до 88%, т.е. на 5%.

### 4. Согласно графику проведения ВПР 15 апреля 2024 года была проведена всероссийская проверочная работа по математике в параллели 7 классов.

В ВПР по математике приняли участие 81 учащийся 7 классов. Не писали работу 11 обучающихся.

На выполнение работы отводится 90 минут. Учащимся предложено 16 заданий, максимально возможный балл – 19 баллов. Система оценки: 0-6 балла – «2», 7-11 баллов – «3», 12-15 баллов – «4», 16-19 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	23	20	2	10	7	1	3,65	60	95	Ибрагимов И.А.
7б	27	23	2	10	9	2	3,52	52	91	Ибрагимов И.А.
7в	19	19	0	2	14	3	2,95	11	84	Августинович О.В
7г	23	19	2	3	11	3	3,21	26	84	Августинович О.В
По параллели	91	<b>81</b>	<b>6</b>	<b>25</b>	<b>41</b>	<b>9</b>	<b>3,35</b>	<b>38</b>	<b>89</b>	
В %		<b>100</b>	<b>7,4</b>	<b>30,9</b>	<b>50,6</b>	<b>11,1</b>				

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 - 38,3%, достигших базового уровня – 50,6%, не достигших базового уровня – 11,1%.

На ВПР по математике обучающиеся 7-х классов продемонстрировали следующие результаты: средний балл по пятибалльной системе – 3,35 балла, качество – 38%, успеваемость – 89%.

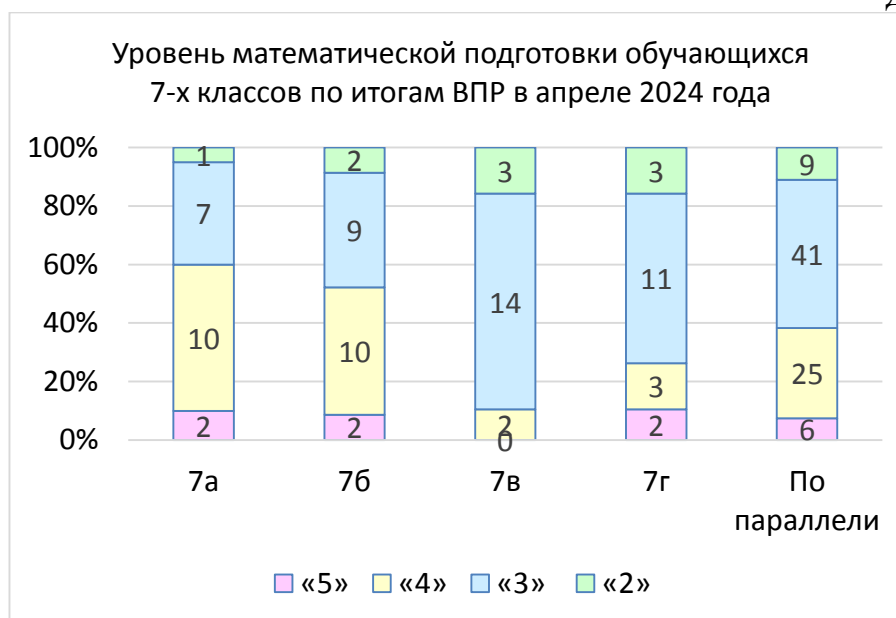
Количество обучающихся, продемонстрировавших отличные результаты составило 6 человек или 7,4%:

Количество обучающихся, показавших низкий уровень овладения знаниями и умениями, непрочный характер знаний составляет 9 человек или 11,1%.

Набрали 7 баллов, едва преодолев минимальный порог 7 учащихся 7-х классов или 8,6%. Знания этих обучающихся носят непрочный характер, эти обучающиеся также составляют группу «риска».

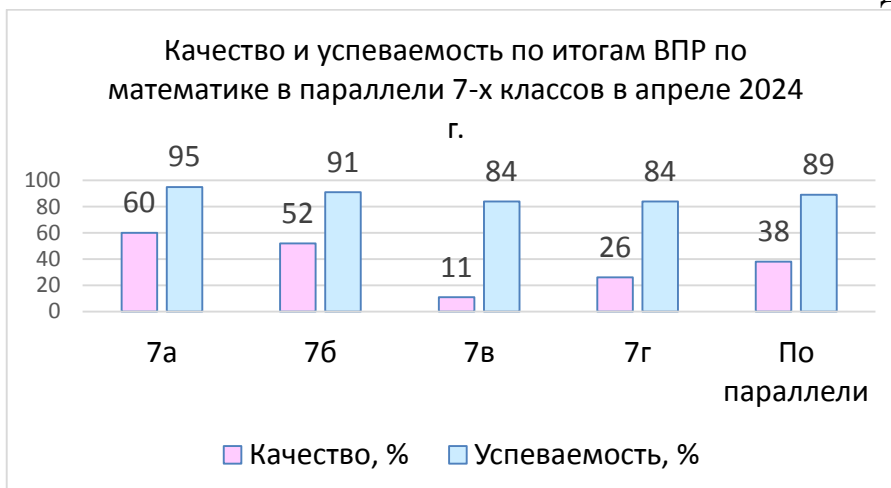
Распределение обучающихся 7 классов по уровню подготовки по математике представлено на диаграмме 16.

Диаграмма 16.



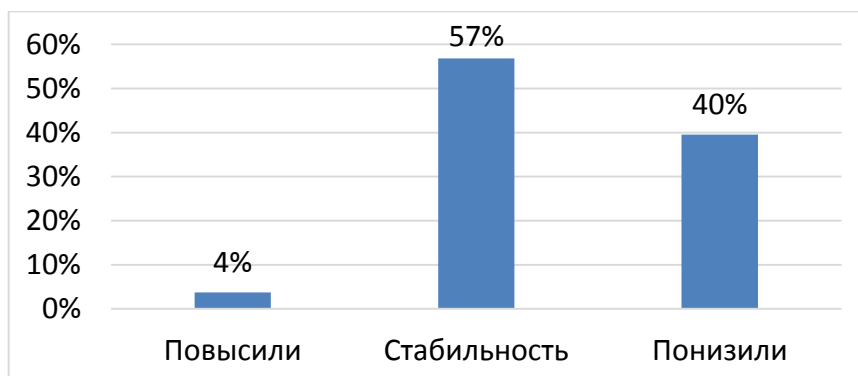
Качество и успеваемость представлены на диаграмме 17.

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 57% учащихся подтвердили на ВПР отметку, выставленную за четверть, 4% учащихся продемонстрировали более высокий уровень подготовки по математике, 40% учащихся получили на ВПР более низкую отметку, чем за предыдущую четверть.

#### 4.2. Результаты выполнения заданий ВПР

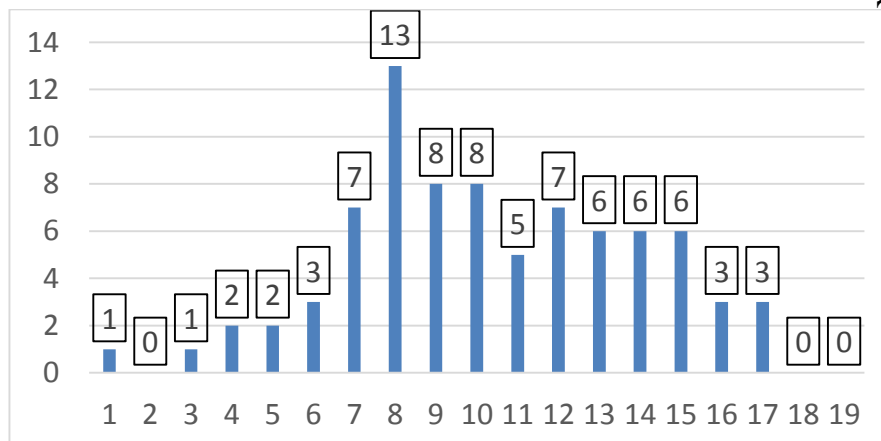
Работа содержит 16 заданий.

В заданиях 1–9, 11 и 13 необходимо записать только ответ. В задании 12 нужно отметить точки на числовой прямой. В задании 15 требуется схематично построить график функции. В заданиях 10, 14, 16 требуется записать решение и ответ.

Максимальный первичный балл: 19.

Общая гистограмма первичных баллов представлена на диаграмме 19.

Диаграмма 19.



Система оценки: 0-6 балла – «2», 7-11 баллов – «3», 12-15 баллов – «4», 16-19 баллов – «5».

Форма гистограммы отличается от нормального распределения. Вид гистограммы указывает на увеличение количества учащихся, набравших 8 баллов, соответствующих нижней границе диапазона отметки «3».

#### 4.3. Анализ выполнения заданий ВПР по математике

Всероссийские проверочные работы основаны на системнодеятельностном, компетентностном и уровневом подходах.

В рамках ВПР наряду с предметными результатами обучения учеников основной школы оцениваются также метапредметные результаты, в том числе уровень сформированности универсальных учебных познавательных, коммуникативных и регулятивных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями

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

Таблица 11.

Номер задания	Умения, виды деятельности (в соответствии с ФГОС)	Блоки ПООП ООО: выпускник научится / получит возможность научиться	Сложность задания	7 «А»	7 «Б»	7 «В»	7 «Г»	По парал.
1.	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число»	Б	95	87	89	84	89
2.	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Оперировать на базовом уровне понятием «десятичная дробь»	Б	90	91	68	68	80
3.	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках	Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений	Б	100	87	95	95	94
4.	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их	Записывать числовые значения реальных величин с использованием разных систем измерения	Б	80	74	42	53	63

	смежных дисциплин							
5.	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин	Решать задачи на покупки; находить процент от числа, число по проценту от него, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины	Б	80	70	42	53	62
6.	Умение анализировать, извлекать необходимую информацию	Решать несложные логические задачи, находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях	Б	95	100	84	100	95
7.	Умение извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках	Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика / извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений	Б	95	74	42	74	72
8.	Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления	Строить график линейной функции	Б	70	39	26	21	40
9.	Овладение приёмами решения уравнений, систем уравнений	Оперировать на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать системы несложных линейных уравнений / решать линейные уравнения и уравнения, сводимые к линейным, с помощью тождественных преобразований	Б	90	61	63	58	68
10.	Умение анализировать, извлекать	Оценивать результаты вычислений при решении	П	35	17	16	16	21

	необходимую информацию, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах	практических задач / решать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат						
11.	Овладение символьным языком алгебры	Выполнять несложные преобразования выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращённого умножения	Б	75	57	32	26	48
12.	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Сравнивать рациональные числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных чисел	Б	68	83	74	66	73
13.	Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем	Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде; применять для решения задач геометрические факты	Б	80	78	53	53	67
14.	Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем	Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур; извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде / применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения	П	10	4	5	11	7
15.	Развитие умения использовать функционально графические представления	Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика		75	78	32	47	59

	для описания реальных зависимостей	реальную зависимость или процесс по их характеристикам						
16.	Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера	Решать задачи разных типов (на работу, покупки, движение) / решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи		10	4	3	11	7
			Среднее	65	58	45	48	54

Процент выполнения всех заданий ВПР представлен на диаграмме 20.

Диаграмма 20.



Средний процент выполнения заданий контрольной работы по параллели составил 54%. Наиболее низкий процент выполнения заданий в 7в классе (45%), наиболее высокий в 7а классе (65%).

#### 4.4. Анализ достижения планируемых результатов по математике

По 10 критериям из 16 процент выполнения заданий выше 60%.

В заданиях 1, 2 проверяется владение понятиями «отрицательное число», «обыкновенная дробь», «десятичная дробь» и вычислительными навыками. Процент выполнения этих заданий составил 89% и 80% соответственно.

В задании 3 проверяется умение извлекать информацию, представленную в таблицах или на графиках. Процент выполнения задания – 94%.

В задании 4 проверяется владение основными единицами измерения длины, площади, объёма, массы, времени, скорости. С заданием справились 63% учащихся.

Заданием 5 проверяется умение решать текстовые задачи на проценты. Процент выполнения задания – 62%.

Задание 6 направлено на проверку умений решать несложные логические задачи, а также находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях. Процент выполнения задания самый высокий – 95%.

В задании 7 проверяются умения извлекать информацию, представленную на диаграммах, а также выполнять оценки, прикидки. Процент выполнения задания – 72%.

В задании 8 проверяется владение понятиями «функция», «график функции», «способы задания функции». Процент выполнения задания – 40%.

В задании 9 проверяется умение решать линейные уравнения, а также системы линейных уравнений. Процент выполнения задания – 68%.

Задание 10 направлено на проверку умения извлекать из текста необходимую информацию, делать оценки, прикидки при практических расчётах. Процент выполнения задания очень низкий – 21%.

В задании 11 проверяется умение выполнять преобразования буквенных выражений с использованием формул сокращённого умножения. Процент выполнения задания – 48%.

В задании 12 проверяется умение сравнивать обыкновенные дроби, десятичные дроби и смешанные числа. Процент выполнения задания – 73%.

Задание 13 проверяет умение оперировать свойствами геометрических фигур, применять геометрические факты для решения задач. Процент выполнения задания – 67%.

Задание 14 проверяет умение оперировать свойствами геометрических фигур, применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения. Процент выполнения задания – 7%.

В задании 15 проверяется умение представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков. Процент выполнения задания – 59%.

Задание 16 направлено на проверку умения решать текстовые задачи на производительность, покупки, движение. Процент выполнения задания – 7%.

Элементы содержания не усвоенных обучающимися или освоенные на низком уровне (ниже 60%): умение владеть понятиями «функция», «график функции», «способы задания функции»; решать линейные уравнения; извлекать из текста необходимую информацию, делать оценки, прикидки при практических расчётах; выполнять преобразования буквенных выражений с использованием формул сокращённого умножения; оперировать свойствами геометрических фигур, применять геометрические факты для решения задач; представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков; решать текстовые задачи на производительность, покупки, движение.

#### 4.5. Сравнительные результаты диагностических работ по математике

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

Таблица 12.

	23 сентября 2023 г.				14 декабря 2023 г.				12 марта 2024 г.				15 апреля 2024 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	3,50	45	85	21	3,14	29	76	20	3,90	60	95	20	3,65	60	95
7б	26	3,62	46	88	27	3,07	37	70	25	3,52	48	92	23	3,52	52	91
7в	16	2,75	19	50	19	2,95	21	68	16	2,56	0	56	19	2,95	11	84
	15	3,07	27	73	17	2,94	35	59	19	3,05	32	58	19	3,21	26	84
По параллели	<b>77</b>	<b>3,30</b>	<b>36</b>	<b>77</b>	<b>84</b>	<b>3,04</b>	<b>31</b>	<b>69</b>	<b>80</b>	<b>3,31</b>	<b>38</b>	<b>78</b>	<b>81</b>	<b>3,35</b>	<b>38</b>	<b>89</b>



При сравнении результатов диагностических работ по математике и ВПР можно сделать вывод о том, что наблюдается незначительная положительная динамика среднего балла и качества: средний балл в параллели повысился с 3,30 до 3,35, т.е. на 0,05 балла; качество повысилось с 36% до 38%, т.е. на 2%; успеваемость повысилась с 77% до 89%, т.е. на 12%.

5. Согласно графику проведения ВПР 19 апреля 2024 года была проведена **всероссийская проверочная работа по математике в параллели 8 классов.**

В проверочной работе приняли участие 69 учащихся 8 классов. Не писали работу 9 обучающихся.

На выполнение работы отводится 90 минут. Учащимся предложено 19 заданий, максимально возможный балл – 19 баллов. Система оценки: 0-7 балла – «2», 8-14 баллов – «3», 15-20 баллов – «4», 21-25 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	27	24	1	2	18	3	3,04	13	88	Августинович О.В.
8б	26	24	1	5	16	2	3,21	25	92	Августинович О.В.
8в	25	21	0	5	13	3	3,10	24	86	Августинович О.В.
По параллели	78	<b>69</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>47</b>	<b>8</b>	<b>3,11</b>	<b>20</b>	<b>88</b>	
В %		<b>100</b>	<b>2,9</b>	<b>17,4</b>	<b>68,1</b>	<b>11,6</b>				

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 - 20,3%, достигших базового уровня – 68,1%, не достигших базового уровня – 11,6%.

На ВПР по математике в параллели 8-х классов обучающиеся продемонстрировали следующие результаты: средний балл по пятибалльной системе – 3,11 балла, качество – 20%, успеваемость – 88%.

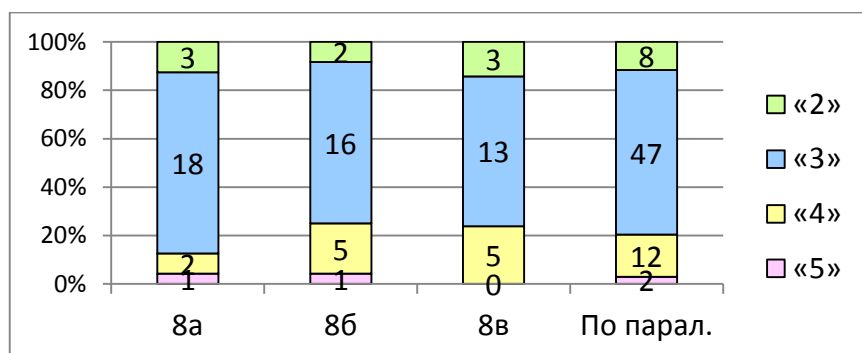
Количество обучающихся, продемонстрировавших отличные результаты, составляет 2 человека или 2,9%.

Количество обучающихся, показавших низкий уровень овладения знаниями и умениями, непрочный характер знаний составляет 8 человек или 11,6%.

Набрали 8 баллов, едва преодолев минимальный порог, 7 учащихся или 10,1%. Эти обучающиеся также составляют группу «риска».

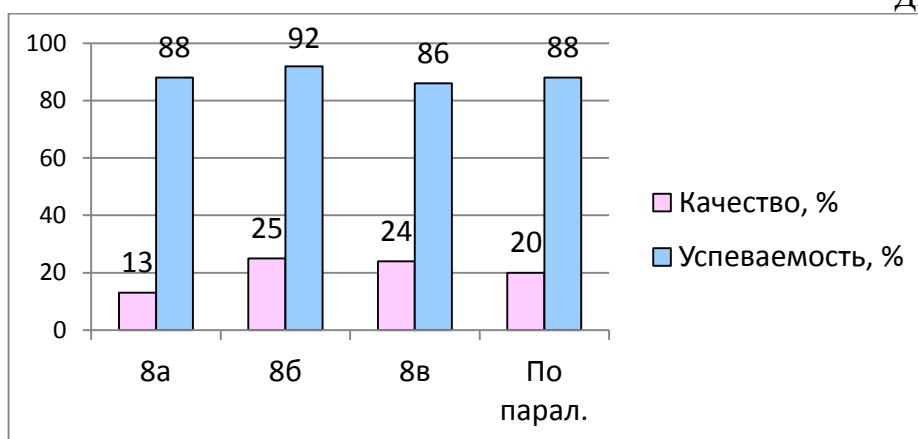
На диаграмме 21 отражен уровень математической подготовки по классам и параллели.

Диаграмма 21.



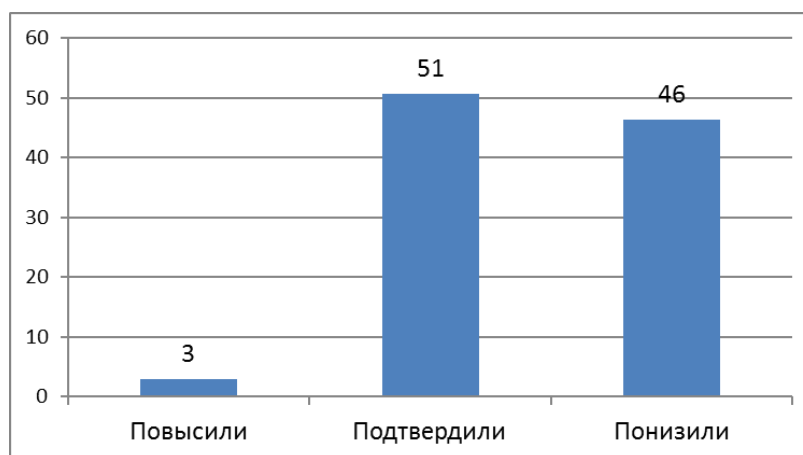
На диаграмме 22 показан уровень качества и успеваемости по классам и параллели 8-х классов.

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 51% учащихся подтвердили на ВПР отметку, выставленную за четверть, 3% учащихся продемонстрировали более высокий уровень подготовки по математике, 46% учащихся получили на ВПР более низкую отметку, чем за предыдущую четверть.

## 5.2. Результаты выполнения заданий ВПР

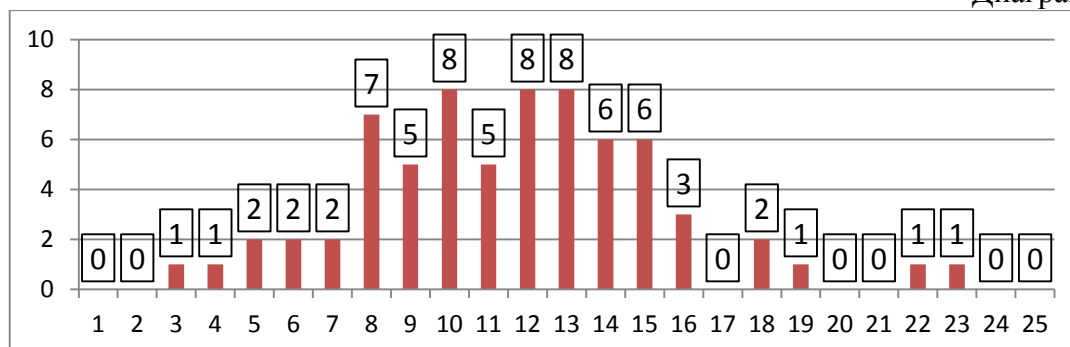
Работа содержит 19 заданий.

В заданиях 1–3, 5, 7, 9–14 необходимо записать только ответ. В заданиях 4 и 8 нужно отметить точки на числовой прямой. В задании 6 требуется записать обоснованный ответ. В задании 16 требуется дать ответ в пункте 1 и схематично построить график в пункте 2. В заданиях 15, 17–19 требуется записать решение и ответ.

Максимальный первичный балл: 25.

Общая гистограмма первичных баллов представлена на диаграмме 24.

Диаграмма 24.



Система оценки: 0-7 балла – «2», 8-14 баллов – «3», 15-20 баллов – «4», 21-25 баллов – «5».

Форма гистограммы отличается от нормального распределения. Вид гистограммы указывает на увеличение количества учащихся, набравших 8 баллов, соответствующих нижней границе диапазона отметки «3».

### 5.3. Анализ выполнения заданий ВПР по математике

Всероссийские проверочные работы основаны на системнодеятельностном, компетентностном и уровневом подходах.

В рамках ВПР наряду с предметными результатами обучения учеников основной школы оцениваются также метапредметные результаты, в том числе уровень сформированности универсальных учебных познавательных, коммуникативных и регулятивных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями

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

Таблица 14.

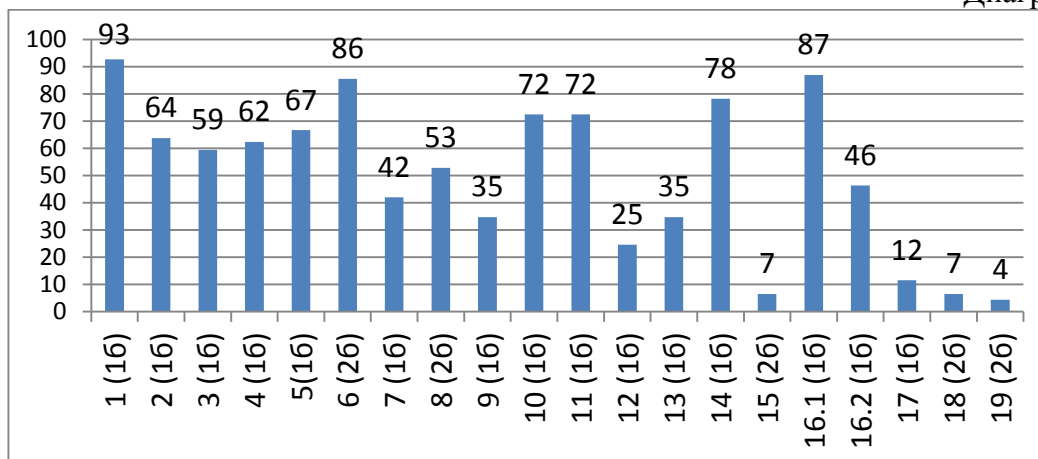
№ задания	Умения, виды деятельности (в соответствии с ФГОС)	Контролируемое предметное знание/умение	Уровень	8а	8б	8в	По параллели
1.	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число», «десятичная дробь»	Б	88	100	90	93
2.	Овладение приёмами решения уравнений, систем уравнений	Оперировать на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать линейные и квадратные уравнения.	Б	71	63	57	64
3.	Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин	Составлять числовые выражения при решении практических задач	Б	58	63	57	59
4.	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Знать свойства чисел и арифметических действий	Б	54	58	76	62
5.	Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления	Строить график линейной функции, по графику линейной функции записывать уравнение	Б	67	58	76	67
6.	Развитие умения применять изученные понятия, результаты, методы для задач практического характера и задач из смежных дисциплин, умения извлекать информацию, представленную в диаграммах, графиках	Читать информацию, представленную в виде диаграммы, графика; использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств / <i>извлекать, интерпретировать информацию, представленную на</i>	П	79	85	93	86

		<i>диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений</i>					
7.	Умения извлекать информацию, представленную в таблицах, описывать и анализировать массивы данных с помощью подходящих статистических характеристик	Читать информацию, представленную в виде таблицы	Б	29	58	38	42
8.	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Оценивать значение квадратного корня из положительного числа / <i>знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных, действительных чисел</i>	П	48	46	67	53
9.	Овладение символьным языком алгебры	Выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений, использовать формулы сокращённого умножения	Б	33	33	38	35
10.	Развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел	Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число», «десятичная дробь»	Б	79	67	71	72
11.	Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин	Решать задачи на покупки; находить процент от числа, число по проценту от него, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины	Б	75	71	71	72
12.	Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем	Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде, применять для решения задач геометрические факты	Б	25	25	24	25
13.	Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем	Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, применять для решения задач геометрические факты		46	29	29	35

14.	Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем	Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур, приводить примеры и контр-примеры для подтверждения высказываний	<b>Б</b>	92	67	76	78
15.	Развитие умений моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенную модель с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры	Использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического содержания	<b>П</b>	8	4	7	7
16.1	Развитие умения использовать функционально графические представления для описания реальных зависимостей	Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / <i>иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам</i>	<b>П</b>	88	96	76	87
16.2				38	54	48	46
17	Овладение геометрическим языком, формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, использование геометрических понятий и теорем	Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур / <i>применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения</i>	<b>П</b>	4	13	19	12
18	Развитие умений моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенную модель с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры	Решать задачи разных типов (на производительность, движение) / <i>решать простые и сложные задачи разных типов, выбирать соответствующие уравнения или системы уравнений для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи, выполнять оценку правдоподобия результатов</i>	<b>П</b>	10	6	2	7
19	Развитие умений точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства	<i>Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности</i>	<b>В</b>	10	2	0	4
	<b>По параллели</b>			46	46	47	46

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

Диаграмма 25



Средний процент выполнения заданий контрольной работы составил 46% по параллели.

#### 5.4. Анализ достижения планируемых результатов по математике

По 9 критериям из 19 процент выполнения заданий выше 60%.

В задании 1 проверяется владение понятиями «отрицательное число», «обыкновенная дробь», «десятичная дробь», вычислительными навыками. Процент выполнения задания достаточно высокий и составил 93%.

В задании 2 проверяется умение решать квадратные уравнения. Процент выполнения задания составил 64%

В задании 3 проверяется умение решать задачи на части. Обучающиеся хорошо усвоили алгоритм решения таких задач. Процент выполнения этого задания – 59%.

В задании 4 проверяется знание свойств целых чисел и правил арифметических действий. Процент выполнения задания – 62%.

Задание 5 проверяет владение понятиями «функция», «график функции», «способы задания функции». Процент выполнения этого задания составил 67%.

Задание 6 направлено на проверку умения извлекать и анализировать информацию, представленную на диаграммах, графиках. Процент выполнения задания – 86%.

В задании 7 проверяются умения читать информацию, представленную в таблицах и определять статистические характеристики данных. С этим заданием справились 42% учащихся.

В задании 8 проверяется умение сравнивать действительные числа. Процент выполнения задания – 53%.

В задании 9 проверяется умение выполнять преобразования буквенных дробно-рациональных выражений. С этим заданием справились 35% учащихся.

Задание 10 направлено на проверку умения в простейших случаях оценивать вероятность события. Процент выполнения задания составил 72%.

Задание 11 проверяет умение решать текстовые задачи на проценты, в том числе задачи в несколько действий. Процент выполнения задания составил 72%.

Задания 12–15 и 17 проверяют умение оперировать свойствами геометрических фигур, а также знание геометрических фактов и умение применять их при решении практических задач.

В задании 12 геометрическая фигура была изображена на клетчатом поле, либо надо было построить геометрическую фигуру на клетчатом поле. Для получения ответа необходимо было применить теорему Пифагора. Успешно с этим заданием справились 25% учащихся.

В задании 13 в геометрической задаче необходимо было использовать знания о синусе (косинусе) острого угла прямоугольного треугольника. С этим заданием справились 35% учащихся.

В задании 14, где необходимо выбрать верные или неверные утверждения, оперируя на базовом уровне понятиями геометрических фигур, процент выполнения задания составил 78%.

В задании 15 необходимо смоделировать реальную ситуацию на языке геометрии для решения задач практического содержания. С этим заданием справились всего 7% учащихся.

В задании 16 проверяются умения извлекать из текста необходимую информацию, представлять данные в виде диаграмм, графиков. С этим заданием справились 67% учащихся.

В 17 задании необходимо применить геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения. Процент данного задания составил 12%.

Задание 18 направлено на проверку умения решать текстовые задачи на производительность, движение. С этим заданием справились 7% учащихся.

Задание 19 является заданием высокого уровня сложности и направлено на проверку логического мышления, умения проводить математические рассуждения. Процент выполнения данного задания высокого уровня сложности составил 4%.

Элементы содержания не усвоенных обучающимися или освоенные на низком уровне (ниже 60%): задание №3 на умение решать задачи на части; задание № 7 на умение читать информацию, представленную в таблицах и определять статистические характеристики данных; задание № 8 на умение сравнивать действительные числа; задание №9 на умение выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений, использовать формулы сокращённого умножения; задания № 12 и №13 на умение решать геометрические задачи, используя знания: о теореме Пифагора, о синусе (косинусе) острого угла прямоугольного треугольника; задание №15 на умение моделировать реальную ситуацию на языке геометрии для решения задач практического содержания; задание №17 на умение применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения; задание № 18 на умение решать текстовые задачи на производительность, движение.

### 5.5. Сравнительные результаты диагностических работ по математике

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

Таблица 15.

Класс	21 сентября 2023 г.				19 декабря 2023 г.				13 марта 2024 г.				19 апреля 2024 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	19	3,16	26	84	18	3,11	39	61	20	3,20	25	90	24	3,04	13	88
8б	21	3,19	43	62	19	3,53	47	89	22	3,50	50	86	24	3,21	25	92
8в	24	3,29	33	88	21	3,48	43	76	25	3,50	64	96	21	3,10	24	86
По параллели	<b>64</b>	<b>3,22</b>	<b>34</b>	<b>78</b>	<b>58</b>	<b>3,38</b>	<b>43</b>	<b>76</b>	<b>67</b>	<b>3,46</b>	<b>48</b>	<b>91</b>	<b>69</b>	<b>3,11</b>	<b>20</b>	<b>88</b>

При сравнении результатов стартовой диагностической работы по математике и ВПР можно сделать вывод о том, что наблюдается отрицательная динамика среднего балла и качества и положительная динамика успеваемости: средний балл в параллели понизился с 3,22 до 3,11, т.е. на 0,11 балла; качество понизилось с 34% до 20%, т.е. на 14%; успеваемость повысилась с 78% до 88%, т.е. на 10 %.

## 6. Сравнительный анализ результатов ВПР по математике по параллелям

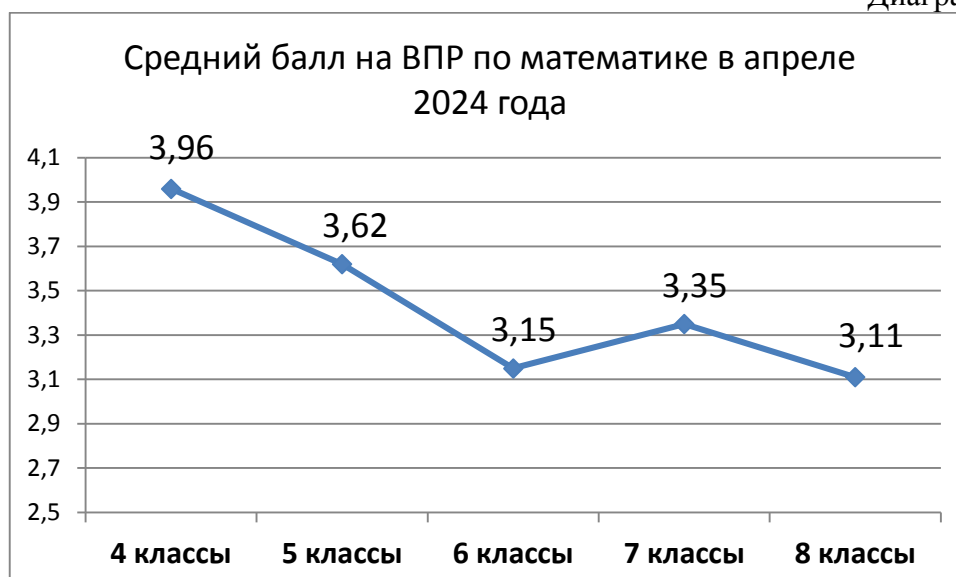
Сравнительный анализ результатов ВПР по математике по параллелям представлен в таблице 16.

Таблица 16.

Параллель	Кол-во уч-ся в параллели	Количество участников тестирования (100%)	"5"	"4"	"3"	"2"	Ср. балл	Качество, %	Успеваемость, %
4 классы	82	78	23	34	16	5	3,96	73,1	93,6
5 классы	68	58	7	27	21	3	3,62	59	95
6 классы	71	65	1	16	40	8	3,15	26	88
7 классы	91	81	6	25	41	9	3,35	38	89
8 классы	78	69	2	12	47	8	3,11	20	88

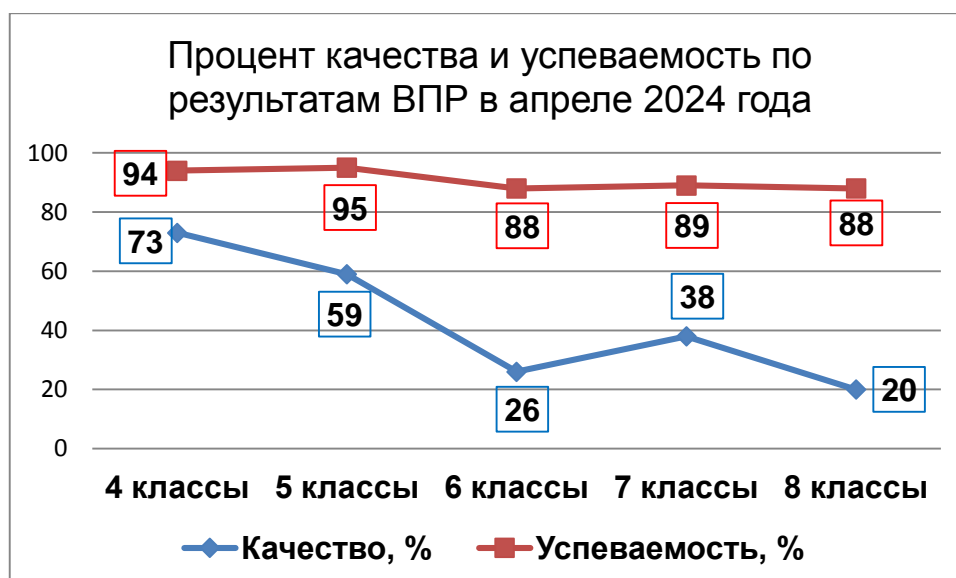
На диаграмме 26 представлен средний балл на ВПР по математике.

Диаграмма 26.



На диаграмме 27 представлен процент качества и успеваемости по результатам ВПР по математике в разрезе школы по параллелям.

Диаграмма 27.





Анализ диаграммы показывает, что имеется тенденция снижения качества математической подготовки за 5 лет обучения. Наиболее высокие результаты на ВПР по математике показывают обучающиеся 4-х классов, где средний балл составляет 3,96 балла, успеваемость достигает 94% и качество 73%. При переходе с уровня начального общего образования на уровень основного общего образования успеваемость остается стабильной, а качество существенно снижается на 34%, средний балл снижается на 0,34 блла.

На уровне основного общего образования успеваемость снижается с 95% в пятых классах до 88% в 6, 7, 8 классах.

Самый низкий средний балл отмечается в параллели 6 и 8 классов 3,15 и 3,11 баллов соответственно. В этих же параллелях самый низкий процент качества 26% и 20% соответственно.

Самые низкие результаты показали обучающиеся 6В класса. Средний балл на ВПР по математике ниже 3,00 и составил 2,96 балла, а качество 8%. При этом 20 учащихся из 24 участников ВПР отнесены к «группе риска»: трое не справились с работой, а 17 человек едва преодолели минимальный порог, набрав 6 баллов из 16 возможных.

Учитывая, что результаты ВПР по математике в параллели 8-х классов самые низкие, а также то, что на следующий учебный год ученикам этой параллели предстоит итоговая государственная аттестация, необходимо, с одной стороны, обеспечить ликвидацию пробелов знания обучающихся по математике в рамках дополнительных занятий, с другой стороны, качественную подготовку обучающихся к государственной итоговой аттестации в рамках курсов внеурочной деятельности. Кроме этого, необходимо оказать методическую помощь учителю математики Августинович О.В., работающей в данной параллели.

#### **Выводы:**

1. Согласно графику проведения ВПР 24 апреля 2024 года была проведена **всероссийская проверочная работа по математике в параллели 4 классов.**

В ВПР приняли участие 78 учащихся 4 классов.

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 - 73,5%, достигших базового уровня – 20,5%, не достигших базового уровня – 6,4%.

На ВПР по математике в параллели 4-х классов обучающиеся продемонстрировали следующие результаты: средний балл по пятибалльной системе – 3,96 балла, качество – 73,1%, успеваемость – 93,6%.

Группа обучающихся, продемонстрировавших отличные результаты составляет 23 человека или 29,5%:

Обучающихся, не преодолевших минимальный порог в 5 первичных баллов 5 человек.

Набрали 6-7 баллов из 20, едва преодолев минимальный порог, 6 учеников или 7,7%. Эти обучающиеся составляют группу «риска».

Сравнение результатов контрольной работы с отметкой за 3 четверть показывает, что 62% учащихся подтвердили на ВПР отметку, выставленную за четверть, 17% учащихся продемонстрировали более высокий уровень подготовки по математике, 22% учащихся получили на ВПР более низкую отметку, чем за предыдущую четверть.

Средний процент выполнения заданий всероссийской проверочной работы составил 60% по параллели. Наиболее низкий процент выполнения заданий в 4б классе (57%), наиболее высокий в 4а и 4б классе (61%).

По 8 критериям из 15 процент выполнения заданий выше 60%.

Элементы содержания, не усвоенные обучающимися или усвоенные на низком уровне (ниже 60%): задание №4 на умение решать арифметическим способом (в 1–2

действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью; задание №5 на умение вычислять периметр прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата, и строить геометрическую фигуру с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника; №8 на умение решать текстовые задачи в 3-4 действия, анализировать условие задачи, записывать ее решение и ответ; задание №9 на умение интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы); задание № 11 на умение описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости; задание № 12 на овладение основами логического и алгоритмического мышления.

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 3,96, т.е. на 0,45 балла; качество повысилось с 50% до 73%, т.е. на 23%; успеваемость повысилась с 79% до 94%, т.е. на 15%.

2. Согласно графику проведения ВПР 25 апреля 2024 года была проведена **всероссийская проверочная работа по математике в параллели 5 классов.**

В ВПР приняли участие 58 учащихся 5 классов.

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 - 58,6%, достигших базового уровня – 36,2%, не достигших базового уровня – 5,2%.

На всероссийской проверочной работе по математике в параллели 5-х классов обучающиеся продемонстрировали следующие результаты: средний балл по пятибалльной системе – 3,62 балла, качество – 58,6%, успеваемость – 94,8%.

Группа обучающихся, продемонстрировавших отличные результаты, составляет 5 человек или 8,6%.

Не преодолели минимальный порог в 5 баллов трое обучающихся или 5,2%.

Набрали 5-6 баллов из 15, едва преодолев минимальный порог, 12 учеников или 20,7%. Эти обучающиеся также составляют группу «риска».

Сравнение результатов контрольной работы с отметкой за 3 четверть показывает, что 52% учащихся подтвердили на ВПР отметку, выставленную за четверть, 14% учащихся продемонстрировали более высокий уровень подготовки по математике, 34% учащихся получили на ВПР более низкую отметку, чем за предыдущую четверть.

По 8 критериям из 12 процент выполнения заданий выше 60%.

Элементы содержания, не усвоенные обучающимися или усвоенные на низком уровне (ниже 65%): задание №3 на умение решать задачи на нахождение части числа и числа по его части; задание №5 на умение решать задачи разных типов (на работу, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними; №6 на умение владеть навыками письменных вычислений; задание №9 на умение оперировать понятиями: прямоугольный параллелепипед, куб, шар; задание №10.2 на умение выполнить простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

При сравнении результатов диагностических работ по математике можно сделать вывод, что наблюдается положительная динамика среднего балла, качества знаний и успеваемости: средний балл повысился с 3,42 до 3,62, т.е. на 0,20 балла; качество повысилось с 54% до 59%, т.е. на 5%; успеваемость повысилась с 86% до 95%, т.е. на 9%.

3. Согласно графику проведения ВПР 22 апреля 2024 года была проведена **всероссийская проверочная работа по математике в параллели 6 классов.**

В ВПР приняли участие 65 учащихся 6 классов.

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 - 26,2%, достигших базового уровня – 61,4%, не достигших базового уровня – 12,3%.

На ВПР по математике в параллели 6-х классов обучающиеся продемонстрировали следующие результаты: средний балл по пятибалльной системе – 3,15 балла, качество – 26,2%, успеваемость – 87,6%.

Группа обучающихся, продемонстрировавших отличные результаты, составляет 1 человек или 1,5%.

Не преодолели минимальный порог в 6 баллов в параллели 6-х классов 8 человек или 12,3%.

Набрали 6 баллов из 16, едва преодолев минимальный порог, 22 ученика или 33,8%. Эти обучающиеся также составляют группу «риска».

Сравнение результатов контрольной работы с отметкой за 3 четверть показывает, что 35% учащихся подтвердили на ВПР отметку, выставленную за четверть, 3% учащихся продемонстрировали более высокий уровень подготовки по математике, 62% учащихся получили на ВПР более низкую отметку, чем за предыдущую четверть.

Средний процент выполнения заданий контрольной работы составил 47% по параллели. Самый высокий процент выполнения работы по математике в 6б классе и составляет 54%, самый низкий в 6в классе и составляет 40%.

По 6 критериям из 13 процент выполнения заданий выше 60%.

Элементы содержания, не усвоенные обучающимися или усвоенные на низком уровне (ниже 60%): задание №3 на умение находить часть числа и число по его части; задание №4 на владение понятием десятичная дробь; №7 на умение оперировать понятием модуль числа; задание №9 на умение находить значение арифметического выражения с обыкновенными дробями и смешанными числами; задание №11 на умение решать текстовые задачи на проценты; задание № 12 на умение применять геометрические представления при решении практических задач, а также на проверку навыков геометрических построений.

При сравнении результатов стартовой диагностической работы по математике, рубежных диагностических работ и ВПР можно сделать вывод о том, что наблюдается отрицательная динамика успеваемости, качества знаний и среднего балла по всем классам: средний балл в параллели понизился с 4,00 до 3,15, т.е. на 0,85 балла; качество понизилось с 78% до 26%, т.е. на 52%; успеваемость понизилась с 93% до 88%, т.е. на 5%.

4. Согласно графику проведения ВПР 15 апреля 2024 года была проведена **всероссийская проверочная работа по математике в параллели 7 классов.**

В ВПР по математике приняли участие 81 учащийся 7 классов.

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 - 38,3%, достигших базового уровня – 50,6%, не достигших базового уровня – 11,1%.

На ВПР по математике обучающиеся 7-х классов продемонстрировали следующие результаты: средний балл по пятибалльной системе – 3,35 балла, качество – 38%, успеваемость – 89%.

Количество обучающихся, продемонстрировавших отличные результаты составило 6 человек или 7,4%.

Количество обучающихся, показавших низкий уровень овладения знаниями и умениями, непрочный характер знаний составляет 9 человек или 11,1%.

Набрали 7 баллов, едва преодолев минимальный порог 7 учащихся 7-х классов или 8,6%. Знания этих обучающихся носят непрочный характер, эти обучающиеся также составляют группу «риска».

Сравнение результатов контрольной работы с отметкой за 3 четверть показывает, что 57% учащихся подтвердили на ВПР отметку, выставленную за четверть, 4% учащихся

продемонстрировали более высокий уровень подготовки по математике, 40% учащихся получили на ВПР более низкую отметку, чем за предыдущую четверть.

Средний процент выполнения заданий контрольной работы по параллели составил 54%. Наиболее низкий процент выполнения заданий в 7в классе (45%), наиболее высокий в 7а классе (65%).

По 10 критериям из 16 процент выполнения заданий выше 60%.

Элементы содержания не усвоенных обучающимися или освоенные на низком уровне (ниже 60%): умение владеть понятиями «функция», «график функции», «способы задания функции»; решать линейные уравнения; извлекать из текста необходимую информацию, делать оценки, прикидки при практических расчётах; выполнять преобразования буквенных выражений с использованием формул сокращённого умножения; оперировать свойствами геометрических фигур, применять геометрические факты для решения задач; представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков; решать текстовые задачи на производительность, покупки, движение.

При сравнении результатов диагностических работ по математике и ВПР можно сделать вывод о том, что наблюдается незначительная положительная динамика среднего балла и качества: средний балл в параллели повысился с 3,30 до 3,35, т.е. на 0,05 балла; качество повысилось с 36% до 38%, т.е. на 2%; успеваемость повысилась с 77% до 89%, т.е. на 12%.

5. Согласно графику проведения ВПР 19 апреля 2024 года была проведена **всероссийская проверочная работа по математике в параллели 8 классов.**

В проверочной работе приняли участие 69 учащихся 8 классов.

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 - 20,3%, достигших базового уровня – 68,1%, не достигших базового уровня – 11,6%.

На ВПР по математике в параллели 8-х классов обучающиеся продемонстрировали следующие результаты: средний балл по пятибалльной системе – 3,11 балла, качество – 20%, успеваемость – 88%.

Количество обучающихся, продемонстрировавших отличные результаты, составляет 2 человека или 2,9%.

Количество обучающихся, показавших низкий уровень овладения знаниями и умениями, непрочный характер знаний составляет 8 человек или 11,6%.

Набрали 8 баллов, едва преодолев минимальный порог, 7 учащихся или 10,1%. Эти обучающиеся также составляют группу «риска».

Сравнение результатов контрольной работы с отметкой за 3 четверть показывает, что 51% учащихся подтвердили на ВПР отметку, выставленную за четверть, 3% учащихся продемонстрировали более высокий уровень подготовки по математике, 46% учащихся получили на ВПР более низкую отметку, чем за предыдущую четверть.

Средний процент выполнения заданий контрольной работы составил 46% по параллели.

По 9 критериям из 19 процент выполнения заданий выше 60%.

Элементы содержания не усвоенных обучающимися или освоенные на низком уровне (ниже 60%): задание №3 на умение решать задачи на части; задание № 7 на умение читать информацию, представленную в таблицах и определять статистические характеристики данных; задание № 8 на умение сравнивать действительные числа; задание №9 на умение выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений, использовать формулы сокращённого умножения; задания № 12 и №13 на умение решать геометрические задачи, используя знания: о теореме Пифагора, о синусе (косинусе) острого угла прямоугольного треугольника; задание №15 на умение моделировать реальную ситуацию на языке геометрии для решения задач практического содержания; задание №17 на умение применять геометрические факты для решения задач,

в том числе предполагающих несколько шагов решения; задание № 18 на умение решать текстовые задачи на производительность, движение.

При сравнении результатов стартовой диагностической работы по математике и ВПР можно сделать вывод о том, что наблюдается отрицательная динамика среднего балла и качества и положительная динамика успеваемости: средний балл в параллели понизился с 3,22 до 3,11, т.е. на 0,11 балла; качество понизилось с 34% до 20%, т.е. на 14%; успеваемость повысилась с 78% до 88%, т.е. на 10 %.

б. Сравнительный анализ результатов ВПР по математике в параллелях 4-8 классов, проведенных апреле 2023-2024 учебного года, показывает, что имеется тенденция снижения качества математической подготовки за 5 лет обучения.

Наиболее высокие результаты на ВПР по математике показывают обучающиеся 4-х классов, где средний балл составляет 3,96 балла, успеваемость достигает 94% и качество 73%. При переходе с уровня начального общего образования на уровень основного общего образования успеваемость остается стабильной, а качество существенно снижается на 34%, средний балл снижается на 0,34 блла.

На уровне основного общего образования успеваемость снижается с 95% в пятых классах до 88% в 6, 7, 8 классах.

Самый низкий средний балл отмечается в параллели 6 и 8 классов 3,15 и 3,11 баллов соответственно. В этих же параллелях самый низкий процент качества 26% и 20% соответственно.

Самые низкие результаты показали обучающиеся 6В класса. Средний балл на ВПР по математике ниже 3,00 и составил 2,96 балла, а качество 8%. При этом 20 учащихся из 24 участников ВПР отнесены к «группе риска»: трое не справились с работой, а 17 человек едва преодолели минимальный порог, набрав 6 баллов из 16 возможных.

Учитывая, что результаты ВПР по математике в параллели 8-х классов самые низкие, а на следующий учебный год ученикам этой параллели предстоит итоговая государственная аттестация, необходимо, с одной стороны, обеспечить ликвидацию пробелов знания обучающихся по математике в рамках дополнительных занятий, с другой стороны, качественную подготовку обучающихся к государственной итоговой аттестации в рамках курсов внеурочной деятельности. Кроме этого, необходимо оказать методическую помощь учителю математики Августинovich О.В., работающей в данной параллели.

#### **Рекомендации:**

1. Учителям начальных классов Шишкиной Н.В., Соловьевой Л.А., Петровой О.Ю., работающих 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 арифметическим способом (в 1–2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью; вычислять периметр прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата, и строить геометрическую фигуру с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника; решать текстовые задачи в 3-4 действия, анализировать условие задачи, записывать ее решение и ответ; интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы); описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости; на овладение основами логического и алгоритмического мышления;

- 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 Большаковой А.П., 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 решать задачи на нахождение части числа и числа по его части; решать задачи разных типов (на работу, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними; владеть навыками письменных вычислений; оперировать понятиями: прямоугольный параллелепипед, куб, шар; выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни;

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

3. Учителям математики Большаковой А.П., Пилипенко Т.П., работающим 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 находить часть числа и число по его части; на владение понятием десятичная дробь; оперировать понятием модуль числа; находить значение арифметического выражения с обыкновенными дробями и смешанными числами; решать текстовые задачи на проценты; применять геометрические представления при решении практических задач, а также на проверку навыков геометрических построений;

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

4. Учителям математики Ибрагимову И.А., Августиневич 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 владеть понятиями «функция», «график функции», «способы задания функции»; решать линейные уравнения; извлекать из текста необходимую информацию, делать оценки, прикидки при

практических расчётах; выполнять преобразования буквенных выражений с использованием формул сокращённого умножения; оперировать свойствами геометрических фигур, применять геометрические факты для решения задач; представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков; решать текстовые задачи на производительность, покупки, движение;

- 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. Учителю математики Августинович О.В., работающей 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 подготовке 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 на части; читать информацию, представленную в таблицах и определять статистические характеристики данных; сравнивать действительные числа; выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений, использовать формулы сокращённого умножения; решать геометрические задачи, используя знания: о теореме Пифагора, о синусе (косинусе) острого угла прямоугольного треугольника; моделировать реальную ситуацию на языке геометрии для решения задач практического содержания; применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения; решать текстовые задачи на производительность, движение;

- 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;

- запланировать курсы повышения квалификации «Методы решения заданий ОГЭ по математике».

5. Классным руководителям 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., Стебеневой Т.И., Добренко Ю.В., Августинович О.В. 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. Пилипенко Т.П. руководителю ШМО учителей математики

- обсудить результаты ВПР по математике в параллели 5-8-х 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.