

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ
всероссийской проверочной работы по МАТЕМАТИКЕ в 8 классе
МОБУООШ № 20 им. Н.Н.Вербина х. Горькая Балка 11 апреля 2025 г.

Всероссийские проверочные работы (ВПР) проводятся в целях осуществления мониторинга уровня и качества подготовки обучающихся в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и федеральных основных общеобразовательных программ.

Назначение ВПР по учебному предмету «Математика» – оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 8 классов в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и федеральной образовательной программы основного общего образования (ФОП ООО).

Проведение ВПР было включено в расписание учебных занятий. ВПР используют для текущего контроля успеваемости обучающихся.

Всероссийские проверочные работы основаны на системнодеятельностном, уровневом и комплексном подходах к оценке образовательных достижений. В рамках ВПР наряду с предметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования оценивается также достижение метапредметных результатов, включающих освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные). Тексты заданий проверочных работ в целом соответствуют формулировкам, принятым в учебниках, включенных в федеральный перечень учебников, допущенных Министерством просвещения Российской Федерации к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования.

Проверочная работа состоит из двух частей и включает в себя 18 заданий.

Часть 1 состоит из заданий 1–12. В заданиях 1–3, 5, 7–12 следует записать только ответ. Полное решение не является объектом проверки. В задании 4 и 6 требуется отметить точку на числовой прямой.

Часть 2 состоит из заданий 13–18. В задании 14 следует записать только ответ. В заданиях 13, 15–18 объектом проверки является полное решение, то есть последовательность действий и рассуждений обучающегося.

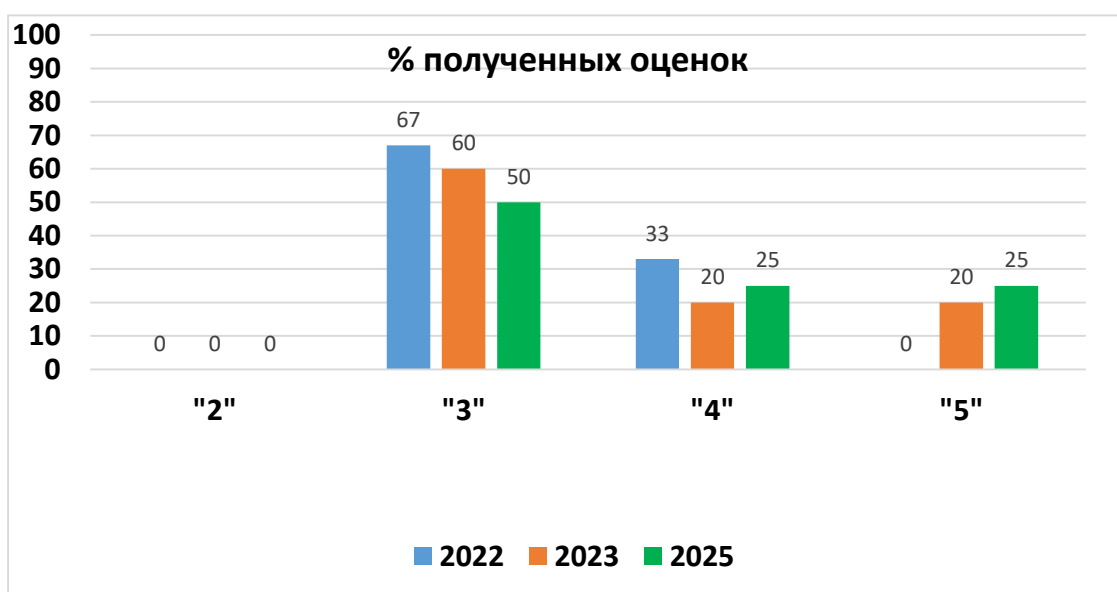
На выполнение проверочной работы по математике было дано 2 урока по 45 минут.

Максимальный первичный балл за выполнение работы — 24.

В 2025 году ВПР выполняли 4 человека, в 2024 году ВПР выполняли 5 человек. Максимальный первичный балл, который смогли набрать обучающиеся в 2025 году равен 23.

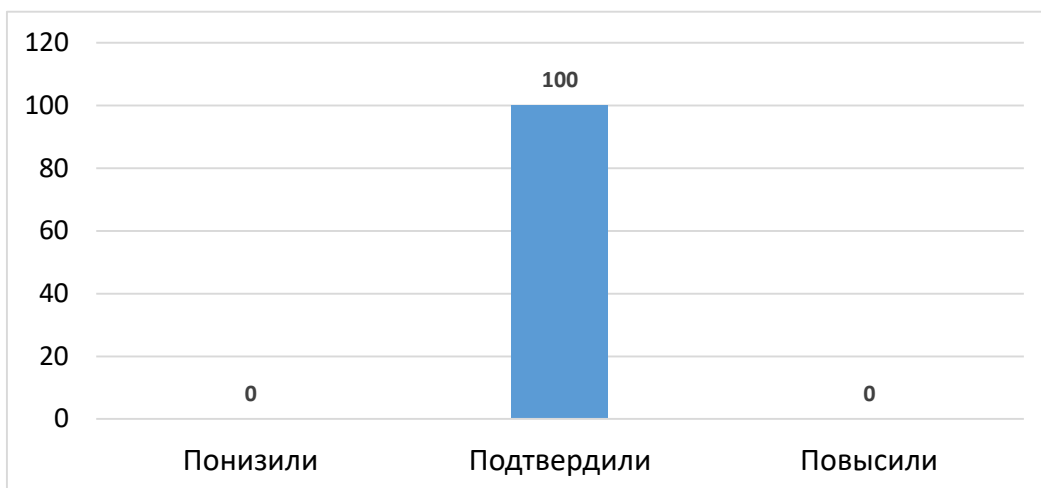


Средний балл увеличился, по сравнению с прошлым годом на 0,6 балла.



Статистика по отметкам показывает, что «2» нет, процент «3» снизился на

Соответствие отметок за выполненную работу и отметок по журналу показывает, 100% обучающихся подтвердили свои результаты.



Для сравнения:

- понижение произошло в крае у 21% обучающихся, а в районе у 17%.
- подтвердили результаты ниже 69% обучающихся края и 75% района.
- повышение у менее 9% обучающихся края и района.

Сравнительный анализ результатов (отметок) МОБУООШ № 20 им. Н.Н.Вербина с результатами (отметками) муниципалитета, региона, РФ представлен в диаграмме:

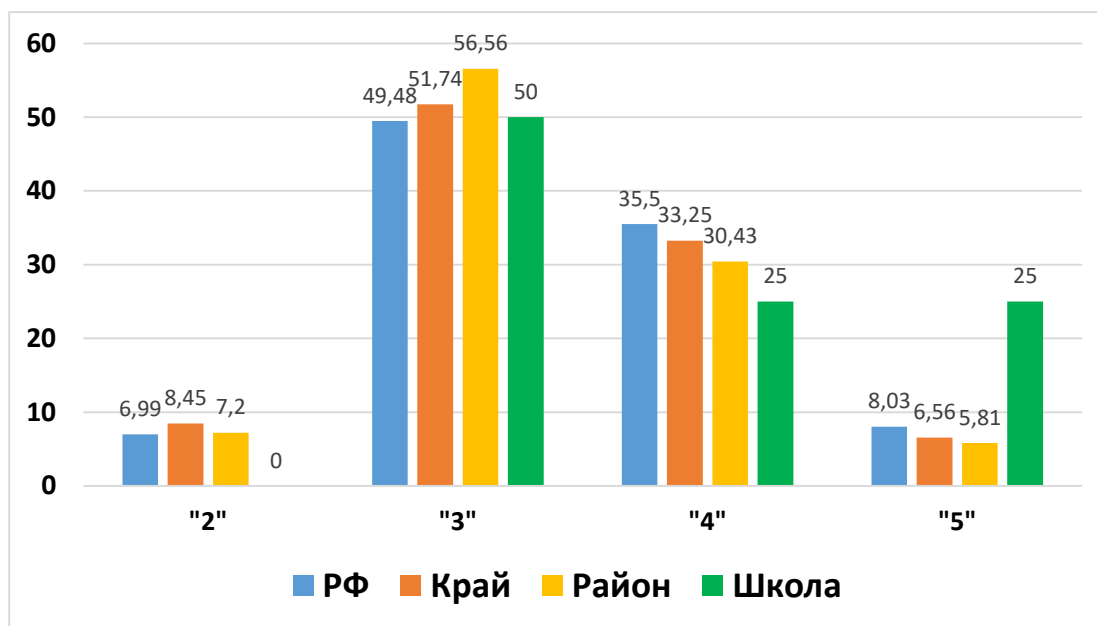


Диаграмма наглядно демонстрирует, что количество отметок «2» в школе ниже уровня РФ, региона, муниципалитета.

Количество отметок «3» ниже уровня по РФ и Краснодарскому краю на 6%.

Количество отметок «4» ниже уровня РФ, региона, муниципалитета на 3%.

Количество отметок «5» выше уровня РФ, региона, муниципалитета на 20%.

Следует отметить, что качество знаний по математике (сумма позиций «4» и «5») составляет 50 %, это результат выше РФ и региона.

На диаграмме показано изменение качества знаний за 3 года



По сравнению с прошлым периодом качество знаний увеличилось на 10% и составило 50%.

В таблице представлены сравнительные результаты выполнения заданий ВПР за три года и сравнение с РФ.

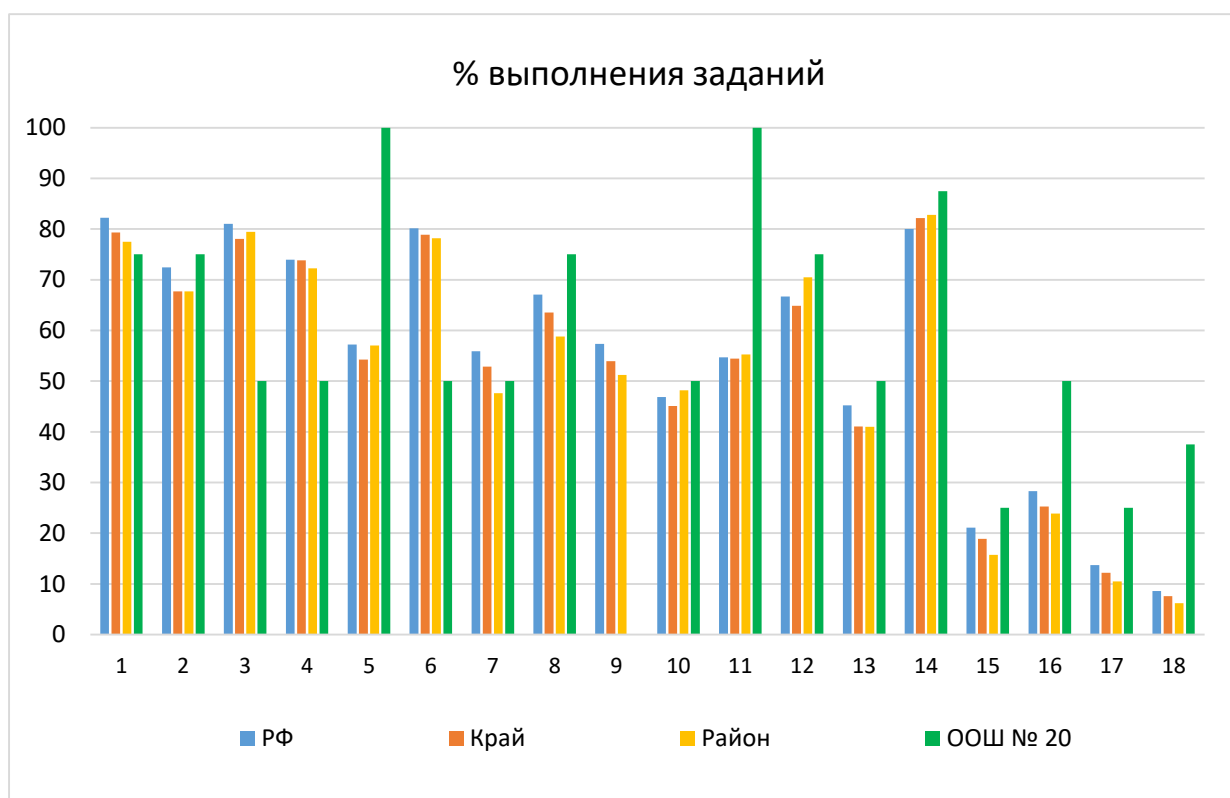
**высокий уровень 91% и более,
повышенный 67-90%,
базовый уровень 50-66,
ниже базового - меньше 50**

Блоки ПООП ООО выпускник научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Средний % выполнения по годам				Уровень выполнения
				Россия	
1. Использовать начальные представления о множестве действительных чисел для сравнения, округления и вычислений; изображать действительные числа точками на координатной прямой	83,33	100	75	82,26	повышенный
2. Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух уравнений с двумя переменными	83,33	60	75	72,41	повышенный
3. Переходить от словесной формулировки задачи к ее алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат	83,33	40	50	81,03	базовый
4. Применять свойства числовых неравенств для сравнения, оценки; решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; давать графическую иллюстрацию множества решений неравенства, системы неравенств	83,33	80	50	73,93	базовый
5. Понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения), определять	33,33	60	100	57,21	высокий

значение функции по значению аргумента, определять свойства функции по ее графику					
6. Использовать начальные представления о множестве действительных чисел для сравнения, округления и вычислений; изображать действительные числа точками на координатной прямой	100	80	50	80,16	базовый
7. Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями	66,67	60	50	55,88	базовый
8. Находить вероятности случайных событий в опытах, зная вероятности элементарных событий, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями	75	40	75	67,09	повышенный
9. Распознавать основные виды четырехугольников, их элементы; пользоваться их свойствами при решении геометрических задач	33,33	40	0	57,34	ниже базового
10. Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертеж и находить соответствующие длины. Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Пользоваться этими понятиями для решения практических задач. Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором). Применять полученные умения в практических задачах	33,33	60	50	46,87	базовый
11. Использовать графические модели: дерево случайного эксперимента, диаграммы Эйлера, числовая прямая	33,33	40	100	54,68	высокий
12. Распознавать основные виды четырехугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач	50	40	75	66,69	повышенный
13. Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух уравнений с двумя переменными	33,33	40	50	45,22	базовый
14. Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков; представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков	66,67	80	87,5	80,04	повышенный
15. Переходить от словесной формулировки задачи к ее алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат	0	40	25	21,08	ниже базового

16. Находить вероятности случайных событий в опытах, зная вероятности элементарных событий, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями	50	100	50	28,27	базовый
17. Применять понятие арифметического квадратного корня; находить квадратные корни, используя при необходимости калькулятор; выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни, используя свойства корней	66,67	60	25	13,7	ниже базового
18. Применять полученные знания на практике: строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрии (пользуясь, где необходимо, калькулятором)	0	20	37,5	8,61	ниже базового

Можно отметить, что результаты по годам по большинству заданий практически совпадают, незначительные различия можно объяснить объективно различной трудностью некоторых заданий.



По диаграмме видно, что при выполнении заданий 1, 3, 4, 6, 7, 9 школьники показали результаты ниже среднероссийских.

Анализ индивидуальных результатов обучающихся показал, что:

- наиболее успешными в работе оказались задания: 1, 2, 5, 8, 11, 12, 14 – процент выполнения значительно выше 70.

- неуспешными в работе оказались задания: 9, 15, 17, 18 – процент выполнения меньше 50.

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

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

Задания 3 и 15 требуют умения решать различные текстовые задачи.

Задания 4 и 6 выявляют умения работать с координатной прямой, сравнивать и упорядочивать действительные числа.

Задание 5 проверяет умения распознавать графики элементарных функций вида: $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = x^2$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, а также описывать свойства числовой функции по ее графику.

Задание 7 проверяет умения упрощать алгебраические выражения, находить их значение при заданных значениях переменной.

Задания 8 и 16 проверяют умение находить вероятности случайных событий в опытах, зная вероятности элементарных событий, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями.

Задания 9, 10 и 18 проверяют умения решать геометрические задачи, находить заданные отрезки и углы, объяснять свои рассуждения, ссылаясь на условие и известные теоремы, а также решать задачи на клетчатой бумаге.

В задании 11 проверяется умение работать с графами.

Задание 12 проверяет умения строить логические выводы, выбирать истинные и ложные высказывания, опираясь на изученный материал по геометрии.

В задании 14 проверяются умения: описывать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках; отвечать по графикам на поставленные вопросы и находить заданные статистические характеристики.

Задание 17 проверяет умения применять понятие арифметического квадратного корня, выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни, используя свойства корней.

Согласно таблице «Индивидуальные результаты математика» мы можем проанализировать, как выполнил все задания ВПР каждый обучающийся класса.

Участник																				Балл	Отметка	Отметка по журналу
	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	23	5	5
	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	2	2	X	X	X	1	14	4	4	
	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	X	X	X	X	7	3	3	
	X	0	X	0	1	0	X	1	0	0	1	1	0	2	0	2	X	X	8	3	3	

Проанализировав индивидуальные результаты обучающихся, можно составить таблицу по проблемным зонам.

Блоки ПООП ООО выпускник научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС	Обучающийся
1. Использовать начальные представления о множестве действительных чисел для сравнения, округления и вычислений; изображать действительные числа точками на координатной прямой	80004
2. Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух уравнений с двумя переменными	80004
3. Переходить от словесной формулировки задачи к ее алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат	80003 80004
4. Применять свойства числовых неравенств для сравнения, оценки; решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; давать графическую иллюстрацию множества решений неравенства, системы неравенств	80003 80004
5. Понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения), определять значение функции по значению аргумента, определять свойства функции по ее графику	
6. Использовать начальные представления о множестве действительных чисел для сравнения, округления и вычислений; изображать действительные числа точками на координатной прямой	80002 80004
7. Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями	80003 80004
8. Находить вероятности случайных событий в опытах, зная вероятности элементарных событий, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями	80003
9. Распознавать основные виды четырехугольников, их элементы; пользоваться их свойствами при решении геометрических задач	80001 80002 80003 80004
10. Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертеж и находить соответствующие длины. Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Пользоваться этими понятиями для решения практических задач. Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором). Применять полученные умения в практических задачах	80002 80004
11. Использовать графические модели: дерево случайного эксперимента, диаграммы Эйлера, числовая прямая	
12. Распознавать основные виды четырехугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач	80003

13. Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух уравнений с двумя переменными	80003 80004
14. Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков; представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков	
15. Переходить от словесной формулировки задачи к ее алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат	80002 80003 80004
16. Находить вероятности случайных событий в опытах, зная вероятности элементарных событий, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями	80002 80003
17. Применять понятие арифметического квадратного корня; находить квадратные корни, используя при необходимости калькулятор; выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни, используя свойства корней	80002 80003 80004
18. Применять полученные знания на практике: строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрии (пользуясь, где необходимо, калькулятором)	80003 80004

Такой детальный анализ невыполненных заданий каждым обучающимся позволяет учителю выявить критериальные показатели и определить тематику для групповой работы со школьниками класса, составить тематическое планирование дополнительных групповых занятий с учащимися.

Выводы:

- максимальный балл (24 б.) не набрал никто;
- максимальное количество баллов по классу - 23 б.;
- успеваемость - 100% и качество знаний - 50%;
- минимальное количество баллов по классу - 7 б.;
- средний балл по классу – 13 б.

По итогам проверочной работы выявлена объективная индивидуальная оценка учебных достижений каждого обучающегося за прошлый год, выяснены причины потери знаний, намечены меры по устранению выявленных пробелов.

Следует отметить следующее, что наиболее успешно учащиеся выполняют задания, где необходимо выполнить какие-то несложные вычислительные действия или применить известный алгоритм. У учащихся достаточно развиты умения: владеть понятиями отрицательные числа, обыкновенная дробь, десятичная дробь; работать с таблицами и диаграммами; представлять и анализировать данные. Обучающиеся умеют решать несложные логические задачи, а также решать линейные, квадратные уравнения, а также системы уравнений, решать задачи на части. Владеют понятиями «функция», «график функции», «способы задания функции», умеют сравнивать действительные числа.

Любое задание, в котором необходимо проанализировать ситуацию и только потом применить свои знания вызывает затруднения или отсутствие желания его выполнять. Прежде всего, это касается текстовых заданий повышенного уровня.

Также вызывают затруднения в применении геометрических фактов для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения

Выявленные проблемы:

Результаты исследования показали наличие ряда проблем в математической подготовке учащихся:

1. Недостаточный уровень развития вычислительных умений и навыков, которые являются основой дальнейшего обучения школьников математике.

2. Низкий уровень сформированности навыков самоконтроля, включая навыки внимательного прочтения текста задания, сопоставления выполняемых действий с условием задания, предварительной оценки правильности полученного ответа и его проверки.

3. Слабое развитие навыков проведения логических рассуждений.

4. Недостаточное развитие у обучающихся важных с точки зрения дальнейшего обучения, а также использования в повседневной жизни умения решать практические задачи.

5. Недостаточный уровень сформированности навыков геометрического конструирования, умения анализировать чертеж, видеть и использовать для выполнения задания все особенности фигуры.

Рекомендации:

1. По результатам анализа спланировать коррекционную работу по устранению выявленных пробелов. Разработать индивидуальные маршруты для отдельных обучающихся. С мотивированными учащимися проводить разбор методов решения задач повышенного уровня сложности, проверяя усвоение этих методов на самостоятельных работах.

2. Постоянно вести работу по совершенствованию геометрических навыков учащихся.

3. При решении текстовых (сюжетных) задач основной акцент должен делаться не на разучивании типов задач и правил заполнения соответствующих таблиц, а работе с условием задачи. Необходимо учить выделять значимую информацию, содержащуюся в условии, учить сопоставлению имеющихся в ней фактов, обсуждать различные способы решения той или иной задачи, обращать внимание на полноту и точность ответа на вопрос задачи.

Усилить практическую направленность обучения, включая соответствующие задания на графики и таблицы.

Уделять на каждом уроке больше времени на развитие логического мышления и решению текстовых задач с построением математических моделей реальных ситуаций.

. Постоянно вести работу, направленную на формирование навыков самоконтроля, проверки ответа на «правдоподобие».

. Вести работу по преемственности обучения математике «начальная школа - основная школа», совместно обсуждать проблемы обучения математике и способы их решения учителями начальной и основной школы, повысить ответственность учителей начальной школы за обученность школьников математике, особенно в части формирования вычислительного аппарата.

8. Провести своевременное информирование родителей о результатах ВПР.

Учитель математики

Л.П. Илющенко