

Аналитический отчет результатов ОГЭ по учебному предмету МАТЕМАТИКЕ в 2023 году.

Основной государственной экзамен по математике сдавали 306 обучающихся. Государственный выпускной экзамен по математике сдавали 22 обучающихся. Участниками ГВЭ являлись учащиеся с ограниченными возможностями здоровья, дети-инвалиды и инвалиды.

В основной период проведения ГИА успешно сдали ОГЭ и ГВЭ по математике на оценку «3», «4», «5» 285 человек, или 86,9 % от общего количества участников; 43 обучающихся, или 14 % от общего количества участников ОГЭ получили неудовлетворительный результат более чем по одному учебному предмету. Данные обучающиеся будут допущены к сдаче ОГЭ по математике в дополнительный период сдачи ГИА (сентябрьские сроки) по решению ГЭК.

Количество участников ОГЭ по учебному предмету (за последние 3 года)

Участники ОГЭ	2021		2022		2023	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Выпускники текущего года, обучающихся по программам ООО	257	100	258	100	328	100
Выпускники СОШ	235	91,4	238	92,2	306	93,2

ВЫВОД о характере изменения количества участников ОГЭ по предмету

Так как экзамен по математике является обязательным, то количество сдающих ОГЭ их года в год практически не меняется и соответствует количеству детей, обучающихся в 9 классах, за исключением сдающих ГВЭ.

2.1. Основные результаты ОГЭ по учебному предмету МАТЕМАТИКА

2.1.1. Диаграмма распределения первичных баллов участников ОГЭ по предмету в 2023 г.

(количество участников, получивших тот или иной балл)



Средний балл составил 12,2 баллов. Из диаграммы видно, что основная часть учащихся 9 классов, набрала меньше 12 баллов. Наиболее часто встречающийся результат – это 11 баллов.

2.1.2. Динамика результатов ОГЭ по предмету

	2021 г.		2022 г.		2023 г.	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Получили «2»	4	1,7	0	0	43	14
Получили «3»	42	17,9	84	29,7	159	51,9
Получили «4»	165	70,2	185	65,4	100	32,7
Получили «5»	24	10,2	14	4,9	4	1,4

Из данных таблицы видно, что количество учащихся, получивших оценку «3» в 2022 году значительно больше, чем в предыдущие два года. Соответственно, число выпускников 9 классов, получивших оценки «4» и «5» снизилось.

2.1.3. ВЫВОДЫ о характере результатов ОГЭ по предмету в 2023 году и в динамике.

Таким образом ОГЭ по математике в 2023 году прошли 306 человек, из них оценку «5» получили 4 человек (1,4%) (в 2022 году – 4,9%), оценку «4» - 100 человек (32,7%) (в 2022 году – 65,4%), оценку «3» - 159 человека (51,9%) (в 2022 году – 29,7%), оценку «2» - 43 человека (14%) (в 2022 году – нет). Средний балл по 5-бальной системе в Бuzдякском районе составил 3,2.

Результаты ОГЭ по математике в 2023 году значительно ниже, чем в 2021 и 2022 годах.

Качество знаний выпускников Бuzдякского района составило 34 %.

Анализируя данные, замечаем значительное снижение числа участников, по сравнению с предыдущими годами, получившими «4» и «5» по результатам экзамена.

Проведенный анализ результатов ОГЭ по математике показывает, что основная часть выпускников 9 класса имеет базовый уровень подготовки, и только третья часть девятиклассников сможет изучать математику на профильном уровне в старших классах.

2.2. Анализ результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий по предмету

Статистический анализ выполняемости заданий / групп заданий КИМ ОГЭ по учебному предмету в 2023 году

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний процент выполнения
1.	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Базовый	79,4
2.		Базовый	66,3
3.		Базовый	50,6
4.		Базовый	32,6

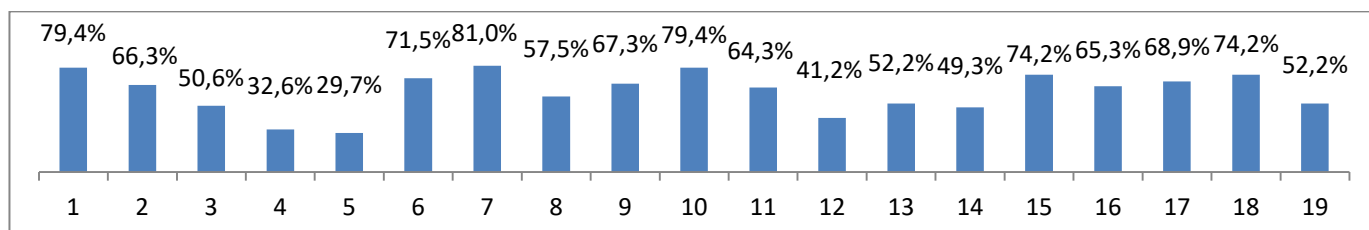
5.		Базовый	29,7
6.	Уметь выполнять вычисления и преобразования	Базовый	71,5
7.		Базовый	81
8.	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять преобразования алгебраических выражений	Базовый	57,5
9.	Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	Базовый	67,3
10.	Уметь работать с статистической информацией, находить частоту и вероятность случайного события, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Базовый	79,4
11.	Уметь строить и читать графики функций	Базовый	64,3
12.	Осуществлять практические расчёты по формулам; составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами	Базовый	41,2
13.	Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	Базовый	52,2
14.	Уметь строить и читать графики функций, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Базовый	49,3
15.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Базовый	74,2
16.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Базовый	65,3
17.		Базовый	68,9
18.		Базовый	74,2

19.	Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	Базовый	52,2
20.	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы	Повышенный	9,1
21.	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели	Повышенный	1,6
22.		Высокий	0,6
23.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Повышенный	0,4
24.	Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	Повышенный	0,9
25.	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Высокий	0

2.2.2. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ

Часть 1 состояла из заданий базового уровня сложности (Б). В КИМ задания по уровню сложности распределяются следующим образом: 8 заданий с предполагаемым процентом выполнения 80–90, 7 заданий с предполагаемым процентом выполнения 70–80 и 4 задания с предполагаемым процентом выполнения 60–70.

На диаграмме 1 показаны проценты выполнения (в среднем по району по всем вариантам) по каждому заданию Части 1 экзаменационной работы 2023 года.



Из диаграммы видно, что учащиеся испытывают трудности по заданиям 4, 5, 12, 14.

Первые пять заданий объединены одним текстом, на основе которого составлены задания.

Задание 1 – на умение работать с текстовой информацией, сопоставлять информацию, представленную на картинке с текстовой. Выполняемость задания составила 79,4 %. Задание выполнено на ожидаемом уровне.

Задание 2 – на умения выполнять вычисления, получать информацию, представленную на картинке. Выполняемость задания составила 66,3%. Типичная ошибка: невнимательное прочтение текста, учащиеся не обращают внимание на масштаб, вычислительная ошибка.

Задание 3 – на умение выполнять вычисления и использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. Выполняемость задания составила 50,6%. Типичная ошибка: невнимательное прочтение текста, учащиеся не обращают внимание на масштаб, вычислительная ошибка. Некоторые учащиеся не приступили к выполнению данного задания.

Задание 4 – на умение использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни и умение строить и исследовать простейшие математические модели. Выполняемость задания составила 32,6%. Типичная ошибка: невнимательное прочтение текста, учащиеся затрудняются в построении математической модели, вычислительная ошибка. Некоторые учащиеся не приступили к выполнению данного задания.

Задание 5 – на оптимальный выбор. Выполняемость задания составила 29,7%. Типичная ошибка: вычислительная, невнимательное прочтение вопроса к заданию.

Задание 6 – на умение выполнять действия с обыкновенными и десятичными дробями.

Выполняемость задания составила 71,5%. Задание выполнено на ожидаемом уровне.

Задание 7 – на умение сравнивать десятичные и обыкновенные дроби с помощью числовой прямой. Выполняемость задания составила 81,5%. Задание выполнено на ожидаемом уровне.

Задание 8 – на умение выполнять преобразования алгебраических выражений, содержащих степень, и находить значение данного выражения при заданном неизвестном. Выполняемость задания составила 57,5%. Задание выполнено на ожидаемом уровне.

Задание 9 – на умение решать квадратные уравнения методом разложения на множители. Выполняемость задания составила 67,3%. Типичная ошибка: вычислительная, невнимательное прочтение задания, что надо указать в ответе.

Задание 10 – на умение работать со статистической информацией, находить вероятность случайного события. Выполняемость задания составила 79,4%. Типичная ошибка: вычислительная, неумение определять число благоприятных исходов, невнимательность.

Задание 11 – на умение читать графики. В задании необходимо было сопоставить графики формулу, которая задает этот график. Выполняемость задания составила 64,3%. Учащиеся испытывают затруднение при визуализации графика по его формуле, не могут установить поведение графика по его коэффициентам.

Задание 12 – на умение осуществлять практические расчёты по формулам; составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами. Выполняемость задания составила 41,2%. Данное задание некоторые учащиеся пропускают, это говорит о том, что девятиклассники не умеют работать с математической моделью.

Задание 13 – на умение решать неравенства и систему неравенств. Выполняемость задания составила 52,2%. Типичная ошибка: вычислительная,

неумение определить знак на интервале.

Задание 14 – на умение применять знания в повседневной жизни по теме

«Арифметическая прогрессия». Выполнимость задания составила 49,3%. Типичная ошибка: вычислительная, невнимательное прочтение задания.

Задание 15 – простейшая геометрическая задача на соотношение между сторонами и углами треугольника. Выполняемость задания составила 74,2%. Типичная ошибка: вычислительная, незнание точного определения косинуса и синуса острого угла прямоугольного треугольника.

Задание 16 – простейшая геометрическая задача на свойство вписанного в окружность четырехугольника, свойство вписанных в окружность углов. Выполняемость задания составила 65,3%. Типичная ошибка: вычислительная, незнание свойств вписанного в окружность четырехугольника.

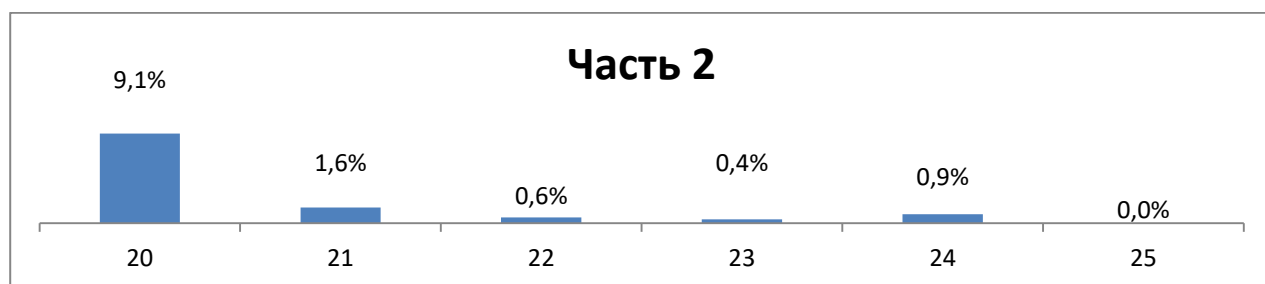
Задание 17 – простейшая геометрическая задача, на нахождение средней линии трапеции, угла между диагональю и стороной ромба. Выполняемость задания составила 68,9%. Типичная ошибка: вычислительная, невнимательность учащихся.

Задание 18 – простейшая геометрическая задача на клетках на нахождение тангенса угла и площади треугольника. Выполняемость задания составила 74,2%. Типичная ошибка: невнимательность при подсчете клеток, вычислительные ошибки.

Задание 19 – на умение оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения. Выполняемость задания составила 52,2%. Учащиеся плохо знают точные определения и формулировки теорем, свойства геометрических фигур.

Анализ результатов выполнения заданий части 2 экзаменационной работ

На диаграмме представлены результаты выполнения заданий повышенного и высокого уровня сложности части 2 экзаменационной работы.



Большинство учащихся совсем не приступали к выполнению второй части.

Задание № 20 – на умение решать уравнение повышенной сложности. Максимальное количество баллов за задание – 2 балла.

Ненулевые баллы за это задание получили 32 девятиклассника, из них максимальные 2 балла набрали 28 учеников. Выполняемость задания составила 9,1%.

Задание № 21 – на умение решать текстовые задачи повышенного уровня. Максимальное количество баллов за задание – 2 балла.

Ненулевые баллы за это задание получили 6 девятиклассников, из них максимальные 2 балла набрали 5 учеников. Выполняемость задания составила 1,6%.

Задание № 22. Графическая задача с параметрами. Максимальное количество баллов за задание – 2 балла.

Учащимся в представленном задании необходимо было построить график заданной функции и определить, при каких значениях параметра график

построенной функции имеет ровно одну (три) общие точки с прямой, проходящей через начало координат. Задание относится к высокому уровню сложности.

Ненулевые баллы за это задание получили 2 девятиклассника, они набрали максимальные 2 балла. Выполняемость задания составила 0,6%.

Задание № 23. Геометрическая вычислительная задача повышенного уровня. Максимальное количество баллов за задание – 2 балла.

Ненулевые баллы за это задание получили 3 девятиклассника, из них максимальные 2 балла набрал 1 ученик. Выполняемость задания составила 0,4%. Учащиеся не могут построить логическую цепочку рассуждений, допускают также вычислительные ошибки.

Задание № 24. Геометрическая задача на доказательство повышенного уровня. Максимальное количество баллов за задание – 2 балла.

Ненулевые баллы за это задание получили 4 девятиклассника, из них максимальные 2 балла набрали 3 ученика. Выполняемость задания составила 0,9%.

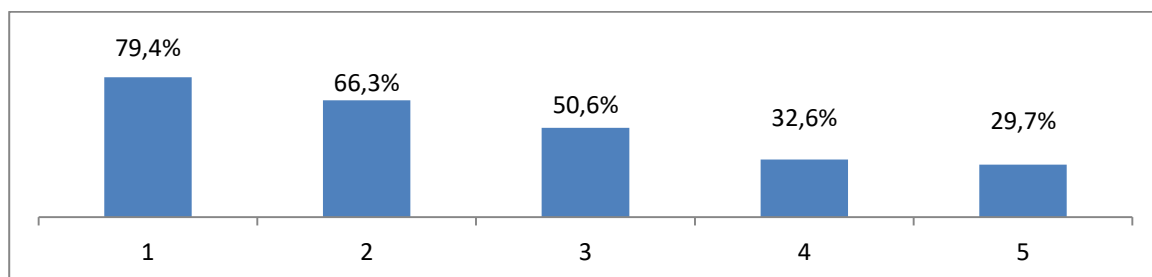
Задания такого типа по-прежнему являются для большинства девятиклассников сложными. Это серьезная проблема в целом, трудно надеяться на ее эффективное решение для большинства учащихся, но наиболее подготовленные ученики обязаны уметь доказывать несложные факты и логически связно излагать аргументы.

Задание № 25. Геометрическая задача высокого уровня сложности. Максимальное количество баллов за задание – 2 балла.

С этим заданием ученики не справились.

2.2.3. Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий:

Следующая диаграмма содержит данные о среднем проценте выполнений первых пяти заданий, объединенных одним текстом.

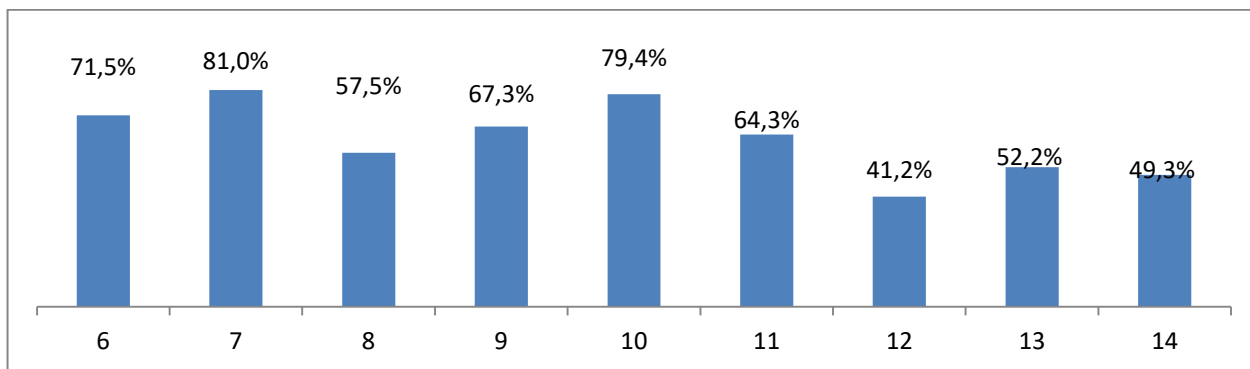


Как видно из диаграммы процент выполнения свыше 79% только по заданию 1, это означает, что у учащихся сформированы умения работать с текстовой информацией, сопоставлять информацию, представленную на картинке с текстовой.

Самыми сложными из первых пяти заданий, оказались *задание 4* – на умение использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни и умение строить и исследовать простейшие математические модели. Уверенное владение данными умениями продемонстрировали 32,6% учащихся. Учащиеся затрудняются в построении математической модели, из-за невнимательного прочтения текста задачи возникают вычислительные ошибки.

И задание 5 – на оптимальный выбор. Выполняемость задания составила 29,7%. Типичная ошибка: вычислительная, невнимательное прочтение вопроса к заданию.

Рассмотрим выполнение заданий первой части по Алгебре.



Все задания имеют процент выполнения от 41% до 81%, что означает не все ученики уверенно владеют умениями выполнять вычисления и преобразования, преобразования алгебраических выражений; решать уравнения, неравенства и их системы; решать практические задачи, требующие систематического перебора вариантов; сравнивать шансы наступления случайных событий, оценивать вероятности случайного события, сопоставлять и исследовать модели реальной ситуации с использованием аппарата вероятности и статистики; умения строить и читать графики функций, осуществлять практические расчеты по формулам, составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами, решать практические задачи на прогрессии. Несформированными у подавляющего большинства выпускников остались: *задание 12* – на умение осуществлять практические расчёты по формулам; составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами. Выполняемость задания составила 41,2%. Данное задание некоторые учащиеся пропускают, это говорит о том, что девятиклассники не умеют работать с математической моделью.

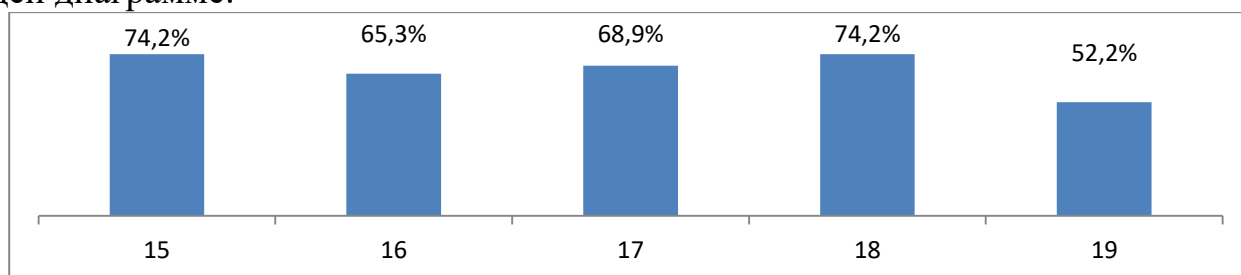
И задание 14 – на умение применять знания в повседневной жизни по теме «Арифметическая прогрессия». Выполнимость задания составила 49,3%. Типичная ошибка: вычислительная, невнимательное прочтение задания.

Результаты выполнения заданий по алгебре говорят о среднем уровне сформированности умений у выпускников 9 классов 2023 года.

Анализ выполнения заданий первой части модуля «Алгебра» показывает, что базовые знания и умения сформированы у выпускников, на среднем уровне и полностью соответствует полученной оценке.

Типичные ошибки при выполнении заданий первой части: невнимательное чтение условия (путают выбор правильного ответа, часто не знают, что вынести в ответ и т. п.); арифметические ошибки (в первую очередь работа с отрицательными числами и дробями); невнимательность при переносе ответа в бланк, незнание планиметрических формул и теорем.

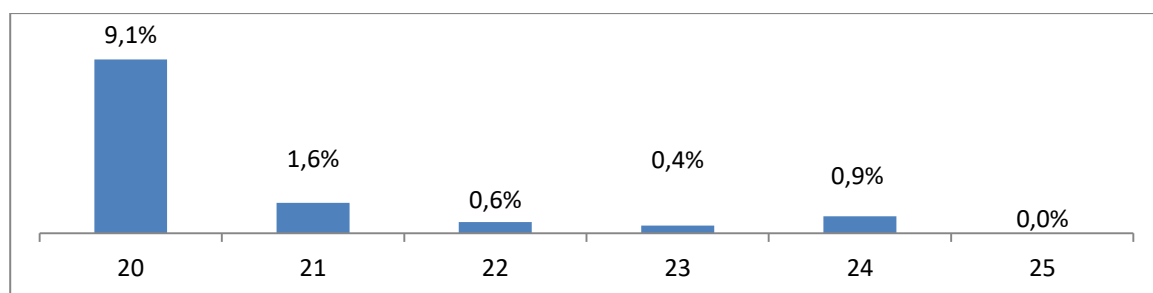
Результаты выполнения заданий первой части по Геометрии представлены на следующей диаграмме:



Все задания выполнили больше чем 33% обучающихся, что означает низкий уровень сформированности навыков работы с геометрическими объектами.

Задание 15, проверяющее умение выполнять простейшие геометрические задачи на соотношение между сторонами и углами треугольника, имеет самый высокий процент выполнения – 74,2%, причем процент выполнения этого задания всеми категориями обучающихся высок, что означает хороший уровень владения теоретическими фактами и практическими навыками в указанных элементах содержания всеми школьниками. Также высокий процент выполнения – 74,2 % имеет задание 18, задача на клетках на нахождение тангенса угла и площади треугольника. Отметим, что указанные умения проверяют также остальные задания, имеющие более низкие процент выполнения. Это связано с различными элементами содержания, проверяемыми заданиями – в заданиях необходимо рассматривать различные геометрические фигуры и свойства, навыки работы с которыми у выпускников различны исходя из результатов выполнения этих заданий.

За проверку уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, строить и исследовать простейшие математические модели на повышенном и высоком уровнях сложности отвечали задания 20-25, результаты выполнения которых приведены на следующей диаграмме:



Проведенный анализ свидетельствует о низком уровне сформированности указанных умений у обучающихся. Несформированными у подавляющего большинства выпускников остались: уверенное владение формально-оперативным алгебраическим аппаратом; умение решить комплексную задачу, включающую в себя знания из разных тем курса алгебры и геометрии; умение математически грамотно и ясно записать решение, приводя при этом необходимые пояснения и обоснования; владение широким спектром приёмов и способов рассуждений.

Анализ первой части экзаменационной работы в 2023 году показывает, что выпускники овладели базовым уровнем знаний и умений на среднем уровне; однако постоянными остаются и основные ошибки, связанные с низким уровнем вычислительных навыков и навыков работы с текстовой и буквенной информацией. Поэтому при подготовке к экзамену имеет смысл обратить внимание на отработку вычислительных навыков и умения применять математические знания в различных практических ситуациях и при решении задач с нестандартной формулировкой. Наиболее успешно ребята справились с заданиями, в которых требовалось осуществлять какие-либо действия с числами и простейшими алгебраическими выражениями. Таким образом, общий уровень математической подготовки выпускников основной школы - базовый. Можно заметить, что лучше всего учащиеся решают задания алгоритмического характера, а самыми сложными

оказываются задания, требующие анализа новой ситуации.

Анализ показывает, что проблемной зоной решения второй части заданий является, помимо математической подготовки, неумение связно и логично излагать свое решение, доказывать и обосновывать его основные шаги. Одной из причин неудач выпускников в решении задач повышенного и высокого уровня сложности по-прежнему остается неумение осмысленно прочитать условие задания и вникнуть в его содержание. Кроме того, на уроках этим заданиям уделяется мало внимания, поэтому в работах проявляется низкий уровень графической и геометрической культуры, недостаточное владение математическим аппаратом.

Таким образом, анализ результатов выполнения заданий ОГЭ 2023 года по математике обучающимися показывает:

1. Используемые на экзамене КИМы в целом соответствуют целям и задачам проведения экзамена, позволяют дифференцировать выпускников 9 классов с различным уровнем подготовки по основным разделам курса математики на базовом и повышенном уровнях.

2. Минимальное количество баллов, необходимых для подтверждения освоения предмета, набрали 89% экзаменуемых. Однако за выполнение второй части работы принимались лишь 1,3% от количества всех писавших работу.

3. Основные проблемы, возникающие при написании выпускниками экзаменационной работы не изменились и отражают также несформированность метапредметных навыков, наряду с умениями и навыками математических действий:

✓ неумение понять суть вопроса, содержание задания, приводящее к построению неверного хода решения;

✓ недостаточно развитые умения смыслового чтения, не позволяющие построить адекватную математическую модель по условию задания;

✓ несформированность вычислительных навыков;

✓ неспособность грамотно сформулировать решение в письменном виде, небрежное оформление письменного решения задачи;

✓ недостаточные геометрические знания, слабая графическая культура;

✓ неумение проводить анализ условия задания при решении практических и ситуационных задач, неумение применять известный алгоритм в нестандартной ситуации;

✓ недостаточно развитые аналитические навыки.

4. 43 обучающихся не подтвердили освоение образовательных программ основного общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

5. Данные обучающиеся, получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, вправе пройти государственную итоговую аттестацию в сроки, определяемые порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам.

6. По решению ГЭК РБ 43 выпускника 9-х классов из 10 общеобразовательных учреждений Бuzдякского района, получивших неудовлетворительный результат более чем по одному учебному предмету, а также получивших повторно неудовлетворительный результат по математике и русскому языку, будут допущены к ГИА в дополнительный период (сентябрьские сроки).

7. Удельный вес численности обучающихся, получивших на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, в общей численности обучающихся, участвовавших в государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования, составил 14 %.

Вместе с тем обозначены проблемные моменты:

1. В основной период проведения ГИА 43 обучающихся, или 14 % от общего количества участников ГИА не сдали ОГЭ по математике и не получили аттестаты об основном общем образовании.
2. Наметилась тенденция к снижению качества освоения образовательных программ основного общего образования по учебным предметам «Русский язык», «Математика».

Рекомендации для учителей по совершенствованию организации и методики преподавания учебного предмета

Анализ результатов экзамена позволяет дать учителям математики следующие рекомендации:

1. Учителям необходимо реализовывать методику работы с алгоритмами для формирования умений, в частности, умений использовать формулы сокращенного умножения для преобразований выражений, умений решать квадратные уравнения и неравенства, задачи на прогрессии и пр.

Методика формирования умения проходит три этапа: введение (не сообщить учащимся готовый алгоритм, а организовать работу по его открытию через неоднократное выполнение операции), усвоение (отработка каждого шага с помощью специально подобранных задач) и закрепление алгоритма, включение новой операции в ранее известные алгоритмы.

2. Начало решения любой задачи (текстовой, планиметрической) – это анализ текста условия, визуализация связей между компонентами задачи (схема, граф, чертеж, таблица). Этот этап пропускать нельзя, иначе учащиеся никогда не научатся решать задачи. Действия учителя на этом этапе – выделение ключевых фактов, расшифровка понятий, входящих в условие задачи, вывод следствий из условия, рассмотрения объекта в контексте других объектов. Учащихся надо учить добывать информацию из условия задачи, а не спрашивать сразу "Как будем решать задачу?" Чтобы сформировать навык решения задач, их надо решать. Увеличивать количество задач, решаемых на уроке. Задачи должны быть разные – устные и письменные, на готовых чертежах и на построение чертежа, простые и сложные. Чтобы совместить "качество" и "количество", надо использовать систему задач. После решения задачи обязательно акцентировать внимание учащихся, каким методом(способом) решали задачу, в чем суть этого метода? Среди задач выделить ключевые (элементарные), решением которых должен владеть каждый учащийся. Среди геометрических задач – это решение равностороннего треугольника, прямоугольного треугольника с углом 30° , доказательство равенства(подобия) треугольников, решение равнобедренного треугольника, в который вписана (около которого описана) окружность, и пр.

3. Решение проблемы оформления выполнения заданий следует начать с запрета использования (в первую очередь учителями) "собственных" аббревиатуры и обозначений. В обязательном порядке показывать примеры оформления решения задач. Включать задачи на перевод с "русского" языка на "математический", задачи,

решенные разными методами и оформленные в соответствии с ними. Учить использовать символику, учить математической письменной речи.

4. Подготовку к ОГЭ по математике спланировать не как процесс прорешивания вариантов, а как процесс обобщения и систематизации знаний за курс основной школы. Практика показывает, что прорешивание вариантов не дает ожидаемого эффекта.

Правильным подходом является систематическое изучение материала, решение большого количества разнообразных задач по каждой теме – от простых к сложным, изучение отдельных методов решения задач. Разумеется, варианты из подготовительных сборников, открытые варианты экзаменов можно и нужно использовать, но их решение не должно становиться главной целью; они дают возможность иллюстрировать и отрабатывать методы, проверить степень готовности учащихся, но не являются основным инструментом подготовки к экзамену. В любом случае, при проведении диагностических работ следует подбирать задачи, прямые аналоги которых в классе не разбирались. Только так учитель может составить верное представление об уровне знаний и умений своих учеников.

5. При изучении нового материала и его отработке необходимо сочетать различные методы обучения: традиционные и интерактивные, направленные на организацию самостоятельной работы каждого ученика, что также позволит устранить пробелы в знаниях и умениях, и поможет проводить подготовку к аттестации дифференцированно для слабых и сильных учеников.

6. Особое внимание следует уделять формированию навыков самоконтроля и самопроверки выполненных заданий.

7. Необходимо повышать уровень вычислительных навыков, развивать умение пользоваться справочными материалами, читать условие и вопрос задачи, записывать математически верно решение задачи, применять знания в нестандартных ситуациях.

8. На РМО обратить внимание на содержательные линии «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Числовые последовательности», «Текстовые задачи», «Многоугольники», вызвавшие затруднения у школьников. Совершенствовать умения оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения; осуществлять практические расчёты по формулам, составлять несложные формулы зависимостей между величинами. Уделить особое внимание осознанности и прочности усвоения математических понятий, алгоритмов решения задач, как алгебраических, так и геометрических

9. Со слабо успевающими обучающимися необходимо выделить круг доступных ему заданий, помочь освоить основные математические факты, позволяющие их решать и сформировать уверенные навыки их решения. Для «средних» учеников необходимо использовать методику, при которой они смогут перейти от теоретических знаний к практическим навыкам, от решения стандартных алгоритмических задач к решению задач похожего содержания, но иной формулировки и применению уже отработанных навыков в новой ситуации. Для сильных учеников требуется создание условия для продвижения: дифференцированные по уровню сложности задания, возможность саморазвития, помощь в решении заданий второй части.

10. «Нарешивание» заданий Открытого банка ОГЭ необходимо для формирования устойчивых навыков решения, но его нужно сочетать с фундаментальной подготовкой, позволяющей сформировать у учащихся общие учебные действия,

способствующие более эффективному усвоению изучаемых вопросов, а также дифференциации обучающихся по уровню подготовки. Учителю следует ставить перед каждым учащимся ту цель, которую он может реализовать в соответствии с уровнем его подготовки, при этом опираясь на самооценку и устремления каждого учащегося.

Справку составила
Методист МЦО

Набиева Л.Р.