

**Анализ результатов АКР в форме ОГЭ по математике  
МБОУ СШ № 25 2020-2021 учебный год.**

**Дата проведения А КР в форме ОГЭ –21 января 2021 года.**

В целях повышения эффективности подготовки к государственной итоговой аттестации 2021 года по математике выпускников 9 класса администрация МБОУ СШ № 25 провела диагностическую работу по математике.

Диагностическая работа в 9-х классах проводилась 21 января 2021 года.

**Цели проведения диагностической работы:**

- ✓ Определение уровня обученности обучающихся 9-х классов и степени их готовности к ГИА по математике.
- ✓ Организации повторения как на уроках, так при организации индивидуальных занятий.
- ✓ Отработка умения выполнять тестовые задания разных видов.
- ✓ Определения уровня педагогической коррекции знаний и умений выпускников при организации уроков заключительного повторения в апреле-мае 2020-2021 учебного года.

Содержание контрольно-измерительных материалов пробных испытаний и диагностических работ определялось требованиями к уровню подготовки выпускников основной школы по реализуемым образовательным программам. Задания пробных испытаний составлены в соответствии с демоверсией ОГЭ-2021 и рассчитаны на время, отводимое на ОГЭ по математике. Задания диагностической работы составлены в соответствии с базовой частью демоверсий ОГЭ-2021. Работа была проведена в ограниченное время, поэтому продолжительность работы составляла 100 минут.

Работа состояла из 2 вариантов. Каждый вариант состоял из 17 заданий первой части с выбором ответа и с кратким ответом, а также заданиями второй части (желающие могли ее выполнять при наличии свободного времени)

Максимальное количество баллов, которое мог получить экзаменуемый за выполнение всей экзаменационной работы, – 17 баллов из 19 баллов (не учитывалась тема "Вероятность" и "Прогрессии", т.к. они будут изучаться только в 3 четверти) Из них – за модуль «Алгебра» – 12 баллов, модуль «Геометрия» – 5 баллов.

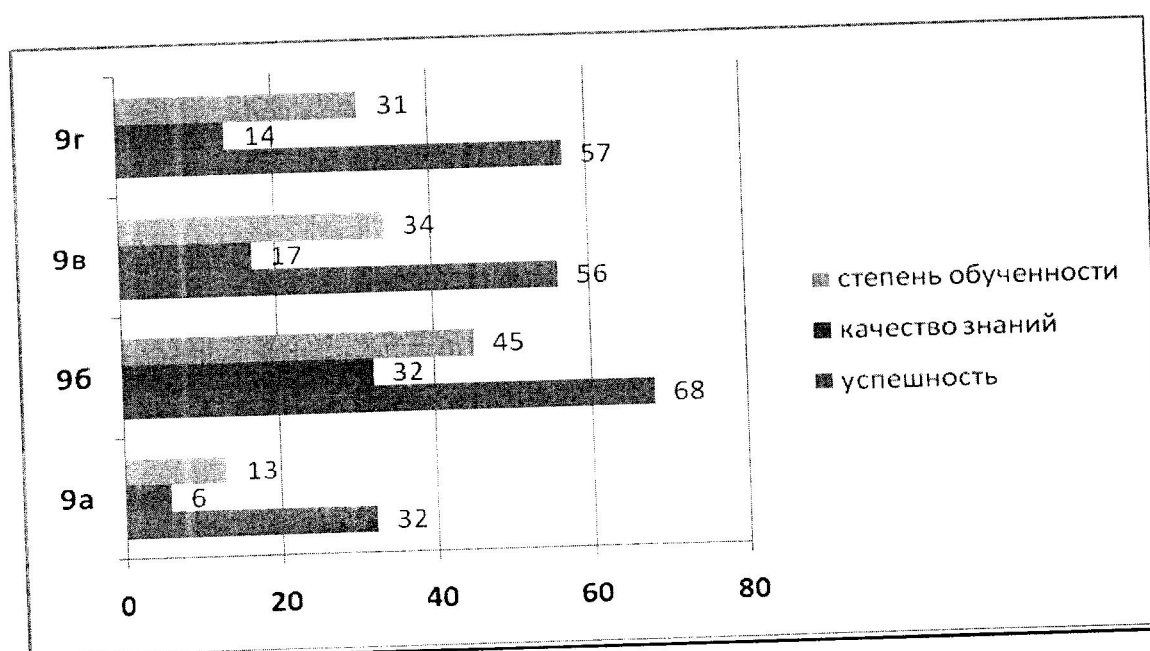
Рекомендуемый минимальный результат выполнения экзаменационной работы, свидетельствующий об освоении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования в предметной области «Математика», – 8 баллов, набранные в сумме за выполнение заданий обоих модулей (при условии, что из них не менее 2 баллов получено по модулю «Геометрия»). Однако данная работа не предусматривала разграничение по модулям, поэтому критерии оценивания работы были таковы

Шкала пересчета суммарного балла за выполнение АКР работы в целом  
в отметку по математике

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Суммарный балл за работу в	0-6	7-11	12-15	16-17

## Результаты.

Класс	Всего по списку	Количество обучающихся, выполнявших работу	Успешность	Качество знаний	Степень обученности	Количество обучающихся "группы риска"
9а	22	16	32%	6%	13%	8
9б	24	20	68%	32%	45%	6
9в	22	18	56%	17%	34%	7
9г	18	14	57%	14%	31%	6



Всего работу писали 68 человек.

### Содержательный анализ выполнения заданий

Номер  
задания

Основные проверяемые требования  
к математической подготовке

Процент  
выполнения  
(%)

#### Часть 1

#### Модуль «Алгебра»

- |   |  |    |
|---|--|----|
| 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 | 59 |
| 2 | Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели | 12 |
| 3 | Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели | 12 |
| 4 | Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и  | 6  |

	повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	
5	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	5
6	Уметь выполнять вычисления и преобразования	75
7	Уметь выполнять вычисления и преобразования	53
8	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять преобразования алгебраических выражений	51
9	Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	40
10	Решать практические задачи, требующие систематического перебора вариантов, сравнивать шансы наступления случайных событий, оценивать вероятности случайного события, сопоставлять и исследовать модели реальной ситуацией с использованием аппарата вероятности и статистики	28
11	Уметь строить и читать графики функций	40
12	Уметь строить и читать графики функций	25
13	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений	54
14	Осуществлять практические расчёты по формулам; составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами	30
15	<b>Модуль «Геометрия»</b>	
	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами,	75
16	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	21
17	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	24
18	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	50
19	Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	57

## Часть 2

### Модуль «Алгебра»

20	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций	3
21	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели	1,4
22	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели	0

### Модуль «Геометрия»

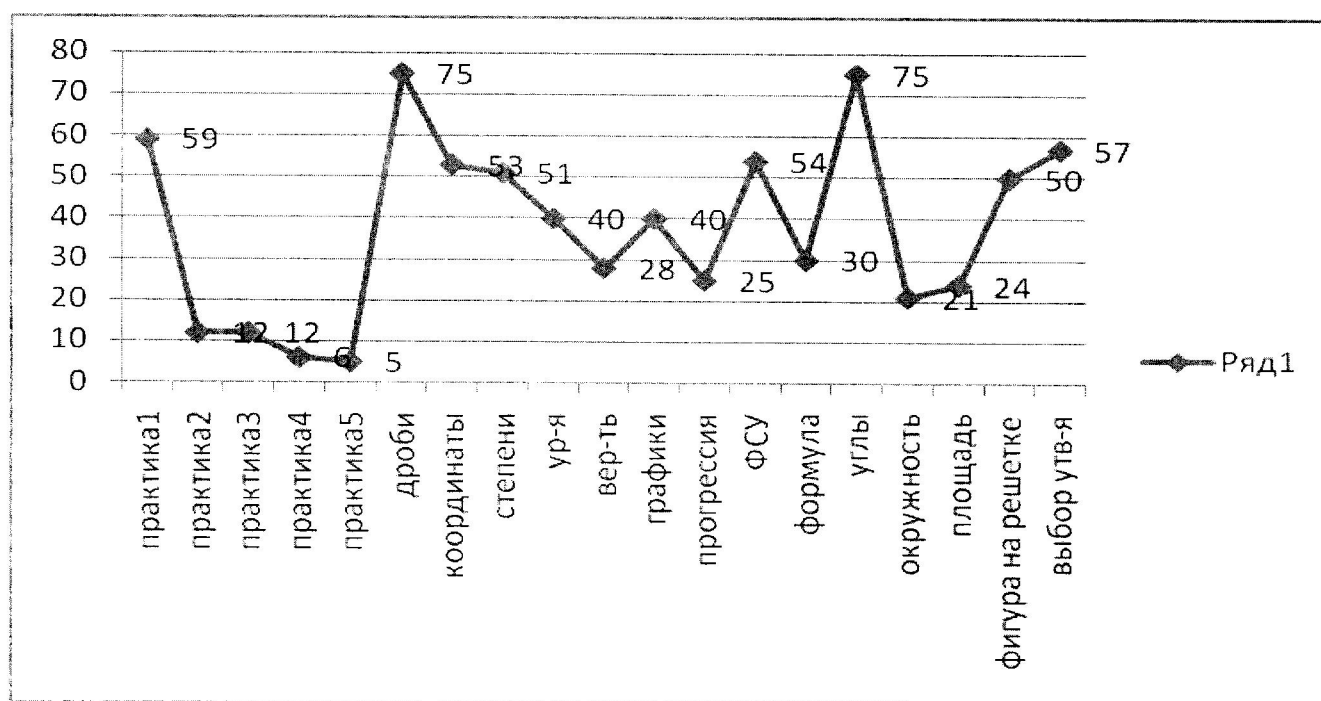
23	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	1,4
----	---	-----

- |  |   |
|--|---|
| 24 Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения | 0 |
| 25 Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами   | 6 |

С заданием под номерами 2,3,4, 5, 10,12,14 учащиеся справились на очень низком уровне. Самыми распространенными ошибками были: слабое знание теорем и аксиом по геометрии, решение практических задач, требующих систематического перебора вариантов; осуществление практических расчетов по формулам, составление несложных формул, выражающих зависимость между величинами. Задания 1-5 являются в работе практико-ориентированными нового типа, что и вызвало затруднения. Особые трудности в геометрических заданиях, где необходимо знать и уметь пользоваться теоретическим материалом, знанием формул, умением выбрать нужную из них.

Самый высокий процент выполнения заданий базовой части этой работы в 9 классах – №6 и №15.

К выполнению второй части приступили 3 учащихся



Данные результаты позволяют сделать следующие выводы:

- На начало 1 полугодия слабо развиты такие навыки как :
  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.(5 задание)
  2. Уметь решать уравнения, неравенства и их системы (9 задание)
  3. Решать практические задачи, требующие систематического перебора вариантов, сравнивать шансы наступления случайных событий, оценивать вероятности случайного события, сопоставлять и исследовать модели реальной ситуацией с использованием аппарата

юяности и статистики (10 задание)

4. Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений (13 задание)

- Хорошо усвоены темы: решение уравнений, решение текстовых задач, применение формул сокращенного умножения.
- Плохо усвоены: нахождение значение выражения, определение членов арифметической прогрессии, чтение графика, решение задач на проценты, решение задач по теории вероятности (не умеют работать со статистической информацией, находить частоту и вероятность случайного события), установление соответствия между формулами и графиком функций, решение неравенства методом интервалов, нахождение области определения. Не умеют выполнять вычисления и преобразования.
- Слабо сформированы умения выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами, строить и исследовать простейшие математические модели.

**Рекомендации:**

В дальнейшем необходимо работать над улучшением качества математической подготовки выпускников, уверенным владением формально-оперативным алгебраическим аппаратом, над умением решать комплексную задачу, включающую в себя знания из разных тем курса алгебры, над владением широким спектром приемов и способов рассуждений, работать с учащимися по решению задач по геометрии. При изучении геометрии следует повышать наглядность преподавания, уделять больше внимания изображению геометрических фигур, формированию конструктивных умений и навыков, применению геометрических знаний для решения практических задач. Кроме того, на уроках следует уделять больше внимания умению математически грамотно и ясно записывать решения, приводя при этом необходимые пояснения и обоснования.

Задачи:

1. Провести детальный анализ ошибок, допущенных учащимися на АКР.
2. Усовершенствовать систему исправления ошибок, продумать работу над данными пробелами систематически на каждом уроке математики.
3. Переработать индивидуальную работу с учащимися как на уроке, так и во внеурочное время, направленную на формирование устойчивых компетенций в предмете.
4. Продолжать работать по программе эффективного педагогического сопровождения выпускников 9 классов в ходе ГИА.
5. Усилить компетентностную составляющую преподавания за счет увеличения сюжетных, практико-ориентированных задач, рассматриваемых на уроках, как того требуют материалы ГИА.
6. Для успешного управления темпами развития умений и навыков, необходимых для прохождения выпускниками итоговой аттестации использовать в своей работе отработку западающих навыков по итогам диагностических работ в виде СтатГрад, начиная с 5-го класса.