

Аналитическая справка о выполнении диагностической работы по математике базового и профильного уровней в 11-х классах общеобразовательных организаций Буздякского района 2021-2022 учебного года

Во исполнение Плана мероприятий (дорожной карты) «Организация и проведение государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего и среднего общего образования в муниципальном районе Буздякский район Республики Башкортостан в 2022 году», утвержденной приказом МКУ Буздякский Отдел образования № 283 от 10.11.2021 г., 08.12.2021 г. в 11 классах была проведена диагностическая работа по математике в форме ЕГЭ.

Цель: оценить степень готовности обучающихся к государственной итоговой аттестации по математике на данном этапе обучения и уровень усвоения учебной программы по предмету выпускниками 11-х классов в соответствии с выбором уровня ЕГЭ по математике.

Сроки проведения: 08.12.2021 г.

ПРОФИЛЬ

По итогам проведенной диагностической работы в форме ЕГЭ по математике (профильный уровень) в 11 классе были получены следующие результаты.

Всего в выполнении диагностической работы по математике (профильный уровень) в форме ЕГЭ приняло участие 52 обучающихся 11 - х классов из 86, что составило 60% от общего количества обучающихся 11 класса.

Успеваемость составила 67 %, средний первичный балл – 7, средний тестовый балл – 34.

Результатов мониторинговой работы по математике в форме ЕГЭ обучающихся 11 -го класса

№	ОО	Кол-во участников	Математика профильная	
			зачет	незачет
1	МОБУ СОШ №1	9	7	2
2	МОБУ СОШ №2	33	21	12
3	МОБУ СОШ с. Гафури	2	1	1
4	МОБУ Каранская СОШ	6	4	2
5	МОБУ СОШ с. Сабаево			
6	МОБУ СОШ с. Старотавларово	2	2	
	Итого	52	35	17

Результаты диагностической работы по математике (профильный уровень) свидетельствуют о том, что 17 обучающихся - 33% не смогли преодолеть минимальный порог в 6 баллов и получили по результатам данной формы контроля знаний «незачет».

Таблица № 2

ОО	Мониторинговые работы в форме ЕГЭ	I		II		III		IV		V	
		Низкий уровень		Базовый уровень		Базово-переходный уровень		Повышенный уровень		Высокий уровень	
		(0-5 первичных баллов)		(6-7 первичных баллов)		(8-12 первичных баллов)		(13-19 первичных баллов)		(20-31 первичных балла)	
ВДР 08.12.2021 г.	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	
	17	33	16	31	15	28	4	8	0	0	

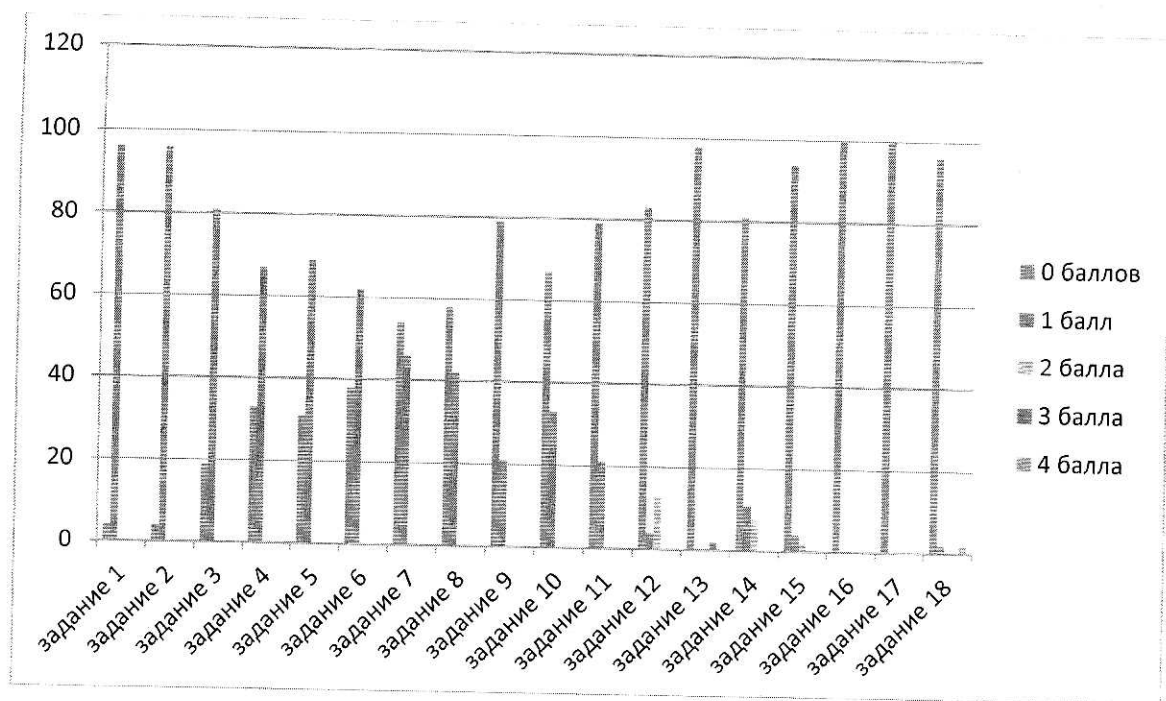
Результаты диагностической работы в форме ЕГЭ по математике (профильный уровень) свидетельствуют о том, что 17 обучающихся – 33% от количества обучающихся 11 класса, которые выбрали для сдачи ЕГЭ математику профильный уровень, не смогли преодолеть минимальный порог (0-5 первичных баллов) и набрать необходимое количество баллов. 16 обучающихся – 31% от количества обучающихся, выполнявшими данную работу и заявленных для сдачи ЕГЭ математики профильного уровня.

При выполнении обучающимися 11-го класса диагностической работы по математике (профильный уровень) в форме ЕГЭ были допущены следующие типичные ошибки

Задания	Типичные ошибки	Причины появления ошибок	% обучающихся, допустивших ошибку
1	Решение иррациональных, дробных рациональных, тригонометрических уравнений	Вычислительные ошибки. Незнание алгоритма решения иррациональных, дробных рациональных, тригонометрических уравнений	0 баллов -4 1 балл -96
2	Решение задачи на нахождение вероятности случайного события	Не сформирован навык решения простых задач на вероятность	0 баллов -4 1 балл -96
3	Решение планиметрической задачи на применение свойств трапеции, правильного треугольника, формулы площади треугольника, радиуса описанной окружности	Незнание свойств трапеции, затруднения в применении формулы площади треугольника, определении радиуса описанной окружности около правильного треугольника	0 баллов -19 1 балл -81
4	Нахождение значений степенных, иррациональных, рациональных выражений.	Вычислительные ошибки. Не сформирован навык преобразования иррациональных выражений.	0 баллов -33 1 балл -67
5	Решение задачи на нахождение диагонали прямоугольного параллелепипеда, площади поверхности многогранников	Слабое владение теорией, необходимой при решении данных задач.	0 баллов -31 1 балл -69
6	Решение задачи на использование	Слабое владение теорией, необходимой при решении	0 баллов -38 1 балл -62

	геометрического смысла производной	данных задач.	
7	Решение задач с прикладным содержанием, из различных областей наук	Невнимательность в вычислениях, преобразованиях.	0 баллов -54 1 балл -46
8	Решение задачи на движение по окружности, по прямой, на совместную работу	Неумение составлять математическую модель данной жизненной ситуации.	0 баллов -58 1 балл -42
9	Решение задач на использование свойств графиков функции	Не сформирован навык чтения графиков, составления функции по графику	0 баллов -79 1 балл -21
10	Решение задачи на нахождение вероятности сложных событий	Не сформирован навык решения сложных задач на вероятность	0 баллов -67 1 балл -33
11	Решение задачи на нахождение наибольшего, наименьшего значения, точек максимума и минимума алгебраических функций	Вычислительные ошибки. Слабое владение теорией, необходимой при решении данных задач.	0 баллов -79 1 балл -21
12	Решение иррациональных и тригонометрических уравнений: а) их решение, б) отбор корней	Вычислительные ошибки и недостаточные знания формул для решения тригонометрических уравнений. Незнание алгоритма решения иррациональных уравнений.	0 баллов -83 1 балл -4 2 балла -13
13	Решение стереометрической задачи на определение расстояния между прямыми; нахождение угла между плоскостями, площади сечения многогранника.	Слабое владение теорией, недостаточно развито пространственное видение.	0 баллов -98 1 балл -0 2 балла -0 3 балла -2
14	Решение неравенства	Недостаточно отработано умение решать неравенства.	0 баллов -81 1 балл -11 2 балла -8
15	Решение задачи экономического содержания	Плохое владение теоретическими знаниями.	0 баллов -94 1 балл -4 2 балла -2
16	Решение планиметрической задачи повышенного уровня сложности	Неуверенность учащихся в знаниях по планиметрии.	0 баллов -100 1 балл -0 2 балла -0 3 балла -0
17	Решение уравнения с параметром	Плохое владение теоретическими знаниями.	0 баллов -100 1 балл -0 2 балла -0 3 балла -0 4 балла -0
18	Решение задачи на свойства чисел, числовые наборы, последовательности чисел	Плохое владение теоретическими знаниями.	0 баллов -96 1 балл -2 2 балла -0 3 балла -0 4 балла -2

Диаграмма выполнения заданий в %



Наименьшее количество ошибок было допущено обучающимися при выполнении заданий **№1** - Решение иррациональных, дробных рациональных, тригонометрических уравнений – 4% выпускников допустили ошибку при выполнении данного задания, **№ 2**- Решение задачи на нахождение вероятности случайного события -4% выпускников не смогли верно выполнить данное задание, и задание **№ 3** - Решение планиметрической задачи на применение свойств трапеции, правильного треугольника, формулы площади треугольника, радиуса описанной окружности – 19% выпускников не смогли верно выполнить данное задание.

Наибольшее количество ошибок обучающиеся 11-х классов допустили при выполнении следующих заданий: **задание № 13** - Решение стереометрической задачи на определение расстояния между прямыми; нахождение угла между плоскостями, площади сечения многогранника – 98% обучающихся не смогли справиться с данным заданием, **задание № 15**- Решение задачи экономического содержания - 94% обучающихся не справились с данным заданием.

При этом следует отметить, что задания **№ 16,17** все 100 % обучающихся не смогли справиться с данными заданиями и получили при выполнении 0 баллов.

Вывод:

По результатам диагностической работы по математике (профильный уровень) в форме ЕГЭ в 11-х классе можно сделать вывод, что большинство обучающихся (35 учеников) справились с предложенной им формой работы – ЕГЭ по математике (профильный уровень), что составило 67% от общего количества выпускников, выбравших для сдачи ЕГЭ математику (профильный уровень). 17 обучающихся не смогли преодолеть минимальный порог от 0-5 баллов. Необходимо проанализировать результаты ЕГЭ по математике (профильный уровень), выделить по результатам работы группу риска. Педагогам математики, работающим на данной параллели, необходимо проанализировать полученные результаты и организовать работу по ИОМ для обучающихся группы «риска». На занятиях по подготовке к ЕГЭ необходимо проанализировать полученные ошибки и провести коррекционную работу по ликвидации пробелов в знаниях обучающихся.

Рекомендации:

1. Проанализировать полученные результаты.

Срок: до 10 декабря 2021 года.

2. Провести коррекционную работу по устранению пробелов в знаниях учащихся по темам, в которых были допущены ошибки.

Срок: в течение 2,3 четверти 2021-2022 учебного года

3. Обсудить на заседании МО (ШМО) учителей математики результаты диагностической работы в форме ЕГЭ по математике (профильный уровень) и пути дальнейшей работы по повышению качества знаний обучающихся 11 класса, с целью успешной сдачи ЕГЭ в 11 классе по математике (профильный уровень).

Срок: до 17 декабря 2021 г.

4. Продолжить работу по индивидуальным маршрутным листам с учетом выявленных образовательных дефицитов у обучающихся 11-х классов.

Срок: в течение 2021-2022 учебного года

5. Разнообразить формы работы с обучающимися с целью активизации их деятельности и повышения качества знаний.

Срок: в течение 2021-2022 учебного года

6. Довести до сведения родителей (законных представителей) результаты мониторинговой работы.

Срок: до 7 декабря 2021 года

МАТЕМАТИКА БАЗОВАЯ

По итогам проведения диагностической работы были получены следующие результаты. Всего приняли участие по базовой математике 26 обучающихся 11-х классов из 5 ОО района.

Результатов мониторинговой работы по математике в форме ЕГЭ обучающихся 11 -го класса

№	ОО	Кол-во участн иков	Математика базовая			
			"5"	"4"	"3"	"2"
1	МОБУ СОШ №1	9		3	3	3
2	МОБУ СОШ №2	10		8	1	1
3	МОБУ СОШ с. Гафури	2				2
4	МОБУ Каранская СОШ					
5	МОБУ СОШ с. Сабеево	3		3		
6	МОБУ СОШ с. Старотавларово	2			2	
	Итого	26		14	6	6

Успеваемость по муниципалитету составила 77%, качество знаний 54%. Средний балл по отметкам: 3,3.

Не все ученики преодолели минимальный порог (6 чел)- это обучающиеся СОШ №1, СОШ №2, СОШ с. Гафури. Эти ученики относятся к группе риска,

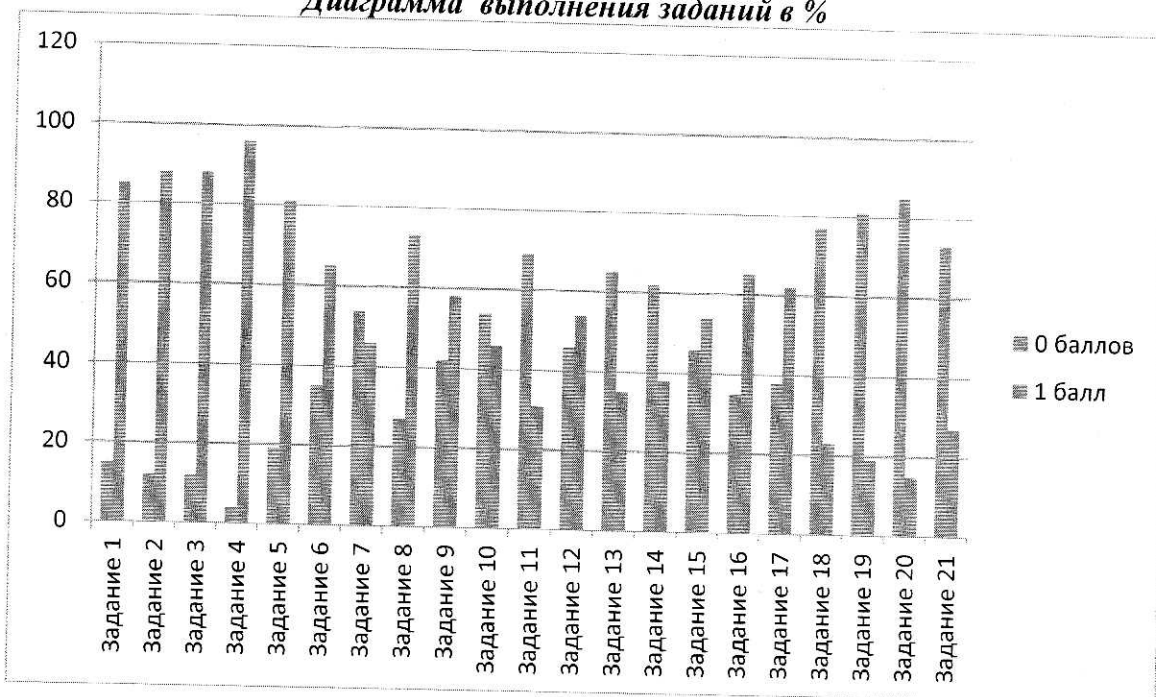
требующая особого внимания и контроля (низкий уровень от 0 до 6 баллов набрали обучающиеся, не обладающие математическими умениями на базовом, общественно значимом уровне).

Результаты выполнения отдельных заданий по элементам содержания представлены в следующей таблице.

№ задания	Проверяемые элементы содержания и виды деятельности умения	% выполнения	Уровень сложности
1	Уметь выполнять вычисления и преобразования	85% (22 чел)	Б
2	Уметь выполнять вычисления и преобразования	88% (23 чел)	Б
3	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	88% (23 чел)	Б
4	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	96% (25 чел)	Б
5	Уметь выполнять действия с фигурами	81% (21 чел)	Б
6	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	65% (17 чел)	Б
7	Уметь выполнять вычисления и преобразования	46% (12 чел)	Б
8	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	73% (19 чел)	Б
9	Уметь решать уравнения и неравенства	58% (44 чел)	Б
10	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами	46% (12 чел)	Б
11	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	31% (8 чел)	Б
12	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	54% (14 чел)	Б
13	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами	35% (9 чел)	Б
14	Уметь выполнять действия с функциями	38% (10 чел)	Б
15	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами	54% (14 чел)	Б
16	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами	65% (17 чел)	Б
17	Уметь решать уравнения и неравенства	62% (16 чел)	Б

18	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	23% (6 чел)	Б
19	Уметь выполнять вычисления и преобразования	19% (5 чел)	Б
20	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	15% (4 чел)	Б
21	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	27% (7 чел)	Б

Диаграмма выполнения заданий в %



Наименьшее количество ошибок было допущено обучающимися при выполнении заданий №№ 1-5

Наибольшее количество ошибок обучающиеся 11-х класса допустили при выполнении следующих заданий: **задание №11-** «Моделирование реальных ситуаций на языке теории вероятности», **задание №13** -«Решать простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин», **задание №14** -«Решение задач с использованием числовых функций и их графиков», **задания №№18,19** - «Решение задачи на движение и совместную работу», **задание № 20** -«Решение задач с использованием свойств чисел», **задание № 21** - «Задачи на смекалку».

Анализ ошибок и результаты выполнения диагностической работы по математике базового уровня позволил выявить ряд выше обозначенных типичных ошибок. Для их устранения необходимо:

- провести работу над ошибками, разобрав каждое задание вариантов со всеми обучающимися 11 классов;
- скорректировать индивидуальную работу с обучающимися, имеющими затруднения при изучении предмета.

Выводы:

1. Для группы риска необходима срочная работа по ликвидации пробелов за

курс основной школы 3 общеобразовательным организациям (СОШ №1, СОШ №2, СОШ с. Гафури). Постоянный контроль качества выполнения заданий базового уровня (1-2 раза в неделю).

2. Для обучающихся набравших от 7 до 11 баллов важным является закрепление имеющихся результатов. Регулярное проведение математических диктантов на повторение с целью актуализации знаний по всем разделам школьного курса математики (не реже 2-х раз в неделю).

На основании вышеизложенного рекомендуется:

1. Своевременно довести результаты диагностической работы по математике базового уровня до сведения родителей (законных представителей), обучающихся.

срок: до 30.12.2021г.

2. Разнообразить формы работы с обучающимися с целью активизации их деятельности и повышения качества знаний.

срок: весь период подготовки к ГИА

3. Организовать, с учетом анализа результатов диагностической работы, консультации и дополнительные занятия с выпускниками 11 классов в дифференцированных группах.

срок: весь период подготовки к ГИА

4. Провести корректировку индивидуальных образовательных маршрутов по ликвидации пробелов знаний обучающихся.

Срок: до 30.12.2021г.

Справку составила
Методист МЦО,



Набиева Л.Р.