

**Отчет о результатах единого государственного экзамена  
в 2021 году  
в \_\_\_ГБОУ СОШ с.Пестровка\_  
(наименование ОО)**

**Методический анализ результатов ГИА-11  
по математике (профильный уровень)  
(учебный предмет)**

**РАЗДЕЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УЧАСТНИКОВ ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ  
(профильный уровень)**

1.1. Количество участников ЕГЭ по учебному предмету (за последние 3 года)

*Таблица 1-1*

2019		2020		2021	
чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
12	75	16	73	10	52

1.2. Процентное соотношение юношей и девушек, участвующих в ЕГЭ

*Таблица 1-2*

Пол	2019		2020		2021	
	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников	чел.	% от общего числа участников
Женский	4	34	6	38	4	40
Мужской	8	68	10	62	6	60

1.3. Количество участников ЕГЭ в регионе по категориям

*Таблица 1-3*

<b>Всего участников ЕГЭ по предмету</b>	10
Из них:	10
выпускников текущего года, обучающихся по программам СОО	-
выпускников текущего года, обучающихся по программам СПО	-
участников с ограниченными возможностями здоровья	-

1.4. Основные УМК по предмету, которые использовались в ОО в 2019-2020 учебном году.

*Таблица 1-4*

№ п/п	Название УМК
	УМК (указать авторов, название, год издания)

№ п/п	Название УМК
	1.Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева, Н.Е. Федорова, М.И. Шабунин. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа: 10 – 11 классы: учебник для общеобразовательных организаций: базовый и углубленный уровни – М. : Просвещение, 2018. 2.Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк, Л.С. Киселева. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия: 10 – 11 классы: учебник для общеобразовательных организаций: базовый и углубленный уровни – М. : Просвещение, 2018.

**ВЫВОДЫ о характере изменения количества участников ЕГЭ по учебному предмету** (отмечается динамика количества участников ЕГЭ по предмету в целом, по отдельным категориям, видам образовательных организаций и АТЕ)

Из данных, представленных в таблицах, видно, что процент количества участников ЕГЭ по математике профильного уровня по сравнению с предыдущим годом уменьшился, это говорит о том, что многие выпускники осознанно подходят к выбору ВУЗов и экзаменов для сдачи. Значительное снижение этого показателя объясняется изменениями в Порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования, вступившими в силу в декабре 2018 года, согласно которым в 2019 году участникам возможно было выбирать только один уровень математики (либо базовый, либо профильный).

Анализируя данные таблицы 1-2, можно сделать вывод, что математику профильного уровня в основном выбирают юноши.

## РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГЭ ПО ПРЕДМЕТУ

21. Диаграмма распределения тестовых баллов по предмету в 2021 г. (количество участников, получивших тот и ли иной тестовый балл)



22. Динамика результатов ЕГЭ по предмету за последние 3 года

Таблица 2-1

	ГБОУ СОШ с.Пестровка		
	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Не преодолели минимального балла	0	2	0
Средний тестовый балл	48,3	50,38	56,5
Получили от 81 до 99 баллов	1	1	0
Получили 100 баллов	0	0	0

23. Результаты по группам участников экзамена с различным уровнем подготовки:

А) с учетом категории участников ЕГЭ



1	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Б	90%		5(83%)	4(100%)	0
2	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Б	100%		6(100%)	4(100%)	0
3	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	100%		6(100%)	4(100%)	0
4	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	100%		6(100%)	4(100%)	0
5	Уметь решать уравнения и неравенства	Б	90%		5(83%)	4(100%)	0
6	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	60%		3(50%)	3(75%)	0
7	Уметь выполнять действия с функциями	Б	70%		3(50%)	4(100%)	0

8	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	70%		4(67%)	3(75%)	0
9	Уметь выполнять вычисления и преобразования	П	70%		3(50%)	4(100%)	0
10	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	П	100%		6(100%)	4(100%)	0
11	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	П	60%		3(50%)	3(75%)	0
12	Уметь выполнять действия с функциями	П	70%		5(83%)	2(50%)	0
13	Уметь решать уравнения и неравенства	П	40%		1(17%)	3(75%)	0
14	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	П	0		0	0	0
15	Уметь решать уравнения и неравенства	П	20%		0	2(50%)	0

16	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	П	0		0	0	0
17	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	П	10%		0	1(25%)	0
18	Уметь решать уравнения и неравенства	В	0		0	0	0
19	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	В	0		0	0	0

0

### **ВЫВОДЫ по результатам выполнения отдельных заданий экзаменационной работы:**

Анализируя выполнение первой части работы (задания с кратким ответом), следует отметить высокие результаты выполнения заданий: больше половины заданий выше 70%.

В заданиях с кратким ответом самые низкие результаты получены участниками при решении текстовой задачи 11 на движение (25%).

Низкие результаты получены также при решении задания 12, где выпускникам необходимо было найти точку минимума функции (38%). Скорее всего, это обусловлено сложностью функции из этого задания.

Анализируя результаты решения геометрических заданий с кратким ответом, следует отметить высокий результат выполнения планиметрической задачи 3 (81%) на нахождение площади простых фигур, но выпускники хуже справились с задачей 6 (50%). В то время как процент выполнения стереометрической задачи 8 существенно выше (81%).

Самые высокие результаты достигнуты при решении задачи 2 (100 %) с графиками, задачи 5 (100%), содержащей уравнения, а также задачи 4 (88%), где требовалось найти вероятность некоторого события, и задачи 10 (88%) с физическими величинами. Также хорошо выполнено практико-ориентированное задание 1 (75%).

Отметим некоторые результаты выполнения заданий с развернутым ответом. Традиционно лучший результат выполнения среди заданий этой группы имеет задание 13, в котором требуется решить тригонометрическое уравнение и отобрать его корни, принадлежащие заданному промежутку. Средний процент выполнения этой задачи достаточно высок (63 %).

Из двухбалльных задач 13-15 выделяется задача 14, к которой не приступали учащиеся, а также задача 15 (6%), выполнение которой значительно меньше выполнения планиметрической задачи 16 (19%).

При этом неплохо справились с решением экономической задачи 17 (13%). Это вполне

объяснимо, так как экономическая задача совпала с задачей из тренировочных материалов для подготовки к ЕГЭ (авторы: Ященко И.В. и др.) с точностью до числовых данных.

Среди всех задач с развернутым ответом самые хорошие результаты показаны при решении четырехбальной задачи 19 (25%). Чего нельзя сказать о результатах выполнения задачи с параметрами 18 (6%).

3.2. Характеристики выявленных сложных для участников ЕГЭ заданий с указанием типичных ошибок и выводов о вероятных причинах затруднений при выполнении указанных заданий.

Отметим основные ошибки, допущенные при решении заданий с развернутым ответом в 2020 году:

в задании 13:

а) Неверное применение правила приведения при решении уравнения.

б) Ошибки в вычислении корней квадратного уравнения, полученного в результате введения новой переменной.

в) Неправильное решение простейших тригонометрических уравнений.

г) Ошибки в отборе корней уравнения, принадлежащих данному промежутку.

В задании 15 – неверный учет ОДЗ.

В решении задачи 17, несмотря на то, что это была известная задача, допускались ошибки в построении модели.

Наконец, в задании 19 многие выпускники недостаточно обосновали получение правильных ответов.

**Анализ результатов ЕГЭ по математике профильного уровня позволяет сделать следующие выводы:**

- У выпускников ГБОУ СОШ с.Пестровка 2021 года на высоком уровне отработано умение решать практико-ориентированные задания, задания с графиками, диаграммами, планиметрические задачи на вычисление площади фигуры, простейшие стереометрические задачи, простейшие задачи по теории вероятностей, задачи с физическим содержанием, а также простейшие показательные уравнения.

- Низкие результаты ЕГЭ получены при выполнении текстовых задач, заданий с применением производной к исследованию функции. На низком уровне остается и решение многих задач с развернутым ответом, в частности задачи с параметром.

#### **Раздел 4. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОВЫШЕНИЮ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ К ЕГЭ**

На основании результатов анализа итогов ЕГЭ:

- на заседаниях МО учителей математики проанализировать результаты ГИА-11 2021 года и работу общеобразовательного учреждения по подготовке обучающихся к государственной итоговой аттестации в форме ЕГЭ, ГВЭ;
- разработать план мероприятий по повышению качества знаний выпускников 11 классов, обратив особое внимание на предметы по выбору;
- систематизировать работу с неуспевающими и часто пропускающими учебные занятия без уважительной причины учащимися 10-11 классов и их родителями (законными представителями);
- заблаговременно выявить учащихся «группы риска» по различным предметам и составить лично-ориентированные планы подготовки к ГИА;
- создать условия для проведения в общеобразовательных учреждениях дополнительных занятий с учащимися по выбранным для сдачи ЕГЭ предметам;
- усилить внутришкольный контроль посещаемости учащимися дополнительных консультаций учителей-предметников по подготовке к ЕГЭ;
- обеспечить мотивированный выбор учащимися предметов для прохождения итоговой аттестации, провести индивидуальные беседы с выпускниками и родителями по выбору предметов, ориентировать не просто на преодоление минимального порога, а на получение более высоких результатов.