

**Статистико-аналитический отчет  
о результатах государственной итоговой аттестации по программам  
основного общего образования в 2022 году  
ГБОУ СОШ пос.Алексеевский**

**Глава 1. Основные результаты ГИА-9 в ГБОУ СОШ пос. Алексеевский**

**1.1. Результаты ОГЭ в 2022 году**

№ п/п	Экзамен	Всего участн иков	Участн иков с ОВЗ	«2»		«3»		«4»		«5»	
				чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
1.	ОГЭ по русскому языку	4	0	0	0	0	0	2	50	2	50
2.	ОГЭ по математике	4	0	0	0	2	50	2	50	0	0
3.	ОГЭ по биологии	3	0	0	0	1	25	2	50	0	0
4.	ОГЭ по географии	4	0	0	0	1	25	1	25	2	50
5.	ОГЭ по информатике	1	0	0	0	0	0	1	25	0	0

**1.2 Основные учебно-методические комплекты, используемые в ГБОУ СОШ пос. Алексеевский для освоения образовательных программ основного общего образования по каждому учебному предмету**

№ п/п	Наименование учебного предмета	Название УМК
1.	Математика	<i>1. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Алгебра, 9 класс, М.: Вентана-Граф, 2018 2. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Геометрия, 9 класс, М.: Вентана-Граф, 2018</i>
2.	Русский язык	<i>Л.А. Тростенцова, Т.А.Ладыженская, А.Д.Дейкина, Русский язык, 9 класс, М.: Просвещение, 2018</i>
3.	Биология	<i>Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. и др. под редакцией Пасечника В.В., Биология 9 класс. М.: Просвещение, 2021</i>
4.	География	<i>В.П. Дронов, В.Я. Ром, География, 9 класс, М.:Дрофа, 2018</i>
5.	Информатика	<i>Н.Д. Угринович, Информатика, 9 класс, М.: Бином, 2018</i>

Не запланированы корректировки в выборе УМК на 2022-2023 уч.год

### 1.3. Сравнительный анализ годовых и экзаменационных отметок по предметам

Предмет	Кол-во уч-ся, получивших отметки							
	5		4		3		2	
	годовая	экзамен	годовая	экзамен	годовая	экзамен	годовая	экзамен
Русский язык	1	2	2	2	1	0	0	0
Математика	1	0	2	2	1	2	0	0
Информатика	0	0	1	1	0	0	0	0
Биология	1	0	1	2	1	1	0	0
География	1	2	2	1	1	1	0	0

### 1.4. Соотношение годовой и экзаменационной отметок по предметам

Предмет	% обучающихся		
	Подтвердили годовую	Выше годовой	Ниже годовой
Русский язык*	50	0	50
Математика*	0	25	25
Информатика	100	0	0
Биология	66	0	33
География	75	25	0

\*с учетом, участников с ОВЗ сдававших ГИА в форме ГВЭ

## Глава 2. Методический анализ результатов ОГЭ по учебному предмету МАТЕМАТИКА

### 2.1 Количество участников ОГЭ по математике (за последние 3 года)

Участники ОГЭ	2019		2021		2022	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Выпускники текущего года, обучающихся по программам ООО	5	100	9	100	4	100
Обучающиеся на дому	0	0	0	0	0	0

Участники ОГЭ	2019		2021		2022	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Участники с ограниченными возможностями здоровья	0	0	0	0	0	0

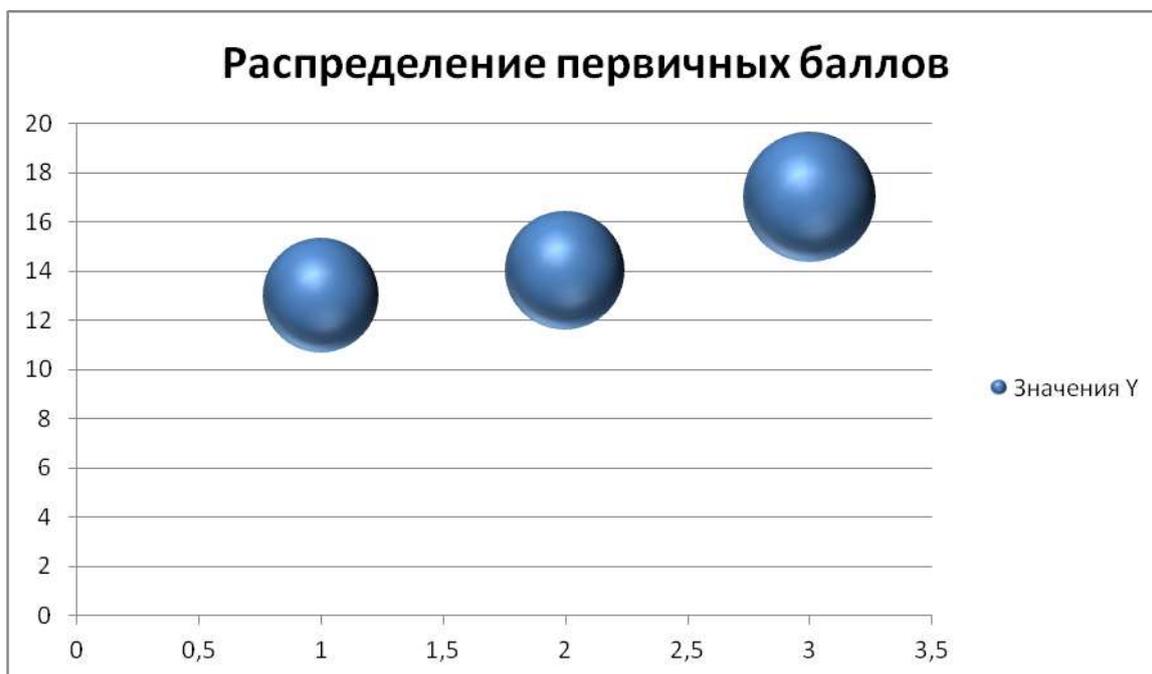
### ВЫВОД о характере изменения количества участников ОГЭ:

Экзамен по математике является обязательным, поэтому количество сдающих ОГЭ из года в год практически не меняется и соответствует количеству детей, обучающихся в 9 классах.

## 2.2. Основные результаты ОГЭ по учебному предмету математика

### 2.2.1. Диаграмма распределения первичных баллов участников ОГЭ по предмету в 2022 г.

(количество участников, получивших тот или иной балл)

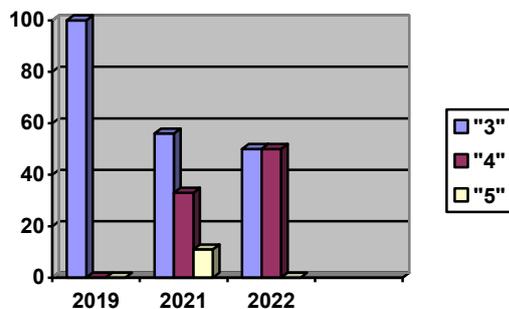


### 2.2.2. Динамика результатов ОГЭ по предмету математика

Таблица 1

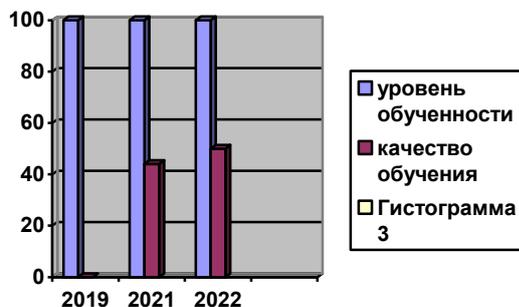
	2019 г.		2021 г.		2022 г.	
	чел.	% <sup>1</sup>	чел.	%	чел.	%
Получили «2»	0	0	0	0	0	0
Получили «3»	5	100	5	56	2	50
Получили «4»	0	0	3	33	2	50
Получили «5»	0	0	1	11	0	0

<sup>1</sup> % - Процент от общего числа участников по предмету



Процент достигших уровня обученности и качество обучения за последние три года приведен в следующей таблице:

Год	Уровень обученности (%) (участники, получившие «3», «4» и «5»)	Качество обучения (%) (участники, получившие «4» и «5»)
2019	100	0
2021	100	44
2022	100	50



**2.2.3. ВЫВОДЫ о характере результатов ОГЭ по предмету в 2022 году и в динамике**  
Сравнивая результаты ОГЭ по математике в 2022 году с результатами 2019, 2021 годов следует отметить, что средний балл почти не изменился 3 – 2019 г., 3,55 – 2021 г. и 3,5 – 2022 г., но % качества обучения вырос с 0 до 50. В целом выпускники имеют средний уровень подготовки. Это связано в большей степени с контингентом обучающихся и обучением достаточно долгое время дистанционно, что не позволило качественно подготовиться к экзамену.

### 2.3. Анализ результатов выполнения заданий КИМ ОГЭ

ОГЭ по математике направлен на проверку знаний, умений и навыков, полученных школьниками на уроках математики, алгебры и геометрии. Успешное выполнение участниками экзаменационной работы по математике указывает не только на освоение учебной программы, но и на развитие общеучебных умений и навыков, позволяющих строить логические цепочки, выделять закономерности и устанавливать причинно-следственные связи, анализировать и систематизировать информацию, на сформированность пространственного воображения, абстрактно-логического мышления.

#### 2.3.1. Краткая характеристика КИМ по предмету

Содержание КИМ определяется на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897) с учётом Примерной основной образовательной программы

основного общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8.04.2015 № 1/15)).

В КИМ обеспечена преемственность проверяемого содержания с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).

Изменения в КИМ 2022 года по сравнению с 2021 годом нет.

Работа содержит 25 заданий и состоит из двух частей. Часть 1 содержит 19 заданий с кратким ответом; часть 2 – 6 заданий с развёрнутым ответом.

Скорректирован порядок заданий в соответствии с тематикой и сложностью.

Максимальный первичный балл остался прежним 31.

Формат экзамена остался неизменным: на выполнение отводится 3 часа 55 минут (235 минут); разрешено использовать классическую линейку и справочные материалы, которые прилагаются к комплекту контрольно-измерительных материалов.

При проверке базовой математической компетентности учащиеся должны были продемонстрировать владение основными алгоритмами, знание и понимание ключевых элементов содержания (математических понятий, их свойств, приёмов решения задач и проч.), умение пользоваться математической записью, применять знания к решению математических задач, не сводящихся к прямому применению алгоритма, а также применять математические знания в простейших практических ситуациях.

Задания части 2 были направлены на проверку владения материалом на повышенном и высоком уровнях. Их назначение – дифференцировать хорошо успевающих школьников по уровням подготовки, выявить наиболее подготовленных обучающихся, составляющих потенциальный контингент профильных классов. Эта часть содержала задания повышенного и высокого уровней сложности из различных разделов математики. Все задания второй части требовали записи решений и ответа. Задания были расположены по нарастанию трудности: от относительно простых до сложных, предполагающих свободное владение материалом и высокий уровень математической культуры.

КИМ разработаны с учётом положения о том, что результатом освоения основной образовательной программы основного общего образования должна стать математическая компетентность выпускников, т.е. они должны: овладеть специфическими для математики знаниями и видами деятельности; научиться преобразованию знания и его применению в учебных и внеучебных ситуациях; сформировать качества, присущие математическому мышлению, а также овладеть математической терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами.

**Таблица 1. Распределение заданий части 1 по разделам содержания курса математики**

Код по КЭС	Название раздела	Количество заданий
1	Числа и вычисления	7
2	Алгебраические выражения	1
3	Уравнения и неравенства	2
4	Числовые последовательности	1
5	Функции и графики	1
6	Координаты на прямой и плоскости	1
7	Геометрия	5
8	Статистика и теория вероятностей	1

**Таблица 2. Распределение заданий части 1 по проверяемым умениям и способам действий**

Код по КТ	Основные умения и способы действий	Количество заданий
1	Уметь выполнять вычисления и преобразования	2

2	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений	1
3	Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	2
4	Уметь строить и читать графики функций	1
5	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	4
6	Уметь работать со статистической информацией, находить частоту и вероятность случайного события	1
7	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	8

Все задания части 1 относятся к базовому уровню сложности. В 2022 году КИМ предполагал работу с десятичными дробями, квадратными уравнениями и простейшими системами линейных неравенств, что традиционно усваивается выпускниками лучше. Задания, проверяющие умения работать с функциями, последовательностями и вероятностями также носили стандартный характер. Задания по геометрии (задания 15,16,17,18,19) также были несложными, хотя содержательно отражали свойства различных геометрических фигур: треугольников, четырехугольников (параллелограмма и трапеции) и описанной около прямоугольного треугольника окружности. Это также позволило показать более высокий процент выполнения этих заданий: 75 % в 2022 году по сравнению с 2021 годом - 64 %.

Задания части 2 КИМ 2022 года были направлены на проверку таких качеств математической подготовки выпускников, как:

- уверенное владение формально-оперативным алгебраическим аппаратом;
- умение решить комплексную задачу, включающую в себя знания из разных тем курса алгебры;
- умение решить планиметрическую задачу, применяя различные теоретические знания курса геометрии;
- умение математически грамотно и ясно записать решение, приводя при этом необходимые пояснения и обоснования;
- владение широким спектром приёмов и способов рассуждений.

**Таблица 3. Распределение заданий части 2 по разделам содержания курса математики**

Код по КЭС	Название раздела	Количество заданий
3	Уравнения и неравенства	2
5	Функции и графики	1
7	Геометрия	3

**Таблица 4. Распределение заданий части 2 по проверяемым умениям и способам действий**

Код по КТ	Основные умения и способы действий	Количество заданий
3	Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	1
4	Уметь строить и читать графики функций	1
5	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	2
7.3	Моделировать реальные ситуации на языке алгебры; составлять выражения, уравнения и неравенства по условию задачи; исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры	1
7.8	Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать	1

	ошибочные заключения	
--	----------------------	--

Задания второй части КИМ-2022 по алгебре предполагали умение работать с уравнениями, применяя метод группировки, составлять математические модели движения по реке с учетом скорости ее течения, анализировать полученную модель и делать выводы, а также строить и анализировать графики функций. Задания 20 и 21 были достаточно стандартными, а задание 22 отличалось от КИМов предыдущих лет и оправдало свой высокий уровень сложности. Задание 23 второй части КИМ-2022 по геометрии также было не очень сложным, задание 24 требовало тщательной записи всех шагов решения. Уровень сложности заданий соответствует заявленному повышенному (20, 21, 23 и 24 задания) и высокому уровню сложности (22 и 25 задания).

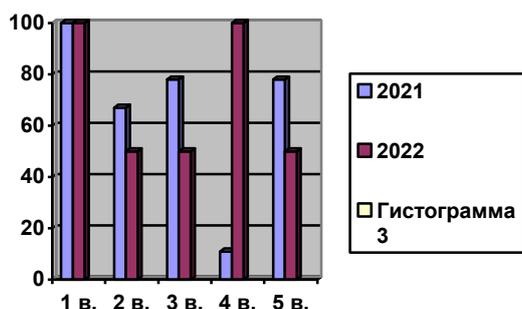
### 2.3.2. Статистический анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ в 2022 году

Номер задания в КИМ	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Процент выполнения задания
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	Б	100
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	Б	50
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	Б	50
4	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	100
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	Б	50
6	Уметь выполнять вычисления и преобразования	Б	75
7	Уметь выполнять вычисления и преобразования	Б	100
8	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять преобразования алгебраических выражений	Б	100
9	Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	Б	75
10	Уметь работать со статистической информацией, находить частоту и вероятность случайного события,	Б	100

	уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели		
11	Уметь строить и читать графики функций	Б	100
12	Осуществлять практические расчёты по формулам; составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами	Б	75
13	Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	Б	100
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	Б	75
15	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	100
16	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	75
17	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	25
18	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	100
19	Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	Б	75
20	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы	П	0
21	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели	П	0
22	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели	В	0
23	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	П	0
24	Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	П	0
25	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	В	0

### 2.3.3. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ

Первые пять заданий КИМ представляют практико-ориентированный блок вопросов. В этом году не изменился характер формулировки такого рода заданий, они все объединены между собой и требуют вдумчивого смыслового прочтения, что оказалось недостаточно сформированным у обучающихся. Несмотря на то, что этот блок был заявлен уже в КИМ – 2021 и обучающиеся к нему усиленно готовились, средний процент выполнения 1 задания в 2021 г. и 2022 г. не изменился, а вот средний балл выполнения 2, 3 и 5 заданий понизился соответственно на 17 %, 28 % и 28 %. А 4 задание учащиеся выполнили на 89 % лучше, чем в 2021 г.



Умение выполнять вычисления и преобразования, использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни у учащихся, сформированы слабо, учащиеся затрудняются в решении практических задач, требующей перебора вариантов, исследования модели реальной ситуации. Наиболее типичными ошибками при выполнении практико-ориентированных заданий № 1–5 являются: невнимательное прочтение текста, трудности в построении математической модели, вычислительные ошибки, перевод задачи на язык математики, применение алгоритма решения задач на проценты, в том числе выбор того, от какой величины необходимо находить изменение в процентах. Задачи на проценты отрабатываются в 5-6 классах и требуют повторения в дальнейшем. Здесь учителю при подготовке к ОГЭ потребуются значительные методические наработки, способные дать результат выполнения нестандартных заданий, образцы, которых полностью отсутствуют в актуальных УМК по математике для 7–9 классов.

Задания, связанные с вычислениями и преобразованиями, а также вычислениями по формулам, были представлены № 6, 8, 12. Как видно, они достаточно простые, поэтому с заданием на проверку умения выполнять вычисления и преобразования справилось 75 % (2021 г. - 67 %) обучающихся, а на умение выполнять преобразования алгебраических выражений – 100 % (2021 г. - 89 %). При осуществлении практических расчётов по формулам: составлении несложных формул, выражающих зависимости между величинами школьники продемонстрировали – 75 % (2021 г. - 56%). Результаты выполнения этих заданий оказались ниже, чем в 2021 году.

Задания 9 и 13 проверяли умение решать уравнения, системы неравенств. С ними соответственно справились 75 % (2021 г. - 87 %) и 100 % (2021 г. – 78 %) обучающихся. С решением уравнения справились хуже, чем в 2021 г. На отработку решений уравнений надо увеличить учебное время при подготовке к ОГЭ.

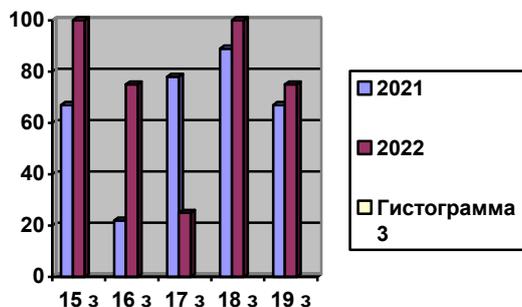
Задание 11 проверяло знание свойств функций и умение анализировать их графики. Все функции были линейными, поэтому это задание оказалось несложным для обучающихся. С этим заданием справилось 100 % выпускников (в 2021 году - 78 %), что свидетельствует о хорошем знании обучающимися темы «Функции» и уверенном применении знаний при решении конкретного задания.

Задание 7 на работу с координатной прямой уже традиционно хорошо выполняется обучающимися - 100 % (в 2021 году – 100 %). При решении этого задания, ученики могли сделать прикидку результата, задав значение числу «а» или располагать на координатной прямой числа, которые заданы в неравенстве, и выполнить анализ ситуации.

С заданием 10 на знание основ теории вероятности справилось 100 % - это выше, чем в 2021 году (78 %) обучающихся, причем процент выполнения соответствует уровню математической подготовки.

С заданием на последовательности (№ 14) в 2022 году успешно справилось 75 % обучающихся, что значительно лучше, чем в 2021 году (44 %).

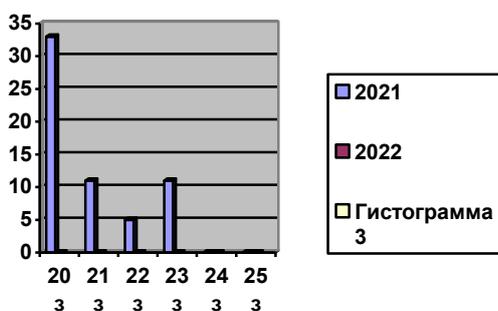
### ***Процент выполнения модуля «Геометрия» первой части***



Геометрические задачи первой части в 2022 году оказались выполнены лучше, чем в 2021 году. Наиболее высоким оказался процент выполнения 15 и 18 заданий. Стоит обратить внимание на выполнение задания № 17 (25 %), что свидетельствует о том, что учащиеся плохо решают планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей). Задание № 19 - выполняемость задания составила 75 %. Учащиеся не достаточно хорошо знают точные определения, формулировки теорем, свойства геометрических фигур. Основной причиной средних показателей при решении геометрических заданий по-прежнему остаётся низкая мотивация учащихся к изучению геометрии, с низким уровнем развития навыков самостоятельной работы, отсутствие хорошо развитого пространственного и логического мышления, отсутствие чётких алгоритмов при решении геометрических задач, низкая графическая культура.

Задания части 2 экзамена направлены на проверку владения материалом на повышенном уровне. Их назначение – дифференцировать хорошо успевающих школьников по уровням подготовки, выявить наиболее подготовленную часть выпускников, составляющих контингент профильных классов. Все задания требуют записи развёрнутого решения и ответа.

*Средний результат выполнения заданий повышенного и высокого уровней сложности за 2021 и 2022г.г.*



Как и в прежние годы, основной проблемой, является неумение учащихся математически грамотно записать решение задач второй части, привести необходимые пояснения и обоснования. Такое неумение или нежелание приводит к снижению балла, а иногда и к обнулению результата выполнения задания. Анализ выполнения заданий с развернутыми ответами показывает, что одной из самых больших проблем выпускников 9 класса является прочтение условия задачи и его содержательная интерпретация на математический язык. Процент выполнения заданий части 2 выпускниками 2022 года равен 0.

Основными ошибками при его решении:

- ✓ неверное применение равносильных преобразований уравнений (перенос слагаемых из одной части уравнения в другую);

- ✓ незнание алгоритма разложения на множители методом группировки многочлена третьей степени;
- ✓ неверное применение формул сокращенного умножения;
- ✓ невнимательность.

Таким образом, анализ выполнения алгебраических заданий части 2 показывает, что у выпускников, приступавших к выполнению второй части слабо сформированы умения выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, умение решать комплексную задачу, включающую в себя знания из разных тем курса алгебры. Есть проблемы с владением формально-оперативным алгебраическим аппаратом, а неумение вдумчиво читать и содержательно воспринимать условие задачи сказалось на грамотном изложении решения и его обоснования.

Решение геометрических задач второй части строится на аккуратном рисунке, уверенном знании свойствах и признаков геометрических фигур, умении проводить доказательные рассуждения на основании теорем и аксиом геометрии. Большинство обучающихся не приступало к их решению.

Задания повышенного и высокого уровней сложности на протяжении последних 3 лет для большинства выпускников основной школы являются сложными. Трудно надеяться на эффективное решение этой проблемы для большинства учащихся, но тем не менее наиболее подготовленные ученики обязаны уметь доказывать несложные факты и логически связно излагать аргументы, математически грамотно оформлять свое решение.

#### **2.3.4. Анализ метапредметных результатов обучения, повлиявших на выполнение заданий КИМ**

Выполнение ряда задач первой части и заданий второй части требует от выпускников не только устойчивых предметных знаний, но и метапредметных универсальных учебных действий, позволяющих применять нестандартные подходы к решению задачи и прогнозировать получаемые реальные результаты.

При анализе выполнения заданий КИМ ОГЭ 2022 года можно отметить, что основные проблемы, возникающие при написании выпускниками экзаменационной работы, это задания № 2 - 5, 14, 16 первой части и № 22, 24, 25 второй, не изменились и отражают 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 читательских навыков и навыков работы с информацией, 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;
- несформированность навыков самоорганизации.

Наиболее типичными ошибками при выполнении практико-ориентированных заданий являются: невнимательное прочтение текста, трудности в построении математической модели, вычислительные ошибки. При решении № 4, проблемы у учащихся возникают при переводе задачи на язык математики, применении алгоритма

решения задачи на проценты. При выполнении № 14 – прикладной задачи, обучающиеся не поняли суть вопроса, не увидели геометрическую прогрессию, не применили основные формулы, тем самым не смогли решить задачу путем логических рассуждений.

Анализ выполнения заданий с развернутыми ответами показывает, что одной из самых больших проблем выпускников 9 класса является прочтение условия задачи и его содержательная интерпретация на математический язык. Здесь учителю при подготовке к ОГЭ потребуются значительные методические наработки, способные дать результат выполнения нестандартных заданий.

Для решения вышеперечисленных проблем учителю надо найти возможность повторения и закрепления тех элементов содержания ФГОС, которые вызывают трудности при написании ОГЭ, в форме индивидуальных заданий или работы над ошибками, выстроить персонифицированную образовательную траекторию для обучающихся и систематически отслеживать результаты ее освоения. Для этого надо повышать внутреннюю мотивацию обучающихся к изучению математики, настраивать их на интенсивную самостоятельную работу, указывать им путь к самообучению, саморазвитию, самопродвижению по индивидуальной траектории и, самое главное, создавать им условия для саморазвития. Уделять особое внимание к формированию у обучающихся жизненно важных метапредметных умений, в том числе понимания и принятия учебной задачи.

Независимо от отметки многие выпускники продемонстрировали, что владеют важнейшими элементарными умениями, безусловно, являющимися опорными для дальнейшего изучения курса математики и смежных дисциплин.

По итогам экзамена по математике, задания с кратким ответом выполнены значительно лучше заданий с развернутым ответом, что свидетельствует о достаточной сформированности у участников экзамена базовых математических компетенций курса математики основной общеобразовательной школы. Большинство выпускников овладели базовым уровнем знаний и умений.

По итогам анализа выполнений заданий ОГЭ по математике **можно** считать достаточным усвоение следующих элементов содержания / умений и видов деятельности:

- проводить простейшие вычисления с десятичными дробями;
- решать квадратное уравнение;
- работать с координатной прямой;
- умение решать планиметрические задачи на нахождение углов, площадей;
- умение вычислять вероятность события в простейших случаях;
- умение осуществлять простейшие расчеты по формулам.

По итогам анализа выполнений заданий ОГЭ по математике **нельзя** считать достаточным усвоение следующих элементов содержания / умений и видов деятельности:

- умение использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;
- умение строить и исследовать простейшие математические модели;
- умение решать прикладные задачи на последовательности и прогрессии;
- умение проводить более сложные расчеты;
- умение проводить доказательство в задачах по геометрии;
- умение анализировать текст и график;
- решать текстовые задачи.

Следует отметить, что для того чтобы успешно сдать ОГЭ по математике, необходимо регулярно и систематически изучать данный предмет на протяжении всего

периода обучения в школе. Как показала практика, многие выпускники 2022 года задумались о важности математики ближе к экзамену, определившись с дальнейшим направлением обучения. У некоторого количества выпускников 9 классов недостаточная мотивация к изучению предмета.

Основные ошибки связаны 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. Также можно заметить, что, по-прежнему, лучше всего решаются 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.

Экзамен по математике при серьезной подготовке может сдать каждый ученик. Главное – высокая степень восприимчивости, мотивация и компетентный педагог-помощник. «Нарешивание» заданий ОГЭ необходимо, но его нужно сочетать с фундаментальной подготовкой, формируя у учащихся некоторые общие учебные умения, которые способствуют более эффективному усвоению изучаемого материала.

#### **2.4. Рекомендации по совершенствованию методики преподавания учебного предмета**

Умение учителя возбуждать, укреплять и развивать познавательные интересы учащихся в процессе обучения состоит в умении сделать содержание своего предмета богатым, глубоким и привлекательным.

В целях совершенствования преподавания математики в школе необходимо использовать конкретные методики:

- методика решения уравнений и неравенств;
- методика построения математической модели и ее интерпретации при решении текстовых задач;
- методика решения задач по геометрии, включающая в себя умения читать и строить чертеж, устанавливая причинно-следственные связи при доказательстве тех или иных геометрических фактов.

*Приемы, направленные на ликвидацию / предотвращение выявленных дефицитов в подготовке обучающихся.*

Начиная с 5 класса, на уроках математики учителям необходимо использовать задания в форме ОГЭ по темам, которые входят в экзаменационную модель, одновременно включая их в уроки контроля знаний, больше времени уделять геометрии, корректировать образовательной траектории обучающихся на протяжении всего периода обучения на уровне основного общего образования.

*Приемы касающиеся совершенствования предметных и метапредметных аспектов подготовки обучающихся.*

В основе успешности обучения лежат общие учебные действия, имеющие приоритетное значение над узкопредметными знаниями и навыками. Универсальные учебные действия тесно связаны с достижением метапредметных результатов, т.е. способов действий, когда обучающиеся могут принять решения не только в рамках заданного учебного процесса, но и в различных жизненных ситуациях. Сегодня от выпускника школы требуются мобильность, креативность, способность применять свои знания на практике, умение мыслить нестандартно.

В настоящее время в обучении необходимо использовать такие приемы и методы, которые формируют умения самостоятельно добывать знания, собирать необходимую информацию, выдвигать гипотезы, делать выводы и умозаключения.

Применяя в обучении следующие методики и технологии:

- развивающее обучение;
- эвристическое обучение;
- проблемное обучение;
- информационно-коммуникативные технологии;
- технология критического мышления;
- технология сотрудничества,

Мы увидим современного выпускника, у которого будут сформированы универсальные учебные действия, обеспечивающие способность к организации самостоятельной учебной деятельности и без которых он не сможет быть успешным ни на следующих ступенях образования, ни в профессиональной деятельности.

#### **2.4.1. Рекомендации по совершенствованию преподавания учебного предмета для всех обучающихся**

Анализ результатов экзамена по математике – 2022 предполагает следующие рекомендации:

1. Грамотно составленная рабочая программа позволит эффективно использовать учебное время при изучении текущего материала, организации повторения и подготовки выпускников к итоговой аттестации. Она должна составлять часть целостной системы, позволяющей учитывать освоение проблемных тем в каждом классе, а также ликвидировать пробелы в знаниях и умениях учащихся.

2. На протяжении всего времени изучения предмета приоритетной задачей учителя математики является организация продуктивной деятельности учащихся по развитию качеств, относящихся к функциональной грамотности, формирование практико-ориентированных умений и знаний. Включение в содержание уроков заданий, направленных на формирование универсальных действий и умения применять знания в практической деятельности, анализировать, сопоставлять, делать вывод в нестандартных ситуациях, будет способствовать не механическому заучиванию алгоритмов, а научит учеников обосновывать и свои решения.

3. Достижение каждым обучающимся планируемых образовательных результатов в соответствии с требованиями ФГОС ООО будет способствовать системная организация на уроках математики образовательной деятельности школьников, направленной на формирование умений универсального характера.

4. При изучении и отработке нового материала 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. В преподавании математики целесообразно использовать разнообразные технологии, способствующие развитию критичности и качества мышления: эвристические и исследовательские технологии, технологию критического мышления и взаимного обучения.

5. Осуществлять регулярную работу по развитию и совершенствованию уровня вычислительных навыков учащихся, развивать умение пользоваться справочными материалами, читать условие и вопрос задачи, записывать математически верно решение задачи, применять знания в нестандартных ситуациях.

6. Развивать у обучающихся навыки устной и письменной математической речи, культуру правильного использования терминов и символов. Необходимо строить процесс обучения математике так, чтобы обучающийся предъявлял свои рассуждения как материал для

дальнейшего анализа и обсуждения, учился математически грамотно излагать свои решения.

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

8. Использование открытого банка заданий ОГЭ является важной составляющей подготовки выпускников к экзамену по математике 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.

9. Наряду с более тщательным изучением тем «Уравнения, неравенства и их системы» (более сложные виды), «Решение текстовых задач», «Решение планиметрических задач, содержащих комбинацию фигур», «Решение задач на доказательство» (причем как по геометрии, так и по алгебре) необходимо уделять внимание и остальным темам с тем, чтобы поддерживать и повышать достигнутый уровень их освоения. Особое внимание следует уделить практико-ориентированному блоку заданий.

10. Для обеспечения уровня учителей, способных научить решать задания второй части (и наиболее сложные задания первой части), необходимо регулярно проводить методические семинары, как это делается сейчас на методических объединениях учителей школ города и области, а также курсы и вебинары, позволяющие охватить как можно большее количество учителей, преподающих математику в 9 классах.

11. Необходимо использовать имеющиеся в достаточном количестве дополнительные учебные материалы, уделять внимание различным способам решения задач, их сопоставлению и выбору лучшего; учителя должны учить использовать логические цепочки не только при доказательстве, но и при решении задач, стараться достичь осознанности знаний учащихся, сформированности умения применять полученные знания в практической деятельности, умения анализировать, сопоставлять, делать выводы в нестандартных ситуациях.

12. Согласованное сотрудничество всех участников образовательного процесса: учителя, ученика, родителей, осознание ответственности каждого из них в полной мере обеспечит и качественную подготовку к итоговой аттестации и её достойные результаты.

13. Необходимо своевременно знакомить родителей и обучающихся с нормативными документами по подготовке к экзаменам, информировать о процедуре итоговой аттестации, особенностях подготовки к тестовой форме сдачи экзаменов, о ресурсах сети Интернет, о результатах пробных испытаний и текущей успеваемости.

#### **2.4.2. Рекомендации по организации дифференцированного обучения школьников с разным уровнем предметной подготовки**

Актуальным остается вопрос дифференциации обучения математики, позволяющей с одной стороны, обеспечить базовую математическую подготовку, а с другой – удовлетворить потребности каждого, кто проявляет интерес и способности к предмету.

При дифференцированном подходе обучения каждый ученик имеет возможность овладеть определенным минимумом общеобразовательной подготовки, которая поможет ему не только адаптироваться в изменчивых жизненных ситуациях, но даст возможность продвижения в освоении математики на более высоком уровне и быть более успешным на других предметах.

На этапе подготовки к экзамену работа с обучающимися должна носить дифференцированный характер. Необходимо в системе проводить диагностические работы, направленные на выявление уровня подготовки обучающихся по отдельным темам, что позволит спланировать индивидуальную и групповую работу обучающихся, а также подготовить обучающихся к эффективной работе на самом экзамене. Дифференциация обучающихся по уровню подготовки позволит учителю ставить перед

каждым учащимся ту цель, которую он может реализовать в соответствии с уровнем его подготовки, при этом опираясь на самооценку и устремления каждого. Немаловажную роль при подготовке к экзамену имеет систематизация и обобщение ранее изученного материала, устранение имеющихся пробелов, формирование умений выполнять задания различного типа по определенной теме. Только после отработки отдельных тем следует переходить к выполнению тренировочных работ. Это позволит спланировать оставшееся на индивидуальную и групповую работу время и уделить внимание как устранению пробелов в знаниях отдельных категорий учащихся, так и продвижению более успешных выпускников. Выявлять пробелы в знаниях с помощью независимых мониторингов базового уровня изучения программного материала важно на всех этапах изучения предмета.

Со **слабоуспевающими** 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 схожего содержания, но иной формулировки и применению уже отработанных навыков в новой ситуации. Для обучающихся с достаточно **высоким уровнем** математической подготовки и высокими образовательными запросами должна быть обеспечена возможность освоения дополнительного теоретического материала, им требуется создание условий для продвижения: дифференцированные по уровню сложности задания, возможность саморазвития, помощь в решении заданий второй части. При решении заданий с развернутым ответом следует ориентировать обучающихся на поиск разных путей решения задачи (в том числе и нестандартных), выбору способов их решения и сопоставлению этих способов. Для успешного выполнения заданий второй части необходимо овладение отдельными элементами знаний и умений переводить на овладение навыками решения комплексных, многошаговых заданий.

В целом, для успешного прохождения ГИА необходима дифференцированная работа с учащимися класса и на уроке, и при составлении домашних заданий и заданий, предлагающихся обучающимся на контрольных, проверочных, диагностических работах. Необходимо обратить серьёзное внимание на решение прикладных и ситуационных задач, а также на формирование уверенных вычислительных навыков.

Необходимым условием успешной подготовки обучающихся к сдаче ГИА является освоение учителем материалов, публикуемых ФИПИ: демонстрационного варианта, кодификатора элементов содержания и кодификатора требований к уровню подготовки, спецификации КИМ по математике, учебно-методических материалов для председателей и членов региональных предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ОГЭ и, конечно, изучение заданий открытого банка, их систематизация, выделение основных способов решения различных классов заданий. Также необходимо изучить разнообразные методические пособия, учебно-тренировочные материалы, представленные на сайтах и различными издательствами.

### Глава 3. Методический анализ результатов ОГЭ по учебному предмету РУССКИЙ ЯЗЫК

#### 3.1 Количество участников ОГЭ по русский язык (за последние 3 года)

Участники ОГЭ	2019		2021		2022	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Выпускники текущего года, обучающихся по программам ООО	5	100	9	100	4	100

Участники ОГЭ	2019		2021		2022	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Обучающиеся на дому	0	0	0	0	2	7
Участники с ограниченными возможностями здоровья	0	0	0	0	0	0

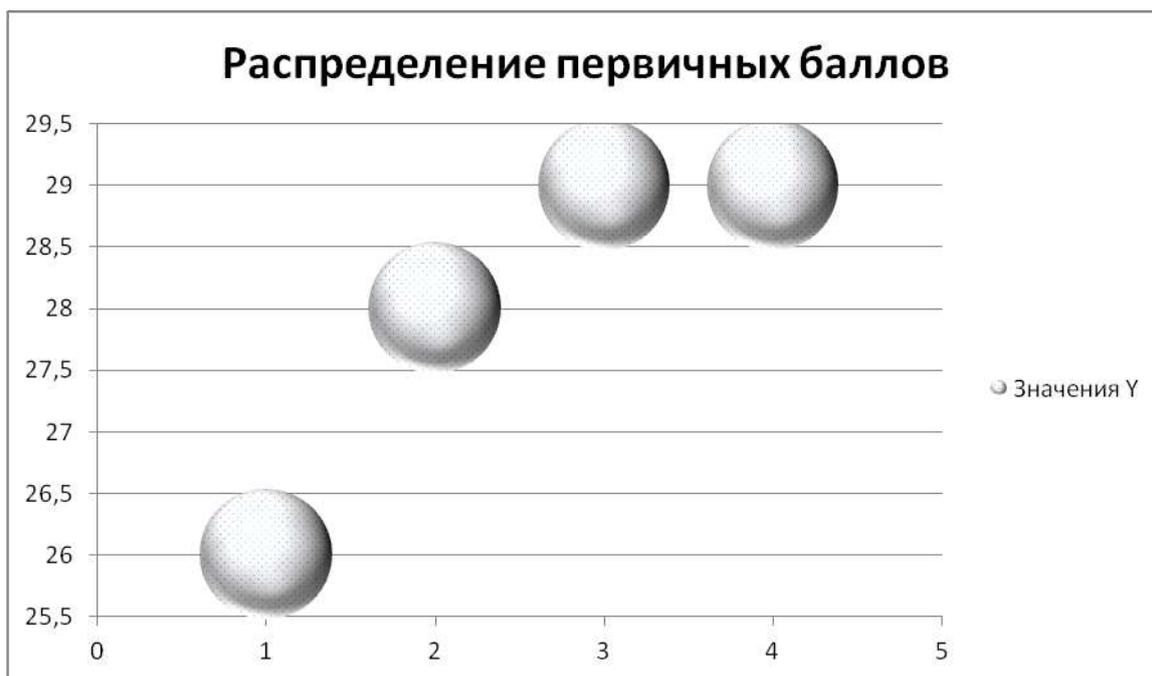
**ВЫВОД о характере изменения количества участников ОГЭ:**

Количество участников ГИА в 2022 году увеличилось по сравнению с 2021 и 2019 г.

**3.2. Основные результаты ОГЭ по учебному предмету русский язык**

**3.2.1. Диаграмма распределения первичных баллов участников ОГЭ по предмету в 2022 г.**

*(количество участников, получивших тот или иной балл)*



**3.2.2. Динамика результатов ОГЭ по предмету русский язык**

*Таблица 2*

	2019 г.		2021 г.		2022 г.	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Получили «2»	0	0	0	0	0	0
Получили «3»	0	0	4	44	0	0
Получили «4»	5	100	2	22	2	50
Получили «5»	0	0	3	33	2	50

**ВЫВОДЫ о характере результатов ОГЭ по предмету в 2022 году и в динамике**

**3.2.3. Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ**

Содержательный анализ выполнения заданий КИМ проводится с учетом полученных результатов статистического анализа всего массива результатов экзамена по учебному предмету. При выполнении заданий ОГЭ по русскому языку трудными для учащихся в 2022 году оказались следующие задания:

- по орфографии (задание 5; критерий оценивания орфографии ГК1 в творческих заданиях – изложении и сочинении);
- по пунктуации (задание 3);

- по синтаксису (задание 2);
  - Анализ средств выразительности (задание 7).

*Анализ результатов выполнения третьей части экзаменационной работы*

Средний процент выполнения задания 1 по критерию ИК1 – 100 %. Критерий ИК2 направлен на оценку использования экзаменуемым разных приемов сжатия прослушанного текста при его письменном изложении. Средний процент выполнения задания 1 по критерию ИК2 составил 100 %, что позволяет говорить о положительном результате. Анализируя работы выпускников 2022 года, можно сделать вывод, что большинство из них владеют способами компрессии текста (исключение, обобщение, упрощение), верно определяют главную информацию в каждой из микротем, что позволяет им качественно выполнить первую часть экзаменационной работы. Выполнение задания 1 по критерию ИК3, который оценивает смысловую цельность, речевую связность и последовательность изложения, обычно дает стабильно средний процент, что демонстрирует средний уровень. Данное умение сформировано у 75 % выпускников. 50 % выпускников допускают логические ошибки в создании собственного текста: в логике изложения мысли, смысловой связи между абзацами или последовательности микротем исходного текста.

*Анализ результатов выполнения третьей части экзаменационной работы*

Третья часть экзаменационной работы (альтернативное задание 9) – задание открытого типа с развернутой ответом (сочинение), проверяющее умение создавать собственное высказывание на основе прочитанного текста. При выполнении третьей части экзаменационной работы выпускникам было необходимо выбрать одно из трех предложенных заданий (9.1, 9.2, 9.3) и дать письменный развернутый 18 аргументированный ответ. Задания третьей части проверяют умения учащихся создавать сочинение на основе прочитанного текста, аргументировать сформулированный тезис, опираясь на прочитанный текст, свободно, правильно излагать свои мысли в письменной форме, соблюдая нормы построения текста (логичность, последовательность, связность, соответствие теме и др.), соблюдать лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка, основные правила орфографии и пунктуации, осуществлять речевой самоконтроль; оценивать свою речь с точки зрения ее правильности. При выборе типа альтернативного задания (сочинения-рассуждения) наибольшей популярностью у обучающихся по-прежнему пользуется сочинение 9.3. Выпускники на высоком уровне справились с заданием 9: СК1 – СК4 – 100 %. Что касается уровня владения письменной речью при создании собственного монологически связного письменного ответа, то следует отметить, что выпускники показали хороший уровень грамотности: ГК1 – 62,5 %, ГК2 – 100 %, ГК3 – 100 %, ГК4 – 100 %. На высоком уровне выполнено задание 4 (опознавание видов связи в словосочетании).

*3.2.4. Выводы об итогах анализа выполнения заданий, групп заданий:*

Как свидетельствуют результаты ОГЭ по русскому языку в 2022 году, участники экзамена в целом справились с заданиями, проверяющими результаты освоения обучающимися основных образовательных программ основного общего образования. Анализ результатов выполнения экзаменационной работы по русскому языку выпускниками с различными уровнями подготовки показал, что наибольшие трудности выпускники всех групп испытывают, применяя орфографические нормы в письменной речи. Трудными для всех выпускников оказались и задания из части 2 работы, связанные с орфографическим, синтаксическим и пунктуационным анализом предложения.

*Рекомендации по совершенствованию методики преподавания учебного предмета.*

Поэтому представляется весьма важным и необходимым уделить больше часов на повторение и изучение данных разделов. Подготовка к основному государственному экзамену по русскому языку должна быть поэтапная, вестись в неразрывном комплексе теоретической и практической части дисциплины. Безусловно, для успешной сдачи учащимися экзамена в формате ОГЭ необходимо неоднократно проводить мониторинг качества подготовки, а именно проводить пробные тестирования с последующим анализом результатов и разъяснением ошибок.

На уроках помимо практических заданий должно присутствовать повторение теории. Эта проблема является крайне важной в свете тех затруднений, которые выявил экзамен в 2022 году.

#### Глава 4. Методический анализ результатов ОГЭ по учебному предмету ГЕОГРАФИЯ

##### 4.1 Количество участников ОГЭ по химии (за последние 3 года)

Участники ОГЭ	2019		2021*		2022	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Выпускники текущего года, обучающихся по программам ООО	5	100	7	77	4	100
Обучающиеся на дому	0	0	0	0	0	0
Участники с ограниченными возможностями здоровья	0	0	0	0	0	0

\*в 2021 году учащиеся сдавали только два обязательных предмета

##### **ВЫВОД** о характере изменения количества участников ОГЭ:

Количество участников ГИА в 2022 году увеличилось по сравнению с 2019 г, экзамен по химии остается одним из выбираемых участниками по выбору.

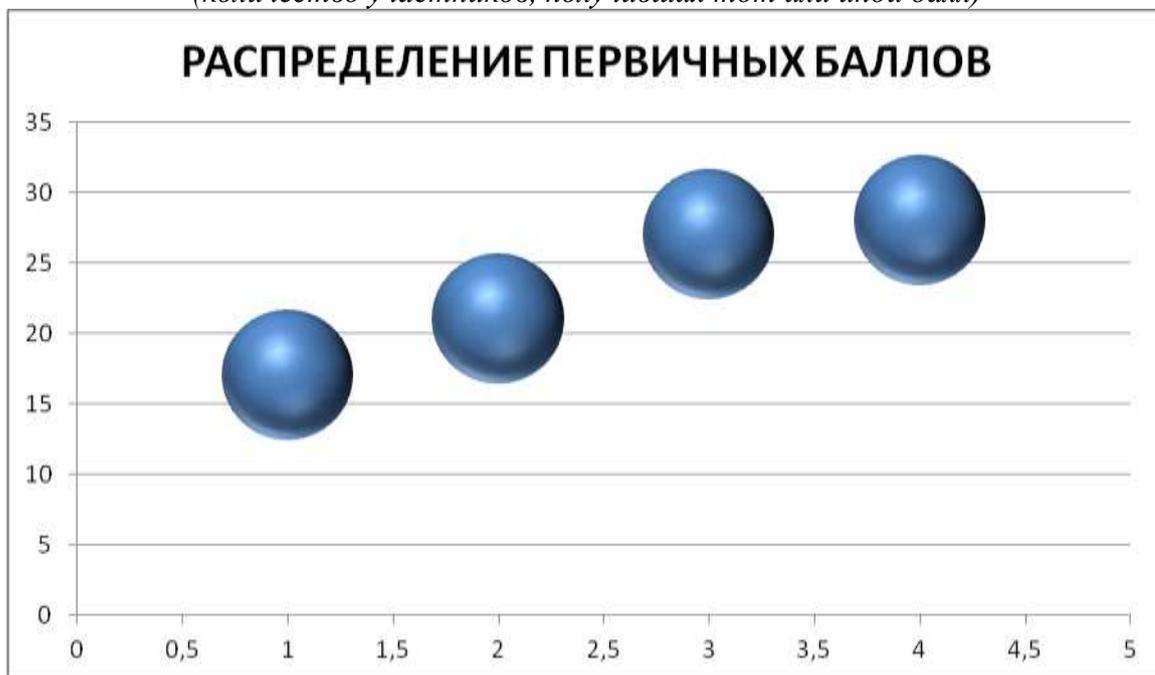
17 % (11 чел) – девушки;

29 % (18 чел) - юноши;

#### 4.2. Основные результаты ОГЭ по учебному предмету география

##### 4.2.1. Диаграмма распределения первичных баллов участников ОГЭ по предмету в 2022 г.

*(количество участников, получивших тот или иной балл)*



##### 4.2.2. Динамика результатов ОГЭ по предмету ГЕОГРАФИИ

*Таблица 3*

	2019 г.	2021 г. конт.раб	2022 г.
--	---------	------------------	---------

	чел.	% <sup>2</sup>	чел.	%	чел.	%
Получили «2»	0	0		-	0	0
Получили «3»	3	60	-	-	1	25
Получили «4»	2	40	6	86	2	50
Получили «5»	0	0	1	14	1	25

## **ВЫВОДЫ о характере результатов ОГЭ по предмету в 2022 году и в динамике**

В 2022 году в ГБОУ СОШ

### **Глава 5. Методический анализ результатов ОГЭ по учебному предмету БИОЛОГИЯ**

#### **5.1 Количество участников ОГЭ по биологии (за последние 3 года)**

Участники ОГЭ	2019		2021		2022	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Выпускники текущего года, обучающихся по программам ООО	0	0	-	-	3	75
Обучающиеся на дому	0	0	-	-	0	0
Участники с ограниченными возможностями здоровья	0	0	-	-	0	0

#### **ВЫВОД о характере изменения количества участников ОГЭ:**

Количество участников ГИА в 2022 году увеличилось по сравнению с 2019 г. Всего 8 обучающихся из 63 человек (без учета обучающихся выбрали для сдачи биологию по выбору).

100 % (8 чел) – девушки

#### **5.2. Основные результаты ОГЭ по учебному предмету биология**

##### **5.2.1. Диаграмма распределения первичных баллов участников ОГЭ по предмету в 2022 г.**

*(количество участников, получивших тот или иной балл)*

<sup>2</sup> % - Процент от общего числа участников по предмету



#### 5.2.2. Динамика результатов ОГЭ по предмету биология

Таблица 4

	2019 г.		2021 г.		2022 г.	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Получили «2»	-	-	-	-	0	0
Получили «3»	-	-	-	-	1	33
Получили «4»	-	-	-	-	2	66
Получили «5»	-	-	-	-	0	0

Участников, набравших максимальное количество баллов по биологии, нет.

Количество обучающихся, выполнивших задания с кратким ответом без ошибок – 8 человек.

Средний балл по школе – 4

По сравнению с 2019 годом наблюдается положительная динамика по биологии.

### Глава 6. Методический анализ результатов ОГЭ по учебному предмету ИНФОРМАТИКА

#### 6.1 Количество участников ОГЭ по информатике (за последние 3 года)

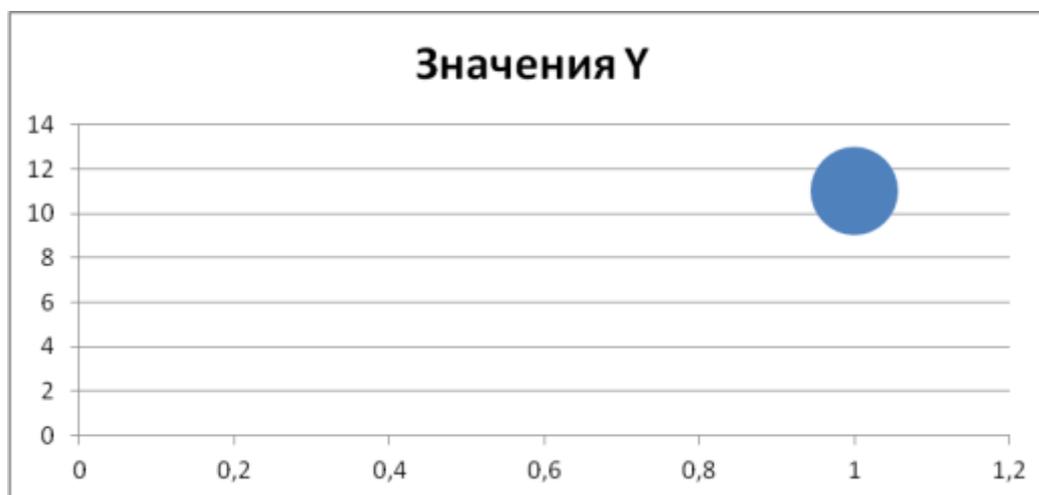
Участники ОГЭ	2019		2021		2022	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%
Выпускники текущего года, обучающихся по программам ООО	-	-	-	-	1	25
Обучающиеся на дому	-	-	-	-	0	0
Участники с ограниченными возможностями здоровья	-	-	-	-	0	0

**ВЫВОД о характере изменения количества участников ОГЭ:**

## 6.2. Основные результаты ОГЭ по учебному предмету физика

### 6.2.1. Диаграмма распределения первичных баллов участников ОГЭ по предмету в 2022 г.

(количество участников, получивших тот или иной балл)\



### 6.2.2. Динамика результатов ОГЭ по предмету физика

Таблица 5

	2019 г.		2021 г.		2022 г.	
	чел.	% <sup>3</sup>	чел.	%	чел.	%
Получили «2»	0	0	-	-	0	0
Получили «3»	0	0	-	-	0	0
Получили «4»	4	67	-	-	3	50
Получили «5»	2	33	-	-	3	50

### ВЫВОДЫ о характере результатов ОГЭ по предмету в 2022 году и в динамике

Средний балл по школе – 4,5

Качество знаний по предмету – 100 %

По сравнению с 2019 годом наблюдается положительная динамика по физике.

Участников, набравших максимальный балл, по физике нет.

<sup>3</sup> % - Процент от общего числа участников по предмету