

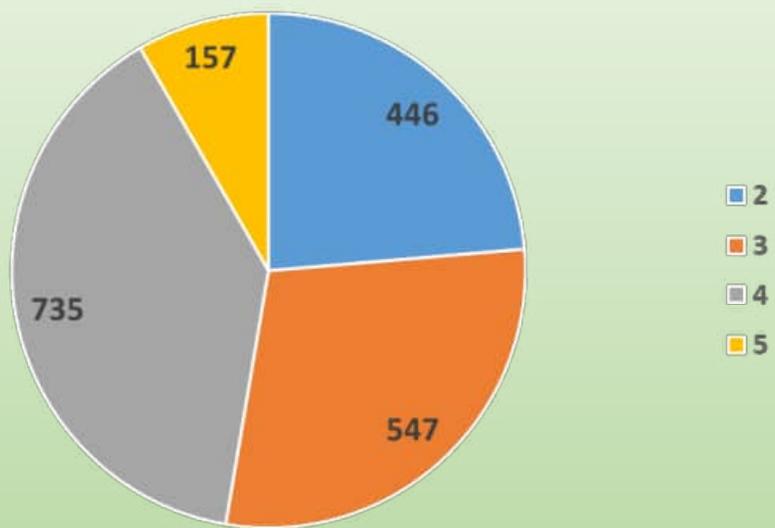
*Анализ ОГЭ
по математике 9 класс
2025 г.*

Выполнила муниципальный тьютор ОГЭ
по математике 9 класс: **ЛЮБЧЕНКО Л.А.**

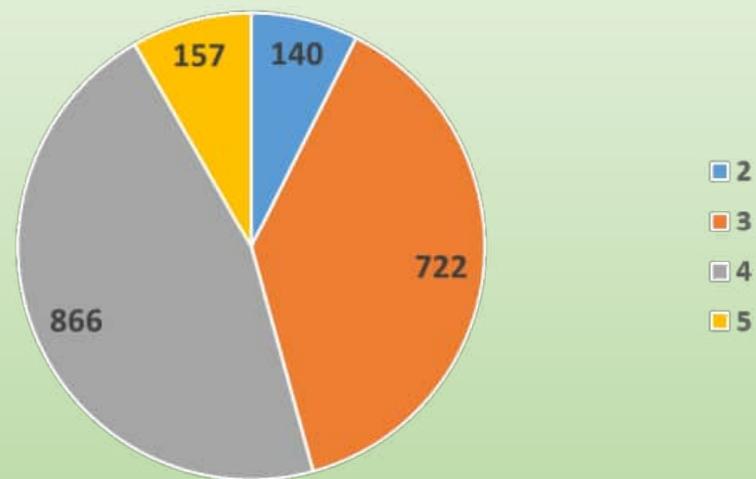
*Экзаменационную работу по МАТЕМАТИКЕ
выполняли 1885 учащихся
9-х классов*

	«2»	«3»	«4»	«5»
До пересдачи	446	547	735	157
После пересдачи	140	722	866	157

Количество оценок по городу до пересдачи



Количество оценок по городу после пересдачи



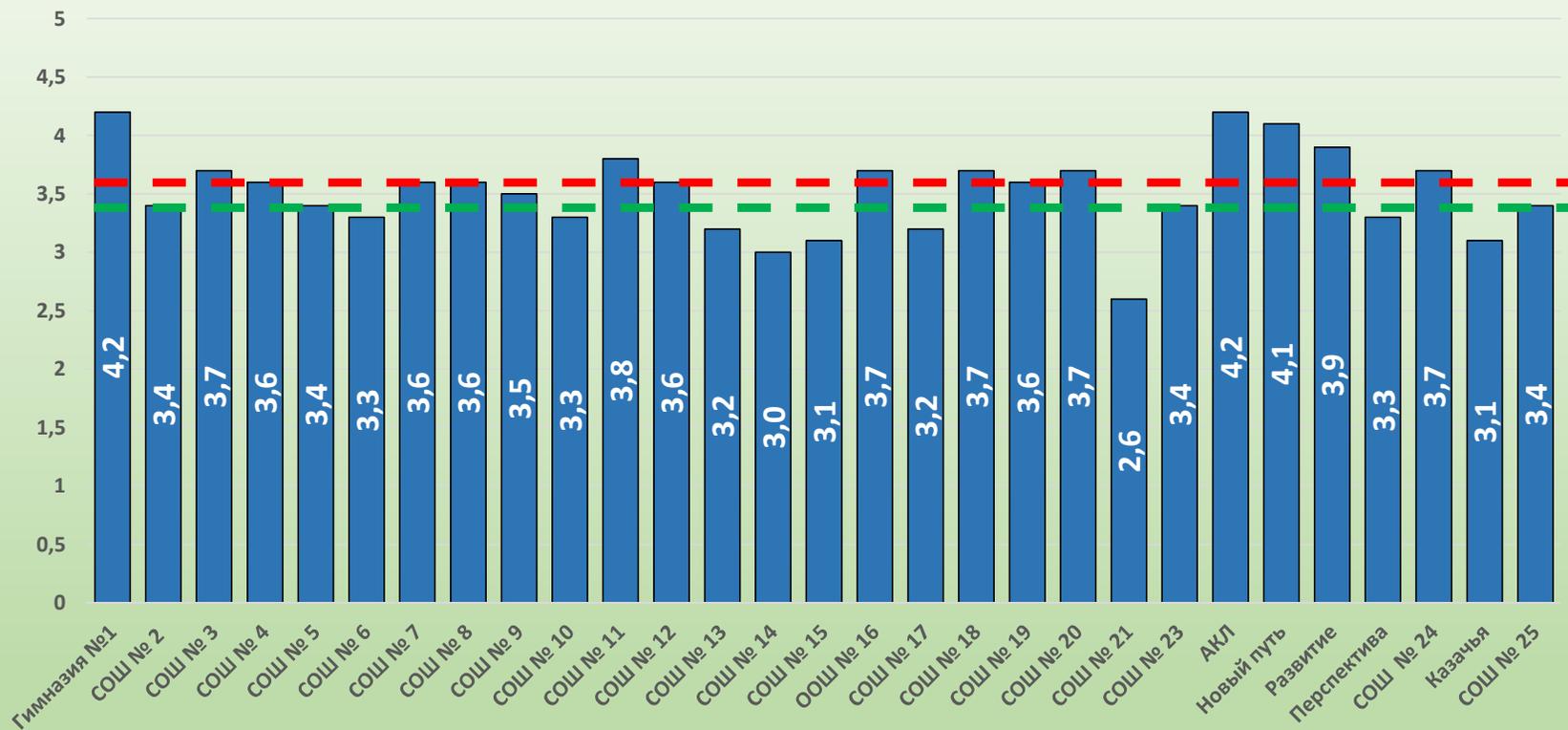
**В таблице представлены сравнительный анализ с предыдущими годами.
количество и проценты полученных оценок по итогам работы**

год	«2»	«3»	«4»	«5»
2025	140 (7,42%)	722 (38,3%)	866 (45,9%)	157 (8,3)
2024	126 (6,92%)	369 (20,3%)	1094 (60,1%)	232 (12,7%)
2023	182 (10,7%)	375 (22%)	884 (51,9%)	263 (15,4)
2022	324 (20%)	583 (37%)	568 35(%)	131 (8%)
2021	343 (22%)	562 (36%)	324 20	99 (6%)

Динамика результатов ОГЭ по математике в 2025г.по краю

Получили отметку	2023 г.		2024 г.	
	чел.	%	чел.	%
«2»	7428	11,35	4528	6,75
«3»	16202	24,75	15465	23,25
«4»	35438	54,12	44303	67,00

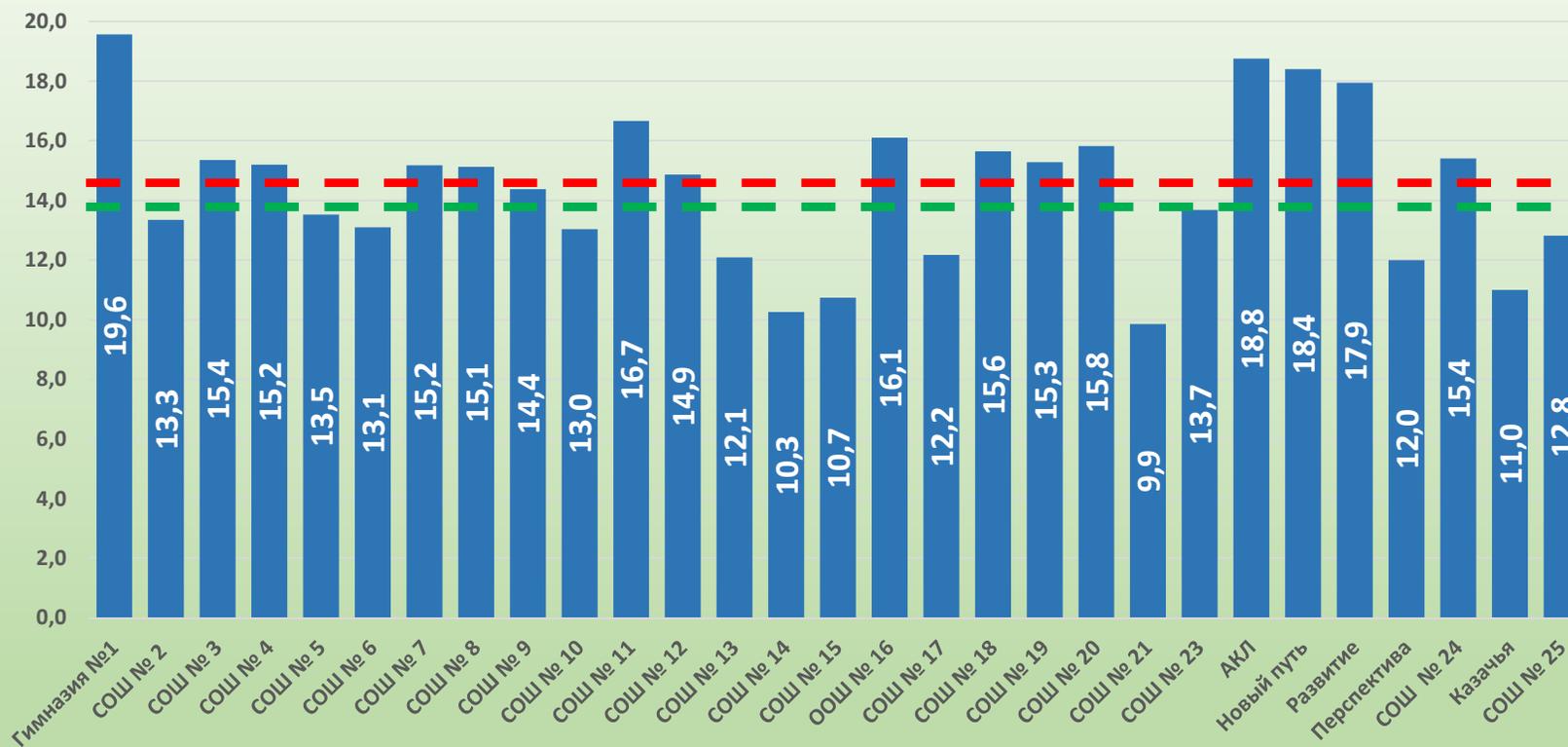
Средняя оценка по городу



Средняя оценка по городу: 3,6

Средняя оценка по краю: 3,4

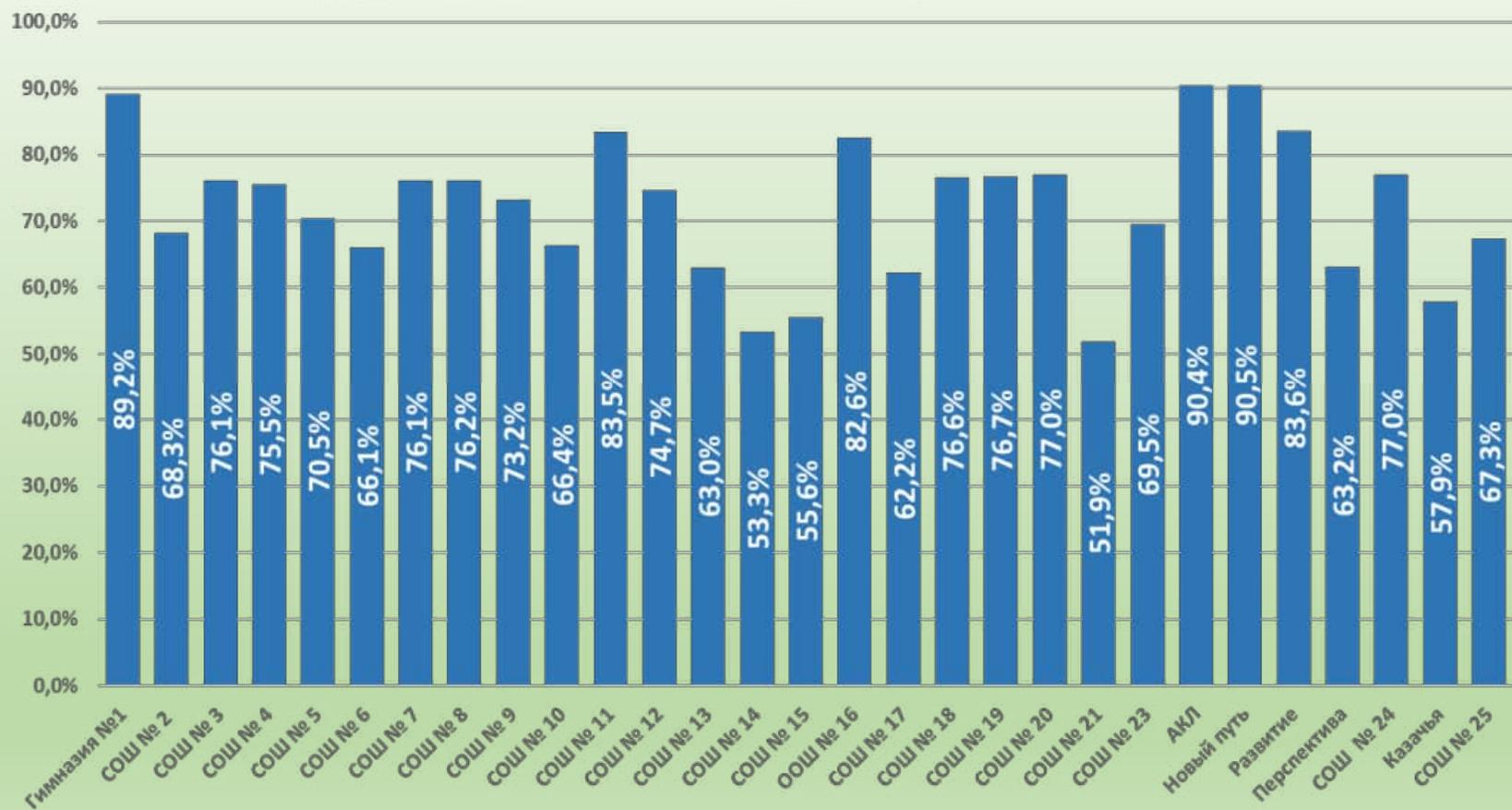
Среднее число верных ответов по городу



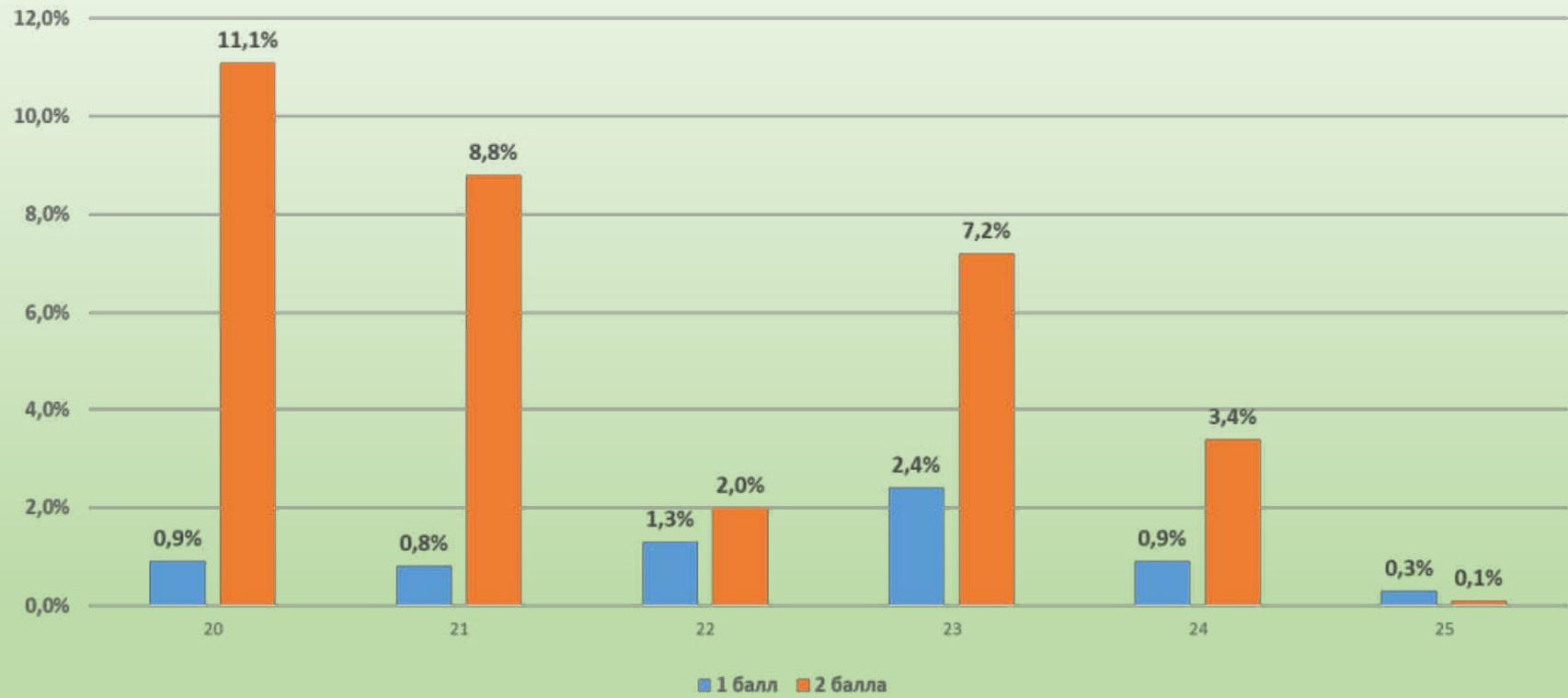
Среднее число верных ответов по городу: 14,6

Среднее число верных ответов по краю: 13,9

Средний процент выполненных заданий первой части по школам



Процент выполнения заданий 2 части



Содержательный анализ выполнения заданий КИМ ОГЭ 2 части

Задание № 20 (максимальный балл - 2) В трёх вариантах представляло собой уравнение 3-й степени.

Обучающиеся должны были, применив сначала формулу сокращенного умножения, разложить выражение на множители, получить 3 корня. В двух других вариантах предлагалось уравнение: в левой части переменная в 4-й степени, в правой части квадрат двучлена. При решении задания девятиклассники могли использовать формулу разности квадратов или свойства модуля. В оставшемся варианте предлагалось дробное неравенство, в знаменателе которого была разность квадрата двучлена и натурального числа. Таким образом, неравенство оказалось самым сложным заданием для всех обучающихся. Хочется отметить, что на ОГЭ-2024 обучающиеся выполняли аналогичные типы заданий, и результат решения неравенства тоже был самым низким

В задании № 21

Предлагалось два типа задач: в 2 вариантах – задача на движение, ориентированная на владение формулой, связывающей скорость, время, расстояние. Зная скорость поезда (в км/ч) и время (в с), за которое он проезжает мимо пешехода, идущего по платформе параллельно путям с известной скоростью (в км/ч) ему навстречу, необходимо было вычислить длину поезда (в м).

В 4 других вариантах обучающиеся решали задачу на «принцип сухого вещества». Зная процентное содержание воды в свежих и 35 высушенных фруктах, массу высушенных (свежих) фруктов, необходимо было найти соответствующую массу свежих (высушенных) фруктов. Такие типы задач редко встречаются в учебниках, возможно, на уроках учителя недостаточное внимание уделили алгоритму решения, поэтому у многих обучающихся возникли проблемы при составлении плана и описании шагов.

В задании № 22

Обучающиеся должны были построить график заданной функции, требующей предварительных преобразований, основанных на знаниях понятия «модуля», упрощение выражений, область допустимых значений. Типы заданий в вариантах отличались друг от друга, в том числе по степени сложности (квадратный трёхчлен с модулем; кусочно-заданная функция – квадратичная и линейная; гипербола с выколотой точкой). По правильно построенному графику необходимо определить, при каких значениях параметра этот график имеет или не имеет общих точек с прямой $y = kx + m$.

Задание № 23

В двух вариантах задания были связаны с двумя хордами в окружности; в решении можно было применить теорему Пифагора, свойства равнобедренного треугольника. Другие два варианта содержали задания с параллельными прямыми и пересекающимися их двумя отрезками. При решении данных заданий необходимо было применить свойства подобных треугольников. В заданиях остальных двух вариантов необходимо было найти периметр параллелограмма, зная длины отрезков, на которые делит одну из сторон параллелограмма биссектриса его угла. Обучающиеся должны были использовать свойства параллельных прямых, признак равнобедренного треугольника.

Задание № 24

В одном из вариантов в задании необходимо было, исходя из условия, выполнить чертеж параллелограмма, провести диагонали, дополнительную прямую и доказать равенство определенных отрезков в параллелограмме. В двух других вариантах было предложено задание с трапецией и известными длинами оснований BC , AD и одной из диагоналей BD . Необходимо было доказать подобие треугольников CBD и BDA . В шестом задании был задан параллелограмм, зависимость двух его сторон. При указанной середине одной из сторон требуется доказать, что отрезок, соединяющий эту точку и определенную вершину, является биссектрисой.

Задание № 25

Предлагались 3 разных типа заданий, связанные с темами: «Биссектрисы в параллелограмме», «Треугольник и окружность», «Биссектрисы и высоты в треугольнике». При решении заданий обучающиеся должны были применить подобие треугольников, теорему синусов, свойства биссектрисы треугольника и параллелограмма, выполнить достаточно сложные вычисления.

Самым сложным для обучающихся всех групп оказалось такое задание. «На стороне BC остроугольного треугольника ABC как на диаметре построена полуокружность, пересекающая высоту AD в точке M , $AD=81$, $MD=9$, H – точка пересечения высот треугольника ABC . Найдите AH ».

При проверке заданий повышенного и высокого уровня сложности предметной комиссией были выявлены следующие типичные ошибки: в задании № 20 неверное разложение на множители; потеря корня при решении кубического уравнения; ошибки в символике; вычислительные ошибки; неверная запись при нахождении D квадратного уравнения; пропуск шагов решения; **при решении текстовой задачи № 21** многие обучающиеся неверно составляли математическую модель. Также отметим недостаточное обоснование полученного ответа; неправильно применены свойства пропорции; неумение переводить одни единицы измерения величин в другие; из-за приближенных значений промежуточных результатов получен неверный ответ; **при описании построения графика в задании № 22** девятиклассники неверно выполняли преобразование формулы, задающей функцию. Были ошибки в раскрытии модуля, в результате получался неправильный график (часто без выколотых точек); отсутствие комментариев и объяснений при построении графика функции; присутствие явных конечных точек, за которые график не продолжен; неверно определены значения параметра m при анализе второй части задания; **геометрическое задание № 23** требовало применения свойств углов при параллельных прямых, подобия треугольника, теоремы Пифагора, знание свойств и признаков равнобедренного треугольника, а также несложных вычислений. Однако отметим недостаточно полное описание всех этапов решения; отсутствие ссылок на применяемые теоремы и свойства; вычислительные ошибки; **задание «на доказательство» № 24** требовало от выпускников верного чертежа и логического верно построенного, пошагового, обоснованного решения любым способом. Отметим неверное применение свойств параллелограмма, трапеции; формул площадей треугольника и трапеции; отсутствие необходимых пояснений, в результате которых доказательство не было проведено; **к заданию № 25** приступали немногие девятиклассники. Задание самое трудное из экзаменационной работы. Отметим в большей части работ отсутствие чертежа, пояснений; неверное применение свойств пропорции, окружности, параллелограмма; вычислительные ошибки; неверный чертёж; в записи многих обучающихся был просто набор формул, а не решение задачи.

Рекомендации учителям:

1. Обязательно регулярно проверять вычислительные навыки обучающихся во время фронтальной устной работы и с использованием индивидуальных заданий на каждом уроке; полностью отказаться от использования калькуляторов на уроках и контрольных работах по математике.
2. Предлагать задачи из открытого банка заданий ОГЭ, размещенного на сайте ФИПИ, на уроках математики в соответствии с программой обучения, начиная с 5 класса, обсуждая и анализируя разные способы решения.
3. Регулярно проводить проверку предметных и метапредметных результатов обучающихся, используя разные формы работы, например, математические диктанты, тесты, самостоятельные работы.
4. Ознакомить девятиклассников с демонстрационным вариантом ОГЭ, размещенным на сайте ФИПИ <http://www.fipi.ru>.
5. Ознакомить выпускников с демонстрационными вариантами ГВЭ в разных формах, размещенными на сайте ФИПИ <http://www.fipi.ru>.
6. Обучать школьников 9 классов заполнению бланков ответов ОГЭ в течение всего учебного года.
7. Проводить занятия с обучающимися по работе со справочными материалами, выдаваемыми на экзамене (ОГЭ и ГВЭ), в течение всего учебного года.
8. Своевременно информировать девятиклассников и их родителей о порядке проведения и проверки экзаменов, о рекомендуемом «пороге успешности» на ОГЭ и ГВЭ.
9. По мере необходимости проводить консультации психолога для обучающихся и их родителей при подготовке итоговой аттестации.
10. Размещать и регулярно обновлять обучающие материалы по подготовке выпускников к итоговой аттестации на классных стендах.
11. По мере необходимости принимать участие в обучении по ДПП ПК учителей математики «Особенности

11. По мере необходимости принимать участие в обучении по ДПП ПК учителей математики «Особенности преподавания математики в ОО Краснодарского края с учётом результатов ОГЭ, ЕГЭ.
12. Принимать участие в обучающих семинарах (вебинарах) по подготовке к государственной итоговой аттестации, проводимых кафедрой математики, информатики и технологического образования ГБОУ ИРО Краснодарского края.
13. Реализовать в 2024-2025 учебном году учебные курсы «Практикум по геометрии» для обучающихся 8 и 9 классов, разработанные преподавателями кафедры математики, информатики и технологического образования ГБОУ ИРО Краснодарского края и педагогами края для повышения уровня знаний школьников по геометрии.

Тьютор ОГЭ по математике 9 класс: Любченко Л.А.