



ПРАВИТЕЛЬСТВО
МОСКВЫ



ДЕПАРТАМЕНТ
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ГОРОДА МОСКВЫ



МОСКОВСКАЯ ШКОЛА.
Успех начинается здесь!

АВГУСТОВСКИЙ
ПЕДСОВЕТ

2022



ПРАВИТЕЛЬСТВО
МОСКВЫ



ДЕПАРТАМЕНТ
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ГОРОДА МОСКВЫ

Анализ результатов ГИА-9 по математике

Черняева М.А., председатель РПК ОГЭ
по математике;
Литвинова М.Ю., заместитель председателя
РПК ОГЭ по математике

Изменения в КИМ по математике 2022

**Изменений в КИМ по математике
в 2022 году нет.**

Шкала пересчёта первичного балла за экзаменационные работы ОГЭ по математике

«2»		«3»		«4»		«5»	
Шкала РОН	Шкала г. Москвы	Шкала РОН	Шкала г. Москвы	Шкала РОН	Шкала г. Москвы	Шкала РОН	Шкала г. Москвы
0–7	0–7	8–14, не менее 2 баллов получено за выполнение заданий по геометрии	8–14	15–21, не менее 2 баллов получено за выполнение заданий по геометрии	15–21	22–31, не менее 2 баллов получено за выполнение заданий по геометрии	22–31

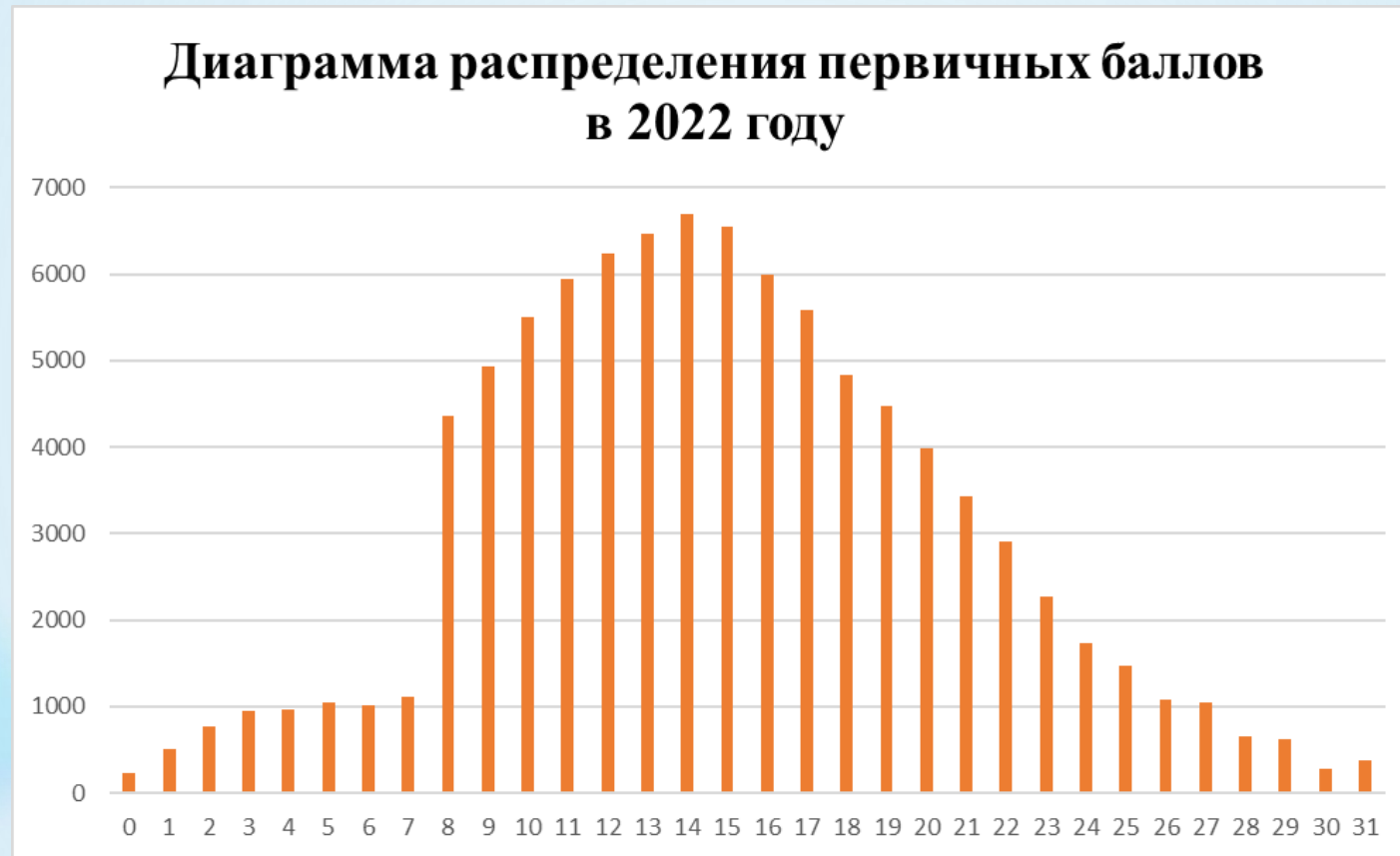
Обоснование изменения шкалы региона по отношению к шкале, рекомендуемой РОН

Решение принято органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего государственное управление в сфере образования.

Результаты ОГЭ по математике в 2022 году в городе Москве

Всего участников	Участников с ОВЗ	«2»		«3»		«4»		«5»	
		чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
94 102	978	6614	7,04	40 145	42,7	34 823	37,04	12 430	13,22

Диаграмма распределения первичных баллов участников ОГЭ по математике



Динамика результатов ОГЭ по математике

Получили отметку	2018 г.		2019 г.		2021 г.		2022 г.	
	чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
«2»	1934	2,346	2343	2,671	3659	3,998	6614	7,04
«3»	29 707	36,029	24 108	27,479	47194	51,562	40145	42,7
«4»	35 958	43,61	38 682	44,09	28164	30,771	34823	37,04
«5»	14 855	18,016	22 601	25,761	12512	13,67	12430	13,22

Задания базового уровня сложности, вызвавшие у выпускников трудности при выполнении

К заданиям базового уровня сложности с низким уровнем выполнения относятся задания №4 и №5.

Процент выполнения этих заданий:

№4 - 24,55 %;

№5 - 31,65 %.

Оба задания входят в комплексную задачу, состоящую из 5 подзадач с общим условием.



Каковы причины возникших трудностей?

Выпускники, имеющие слабо сформированные умения смыслового чтения, не смогли перевести текстовое условие задачи в математическую модель, проанализировать ситуацию, предлагаемую в подзадачах 4 и 5.



Анализ возможных ошибок

Задание № 4. «За какое наименьшее количество минут Таня с дедушкой могут добраться из Антоновки в Богданово?»

Чтобы ответить на данный вопрос надо:

- понять расположение деревень на карте
- найти верно расстояние между данными пунктами
- применить формулу расстояния для нахождения времени
- перевести время в минуты.



Анализ возможных ошибок

Ошибки, возможные при выполнении каждого пункта, и пути их устранения.

При обучении особое внимание должно уделяться:

- формированию умения смыслового чтения, в данном случае это позволит правильно расположить деревни на карте (1), перевести скорость из км/час в км/мин или, найдя время в часах, перевести его в минуты (4);
- формированию самоконтролю: обучающийся должен понимать четко, на какой вопрос он отвечает, что нужно записать в ответ, возможен ли такой ответ (1–4);
- владению геометрическим материалом для использования его в практических ситуациях.



Анализ возможных ошибок

Задание № 5. «На просёлочных дорогах машина дедушки расходует 7,7 литра бензина на 100 км. Известно, что на путь из Антоновки до Богданово через Ванютино и путь через Егорку и Жилино мимо конюшни ей необходим один и тот же объём бензина. Сколько литров бензина на 100 км машина дедушки расходует на шоссе?»

Чтобы ответить на данный вопрос надо:

- понять расположение деревень на карте,
- найти верно расстояние при движении по разным типам дорог,
- перевести условие в математическую модель (уравнение или последовательность арифметических действий),
- выполнить верно вычисления.



Анализ возможных ошибок

К возможным ошибкам в пункте 4 ещё добавляются вычислительные ошибки, следовательно, к проблемам и способам их устранения добавляется регулярная работа на уроках на формирование вычислительных навыков обучающихся, над выполнением ими проверки выполненных вычислений.



Задания повышенного и высокого уровня сложности, вызвавшие у выпускников трудности при выполнении

К заданиям повышенного и высокого уровня сложности с низким уровнем выполнения относятся задания №22; №23; №24 и №25.

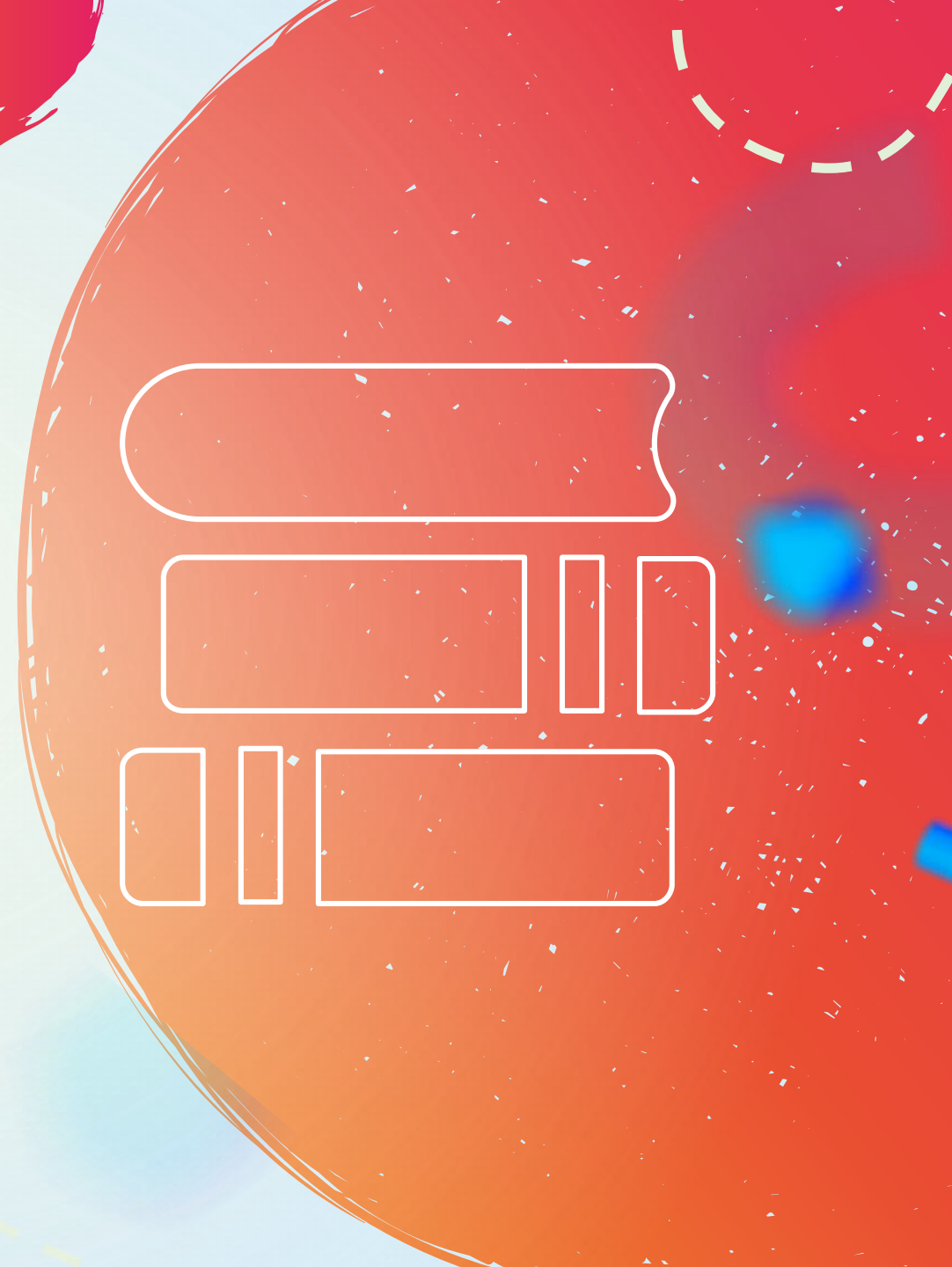
№ 22 – построение графика функции и исследование значения параметра в зависимости от дополнительного условия;

№23, №24 и №25 – задания по геометрии на доказательство и вычисление.



Каковы причины возникших трудностей?

Низкий процент решаемости заданий №23; №24 и №25 свидетельствуют о недостаточном владении обучающимися геометрическим материалом, изучаемым в основной школе.



Основные направления методической работы



При организации образовательного процесса к существующим методикам добавить использование ресурсов МЭШ и РЭШ как при изучении нового материала, так и для закрепления и повторения. Также использовать различные формы промежуточного контроля.



Проводить мониторинг не только для выявления дефицитов при изучении нового, но и для ликвидации пробелов.

Основные направления методической работы



Для развития предметных и метапредметных умений в образовательном процессе необходимо увеличить количество заданий, в которых надо проводить анализ условия для выбора пути решения. Также при решении заданий, подобные которым часто встречаются в ГИА, ввести проверку выполненных действий самими обучающимися.

Положительный эффект дает и работа в проекте «Математическая Вертикаль».

Основные направления методической работы



Требуют постоянной доработки и совершенствования базовые вычислительные умения и основные алгоритмы решения уравнений и неравенств, текстовых задач, работы с функциями и их графиками.



Для выявления индивидуальных затруднений и ликвидации пробелов по различным темам можно использовать ресурсы системы «01Математика», в том числе интегрированные в МЭШ.

Основные направления методической работы



При изучении геометрии усилить контроль за теоретической подготовкой обучающихся.



В процессе обучения алгоритмам выстроить систему задач от одношаговых на применение теории к задачам, решение которых требует нескольких действий.



Уделять достаточно внимания обучению доказательствам.

Основные направления методической работы



Необходимо формировать у обучающихся навыки

- смыслового чтения,
- вычислительные,
- работы по алгоритмам,
- самоконтроля,
- самооценки.



Город – на службе качеству образования выпускников

Московский центр качества образования организует и проводит независимые диагностики:



Предметные



Метапредметные



В формате ЕГЭ и ОГЭ

Работаем комплексно:

- своевременно выявляем дефициты школьников;
- составляем методические рекомендации для педагогов по преодолению выявленных дефицитов;
- даём возможность для корректирующих диагностических процедур;
- в целом через диагностики повышаем качество столичного образования.

Город – на службе качеству образования выпускников

MOSOB.RU

СУББОТЫ

**МОСКОВСКОГО
ВЫПУСКНИКА**

подготовка к ЕГЭ и ОГЭ • видеоконсультации с экспертами

вспоминаем, повторяем, изучаем
для учащихся 6, 7, 8, 9, 10 классов

СПРОСИ ЭКСПЕРТА



**СМОТРИ
расписание**