Аналитический отчет

по анализу результатов ОГЭ 2021 года по математика

МАОУ «СОШ №_25»

Отчёт составлен 30 октября

Исполнитель: заместитель директор по УВР Тюгунова Н.А.

Количество участников ОГЭ 2021 года по математике:

Класс	Количество
9А	23
9Б	24
9В	30
9Г	21
В форме ГИА	
по СОШ	**98**

Краткое описание заданий по предмету:

Всего количество заданий:	
- с кратким ответом	***19***
- с развёрнутым ответом	***6***
По уровням сложности	
- базового уровня	***19***
- повышенного уровня	***4***
- высокого уровня	***2***
Если предмет Математика	
Первые 5 заданий (реальная математика)	***5***
- с кратким ответом:	***5***
- развернутым ответом	***0***
Задания по алгебре	
- с кратким ответом:	***9***
- развернутым ответом	***3***
Задания по геометрии	
- с кратким ответом:	***5***
- развернутым ответом	***3***

Максимальный балл за задания 31балл

Минимальный порог первичных баллов 8 баллов

Шкала оценивания заданий

«2»	«3»	«4»	«5»
1-7	8-14	15-21	22-31

1. Доступность качественного образования.

Основные статистические данные по классам

Класс	К-во	Медиана	Мин.б.	Макс.б.	Ср.б.
9А	23	10,00	4	21	10,83
9Б	24	9,50	6	24	11,25
9В	30	10,00	0	25	12,33
9Г	21	9,00	3	21	8,81
по СОШ	**98**	**10,00**	**0,00**	**25**	**10,96**
по ГО	881	11,00	0,00	31	11,72

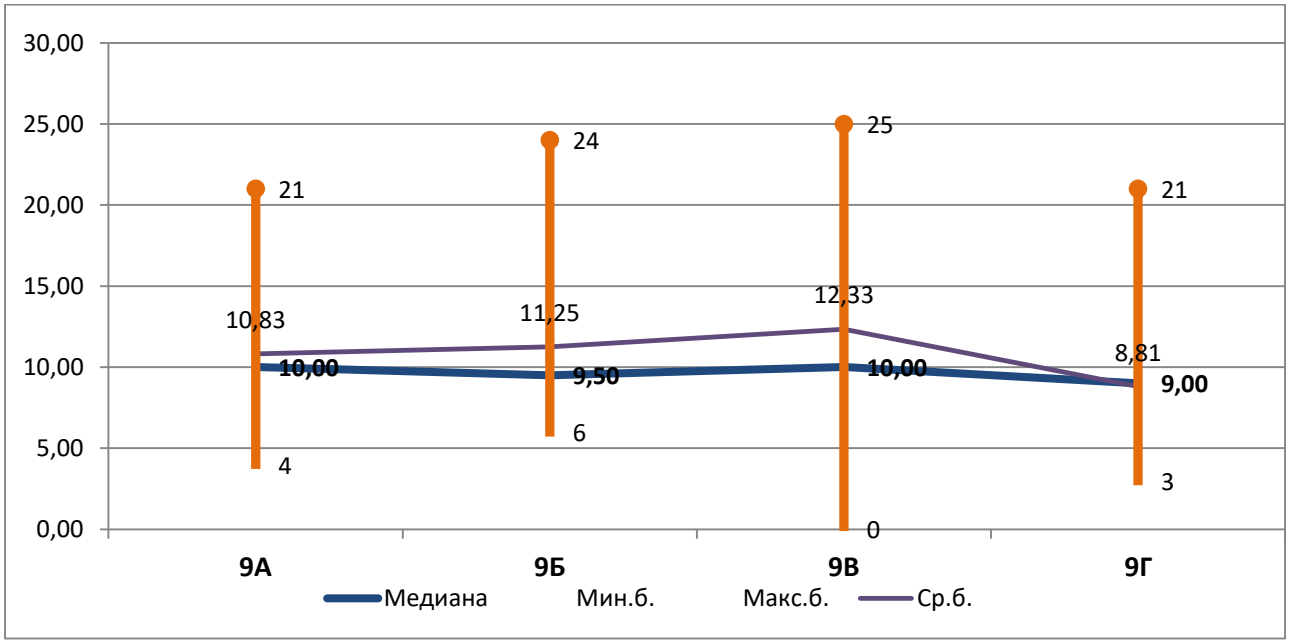
Основные статистические данные демонстрируют о недостаточном уровне освоения математических знаний обучающимися МАОУ СОШ №25 по сравнению с городскими результатами. Все основные статистические показатели ниже чем по ГО

Статистика по отметкам

Класс	К-во	2	% "2"	3	% "3"	4	% "4"	5	% "5"
9А	23	6	26,09	13	56,52	4	17,39	0	0,00
9Б	24	3	12,50	16	66,67	4	16,67	1	4,17
9В	30	3	10,00	16	53,33	8	26,67	3	10,00
9Г	21	8	38,10	12	57,14	1	4,76	0	0,00
по СОШ	**98**	**20**	**20,41**	**57**	**58,16**	**17**	**17,35**	**4**	**4,08**
по ГО	881	**224**	25,43	416,00	47,22	177	20,09	64	7,26

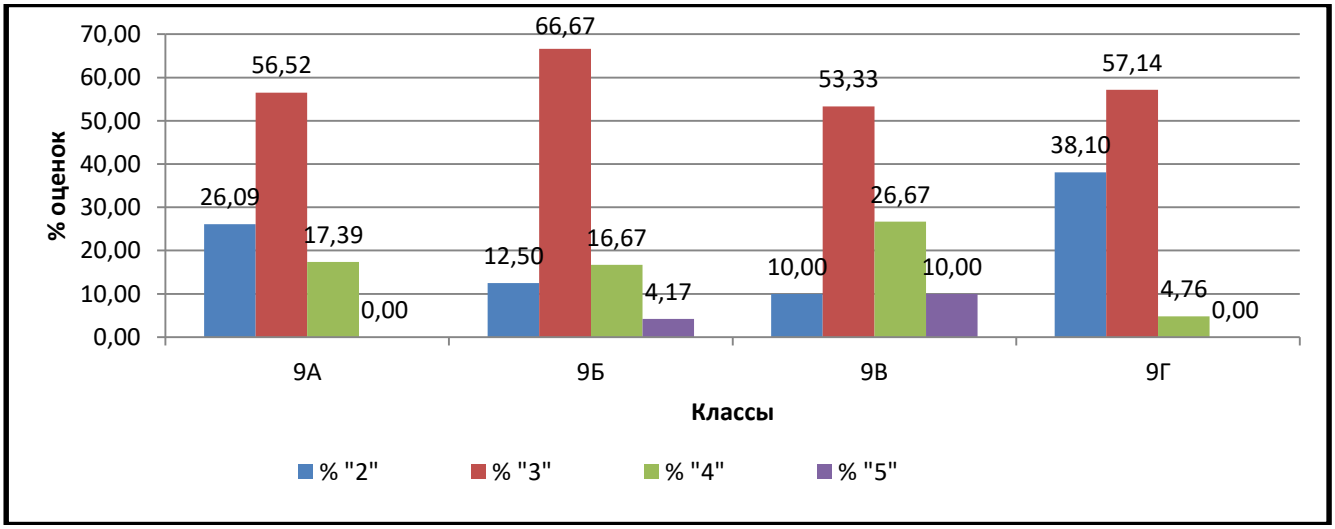
Статистика по отметкам свидетельствует как о меньшем, чем по ГО количестве неудовлетворительных оценок, так и о меньшем количестве хороших и отличных результатов.

Диаграмма доступности качественного образования



Медиана и средний балл имеют разрыв. Особенно этот разрыв заметен среди обучающихся 9В и 9Б класса. Это связано со следующим обстоятельством, на данных классов учителем математики проводился курс внеурочной деятельности «Практикум решения задач повышенной сложности». Обучающиеся помещавшие этот курс в 7-8 классе, написали ОГЭ на 4 и 5, остальные обучающиеся показали удовлетворительный и неудовлетворительный результат, что привело к диссонансу.

Распределение по группам результатов



1. Направить учителей на предметные КПК
2. Учителю математики, выпустившему 9б и 9 В обратить внимание на работу с немотивированными обучающимися, пересмотреть уровень базовых знаний и умений, включать в свои технологические карты задания как повышенного уровня, так и высокого.
3. *Учителю, выпустившему 9А и 9Г*прикрепеить учителя консультанта Соколову Я.Ю. по вопросам подготовки к ГИА.
4. Составить график взаимопосещений уроков, учителями математики, выпустившими 9 классы, и выпускающими 9 классы.

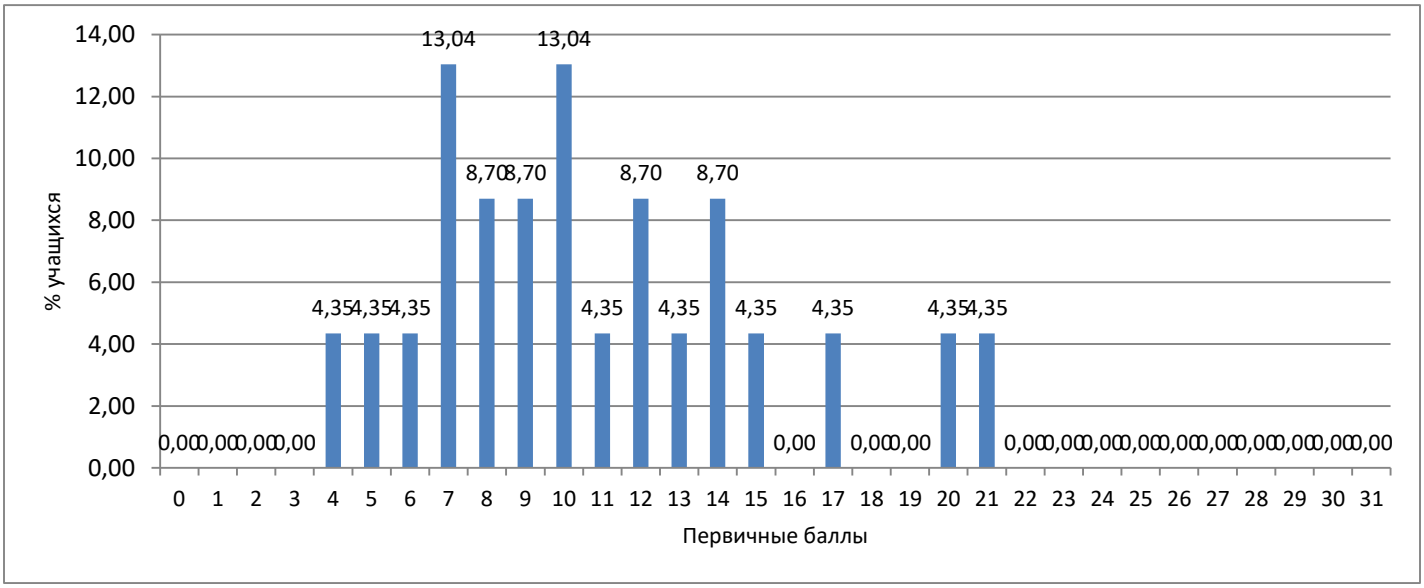
2. Наличие аномальных результатов.

Отметки	"2"	"3"	"4"	"5"
Первичные баллы	0-7	8-14	15-21	22-31

	Кол-во уч.	2								3							
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
9А	23	0,00	0,00	0,00	0,00	4,35	4,35	4,35	13,04	8,70	8,70	13,04	4,35	8,70	4,35	8,70	4,35
9Б	24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,33	4,17	25,00	12,50	4,17	4,17	8,33	4,17	8,33	8,33
9В	30	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	3,33	0,00	3,33	20,00	6,67	20,00	0,00	3,33	3,33	0,00	10,00
9Г	21	0,00	0,00	0,00	4,76	4,76	14,29	9,52	4,76	4,76	14,29	9,52	19,05	9,52	0,00	0,00	0,00
по СОШ	98	1,02	0,00	0,00	1,02	2,04	5,10	5,10	6,12	15,31	10,20	12,24	6,12	7,14	3,06	4,08	6,12

4									5						
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0,00	4,35	0,00	0,00	4,35	4,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	8,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3,33	3,33	6,67	0,00	0,00	3,33	0,00	3,33	3,33	3,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1,02	2,04	4,08	0,00	1,02	3,06	0,00	1,02	2,04	1,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

9 А

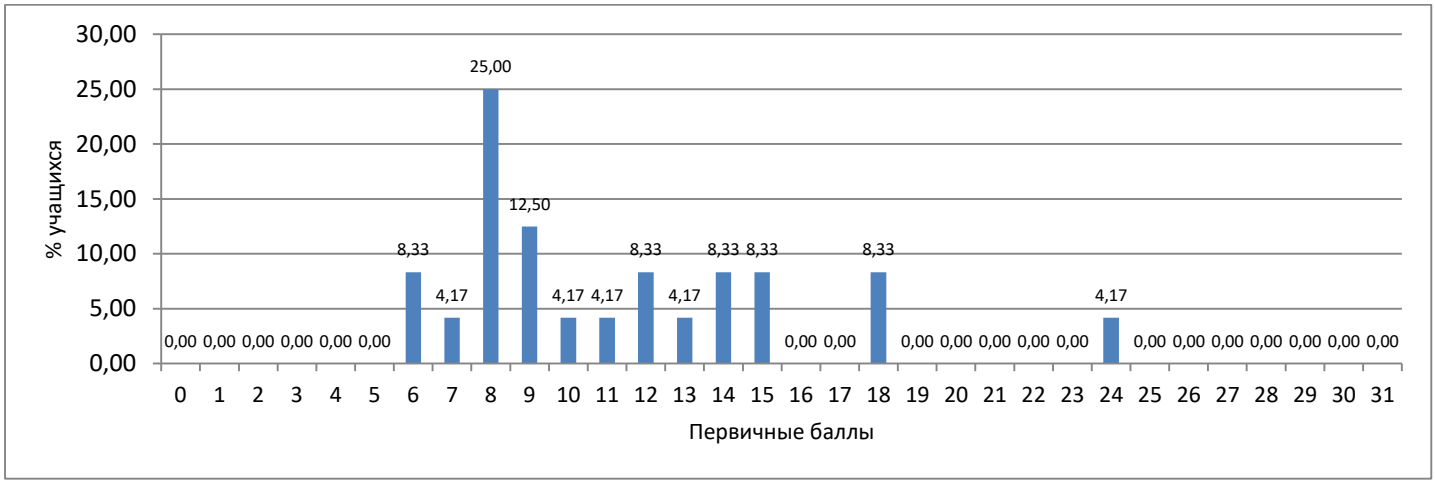


Распределение первичных баллов не является гармоничным, но в то же время компактным по распределению. Распределение смещено в сторону низких результатов. Аномальные скачки имеются, но они не на переходах между оценками.

Первый аномальный скачок на 7 баллах, 13 % обучающихся набрали 7 баллов, фактически остановились в 1 балле от получения удовлетворительной отметки.

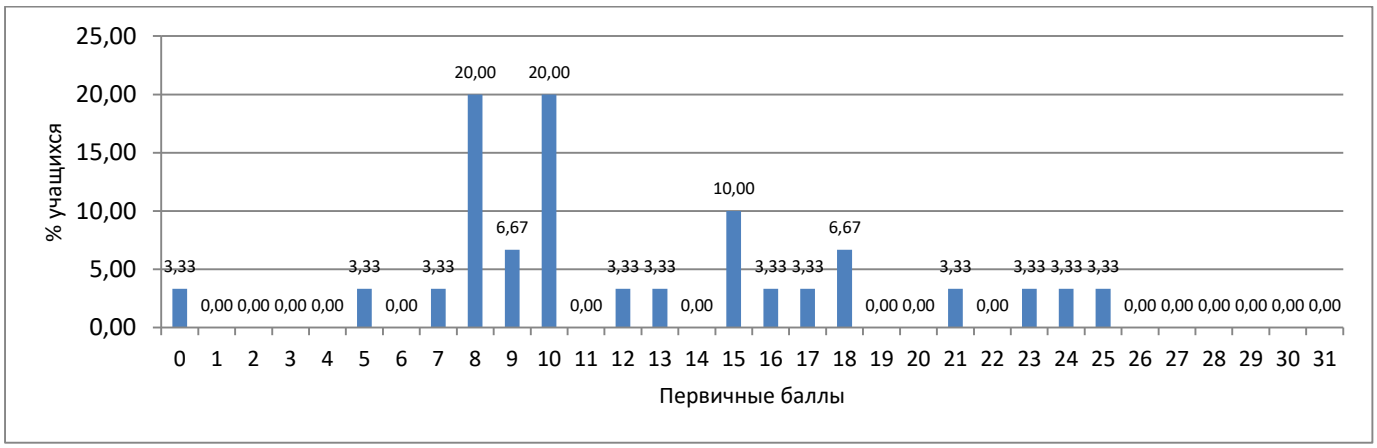
Еще один скачок на 14 баллах, свидетельствует о том, что 8 процентам обучающихся не хватило одного балла до получения «4»

9 Б



Распределение первичных баллов не является гармоничным, Распределение смещено в сторону низких результатов. Аномальные скачки имеется на переходах между оценками «2»-«3». Процедура проведения ОГЭ была прозрачной, поэтому данные скачки скорее всего свидетельствуют и мотивации обучающихся на преодоление «порога»

9 В



Распределение первичных баллов не является гармоничным. Распределение растянуто, что свидетельствует в первую очередь о неоднородной группе обучающихся. В классе присутствуют как мотивированные обучающиеся, так и обучающиеся с низким уровнем мотивации. Аномальные скачки имеется на переходах между оценками «2»-«3», «3»-«4». Процедура проведения ОГЭ была прозрачной, поэтому данные скачки скорее всего свидетельствуют и мотивации обучающихся на преодоление «порога», на получение отметки «хорошо», а не на то чтобы продемонстрировать свой максимальный потенциал.

9 Г

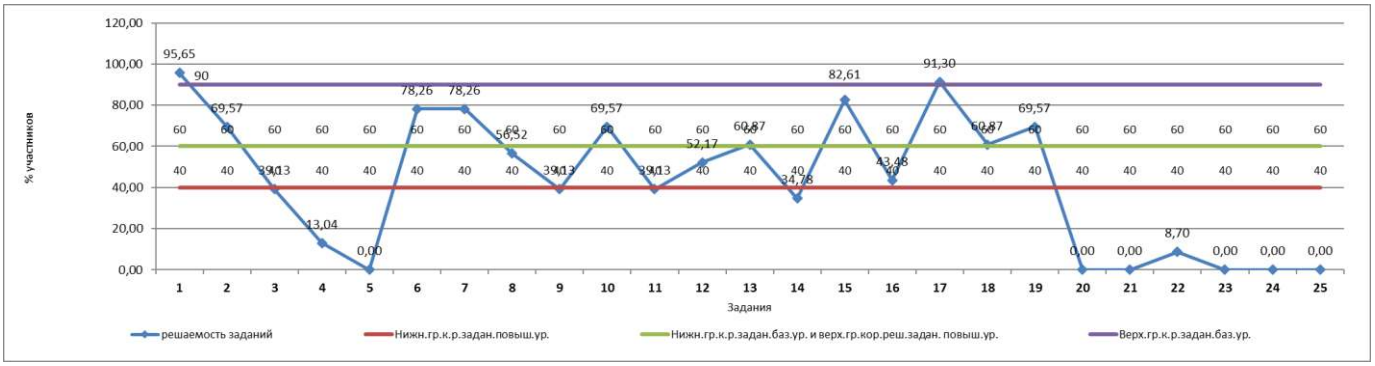


Распределение первичных баллов не является гармоничным. Распределение смещено в сторону низких результатов. Аномальных скачков нет, всего лишь 1 обучающийся набрал баллы советующие отметке «хорошо».

Класс	**1. Является ли распределение по первичным баллам гармоничным?**	**2. В какую сторону смещаются результаты (в сторону низких или высоких баллов)?**	**3. Имеют ли место статистические выбросы? Отмечаются ли резкие изменения кривой распределения на переходе баллов между отм. "2-3", "3-4", "4-5"?**
9А	Распределение гармоничное, выбросы не замечены	Результаты смещены в сторону низких баллов	Статистических выбросов не заметно
9Б	Распределение не гармонично, резкий всплекс с 8 баллов, это все обусловлено нацеленностью на прохождение порога	Результаты смещены в сторону низких баллов	Статистический выброс с 8 баллов, это порог.
9В	Распределение не гармонично, резкий всплекс с 8 баллов, это все обусловлено нацеленностью на прохождение порога	Результаты смещены в сторону низких баллов	Статистический выброс с 8 баллов, это порог.
9Г	Распределение гармоничное, выбросы не замечены	Результаты смещены в сторону низких баллов	Статистических выбросов не заметно
по СОШ	Распределение гармоничное, выбросы не замечены	Результаты смещены в сторону низких баллов	Статистических выбросов не заметно

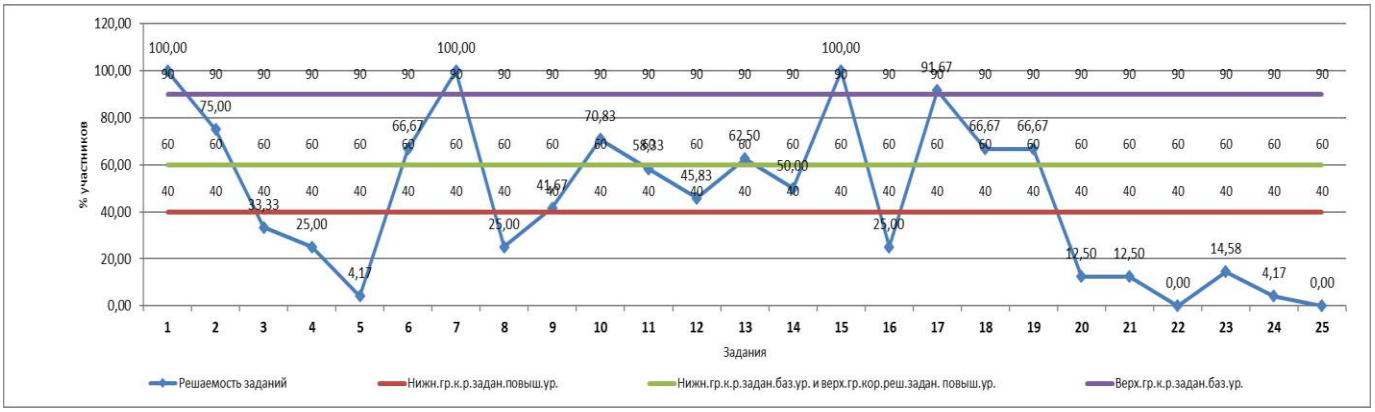
4. Соответствие результатов ожидаемому среднестатистическому «коридору решаемости».

9А



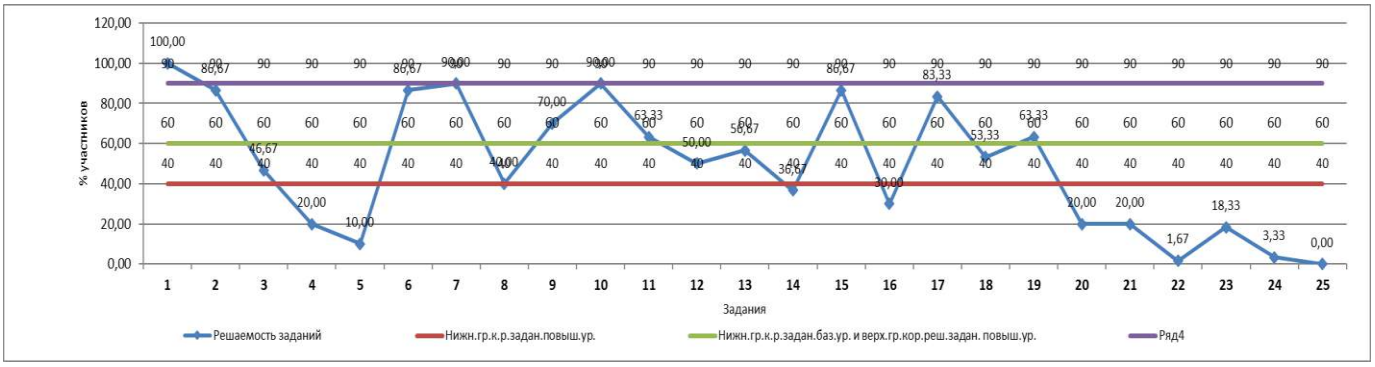
Задания, которые выполнили меньше чем 60% обучающихся 9А класса: №3,4,8,9,11,12,16.
С заданиями второй развернутой части практически никто не справился.
Стоит отметить, что с заданием №5 не справился никто.

9Б



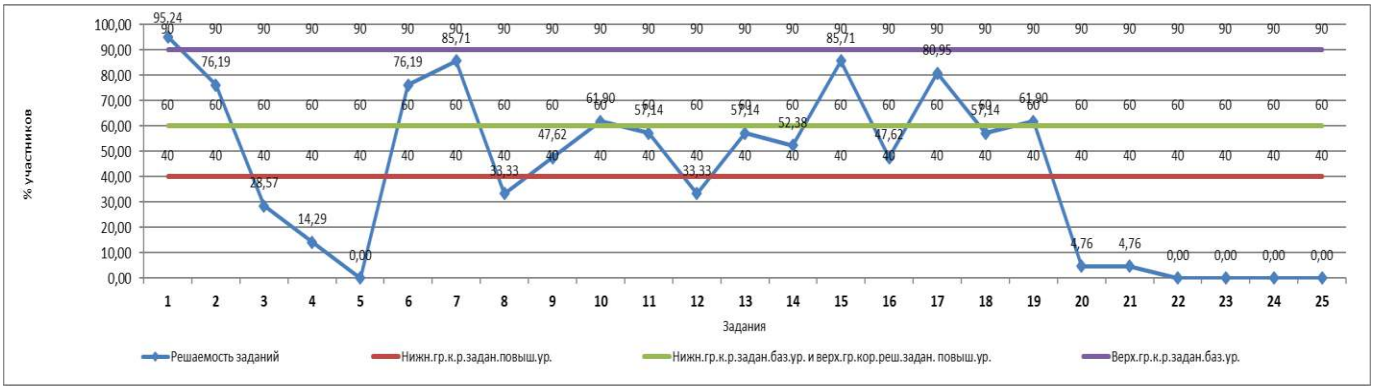
Задания, которые выполнили меньше чем 60% обучающихся 9Б класса: №3,4,8,9,11,12,14,16.
С заданиями второй развернутой части практически никто не справился.
Стоит отметить, что с заданием №5 справился 1 человек, очень низкий уровень выполнения задания №16.

9В



Задания, которые выполнили меньше чем 60% обучающихся 9В класса: №3,4,5,8,12,14,16,18.
С заданиями второй развернутой части практически никто справилось минимальное количество обучающихся.

9Г

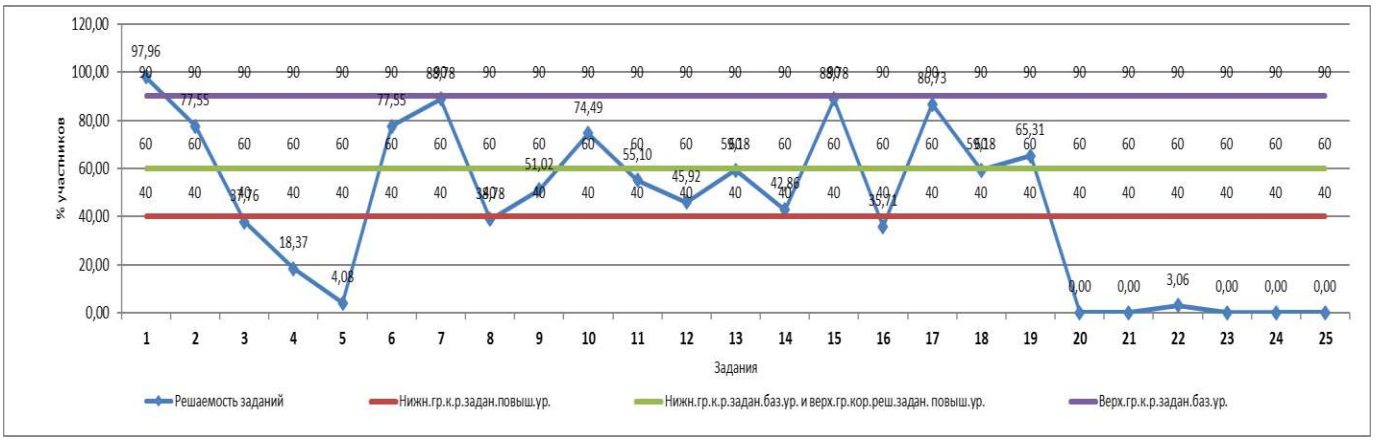


Задания, которые выполнили меньше чем 60% обучающихся 9Г класса: №3,4,5,8,9,11,12,13,14.

С заданиями второй развернутой части практически никто справилось минимальное количество обучающихся.

Хочется отметить, что несмотря на низкие результаты по ОГЭ, обучающиеся 9Г класса продемонстрировала более уверенные знания в части геометрии.

СОШ №25



СОШ №25

5. Индекс низких результатов.

Класс	Кол-во (чел.)	Ниже 8 баллов (не сдавш.)	% не сдавш.	Группа риска (чел.) (Мин.б. "3" = 8) и ниже	% обуч. в "группе риска"	Низкие результаты 2/3
9А	23	2	8,70	4	17,39	82,61
9Б	24	0	0,00	3	12,50	79,17
9В	30	0	0,00	4	12,5	63,33
9Г	21	1	4,76	3	14,29	94,17
по СОШ	98	3	3,06	14	14,17	78,57

Все классы показали низкие результаты. Учителя не обеспечили должный уровень освоения базовыми знаниями.

Причины:

Частая смена преподавателей.

Низкая мотивация обучающихся.

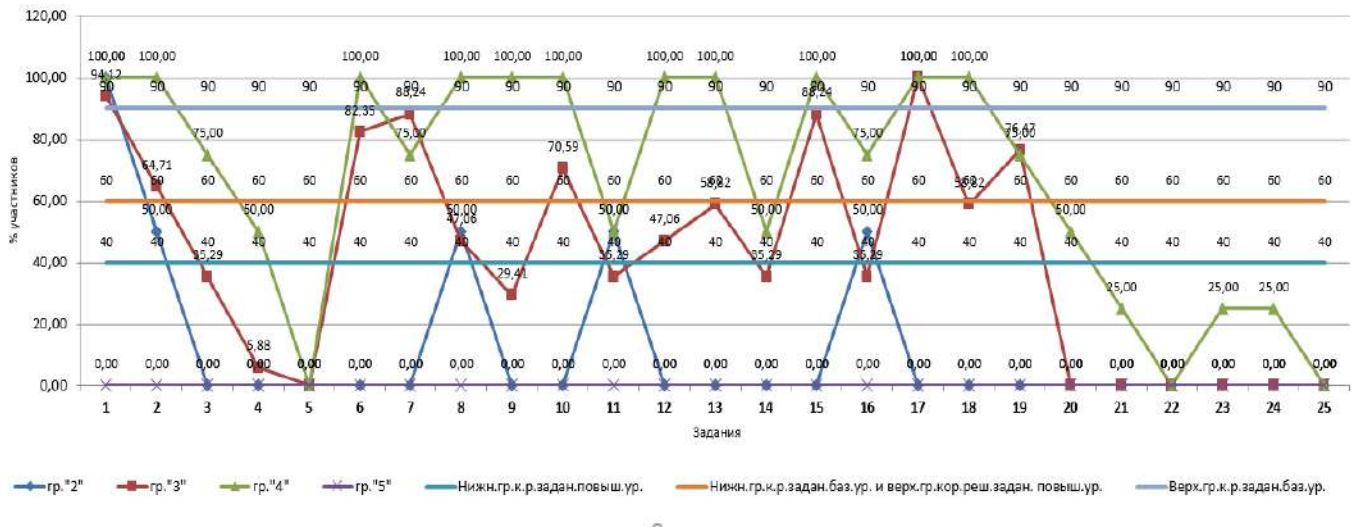
Высокая доля обучающихся с языковыми пробелами.

Дефицит знаний сформированный в период дистанционного обучения.

6. Уровневый анализ (анализ результатов по группам обучающихся с разным уровнем подготовки).

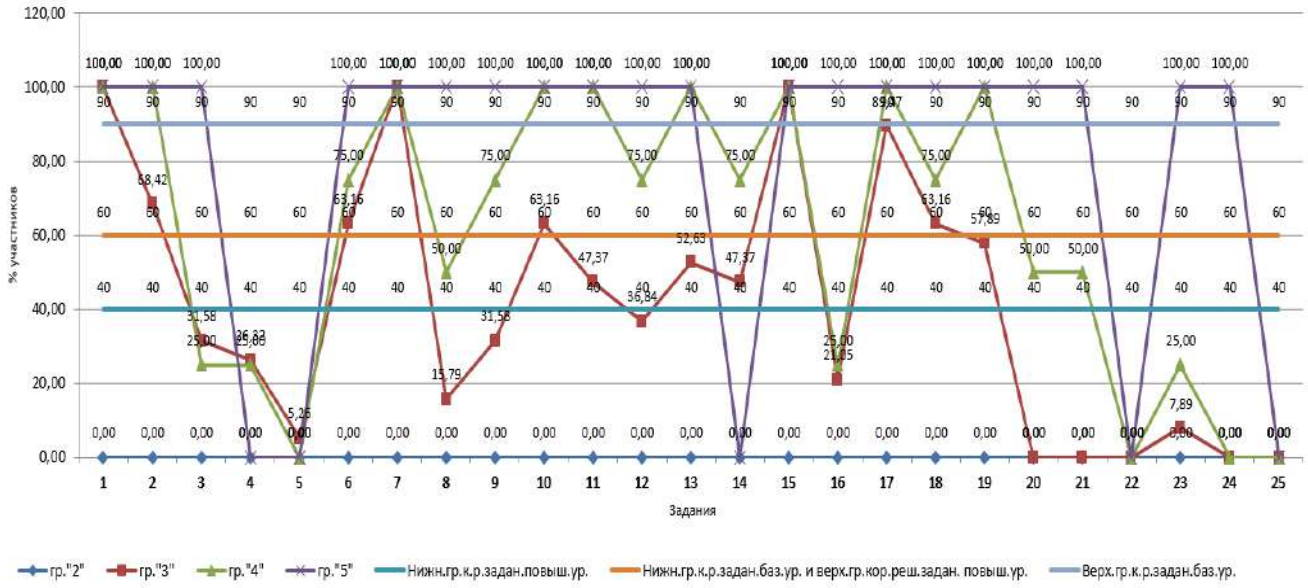
Графики решаемости заданий участниками разного уровня подготовки (Средний % выполнения заданий)

9А класс



Уровневый анализ выполняемости заданий в 9 А, подтверждает выводы сделанные по диаграммам решаемости. В данном классе не было обучающихся получивших «5» за экзамен.
Все группы обучающихся плохо справились с заданием №5
Для обучающихся группы «на 4» сложными оказались задания: №4,11,14.
Хочется отметить, что с заданием №8,11,16 обучающиеся группы «на 2» справились лучше обучающихся группы «на 3».

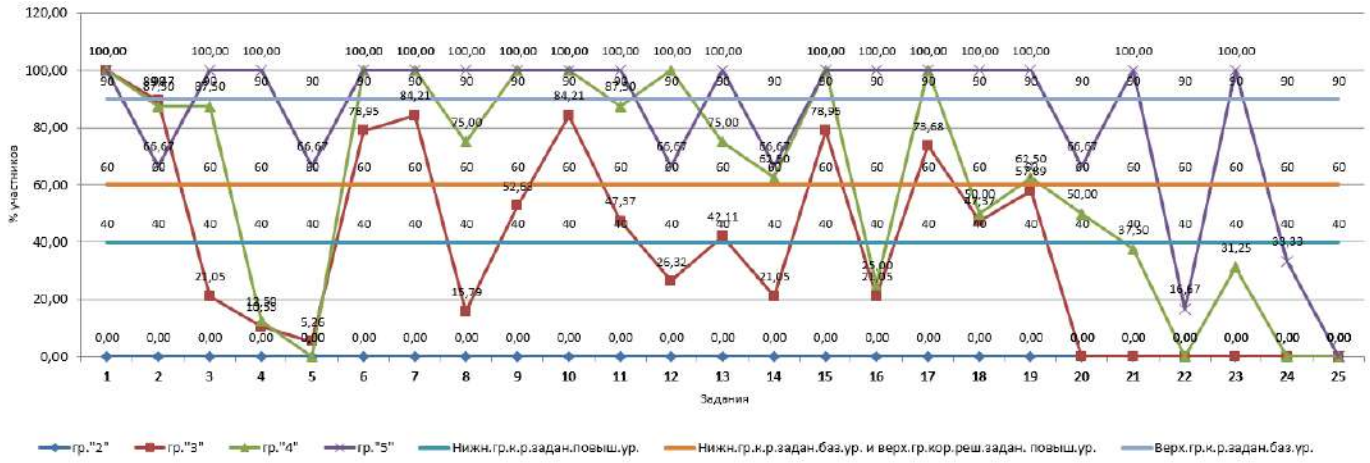
9Б класс



Уровневый анализ выполняемости заданий в 9 Б, подтверждает выводы сделанные по диаграммам решаемости. В данном классе всего один обучающийся получил отметку 5. Стоит отметить, что у данного обучающегося возникли сложности с заданиями №4,14,22
Все группы обучающихся плохо справились с заданием №5

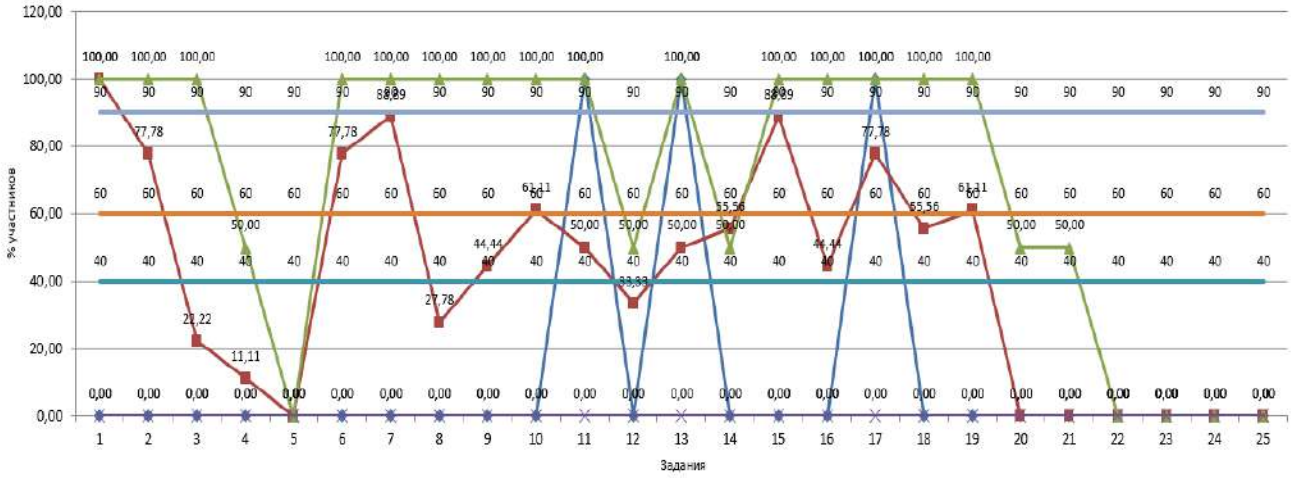
Для обучающихся группы «на 4» сложными оказались задания: №3, 4,16.
Уровень освоения базовых навыков при выполнении задания №16 группы «на 3» и «на 4» продемонстрировали одинаковый уровень.

9В класс



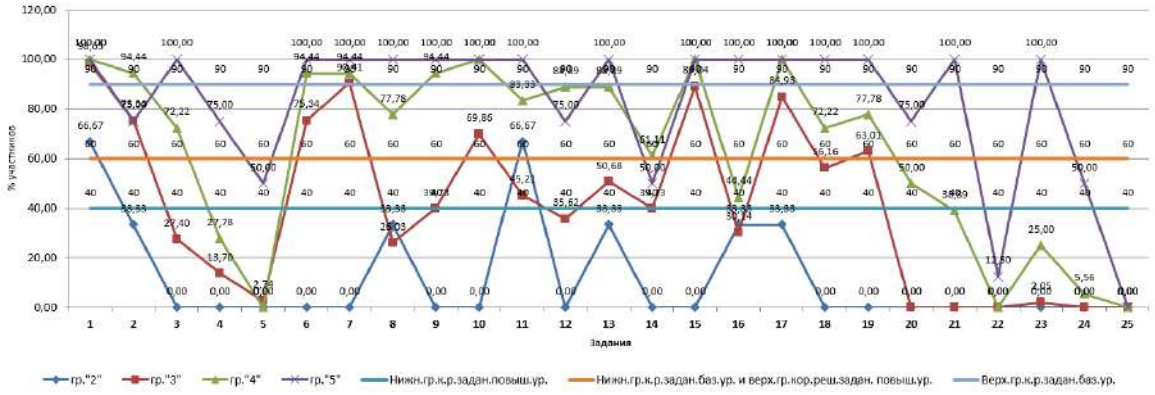
Уровневый анализ выполняемости заданий в 9 В, подтверждает выводы сделанные по диаграммам решаемости.
Все группы обучающихся плохо справились с заданием №5
Для обучающихся группы «на 4» сложными оказались задания: №3, 4,16.
Уровень освоения базовых навыков при выполнении задания №16 группы «на 3» и «на 4» продемонстрировали одинаковый уровень.

9Г класс



Уровневый анализ выполняемости заданий в 9 Г, подтверждает выводы сделанные по диаграммам решаемости.
Все группы обучающихся плохо справились с заданием №5
Для обучающихся группы «на 4» сложными оказались задания: №3, 4,16.

МАОУ «СОШ №25»



Типичные учебные затруднения обучающихся по учебному предмету (анализ по таблицам, сформированным на этапе уровневого анализа)

Блоки ПООП обучающийся научится / получит возможность научиться или проверяемые требования (умения) в соответствии с ФГОС (ФК ГОС)	**Макс балл**	**9А**	**9Б**	**9В**	**9Г**	**по СОШ**
Количество участников		**23**	**24**	**30**	**21**	**98**
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 Оперировать на базовом уровне понятиями «обыкновенная дробь», «смешанное число», «десятичная дробь»	1	95,65	100,00	100,00	95,24	**97,96**
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 Оперировать на базовом уровне понятиями «уравнение», «корень уравнения»; решать линейные и квадратные уравнения / решать квадратные уравнения и уравнения, сводимые к ним с помощью тождественных преобразований	1	69,57	0,00	86,67	76,19	**77,55**
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 Составлять числовые выражения при решении практических задач	1	39,13	33,33	46,67	28,57	**37,76**
4.Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие	1	13,04	25,00	20,00	14,29	**18,37**

математические модели Знать свойства чисел и арифметических действий						
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 Строить график линейной функции	1	0,00	4,17	10,00	0,00	**4,08**
6. Уметь выполнять вычисления и преобразования	1	78,26	66,67	86,67	76,19	**77,55**
7. Уметь выполнять вычисления и преобразования Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика	1	78,26	100,00	90,00	85,71	**88,78**
8. Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять преобразования алгебраических выражений Оценивать значение квадратного корня из положительного числа / знать геометрическую интерпретацию целых, рациональных, действительных чисел	1	56,52	25,00	40,00	33,33	**38,78**
9. Уметь решать уравнения, неравенства и их системы Выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений, использовать формулы сокращённого умножения	1	39,13	41,67	70,00	47,62	**51,02**
10.Уметь работать со статистической информацией, находить частоту и вероятность случайного события, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	1	69,57	70,83	90,00	61,90	**74,49**
11. Уметь строить и читать графики функций	1	39,13	58,33	63,33	57,14	**55,10**
12. Осуществлять практические расчёты по формулам; составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами	1	52,17	45,83	50,00	33,33	**45,92**
13. Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	1	60,87	62,50	56,67	57,14	**59,18**
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	1	34,78	50,00	36,67	52,38	**42,86**
15. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	1	82,61	100,00	86,67	85,71	**88,78**
16.Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам	1	43,48	25,00	30,00	47,62	**35,71**
17. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	1	91,30	91,67	83,33	80,95	**86,73**

18. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур / применять геометрические факты для решения задач, в том числе предполагающих несколько шагов решения	1	60,87	66,67	53,33	57,14	**59,18**
19. Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	1	69,57	66,67	63,33	61,90	**65,31**
20. Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы	2	0,00	12,50	20,00	4,76	**0,00**
21. Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели	2	0,00	12,50	1,67	4,76	0,00
22. Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели	2	8,70	0,00	1,67	0,00	3,06
23. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	2	0,00	14,58	18,33	0,00	0,00
24. Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	2	0,00	4,17	3,33	0,00	0,00
25. Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Из данной таблицы видно, что обучающимся тяжело дается:

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

Составлять числовые выражения при решении практических задач

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

Знать свойства чисел и арифметических действий

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

Строить график линейной функции

9. Уметь решать уравнения, неравенства и их системы

Выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений, использовать формулы сокращённого умножения

16.Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами

Представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков / иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам

Выводы:

Общие выводы:

1. По результатам ОГЭ по всем математике видно, что в большинство обучающиеся понизили отметки, это связано с периодом дистанционного обучения, а так же изменениями КИМ по математике.
2. Выполнили без неудовлетворительных отметок 9Б и 9В, при этом большинство обучающихся оказались группе риска, только перейдя порог.
3. Уровень освоения базового уровня критический.

Использование результатов ОГЭ педагогами для построения дальнейшей работы:

- Оценка индивидуальных результатов обучения каждого конкретного обучающегося и построения его индивидуальной образовательной траектории; (как для следующих выпускников, так и для обучающихся поступивших в 10 класс МАОУ «СОШ №25»)
- Выявление проблемных зон, планирование коррекционной работы, совершенствования методики преподавания предмета;
- Диагностика знаний, умений и навыков в начале учебного года, по окончании четверти, полугодия работ с целью мониторинга результативности работы по устранению пробелов в знаниях и умениях. Поведение пробных работ, с отслеживанием динамики
- Целенаправленного формирования и развития универсальных учебных действий у школьников: умений работать с разными источниками информации, работы с текстом;
- Обмена опытом работы на заседании кафедр.

Общие рекомендации:

1. Проанализировать результаты ОГЭ и определить проблемные поля и дефициты в виде несформированных планируемых результатов обучения, как для каждого обучающегося поступившего в 10 класс, так и для класса в целом;
2. Внести в программы по предметам необходимые изменения в планируемы результаты, содержание и тематическое планирование
3. Проектировать и проводить уроки в логике системно-деятельностного подхода;
4. С обучающимися, показавшим низкий уровень выполнения диагностической работы, организовать индивидуальные, групповые занятия по отработке тем, условно определёнными как «дефицитные».

– рассмотреть и провести детальный анализ результатов ВПР на заседании предметных кафедр;

– учителям использовать результаты анализа для совершенствования методики преподавания учебных предметов.

– на уроках включать упражнения из примерных проверочных работ, тренировать учащихся в выполнении подобных заданий.

– на уроках необходимо развивать умения читать и анализировать рисунки, схемы, графики; чаще давать задания проблемного и практического характера.

– проводить работу по консультированию родителей обучающихся.

– использовать Интернет при работе обучающихся на уроках (презентации, интерактивные задания из проверочных работ).

– на школьном сайте, на родительских собраниях своевременно освещать вопросы по подготовке к ГИА