

Протокол заседания УМО учителей математики Малоярхангельского района от 4 апреля 2022 года.

(дистанционно)

Тема: «Анализ региональных репетиционных экзаменов».

Присутствовали: учителя МБОУ «Губкинская СОШ», МБОУ «Совхозская СОШ», МБОУ «Ивановская СОШ», МБОУ «Дуковская СОШ», МБОУ «Малоярхангельская СОШ№2», МБОУ «Малоярхангельская СОШ№1», МБОУ «Костинская ООШ», МБОУ «Каменская СОШ».

Повестка дня.

1. Анализ регионального репетиционного экзамена по математике в 11-х классах.
2. Анализ регионального репетиционного экзамена по математике в 9-х классах.

По первому вопросу выступила руководитель УМО Горохова Л.А. В соответствии с приказом Департамента образования Орловской области от 16 марта 2022 года №322 «О проведении регионального репетиционного единого государственного экзамена по математике базового и профильного уровней» в районе прошел региональный репетиционный экзамен для участников ЕГЭ 2022 года по математике базового и профильного уровней с использованием единых контрольно – измерительных материалов (КИМ).

Цель: проверить навыки оформления бланков регистрации, бланков ответов; отработать процедуру организации и проведения ЕГЭ, проверить уровень усвоения учащимися материала по математике базового и профильного уровней.

Результаты пробного ЕГЭ по математике:

Профиль: 30 марта 2022 года прошел региональный репетиционный единый государственный экзамен за курс среднего общего образования (ЕГЭ) по математике профильного уровня с использованием единых контрольно – измерительных материалов (КИМ). В этом году, этот уровень выбрали 7 выпускник из 30 (21 из 38 в 2021г.), что составило 23% от общего количества. Профильный экзамен основан на профильном изучении математики, включающий в себя не только текущие темы учебника. Не допустимо, что в апреле 2 человека (7%) не преодолели минимальный порог в 27 баллов, установленный Рособрандзором на 2022 год. Такая тенденция связана с не совсем осознанным выбором учащимися определенного уровня и качеством подготовки учащихся.

№ п/п	Школа	Кол-во писавших	Зачет	Незачет
1.	МБОУ «Малоярхангельская СОШ №1»	1ч.	1ч. - 100%	-
2.	МБОУ «Малоярхангельская СОШ №2»	3ч.	1ч. - 33%	2ч. - 67%
3.	МБОУ «Совхозская СОШ»	2ч.	2ч. - 100%	-
4.	МБОУ «Губкинская СОШ»	1ч.	1ч. - 100%	-

Часть 1:

№	Раздел	Справились	Не справились
1	Логарифмическое уравнение	6ч. – 86%	1ч. – 14%
2	Вероятность	7ч. – 100%	–
3	Центральные и вписанные углы	7ч. – 100%	–
4	Тригонометрия	3ч. – 43%	4ч. – 57%
5	Объёмы тел	5ч. – 71%	2ч. – 29%
6	Производная	3ч. – 43%	4ч. – 57%
7	Формулы	6ч. – 86%	1ч. – 14%
8	Задача на растворы	1ч. – 14%	6ч. – 86%
9	Функции	3ч. – 43%	4ч. – 57%
10	Вероятность	2ч. – 29%	5ч. – 71%
11	Применение производной	2ч. – 29%	5ч. – 71%

Из таблицы видно, что сложности вызвали некоторые алгебраические темы: тригонометрия, производная и ее применение, задачи на растворы, вероятность, работа с функциями.

Часть 2 (повышенный уровень):

№	Раздел	Справились	Не справились
12	Тригонометрическое уравнение	Справились 1 балл – 4ч.-57% 2 балла-1ч. – 14%	2ч. – 29%
13	Геометрические фигуры, вектора	–	7ч. -100%
14	Логарифмическое неравенство	1 балл –1ч. – 14% 2балла –1ч. – 14%	5ч. – 72%
15	Экономическая задача	1 балл – 2балла –	7ч. – 100%
16	Геометрическая задача	1балл –	7ч. -100%

Во второй части повышенного уровня остаются сложными для выпускников геометрические задачи на плоскости и в пространстве, решение тригонометрических уравнений и неравенств, экономические задачи, которые появились относительно недавно на ЕГЭ.

Высокий уровень:

№	Раздел	Справились	Не справились
17	Параметры	–	7ч. – 100%
18	Олимпиадная задача	-	7ч. – 100%

База: 29 марта 2022 года в районе прошел региональный репетиционный единый государственный экзамен за курс среднего общего образования (ЕГЭ) по математике базового уровня с использованием единых контрольно – измерительных материалов (КИМ). Писали 23 человек (77%). Все набрали выше минимального количества баллов (100%).

N п/п	Школа	Кол-во писавших	Зачет	Незачет
1.	МБОУ «Магдоархангельская СОШ №1»	14ч.	14ч. - 86%	-
2.	МБОУ «Магдоархангельская СОШ №2»	4ч.	4ч. - 100%	-
3.	МБОУ «Дуковская СОШ»	2ч.	2ч. - 100%	-
4.	МБОУ «Совхозская СОШ»	1ч.	1ч. - 100%	-
5.	МБОУ «Ивановская СОШ»	1ч.	1ч. - 100%	-
6.	МБОУ «Каменская СОШ»	1ч.	1ч. - 100%	-

Базовый уровень- 21 задание.

№	Раздел	Справились	Не справились
1	Действия с дробями	18ч. – 78%	5ч.- 22%
2	Задача на движение	20ч. – 87%	3ч.- 13%
3	Прикладная задача	22ч. – 96%	1ч. – 4%
4	Работа по графику	23ч. – 100%	–
5	Периметр	14ч. – 61%	9ч. – 39%
6	Проценты	17ч. – 74%	6ч. – 26%

7	Вычисление логарифма	11ч. – 48%	12ч. – 52%
8	Работа по формуле	18ч. – 78%	5ч. – 22%
9	Уравнение	16ч. – 70%	7ч. – 30%
10	Прикладная задача	16ч. – 70%	7ч. – 30%
11	Вероятность	19ч. – 83%	4ч. – 17%
12	Прикладная задача	10ч. – 43%	13ч. – 57%
13	Площадь поверхности	11ч. – 48%	12ч. – 52%
14	Экстремумы функции	13ч. – 57%	10ч. – 43%
15	Вписанные треугольники	12ч. – 52%	11ч. – 48%
16	Пирамида	8ч. – 35%	15ч. – 65%
17	Квадратное неравенство	6ч. – 26%	17ч. – 74%
18	Прикладная задача	22ч. – 96%	1ч. – 4%
19	Прикладная задача	15ч. – 65%	8ч. – 35%
20	Задача на растворы	6ч. – 26%	17ч. – 74%
21	Прикладная задача	20ч. – 87%	3ч. – 13%

Подробно анализируя каждое задание, можно выделить несколько направлений работы для повышения качества знаний выпускников: ликвидация «пробелов» по каждой конкретной теме (провести работу над ошибками с каждым выпускником), увеличение объема времени на решение прикладных задач, задач на растворы и сплавы, повторить неравенства, логарифмы и производную, ее применение.

Рекомендации.

Из 30 учеников 2 не преодолели минимальный порог (7%). Для выпускников 11 класса это недопустимо. Анализируя результаты пробного ЕГЭ по математике необходимо обратить внимание на эффективность использования оставшихся учебных часов; заниматься дифференцированно с учащимися разных уровней; отрабатывать практико-ориентированные умения и навыки; использовать открытые банки заданий по ЕГЭ; разработать различные формы организации учебной деятельности. Важно рассмотреть результаты каждого учащегося и выработать индивидуальные траектории итогового повторения. Прежде всего, акцент должен быть сделан на формирование базовых математических компетенций, полное изучение традиционных курсов алгебры и начал анализа и геометрии на базовом уровне. Далее, помимо заданий базового уровня, в образовательном процессе должны использоваться задания повышенного и высокого уровней. Своевременно информировать родителей о промежуточных результатах успеваемости выпускников. Учащимся, набравшим минимальное количество баллов, как в базе, так и в профиле, необходимо приложить максимальные усилия для повышения качества знаний. Не преодолевшие порог базового уровня выпускники должны находиться на особом контроле учителей, администрации и их родителей.

По второму вопросу слушали Горохову Л.А. В соответствии с приказом Департамента образования Орловской области от 16 марта 2021 года №323 «О проведении регионального репетиционного экзамена по математике в форме основного государственного экзамена и государственного выпускного экзамена» в районе прошли региональные репетиционные экзамены для участников ОГЭ и ГВЭ 2022 с использованием единых контрольно – измерительных материалов (КИМ).

Цель: проверить навыки оформления бланков регистрации, бланков ответов; отработать процедуру организации и проведения ОГЭ и ГВЭ, проверить уровень усвоения учащимися материала по математике.

Результаты пробного ОГЭ по математике:

24-25 марта 2022 года в Малодархангельском районе прошел региональный репетиционный основной государственный экзамен за курс основного общего образования (ОГЭ) по математике с использованием единых контрольно – измерительных материалов (КИМ) в условиях, максимально приближенных к экзаменационным испытаниям. В пробном экзамене принимают участие 82 учащихся 9-х классов (5 с ОБЗ). Максимальное количество баллов, которое можно набрать по математике-31. Минимальный порог- 8 суммарных баллов, из которых не менее 2-х из модуля «Геометрия» и 4-х из «Алгебры». Не набрали минимальное количество баллов – 21(2 с ОБЗ) человек -27% (41% в 2021 году) от общего количества участвующих. Есть выпускники с «проблемами» только по одному из модулей.

73% учащихся выполнили работу в полном соответствии с рекомендациями пробного экзамена, получив зачет.

№ п/п	Школа	Кол-во писавших	Получили «2»	Не сдали, %
1.	МБОУ «Малодархангельская СОШ №1»	27	6	22%
2.	МБОУ «Малодархангельская СОШ №2»	22	5	23%
3.	МБОУ «Каменская СОШ»	7	4	57%
4.	МБОУ «Луковская СОШ»	4	1	25%
5.	МБОУ «Губкинская СОШ»	4	2	50%
6.	МБОУ «Ивановская СОШ»	3	1	33%
7.	МБОУ «Совхозская СОШ»	11	1	9%
8.	МБОУ «Костинская ООШ»	4	2	50%

Модуль «Алгебра», часть 1:

№	Раздел	Справились	Не справились
1	Прикладная задача	64уч. - 83%	13уч. - 17%
2	Прикладная задача	30уч. - 39%	47уч. - 61%
3	Прикладная задача	29уч. - 38%	48уч. - 62%
4	Прикладная задача	30уч. - 39%	47уч. - 61%
5	Прикладная задача	46уч. – 58%	42уч. – 24%
6	Действия с дробями	46уч. – 58%	42уч. – 24%
7	Координатная прямая	53уч. – 69%	31уч. – 52%
8	Степени	33уч. – 43%	44уч. – 57%
9	Линейное уравнение	32уч. – 42%	45уч. – 58%
10	Вероятность	44уч. – 57%	33уч. – 43%
11	Графики функций	28уч. – 36%	49уч. – 64%
12	Формулы	29уч. - 38%	48уч. - 62%
13	Квадратное неравенство	28уч. – 36%	49уч. – 64%
14	Прогрессия	29уч. - 38%	48уч. - 62%

Из 14 заданий необходимо набрать 4, при условии, что по геометрии будут правильными не менее 2-х, и два задания из любого модуля. Из таблицы видно, что около 60% учащихся не справились с прикладными задачами. Не решили степени 57%, линейные уравнения - 58%, прогрессии - 62%, неравенства - 64%, формулы- 62%. Самыми сложными в 1-ой части алгебры оказалась темы «Квадратное неравенство» и «Графики функций».

Модуль «Геометрия», часть 1:

№	Раздел	Справились	Не справились

15	Решение треугольника	34уч. – 44%	43уч. – 56%
16	Площадь треугольника	21уч. – 27%	51уч. – 73%
17	Трапеция	27уч. – 35%	50уч. – 65%
18	Средняя линия	29уч. - 38%	48уч. - 62%
19	Формулировки свойств геометрических фигур	15уч. – 19%	62уч. – 81%

Практически все темы геометрии вызвали затруднения у выпускников.

Задания с 1-ого по 19-ое – это базовый уровень, №20-21 и №23-24 – повышенный, №22 и №25 - высокий.

Поэтому, последние два уровня не обязательны для всех выпускников. Если учащиеся имеют четвертные и годовые отметки «5» и «4», то они должны обладать навыками решения заданий повышенного и высокого уровней и уметь их применять.

Модуль «Алгебра», часть 2:

№	Раздел	Справились	Не справились
20	Система уравнений	1 балл – 5уч. – 6% 2 балла – 2уч. -3%	70уч. – 91%
21	Задача на движение	1 балл – 1уч. -1% 2 балла – 1уч. – 1%	75уч. – 98%
22	Построение и исследование графиков функций	1 балл – 2 балла –	77уч. – 100%

3% решили систему уравнений, выполнив все этапы правильно. 1% составили правильно уравнение по задаче, решили его и записали ответ. Никто не смог построить график сложной функции и исследовать её. Важно сравнить данные результаты с отметками выпускников.

Модуль «Геометрия», часть 2:

№	Раздел	Справились	Не справились
23	Решение треугольников	1 балл – 2 балла – 1уч. – 1%	76уч. – 99%
24	Задача на доказательное рассуждение	1 балл – 2 балла – 1уч. – 1%	76уч. – 99%
25	Действия с геометрическими фигурами	-	77уч. – 100%

1% выпускников решил задачу с треугольниками, выполнив все этапы, задачу на доказательство- 1%. Действия с геометрическими фигурами вызвали самые большие затруднения.

Правильно оценить результаты можно, лишь сравнив успеваемость каждого учащегося отдельно. Опираясь на эти данные, каждой школе необходимо сделать соответствующие выводы. Причины неудач могут быть разные: как физическое недомогание в этот период, рассеянность, испуг, элементарные ошибки при вычислении, так и пробелы по конкретным темам.

Из 5-ти человек с ОВЗ, справились 3. Это особые дети со своим миром, к которым необходим индивидуальный подход.

В прениях приняли участие все учителя.

Постановили:

1. Анализирова результаты репетиционного экзамена по математике профильного уровня в форме ЕГЭ можно сделать вывод, что не все учащиеся имеют необходимый базовый уровень подготовки по математике средней школы для сдачи профильного уровня. Времени катастрофически мало. Выпускники не имеют возможности отказаться от профиля и сдать базу. Сложности есть в повышенном и высоком уровнях, которые требуют от выпускников еще более углубленного изучения математики.

2. Анализируя результаты пробного ОГЭ и ГВЭ по математике, необходимо обратить внимание на детальный разбор ошибок каждого участника, дифференцированные и групповые занятия должны быть направлены на отработку базового уровня, практико-ориентированных умений и навыков для минимального порога: 6 заданий суммарно, в которых не менее 2-х из геометрии. Продолжать использовать открытые банки заданий ОГЭ; больше решать задач на проценты, движение, задачи физические и химические, заниматься алгебраическими вычислениями. Повторить правила заполнения бланков.

В результате индивидуальной беседы с учащимися и обязательно их родителями, определить план работы всех участников образовательного процесса на оставшийся период. На родительских собраниях разобратить результаты данного пробника в сравнении с предыдущими достижениями.

Руководитель УМО Горохова Л.А.

