

Администрация
муниципального образования
«Новосергиевский район Оренбургской области»
МКУ «Отдел образования администрации МО
«Новосергиевского района Оренбургской области»
461200, п.Новосергиевка, Ул. Краснопартизанская, 45
телефон и факс (8-35339) 2-11-74
E-mail: 56ouo30@obraz-orenburg.ru
Сайт: <http://novoserg-roo.ucoz.ru>

Исх. № от 30 «октября» 2018г.

**Анализ выполнения контрольной работы №2 по математике
в 11 классах обучающихся общеобразовательных организаций
Новосергиевского района 2018-2019 учебного года**

На основании приказа министерства образования Оренбургской области от 29.08.2018 года № 01-21/1596 «О реализации региональной системы оценки качества образования в 2018-2019 учебном году».

Цель проверки: повышение ответственности педагогов за результаты своего труда, а также подготовки выпускников к государственной итоговой аттестации на основе системных мониторинговых исследований с использованием индивидуальных образовательных маршрутов, выявить типичные пробелы в знаниях обучающихся с целью организации работы по их ликвидации.

24 октября 2018 года была проведена контрольная работа №2 по математике в формате ЕГЭ по текстам МООО.

В экзамене принимали участие 91 (из 93) выпускников текущего учебного года.

Вид контрольной работы	Кол-во обучающихся, выполнявших работу	Показатель % «2»	Показатель % «4» и «5»	Группа «риска»
ВКР 2018-2019 уч. год	86	23,2	9,3	20
МКР 2018-2019 уч. год	91	22%	16,5	16

Средний балл по району составил 6,5 баллов (на ВКР-7,08 балла) из 34 максимальных.

Не преодолели минимальный порог (6 баллов) 20 выпускников, что составляет 22% от общего числа выполнявших работу, в том числе Электрозаводская-2уч, Сузановская -2уч (ВКР- 1), НСОШ №3- 9уч (ВКР- 5), НСОШ №2- 1уч (ВКР- 3), НСОШ №1- 1уч, Мустаевская- 2, Кулагинская-2уч (ВКР- 1), Лапазская- 1уч, НСОШ №4- 2уч.

Таким образом, успеваемость составила 78% (ВКР -76,7 %)

16 выпускников составляют группу «Риск».

Показатель качества по результатам экзамена по району составил 16,5% (ВКР- 9,3%).

Анализ кадров показал, что все педагоги, преподающие математику в 11-х классах, являются специалистами. Все педагоги имеют квалификационные категории.

Работа состояла из 21 задания: 14 заданий, соответствующих заданиям первой части ЕГЭ, и 7 заданий, соответствующих заданиям второй части ЕГЭ.

При выполнении заданий части 1 учащиеся должны были продемонстрировать базовую математическую компетентность. В этой части проверялось владение основными алгоритмами, знание и понимание ключевых элементов содержания (математических понятий, их свойств, приемов решения задач и пр.), умение пользоваться математической записью, применить знания к решению математических задач, а также применять математические знания в простейших практических ситуациях.

Показатель доли выполнения заданий входной контрольной работы по математике

Задания	Контролируемый элемент содержания и (или) требование	Процент выполнения на ВКР №1	Процент выполнения на ВМР №2
В1	Умение использовать полученные умения в практической жизни (действия с целыми и дробными числами, задачи на проценты)	68	49,5
В3	Задачи на выбор оптимального варианта. Анализировать реальные числовые данные, представленные в таблицах	68	85,7
В6	Умение решать простейшие уравнения (дробные, показательные, иррациональные)	66	52,7
В10	Умение преобразовывать выражение и находить их значения (тригонометрическое выражение)	58	52,7
В12	Умение решать стереометрическую задачу	58	45,1
В2	Умение извлекать информацию, представленную в виде диаграммы, графика	52	60,4
В8	Умение применять производную	49	28,6
В9	Умение находить поверхность куба, тетраэдра	45	44
В11	Умение решать текстовые задачи физического содержания	45	31,9
В4	Умение вычислить площадь фигуры, изображенной в координатной плоскости, находить длину окружности по заданному углу	41	64,8
В7	Умение решать планиметрическую несложную планиметрическую задачу на нахождение геометрических величин	36	48,4
В14	Умение находить наибольшее и наименьшее значений функции на отрезке	33	14,3
В5	Умение вычислять вероятность событий	22	20,9
В13	Умение решать текстовые задачи на движение по реке, на работу, растворы	21	31,9

Анализ выполнения заданий:

Задание 14) 75,7% школьников не смогли найти наибольшее и наименьшее значения. Допущены ошибки при нахождении производной произведения тригонометрических функций, сложной функции.

Задание 5) 79,1% не решили задачу по теории вероятностей или статистике (для решения задачи достаточно уметь находить сумму и умножение вероятностей).

Задание 8) 71,4% не решили задачу на чтение графика функции для ответа на вопрос о каком-то из свойств производной этой функции либо на чтение графика производной для ответа на вопрос о каком-то из свойств функции.

Задание 13) 69,1% учащихся не умеют находить концентрации растворов.

Задание 11) 69,1% не решили текстовую задачу физического содержания, допущены ошибки вычислительного характера, и недостаточно сформирован навык решения задачи.

Задание 9) 56% не решили несложную стереометрическую задачу, для которой необходимо знание формул, связанных с вычислением, длин, площадей поверхностей и объемами многогранников; у выпускников недостаточно сформированы навыки решения данных типов стереометрических задач.

Задание 12) 42% учащихся не смогли вычислить длину ребра параллелепипеда по его объему и двум другим ребрам (не увидели зависимость между этими данными, тем самым не смогли вычислить S поверхности фигуры; не смогли установить зависимость между объемом куба и его ребром. (незнание формул, непонимание данных зависимостей).

Задание 7) 51,6 % не решили несложную планиметрическую задачу на нахождение геометрических величин (не знают простейшие тригонометрические отношения в прямоугольном треугольнике, такие как tg); учащиеся не увидели применения свойства центрального угла, свойства медианы, биссектрисы равнобедренного треугольника, вписанного в окружность.

Задание 1) 50,5% не справились несложной практической расчетной задачей, требующей незначительных вычислений.

Задание 6) 42,3% не смогли решить простейшие иррациональные уравнения; ошибки допущены при отборе корней, применений формул сокращенного умножения.

Задание 10) 42,3% не справились с заданием на вычисление значения иррационального, степенного выражений; допущены ошибки при применении свойств степени и корня; ошибки при нахождении значения тригонометрического выражения (не знают основное тригонометрическое свойство, не умеют извлекать корень)

Задание 2) 39,6% обучающихся не решили данную задачу. Для решения задач этой группы достаточно знать определение процента, уметь выполнять арифметические действия с целыми числами, делать прикидку и оценку.

Задание 4) 35,2% не решили геометрическую задачу на вычисление площади плоской фигуры на клетчатой бумаге. (не учли заданный масштаб клетки).

Задание 3) 14,3% не решили задачу на выбор оптимального варианта. Не смогли проанализировать реальные числовые данные, представленные в таблицах.

Основные причины таких результатов в недостаточности времени отработки алгоритмов решения, невнимательности, вычислительных ошибках, недостаточной организации повторения отдельных вопросов, пробелов в знаниях учащихся.

Анализ выполнения заданий, требующих развернутого ответа.

В следующих таблицах представлены результаты по заданиям 15-21, за которые обучающиеся могут получить более 1 балла.

Задания на 2 балла	Выполнение заданий		
	0 баллов	1 балл	2 балла
задание 15	68	8	5
задание 16	80	1	0
задание 17	77	4	0

Задания на 3 балла	Выполнение заданий			
	0 баллов	1 балл	2 балла	3 балла
задание 18	81	0	0	0
задание 19	81	1	0	0

Задания на 4 балла	Выполнение заданий				
	0 баллов	1 балл	2 балла	3 балла	4 балла
задание 20	81	0	0	0	0
задание 21	78	3	0	0	0

Доля школьников, успешно справившихся с этими заданиями или некоторыми из них, оказалась очень невелика. Ниже, чем на входной контрольной работе.

Распределения по группам обучающихся 11 классов МОУО Новосергиевского района

I		II		III		IV		V	
низкий уровень		базовый уровень		базово-переходный уровень		повышенный уровень		высокий уровень	
(0-5 первичных баллов)		(6-10 первичных баллов)		(11-14 первичных баллов)		(15-23 первичных балла)		(24-34 первичных балла)	
кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
20	22	59	64,8	11	12,09	2	2,2	1	1,1

Выводы:

Анализируя данные таблицы и работы учащихся можно сказать, что ни одно из заданий не было выполнено всеми без исключения участниками экзамена.

Проведенный анализ позволяет сделать вывод о том, что существенная часть текущего школьного курса математики осваивается значительным количеством выпускников (64,8%) на базовом уровне. Достижение удовлетворительных показателей требует учета индивидуальных образовательных запросов и возможностей различных целевых групп обучающихся.

Задачей учителя образовательной организации является помощь формированию индивидуальной траектории подготовки с учетом текущего уровня знаний и планируемого выбора дальнейшей профессии. Подготовку к ЕГЭ начинать с разъяснительной беседы, ориентирующей на адекватный

выбор конкретного уровня сдачи ЕГЭ по математике. Информировать учащихся и их родителей о предназначении и требованиях ЕГЭ.

Рекомендации учителям математики:

1. Постоянный контроль качества выполнения заданий базового уровня (регулярная (1-2 раза в неделю) выдача заданий из открытого банка ФИПИ и занесение результатов выполнения в отдельную ведомость с целью накопления сведений об успешности решения заданий конкретными обучающимися).
2. Регулярное проведение математических диктантов на повторение с целью актуализации знаний по всем разделам школьного курса математики (не реже 2-х раз в неделю).
Отработка со слабыми выпускниками в первую очередь тех заданий, которые они часто, но не в 100% случаев, решают правильно (чтобы сформировать у каждого ребенка базу из задач, которые он выполняет успешно всегда).
Спланировать целенаправленную работу по устранению выявленных недочетов, допущенных ошибок, затруднений учащихся по математике
3. Формирование при оформлении решений заданий с развернутым ответом внимания к правильности чертежей, лаконичности пояснений, доказательности рассуждений и аргументированности решений.
5. Важно понимать, что два уровня итоговой аттестации по математике за курс средней общеобразовательной школы позволяют выпускникам с разным уровнем математической подготовки более полно реализовать свои возможности. Диагностика должна помочь правильно выбрать уровень итоговой аттестации.

Администрации ОО усилить контроль со стороны и помочь организовать системную работу учителей математики, ориентированную на качественный конечный результат по подготовке к итоговой аттестации обучающихся в следующих организациях: НСОШ №2, НСОШ №3, Герасимовская, Кувайская, Лапазская, Мустаевская, Сузановская, Электрозаводская СОШ.