Муниципальное казенное учреждение
«Информационно-методический центр
развития образования»
«25» октября 2019 г. № 27

Анализ результатов мониторинговой работы по математике обучающихся 11 классов общеобразовательных организаций Илекского района

На основании приказа министерства образования Оренбургской области «О проведении мониторинговой работы по математике для обучающихся 11 классов» 18.10.2019 № 01-21/2011 была проведена мониторинговая контрольная работа по математике в 11-х классах общеобразовательных организаций Илекского района по текстам ГБУ РЦРО.

Цель: выявление типичных пробелов в знаниях обучающихся с целью организации работы по их ликвидации.

Срок проведения: 23.10.2019г.

По итогам проведения мониторинговой работы по математике были получены следующие результаты. Всего приняли участие 74 обучающихся 11-х классов из 12 общеобразовательных организаций, что составило 94,9%% от общего количества обучающихся (не писавшие работу обучающиеся на приняли участие по болезни, справки предоставлены). В ходе анализа было проведено сравнение результатов мониторинговой работы с входной контрольной работой.

Таблица 1

Результаты входной контрольной работы по математике и мониторинговой контрольной работой №2 обучающихся 11-х классов общеобразовательных организаций Илекского района

Мероприятие	Количество обучающихся	% «2»	% «4» и «5»
ВКР 2019-2020 уч.год	78	30,8	14,1
КР №2 2019-2020 уч. год	74	13,5	24,3

Сравнивая данные входной контрольной работы и мониторинговой контрольной работы №2 прослеживается уменьшение числа неудовлетворительных оценок на 17,3% и положительная динамика качества обучения на 10,2%.

Таблица 2

Рейтинговый ряд ОО

№	ОО	Кол – во обуч-ся принявших участие	«2»	«3»	«4» и «5»	Средний тестовый балл
1	МБОУ Илекская СОШ №1	18	0	8	10	48,1
8	МБОУ Сладковская СОШ	3	0	2	1	40,7
2	МБОУ Рассыпнянская СОШ	2	0	2	0	39
6	МБОУ Яманская СОШ	2	0	1	1	38,6
3	МБОУ Илекская СОШ №2	17	0	13	4	38

	МБОУ Димитровская СОШ	4	0	4	0	37,5
7	МБОУ Привольненская СОШ	4	1	2	1	33,3
5	МБОУ Озерская СОШ	2	0	2	0	33
4	МБОУ Студеновская СОШ	4	1	3	0	30,75
9	МБОУ Нижнеозернинская	5	2	2	1	30,4
10	МБОУ Кардаиловская СОШ	7	3	4	0	23,7
11	МБОУ Красноярская СОШ	6	3	3	0	20,5
	ИТОГО:	74	10	46	18	37

Улучшились результаты в Сладковской СОШ, Яманской СОШ, Димитровской СОШ.

Таблица 3

Распределение по группам

I		II		II		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	%
10	13,5%	56	75,7%	5	6,8%	3	4,1%	0%	0%

Из таблицы видно, что 13,5 % писавших работу на текущий момент не владеют базовым уровнем. Больше половины (75,7%) продемонстрировали минимальные знания базового уровня. Только 10,9% показали готовность к сдаче экзамена на профильном уровне.

Процент выполнения заданий 1 части 28-85%, что значитель но выше, чем при выполнении входной контрольной работы.

Задание №1 (84%) проверялось умение решать текстовую задачу на проценты и вычисления. Слабо сформированы вычислительные навыки.

Задание №2 (85%) проверялось умение извлекать информацию из графиков и диаграмм. Не отработаны навыки смыслового чтения задачи.

Задание №3 (73%) проверялось умение извлекать информацию из таблиц с наиболее оптимальным выбором. Не сформированы вычислительные навыки.

Задание №4 (47%) проверялось умение находить площадь фигуры, тангенс угла. Наибольшие затруднения при нахождении тангенса угла и площади круга.

Задание №5 (54%) проверялось умение решать вероятностные задачи. Не сформированы навыки применения теорем теории вероятностей.

Задание №6 (25,6%) проверялось умение решать иррациональное и квадратное уравнение. Затруднения вызвали правильный отбор корней уравнений.

Задание №7(53%) проверялось умение решать геометрические задачи на нахождение отрезков и углав. Не сформированы навыки применения определения тригонометрических функций для углов треугольника.

Задание №8 (65%) проверялось умение исследовать функцию по графику ее производной. Слабые навыки работы с графиками функции и производной функции.

Задание №9 (35%) проверялось умение решать стереометрическую задачу на нахождение объема и площади поверхности параллелепипеда. Формула объема наклонного параллелепипеда еще не изучалась.

Задание №10 (47%) проверялось умение вычислять значение тригонометрического и иррационального выражения. Не отработаны навыки применения формул приведения, понятия модуля выражения.

Задание №11 (28%) проверялось умение использовать формулу, описывающую физический процесс. Вычислительные ошибки.

Задание №12 (35%) проверялось умение решать стереометрическую задачу на применение формулы объема многогранника. Не отработаны навыки применения данной формуля, т.к. тема изучается позже.

Задание №13 (36,5%) проверялось умение решать текстовые задачи на работу и концентрацию. Не сформированы навыки построения математической модели условия задачи, не отработыны навыки решения задач на движение по окружности.

Задание №14 (28%) проверялось умение исследовать функцию с помощью производной. Трудность вызвала иррациональная функция.

Процент выполнения заданий 2 части колеблется в пределах 0% - 4%, что значительно хуже показателей входной контрольной работы.

Задание №15 (4%, с ошибкой 4%) проверялось умение решать тригонометрическое уравнение. Обучающиеся не учли область допустимых значений переменной.

Задание №16 (1,3%) проверялось умение решать стереометрическую задачу повышенного уровня. Ошибки в построении секущей плоскости, построении угла между плоскостями. Слабо сформированы навыки доказательства утверждений и вычисления элементов в многограннике.

Задание №17 (5,4%, с ошибкой 4%) проверялось умение решать дробно-рациональное неравенство. Обучающиеся не учли область допустимых значений неравенства, показали не умение решать неравенства с модулем.

Задание №18 (с ошибкой 1,3%) проверялось умение решать планиметрическую задачу повышенного уровня. Ни один обучающийся не справился с задачей. Слабо сформированы навыки применения основных теорем планиметрии.

Задание №19 (0%) проверялось уметь решать задачи на сложные проценты. Обучающиеся показали неумение выстраивать цепочки умозаключений, слабо сформированы вычислительные навыки.

Задание №20 (0%, с ошибкой 1,3%) проверялось умение решать задания с параметром. Не сформированы методы решения задач с параметрами.

Задание №21 (0%, с ошибкой 8%) проверялось умение решать задания на свойства чисел. Обучающиеся показали неумение выстраивать цепочки умозаключений и отвечали только на первый вопрос задачи, приводя подтверждающие примеры.

Выводы обучающиеся 11 классов при выполнении мониторинговой работы показали низкий процент успеваемости и качества, что говорит о недостаточной работе по организации повторения на уроке.

Для обучающихся группы I необходима срочная работа по ликвидации пробелов за курс основной школы и создание фундамента из шести заданий, которые решаются безошибочно.

Для группы II важным является закрепление имеющихся результатов и увеличение числа успешно решаемых заданий в диапазоне 1-10.

Для группы III образовательный акцент должен быть сделан на полное повторение традиционных курсов алгебры и начал анализа и геометрии *на базовом уровне*. Помимо заданий этого уровня в образовательном процессе должны использоваться задания повышенного уровня.

Для группы IV образовательный акцент должен быть сделан на полное повторение традиционных курсов алгебры и начал анализа и геометрии *на профильном уровне*.

Для обучающихся группы V необходима организация систематической работы (индивидуальной и в малых группах) как с одаренными детьми для повышения показателей до 85 баллов и выше.

Педагогам рекомендовано:

– сделать четкий анализ по каждому ученику, скорректировать работу по ИОМ и систематизировать работу с группой «риска» по отработке выявленных пробелов в знаниях;

– совершенствовать формы работы с высокомотивированными обучающимися, работать над формированием у них умений применять знания в сложной, нестандартной ситуации;

– определить круг заданий повышенной сложности для обучающихся, имеющих достаточный уровень базовой математической подготовки, которые реально могут выполнить во время экзамена и уделить внимание отработке их безошибочного выполнения.

– совершенствовать методическую сторону урока с позиции деятельности каждого ученика с учетом его способностей и возможностей;

– планировать на каждом уроке материал для повторения ранее изученного, используя устный счёт, индивидуальную, самостоятельную работу обучающихся и т. п;

– уделять внимание урокам обобщения, систематизации знаний, умений, навыков.

Работать над осознанным усвоением материала, выработкой прочных вычислительных навыков, уделив особое внимание решению простейших уравнений, преобразованию выражений, применению свойств арифметических квадратных корней для преобразования числовых выражений, решению текстовых и планиметрических задач.

25.10. 2019 г

Методист МКУ «ИМЦ РО» Н.Л.Синюкова