

Анализ результатов контрольного среза № 1 по математике среди учащихся 11 классов от 24.10.2018г.

В соответствии с приказом министерства образования Оренбургской области от 29.08.2019 года №01-21/1749 «О реализации регионального мониторинга качества образования в 2019-2020 учебном году»

и приказа отдела образования от 17.10.2019 № 473 «О проведении мониторинговой работы для обучающихся 11 классов» на базе ППЭ - 284 (МБОУ Новосултангуловская СОШ) 23.10.2019 г прошла мониторинговая работа в формате ЕГЭ.

В мониторинге участвовало 45 обучающихся, что составило 90% от всех выпускников.

Анализ результатов выполнения заданий проводился с учетом наличия различных групп участников экзамена. Итоги написания мониторинговой работы в разрезе школ района выглядит следующим образом:

№	Школа	Группа I		Группа II		Группа III		Группа IV	
		низкий уровень		базовый уровень		базово-переходный уровень		повышенный уровень	
		Кол-во	% участников	Кол-во	% участников	Кол-во	% участников	Кол-во	% участников
		Обучающиеся, не обладающие математическими умениями на базовом, общественно значимом уровне (группа риска, требующая особого внимания и контроля) не более 5 перв. баллов		Обучающиеся, освоившие курс математики на базовом уровне, не имеющие достаточной подготовки для сдачи ЕГЭ профильного уровня (рекомендуется подготовка к базовому уровню ЕГЭ) 6-10 перв. баллов		Обучающиеся, успешно освоившие базовый курс математики, фактически близкие к следующему уровню подготовки. Это участники экзамена, имеющие шансы на переход в следующую группу по уровню подготовки. Рекомендуется подготовка к профильному уровню ЕГЭ до контрольного среза № 3, по результатам которого будет осуществлено перераспределение на базовый и профильный уровень ЕГЭ. 11-14 перв. баллов		Обучающиеся, освоившие курс математики, имеющие высокий уровень подготовки для подготовки к профильному уровню ЕГЭ. перв. баллы	

1	МБОУ Асе- кеевская СОШ	18/23	22	12	67	2	11	0	0%
2	МБОУ Загля- динская СОШ	2	67	1	33	0	0	0	0
3	МБОУ Крас- ногорская- СОШ	0	0	0	100	0	0	0	0
4	МБОУ Кут- луевская СОШ	1	33	1	34	1	33	0	0
5	МБОУ Ново- султангулов- ская СОШ	3	100	0	0	0	0	0	0
6	МБОУ Ста- рокульшари- повская СОШ	2	67	0	0	1	33	0	0
8	МБОУ Тро- ицкая СОШ	1	100	0	0	0	0	0	0
9	МБОУ Чка- ловская СОШ	4	40	5	50	1	10	0	0
10	МБОУ Яков- левская СОШ	1	50	1	50	0	0	0	0
	Итого	18	40	22	49	5	11	0	0
№	Территория	Группа I		Группа II		Группа III		Группа IV	
		низкий уро- вень		базовый уро- вень		базово-переходный уровень		повышенный у-	

Следует отметить, что:

1. Около 40% писавших набрали менее 5 первичных баллов. Это значит, что на текущий момент они не владеют базовым уровнем, общественно значимом уровне (группа риска, требующая особого внимания и контроля)

2. Почти половина выпускников(49%) продемонстрировали минимальные знания базового уровня, не имеющие достаточной подготовки для сдачи ЕГЭ профильного уровня (рекомендуется подготовка к базовому уровню ЕГЭ)

3. 11% школьников владеют знаниями базового уровня, фактически близкие к следующему уровню подготовки. Это участники экзамена, имеющие шансы на переход в

следующую группу по уровню подготовки. Рекомендуется подготовка к профильному уровню ЕГЭ до контрольного среза № 3, по результатам которого будет осуществлено перераспределение на базовый и профильный уровень ЕГЭ

4. К сожалению, нет обучающихся, показавших готовность к сдаче экзамена на профильном уровне, имеющие достаточный уровень математической подготовки для подготовки к профильному уровню ЕГЭ.

Мониторинговая работа по математике показала, что

- группа I, куда вошли участники экзамена, не освоившие курс математики полной (средней) школы на базовом уровне и группа II, в нее входят участники экзамена, освоившие курс математики полной (средней) школы на минимальном базовом уровне, и не имеющие мотивации для более углубленного изучения математики почти одинаковы в процентном отношении. Что показывает большая часть выпускников не владеют или слабо владеют базовыми знаниями не готовы к сдаче экзамена на профильном уровне.

- группа III состоит из участников экзамена, успешно освоивших курс математики полной (средней) школы на базовом уровне, но зачастую не имеющих мотивации для более углубленного изучения математики. В частности, в нее попадают выпускники, планирующие продолжение образования в сфере социально-гуманитарных наук.

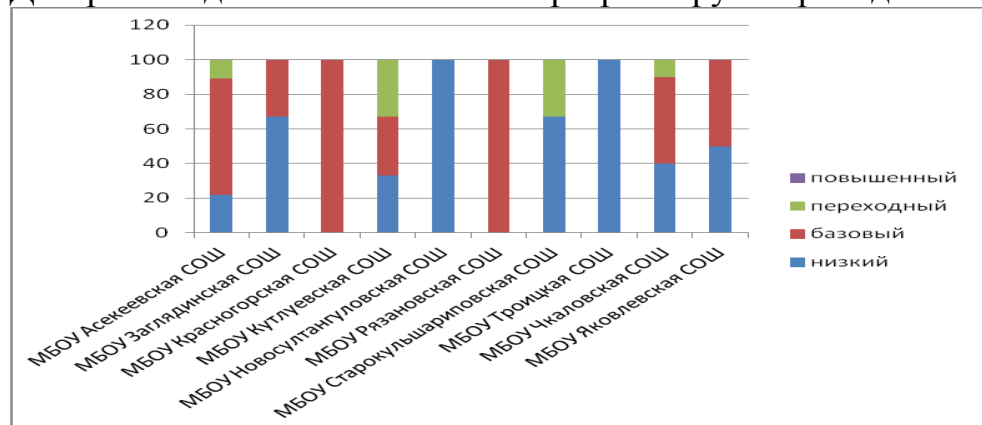
- группа IV и V – это в основном будущие абитуриенты математических, технических, экономических специальностей и направлений подготовки различных вузов в регионах и контингент абитуриентов физико-математических специальностей ведущих университетов и престижных технических и экономических вузов совсем отсутствуют.

Результаты в целом можно считать неудовлетворительные, в сравнении с первой входной контрольной работой, где данные группы распределились в следующем порядке (таблица выше)

Причинами таких результатов являются:

В первую очередь, низкая мотивация учащихся, не меньше влияет на результат невнимательность учащихся при выполнении работы, чтение текста и соотношение реальных результатов, отсутствие готовности к самоконтролю, к самоорганизации. недостаточно времени уделено повторению материала. Таким образом, обучающиеся не смогли имеющиеся знания применить к реальной ситуации.

Диаграммы данных по школам в разрезе групп приведены в Приложении 1.



Первоочередная цель работы с будущими выпускниками состоит в том, что:

- группа I должна отсутствовать (ее участники обязаны перейти во II группу после целенаправленной работы);
- группы II и III должны быть наиболее массовыми, как состоящие из учеников, успешно освоивших курс математики полной (средней) школы на базовом уровне;
- группа IV должна стать более многочисленной путем усиления мотивации учащихся к серьезному изучению математики и целенаправленной работы с наиболее способными учащимися группы III;
- группа V должна упрочить свои результаты и по возможности пополниться наиболее способными учащимися группы IV.

Достижение указанной цели требует:

- отработки задач основной школы (за курс 5- 9 классов) с учащимися I группы;
- формирования «ближайших резервов» в группах II-IV для успешного перехода в группы III-V соответственно;
- систематической работы с одаренными детьми (индивидуальной и в малых группах) для повышения показателей учащихся V группы;
 - целевой поддержки педагогов, работающих с одаренными детьми.

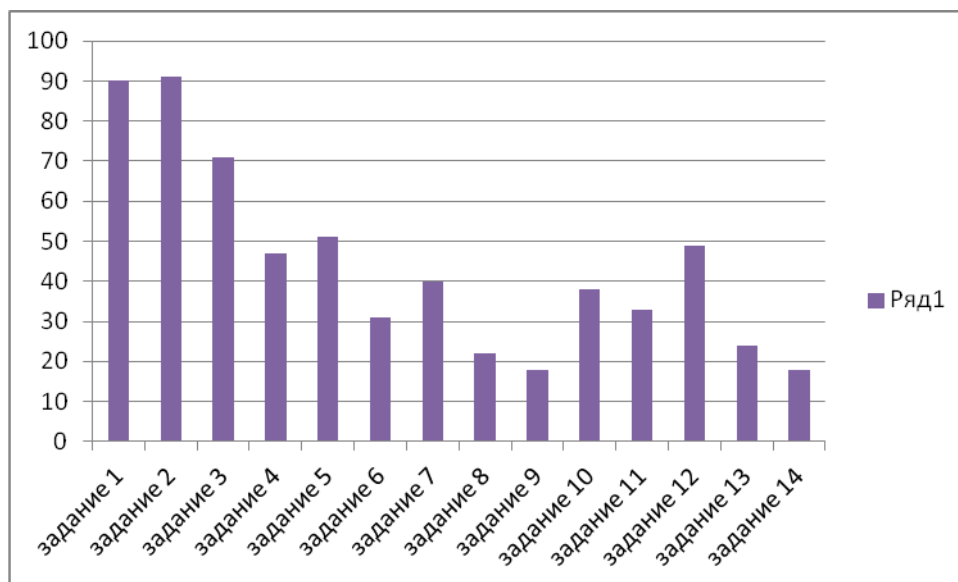
Анализ результатов контрольного среза по задачам

Следующие таблицы представляют распределение участников среза в разрезе выполнения заданий 1-14, за которые начисляется по одному первичному баллу.

Группа	1		2		3		4		5		6		7	
	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%
мониторинг 2 11	39	87	41	91	32	71	21	47	23	51	14	31	18	40

Группа	8		9		10		11		12		13		14	
	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%	Чел.	%
мониторинг 2	11	24	8	18	17	38	15	33	22	49	11	24	8	18

В виде диаграммы это выглядит так:



Анализируя данные вышеприведенных таблиц и диаграммы, можно сказать, что:

- 1) ни одно из заданий не было выполнено всеми без исключения участниками среза,
 - 2) большая часть выпускников(90%) решили практико ориентированную задачу и справились с заданием на извлечение информации из графиков и диаграмм. 100% обучающихся справились из школ Асекеевская , Заглядинская ,Яковлевская , Красногорская , Кутлуевская, Рязановская, Троицкая СОШ.
 - 3) 71 % решили задачу на выбор оптимального варианта. (для решения задач этой группы задач достаточно уметь выполнять арифметические действия с целыми числами и дробями, делать прикидку и оценку); 100% обучающихся справились из школ Асекеевская , Красногорская , Кутлуевская, Рязановская, Троицкая СОШ.
 - 4)1/2 выпускников справились с решением уравнений, для решения необходимо применение правила раскрытия скобок и вычислительные навыки. Справились 100% обучающиеся школ Рязановская и Яковлевская СОШ.
- Слабые результаты показали учащиеся Асекеевской ,Красногорская, Новосултангуловская и Чкаловская СОШ.
- 5) Только 49% обучающихся справились с заданием на решение стереометрических задач на соотношение объемов, данное задание требовало умение оперировать свойством площадей подобных фигур.
 - 6) аналогичное количество выпускников выполнили планиметрическую задачу с условием на готовом чертеже нахождение площади нестандартной фигуры.
 - 7) Только 50% учащихся выполнили задание на вычисление вероятности . Причиной низких результатов ,неверно составлена модель вычисления вероятности,
 - 8) 67% выполнявших работу не справились с заданием на нахождение физической величины по готовой формуле, основными ошибками являются неверное выражение искомой величины и ошибки в вычислениях.

9) около 88% писавших (больше половины) не решили задачу по стереометрии на нахождение площади поверхности параллелепипеда, тема изучена в 10 классе, вероятно не уделено времени на повторение данного материала

10) задания 8 и 14 соответствуют умению применять производную для исследования функций, данные задания выполнены 22% и 18% соответственно, основной причиной ошибок, точнее невыполнения всеми участниками, данная тема еще не во всех школах пройден материал.

11) более 80% писавших не справились с несложной текстовой задачей, возможно учащиеся не смогли составить математическую модель или допустили ошибки в вычислениях;

Таким образом, наиболее усвоены темы по решению практических задач, с диаграммами, оптимальный выбор варианта и решение несложных уравнений.

Особенно плачевное состояние с решением заданий связанных с геометрическим смыслом производной и использование производной для исследования.

Аналогичная проблема и с задачами, содержащие геометрический материал.

Если в первой части обнаружены слабые знания, следовательно и повышенный уровень заданий выполнен еще слабее.

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

Задания на 2 балла	Выполнение заданий 15-17, %			
	не приступали	0 баллов	1 балл	2 балла
задание 15	75%	22%	2%	1%
задание 16	97%	0	3%	0
задание 17	82%	8%	6%	4%

Задания на 3 балла	Выполнение заданий 18-19, %				
	не приступали	0 баллов	1 балл	2 балла	3 балла
задание 18	97%	3%	0	0	0
задание 19	90%	10%	0	0	0

Задания на 4 балла	Выполнение заданий 20-21, %					
	не приступали	0 баллов	1 балл	2 балла	3 балла	4 балла
задание 20	97%	3%	0	0	0	0
задание 21	73%	6%	12%	6%	0	0

Доля учеников, успешно справившихся с этими заданиями или некоторыми из них, оказалась очень невелика.

Наиболее предпочтение выпускники оказывают решению тригонометрических уравнений и логических задач.

Менее предпочитают решать планиметрические задачи и уравнения с параметрами.

Выводы и рекомендации

Проведенный анализ позволяет сделать вывод о том, что существенная часть текущего школьного курса математики не осваивается значительным количеством учащихся. Достижение удовлетворительных и хороших показателей требует учета индивидуальных образовательных запросов и возможностей различных целевых групп учащихся. С указанной целью, разработать комплекс мер для устранения выявленных недостатков.

Задачей учителей образовательных организаций является помощь в формировании индивидуальной траектории подготовки с учетом текущего уровня знаний и планируемого выбора дальнейшей профессии.

Проведение диагностических работ позволяет соотнести результаты конкретных учащихся с общими описаниями групп, приведенными выше, и выработать для школьников индивидуальные траектории итогового повторения.

За курс основной школы и создание фундамент из шести заданий, которые решаются безошибочно.

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

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

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

Рекомендуемые действия учителя:

1. С учетом индивидуальных особенностей учащихся, т.е. со слабыми учащимися отрабатывать в первую очередь те задания, которые они часто, но не в 100% случаев, решают правильно (чтобы сформировать у каждого ребенка базу из задач, которые он выполняет успешно всегда).
2. Организовать постоянный контроль качества выполнения заданий базового уровня (регулярно, 1-2 раза в неделю проводить срезы с занесением результатов выполнения в отдельную ведомость с целью накопления сведений об успешности решения заданий конкретными учащимися).
3. Применять , с целью актуализации знаний по всем разделам школьного курса математики, математические диктанты на повторение (не реже 2-х раз в неделю).
4. С помощью различных форм работы формировать навыки логических рассуждений, добиваясь «правильного» применения знаний в конкретных ситуациях.

5. Добиваться при оформлении решений заданий с развернутым ответом внимания к правильности чертежей, лаконичности пояснений, доказательности рассуждений и аргументированности решений.

6. Продолжает формально усваиваться теоретическое содержание математики в части решения заданий повышенного уровня.

Диагностика должна помочь каждому учащемуся правильно выбрать уровень итоговой аттестации и достичь высоких результатов в выбранном уровне.

Руководитель РМО математика Щербакова Г И