

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ
краевой диагностической работы по МАТЕМАТИКЕ
10 класс (23 ноября 2018 г.)

Диагностическую работу выполняли 248 учащихся 10 –х классов, что составляет 93,6 % от всех десятиклассников образовательных организаций Приморско-Ахтарского района.

	Число писавших	Проценты полученных оценок			
		«5»	«4»	«3»	«2»
Учащиеся всех образовательных организаций	248	3,2	14,9	59,7	22,2

Диаграмма 1



Средний балл за работу в целом по району равен 4,75.

Краевая диагностическая работа по математике состояла из двух частей, включающих в себя 8 заданий.

Часть 1 содержит 7 заданий базового уровня сложности, проверяющих наличие практических математических знаний и умений.

Часть 2 содержит 1 задание (задание 8) повышенного уровня сложности по материалу курса математики средней школы.

Ответом к каждому из заданий 1-7 является целое число или конечная десятичная дробь.

Целью работы является диагностика уровня знаний учащихся по математике в контексте подготовки к ЕГЭ и корректировка процесса подготовки.

Средний процент выполнения заданий представлен на диаграмме 2 и в таблице 2

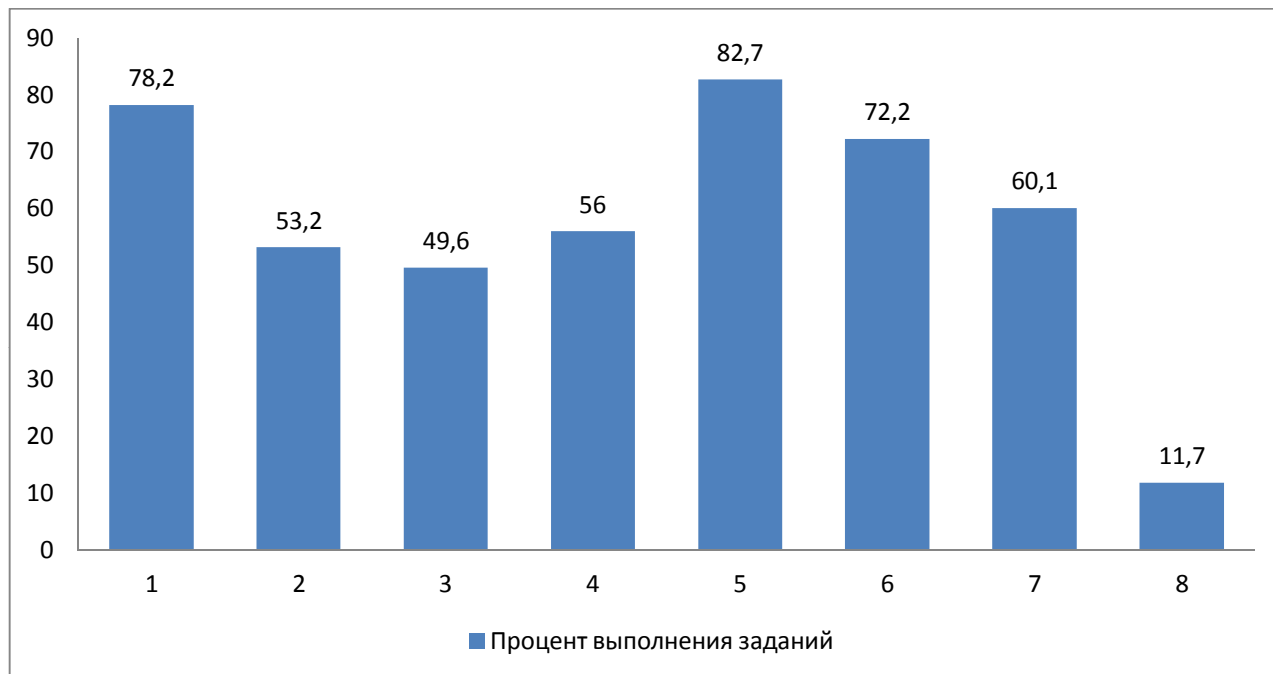


Таблица 2

№	Проверяемый элемент содержания	Макс балл	Средний балл	Уровень успешности, % от макс. балла	Заключение по заданиям
1	Уметь выполнять вычисления и преобразования	1	0,78	78,2%	<i>Данный элемент содержания усвоен на хорошем уровне. Важно поддерживать этот уровень у сильных учащихся и продолжать подготовку слабых учащихся</i>
2	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	1	0,53	53,2%	<i>Данный элемент содержания усвоен на приемлемом уровне. Возможно, необходимо обратить внимание на категорию учащихся, затрудняющихся с данным заданием.</i>
3	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами,	1	0,50	49,6%	<i>Данный элемент содержания усвоен на приемлемом уровне. Возможно, необходимо обратить внимание на</i>

	<i>координатами и векторами</i>				<i>категорию учащихся, затрудняющихся с данным заданием.</i>
4	<i>Уметь выполнять вычисления и преобразования</i>	<i>1</i>	<i>0,56</i>	<i>56%</i>	<i>Данный элемент содержания усвоен на приемлемом уровне. Возможно, необходимо обратить внимание на категорию учащихся, затрудняющихся с данным заданием.</i>
5	<i>Уметь решать уравнения и неравенства</i>	<i>1</i>	<i>0,83</i>	<i>82,7%</i>	<i>Данный элемент содержания усвоен на хорошем уровне. Важно поддерживать этот уровень у сильных учащихся и продолжать подготовку слабых учащихся</i>
6	<i>Уметь строить и исследовать простейшие математические модели</i>	<i>1</i>	<i>0,72</i>	<i>72,2%</i>	<i>Данный элемент содержания усвоен на хорошем уровне. Важно поддерживать этот уровень у сильных учащихся и продолжать подготовку слабых учащихся</i>
7	<i>Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами</i>	<i>1</i>	<i>0,6</i>	<i>60,1%</i>	<i>Данный элемент содержания усвоен на приемлемом уровне. Возможно, необходимо обратить внимание на категорию учащихся, затрудняющихся с данным заданием.</i>
8	<i>Уметь строить и исследовать простейшие математические модели</i>	<i>2</i>	<i>0,12</i>	<i>11,7%</i>	<i>Данный элемент содержания усвоен на крайне низком уровне. Требуется серьёзная коррекция.</i>

Задание № 1 – это традиционное задание на проверку умения выполнять вычисления и преобразования (свойства степени с целым показателем). Вызывает тревогу тот факт, что пятая часть учащихся не выполняет такие задания, следует усилить работу в данном направлении. Выполнено на 78,2%.

Задание № 2 Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни выполнили только 53,2%

учащихся. В этом задании необходимо было анализировать данные, представленные на диаграмме. Затруднения вызвала задача с нестереотипным условием. В задаче предполагалось определить месяц с наименьшим расходом электричества. Такой расход вычисляется как разность между соседними показателями по месяцам.

Задание № 3 (процент выполнения невысокий- 49,6%) проверяло умение выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами (замечательные линии и точки треугольника).

Задание № 4 (умение использовать определения тригонометрических функций острого угла.) выполнили 56% обучающихся.

Задание № 5 проверяло умение решать простейшие иррациональные уравнения. Выполнено хорошо на 82,7%.

Не очень высокий процент успешности (69,7%) показали учащиеся 10-х классов при выполнении **задания № 6** (комбинаторные задачи).

Задание № 7 (процент выполнения приемлемый – 72,2%) проверяло умение выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами (простейшие стереометрические понятия).

Задание № 8 выполнили 10,1% учащихся на 2 балла и 3,2 % учащихся на 1 балл. Здесь были представлены традиционные для текстов КИМов текстовые задачи на движение. Задания традиционно оказываются сложными для учащихся. Для успешного решения такого задания необходима хорошая вычислительная культура и хорошо развитые читательские компетенции.

Рекомендации учителям:

- ознакомить всех учащихся и их родителей с содержанием банка заданий ЕГЭ по математике на сайтах ФИПИ, mathege.ru и ege.sdangia.ru,
- организовать в школе и дома регулярное использование учащимися он-лайн тестов для формирования стрессоустойчивости, внимания и концентрации через систематическое выполнение задач КИМов ЕГЭ,
- особое внимание следует уделить знакомству учащихся с новыми для них типами задач, которые не встречаются в учебниках и по которым не существует устойчивых навыков решения, - на занятиях знакомить учащихся с рациональными способами решения задач, рациональными способами тождественных преобразований, уделять внимание формированию вычислительных навыков без калькулятора,
- на уроках по алгебре осуществлять изучение и повторение функциональной линии, линии тождественных преобразований,
- регулярно обращаться к повторению тем по тригонометрии и планиметрии, непосредственно на уроках, так и во внеурочное время,
- регулярно предлагать к решению различные типы *текстовых* задач,
- обратить внимание на простейшие правила комбинаторики;
- повторить определения тригонометрических функций острого угла, тригонометрические преобразования;
- обратить особое внимание на правильное оформление заданий №8 (задание повышенного уровня сложности с развернутым ответом).