

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

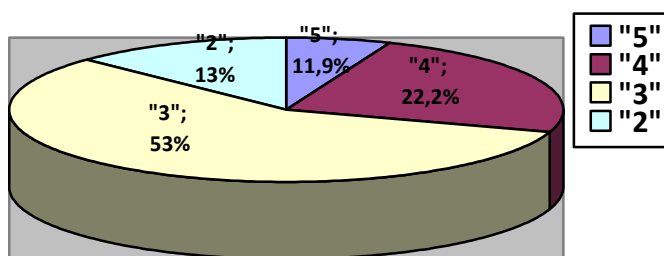
Диагностическую работу выполняли 213 обучающихся 10-х классов, что составляет 93,4 % от всех обучающихся 10-х классов Брюховецкого района. В таблице 1 и на диаграмме 1 представлены средние по району проценты полученных оценок по итогам работы.

Таблица 1

	Количество писавших работу (% от общего числа уч-ся)	Средний балл по району	Процент полученных оценок			
			«5»	«4»	«3»	«2»
Учащиеся всех учреждений	213 (93,4 %)	3,2	6,1	23,9	57,3	12,7

Диаграмма 1

в среднем по району



В целом по школам района разброс неудовлетворительных отметок колеблется от 0 % до 27 % (средний процент по району – 13,5%), а отличных – от 0 % до 50 % (средний процент по району – 25 %).

Краевая диагностическая работа 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.

Диаграмма 2.

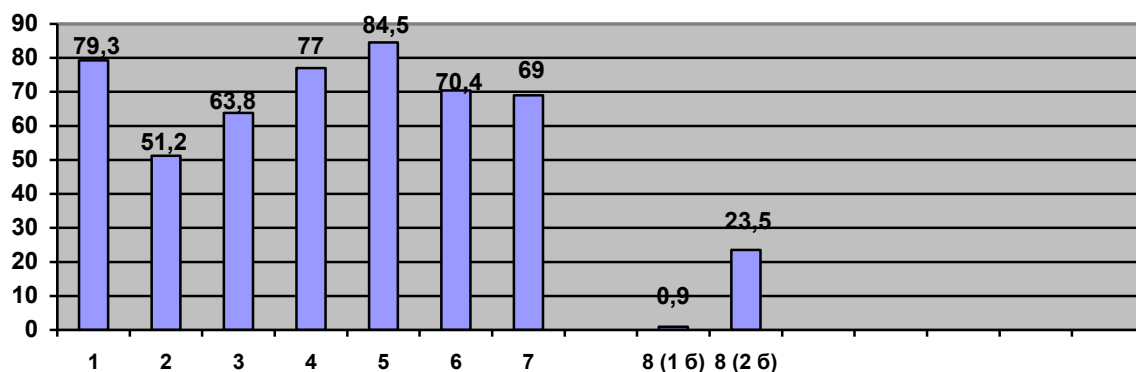


Таблица 2.

№	Проверяемый элемент содержания	Макс балл	Средний балл	Уровень успешности, % от макс.балла	Заключение по заданиям
1	Уметь выполнять вычисления и преобразования	1	0,8	79%	Данный элемент содержания усвоен на хорошем уровне. Важно поддерживать этот уровень у сильных учащихся и продолжать подготовку слабых учащихся
2	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	1	0,5	51%	Данный элемент содержания усвоен на приемлемом уровне. Возможно, необходимо обратить внимание на категорию учащихся, затрудняющихся с данным заданием.
3	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	1	0,6	64%	Данный элемент содержания усвоен на приемлемом уровне. Возможно, необходимо обратить внимание на категорию учащихся, затрудняющихся с данным заданием.
4	Уметь выполнять вычисления и преобразования	1	0,8	77%	Данный элемент содержания усвоен на хорошем уровне. Важно поддерживать этот уровень у сильных учащихся и продолжать

					подготовку слабых учащихся
5	Уметь решать уравнения и неравенства	1	0,8	85%	Данный элемент содержания усвоен на хорошем уровне. Важно поддерживать этот уровень у сильных учащихся и продолжать подготовку слабых учащихся
6	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	1	0,7	70%	Данный элемент содержания усвоен на хорошем уровне. Важно поддерживать этот уровень у сильных учащихся и продолжать подготовку слабых учащихся
7	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	1	0,7	69%	Данный элемент содержания усвоен на приемлемом уровне. Возможно, необходимо обратить внимание на категорию учащихся, затрудняющихся с данным заданием.
8	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	2	0,5	24%	<i>Данный элемент содержания усвоен на крайне низком уровне. Требуется серьезная коррекция.</i>

Из диаграммы видно, что наиболее успешно (84,5% и 79,3% соответственно) учащиеся выполнили задания **5** и **1**.

Задание 1 проверяло умение преобразовывать степенные выражения.

Задание 5 проверяло умение решать иррациональные уравнения.

Хороший процент (77%) показали обучающиеся 10-х классов при выполнении задания № 4 (умение решать планиметрические задачи на определение синуса, косинуса, тангенса в прямоугольном треугольнике).

При решении таких задач выпускники продемонстрировали знание определений и таблиц значений тригонометрических функций и умение применять их.

Задание 7 (умение выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами) учащиеся выполнили достаточно неплохо – процент успешности 69%.

Задание 6 (процент выполнения достаточно высокий – 70,4%) проверяло умение решать простейшие задачи по теории вероятностей (классическое определение).

Задание 2 (процент выполнения – 51,2%) проверяло умение использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. Нестандартные формулировки вызвали затруднения у обучающихся. При организации повторения обратить внимание на отработку таких типов заданий.

Задание 3 выполнили 63,8 % учащихся (планиметрическая задача на нахождение углов, сторон в треугольнике). Задания данного типа традиционно вызывают большие трудности у обучающихся, это и объясняет невысокий процент выполнения.

Задание 8 выполнили 23,5% учащихся на 2 балла (0,9 % учащихся на 1 балл). Необходимо было решить текстовую задачу на движение.

Для успешного решения таких уравнений необходимо владеть умением составлять математические модели и приемами решения уравнений и систем уравнений.

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,
- регулярно обращаться к повторению тем по стереометрии и планиметрии, непосредственно на уроках, так и во внеурочное время,
- регулярно предлагать к решению различные типы преобразований выражений,
- обратить внимание на повторение приемов решения различных типов уравнений;
- обратить особое внимание на отработку умений решать текстовые задачи различных типов.

