

## АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ краевой диагностической работы по МАТЕМАТИКЕ 11 класс (23 ноября 2018 г.)

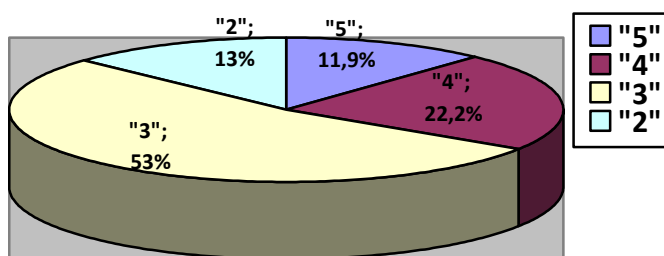
Диагностическую работу выполняли 185 обучающихся 11-х классов, что составляет 95,4 % от всех обучающихся 11-х классов Брюховецкого района. В таблице 1 и на диаграмме 1 представлены средние по району проценты полученных оценок по итогам работы.

*Таблица 1*

	Количество писавших работу (% от общего числа уч-ся)	Средний балл по району	Процент полученных оценок			
			«5»	«4»	«3»	«2»
Учащиеся всех учреждений	185 (95,4 %)	2,8	11,9	22,2	53,0	13,0

*Диаграмма 1*

в среднем по району



В целом по школам района разброс неудовлетворительных отметок колеблется от 0 % до 50,0 % (средний процент по району – 13,0%), а отличных – от 0 % до 75 % (средний процент по району – 11,9 %).

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.

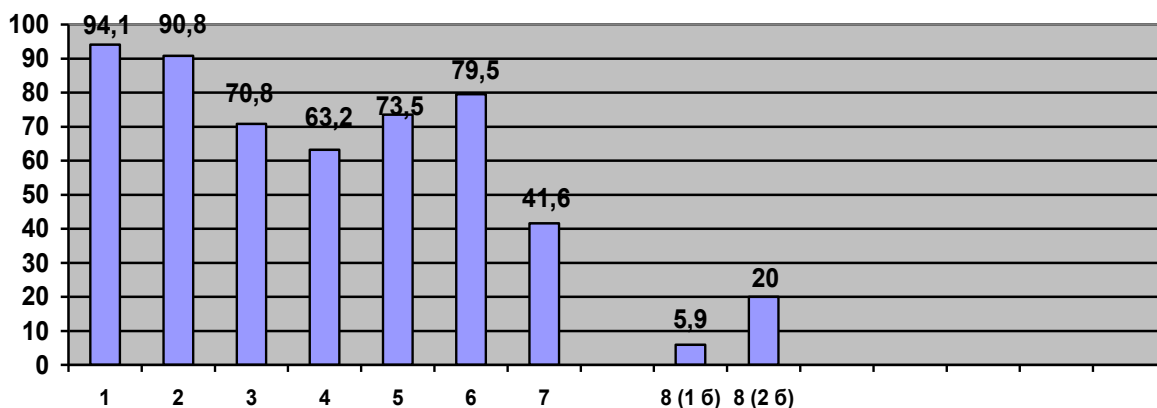


Таблица 2.

№	Проверяемый элемент содержания	Макс. балл	Средний балл	Уровень успешности, % от макс. балла	Заключение по заданиям
1	Уметь выполнять вычисления и преобразования	1	0,9	94%	Данный элемент содержания усвоен на высоком уровне. Важно зафиксировать данный уровень. Обратить внимание на причины и условия обеспечившие высокий результат.
2	Уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	1	0,9	91%	Данный элемент содержания усвоен на высоком уровне. Важно зафиксировать данный уровень. Обратить внимание на причины и условия обеспечившие высокий результат.
3	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	1	0,7	71%	Данный элемент содержания усвоен на хорошем уровне. Важно поддерживать этот уровень у сильных учащихся и продолжать подготовку слабых учащихся
4	Уметь решать уравнения и неравенства	1	0,6	63%	Данный элемент содержания усвоен на приемлемом уровне. Возможно, необходимо обратить внимание на категорию учащихся, затрудняющихся с данным заданием.
5	Уметь строить и исследовать простейшие математические модели	1	0,7	74%	Данный элемент содержания усвоен на хорошем уровне. Важно поддерживать этот

					уровень у сильных учащихся и продолжать подготовку слабых учащихся
6	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
7	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	1	0,4	42%	<i>Данный элемент содержания усвоен на низком уровне. Требуется коррекция.</i>
8	Уметь решать уравнения и неравенства	2	0,5	23%	<i>Данный элемент содержания усвоен на крайне низком уровне. Требуется серьёзная коррекция.</i>

Из диаграммы видно, что наиболее успешно (94,1% и 90,8% соответственно) учащиеся выполнили задания **1** и **2**.

**Задание 1** проверяло умение преобразовывать иррациональные и степенные выражения.

**Задание 2** проверяло умение использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

Хороший процент (79,5%) показали обучающиеся 11-х классов при выполнении **задания №6** (умение преобразовывать логарифмические выражения).

При решении таких задач выпускники продемонстрировали знание формул и умение применять их при преобразовании выражений.

**Задание 3** (умение выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами) учащиеся выполнили достаточно неплохо – процент успешности 70,8%.

**Задание 5** (процент выполнения достаточно высокий - 73,5%) проверяло умение решать задачи по теории вероятностей.

**Задание 4** (процент выполнения – 63,2%) проверяло умение решать показательные неравенства. Нестандартные формулировки (указать натуральное число, наибольшее или наименьшее целое число) вызвали затруднения у обучающихся. При организации повторения обратить внимание на отработку таких типов заданий.

**Задание 7** выполнили 41,6% учащихся (стереометрическая задача на нахождение углов и расстояний в многогранниках). Задания данного типа традиционно вызывают большие трудности у обучающихся, это и объясняет невысокий процент выполнения.

**Задание 8** выполнили 20% учащихся на 2 балла (5,9 % учащихся на 1 балл). Необходимо было решить тригонометрическое уравнение с отбором корней.

Для успешного решения таких уравнений необходимо владеть приемами применения тригонометрических формул и приемами решения уравнений методом замены переменной.

**Рекомендации учителям:**

- ознакомить всех учащихся и их родителей с содержанием банка заданий ЕГЭ по математике на сайтах ФИПИ, [mathege.ru](http://mathege.ru) и [ege.sdangia.ru](http://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 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 показательных неравенств;
- повторить приемы решения тригонометрических уравнений различными способами;
- обратить особое внимание на правильное оформление заданий №8.

