

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ краевой диагностической работы по математике

Класс 11

Дата проведения 23.11.2018

Краевую диагностическую работу по математике (далее – КДР) выполняли 339 учащихся 11-х классов восемнадцати общеобразовательных организаций муниципального образования Кореновский район, что составляет 93% всех тестируемых одиннадцатиклассников района.

Работа состояла из 8 заданий. Задания № 1-7 базового уровня сложности с кратким ответом, проверяющих наличие практических математических знаний и умений. Задание № 8 повышенного уровня сложности с развернутым ответом, правильное, обоснованное решение которого оценивалось в 2 балла. Целью работы была диагностика уровня знаний учащихся по математике на данном этапе обучения для планирования процесса подготовки к ЕГЭ.

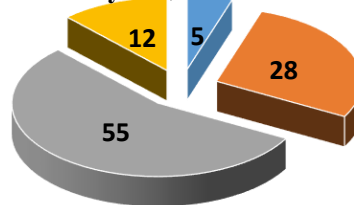
Результаты по муниципалитету

С учетом выбора уровня (база или профиль):

Написали работу на:

- «5» - 17 учащихся (5%);
- «4» - 95 учащихся (28%);
- «3» - 186 учащихся (55%);
- «2» - 41 учащихся (12%).

Процент полученных оценок в муниципалитете

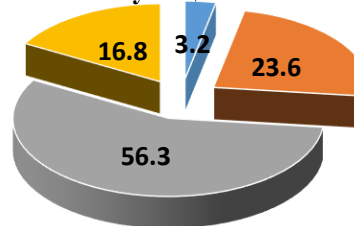


Согласно отчета, отправленного в ИРО:

Написали работу на:

- «5» - 11 учащихся (3,2%);
- «4» - 80 учащихся (23,6%);
- «3» - 191 учащихся (56,3%);
- «2» - 57 учащихся (16,8%).

Процент полученных оценок в муниципалитете



Средний процент обученности составил 88%, качества знаний 33%, средний балл 5,1 при максимальном балле 9, что составляет 57% выполнения.

Средний процент выполнения заданий по муниципалитету представлен на диаграмме 1.

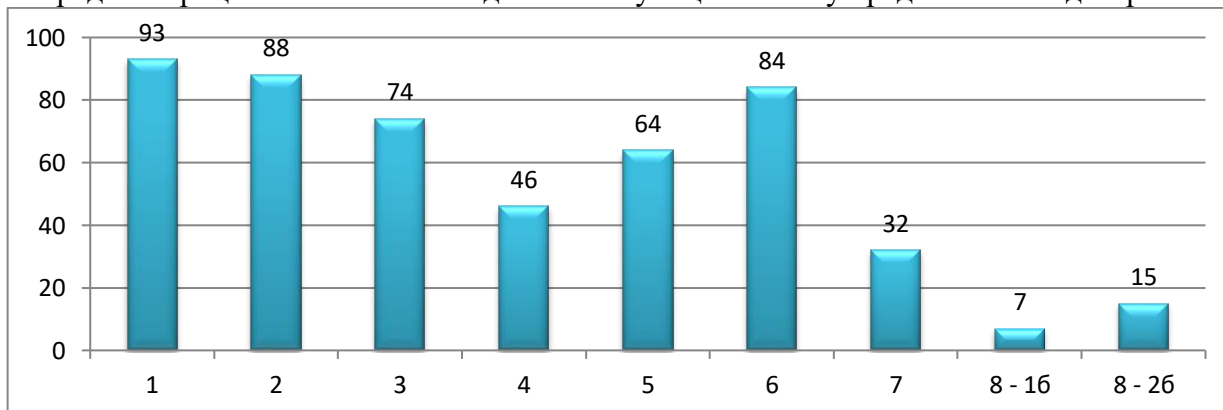


Диаграмма 1 - Средний процент выполнения заданий

Из диаграммы видно, что на высоком уровне учащиеся выполнили задание № 1 (93% успешности), проверяющее умение учащихся выполнять вычисления и преобразования. Важно зафиксировать данный уровень.

Уровень выполнения заданий 2, 3 и 6 составил 88%, 74% и 84% соответственно. В данных заданиях проверялись умения учащихся использовать приобретенные знания в практической деятельности и повседневной жизни (задание № 2), выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами (задание № 3), выполнять вычисления и преобразования (задание № 6). С данными типами заданий одиннадцатиклассники справились на хорошем уровне. Важно поддерживать этот уровень у сильных учащихся, продолжив подготовку слабых.

Задание 2 предназначалось для проверки умения использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. Например: «На одну банку джема по рецепту необходимо 250 граммов ягод. У хозяйки имеется 1,8 кг ягод. Сколько полных банок джема получится из этого количества ягод».

Задание 3 проверяло умение выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами (нахождение площади, длин сторон и углов). Например:

«Найдите площадь прямоугольной трапеции $ABCD$, если $BC=AB=5$, а $\sphericalangle BCD = 135^\circ$ »

«Найдите угол между высотами, опущенными из вершины тупого угла параллелограмма, если углы параллелограмма равны 54° и 126° ».

Задание 6 было нацелено на проверку умения выполнять вычисления и преобразования логарифмических выражений. Примеры заданий:

$$\log_{12} 0,6 \square \log_{12} 20 \quad , \quad \log_2 \square \log_7 49 \square .$$

Задание 5 проверяло умение строить и исследовать простейшие математические модели (теория вероятностей). Были предложены традиционные формулировки заданий на классическое определение вероятности события. Например:

«В интеллектуальной игре два этапа. Вероятность выигрыша в первом этапе 0,8, а во втором 0,6. Найдите вероятность того, что случайный игрок выиграет в первом этапе, но проиграет во втором». Уровень выполнения задания 5 оказался ниже – 64%. Более 35% учащихся не смогли справиться с заданием на построение и исследование простейших математических моделей. Поэтому с данной категорией учащихся необходимо организовать работу по формированию соответствующих навыков.

Задание 4 (процент выполнения 46%) предназначалось для проверки умения решать простейшие показательные неравенства. Примеры таких заданий: «Решите неравенство

$$25 \square 5^{11x} \square 5^{13} \dots \text{В ответе укажите наименьшее целое решение неравенства}.$$

Задание 7 (32%) проверяло умение выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами (конфигурации в правильной призме). Примеры заданий:

« $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ - прямая четырехугольная призма, в основании которой лежит ромб $ABCD$. Сторона ромба равна 5, а диагональ AC равна 8. Высота призмы равна 12. Найдите тангенс угла наклона плоскости $AB_1 C$ к плоскости основания призмы».

Задания 4 и 7 базового уровня были выполнены учащимися на низком уровне. Только 46% и 32% соответственно смогли правильно решить уравнения и неравенства (задание № 4) и выполнить действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами (задание № 7). Требуется коррекция в работе.

При анализе задания 8 (с развернутым ответом) – решение уравнений и неравенств - следует отметить, что 7 % одиннадцатиклассников решили его на 1 балл и 15 % – полностью на 2 балла. Для успешного выполнения такого задания необходимо владеть формулами приведения, методами решения однородных уравнений, разложения на множители, введения замены, основным тригонометрическим тождеством, приемами отбора корней в данном промежутке. Задание оказалось традиционно трудным. Требуется серьезная коррекция.

Сравнительно хорошие результаты качества знаний показали школы № 5 (56%), № 7 (74%), № 8 (50%), № 39 (60 %).

Высокий процент неудовлетворительных результатов в школах № 2 (100%) и № 34 (65%).

Сводная таблица данных КДР по математике учащихся 11-х классов представлена в приложении 1.

Рекомендации:

На основании вышеизложенного необходимо:

Учителям:

- для достижения успешного результата на ЕГЭ необходим дифференцированный подход к подготовке учащихся.
- со слабыми учащимися необходимо отрабатывать задания для преодоления порога успешности. Необходимо проводить повторение проблемных тем, которые выявляются при проведении КДР и текущего контроля.
- проводить работу по повторению определений математических понятий. Усилить внимание на отработку вычислительных навыков, на знание формул тождественных преобразований, тригонометрических формул.
- решать задачи по теории вероятностей с построением математических моделей реальных ситуаций со всеми учащимися.
- обратить внимание на читательские компетенции учащихся. С сильными учащимися проводить разбор методов решения задач повышенного уровня сложности, проверяя усвоение этих методов на самостоятельных работах и дополнительных занятиях.

Руководителям методических объединений:

- проводить корректировку (при необходимости) планов методической работы в соответствии с информационно-аналитическими справками по итогам проведения КДР;
- оказать методическую помощь учителям математики школ № 2, 34, чьи учащиеся показали низкие результаты.

Руководителям общеобразовательных организаций:

- организовать работу по недопущению пропусков учащихся без уважительной причины в дни проведения оценочных мероприятий;
- взять под личный контроль организацию и проведение работы по анализу КДР и ликвидации пробелов в знаниях и умениях учащихся.

Методист МКУ «ИМЦ системы образования
МО Кореновский район»



Л. И. Симоненко

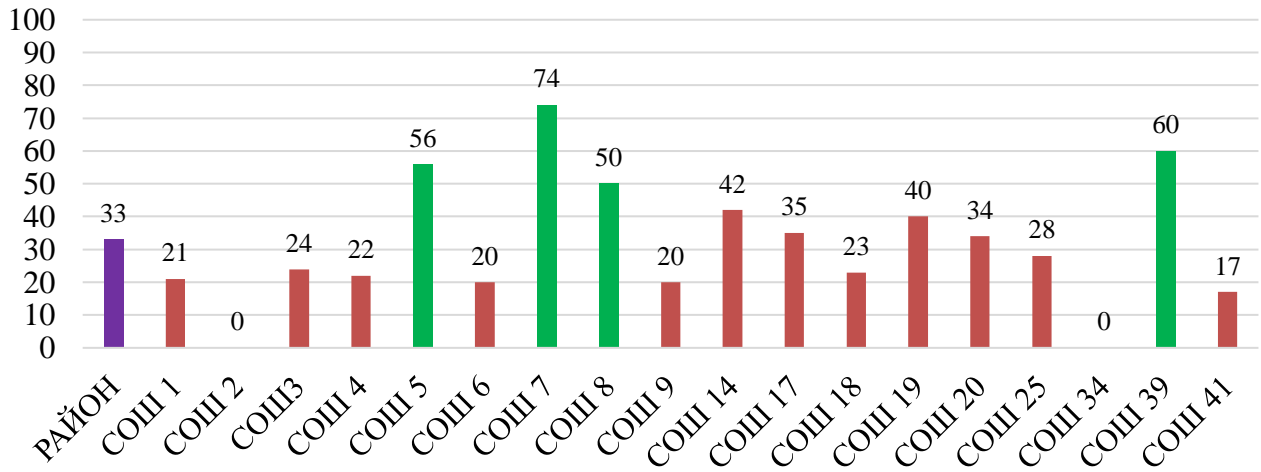
Тьюторы по математике

И.В.Чердниченко
Л. И. Нестеренко

Сводная таблица данных КДР по математике 11-х классов 23.11.18 с учетом выбора (база или профиль)

№	№ школы	Кол-во писавших		Количество «5»		Количество «4»		Количество «3»		Количество «2»	
		БАЗА	ПРОФ	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
1	МОБУ СОШ № 1	28	19	2	4	8	17	33	70	4	9
2	МОБУ СОШ № 2	2	-	-	-	-	-	-	-	2	100
3	МОБУ СОШ № 3	11	14	-	-	6	24	16	64	3	12
4	МОБУ СОШ № 4	3	6	-	-	2	22	6	67	1	11
5	МОБУ СОШ № 5	4	30	2	6	17	50	14	41	1	3
6	МОБУ СОШ № 6	5	5	-	-	2	20	7	70	1	10
7	МОБУ СОШ № 7	8	11	6	32	8	42	5	26	-	-
8	МОБУ СОШ № 8	1	1	-	-	1	50	1	50	-	-
9	МОБУ СОШ № 9	3	2	-	-	1	20	4	80	-	-
10	МОБУ СОШ № 14	4	8	1	8	4	34	7	58	-	-
11	МОАНУ СОШ № 17	16	39	1	2	18	33	27	49	9	16
12	МОБУ СОШ № 18	5	8	-	-	3	23	10	77	-	-
13	МОБУ СОШ № 19	11	17	3	11	8	29	10	35	7	25
14	МОБУ СОШ № 20	8	19	1	4	8	30	16	59	2	7
15	МОБУ СОШ № 25	8	10	1	6	4	22	12	67	1	5
16	МОБУ СОШ № 34	7	9	-	-	-	-	7	44	9	56
17	МОБУ СОШ № 39	5	-	-	-	3	60	2	40	-	-
18	МОБУ СОШ № 41	4	8	-	-	2	17	9	75	1	8
	По муниципалитету	126	213	17	5	95	28	186	55	41	12

Качество в %



% неудовлетворительных оценок

