

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ краевой диагностической работы по математике (геометрии)

Класс 9

Дата проведения 20.02.2019

Краевую диагностическую работу (далее – КДР) по математике выполняли 814 учащихся (87%) 9-х классов всех общеобразовательных организаций муниципального образования Кореновский район, из них 7 учащихся 7-го вида.

Цель проведения работы - диагностика уровня знаний учащихся по геометрии на данном этапе обучения для планирования процесса подготовки к ГИА-9.

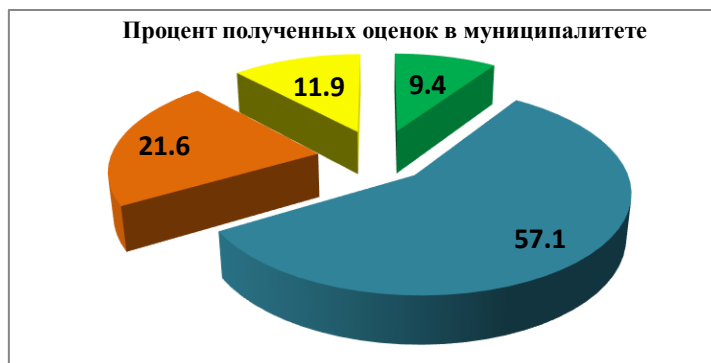
Работа состояла из 7 заданий: 6 из которых с кратким ответом задания базового уровня сложности и 1 задание повышенного уровня сложности.

Написали работу на:

- «5» - 76 учащихся (9,4%);
- «4» - 461 учащихся (57,1%);
- «3» - 174 учащихся (21,6%);
- «2» - 96 учащихся (11,9%).

Учащиеся 7-го вида написали на:

- «4» - 1 чел; «3» - 3 чел; «2» - 3 чел.



Средний процент обученности составил 88,1%, качества знаний 66,5%, средний балл 4,79 при максимальном балле 8, что составляет 60% выполнения. Аналитика выполнения заданий КДР представлена ниже в таблице и на диаграмме.

№	Проверяемые требования (умения)	Уровень сложности	Мак балл	Средний балл
1	Описывать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин	Б	1	0,8
2	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	1	0,8
3	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	1	0,8
4	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	1	0,8
5	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	1	0,7
6	Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	Б	1	0,8
7	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	П	2	0,2

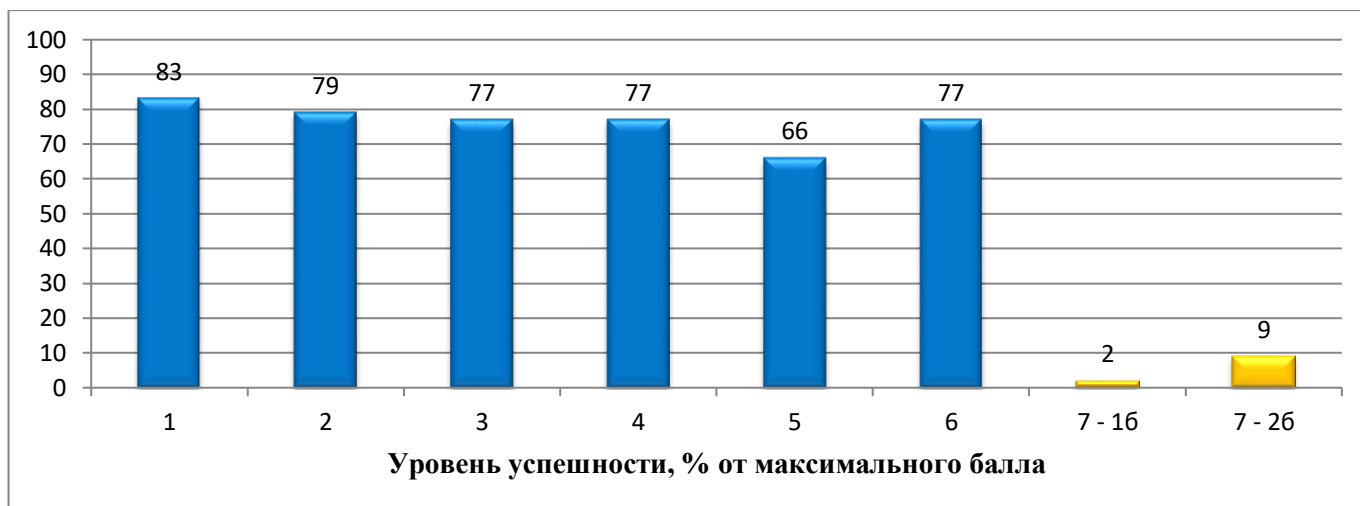


Диаграмма и таблица дают четкое представление о том, на какие темы и вопросы необходимо обратить внимание и основательно проработать. Следует отметить, что проверяемые в данной КДР элементы содержания усвоены учащимися, в основном, на хорошем и приемлемом уровне. Однако, ни с одним заданием учащиеся не справились на 85-100%.

Самый высокий процент выполнения был получен по первому заданию, проверявшему умение учащихся выполнять несложные практические геометрические задания – 83%.

Традиционно самый низкий уровень выполнения показан в задании 7 повышенного уровня сложности – 10%. На 1 балл с данным заданием справились только 2% учащихся, а полностью выполнили 8,7%. Необходимо усилить подготовку учащихся в данном направлении.

Наиболее высокие результаты качества знаний учащихся (более 70%) показали в СОШ № 8, 17, 18, 20, 25, 39.

Высокий процент неудовлетворительных оценок (более 20%) в СОШ № 7, 9, 14, 24, 34.

Сводная таблица данных КДР по математике (геометрии) учащихся 9-х классов (без учащихся 7-го вида), а также диаграммы качества выполнения работы по школам представлены в приложении 1.

Более подробный анализ выполнения заданий и рекомендации по каждому разделу КДР подготовлен тьютором Шакитько О.И. (приложение 2)

Рекомендации:

Учителям:

✓ организовать работу по эффективной поэтапной подготовке учащихся к итоговой аттестации за курс основной школы в формате ОГЭ по математике в соответствии с утверждённой демоверсией;

✓ организовать в классе разноуровневое повторение по выбранным темам;

✓ со слабоуспевающими учащимися в первую очередь закрепить достигнутые успехи, а с мотивированными учащимися проводить разбор методов решения заданий повышенного уровня сложности, применяя различные приемы и способы.

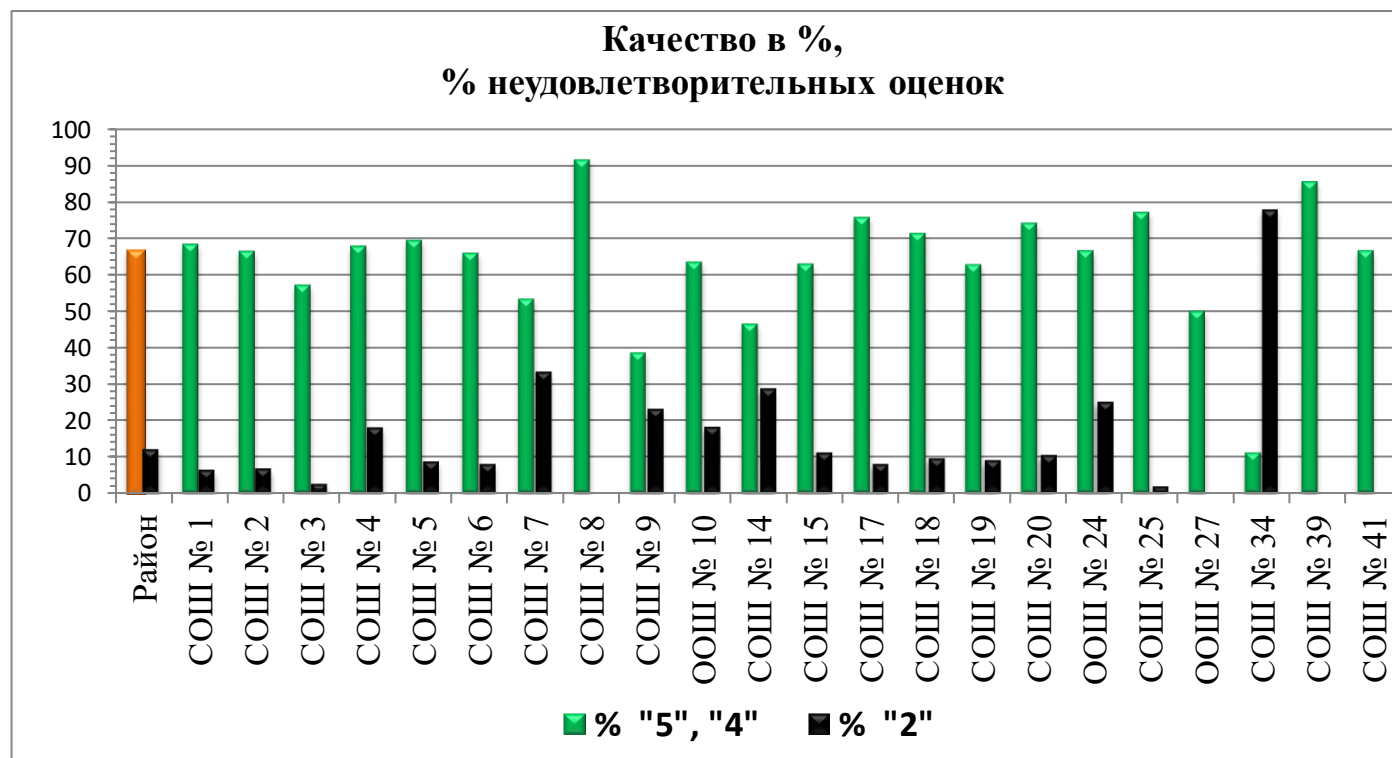
Руководителю методического объединения и тьютору:

✓ провести корректировку планов методической работы в соответствии с информационно-аналитическими справками по итогам проведения КДР.

✓ оказать методическую помощь учителям школ, чьи учащиеся показали низкие результаты.

Сводная таблица результатов КДР

№	№ школы	Кол-во писавших	Кол-во «5»	Кол-во «4»	Кол-во «3»	Кол-во «2»	% «5»	% «4»	% «3»	% «2»
1	СОШ № 1	79	6	48	20	5	7,6	60,8	25,3	6,3
2	СОШ № 2	30	1	19	8	2	3,3	63,3	26,7	6,7
3	СОШ № 3	42	11	13	17	1	26,2	31	40,5	2,4
4	СОШ № 4	28	1	18	4	5	3,6	64,3	14,3	17,9
5	СОШ № 5	69	8	40	15	6	11,6	58	21,7	8,7
6	СОШ № 6	50	3	30	13	4	6	60	26	8
7	СОШ № 7	45	10	14	6	15	22,2	31,1	13,3	33,3
8	СОШ № 8	12	0	11	1	0	0	91,7	8,3	0
9	СОШ № 9	13	0	5	5	3	0	38,5	38,5	23,1
10	ООШ № 10	11	1	6	2	2	9,1	54,5	18,2	18,2
11	СОШ № 14	28	1	12	7	8	3,6	42,9	25	28,6
12	СОШ № 15	27	3	14	7	3	11,1	51,9	25,9	11,1
13	СОШ № 17	87	12	54	14	7	13,8	62,1	16,1	8
14	СОШ № 18	21	2	13	4	2	9,5	61,9	19	9,5
15	СОШ № 19	78	10	44	17	7	12,8	56,4	21,8	9
16	СОШ № 20	78	4	54	12	8	5,1	69,2	15,4	10,3
17	ООШ № 24	12	0	8	1	3	0	66,7	8,3	25
18	СОШ № 25	57	1	43	12	1	1,8	75,4	21,1	1,8
19	ООШ № 27	6	2	1	3	0	33,3	16,7	50	0
20	СОШ № 34	18	0	2	2	14	0	11,1	11,1	77,8
21	СОШ № 39	7	0	6	1	0	0	85,7	14,3	0
22	СОШ № 41	9	0	6	3	0	0	66,7	33,3	0
По муниципалитету		807	76	461	174	96	9,4	57,1	21,6	11,9





Анализ выполнения заданий и рекомендации

Задание 1 базового уровня сложности проверяет умение описывать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин.

В контрольной работе предлагалось учащимся решить задания на масштаб, нахождение периметра фигуры, найти элемент прямоугольного параллелепипеда, зная его объем, а также найти площади прямоугольника и квадрата. Задачи можно отнести к модулю «реальная математика», то есть жизненные задачи. Несмотря на то, что с этим заданием справилось самое большое число учащихся (около 83 %), необходимо усилить подготовку учащихся в решении подобных задач.

Задание 2 базового уровня проверяет умение выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами. В работе предлагалось найти внешний угол треугольника, используя свойства равнобедренного треугольника. Процент выполнения данного задания около 80 %, что меньше по сравнению с первой задачей, но нужно стремиться повысить уровень выполнения данных задач.

Задание 3 базового уровня проверяет умение выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами. В № 3 данной работы предлагалось найти вписанные и центральные углы, а также длину дуги окружности, используя свойства центральных и вписанных углов. Процент выполнения этого задания традиционно ниже, чем заданий с нахождением элементов треугольника.

Задание 4 базового уровня проверяет умение выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами. Учащимся предлагалось найти площади фигур, используя понятие равновеликих треугольников, и в параллелограмме найти углы, образованные при проведении биссектрисы тупого угла параллелограмма. Процент выполнения около 80%, но нужно обратить внимание на подобные задания для повышения результатов.

Задание 5 базового уровня проверяет умение выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами. Задания направлены на нахождение площади фигуры на клетчатой бумаге. Вариантов решения задач данного типа несколько. Процент выполнения немного ниже предыдущих заданий, 70 %, следовательно отработать навык нужно и в дальнейшем.

Задание 6 базового уровня проверяет умение проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения. Задание на выбор правильных утверждений предполагает четкое знание теоретических утверждений и теорем школьного курса геометрии. Процент выполнения недостаточно высок для подобного типа заданий.

Задание 7 повышенного уровня (максимум 2 балла за полное решение) традиционно выполнено на низком уровне. Проверятся умение выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами. Традиционно самый низкий уровень выполнения показан в задании 7 повышенного уровня сложности – 10%. На 1 балл с данным заданием справились только 2% учащихся, а полностью выполнили 8,7%. Необходимо усилить подготовку учащихся в данном направлении.

Рекомендации учителям:

С целью ликвидации пробелов в знаниях учащихся по указанным темам необходимо:

- активизировать работу по закреплению вычислительных навыков учащихся, выполнять устные упражнения на каждом уроке;
- обратить внимание на формирование навыка смыслового чтения, анализировать задачи, составляя различные математические модели;
- выделить «проблемные» 3-4 темы в каждом конкретном классе и работать над ликвидацией пробелов в знаниях и умениях учащихся по этим темам, после чего можно постепенно подключать другие темы;
- организовать в классе разноуровневое повторение по выбранным темам;
- со слабоуспевающими учащимися в первую очередь закрепить достигнутые успехи, предоставляя им возможность на каждом уроке выполнять 15 – 20 минутную самостоятельную работу, в которую включены задания на отрабатываемую тему;
- с сильными учащимися проводить разбор методов решения задач повышенного уровня сложности, проверяя усвоение этих методов на самостоятельных работах и дополнительных занятиях.