

**АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ
ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ
ПО МАТЕМАТИКЕ В 10 КЛАСЕ ГБОУ СОШ пос. Прибой в 2020 ГОДУ**

1. Общая статистика результатов проведения диагностической работы по математике в 2020 году

С 10.09.2020 по 01.10.2020 на территории Самарской области проводились диагностические работы в 10-х классах (далее – ДР-10) общеобразовательных организаций по двум обязательным предметам (русский язык и математика) и по двум предметам по выбору учащегося, из числа изучаемых им на углубленном уровне и предварительно выбранных для сдачи в форме ЕГЭ. Диагностические работы проводились по освоенной учащимися программе основного общего образования.

Общее количество десятиклассников, принявших участие в проведении ДР-10, составило 100 % (1чел) от общего количества обучающихся 10 классов на 01.09.2020.

Выполнение диагностической работы по математике в целом оценивалось в 32 балла – суммарный балл, полученный обучающимися за выполнение всех заданий (за задания базового уровня сложности – 20 баллов, повышенного уровня – 8 баллов, высокого уровня – 4 балла). Региональный средний балл по математике составил 15,1 баллов, общий средний процент выполнения работы - 47,5%.

Таблица 1

Количество участников и общие результаты ДР-10 по математике

Количество участников, чел.	1
Максимальный установленный балл	32
Средний балл	13
Средний балл по пятибалльной шкале (отметка)	3
Доля учащихся, не преодолевших минимальную границу	0

С диагностической работой по математике в целом по региону справились 87,5% участников ДР-10. Распределение результатов участников по полученным отметкам приведено в таблице 2.

Таблица 2

Результаты выполнения ДР-10 по 5-бальной шкале (%)

Доля участников, получивших "2"	Доля участников, получивших "3"	Доля участников, получивших "4"	Доля участников, получивших "5"
	100%		

Таблица 3

Результаты ДР-10 в разрезе оценок по ОО (%)

Класс	Доля участников, получивших отметку «2», %	Доля участников, получивших отметки «4» и «5» (качество обучения), %
10	0	0

2. Характеристика структуры и содержания КИМ ДР-10

Содержание КИМ определяется Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ № 1897 от 17.12.2010) с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8.04.2015 № 1/15)).

В 2020 году диагностическая работа по математике для 10-х классов состояла из двух частей: часть I содержала 20 заданий с кратким ответом, часть II – 6 заданий с развернутым ответом. КИМ ДР-10 включал в себя 26 заданий, из которых:

- 20 заданий - базового уровня,
- 4 задания - повышенного уровня,
- 2 задания - высокого уровня.

На выполнение диагностической работы отводилось 3 часа 55 минут.

Задания первой части ДР-10 проверяли уровень сформированности базовых математических компетенций. При выполнении этих заданий обучающиеся должны продемонстрировать владение основными алгоритмами, знание и понимание ключевых элементов содержания (математических понятий, их свойств, приёмов решения задач и проч.), умение пользоваться математической записью, применять

знания к решению математических задач, не сводящихся к прямому применению алгоритма, а также применять математические знания в простейших практических ситуациях.

Задания части 2 направлены на проверку владения материалом на повышенном и высоком уровнях из различных разделов математики. Их назначение — дифференцировать хорошо успевающих школьников по уровням подготовки, выявить наиболее подготовленных обучающихся, составляющих потенциальный контингент профильных классов.

Полностью правильно выполненная работа оценивалась 32 баллами. Перевод первичных баллов в отметки по пятибалльной шкале представлен в таблице.

Таблица 3

*Перевод первичных баллов по математике в отметки
по пятибалльной шкале*

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0-14	8-14	15-21	22-32

3. Анализ результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий ДР-10 по математике

В таблице 9 представлены данные статистического анализа выполнения заданий ДР-10 по математике, в том числе процент выполнения заданий в группах, соответствующих итоговой оценке выполнения работы.

Таблица 9

*Статистический анализ выполняемости заданий ДР-10
по математике в 2020 году*

№ задания	Проверяемые элементы содержания / умения	Уровень сложности задания	Средний % выполнения	Процент выполнения группами, получивших отметку			
				«2»	«3»	«4»	«5»
1	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	100		100		

2	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать при обрётённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	100		100		
3	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать при обрётённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	0		0		
4	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать при обрётённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	0		0		
5	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать при обрётённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	Б	0		0		
6	Уметь выполнять вычисления и преобразования	Б	100		100		
7	Уметь выполнять вычисления и преобразования	Б	100		100		
8	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять преобразования алгебраических выражений	Б	100		100		
9	Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	Б	100		100		
10	Решать практические задачи, требующие систематического перебора вариантов, сравнивать шансы наступления случайных событий, оценивать вероятности случайного события, сопоставлять и исследовать модели реальной ситуацией с использованием аппарата вероятности и статистики	Б	100		100		
11	Уметь строить и читать графики функций	Б	100		100		
12	Уметь строить и читать графики функций	Б	100		100		

13	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений	Б	0		0		
14	Осуществлять практические расчёты по формулам; составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами	Б	100		100		
15	Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	Б	100		100		
16	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	100		100		
17	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	0		0		
18	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	0		0		
19	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	Б	0		0		
20	Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	Б	100		100		
21	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы	П	0		0		
22	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели	П	0		0		
23	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели	В	0		0		
24	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	П	0		0		
25	Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	П	0		0		

26	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	В	0		0		
----	---	---	---	--	---	--	--

4. Выводы и рекомендации по итогам проведения ДР-10 по математике в 2020 году.

По результатам диагностической работы качество обученности по предмету математика составило 0 %, уровень обученности – 100 %, средний балл – 3.

Обучающийся хорошо справился с заданиями:

Наиболее высокие результаты получены при выполнении следующих заданий: практико-ориентированные задания заполнить таблицу, (задание 1,2)КЭС-1.1,1.2,1.3; пример на арифметические действия (задание 6)-КЭС-11.1, числовая прямая (задание 7)КЭС 1.4, решение уравнений (задание 9)КЭС-3.1, прогрессии (задание 12). Эти задания выполнил обучающийся полностью.

100% обучающийся справился с заданиями: практико-ориентированная (задание 2), задание с корнями и степенями (задание 8), нахождение значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования (задания 13)КЭС-4.1, нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей) (задание 16), 13 (КЭС1.3), задание 20(КЭС-7.3)

Трудности для обучающихся вызвали задания практико-ориентированные (задание 3, 4, 5), с развернутым ответом (задания 21-26-5.1,7.2,7.4) и задания из раздела геометрия, 13 (КЭС1.3), решение планиметрических задач на клетчатой бумаге на нахождение площади геометрической фигуры (задание 19),КЭС-7.2.

На основании анализа результатов Диагностической работы были предложены следующие **выводы и рекомендации:**

1.Продолжить работу по повышению качества знаний учащихся 10 классов в целях подготовки к сдачи ЕГЭ по математике;

2. Темы, в которых учащиеся допустили ошибки, включить в систему повторения и отработать на факультативных занятиях по подготовке к ЕГЭ, с целью устранения пробелов в знаниях;

3. Рассмотреть с обучающимися критерии правильного выполнения заданий указанного типа;

4. При формировании навыков решения геометрических задач уделять внимание правильности построения чертежа и построению доказательного рассуждения.

5. На заседании МО учителей математики проанализировать результаты ДКР по математике, разработать план мероприятий по повышению качества знаний учащихся;

6. Довести до сведения родителей результаты диагностической работы по математике под роспись.

7. Продолжить работу по актуализации базовых математических знаний ;

8. Продолжить индивидуальную работу с учениками 10