**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Центр образования «Наследие»**

**Аналитическая справка по результатам РТ в МБОУ ЦО «Наследие»**

**по предмету математика в 10 классах в 2020 году**

Диагностическая работа по оценке образовательных достижений обучающихся 10 классов по математике проведена 22 сентября 2020г. Содержание диагностической работы определяется на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по математике.

Вариант работы состоит из двух модулей: «Алгебра» и «Геометрия». Всего в работе - 20 заданий базового уровня, все относятся к содержанию курса математики основной школы, это задания с кратким ответом и 6 заданий с развернутым ответом. При проверке базовой математической компетентности 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.

Модуль «Алгебра» содержит 14 заданий: 1 — 14 задания;

Модуль «Геометрия» содержит 6 заданий: 15 — 20 задания.

При выполнении работы можно пользоваться справочными материалами, выданными вместе с вариантом КИМ.

Назначение ДР: выявление уровня знаний учащихся по математике за курс основной школы, определить уровень готовности учащихся к последующему обучению.

В ДР по предмету « математике» принял участие 1 обучающийся

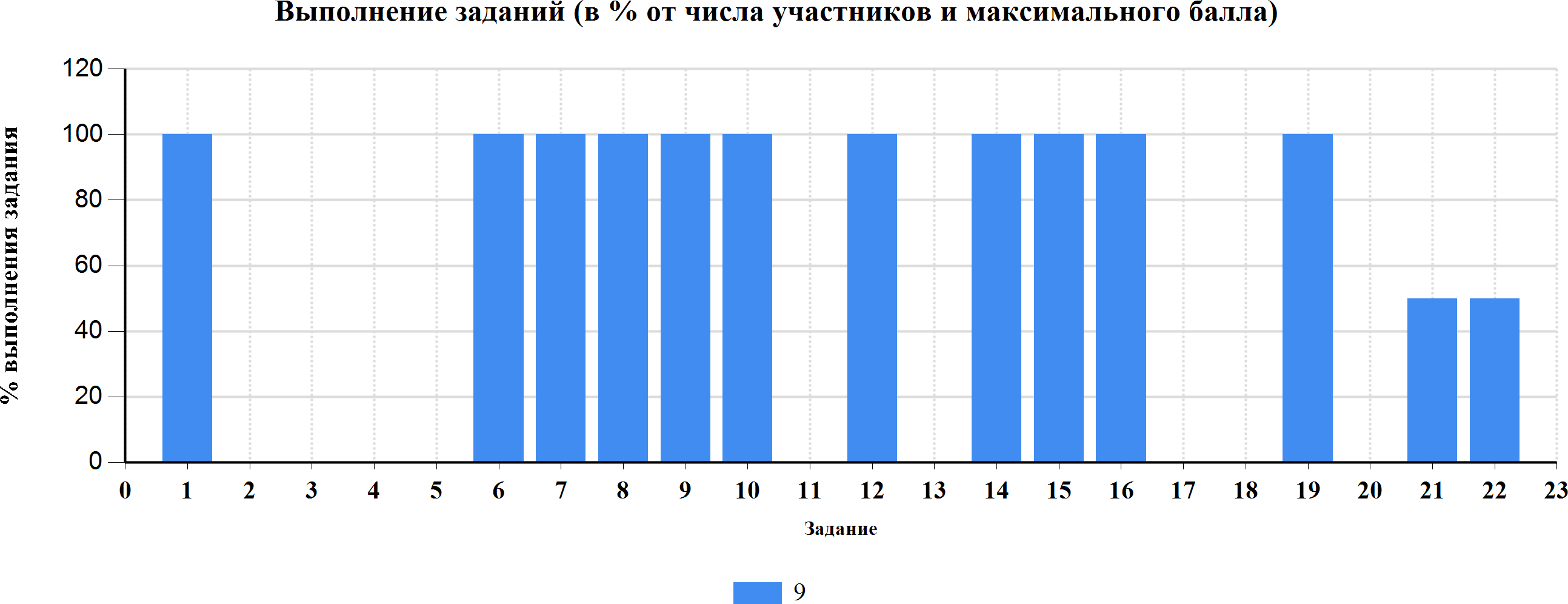
**Таблица 1.Количество ОО и участников проверочной работы**

**по предмету математика**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Класс** | **класс** | | | | | | | |
| **Количество участников** | **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** | **КО** | **УО** | **СБ** |
| 2 | 10 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 100% | 64% | 4 |
| **ИТОГО** | | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 100% | 64% | 4 |

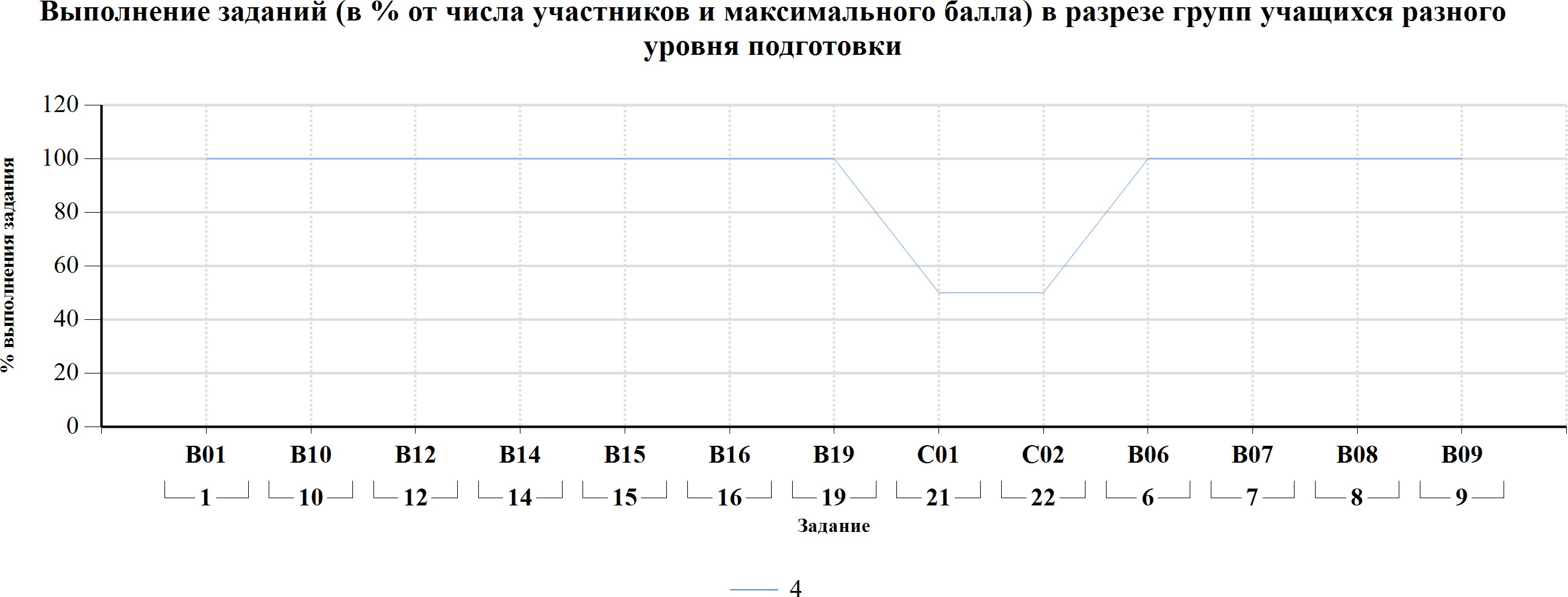
**Примечание:** КО – качество обученности, УО – уровень обученности, СБ – средний балл по оценкам.

Задания диагностической работы охватывают материал основной школы по алгебре и геометрии, они соответствуют элементам содержания «Образовательного стандарта (математика)», которые изучаются в 5–9-х классах. Работа составлена на основании проекта демонстрационной версии КИМ Единого государственного экзамена по математике 2021 года.



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Номер задания** | **Задание** | **% по классу** |
| 1 (B01) | Вычисления и преобразования. Практико-ориентированные задания | 100 |
| 10 (B10) | Систематический перебор вариантов, сравнение шансов наступления случайных событий, оценка вероятности случайного события | 100 |
| 12 (B12) | Арифметические и геометрические прогрессии | 100 |
| 14 (B14) | Практические расчёты по формулам | 100 |
| 15 (B15) | Уравнения, неравенства и их системы | 100 |
| 16 (B16) | Выполнение действий с геометрическими фигурами, координатами и векторами | 100 |
| 19 (B19) | Выполнение действий с геометрическими фигурами, координатами и векторами | 100 |
| 21 (C01) | Алгебраические выражения, уравнения, неравенства и их системы | 50 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 22 (C02) | Алгебраические выражения, уравнения, неравенства и их системы, чтение и построение графиков функций | 50 |
| 6 (B06) | Числа, вычисления и преобразования | 100 |
| 7 (B07) | Числовые неравенства, координатная прямая | 100 |
| 8 (B08) | Числа, вычисления, алгебраические выражения | 100 |
| 9 (B09) | Уравнения, неравенства и их системы | 100 |



**Сформированность универсальных учебных действий в зависимости от продемонстрированного уровня подготовки ДР-10**

*Расчёт произведён на основании Описания проверочной работы, при этом если в 5 заданиях проверялось какое-то требование, то* суммировались все баллы, полученные участниками заданной группы за задания, и вычислялся % от максимально возможного

*балла, который могли бы получить данные участники. Таким образом, можно выявить какие именно универсальные учебные* действия не были или были недостаточно сформированы у групп учащихся с различным уровнем подготовки.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код** | | **Проверяемые требования к уровню подготовки** | | **Группа баллов** |
| **Тип УУД** | **Требов ание** |  | | «4» |
| 1 | 1.1 | Уметь выполнять вычисления и преобразования | Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы,  арифметические действия с рациональными числами, сравнивать действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; вычислять значения  числовых выражений; переходить от одной формы записи чисел к другой | 100 |
| 1.2 | Уметь выполнять вычисления и преобразования | Округлять целые числа и десятичные дроби; находить приближения чисел с недостатком и с избытком; выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений | 100 |
| 1.3 | Уметь выполнять вычисления и преобразования | Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами | 100 |
| 1.4 | Уметь выполнять вычисления и преобразования | Изображать числа точками на координатной прямой | 100 |
| 2 | 2.1 | Уметь выполнять преобразования  алгебраических выражений | Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования | 83,  33 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 | 2.2 | Уметь выполнять преобразования  алгебраических выражений | Выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и алгебраическими дробями | 83,  33 |
| 2.3 | Уметь выполнять преобразования  алгебраических выражений | Выполнять разложение многочленов на множители | 83,  33 |
| 2.4 | Уметь выполнять преобразования  алгебраических выражений | Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений | 83,  33 |
| 2.5 | Уметь выполнять преобразования  алгебраических выражений | Применять свойства арифметических квадратных корней для преобразования числовых выражений, содержащих квадратные корни | 83,  33 |
| 3 | 3.1 | Уметь решать уравнения, неравенства и их системы | Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы | 81,  82 |
| 3.2 | Уметь решать уравнения, неравенства и их системы | Решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы | 81,  82 |
| 3.3 | Уметь решать уравнения, неравенства и их системы | Применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств | 81,  82 |
| 3.4 | Уметь решать уравнения, неравенства и их системы | Решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений исходя из формулировки задачи | 81,  82 |
| 4 | 4.1 | Уметь строить и читать графики функций | Определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами | 87,  5 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 4 | 4.2 | Уметь строить и читать графики функций | Определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции, решать обратную задачу | 87,5 |
| 4.3 | Уметь строить и читать графики функций | Определять свойства функции по её графику (промежутки возрастания, убывания, промежутки знакопостоянства, наибольшее и наименьшее значения) | 87,5 |
| 4.4 | Уметь строить и читать графики функций | Строить графики изученных функций, описывать их свойства | 87,5 |
| 4.5 | Уметь строить и читать графики функций | Решать элементарные задачи, связанные с числовыми последовательностями | 87,5 |
| 4.6 | Уметь строить и читать графики функций | Распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов прогрессий | 87,5 |
| 5 | 5.1 | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами,  координатами и векторами | Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей) | 87,5 |
| 5.2 | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами,  координатами и векторами | Распознавать геометрические фигуры на плоскости, различать их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры;  выполнять чертежи по условию задачи | 87,5 |
| 5.3 | Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами,  координатами и векторами | Определять координаты точки плоскости; проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между  векторами | 87,5 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Уметь работать со | Извлекать статистическую информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках | 88,89 |
|  |  | статистической |
|  | 6.1 | информацией, находить |
|  |  | частоту и вероятность |
|  |  | случайного события |
|  |  | Уметь работать со |  | 88,89 |
|  |  | статистической | Решать комбинаторные задачи путем организованного перебора |
|  | 6.2 | информацией, находить | возможных вариантов, а также с использованием правила |
|  |  | частоту и вероятность | умножения |
|  |  | случайного события |  |
|  |  | Уметь работать со |  | 88,89 |
|  |  | статистической |  |
| 6 | 6.3 | информацией, находить | Вычислять средние значения результатов измерений |
|  |  | частоту и вероятность |  |
|  |  | случайного события |  |
|  |  | Уметь работать со | Находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные | 88,89 |
|  |  | статистической |
|  | 6.4 | информацией, находить |
|  |  | частоту и вероятность |
|  |  | случайного события |
|  |  | Уметь работать со |  | 88,89 |
|  |  | статистической |  |
|  | 6.5 | информацией, находить | Находить вероятности случайных событий в простейших случаях |
|  |  | частоту и вероятность |  |
|  |  | случайного события |  |

# Сформированность проверяемых элементов содержания в зависимости от продемонстрированного уровня подготовки ДР-10

*Расчёт произведён на основании Описания проверочной работы, при этом если в 5 заданиях проверялась сформированность* какого-то элемента содержания, то суммировались все баллы, полученные участниками заданной группы за задания и вычислялся

*% от максимально возможного балла, который могли бы получить данные участники. Таким образом, можно выявить какие* именно проверяемые в работе элементы содержания не были или были недостаточно сформированы у групп учащихся с различным уровнем подготовки.

*Различия в вариантах работ не позволяют оценить статистически весь масштаб охватываемых КИМ элементов содержания, в* связи с чем в таблице представлены только те, данные по которым не зависят от варианта задания.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код** | | **Проверяемые элементы содержания** | | **Группа баллов** |
| **Раздел** | **Наимен ование** |  | | «4» |
| 1 | 1.1.1 | Натуральные числа | Десятичная система счисления. Римская нумерация | 100 |
| 1.1.2 | Натуральные числа | Арифметические действия над натуральными числами | 100 |
| 1.1.3 | Натуральные числа | Степень с натуральным показателем | 100 |
| 1.1.4 | Натуральные числа | Делимость натуральных чисел. Простые и составные числа, разложение натурального числа на простые множители | 100 |
| 1.1.5 | Натуральные числа | Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10 | 100 |
| 1.1.6 | Натуральные числа | Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное | 100 |
| 1.1.7 | Натуральные числа | Деление с остатком | 100 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 1.2.1 | Дроби | Обыкновенная дробь, основное свойство дроби. Сравнение дробей | 100 |
| 1.2.2 | Дроби | Арифметические действия с обыкновенными дробями | 100 |
| 1.2.3 | Дроби | Нахождение части от целого и целого по его части | 100 |
| 1.2.4 | Дроби | Десятичная дробь, сравнение десятичных дробей | 100 |
| 1.2.5 | Дроби | Арифметические действия с десятичными дробями | 100 |
| 1.2.6 | Дроби | Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной | 100 |
| 1.3.1 | Рациональные числа | Целые числа | 100 |
| 1.3.2 | Рациональные числа | Модуль (абсолютная величина) числа | 100 |
| 1.3.3 | Рациональные числа | Сравнение рациональных чисел | 100 |
| 1.3.4 | Рациональные числа | Арифметические действия с рациональными числами | 100 |
| 1.3.5 | Рациональные числа | Степень с целым показателем | 100 |
| 1.3.6 | Рациональные числа | Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий | 100 |
| 1.4.1 | Действительные числа | Квадратный корень из числа | 100 |
| 1.4.2 | Действительные числа | Корень третьей степени | 100 |
| 1.4.3 | Действительные числа | Нахождение приближённого значения корня | 100 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 1.4.4 | Действительные числа | Запись корней с помощью степени с дробным показателем | 100 |
| 1.4.5 | Действительные числа | Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел. Действительные числа как бесконечные десятичные дроби | 100 |
| 1.4.6 | Действительные числа | Сравнение действительных чисел | 100 |
| 1.5.1 | Измерения, приближения, оценки | Единицы измерения длины, площади, объёма, массы, времени, скорости | 100 |
| 1.5.2 | Измерения, приближения, оценки | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире | 100 |
| 1.5.3 | Измерения, приближения, оценки | Представление зависимости между величинами в виде формул | 100 |
| 1.5.4 | Измерения, приближения, оценки | Проценты. Нахождение процента от величины и величины по её проценту | 100 |
| 1.5.5 | Измерения, приближения, оценки | Отношение, выражение отношения в процентах | 100 |
| 1.5.6 | Измерения, приближения, оценки | Пропорция. Пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости | 100 |
| 1.5.7 | Измерения, приближения, оценки | Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений. Выделение множителя – степени десяти в записи числа | 100 |
| 2 | 2.1.1 | Буквенные выражения (выражения с переменными) | Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения | 80 |
| 2.1.2 | Буквенные выражения (выражения с переменными) | Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения | 80 |
| 2.1.3 | Буквенные выражения (выражения с переменными) | Подстановка выражений вместо переменных | 80 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 | 2.1.4 | Буквенные выражения (выражения с переменными) | Равенство буквенных выражений, тождество. Преобразования выражений | 80 |
| 2.2.1 | Свойства степени с целым показателем |  | 80 |
| 2.3.1 | Многочлены | Многочлен. Сложение, вычитание, умножение многочленов | 80 |
| 2.3.2 | Многочлены | Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности; формула разности квадратов | 80 |
| 2.3.3 | Многочлены | Разложение многочлена на множители | 80 |
| 2.3.4 | Многочлены | Квадратный трёхчлен. Теорема Виета. Разложение квадратного трёхчлена на линейные множители | 80 |
| 2.3.5 | Многочлены | Степень и корень многочлена с одной переменной | 80 |
| 2.4.1 | Алгебраическая дробь | Алгебраическая дробь. Сокращение дробей | 80 |
| 2.4.2 | Алгебраическая дробь | Действия с алгебраическими дробями | 80 |
| 2.4.3 | Алгебраическая дробь | Рациональные выражения и их преобразования | 80 |
| 2.5.1 | Свойства квадратных  корней и их применение в вычислениях |  | 80 |
| 3 | 3.1.1 | Уравнения | Уравнение с одной переменной, корень уравнения | 80 |
| 3.1.10 | Уравнения | Решение простейших нелинейных систем | 80 |
| 3.1.2 | Уравнения | Линейное уравнение | 80 |
| 3.1.3 | Уравнения | Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения | 80 |
| 3.1.4 | Уравнения | Решение рациональных уравнений | 80 |
| 3.1.5 | Уравнения | Примеры решения уравнений высших степеней. Решение уравнений методом замены переменной. Решение уравнений методом разложения на множители | 80 |
| 3.1.6 | Уравнения | Уравнение с двумя переменными, решение уравнения с двумя переменными | 80 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 | 3.1.7 | Уравнения | Система уравнений, решение системы | 80 |
| 3.1.8 | Уравнения | Система двух линейных уравнений с двумя переменными, решение подстановкой и алгебраическим сложением | 80 |
| 3.1.9 | Уравнения | Уравнение с несколькими переменными | 80 |
| 3.2.1 | Неравенства | Числовые неравенства и их свойства | 80 |
| 3.2.2 | Неравенства | Неравенство с одной переменной. Решение неравенства | 80 |
| 3.2.3 | Неравенства | Линейные неравенства с одной переменной | 80 |
| 3.2.4 | Неравенства | Системы линейных неравенств | 80 |
| 3.2.5 | Неравенства | Квадратные неравенства | 80 |
| 3.3.1 | Текстовые задачи | Решение текстовых задач арифметическим способом | 80 |
| 3.3.2 | Текстовые задачи | Решение текстовых задач алгебраическим способом | 80 |
| 4 | 4.1.1 | Понятие последовательности |  | 100 |
| 4.2.1 | Арифметическая и геометрическая прогрессии | Арифметическая прогрессия. Формула общего члена арифметической прогрессии | 100 |
| 4.2.2 | Арифметическая и геометрическая прогрессии | Формула суммы первых нескольких членов арифметической прогрессии | 100 |
| 4.2.3 | Арифметическая и геометрическая прогрессии | Геометрическая прогрессия. Формула общего члена геометрической прогрессии | 100 |
| 4.2.4 | Арифметическая и геометрическая прогрессии | Формула суммы первых нескольких членов геометрической прогрессии | 100 |
| 4.2.5 | Арифметическая и геометрическая прогрессии | Сложные проценты | 100 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | 5.1.1 | Числовые функции | Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции | 100 |
| 5.1.10 | Числовые функции | График функции | 100 |
| 5.1.11 | Числовые функции | Использование графиков функций для решения уравнений и систем | 100 |
| 5.1.2 | Числовые функции | График функции, возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значения функции, нули функции, промежутки  знакопостоянства, чтение графиков функций | 100 |
| 5.1.3 | Числовые функции | Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы | 100 |
| 5.1.4 | Числовые функции | Функция, описывающая прямую пропорциональную зависимость, её график | 100 |
| 5.1.5 | Числовые функции | Линейная функция, её график, геометрический смысл коэффициентов | 100 |
| 5.1.6 | Числовые функции | Функция, описывающая обратно пропорциональную зависимость, её график. Гипербола | 100 |
| 5.1.7 | Числовые функции | Квадратичная функция, её график. Парабола. Координаты вершины параболы, ось симметрии | 100 |
| 5.1.8 | Числовые функции | График функции | 100 |
| 5.1.9 | Числовые функции | График функции | 100 |
| 6 | 6.1.1 | Координатная прямая | Изображение чисел точками координатной прямой | 100 |
| 6.1.2 | Координатная прямая | Геометрический смысл модуля | 100 |
| 6.1.3 | Координатная прямая | Числовые промежутки: интервал, отрезок, луч | 100 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 6 | 6.2.1 | Декартовы координаты на плоскости | Декартовы координаты на плоскости, координаты точки | 100 |
| 6.2.2 | Декартовы координаты на плоскости | Координаты середины отрезка | 100 |
| 6.2.3 | Декартовы координаты на плоскости | Формула расстояния между двумя точками плоскости | 100 |
| 6.2.4 | Декартовы координаты на плоскости | Уравнение прямой, угловой коэффициент прямой, условие параллельности прямых | 100 |
| 6.2.5 | Декартовы координаты на плоскости | Уравнение окружности | 100 |
| 6.2.6 | Декартовы координаты на плоскости | Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и их систем | 100 |
| 6.2.7 | Декартовы координаты на плоскости | Графическая интерпретация неравенств с двумя переменными и их систем | 100 |
| 7 | 7.1.1 | Геометрические фигуры и их свойства.  Измерение геометрических величин | Начальные понятия геометрии | 100 |
| 7.1.2 | Геометрические фигуры и их свойства.  Измерение геометрических величин | Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и её свойства | 100 |
| 7.1.3 | Геометрические фигуры и их свойства.  Измерение геометрических величин | Прямая. Параллельность и перпендикулярность прямых | 100 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 7 | 7.1.4 | Геометрические фигуры и их свойства.  Измерение геометрических величин | Отрезок. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку. Перпендикуляр и наклонная к прямой | 10  0 |
| 7.1.5 | Геометрические фигуры и их свойства.  Измерение геометрических величин | Понятие о геометрическом месте точек | 10  0 |
| 7.1.6 | Геометрические фигуры и их свойства.  Измерение геометрических величин | Преобразования плоскости. Движения. Симметрия | 10  0 |
| 7.2.1 | Треугольник | Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника; точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан,  высот или их продолжений | 10  0 |
| 7.2.10 | Треугольник | Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0о до 180о | 10  0 |
| 7.2.11 | Треугольник | Решение прямоугольных треугольников. Основное  тригонометрическое тождество. Теорема косинусов и теорема синусов | 10  0 |
| 7.2.2 | Треугольник | Равнобедренный и равносторонний треугольники. Свойства и признаки равнобедренного треугольника | 10  0 |
| 7.2.3 | Треугольник | Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора | 10  0 |
| 7.2.4 | Треугольник | Признаки равенства треугольников | 10  0 |
| 7.2.5 | Треугольник | Неравенство треугольника | 10  0 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 7 | 7.2.6 | Треугольник | Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника | 10  0 |
| 7.2.7 | Треугольник | Зависимость между величинами сторон и углов треугольника | 10  0 |
| 7.2.8 | Треугольник | Теорема Фалеса | 10  0 |
| 7.2.9 | Треугольник | Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников | 10  0 |
| 7.3.1 | Многоугольники | Параллелограмм, его свойства и признаки | 10  0 |
| 7.3.2 | Многоугольники | Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки | 10  0 |
| 7.3.3 | Многоугольники | Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция | 10  0 |
| 7.3.4 | Многоугольники | Сумма углов выпуклого многоугольника | 10  0 |
| 7.3.5 | Многоугольники | Правильные многоугольники | 10  0 |
| 7.4.1 | Окружность и круг | Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла | 10  0 |
| 7.4.2 | Окружность и круг | Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей | 10  0 |
| 7.4.3 | Окружность и круг | Касательная и секущая к окружности; равенство отрезков касательных, проведённых из одной точки | 10  0 |
| 7.4.4 | Окружность и круг | Окружность, вписанная в треугольник | 10  0 |
| 7.4.5 | Окружность и круг | Окружность, описанная около треугольника | 10  0 |
| 7.4.6 | Окружность и круг | Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника | 10  0 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 7 | 7.5.1 | Измерение геометрических величин | Длина отрезка, длина ломаной, периметр многоугольника. Расстояние от точки до прямой | 10  0 |
| 7.5.2 | Измерение геометрических величин | Длина окружности | 10  0 |
| 7.5.3 | Измерение геометрических величин | Градусная мера угла, соответствие между величиной угла и длиной дуги окружности | 10  0 |
| 7.5.4 | Измерение геометрических величин | Площадь и её свойства. Площадь прямоугольника | 10  0 |
| 7.5.5 | Измерение геометрических величин | Площадь параллелограмма | 10  0 |
| 7.5.6 | Измерение геометрических величин | Площадь трапеции | 10  0 |
| 7.5.7 | Измерение геометрических величин | Площадь треугольника | 10  0 |
| 7.5.8 | Измерение геометрических величин | Площадь круга, площадь сектора | 10  0 |
| 7.5.9 | Измерение геометрических величин | Формулы объёма прямоугольного параллелепипеда, куба, шара | 10  0 |
| 7.6.1 | Векторы на плоскости | Вектор, длина (модуль) вектора | 10  0 |
| 7.6.2 | Векторы на плоскости | Равенство векторов | 10  0 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 7 | 7.6.3 | Векторы на плоскости | Операции над векторами (сумма векторов, умножение вектора на число) | 10  0 |
| 7.6.4 | Векторы на плоскости | Угол между векторами | 10  0 |
| 7.6.5 | Векторы на плоскости | Коллинеарные векторы, разложение вектора по двум неколлинеарным векторам | 10  0 |
| 7.6.6 | Векторы на плоскости | Координаты вектора | 10  0 |
| 7.6.7 | Векторы на плоскости | Скалярное произведение векторов | 10  0 |
| 8 | 8.1.1 | Описательная статистика | Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков | 10  0 |
| 8.1.2 | Описательная статистика | Средние результатов измерений | 10  0 |
| 8.2.1 | Вероятность | Частота события, вероятность | 10  0 |
| 8.2.2 | Вероятность | Равновозможные события и подсчёт их вероятности | 10  0 |
| 8.2.3 | Вероятность | Представление о геометрической вероятности | 10  0 |
| 8.3.1 | Комбинаторика | Решение комбинаторных задач: перебор вариантов, комбинаторное правило умножения | 10  0 |

По результатам диагностической работы качество обученности по предмету\_\_\_математика\_\_\_составило 100\_\_%, уровень обученности – \_64\_\_%, средний балл – \_4\_\_\_.

**Трудности для обучающегося вызвали задания** практико-ориентированные (задание 2, 3, 4, 5), числовые функции (задание 11), задания с развернутым ответом (задания 23-26) и задания из раздела геометрия.

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

4. Разработать индивидуальные маршрутные листы для учащихся, группы «риск» и для потенциальных «высокобальников».

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

**Аналитическая справка по результатам РТ в МБОУ ЦО «Наследие»**

**по предмету русский язык в 10 классах в 2020 году**

**Количество участников:** 1 (Забиров Руфат)

**Качество знаний - 100 %**

**% успеваемости –  100 %**

**Результаты выполнения тестовой части экзаменационной работы**

Результаты экзамена рассматриваются по каждой части экзаменационной работы и отражают разные стороны подготовки экзаменуемых: сформированность лингвистической, языковой и коммуникативной компетенций.

**ЧАСТЬ 1. ИЗЛОЖЕНИЕ**

**С1 – сжатое изложение.**  Основными условиями успешного выполнения речевой задачи, связанной со сжатием информации, являются:

• умение слушать;

• владение навыками сокращения текста;

• умение письменно передавать обработанную информацию.

***Таблица 1***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | **Формулировка критерия** |  |
| **%** |
| **ИК1** | **Содержание изложения** | **50%** |
| **ИК2** | **Сжатие исходного текста** | **33,33%** |
| **ИК3** | **Смысловая цельность, речевая связность, последовательность изложения** | **50%** |

***Выводы.***Данные таблицы показывают, что обучающийся владеет навыками написания изложения: умеет слушать, владеет навыками сокращения текста, умеет письменно передавать обработанную информацию. При сжатие исходного текста применил один или несколько приемов сжатия текста. Нарушений абзацного членения при написании изложения нет, учащийся выделил 3 абзаца.

Тем не менее следует **отрабатывать**тексты для изложений открытого банка ФИПИ, так как многие учащиеся передают только 2 микротемы из 3-х предложенных в тексте изложения; **повторить и отрабатывать** на каждой консультации приёмы сжатия текста на примерах; работать над смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения, предлагая учащимся тексты для коррекции.

**ЧАСТЬ 2. ТЕСТОВАЯ ЧАСТЬ.**

Экзаменационная работа предполагает выполнение экзаменуемым различных видов анализа языкового материала. Для этого в части 2 работы дано 7 заданий: 4 задания (задания 2–5) проверяют умение выполнять орфографический, пунктуационный, грамматический анализ; 3 задания (задания 6–8) нацелены на анализ текста, а именно проверяют глубину и точность понимания содержания текста; понимание отношений синонимии и антонимии, важных для содержательного анализа текста; опознавание изученных средств выразительности

**Часть 2 За верное выполнение каждого задания части 2 экзаменационной работы экзаменуемый получает по 1 баллу. За неверный ответ или его отсутствие выставляется 0 баллов.**

**Таблица 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | **Формулировка задания** | **%** |
| **2** | **Синтаксический  анализ.**  Укажите варианты ответов, в которых верно определена **грамматическая основа**в одном из предложений или в одной из частей  сложного  предложения текста. Запишите номера  ответов. | **100%** |
| **3** | **Пунктуационный анализ**  **Расставьте знаки препинания в предложении:**укажите цифры, на месте которых в предложении должны стоять  **запятые**. | **100%** |
| **4** | **Синтаксический   анализ**   Замените словосочетание **«цель жизни»**, построенное на основе управления, синонимичным словосочетанием со связью **согласование**. Напишите получившееся словосочетание. | **100%** |
| **5** | **Орфографический анализ**   Укажите варианты ответов, в которых дано верное объяснение написания выделенного слова. Запишите номера этих  ответов. | **44,44%** |
| **6** | **Анализ содержания текста**  Какие из высказываний соответствуют содержанию текста? Укажите номера ответов. | **100%** |
| 7 | **Анализ средств выразительности**  Укажите варианты ответов, в которых средством выразительности речи является | **100%** | |
| **8** | **Лексический анализ**  Найдите **в тексте**синонимы к слову …(предложение ..). Напишите один из этих синонимов(антонимов) и др.. | **100%** | |

***Выводы*.**

***Таблица № 2*** анализа свидетельствует о том, что обучающийся плохо владеет навыками орфографического анализа **(задание № 5).**Плохо ориентируется в орфограммах (приставки пре- и при-; непроверяемые и проверяемые безударные гласные, н/нн в разных частях речи).Синтаксический, пунктуационный, лексический анализы , анализ содержания текста, анализ средств выразительности составляет 100% выполнения.

**Пути устранения проблем.**

Необходимо спланировать коррекционную работу по устранению ошибок, допущенных в задание 5. Отрабатывать на уроках русского языка навыки орфографического анализа, используя различные виды упражнений: комментированное письмо, графическое обозначение орфограмм, вставление пропущенных букв, установление соответствия орфограммам, составление **обобщающих таблиц** (например, виды орфограмм - безударных гласных в корне; чередующиеся гласные в корне; орфограммы в приставках и т.д.), индивидуальные карточки-тесты. Составить план занятий и организовать консультации **.**

**ЧАСТЬ 3. СОЧИНЕНИЕ**

***Таблица 3***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Критерии | **Формулировка критерия** |  |
| **%** |
| **СК1- 2б** | **Наличие обоснованного ответа** | **50%** |
| **СК2** | **Наличие примеров-аргументов** | **33,33%** |
| **СК3** | **Смысловая цельность, речевая связность, последовательность сочинения** | **50%** |
| **СК4** | **Композиционная стройность** | **50%** |

***Выводы***: ученик, выполняя **задание 9.3 (сочинение-рассуждение),**в основном справился с пояснением фрагмента текста и определением понятия. Обучающийся не смог привести аргумент ( 33,33%). Передать смысловую цельность, речевую связность и последовательность сочинения удалось на 50 %. Композиционную стройность и завершённость работы, отсутствие ошибок в построении текста удалось достигнуть на 50%. Необходимо в дальнейшем отрабатывать структуру построения текста сочинения-рассуждения, умение своими словами давать понимание фрагмента текста, для написания сочинения 9.3 дать словарь нравственных понятий, отрабатывать работу с Толковым словарем, научить навыкам комментирования понятия. Учить умению приводить аргументы как из прочитанного текста, так и из жизненного опыта. Работе с текстом (определение темы, основной мысли, ключевых слов, работе с непонятными словами, определением проблемы) отводить время на каждом уроке.

Для отработки критериев СК3 и СК4 применять работу по коррекции текстов в паре, самоконтроль.

**Грамотность**

**Практическая грамотность экзаменуемых и фактическая точность их письменной речи**оценивалась на основании проверки изложения и сочинения в целом. Критерии ГК1 -ГК4 рассматривают соблюдение орфографических, пунктуационных, грамматических и речевых норм. Максимальный балл по грамотности за работу составлял -10 баллов.

***Таблица 4***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Критерии** | **Формулировка критерия** |  |
| **%** |
| **ГК1** | **Соблюдение орфографических норм** | **50%** |
| **ГК2** | **Соблюдение пунктуационных норм** | **50%** |
| **ГК3** | **Соблюдение грамматических норм** | **25%** |
| **ГК4** | **Соблюдение речевых норм** | **50%** |
| **ФК1** | **Фактическая точность письменной речи** | **50%** |

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 русскому языку;

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.На заседании МО учителей русского языка проанализировать результаты ДКР по русскому языку, разработать план мероприятий по повышению качества знаний учащихся;

4. Разработать индивидуальные маршрутные листы для учащихся, группы «риск» и для потенциальных «высокобальников».

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

**Аналитическая справка по результатам РТ в МБОУ ЦО «Наследие»**

**по предмету информатика в 10 классах в 2020 году**

Диагностическая контрольная работа проведена в 10 классе по материалам ОГЭ по информатике за 9 класс.

Назначение КИМ для ДКР– оценить уровень общеобразовательной подготовки по информатике обучающихся 10 классов в целях региональной проверки.

Дата проведения - 18.09.2020 года

Экзамен сдавал - 1 ученик

Набранный первичный балл - 13

Максимальный первичный балл за работу – 19

Оценка - 4

Качество знаний - 100%

Успеваемость - 100%

Каждый вариант КИМ состоит из двух частей и включает в себя

15 заданий.

Часть 1 содержит 10 заданий с кратким ответом. Ответы на задания части 1 даются соответствующей записью в виде натурального числа или последовательности символов (букв или цифр), записанных без пробелов и других разделителей.

Часть 2 содержит 5 заданий (2 задания с кратким ответом и 3 задания с развёрнутым ответом в виде файла), для выполнения, которых необходим компьютер.

**Результаты ОГЭ в баллах**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Распределение баллов | 0-3 | 4-7 | 10-15 | 16-19 |
| Кол-во выпускников |  |  | 1 |  |

**Результаты ОГЭ по пятибалльной шкале**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего обучающихся, участвовавших в ОГЭ | Количество обучающихся,  получивших оценку: | | | |
| **«2»** | **«3»** | **«4»** | **«5»** |
| **1** |  |  | 1 |  |

**Успешность выполнения заданий**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Проверяемые элементы содержания | Уровень сложности задания | %  выполнения  задания |
| 1 | Оценивать объём памяти, необходимый для хранения текстовых данных | Б | 100 |
| 2 | Уметь декодировать кодовую последовательность | Б | 100 |
| 3 | Определять истинность составного высказывания | Б | 100 |
| 4 | Анализировать простейшие модели объектов | Б | 100 |
| 5 | Анализировать простые алгоритмы для конкретного исполнителя с  фиксированным набором команд | Б | 100 |
| 6 | Формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования | Б | 0 |
| 7 | Знать принципы адресации в сети Интернет | Б | 100 |
| 8 | Понимать принципы поиска информации в Интернете | П | 0 |
| 9 | Умение анализировать информацию,  представленную в виде схем | П | 100 |
| 10 | Записывать числа в различных системах  счисления | Б | 100 |
| 11 | Поиск информации в файлах и каталогах компьютера | Б | 100 |
| 12 | Определение количества и информационного объёма файлов, отобранных по некоторому условию | Б | 100 |
| 13 | Создавать презентации (вариант задания 13.1) или создавать текстовый документ (вариант задания 13.2) | П | 0 |
| 14 | Умение проводить обработку большого массива данных с использованием средств  Электронной таблицы | В | 100 |
| 15 | Создавать и выполнять программы для заданного исполнителя (вариант задания 15.1) или на универсальном языке  программирования (вариант задания 15.2) | В | 0 |

Анализируя результаты выполнения заданий КИМ ДКР можно отметить, что обучающийся не справился со следующими заданиями:

№6 – формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования;

№8 – понимать принципы поиска информации в Интернете;

№13 – создавать презентации (вариант задания 13.1) или создавать текстовый документ (вариант задания 13.2);

№15 – создавать и выполнять программы для заданного исполнителя (вариант задания 15.1) или на универсальном языке.

программирования (вариант задания 15.2).

Анализируя выполнение заданий 2 части можно отметить, что обучающийся хоть и выполнил задание 13.1 (создание презентации), но не выполнил условия, соответствующие критериям на 1 или 2 балла. К выполнению задания №15 обучающийся не приступал.

**Выводы:**

Для обучающихся проблемной темой остается тема «Программирование»: задания №6 и №15, которые выполняются в зависимости от изученного языка программирования.

**Рекомендации:**

I. Необходимо усилить направления, связанные со способами формирования у школьников в процессе освоения информатики:

1. общеучебных умений (внимательного прочтения и осмысливания условия задания, умений самопроверки, умений последовательно и четко излагать собственные мысли, формулировать выводы);
2. умений работать с алгоритмами и программами с учетом всех требований синтаксиса языка программирования, а также работать с презентациями;
3. понятийного аппарата и умений, связанных с принципами поиска информации в Интернете.
4. Следует обратить особое внимание на усвоение обучающимися теоретических основ информатики, в том числе раздела «Поиск информации» с учетом межпредметных связей информатики с математикой (в том числе развитию логического мышления).
5. Также необходимо усилить подготовку обучающихся по теме «Программирование» (при необходимости пересмотреть методику преподавания данного раздела).
6. Использовать задания из открытого Банка заданий ФИПИ при подготовке к экзамену.
7. Отслеживать результаты обучающихся по всем темам и своевременно корректировать уровень усвоения учебного материала.

Заместитель директора по УВР Ахкамова В.К.