БЮТЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«КОЛОСОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА»

|  |  |
| --- | --- |
| «РАССМОТРЕНО»  на заседании Методического Совета  Протокол от №1  от 31.08.2020 | «УТВЕРЖДАЮ»  И.о директора БОУ «Колосовская СШ »  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.А. Казакова  Приказ №98 от 31.08.2020 |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО АЛГЕБРЕ

НА 2020-2021 УЧЕБНЫЙ ГОД

ДЛЯ 9 КЛАССА

С УЧЁТОМ ПРОГРАММЫ Т.А. БУРМИСТРОВОЙ,

М. ПРОСВЕЩЕНИЕ, 2018 ГОД

СОСТАВИТЕЛЬ:

ЛАПШИНА О. В.,

УЧИТЕЛЬ ПЕРВОЙ

КАТЕГОРИИ

с. Колосовка

2020

1. **Планируемые результаты: личностные, метапредметные**

**(с указанием регулятивных, познавательных, коммуникативных УУД), предметные**

**Личностные результаты:**

*Обучающиеся научатся:*

-формировать ответственное отношения к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;

-формировать целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

-формирование коммуникативной компетентности и общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.

*Обучающиеся получат возможность научиться:*

-уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

-формировать критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

-формировать креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;

-уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

-способствовать к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

**Метапредметные результаты:**

**Регулятивные универсальные учебные действия:**

*Обучающиеся научатся:*

-уметь самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

-уметь осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

-уметь адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения.

*Обучающиеся получат возможность научиться:*

-понимать сущность алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

-уметь самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

-уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

**Познавательные универсальные учебные действия:**

*Обучающиеся научится:*

-осознанно владеть логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;

-уметь устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

-уметь создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

-формировать и развивать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

-формировать первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов.

*Обучающиеся* *получат возможность научиться:*

-уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

-уметь находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

-уметь понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

-уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

-уметь применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач.

**Коммуникативные универсальные учебные действия:**

*Обучающиеся научатся:*

-уметь организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы.

*Обучающиеся получат возможность научиться:*

-уметь работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;

-уметь слушать партнера;

-уметь формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

**Предметные результаты:**

*Обучающиеся научатся:*

-овладеть базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

-уметь работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений.

*Обучающиеся получат возможность научиться:*

-овладеть навыками устных письменных, инструментальных вычислений;

-овладеть алгебраическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира;

-уметь применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочные материалы и технические средства.

1. **Содержание учебного предмета**
2. **Повторение курса алгебры 8 класса  (8 часов)**

Повторение. Диагностическая работа

1. **Степень с рациональным показателем  (13 часов)**

Степень с целым показателем. Арифметический корень натуральной степени. Свойства арифметического корня. Степень с рациональным показателем. Возведение в степень числового неравенства.

1. **Степенная функция  (19 часов)**

Область определения функции. Возрастание и убывание функции. Чётность и нечётность функции. Функция у = к / х. Неравенства и уравнения, содержащие степень.

1. **Прогрессии  (18 часов)**

Числовая последовательность. Арифметическая прогрессия. Сумма п первых членов арифметической прогрессии. Геометрическая прогрессия. Сумма п первых членов геометрической прогрессии. 

1. **Случайные события  (12 часов)**

События. Вероятность события. Решение вероятностных задач с помощью комбинаторики. Сложение и умножение вероятностей. Относительная частота и закон больших чисел*.*

1. **Случайные величины  (12 часов)**

Таблица распределения. Полигоны частот. Генеральная совокупность и выборка. Размах и центральные тенденции.

1. **Множества. Логика.  (12 часов)**

Множества        Высказывания. Теоремы. Уравнение окружности. Уравнение прямой. Множества точек на координатной плоскости.

1. **Повторение  (8 часов)**

1. **Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **План** | **Факт** | **Тема урока** | **Количество** |
| 1 |  |  | Линейные уравнения. *Повторение.* Арифметические действия над натуральными, целыми и действительными числами | 1 |
| 2 |  |  | Квадратные корни. Квадратные уравнения. *Повторение.* Арифметические действия над натуральными, целыми и действительными числами | 1 |
| 3 |  |  | Дробно-рациональные уравнения. *Повторение.* Арифметические действия над натуральными, целыми и действительными числами | 1 |
| 4 |  |  | Системы уравнений. *Повторение.* Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10 | 1 |
| 5 |  |  | Неравенства. Системы неравенств. *Повторение.* Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10 | 1 |
| 6 |  |  | Квадратичная функция, ее свойства и график. *Повторение.* Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10 | 1 |
| 7 |  |  | Диагностическая контрольная работа | 1 |
| 8 |  |  | Анализ контрольной работы. *Повторение.* Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10 | 1 |
| 9 |  |  | Степень с целым показателем. *Повторение.* Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. | 1 |
| 10 |  |  | Арифметический корень натуральной степени. *Повторение*. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. | 1 |
| 11 |  |  | Свойства арифметического корня. *Повторение.* Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. | 1 |
| 12 |  |  | Свойства арифметического корня. *Повторение.* Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. | 1 |
| 13 |  |  | Решение задач по материалам ОГЭ. *Повторение.* Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. | 1 |
| 14 |  |  | Степень с рациональным показателем. *Повторение.* Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. | 1 |
| 15 |  |  | Степень с рациональным показателем. *Повторение.* Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. | 1 |
| 16 |  |  | Степень с рациональным показателем. *Повторение.* Законы арифметических действий. Сравнение действительных чисел. | 1 |
| 17 |  |  | Возведение в степень числового неравенства. *Повторение.* Законы арифметических действий. Сравнение действительных чисел. | 1 |
| 18 |  |  | Возведение в степень числового неравенства. *Повторение.* Законы арифметических действий. Сравнение действительных чисел. | 1 |
| 19 |  |  | Решение задач по материалам ОГЭ. *Повторение*. Свойства степени и корня | 1 |
| 20 |  |  | Контрольная работа №1 | 1 |
| 21 |  |  | Анализ контрольной работы. *Повторение.* Свойства степени и корня | 1 |
| 22 |  |  | Область определения функции. *Повторение*. Свойства степени и корня | 1 |
| 23 |  |  | Область определения функции. *Повторение.* Свойства степени и корня | 1 |
| 24 |  |  | Область определения функции. *Повторение.* Свойства степени и корня | 1 |
| 25 |  |  | Возрастание и убывание функции. *Повторение*. Представление зависимости между величинами в виде формул. | 1 |
| 26 |  |  | Возрастание и убывание функции. *Повторение*. Представление зависимости между величинами в виде формул. | 1 |
| 27 |  |  | Возрастание и убывание функции. *Повторение*. Представление зависимости между величинами в виде формул. | 1 |
| 28 |  |  | Чётность и нечётность функции. *Повторение.* Проценты. Нахождение процента от величины и величины по её проценту. | 1 |
| 29 |  |  | Чётность и нечётность функции. *Повторение.* Проценты. Нахождение процента от величины и величины по её проценту. | 1 |
| 30 |  |  | Функция у=k/x. *Повторение.* Проценты. Нахождение процента от величины и величины по её проценту. | 1 |
| 31 |  |  | Функция у=k/x. *Повторение.* Отношение, выражение отношения в процентах. Пропорция. Пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости. | 1 |
| 32 |  |  | Функция у=k/x. *Повторение.* Отношение, выражение отношения в процентах. Пропорция. Пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости. | 1 |
| 33 |  |  | Неравенства и уравнения, содержащие степень. *Повторение.* Отношение, выражение отношения в процентах. Пропорция. Пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости. | 1 |
| 34 |  |  | Неравенства и уравнения, содержащие степень. *Повторение.* Отношение, выражение отношения в процентах. Пропорция. Пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости. | 1 |
| 35 |  |  | Неравенства и уравнения, содержащие степень. *Повторение.* Решение текстовых задач. | 1 |
| 36 |  |  | Неравенства и уравнения, содержащие степень. *Повторение.* Решение текстовых задач. | 1 |
| 37 |  |  | Решение задач по материалам ОГЭ. *Повторение.* Допустимые значения переменных, входящих в Алгебраические выражения. Подстановка выражений вместо переменных. | 1 |
| 38 |  |  | Решение задач по материалам ОГЭ. *Повторение*. Допустимые значения переменных, входящих в Алгебраические выражения. Подстановка выражений вместо переменных. | 1 |
| 39 |  |  | Контрольная работа №2 | 1 |
| 40 |  |  | Анализ контрольной работы. *Повторение.* Допустимые значения переменных, входящих в Алгебраические выражения. Подстановка выражений вместо переменных. | 1 |
| 41 |  |  | Числовая последовательность. *Повторение.* Допустимые значения переменных, входящих в Алгебраические выражения. Подстановка выражений вместо переменных. | 1 |
| 42 |  |  | Числовая последовательность. *Повторение.* Равенство буквенных выражений, тождество. Преобразования выражений. | 1 |
| 43 |  |  | Арифметическая прогрессия. *Повторение.* Равенство буквенных выражений, тождество. Преобразования выражений. | 1 |
| 44 |  |  | Арифметическая прогрессия. *Повторение.* Сложение, вычитание, умножение многочленов | 1 |
| 45 |  |  | Арифметическая прогрессия. *Повторение.* Сложение, вычитание, умножение многочленов | 1 |
| 46 |  |  | Сумма п первых членов арифметической прогрессии. *Повторение.* Сложение, вычитание, умножение многочленов | 1 |
| 47 |  |  | Сумма п первых членов арифметической прогрессии. *Повторение.* Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности; формула разности квадратов. Разложение многочлена на множители. | 1 |
| 48 |  |  | Геометрическая прогрессия. *Повторение.* Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности; формула разности квадратов. Разложение многочлена на множители. | 1 |
| 49 |  |  | Геометрическая прогрессия. *Повторение.* Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности; формула разности квадратов. Разложение многочлена на множители. | 1 |
| 50 |  |  | Геометрическая прогрессия. *Повторение.* Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности; формула разности квадратов. Разложение многочлена на множители. | 1 |
| 51 |  |  | Геометрическая прогрессия. *Повторение*. Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Действия с алгебраическими дробями | 1 |
| 52 |  |  | Сумма п первых членов геометрической прогрессии. *Повторение.* Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Действия с алгебраическими дробями | 1 |
| 53 |  |  | Сумма п первых членов геометрической прогрессии. *Повторение.* Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Действия с алгебраическими дробями | 1 |
| 54 |  |  | Сумма п первых членов геометрической прогрессии. *Повторение*. Рациональны выражения и их преобразования | 1 |
| 55 |  |  | Решение задач по материалам ОГЭ. *Повторение.* Рациональны выражения и их преобразования | 1 |
| 56 |  |  | Решение задач по материалам ОГЭ. *Повторение.* Рациональны выражения и их преобразования | 1 |
| 57 |  |  | Контрольная работа № 3 | 1 |
| 58 |  |  | Анализ контрольной работы*. Повторение*. Уравнение с одной переменной, корень уравнения. Линейное уравнение. | 1 |
| 59 |  |  | События. *Повторение.* Уравнение с одной переменной, корень уравнения. Линейное уравнение. | 1 |
| 60 |  |  | Вероятность события. *Повторение*. Уравнение с одной переменной, корень уравнения. Линейное уравнение. | 1 |
| 61 |  |  | Вероятность события. *Повторение.* Уравнение с одной переменной, корень уравнения. Линейное уравнение. | 1 |
| 62 |  |  | Решение вероятностных задач с помощью комбинаторики. *Повторение*. Уравнение с одной переменной, корень уравнения. Линейное уравнение. | 1 |
| 63 |  |  | Решение вероятностных задач с помощью комбинаторики. *Повторение.* Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения | 1 |
| 64 |  |  | Сложение и умножение вероятностей. *Повторение.* Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения | 1 |
| 65 |  |  | Сложение и умножение вероятностей. *Повторение.* Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения | 1 |
| 66 |  |  | Относительная частота и закон больших чисел. *Повторение.* Решение рациональных уравнений | 1 |
| 67 |  |  | Относительная частота и закон больших чисел. *Повторение.* Решение рациональных уравнений | 1 |
| 68 |  |  | Относительная частота и закон больших чисел. *Повторение.* Решение рациональных уравнений | 1 |
| 69 |  |  | Таблицы распределения. *Повторение*. Решение уравнений методом замен переменной. Решение уравнений методом разложения на множители. | 1 |
| 70 |  |  | Таблицы распределения. *Повторение.* Решение уравнений методом замен переменной. Решение уравнений методом разложения на множители. | 1 |
| 71 |  |  | Таблицы распределения. *Повторение*. Решение уравнений методом замен переменной. Решение уравнений методом разложения на множители. | 1 |
| 72 |  |  | Полигоны частот*. Повторение*. Система двух линейных уравнений с двумя переменными, решение подстановкой и алгебраическим | 1 |
| 73 |  |  | Полигоны частот. *Повторение*. Система уравнений, решение системы. | 1 |
| 74 |  |  | Генеральная совокупность и выборка. *Повторение.* Система уравнений, решение системы. | 1 |
| 75 |  |  | Генеральная совокупность и выборка. Повторение. Система двух линейных уравнений с двумя переменными, решение подстановкой и алгебраическим | 1 |
| 76 |  |  | Центральные тенденции. *Повторение*. Система двух линейных уравнений с двумя переменными, решение подстановкой и алгебраическим | 1 |
| 77 |  |  | Генеральная совокупность и выборка. *Повторение.* Числовые неравенства и их свойства. Неравенство с одной переменной. Решение неравенства. | 1 |
| 78 |  |  | Размах и центральные тенденции. *Повторение.* Системы линейных неравенств. Квадратные неравенства | 1 |
| 79 |  |  | Размах и центральные тенденции. *Повторение.* Арифметическая прогрессия. Формула общего члена арифметической прогрессии. Формула суммы первых нескольких членов арифметической прогрессии. | 1 |
| 80 |  |  | Контрольная работа № 5 | 1 |
| 81 |  |  | Анализ контрольной работы. *Повторение*. Геометрическая прогрессия. Формула общего члена геометрической прогрессии. Формула суммы первых нескольких членов геометрической прогрессии | 1 |
| 82 |  |  | Множества. *Повторение.* Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции. | 1 |
| 83 |  |  | Множества. *Повторение*. График функции, возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значения функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, чтение графиков функций. | 1 |
| 84 |  |  | Высказывания. Теоремы. *Повторение.* Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы | 1 |
| 85 |  |  | Уравнение окружности. *Повторение*. Функция, описывающая обратно пропорциональную зависимость, её график. | 1 |
| 86 |  |  | Уравнение прямой. *Повторение.* Гипербола Квадратичная функция, её график. Парабола. Координаты вершины параболы, ось симметрии. | 1 |
| 87 |  |  | Множества точек на координатной плоскости. *Повторение.* Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. | 1 |
| 88 |  |  | Решение задач по материалам ОГЭ. *Повторение*. Средние результатов измерений. Частота события, вероятность. Равновозможные события и подсчёт их вероятности. | 1 |
| 89 |  |  | Контрольная работа № 6 | 1 |
| 90 |  |  | Анализ контрольной работы. *Повторение.* Представление о геометрической вероятности. Решение комбинаторных задач: перебор вариантов, комбинаторное правило умножения. | 1 |
| 91 |  |  | Повторение. Решение заданий ОГЭ | 1 |
| 92 |  | Повторение. Решение заданий ОГЭ | 1 |
| 93 |  |  | Итоговая контрольная работа | 1 |
| 94 |  |  | Анализ контрольной работы | 1 |
| 95 |  |  | Повторение. Решение заданий ОГЭ | 1 |
| 96 |  | Повторение. Решение заданий ОГЭ | 1 |
| 97 |  |  | Повторение. Решение заданий ОГЭ | 1 |
| 98 |  | Повторение. Решение заданий ОГЭ | 1 |
| 99 |  | Повторение. Решение заданий ОГЭ | 1 |
| 100 |  |  | Повторение. Решение заданий ОГЭ | 1 |
| 101 |  | Повторение. Решение заданий ОГЭ | 1 |
| 102 |  | Повторение. Решение заданий ОГЭ | 1 |