\\\\\\

 МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №8» с. БОЛЬШЕСИДОРОВСКОЕ

Рассмотрено Согласованно Утверждаю

Руководитель МО Заместитель директора по УВР Директор МБОУСОШ №8

\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Жмакина Т.М/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Бугайчук М.С./ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Такахо С.Ш./

от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_2021г от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_2021 г Приказ №

 от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_2021г.

 **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

 **ПО АЛГЕБРЕ**

 **ДЛЯ 7 КЛАССА**

 **НА 2021 – 2022 УЧЕБНЫЙ ГОД.**

СОСТАВИТЕЛЬ ПРОГРАММЫ: УЧИТЕЛЬ: ВОРОНИНА ТАТЬЯНА СЕРГЕЕВНА

 2021 г

  **Пояснительная записка**

Рабочая программа по алгебре для 7 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования ( приказ МОИН РФ от 17.12.2010г. № 1897.)

Примерная программа основного общего образования для учреждения, работающих по системе учебников А.Г. Мерзляк.

Основная образовательная программа основного общего образования МБОУСОШ №8 с. Большесидоровское.

**Предметные результаты:**

* умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словес­ный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;
* владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их из­учения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
* умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
* умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
* умение решать линейные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравен­ства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практи

***Содержание:***

1. **Выражения и их преобразования. Уравнения. 18ч**

Числовые выражения и выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение с одним неизвестным и его корень, линейное уравнение. Решение задач методом уравнений.

Цель - систематизировать и обобщить сведения о преобразовании выражений и решении уравнений с одним неизвестным, полученные учащимися в курсе математики 5,6 классов.

Знать какие числа являются целыми, дробными, рациональными, положительными, отрицательными и др.; свойства действий над числами; знать и понимать термины «числовое выражение», «выражение с переменными», «значение выражения», тождество, «тождественные преобразования».

Уметь осуществлять в буквенных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; сравнивать значения буквенных выражений при заданных значениях входящих в них переменных; применять свойства действий над числами при нахождении значений числовых выражений.

1. **Функции 14ч**

Функция, область определения функции, Способы задания функции. График функции. Функция *у=кх+Ь*и её график. Функция *у=кх*и её график.

Цель- познакомить учащихся с основными функциональными понятиями и с графиками функций *у=кх+Ь, у=кх.*

Знатьопределения функции, области определения функции, области значений, что такое аргумент, какая переменная называется зависимой, какая независимой; понимать, что функция - это математическая модель, позволяющая описывать и изучать разнообразные зависимости между реальными величинами, что конкретные типы функций (прямая и обратная пропорциональности, линейная) описывают большое разнообразие реальных зависимостей.

Уметьправильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции, область определение, область значений), понимать ее в тексте, в речи учителя, в формулировке задач; находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу; строить графики линейной функции, прямой и обратной пропорциональности; интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы

1. **Степень с натуральным показателем 12ч**

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлен. Функции *у=х2, у=х3,* и их графики.

Цель - выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями.

Знатьопределение степени, одночлена, многочлена; свойства степени с натуральным показателем, свойства функций у=х2 , у=х3 .

*Уметь* находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу; строить графики функций у=х2, у=х3; выполнять действия со степенями с натуральным показателем; преобразовывать выражения, содержащие степени с натуральным показателем; приводить одночлен к стандартному виду.

1. **Многочлены 19ч**

Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочлена на множители.

Цель - выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение многочленов и разложение многочленов на множители.

*Знать* определение многочлена, понимать формулировку заданий: «упростить выражение», «разложить на множители».

*Уметь* приводить многочлен к стандартному виду, выполнять действия с одночленом и многочленом; выполнять разложение многочлена вынесением общего множителя за скобки; умножать многочлен на многочлен, раскладывать многочлен на множители способом группировки, доказывать тождества.

1. **Формулы сокращённого умножения 21ч**

Формулы*(a±b)* = *a2 ±2ab+b2*, *(a-b)(a + b) = а2–b2 ,[{a±b)(a2+ab+b2)].*Применение формул сокращённого умножения к разложению на множители.

Цель- выработать умение применять в несложных случаях формулы сокращённого умножения для преобразования целых выражений в многочлены и для разложения многочленов на множители.

Знатьформулы сокращенного умножения: квадратов суммы и разности двух выражений; различные способы разложения многочленов на множители.

Уметьчитать формулы сокращенного умножения, выполнять преобразование выражений применением формул сокращенного умножения: квадрата суммы и разности двух выражение, умножения разности двух выражений на их сумму; выполнять разложение разности квадратов двух выражений на множители; применять различные способы разложения многочленов на множители; преобразовывать целые выражения; применять преобразование целых выражений при решении задач.

1. **Системы линейных уравнений 14ч**

Система уравнений с двумя переменными. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение задач методом составления систем уравнений.

Цель- познакомить учащихся со способами решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

Знать,что такое линейное уравнение с двумя переменными, система уравнений, знать различные способы решения систем уравнений с двумя переменными: способ подстановки, способ сложения; понимать, что уравнение - это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики.

Уметь правильно употреблять термины: «уравнение с двумя переменными», «система»; понимать их в тексте, в речи учителя, понимать формулировку задачи «решить систему уравнений с двумя переменными»; строить некоторые графики уравнения с двумя переменными; решать системы уравнений с двумя переменными различными способами.

1. **Повторение. Решение задач 7ч**

***Календарно-тематическое планирование уроков алгебры в 7 классе***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ урока*** | ***дата*** |  ***Тема урока*** | ***Кол-во часов*** | ***Дом.*** |
| ***по плану*** | ***по факту*** |
| 1 |  |  | Повторение. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 1 |  |
| 2 |  |  | Повторение. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 1 |  |
| 3 |  |  | Повторение. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 1 |  |
| 4 |  |  | Повторение. Уравнение и его корни. Линейное уравнение с одной переменной. | 1 |  |
| 5 |  |  | Повторение. Уравнение и его корни. Линейное уравнение с одной переменной. | 1 |  |
| 6 |  |  | Введение в алгебру | 1 |  |
| 7 |  |  | Значение числового выражения | 1 |  |
| 8 |  |  | Буквенное выражение | 1 |  |
| 9 |  |  | Уравнение и его корни | 1 |  |
| 10 |  |  | Входная контрольная работа | 1 |  |
| 11 |  |  | Работа над ошибками. Решение линейных уравнений | 1 |  |
| 12 |  |  | Математическая модель реальной ситуации. | 1 |  |
| 13 |  |  | Математическая модель реальной ситуации. | 1 |  |
| 14 |  |  | Решение задач с помощью уравнений | 1 |  |
| 15 |  |  | Решение задач на составление уравнений. | 1 |  |
| 16 |  |  | Задачи на совместную работу. | *1* |  |
| 17 |  |  | Задачи на совместную работу. | *1* |  |
| 18 |  |  | Тождественно равные выражения. | *1* |  |
| 19 |  |  | Тождества.. | *1* |  |
| 20 |  |  | Определение степени с натуральным показателем | *1* |  |
| 21 |  |  | Степень с натуральным показателем. | *1* |  |
| 22 |  |  | Умножение и деление степеней. | *1* |  |
| 23 |  |  | **Контрольная работа №1 по теме "Степени"** | *1* |  |
| 24 |  |  | Свойства степени с натуральным показателем | *1* |  |
| 25 |  |  | Свойства степени с натуральным показателем | *1* |  |
| 26 |  |  | Одночлены | *1* |  |
| 27 |  |  | Одночлены | ***1*** |  |
| 28 |  |  | Многочлены | 1 |  |
| 29 |  |  | Сложение и вычитание многочленов. Раскрытие скобок. | 1 |  |
| 30 |  |  | Сложение и вычитание многочленов | 1 |  |
| 31 |  |  | Сложение и вычитание многочленов | 1 |  |
| 32 |  |  | ***Контрольная работа № 2 по теме «Целые выражения»*** | 1 |  |
| 33 |  |  | Умножение одночлена на многочлен. Раскрытие скобок. | 1 |  |
| 34 |  |  | Произведение одночлена на многочлен | 1 |  |
| 35 |  |  | Раскрытие скобок. | 1 |  |
| 36 |  |  | Произведение многочленов | 1 |  |
| 37 |  |  | Умножение многочлена на многочлен | 1 |  |
| 38 |  |  | Преобразование произведения многочленов в многочлен. | **1** |  |
| 39 |  |  | Преобразование выражений. | 1 |  |
| 40 |  |  | Вынесение множителя за скобки | 1 |  |
| 41 |  |  | Разложение многочлена на множители | 1 |  |
| 42 |  |  | Разложение многочлена на множители методом вынесения общего множителя | 1 |  |
| ***43*** |  |  | Метод  группировки | ***1*** |  |
| 44 |  |  | Разложение многочлена на множители способом группировки | 1 |  |
| 45 |  |  | Обобщение пройденного материала. | 1 |  |
| 46 |  |  | **Контрольная работа №3 по теме *«Действия с одночленами и многочленами*** | 1 |  |
| 47 |  |  | Произведение разности и суммы двух выражений | 1 |  |
| 48 |  |  | Преобразование произведения разности и суммы двух выражений в многочлен | 1 |  |
| 49 |  |  | Преобразование выражений | 1 |  |
| 50 |  |  | Разность квадратов двух выражений | ***1*** |  |
| 51 |  |  | Разложение на множители разность квадратов двух выражений. | 1 |  |
| 52 |  |  | Возведение в квадрат суммы двух выражений | 1 |  |
| 53 |  |  | Возведение в квадрат разности двух выражений | 1 |  |
| 54 |  |  | Преобразование выражений в многочлен | ***1*** |  |
| 55 |  |  | Разложение на множители с помощью формулы квадрата суммы | 1 |  |
| 56 |  |  | Разложение на множители с помощью формулы квадрата разности | 1 |  |
| 57 |  |  | Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений | 1 |  |
| 58 |  |  | **Контрольная работа №4 по теме *«Преобразование выражений»*** | 1 |  |
| 59 |  |  | Сумма и разность кубов двух выражений | 1 |  |
| 60 |  |  | Разложение многочлена на множители. |  |  |
| 61 |  |  | Применение различных способов для разложения на множители | 1 |  |
| 62 |  |  | Разложение многочлена на множители. | ***1*** |  |
| 63 |  |  | Преобразование целых выражений. | *1* |  |
| 64 |  |  | Применение преобразований целых выражений при решении уравнений | *1* |  |
| 65 |  |  | Обобщение пройденного материала | *1* |  |
| 66 |  |  | Повторение и систематизация учебного материала | *1* |  |
| 67 |  |  | **Контрольная работа №5 по теме «Разложение многочленов на множители»** | *1* |  |
| 68 |  |  | Связи между величинами. Функция. | *1* |  |
| 69 |  |  | Описательный способ задания функции. | *1* |  |
| ***70*** |  |  | Табличный способ задания функции. | ***1*** |  |
| *71* |  |  | Вычисление значений функций по формуле | 1 |  |
| *72* |  |  | График функции | 1 |  |
| *73* |  |  | Построение графиков функций. | 1 |  |
| *74* |  |  | Линейная функция. | 1 |  |
| *75* |  |  | График линейной функции. | 1 |  |
| *76* |  |  | Свойства линейной функции | 1 |  |
| *77* |  |  | Построение графиков в одной системе координат | 1 |  |
| ***78*** |  |  | Повторение и систематизация учебного материала | ***1*** |  |
| 79 |  |  | **Контрольная работа №6 по теме *«Функции. Линейная функция»*** | 1 |  |
| 80 |  |  | Уравнение с двумя переменными | 1 |  |
| 81 |  |  | Свойства и график уравнений с двумя переменными | 1 |  |
| 82 |  |  | Линейное уравнение с двумя переменными | 1 |  |
| 83 |  |  | График линейного уравнения с двумя переменными | 1 |  |
| 84 |  |  | Системы уравнений с двумя переменными | 1 |  |
| 85 |  |  | Системы линейных уравнений с двумя переменными | 1 |  |
| 86 |  |  | Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными | 1 |  |
| 87 |  |  | Способ подстановки | 1 |  |
| 88 |  |  | Решение систем уравнений способом подстановки | 1 |  |
| 89 |  |  | Способ сложения | 1 |  |
| 90 |  |  | Решение систем способом сложения |  |  |
| 91 |  |  | Решение задач с помощью систем уравнений | 1 |  |
| 92 |  |  | Решение задач на движение. | 1 |  |
| 93 |  |  | Решение задач на проценты. | 1 |  |
| 94 |  |  | Решение задач с помощью систем уравнений на процентное содержание вещества. | 1 |  |
| 95 |  |  | Повторение и систематизация учебного материала | 1 |  |
| 96 |  |  | **Контрольная работа №7 по теме *«Системы линейных уравнений»*** | 1 |  |
| 97 |  |  | Линейная функция и ее график. | 1 |  |
| 98 |  |  | Преобразование целых выражений | 1 |  |
| 99 |  |  | Системы линейных уравнений | 1 |  |
| 100 |  |  | Системы линейных уравнений | 1 |  |
| 101 |  |  | Системы линейных уравнений | 1 |  |
| 102 |  |  | Степени и свойства | 1 |  |
| 103 |  |  | **Контрольная работа №8 Итоговая** | 1 |  |
| 104 |  |  | ***А***нализ контрольной работы | 1 |  |
| 105 |  |  | ***А***нализ контрольной работы | 1 |  |

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №8» с. БОЛЬШЕСИДОРОВСКОЕ

Рассмотрено Согласованно Утверждаю

Руководитель МО Заместитель директора по УВР Директор МБОУСОШ №8

\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Жмакина Т.М/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Бугайчук М.С./ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Такахо С.Ш./

от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_2021г от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_2021г Приказ №

 от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_2021г

 **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

 **ПО ГЕОМЕТРИИ**

 **ДЛЯ 7 КЛАССА**

 **НА 2021 – 2022 УЧЕБНЫЙ ГОД.**

СОСТАВИТЕЛЬ ПРОГРАММЫ: УЧИТЕЛЬ: БУЙНЯК СВЕТЛАНА ГЕННАДЬЕВНА

 2020 г

 **Пояснительная записка**

Рабочая программа по геометрии для 7 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования ( приказ МОИН РФ от 17.12.2010г. № 1897.)

Примерная программа основного общего образования для учреждения, работающих по системе учебников А.Г. Мерзляк.

Основная образовательная программа основного общего образования МБОУСОШ №8 с. Большесидоровское.

***Предметные результаты:***

* овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
* умение работать с геометрическим 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;
* овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
* овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
* усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
* умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов геометрических фигур;

умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера

 ***Содержание курса:***

1. Начальные геометрические сведения (10 часов, из них 1 контрольная работа)

 Прямая, отрезок, луч и угол. Виды углов. Обозначение углов. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков. Измерение углов. Единицы измерения. Транспортир. Перпендикулярные прямые. Вертикальные и смежные углы.

1. Треугольники (17 часов, из них 1 контрольная работа)

 Первый признак равенства треугольников. Условие и заключение теоремы. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Свойство углов при основании равнобедренного треугольника. Свойство биссектрисы равнобедренного треугольника. Второй признак равенства треугольников. Третий признак равенства треугольников Задачи на построение. Построение угла, равного данному. Построение биссектрисы угла. Построение перпендикулярных прямых. Построение середины отрезка.

1. Параллельные прямые (13 часов, из них 1 контрольная работа)

 Признак параллельности двух прямых по равенству накрест лежащих углов. Признак параллельности двух прямых по равенству соответственных углов. Признак параллельности двух прямых по равенству односторонних углов. Аксиома параллельных прямых. Теорема о накрест лежащих углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей. Теорема об односторонних и соответственных углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.

1. Соотношения между сторонами и углами треугольника (18 часов, из них 2 контрольные работы)

Сумма углов треугольника. Остроугольный, прямоугольный, тупоугольный треугольники. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Свойства прямоугольных треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по двум сторонам и углу между ними. Построение треугольника по стороне и двум прилежащим к ней углам. Построение треугольника по трём сторонам

1. Повторение (12 часов, из них 1 итоговая контрольная работа)

 **Календарно-тематическое планирование уроков геометрии в 7 классе**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока |  дата |  Тема урока | Количество часов | Домашнее задание |
| по плану | по факту |
| **1** |  |  | Точки и прямые.. | 1 |  |
|  **2** |  |  | Точки и прямые.. | 1 |  |
|  **3** |  |  | Отрезок и его длина.. | 1 |  |
|  **4** |  |  | Измерение отрезков. Решение задач. | 1 |  |
|  **5** |  |  | Измерение отрезков. Решение задач. | 1 |  |
|  |  |  | Луч. Угол. Измерение углов | 1 |  |
|  |  |  | Луч. Угол. Измерение углов | 1 |  |
|  |  |  | Луч. Угол. Измерение углов | 1 |  |
|  |  |  | Смежные и вертикальные углы | 1 |  |
| 1. **1**
 |  |  | Смежные и вертикальные углы | 1 |  |
|  |  |  | Смежные и вертикальные углы | 1 |  |
|  |  |  | Смежные и вертикальные углы | 1 |  |
|  |  |  | Смежные и вертикальные углы | 1 |  |
|  |  |  | Перпендикулярные прямые.. | 1 |  |
|  |  |  | Контрольная работа № 1 по теме "Отрезки, углы". | 1 |  |
|  |  |  | Повторение и систематизация учебного материала | 1 |  |
|  |  |  | Равные треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольник. | 1 |  |
|  |  |  | Равные треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольник. | 1 |  |
|  |  |  | Первый  и второй  признаки  равенства  треугольников.  Решение  задач. | 1 |  |
|  |  |  | Первый  и второй  признаки  равенства  треугольников.  Решение  задач. | 1 |  |
|  |  |  | Равнобедренный треугольник   и  его  свойства. | 1 |  |
|  |  |  | Равнобедренный треугольник   и  его  свойства. | 1 |  |
|  |  |  | Признаки равнобедренного треугольника. | 1 |  |
|  |  |  | Признаки равнобедренного треугольника. | 1 |  |
|  |  |  | Третий признак равенства треугольников | 1 |  |
|  |  |  | Третий признак равенства треугольников | 1 |  |
|  |  |  | ***Теоремы.*** | 1 |  |
|  |  |  | Повторение и систематизация учебного материала. | 1 |  |
|  |  |  | Повторение и систематизация учебного материала. | 1 |  |
|  |  |  | Контрольная работа  №  2  по  теме: «Треугольники» | 1 |  |
|  |  |  | Параллельные  прямые. | 1 |  |
|  |  |  | Признаки параллельности прямых. | 1 |  |
|  |  |  | Признаки параллельности прямых. | 1 |  |
|  |  |  | Свойства параллельных прямых. | 1 |  |
|  |  |  | Свойства параллельных прямых.  Решение  задач. | 1 |  |
|  |  |  | Свойства параллельных прямых.  Решение  задач. | 1 |  |
|  |  |  | Свойства параллельных прямых.  Решение  задач. | 1 |  |
|  |  |  | Сумма углов треугольника. | 1 |  |
|  |  |  | Сумма углов треугольника. | 1 |  |
|  |  |  | Сумма  углов треугольника .Решение  задач | 1 |  |
|  |  |  | Сумма  углов треугольника.Решение  задач | 1 |  |
|  |  |  | Прямоугольный треугольник. | 1 |  |
|  |  |  | Прямоугольный треугольник. | 1 |  |
|  |  |  | Прямоугольный треугольник. Решение задач | 1 |  |
|  |  |  | Свойства прямоугольного треугольника.  Решение  задач. | 1 |  |
|  |  |  | Свойства прямоугольного треугольника.  Решение  задач. | 1 |  |
|  |  |  | Свойства прямоугольного треугольника.  Решение  задач. | 1 |  |
|  |  |  | Повторение и систематизация учебного материала. Решение  задач. | 1 |  |
|  |  |  | Контрольная работа  №  3  по  теме:  «Параллельные  прямые.  Сумма  углов  треугольника». | 1 |  |
|  |  |  | Геометрическое место точек.  Окружность и круг. | 1 |  |
|  |  |  | Геометрическое место точек.  Окружность и круг. | 1 |  |
|  |  |  | Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности. | 1 |  |
|  |  |  | Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности. | 1 |  |
|  |  |  | Касательная  к окружности.   Решение  задач. | 1 |  |
|  |  |  | Описанная  и  вписанная  окружности  треугольника. | 1 |  |
|  |  |  | Описанная  и  вписанная  окружности  треугольника. | 1 |  |
|  |  |  | Описанная  и  вписанная  окружности  треугольника. | 1 |  |
|  |  |  | Задачи  на  построение. Построение угла,  равного данному. | 1 |  |
|  |  |  | Задачи  на  построение.   | 1 |  |
|  |  |  | Задачи  на  построение.   | 1 |  |
|  |  |  | Метод геометрических  мест  точек  в  задачах  на построение. | 1 |  |
|  |  |  | Метод геометрических  мест  точек  в  задачах  на построение. | 1 |  |
|  |  |  | Метод геометрических  мест  точек  в  задачах  на построение. | 1 |  |
|  |  |  | Контрольная работа № 4 по теме ««Окружность  и  круг.  Геометрические  построения»» | 1 |  |
|  |  |  | Упражнения для  повторения курса  7  класса.  Повторение темы:    «Равнобедренный треугольник». | 1 |  |
|  |  |  | Повторение темы:   «Параллельные прямые». | 1 |  |
|  |  |  | Повторение темы: «Параллельные прямые». | 1 |  |
|  |  |  | Итоговая  контрольная  работа. | 1 |  |
|  |  |  | Осевая  и  центральная  симметрии | 1 |  |
|  |  |  | Осевая  и  центральная  симметрии | 1 |  |

 МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №8» с. БОЛЬШЕСИДОРОВСКОЕ

Рассмотрено Согласованно Утверждаю

Руководитель МО Заместитель директора по УВР Директор МБОУСОШ №8

\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Жмакина Т.М/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Бугайчук М.С./ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Такахо С.Ш./

от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_2021г от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_2021г Приказ №

 от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_2021г

 **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

 **ПО АЛГЕБРЕ**

 **ДЛЯ 8 КЛАССА**

 **НА 2021 – 2022 УЧЕБНЫЙ ГОД.**

СОСТАВИТЕЛЬ ПРОГРАММЫ: УЧИТЕЛЬ: БУЙНЯК СВЕТЛАНА ГЕННАДЬЕВНА

 2021 г.

  **Пояснительная записка**

Рабочая программа по алгебре для 8 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования ( приказ МОИН РФ от 17.12.2010г. № 1897.)

Примерная программа основного общего образования для учреждения, работающих по системе учебников А.Г. Мерзляк.

Основная образовательная программа основного общего образования МБОУСОШ №8 с. Большесидоровское.

**Предметные результаты:**

•   существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;

•   существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;

•  как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;

• как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;

•  как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;

•  вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;

•  каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;

•   смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

***Содержание:***

**Повторение курса алгебры 7 класса (3 часов)**

Выражения, тождества, уравнения. Функции. Степень с натуральным показателем. Многочлены. Формулы сокращенного умножения. Системы линейных уравнений

**Рациональные дроби (47 час)**

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция у = и её график.

Изучение темы завершается рассмотрением свойств графика функции у = 

**Квадратные корни (24 часов)**

Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция у = ** , её свойства и график.

**Квадратные уравнения (23 часов)**

Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям.

Изучение данной темы позволяет существенно расширить аппарат уравнений, используемых для решения текстовых задач.

**Повторение(8 часов)**

.

В этой теме рассматривается также решение систем двух линейных неравенств с одной переменной, в частности таких, которые записаны в виде двойных неравенств.

**Степень с целым показателем. Элементы статистики (11 часов)**

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Начальные сведения об организации статистических исследований.

***Календарно-тематическое планирование уроков алгебры в 8 классе***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ урока*** | ***дата*** |  ***Тема урока*** | ***Кол-во часов*** | ***Дом.*** |
| ***по плану*** | ***по факту*** |
| 1 |  |  | Повторение «Степень с натуральным показателем». | 1 |  |
| 2 |  |  | Повторение «Формулы сокращенного умножения». | 1 |  |
| 3 |  |  | Рациональные дроби. | 1 |  |
| 4 |  |  | Допустимые значения рациональных дробей. | 1 |  |
| 5 |  |  | Основное свойство рациональной дроби | 1 |  |
| 6 |  |  | Сокращение дробей | 1 |  |
| 7 |  |  | Приведение дробей к общему знаменателю | 1 |  |
| 8 |  |  | Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями | 1 |  |
| 9 |  |  | Входная контрольная работа | 1 |  |
| 10 |  |  | Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями | 1 |  |
| 11 |  |  | Правило об изменении знака перед дробью. Его применение | 1 |  |
| 12 |  |  | Упрощение алгебраических выражений и нахождение их значений при данных значениях переменных. | *1* |  |
| 13 |  |  | Доказательство тождеств. | *1* |  |
| 14 |  |  | Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями. | *1* |  |
| 15 |  |  | Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями. | *1* |  |
| 16 |  |  | Правило об изменении знака перед  дробью. Его применение. | *1* |  |
| 17 |  |  | Упрощение алгебраических выражений и нахождение их значений при данных значениях переменных. | *1* |  |
| 18 |  |  | Доказательство тождеств | *1* |  |
| 19 |  |  | Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями. | *1* |  |
| 20 |  |  | **Контрольная работа № 1 по теме" Сложение и вычитание рациональных дробей".** | *1* |  |
| 21 |  |  | Умножение и деление алгебраических дробей. | *1* |  |
| 22 |  |  | Возведение алгебраической дроби в степень. |  |  |
| 23 |  |  | Преобразование рациональных выражений | 1 |  |
| 24 |  |  | Отработка навыков  доказательства тождеств | 1 |  |
| ***25*** |  |  | Отработка навыков упрощения выражений | **1** |  |
| 26 |  |  | Отработка навыков упрощения выражений и нахождение значения выражения | 1 |  |
| 27 |  |  | **Контрольная работа № 2 по теме: «Тождественные преобразования рациональных выражений»** | 1 |  |
| 28 |  |  | Равносильные уравнения. | 1 |  |
| 29 |  |  | Первые представления о решении рациональных уравнений. | 1 |  |
| ***31*** |  |  | Решение дробно-рациональных уравнений. | ***1*** |  |
| 32 |  |  | Степень с отрицательным целым показателем. |  |  |
| 33 |  |  | Отработка навыков нахождения степеней с отрицательным целым показателем. | 1 |  |
| 34 |  |  | Стандартный вид положительного числа | 1 |  |
| 35 |  |  | Отработка навыков представления положительных чисел в стандартном виде | 1 |  |
| 36 |  |  | Свойства степени с целым показателем. Умножение степеней с целым показателем. | 1 |  |
| 37 |  |  | Возведение степени в степень с целым показателем | 1 |  |
| ***38*** |  |  | Деление степеней с целым показателем | ***1*** |  |
| 39 |  |  | Упрощение выражений, содержащих степени с целым показателем. | 1 |  |
| 40 |  |  | Отработка навыков свойств  степени   с целым показателем. | 1 |  |
| 41 |  |  | Функция у = к/х и её график | ***1*** |  |
| 42 |  |  | Функция   как обратно пропорциональная величина | 1 |  |
| 43 |  |  | Графическое решение уравнений и систем  уравнений | 1 |  |
| 44 |  |  | Графики кусочных функций | 1 |  |
| 45 |  |  | **Контрольная работа № 3 по теме: «Рациональные уравнения»** | 1 |  |
|  |  |  | **Квадратные корни . действительные числа 24ч** |  |  |
| 46 |  |  | Функция *y = x2*и её график. | 1 |  |
| 47 |  |  | Графическое решение уравнений и систем уравнений. | ***1*** |  |
| 48 |  |  | Отработка навыков построения  графиков квадратичной функции.  | *1* |  |
| 49 |  |  | Квадратные корни. Арифметический квадратный корень | *1* |  |
| 50 |  |  | Упрощение выражений содержащих квадратные корни и нахождение их значений. | *1* |  |
| 51 |  |  | Решение уравнений, содержащие квадратные корни | *1* |  |
| 52 |  |  | Множество и его элементы | *1* |  |
| ***53*** |  |  | Способы задания множеств. | ***1*** |  |
| *54* |  |  | Подмножество. | 1 |  |
| *55* |  |  | Подмножество. Операции над множествами. | 1 |  |
| *56* |  |  | Числовые множества | 1 |  |
| *57* |  |  | Числовые множества | 1 |  |
| *58* |  |  | Числовые множества | 1 |  |
| *59* |  |  | Множество действительных чисел | 1 |  |
| *60* |  |  | Множество действительных чисел | 1 |  |
| ***61*** |  |  | Свойства арифметического квадратного корня |  |  |
| 62 |  |  | Нахождение значений выражений, используя свойства арифметических квадратных корней. | 1 |  |
| 63 |  |  | Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения арифметического квадратного корня. | 1 |  |
| 64 |  |  | Отработка навыков извлечения арифметического квадратного корня.  | 1 |  |
| 65 |  |  | Вынесение множителя из под знака корня | 1 |  |
| 66 |  |  | Внесение множителя под знак корня | 1 |  |
| 67 |  |  | Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня. | 1 |  |
| 68 |  |  | Освобождение от иррациональности в знаменателе дроби | 1 |  |
| 69 |  |  | **Контрольная работа № 4 по теме: «Квадратные корни. Действительные числа»** | 1 |  |
|  |  |  | **Квадратные уравнения 23ч** |  |  |
| 70 |  |  | Неполные квадратные уравнения. | 1 |  |
| 71 |  |  | Неполные квадратные уравнения | 1 |  |
| 72 |  |  | Методы решений неполных квадратных уравнений. | 1 |  |
| 73 |  |  | Методы решений неполных квадратных уравнений | 1 |  |
| 74 |  |  | Формула корней квадратного уравнения | 1 |  |
| 75 |  |  | Формулы корней квадратного уравнения | 1 |  |
| 76 |  |  | Решение  квадратных уравнений с применением формулы. | 1 |  |
| 77 |  |  | Решение  квадратных уравнений с применением формулы. | 1 |  |
| 78 |  |  | Решение  квадратных уравнений с применением формулы. | 1 |  |
| 79 |  |  | Теорема Виета | 1 |  |
| 80 |  |  | Теорема, обратная теореме Виета | 1 |  |
| 81 |  |  | Решение  квадратных уравнений с применением формулы. | 1 |  |
| 82 |  |  | Решение  квадратных уравнений с применением формулы | 1 |  |
| 83 |  |  | ***Контрольная работа № 5 по теме «Квадратные уравнения»*** |  |  |
| 84 |  |  | Квадратный трёхчлен | 1 |  |
| 85 |  |  | Разложение кв.трехчлена на множители. Формула у=ах+вх+с=а(х-х)(х-х) | 1 |  |
| 86 |  |  | Отработка навыков разложения квадратного трехчлена на множители | 1 |  |
| 87 |  |  | Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям | 1 |  |
| 88 |  |  | Решение биквадратных уравнений | 1 |  |
| 89 |  |  | Метод замены переменных | 1 |  |
| 90 |  |  | Дробно рациональные уравнения | 1 |  |
| 91 |  |  | Отработка метода замены переменных к уравнениям, сводящимся к квадратным. | 1 |  |
| 92 |  |  | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций. Задачи на движение. | 1 |  |
| 93 |  |  | Задачи на движение по течению и против течения. | 1 |  |
| 94 |  |  | Задачи на работу | 1 |  |
| 95 |  |  | Задачи на смеси и сплавы | 1 |  |
| 96 |  |  | Решение задач на проценты |  |  |
| 97 |  |  | ***Контрольная работа № 6 по теме  «*Применение квадратных уравнений*»*** | 1 |  |
|  |  |  | **Повторение 8ч** |  |  |
| 98 |  |  | Повторение по теме «Рациональные выражения». | 1 |  |
| 99 |  |  | Повторение по теме «Квадратные корни». | 1 |  |
| 100 |  |  | Повторение по теме «Квадратные корни». | 1 |  |
| 101 |  |  | Повторение по теме «Квадратные уравнения». | 1 |  |
| 102 |  |  | Повторение по теме «Квадратные уравнения». | 1 |  |
| 103 |  |  | **Итоговая контрольная работа** | 1 |  |
| 104 |  |  | Повторение по теме «Квадратные уравнения». | 1 |  |
| 105 |  |  | Повторение по теме «Квадратные уравнения». | 1 |  |

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №8» с. БОЛЬШЕСИДОРОВСКОЕ

Рассмотрено Согласованно Утверждаю

Руководитель МО Заместитель директора по УВР Директор МБОУСОШ №8

\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Жмакина Т.М/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Бугайчук М.С./ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Такахо С.Ш./

от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_2021г от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_2021г Приказ №

 от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_2021г

 **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

 **ПО ГЕОМЕТРИИ**

 **ДЛЯ 8 КЛАССА**

 **НА 2021 – 2022 УЧЕБНЫЙ ГОД.**

СОСТАВИТЕЛЬ ПРОГРАММЫ: УЧИТЕЛЬ: БУЙНЯК СВЕТЛАНА ГЕННАДЬЕВНА

 2021 г

 **Пояснительная записка**

Рабочая программа по геометрии для 8 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования ( приказ МОИН РФ от 17.12.2010г. № 1897.)

Примерная программа основного общего образования для учреждения, работающих по системе учебников А.Г. Мерзляк.

Основная образовательная программа основного общего образования МБОУСОШ №8 с. Большесидоровское.

***Предметные результаты:***

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры (точка, прямая, отрезок, луч, угол, треугольник, окружность, шар, сфера, параллелепипед, пирамида и др.);

-распознавать виды углов, виды треугольников, виды четырехугольников;

- определять по чертежу фигуры её параметры (длина отрезка, градусная мера угла, элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.);

 -распознавать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды цилиндра и конуса;

-получит возможность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;

-применения понятия развертки для выполнения практических расчетов;

 -вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольного параллелепипеда.

 -пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;

 -распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации.

***Содержание курса:***

**Четырехугольники – 14 часов**

Четырехугольники. Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция. Осевая и центральна симметрия.

**Углы - 9 ч** Вписанные и центральные улгы

**Площадь  фигур – 10 часов**

Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции (основные формулы). Формулы, выражающие площадь треугольника: через две стороны и угол между ними, через периметр и радиус вписанной окружности, формула Герона. Площадь четырехугольника. Связь между площадями подобных фигур.

**Подобные треугольники – 12ч часов**

Теорема Фалеса. Подобие треугольников; коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников.

Решение ртеугольников

Теорема Пифагора. Признак равенства прямоугольных треугольников. Синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов. Решение прямоугольных треугольников. Замечательные точки треугольника:

точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан.

**Окружность и круг – 10 часов**

Центр, радиус, диаметр. Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное положение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности, равенство касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд.

Окружность, вписанная в треугольник, и окружность описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники.

**Площадь  фигур – 10 часов**

Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции (основные формулы). Формулы, выражающие площадь треугольника: через две стороны и угол между ними, через периметр и радиус вписанной окружности, формула Герона. Площадь четырехугольника. Связь между площадями подобных фигур.

**Повторение - 7 часов**

***Календарно-тематическое планирование уроков геометрии в 8 классе***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока |  дата |  Тема урока | Кол-во часов | Домашнее задание |
| по плану | по факту |
|  |  |  | Четырехугольник и его элементы. | **1** |  |
|  |  |  | Четырехугольник и его элементы. | **1** |  |
|  |  |  | Параллелограмм. Свойства параллелограмма. | **1** |  |
|  |  |  | Параллелограмм. Свойства параллелограмма. | **1**  |  |
|  |  |  | Признаки параллелограмма | **1** |  |
|  |  |  | Признаки параллелограмма | **1** |  |
|  |  |  | Прямоугольник. | **1** |  |
|  |  |  | Прямоугольник. Самостоятельная работа | **1** |  |
|  |  |  | Ромб | **1** |  |
|  |  |  | Ромб | **1** |  |
|  |  |  | Средняя линия треугольника. | **1** |  |
|  |  |  | Средняя линия треугольника. | **1** |  |
|  |  |  | Трапеция. Виды трапеции. | **1** |  |
|  |  |  | Трапеция. Виды трапеции. | **1** |  |
|  |  |  | **Контрольная работа №1 на тему: «Параллелограмм. Виды параллелограмма"** | **1** |  |
|  |  |  | Центральные и вписанные углы | **1** |  |
|  |  |  | Центральные и вписанные углы | **1** |  |
|  |  |  | Центральные и вписанные углы | **1** |  |
|  |  |  | Центральные и вписанные углы | **1** |  |
|  |  |  | Вписанные и описанные четырехугольники | **1** |  |
|  |  |  | Вписанные и описанные четырехугольники | **1** |  |
|  |  |  | Вписанные и описанные четырехугольники | **1** |  |
|  |  |  | Вписанные и описанные четырехугольники | **1** |  |
|  |  |  | **Контрольная работа № 2 по теме****«Вписанная и описанная окружности»** | **1** |  |
|  |  |  | **Подобие треугольников 12ч** |  |  |
|  |  |  | Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках | **1** |  |
|  |  |  | Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках | **1** |  |
|  |  |  | Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках | **1** |  |
|  |  |  | Подобные треугольники | **1** |  |
|  |  |  | Первый признак подобия треугольников | **1** |  |
|  |  |  | Первый признак подобия треугольников | **1** |  |
|  |  |  | Первый признак подобия треугольников | **1** |  |
|  |  |  | Второй и третий признаки подобия треугольников. | **1** |  |
|  |  |  | Второй и третий признаки подобия треугольников. | **1** |  |
|  |  |  | Второй и третий признаки подобия треугольников. | **1** |  |
|  |  |  | Второй и третий признаки подобия треугольников. | **1** |  |
|  |  |  | **Контрольная работа №3 по теме: «Подобие треугольников»** | **1** |  |
|  |  |  | Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике | **1** |  |
|  |  |  | Теорема Пифагора | **1** |  |
|  |  |  | Теорема Пифагора | **1** |  |
|  |  |  | Теорема Пифагора | **1** |  |
|  |  |  | Теорема Пифагора | **1** |  |
|  |  |  | Теорема Пифагора | **1** |  |
|  |  |  | Теорема Пифагора | **1** |  |
|  |  |  | **Контрольная работа №4 по теме «Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике»** | **1** |  |
|  |  |  | Тригонометрические функции острого угла в прямоугол. треугольнике. Синус и косинус острого угла. | **1** |  |
|  |  |  | Тригонометрические функции острого угла в прямоугол. треугольнике. Синус и косинус острого угла. | **1** |  |
|  |  |  | Тригонометрические функции острого угла в прямоугол. треугольнике. Синус и косинус острого угла. | **1** |  |
|  |  |  | Тригонометрические функции острого угла в прямоугол. треугольнике. Синус и косинус острого угла. | **1** |  |
|  |  |  | Решение прямоугольных треугольников. | **1** |  |
|  |  |  | Решение прямоугольных треугольников. | **1** |  |
|  |  |  | Решение прямоугольных треугольников. | **1** |  |
|  |  |  | Решение прямоугольных треугольников. | **1** |  |
|  |  |  | **Контрольная работа №5 по теме: «Решение прямоугольных треугольников».** | **1** |  |
|  |  |  | Многоугольники | **1** |  |
|  |  |  | Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника | **1** |  |
|  |  |  | Площадь параллелограмма. | **1** |  |
|  |  |  | Площадь параллелограмма. | **1** |  |
|  |  |  | Площадь параллелограмма. | **1** |  |
|  |  |  | Площадь параллелограмма. | **1** |  |
|  |  |  | Площадь трапеции | **1** |  |
|  |  |  | Площадь трапеции | **1** |  |
|  |  |  | Площадь трапеции | **1** |  |
|  |  |  | **Контрольная работа №6 по теме: «Площади четырехугольников»** | **1** |  |
|  |  |  | Повторение. Параллелограмм. Прямоугольник | **1** |  |
|  |  |  | Повторение. Ромб. Квадрат. Трапеция | **1** |  |
|  |  |  | Повторение. Теорема Фалеса. Подобные треугольники | **1** |  |
|  |  |  | Повторение. Теорема Пифагора. | **1** |  |
|  |  |  | Повторение. Теорема Пифагора. | **1** |  |
|  |  |  | Итоговая контрольная работа | **1** |  |
|  |  |  | Анализ контрольной работы | **1** |  |

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №8» с. БОЛЬШЕСИДОРОВСКОЕ

Рассмотрено Согласованно Утверждаю

Руководитель МО Заместитель директора по УВР Директор МБОУСОШ №8

\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Жмакина Т.М/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Бугайчук М.С./ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Такахо С.Ш./

от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_2021 г . от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_2021 г. Приказ №

 от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_2021 г.

 **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

 **ПО АЛГЕБРЕ**

 **ДЛЯ 9 КЛАССА**

 **НА 2021 – 2022 УЧЕБНЫЙ ГОД.**

СОСТАВИТЕЛЬ ПРОГРАММЫ: УЧИТЕЛЬ: БУЙНЯК СВЕТЛАНА ГЕННАДЬЕВНА

 2021 г

  **Пояснительная записка**

Рабочая программа по алгебре для 9 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования ( приказ МОИН РФ от 17.12.2010г. № 1897.)

Примерная программа основного общего образования для учреждения, работающих по системе учебников А.Г. Мерзляк.

Основная образовательная программа основного общего образования МБОУСОШ №8 с. Большесидоровское.

**Предметные результаты:**

* составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
* выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов ка множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений:
* применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
* решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения,,сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;

      решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;

* решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
* изображать числа точками на координатной прямой;
* определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
* распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением

формулы общего\*члена и суммы нескольких первых членов;

* находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
* определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
* описывать свойства изученных функций, строить их графики;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни**для:

* выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;

***Содержание .***

1. ***Неравенства. 22ч***

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Линейные неравенства с одной переменной и их системы.

В связи с решением линейных неравенств с одной переменно: дается понятие о числовых промежутках, вводятся соответствующие названия и обозначения. Рассмотрению систем неравенств одной переменной предшествует ознакомление учащихся с понятиями пересечения и объединения множеств.

В этой теме рассматривается также решение систем двух линейных неравенств с одной переменной, в частности таких, которые записаны в виде двойных неравенств.

1. ***Квадратичная функция. 37ч***

Функция. Свойства функций. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Функция у = *a*х2 + bх + с, ее свойства и график. Степенная функция.

*Основная  цель* — расширить сведения о свойствах функций, ознакомить учащихся со свойствами и графиком квадратичной функции.        I

В начале темы систематизируются сведения о функциях. Повторяются основные понятия: функция, аргумент, область определения функции, график. Даются понятия о возрастании и убывании   функции,   промежутках   знакопостоянства.   Тем   самым создается база для усвоения свойств квадратичной и степенной  функций, а также для дальнейшего углубления функциональных представлений при изучении курса алгебры и начал анализа.

Подготовительным шагом к изучению свойств квадратичной функции  является   также  рассмотрение  вопроса   о  квадратном трехчлене и его корнях, выделении квадрата двучлена из квадратного трехчлена, разложении квадратного трехчлена на множители.

Изучение квадратичной функции начинается с рассмотрения функции у = ах2, ее свойств и особенностей графика, а также других частных видов квадратичной функции — функций у = ах2 + b, у = а (х - m)2. Эти сведения используются при изучении свойств квадратичной функции общего вида. Важно, чтобы учащиеся поняли, что график функции у = ах2 + bх + с может быть получен из графика функции у = ах2с помощью двух параллельных переносов. Приемы построения графика функции y = ах2 + bх + с отрабатываются на конкретных примерах. При этом особое внимание следует уделить формированию у учащихся умения указывать координаты вершины параболы, ее ось симметрии, направление ветвей параболы.

1. ***Элементы прикладной математики.20ч***

       Математическое моделирование. Процентные расчеты. Приближенные вычисления. Основные правила комбинаторики. Относительная частота и вероятность случайного события. Классическое определение вероятности. Начальные сведения о статистике.

В данной теме учащиеся знакомятся с начальными сведениями из теории вероятностей. Вводится понятие «случайное событие», «относительная частота», «вероятность случайного события». Рассматриваются статистический и классический подходы к определению вероятности случайного события. Важно обратить внимание учащихся на то, что классическое определение вероятности можно применять только к таким моделям реальных событий, в которых все исходы являются равновозможными.

1. ***Числовые последовательности.17ч***

Числовые последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы п-гочлена и суммы первых n членов прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия.

При изучении темы вводится понятие последовательности, разъясняется смысл термина «n-й член последовательности», вырабатывается умение использовать индексное обозначение. Эти сведения носят вспомогательный характер и используются для изучения арифметической и геометрической прогрессий.

Работа с формулами n-го члена и суммы первых га членов прогрессий, помимо своего основного назначения, позволяет неоднократно возвращаться к вычислениям, тождественным преобразованиям, решению уравнений, неравенств, систем.

Рассматриваются  характеристические  свойства арифметической   и   геометрической   прогрессий,   что   позволяет   расширить круг предлагаемых задач.

1. ***Повторение (итоговое)6ч***

Повторить, закрепить и обобщить основные ЗУН, полученные в 9 классе.

***Календарно-тематическое планирование уроков алгебры в 9 классе***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока |  дата |  Тема урока | Кол-во часов | Домашнее задание |
| по плану | по факту |
|  |  |  | Повторение основных понятий курса            8 класса | **1** |  |
|  |  |  | Числовые неравенства | **1** |  |
|  |  |  | Числовые неравенства | **1** |  |
|  |  |  | Основные свойства числовых неравенств | **1**  |  |
|  |  |  | Сложение числовых неравенств | **1** |  |
|  |  |  | Умножение числовых неравенств | **1** |  |
|  |  |  | Оценивание значения выражения | **1** |  |
|  |  |  | Неравенства с одной переменной | **1** |  |
|  |  |  | Числовые промежутки | **1** |  |
|  |  |  | Решение линейных неравенств с одной переменной | **1** |  |
|  |  |  | Решение линейных неравенств с одной переменной | **1** |  |
|  |  |  | Решение заданий сводящихся к решению линейных неравенств | **1** |  |
|  |  |  | Решение заданий сводящихся к решению линейных неравенств | **1** |  |
|  |  |  | Пересечение числовых промежутков | **1** |  |
|  |  |  | Системы линейных неравенств с одной переменной | **1** |  |
|  |  |  | Системы линейных неравенств с одной переменной | **1** |  |
|  |  |  | Системы линейных неравенств с одной переменной | **1** |  |
|  |  |  | Заданий, сводящиеся к решению системы линейных неравенств | **1** |  |
|  |  |  | Обзорный урок по теме «Неравенства» | **1** |  |
|  |  |  | **Контрольная работа №1 по теме «Неравенства»** | **1** |  |
|  |  |  | Повторение и расширение сведений о функции | **1** |  |
|  |  |  | Повторение и расширение сведений о функции | **1** |  |
|  |  |  | Нули функции | **1** |  |
|  |  |  | Промежутки знакопостоянства функции | **1** |  |
|  |  |  | Построение графика функции *y=kf(x)* | **1** |  |
|  |  |  | Построение графика функции *y=kf(x)* | **1** |  |
|  |  |  | Построение графика функции *y=f(x)+b* | **1** |  |
|  |  |  | Построение графика функции *y=f(x)+b* | **1** |  |
|  |  |  | Построение графиков функции *y=f(x+a)+b*и*y=kf*https://www.google.com/chart?cht=tx&chf=bg,s,FFFFFF00&chco=000000&chl=%7B%28x%2Ba%29%7D%5E%7B2%7D*+b* | **1** |  |
|  |  |  | Построение графиков функции *y=f(x+a)+b*и*y=kf*https://www.google.com/chart?cht=tx&chf=bg,s,FFFFFF00&chco=000000&chl=%7B%28x%2Ba%29%7D%5E%7B2%7D*+b* | **1** |  |
|  |  |  | Квадратичная функция | **1** |  |
|  |  |  | Алгоритм построения графика квадратичной функции | **1** |  |
|  |  |  | Построение графика квадратичной функции | **1** |  |
|  |  |  | Построение графика квадратичной функции | **1** |  |
|  |  |  | Свойства квадратичной функции | **1** |  |
|  |  |  | Свойства квадратичной функции | **1** |  |
|  |  |  | Обзорный урок по теме «Квадратичная функция, ее график и свойства» | **1** |  |
|  |  |  | **Контрольная работа №2 по теме «Квадратичная функция, ее график и свойства»** | **1** |  |
|  |  |  | Алгоритм решения квадратных неравенств | **1** |  |
|  |  |  | Решение квадратных неравенств | **1** |  |
|  |  |  | Решение квадратных неравенств | **1** |  |
|  |  |  | Решение квадратных неравенств | **1** |  |
|  |  |  | Задания, сводящиеся к решению квадратных неравенств | **1** |  |
|  |  |  | Задания, сводящиеся к решению квадратных неравенств | **1** |  |
|  |  |  | Графический метод решения систем уравнений с двумя переменными | **1** |  |
|  |  |  | Решение систем уравнений методом подстановки | **1** |  |
|  |  |  | Решение систем уравнений методом подстановки | **1** |  |
|  |  |  | Решение систем уравнений методом подстановки | **1** |  |
|  |  |  | Метод замены переменных при решении систем уравнений | **1** |  |
|  |  |  | Определение количества решений системы уравнений | **1** |  |
|  |  |  | Математическая модель задачи | **1** |  |
|  |  |  | Этапы решения прикладной задачи | **1** |  |
|  |  |  | Решение прикладных задач с помощью системы уравнений с двумя переменными | **1** |  |
|  |  |  | Решение задач с помощью систем уравнений второй степени  | **1** |  |
|  |  |  | Решение задач с помощью систем уравнений второй степени  | **1** |  |
|  |  |  | Решение задач с помощью систем уравнений второй степени  |  |  |
|  |  |  | Обзорный урок по теме «Решение квадратных неравенств» | **1** |  |
|  |  |  | Обзорный урок по теме «Решение квадратных неравенств» | **1** |  |
|  |  |  | **Контрольная работа №3 по теме «Решение квадратных неравенств. Системы уравнений с двумя переменными»** | **1** |  |
|  |  |  | Процентные расчеты   | **1** |  |
|  |  |  | Процентные расчеты   | **1** |  |
|  |  |  | Абсолютная и относительная погрешности   | **1** |  |
|  |  |  | Комбинаторное правило суммы | **1** |  |
|  |  |  | Комбинаторное правило произведения | **1** |  |
|  |  |  | Комбинаторное правило произведения | **1** |  |
|  |  |  | Частота и вероятность случайного события   | **1** |  |
|  |  |  | Частота и вероятность случайного события   | **1** |  |
|  |  |  | Абсолютная и относительная погрешности | **1** |  |
|  |  |  | Абсолютная и относительная погрешности | **1** |  |
|  |  |  | Комбинаторное правило произведения | **1** |  |
|  |  |  | Комбинаторное правило произведения | **1** |  |
|  |  |  | Классическое определение вероятности   | **1** |  |
|  |  |  | Классическое определение вероятности   | **1** |  |
|  |  |  | Сбор данных. Способы представления данных и их анализ | **1** |  |
|  |  |  | Статистические характеристики для анализа данных | **1** |  |
|  |  |  | Статистические характеристики для анализа данных |  |  |
|  |  |  | Решение статистических задач | **1** |  |
|  |  |  | Решение статистических задач | **1** |  |
|  |  |  | **Контрольная работа №4 по теме «Элементы прикладной математики»** | **1** |  |
|  |  |  | Числовые последовательности   | **1** |  |
|  |  |  | Числовые последовательности   | **1** |  |
|  |  |  | Арифметическая прогрессия   | **1** |  |
|  |  |  | Арифметическая прогрессия   | 1 |  |
|  |  |  | Арифметическая прогрессия   | 1 |  |
|  |  |  | Сумма *n*первых членов арифметической прогрессии   | 1 |  |
|  |  |  | Сумма *n*первых членов арифметической прогрессии   | 1 |  |
|  |  |  | Сумма *n*первых членов арифметической прогрессии   | 1 |  |
|  |  |  | Геометрическая прогрессия | 1 |  |
|  |  |  | Геометрическая прогрессия | 1 |  |
|  |  |  | Геометрическая прогрессия | 1 |  |
|  |  |  | Сумма *n*первых членов геометрической прогрессии   | 1 |  |
|  |  |  | Сумма *n*первых членов геометрической прогрессии   | 1 |  |
|  |  |  | Сумма бесконечной геометрической прогрессии   | 1 |  |
|  |  |  | Сумма бесконечной геометрической прогрессии   | 1 |  |
|  |  |  | Обзорный урок по теме «Числовые последовательности»   | 1 |  |
|  |  |  | **Контрольная работа №5 по теме «Числовые последовательности  »** | 1 |  |
|  |  |  | Повторение. Действия с рациональными дробями | 1 |  |
|  |  |  | Повторение. Действия с рациональными дробями | 1 |  |
|  |  |  | Повторение. Свойства степени с целым показателем. | 1 |  |
|  |  |  | Повторение. Свойства степени с целым показателем. | 1 |  |
|  |  |  | Повторение. Свойства арифметического квадратного корня. | 1 |  |
|  |  |  | Повторение. Свойства арифметического квадратного корня. | 1 |  |

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №8» с. БОЛЬШЕСИДОРОВСКОЕ

Рассмотрено Согласованно Утверждаю

Руководитель МО Заместитель директора по УВР Директор МБОУСОШ №8

\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Жмакина Т.М/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Бугайчук М.С./ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Такахо С.Ш./

от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_2021 г от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_2021 г Приказ №

 от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_2021 г

 **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

 **ПО ГЕОМЕТРИИ**

 **ДЛЯ 9 КЛАССА**

 **НА 2021 – 2022 УЧЕБНЫЙ ГОД.**

СОСТАВИТЕЛЬ ПРОГРАММЫ: УЧИТЕЛЬ: БУЙНЯК СВЕТЛАНА ГЕННАДЬЕВНА

 2021 г

 **Пояснительная записка**

Рабочая программа по геометрии для 9 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования ( приказ МОИН РФ от 17.12.2010г. № 1897.)

Примерная программа основного общего образования для учреждения, работающих по

 учебнику Л.Г Мерзляк « Геометрия 9»

Основная образовательная программа основного общего образования МБОУСОШ №8 с. Большесидоровское.

***Предметные результаты:***

* пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
* распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
* распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
* в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
* проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
* вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
* решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, идеи симметрии;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
* решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** **для:**

* описания реальных ситуаций на языке геометрии;
* расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
* решения геометрических задач с использованием тригонометрии
* решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
* построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир)

**Содержание.**

**Решение треугольников (16 часов).**

Синус, косинус, тангенс и котангенс угла от 0о до 180о. Теорема косинусов. Теорема синусов. Решение треугольников. Формулы для нахождения площади треугольника.

**Правильные многоугольники (8 часов)**.

Правильные многоугольники и их свойства. Длина окружности. Площадь круга.

**Декартовы координаты на плоскости (11 часов)**

Расстояние между двумя точками с заданными координатами. Координаты середины отрезка. Уравнение фигуры. Уравнения окружности. Уравнение  прямой. Угловой коэффициент прямой.

**Векторы. (12 часов)**

Понятие вектора. Координаты вектора. Длина вектора. Равные векторы. Коллинеарные векторы. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Скалярное произведение векторов. Косинус угла между двумя векторами.

**Геометрические преобразования (13 часов)**

Движение (перемещение) фигуры. Виды движения фигуры: параллельный перенос, осевая симметрия, центральная симметрия, поворот. Равные фигуры. Гомотетия. Подобие фигур.

**Повторение и систематизация учебного материала (8 часов).**

***Календарно-тематическое планирование уроков геометрии в 9 классе***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока |  дата |  Тема урока | Кол-во часов | Домашнее задание |
| по плану | по факту |
|  |  |  | Синус, косинус, тангенс и котангенс угла от 0° до 180° | **1** |  |
|  |  |  | Синус, косинус, тангенс и котангенс угла от 0° до 180° | **1** |  |
|  |  |  | Теорема косинусов | **1** |  |
|  |  |  | Теорема косинусов | **1**  |  |
|  |  |  | Теорема косинусов | **1** |  |
|  |  |  | Теорема синусов | **1** |  |
|  |  |  | Теорема синусов | **1** |  |
|  |  |  | Теорема синусов | **1** |  |
|  |  |  | Решение треугольников | **1** |  |
|  |  |  | Решение треугольников | **1** |  |
|  |  |  | Решение треугольников | **1** |  |
|  |  |  | Формулы для нахождения площади треугольника | **1** |  |
|  |  |  | Формулы для нахождения площади треугольника | **1** |  |
|  |  |  | Формулы для нахождения площади треугольника | **1** |  |
|  |  |  | Формулы для нахождения площади треугольника | **1** |  |
|  |  |  | **Контрольная работа № 1 по теме «Решение треугольников»** | **1** |  |
|  |  |  | Правильные многоугольники и их свойства | **1** |  |
|  |  |  | Правильные многоугольники и их свойства | **1** |  |
|  |  |  | Правильные многоугольники и их свойства | **1** |  |
|  |  |  | Правильные многоугольники и их свойства | **1** |  |
|  |  |  | Длина окружности. Площадь круга | **1** |  |
|  |  |  | Длина окружности. Площадь круга | **1** |  |
|  |  |  | Длина окружности. Площадь круга | **1** |  |
|  |  |  | **Контрольная работа № 2 по теме: «Правильные многоугольники»** | **1** |  |
|  |  |  | Расстояние между двумя точками с заданными координатами. Координаты середины отрезка | **1** |  |
|  |  |  | Расстояние между двумя точками с заданными координатами. Координаты середины отрезка | **1** |  |
|  |  |  | Расстояние между двумя точками с заданными координатами. Координаты середины отрезка | **1** |  |
|  |  |  | Уравнение фигуры. Уравнение окружности | **1** |  |
|  |  |  | Уравнение фигуры. Уравнение окружности | **1** |  |
|  |  |  | Уравнение фигуры. Уравнение окружности | **1** |  |
|  |  |  | Уравнение прямой | **1** |  |
|  |  |  | Уравнение прямой | **1** |  |
|  |  |  | Угловой коэффициент прямой | **1** |  |
|  |  |  | Угловой коэффициент прямой | **1** |  |
|  |  |  | **Контрольная работа № 3 по теме: «Декартовы координаты на плоскости»** | **1** |  |
|  |  |  | Понятие вектора | **1** |  |
|  |  |  | Понятие вектора | **1** |  |
|  |  |  | Координаты вектора | **1** |  |
|  |  |  | Сложение и вычитание векторов | **1** |  |
|  |  |  | Сложение и вычитание векторов | **1** |  |
|  |  |  | Умножение вектора на число | **1** |  |
|  |  |  | Умножение вектора на число | **1** |  |
|  |  |  | Умножение вектора на число | **1** |  |
|  |  |  | Скалярное произведение векторов | **1** |  |
|  |  |  | Скалярное произведение векторов | **1** |  |
|  |  |  | Скалярное произведение векторов | **1** |  |
|  |  |  | **Контрольная работа № 4 по теме: «Векторы»** | **1** |  |
|  |  |  | Движение (перемещение) фигуры. Параллельный перенос | **1** |  |
|  |  |  | Движение (перемещение) фигуры. Параллельный перенос | **1** |  |
|  |  |  | Движение (перемещение) фигуры. Параллельный перенос | **1** |  |
|  |  |  | Движение (перемещение) фигуры. Параллельный перенос | **1** |  |
|  |  |  | Осевая и центральная симметрии. Поворот | **1** |  |
|  |  |  | Осевая и центральная симметрии. Поворот | **1** |  |
|  |  |  | Осевая и центральная симметрии. Поворот | **1** |  |
|  |  |  | Осевая и центральная симметрии. Поворот | **1** |  |
|  |  |  | Гомотетия. Подобие фигур | **1** |  |
|  |  |  | Гомотетия. Подобие фигур | **1** |  |
|  |  |  | Гомотетия. Подобие фигур | **1** |  |
|  |  |  | Гомотетия. Подобие фигур | **1** |  |
|  |  |  | **Контрольная работа № 5 по теме: «Геометрические преобразования»** | **1** |  |
|  |  |  | Упражнения для повторения курса 9 класса | **1** |  |
|  |  |  | Упражнения для повторения курса 9 класса | **1** |  |
|  |  |  | Упражнения для повторения курса 9 класса | **1** |  |
|  |  |  | Упражнения для повторения курса 9 класса | **1** |  |
|  |  |  | Упражнения для повторения курса 9 класса | **1** |  |
|  |  |  | Упражнения для повторения курса 9 класса | **1** |  |
|  |  |  | Упражнения для повторения курса 9 класса | **1** |  |
|  |  |  | Упражнения для повторения курса 9 класса | **1** |  |

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №8» с. БОЛЬШЕСИДОРОВСКОЕ

Рассмотрено Согласованно Утверждаю

Руководитель МО Заместитель директора по УВР Директор МБОУСОШ №8

\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Жмакина Т.М/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Бугайчук М.С../ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Такахо С.Ш./

от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_2021г от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_2010г Приказ №

 от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_2021г

 **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

 **ПО АЛГЕБРЕ И НАЧАЛАМ АНАЛИЗА**

 **ДЛЯ 10 КЛАССА**

 **НА 2021 – 2022 УЧЕБНЫЙ ГОД.**

СОСТАВИТЕЛЬ ПРОГРАММЫ: УЧИТЕЛЬ: БУЙНЯК СВЕТЛАНА ГЕННАДЬЕВНА

 2021 г

 **Пояснительная записка**

Рабочая программа по алгебре и началам анализа для 10 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования ( приказ МОИН РФ от 17.12.2010г. № 1897.)

Примерная программа основного общего образования для учреждения, работающих по системе учебника Ю.М. Колягина

Основная образовательная программа основного общего образования МБОУСОШ №8 с. Большесидоровское.

**Предметные результаты:**

- осознание значения математики для повседневной жизни;

- представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

- умение описывать явления реального мира на математическом языке; представление о математических понятиях и математических моделях как о важнейшем инструментарии, позволяющем описывать и изучать разные процессы и явления;

- представление об основных понятиях, идеях и методах геометрии;

- владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

- практически значимые математические умения и навыки, способность их применения к решению математических и нематематических задач;

- владение навыками использования компьютерных программ при решении математических задач.

**Содержание.**

1. **Повторение алгебры 7-9 (4 часа).**

Алгебраические выражения. Линейные уравнения, неравенства и их системы. Квадратные корни. Квадратные уравнения,  неравенства и их системы. Квадратичная функция. Множества. Логика.

1. **Делимость чисел (10 часов).**

Понятие делимости. Деление сумммы и произведения. Деление с остатком. Признаки делимости. Решение уравнений в целых числах. Уравнения и неравенства с модулем.

1. **Многочлены. Алгебраические уравнения (17 часов).**

Многочлены от одного переменного. Схема Горнера. Многочлен P(x) и его корень. Теорема Безу. Следствияиз теоремы Безу. Алгебраические уравнения. Следствия из теоремы Безу. Решение алгебраических уравнений разложением на множители.  Делимость двучленов хm+an, xm-an на х+а и на х-а . Симметрические многочлены. Многочлены от нескольких переменных. Формулы сокращённого умножения для старшихстепеней. Бином Ньютона. Системы уравнений. Приёмы решений целых уравнений.

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

Действительные числа. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Арифметический корень натуральной степени. Степень с рациональным и действительным показателями. Преобразование выражений, содержащие степени с действительным показателем.

.

1. **Степенная функция (16 часов).**

Степенная функция, ее свойства и график. Взаимно обратные функции. Сложные функции. Дробно-линейная функция. Равносильные уравнения и неравенства. Иррациональные уравнения. Иррациональные неравенства.

1. **Показательная функция (11 часов).**

Показательная функция, ее свойства и график. Показательные уравнения. Показательные неравенства. Системы показательных уравнений и неравенств.

     **Логарифмическая функция (17 часов).**

Логарифмы. Свойства логарифмов. Десятичные и натуральные логарифмы. Формула перехода. Логарифмическая функция, ее свойства и график. Логарифмические уравнения. Логарифмические неравенства.

     **Тригонометрические формулы (24 часа).**

Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса и тангенса угла. Знаки синуса, косинуса и тангенса. Зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же угла. Тригонометрические тождества. Синус, косинус и тангенс углов α и –α. Формулы сложения. Синус, косинус и тангенс двойного угла. Синус, косинус и тангенс половинного угла. Формулы приведения. Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов. Произведение синусов и косинусов.

.

1. **Тригонометрические уравнения (21 час).**

Уравнения cos x = a, sin x = a, tg x = a. Тригонометрические уравнения, сводящиеся к алгебраическим. Однородные и линейные уравнения. Методы замены неизвестного и разложения на множители. Метод оценки левой и правой частей тригонометрического уравнения. Системы тригонометрических уравнений. Тригонометрические неравенства.

***Календарно-тематическое планирование уроков алгебры и начала анализа в 10 классе***.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока |  дата |  Тема урока | Кол-во часов | Домашнее задание |
| по плану | по факту |
|  |  |  | Алгебраические выражения | **1** |  |
|  |  |  | Линейные уравнения и системы ур-й | **1** |  |
|  |  |  | Числовые неравенства и неравенства первой степени с одним неизвестным | **1** |  |
|  |  |  | Линейная функция | **1**  |  |
|  |  |  | Квадратные корни | **1** |  |
|  |  |  | Квадратные уравнения | **1** |  |
|  |  |  | Квадратичная функция | **1** |  |
|  |  |  | Квадратные неравенства | **1** |  |
|  |  |  | Свойства и графики функций | **1** |  |
|  |  |  | Прогрессии и сложные проценты | **1** |  |
|  |  |  | Начала статистики | **1** |  |
|  |  |  | Множества | **1** |  |
|  |  |  | Логика | **1** |  |
|  |  |  | **Входная контрольная работа** | **1** |  |
|  |  |  | Действительныечисла | **1** |  |
|  |  |  | Действительныечисла | **1** |  |
|  |  |  | Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия | **1** |  |
|  |  |  | Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия | **1** |  |
|  |  |  | Арифметический корень натуральной степени | **1** |  |
|  |  |  | Арифметический корень натуральной степени | **1** |  |
|  |  |  | Арифметический корень натуральной степени | **1** |  |
|  |  |  | Арифметический корень натуральной степени | **1** |  |
|  |  |  | Степень с рациональным и действительным показателями | **1** |  |
|  |  |  | Степень с рациональным и действительным показателями | **1** |  |
|  |  |  | Степень с рациональным и действительным показателями | **1** |  |
|  |  |  | Степень с рациональным и действительным показателями | **1** |  |
|  |  |  | Степень с рациональным и действительным показателями | **1** |  |
|  |  |  | Урок обобщения и систематизации знаний | **1** |  |
|  |  |  | **Контрольная работа № 1 по теме "Степень с рациональным показателем".** | **1** |  |
|  |  |  | Степенная функция, ее свойства и график | **1** |  |
|  |  |  | Степенная функция, ее свойства и график | **1** |  |
|  |  |  | Взаимно обратные функции. Сложная функция | **1** |  |
|  |  |  | Взаимно обратные функции. Сложная функция | **1** |  |
|  |  |  | Дробно-линейная функция | **1** |  |
|  |  |  | Равносильные уравнения и неравенства | **1** |  |
|  |  |  | Равносильные уравнения и неравенства | **1** |  |
|  |  |  | Равносильные уравнения и неравенства | **1** |  |
|  |  |  | Иррациональные уравнения | **1** |  |
|  |  |  | Иррациональные уравнения | **1** |  |
|  |  |  | Иррациональные уравнения | **1** |  |
|  |  |  | Иррациональные неравенства | **1** |  |
|  |  |  | Иррациональные неравенства | **1** |  |
|  |  |  | Иррациональные неравенства | **1** |  |
|  |  |  | Урок обобщения и систематизации знаний | **1** |  |
|  |  |  | **Контрольная работа №2 по теме «Степенная функция»** | **1** |  |
|  |  |  | Показательная функция, ее свойства и график | **1** |  |
|  |  |  | Показательная функция, ее свойства и график | **1** |  |
|  |  |  | Показательные уравнения | **1** |  |
|  |  |  | Показательные уравнения | **1** |  |
|  |  |  | Показательные уравнения | **1** |  |
|  |  |  | Показательные неравенства | **1** |  |
|  |  |  | Показательные неравенства | **1** |  |
|  |  |  | Системы показательных уравнений и неравенств | **1** |  |
|  |  |  | Системы показательных уравнений и неравенств | **1** |  |
|  |  |  | Урок обобщения и систематизации знаний | **1** |  |
|  |  |  | **Контрольная работа №3 по теме «Показательная функция»** | **1** |  |
|  |  |  | Логарифмы | **1** |  |
|  |  |  | Логарифмы | **1** |  |
|  |  |  | Свойства логарифмов | **1** |  |
|  |  |  | Свойства логарифмов | **1** |  |
|  |  |  | Свойства логарифмов | **1** |  |
|  |  |  | Десятичные и натуральные логарифмы. Формула перехода | **1** |  |
|  |  |  | Десятичные и натуральные логарифмы. Формула перехода | **1** |  |
|  |  |  | Логарифмическая функция , ее свойства и график | **1** |  |
|  |  |  | Логарифмическая функция , ее свойства и график | **1** |  |
|  |  |  | Логарифмические уравнения | **1** |  |
|  |  |  | Логарифмические уравнения | **1** |  |
|  |  |  | Логарифмические уравнения | **1** |  |
|  |  |  | Логарифмические неравенства | **1** |  |
|  |  |  | Логарифмические неравенства | **1** |  |
|  |  |  | Логарифмические неравенства | **1** |  |
|  |  |  | Урок обобщения и систематизации знаний | **1** |  |
|  |  |  | **Контрольная работа №4 по теме «Логарифмическая функция»** | **1** |  |
|  |  |  | Радианная мера угла | **1** |  |
|  |  |  | Поворот точки вокруг начала координат | **1** |  |
|  |  |  | Поворот точки вокруг начала координат | **1** |  |
|  |  |  | Определение синуса, косинуса и тангенса угла | **1** |  |
|  |  |  | Определение синуса, косинуса и тангенса угла | **1** |  |
|  |  |  | Знаки синуса, косинуса и тангенса | **1** |  |
|  |  |  | Зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же угла | **1** |  |
|  |  |  | Зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же угла | **1** |  |
|  |  |  | Тригонометрические тождества | **1** |  |
|  |  |  | Тригонометрические тождества | **1** |  |
|  |  |  | Тригонометрические тождества | **1** |  |
|  |  |  | Синус, косинус и тангенс углов *α* и -*α* | **1** |  |
|  |  |  | Синус, косинус и тангенс углов *α* и -*α* | **1** |  |
|  |  |  | Формулы сложения | **1** |  |
|  |  |  | Формулы сложения | **1** |  |
|  |  |  | Синус, косинус и тангенс двойного угла | **1** |  |
|  |  |  | Синус, косинус и тангенс двойного угла | **1** |  |
|  |  |  | Синус, косинус и тангенс половинного угла | **1** |  |
|  |  |  | Синус, косинус и тангенс половинного угла | **1** |  |
|  |  |  | Формулы приведения | **1** |  |
|  |  |  | Формулы приведения | **1** |  |
|  |  |  | Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов | **1** |  |
|  |  |  | Произведение синусов и косинусов | **1** |  |
|  |  |  | **Контрольная работа №5 по теме «Тригонометрические функции»** | **1** |  |
|  |  |  | Уравнение *cos x=a* | **1** |  |
|  |  |  | Уравнение *cos x=a* | **1** |  |
|  |  |  | Уравнение *cos x=a* | **1** |  |
|  |  |  | Уравнение *sin х=a* | **1** |  |
|  |  |  | Уравнение *sin х=a* | **1** |  |
|  |  |  | Уравнение *sin х=a* | **1** |  |
|  |  |  | Уравнение *tq x=a* | **1** |  |
|  |  |  | Уравнение *tq x=a* | **1** |  |
|  |  |  | Тригонометрические уравнения, сводящиеся к алгебраическим. Однородные и линейные уравнения | **1** |  |
|  |  |  | Тригонометрические уравнения, сводящиеся к алгебраическим. Однородные и линейные уравнения | **1** |  |
|  |  |  | Тригонометрические уравнения, сводящиеся к алгебраическим. Однородные и линейные уравнения | **1** |  |
|  |  |  | Тригонометрические уравнения, сводящиеся к алгебраическим. Однородные и линейные уравнения | **1** |  |
|  |  |  | Методы замены неизвестного и разложения на множители. Метод оценки левой и правой частей триг.уравнения | **1** |  |
|  |  |  | Методы замены неизвестного и разложения на множители. Метод оценки левой и правой частей триг.уравнения | **1** |  |
|  |  |  | Методы замены неизвестного и разложения на множители. Метод оценки левой и правой частей триг.уравнения | **1** |  |
|  |  |  | Системы тригонометрических уравнений | **1** |  |
|  |  |  | Системы тригонометрических уравнений | **1** |  |
|  |  |  | Системы тригонометрических уравнений | **1** |  |
|  |  |  | Тригонометрические неравенства | **1** |  |
|  |  |  | Тригонометрические неравенства | **1** |  |
|  |  |  | Урок обобщения и систематизации знаний | **1** |  |
|  |  |  | **Контрольная работа №6 по теме «Тригонометрические уравнения»** | **1** |  |
|  |  |  | Понятие делимости. Делимость суммы и произведения | **1** |  |
|  |  |  | Деление с остатком | **1** |  |
|  |  |  | Признаки делимости | **1** |  |
|  |  |  | Сравнения | **1** |  |
|  |  |  | Решение уравнений в целых числах | **1** |  |
|  |  |  | **Контрольная работа №7 по теме «» Делимость чисел** | **1** |  |
|  |  |  | Многочлены от одной переменной | **1** |  |
|  |  |  | Схема Горнера | **1** |  |
|  |  |  | Многочлен Р(х) и его корень. Теорема Безу | **1** |  |
|  |  |  | Алгебраическое уравнение. Следствия из теоремы Безу | **1** |  |
|  |  |  | Решение алгебраических уравнений разложением на множители | **1** |  |
|  |  |  | Решение алгебраических уравнений разложением на множители | **1** |  |
|  |  |  | Решение алгебраических уравнений разложением на множители | **1** |  |
|  |  |  | Системы уравнений | **1** |  |
|  |  |  | Системы уравнений | **1** |  |
|  |  |  | Степенная функция. Показательная функция | **1** |  |
|  |  |  | Логарифмическая функция | **1** |  |
|  |  |  | Тригонометрические формулы Тригонометрические уравнения | **1** |  |
|  |  |  | Тригонометрические формулы Тригонометрические уравнения | **1** |  |
|  |  |  | **Итоговая контрольная работа** | **1** |  |
|  |  |  | Анализ контрольной работы | **1** |  |

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №8» с. БОЛЬШЕСИДОРОВСКОЕ

Рассмотрено Согласованно Утверждаю

Руководитель МО Заместитель директора по УВР Директор МБОУСОШ №8

\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Жмакина Т.М/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Бугайчук М.С../ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Такахо С.Ш./

от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_2021г от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_2021г Приказ №

 от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_2021г

 **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

 **ПО ГЕОМЕТРИИ**

 **ДЛЯ 10 КЛАССА**

 **НА 2021 – 2022 УЧЕБНЫЙ ГОД.**

СОСТАВИТЕЛЬ ПРОГРАММЫ: УЧИТЕЛЬ: БУЙНЯК СВЕТЛАНА ГЕННАДЬЕВНА

 2021 г

 **Пояснительная записка**

Рабочая программа по геометрии для 10 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования ( приказ МОИН РФ от 17.12.2010г. № 1897.)

Примерная программа основного общего образования для учреждения, работающих по

 учебнику Л.С. Атанасяна «Геометрия 10-11»

Основная образовательная программа основного общего образования МБОУСОШ №8 с. Большесидоровское.

***Предметные результаты:***

В ходе освоения содержания геометрического образования учащиеся овладевают разнообразными способами деятельности, приобретают и совершенствуют опыт:

 -построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин; -выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале;

- выполнения расчетов практического характера; -использования математических формул и самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и эксперимента; -самостоятельной работы с источниками информации, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт;

 -универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;

-распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;

-описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;

-анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;

-изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;

-строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;

-решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);

- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;

**Содержание.**

**Введение (3 ч)**

Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость и пространство). Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом.

**Параллельность прямых и плоскостей. (15ч)**

Параллельные  прямые. Параллельность прямой и плоскости, признаки и свойства. Пересекающиеся прямые. Скрещивающиеся прямые. Угол между двумя прямыми в пространстве. Параллельность плоскостей, признаки и свойства. Тетраэдр и параллелепипед.

**Перпендикулярность прямых и плоскостей (17 ч)**

Перпендикулярность прямых. Перпендикулярность прямой и плоскости, признаки и свойства. Расстояние от точки до плоскости. Теорема о трех перпендикулярах. Перпендикуляр и наклонная. Расстояние от прямой до плоскости. Расстояние между скрещиващимися прямыми. Расстояние между параллельными плоскостями. Параллельное проектирование Изображение пространственных фигур. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями. Двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства. Прямоугольный параллелепипед.

**Многогранники (14 часов)**

 Вершины, ребра, грани многогранника. Развертка. Выпуклые многогранники.  Призма, её основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая и наклонная призма. Правильная  призма. Параллелепипед. Куб. Пирамида, её основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Треугольная пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Симметрия в кубе. Симметрия в параллелепипеде. Симметрия в призме и пирамиде. Понятие симметрии в пространстве ( центральная, осевая, зеркальная). Сечения куба. Сечения призмы. Сечения пирамиды.   Правильные многогранники (тетраэдр, куб,  октаэдр, додекаэдр и икосаэдр).

**Некоторые сведения из планиметрии (12ч**)

Углы, связанные с окружностью. Отрезки, связанные с окружностью. Вписанные четырехугольники. Описанные четырехугольники. Формулы для медианы и биссектрисы треугольников. Формулы площади треугольников. Решение треугольников. Теоремы Менелая. Теорема Чевы. Эллипс, гипербола и парабола

**Повторение (10 ч)**

Параллельность прямых, прямой и плоскости. Параллельность плоскостей. Перпендикулярность плоскостей. Многогранники.

***Календарно-тематическое планирование уроков геометрии в 10 классе***.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока |  дата |  Тема урока | Кол-во часов | Домашнее задание |
| по плану | по факту |
|  |  |  | Предмет стереометрии | **1** |  |
|  |  |  | Аксиомы стереометрии | **1** |  |
|  |  |  | Некоторые следствия из аксиом | **1** |  |
|  |  |  | Параллельные прямые в пространстве | **1**  |  |
|  |  |  | Параллельность трех прямых | **1** |  |
|  |  |  | Параллельность прямой и плоскости, признаки и свойства. | **1** |  |
|  |  |  | Решение задач по теме «Параллельность прямых, прямой и плоскости». | **1** |  |
|  |  |  | Скрещивающиеся прямые. | **1** |  |
|  |  |  | Углы с саноправленными сторонами. | **1** |  |
|  |  |  | Угол между прямыми | **1** |  |
|  |  |  | Параллельные плоскости | **1** |  |
|  |  |  | Свойства параллельных плоскостей | **1** |  |
|  |  |  | Свойства параллельных плоскостей | **1** |  |
|  |  |  | Подготовка к контрольной работе | **1** |  |
|  |  |  | **Контрольная работа № 1 по теме "Параллельные прямые и плоскости**". | **1** |  |
|  |  |  | Тетраэдр | **1** |  |
|  |  |  | Параллелепипед | **1** |  |
|  |  |  | Задачи на построение сечений тетраэдра и параллелепипеда. | **1** |  |
|  |  |  | Задачи на построение сечений тетраэдра и параллелепипеда. | **1** |  |
|  |  |  | Задачи на построение сечений тетраэдра и параллелепипеда. | **1** |  |
|  |  |  | Перпендикулярность  прямых. | **1** |  |
|  |  |  | Перпендикулярность прямой и плоскости, признаки и свойства. | **1** |  |
|  |  |  | Теорема о плоскости, перпендикулярной прямой. | **1** |  |
|  |  |  | Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости | **1** |  |
|  |  |  | Решение задач по теме: «Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости» | **1** |  |
|  |  |  | Расстояние от точки до плоскости | **1** |  |
|  |  |  | Теорема о трёх перпендикулярах | **1** |  |
|  |  |  | Расстояние от прямой до плоскости | **1** |  |
|  |  |  | Расстояние между параллельными плоскостями. | **1** |  |
|  |  |  | Расстояние между скрещивающимися прямыми. | **1** |  |
|  |  |  | Параллельное проектирование. Изображение пространств фигур | **1** |  |
|  |  |  | Угол между прямой и плоскостью. | **1** |  |
|  |  |  | Угол между плоскостями. Двугранный угол, линейный угол двугранного угла | **1** |  |
|  |  |  | Перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства. | **1** |  |
|  |  |  | Прямоугольный параллелепипед. | **1** |  |
|  |  |  | **Контрольная работа №2 по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей»** | **1** |  |
|  |  |  | Вершины, ребра, грани многогранника.  Развертка. Выпуклые многогранники. | **1** |  |
|  |  |  | Призма, её основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность | **1** |  |
|  |  |  | Прямая и наклонная призма. Правильная  призма Сечения призмы. Куб. Сечения куба. | **1** |  |
|  |  |  | Пирамида, её основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность | **1** |  |
|  |  |  | Треугольная пирамида. Правильная пирамида. | **1** |  |
|  |  |  | Треугольная пирамида. Правильная пирамида. | **1** |  |
|  |  |  | Решение задач на свойства усеченной пирамиды | **1** |  |
|  |  |  | Понятие симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). | **1** |  |
|  |  |  | Симметрия в параллелепипеде. Симметрия в кубе | **1** |  |
|  |  |  | Симметрия в призме и пирамиде. | **1** |  |
|  |  |  | Правильные многогранники (тетраэдр, куб) | **1** |  |
|  |  |  | Правильные многогранники (октаэдр, додекаэдр и икосаэдр). | **1** |  |
|  |  |  | Решение задач  по теме: «Многогранники» | **1** |  |
|  |  |  | **Контрольная работа №3 по теме «Многогранники»** | **1** |  |
|  |  |  | Углы, связанные с окружностью | **1** |  |
|  |  |  | Отрезки, связанные с окружностью | **1** |  |
|  |  |  | Вписанные четырёхугольники | **1** |  |
|  |  |  | Описанные четырёхугольники | **1** |  |
|  |  |  | Формулы для медианы треугольника | **1** |  |
|  |  |  | Формулы для биссектрисы треугольника | **1** |  |
|  |  |  | Формулы площади треугольника | **1** |  |
|  |  |  | Решение треугольников | **1** |  |
|  |  |  | Решение треугольников | **1** |  |
|  |  |  | Теорема Менелая и Чевы | **1** |  |
|  |  |  | Теорема Менелая и Чевы | **1** |  |
|  |  |  | Эллипс Гипербола Парабола | **1** |  |
|  |  |  | Параллельность прямых, прямой и плоскости. | **1** |  |
|  |  |  | Параллельность прямых, прямой и плоскости. | **1** |  |
|  |  |  | Параллельность плоскостей, признаки к свойства | **1** |  |
|  |  |  | Перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства | **1** |  |
|  |  |  | Перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства | **1** |  |
|  |  |  | Перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства | **1** |  |
|  |  |  | **Итоговая контрольная работа** | **1** |  |
|  |  |  | Анализ контрольной работы | **1** |  |

Руководитель МО Заместитель директора по УВР Директор МБОУСОШ №8

\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Жмакина Т.М/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Бугайчук М.С./ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Такахо С.Ш./

от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_2021 г от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_2021 г Приказ №

 от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_2021 г

 **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

 **ПО АСТРОНОМИИ**

 **ДЛЯ 10 КЛАССА**

 **НА 2021 – 2022 УЧЕБНЫЙ ГОД.**

СОСТАВИТЕЛЬ ПРОГРАММЫ: УЧИТЕЛЬ: БУЙНЯК СВЕТЛАНА ГЕННАДЬЕВНА

Руководитель МО Заместитель директора по УВР Директор МБОУСОШ №8

\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Жмакина Т.М/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Бугайчук М.С./ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Такахо С.Ш./

от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_2021 г от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_2021 г Приказ №

 от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_2021 г

 **ВНЕУРОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

 **«РЕШЕНИЕ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ»**

 **ДЛЯ 9 КЛАССА**

 **НА 2021 – 2022 УЧЕБНЫЙ ГОД.**

СОСТАВИТЕЛЬ ПРОГРАММЫ: УЧИТЕЛЬ: БУЙНЯК СВЕТЛАНА ГЕННАДЬЕВНА

 2021

 **ПОЯСНИТЕЛЬНА ЗАПИСКА**

Умение решать текстовые задачи является одним из показателей уровня математического развития. Решение задач есть вид творческой деятельности, а поиск решения – процесс изобретательства. В настоящее время в КИМах ЕГЭ по математике присутствуют разнообразные текстовые задачи. В связи с этим возникла необходимость восполнить недостаток программы по математике за курс средней школы, ознакомить учащихся с геометрическим методом решения задач, выработать у них умения и навыки решать задачи алгебраическим методом.

**Содержание**

1.Арифметические текстовые задачи.

Привить навыки решения задач «от конца к началу», подсчет среднего арифметического.

2. Задачи на движение.

Дать основные соотношения, которые используются при решении задач на движение. Рекомендовать составлять рисунок с указанием расстояний, векторов скоростей и других данных задач. Привить навыки решения всех типов задач на движение.

3. Задачи на работу.

Дать основные соотношения, используемые при решении задач на производительность. Рекомендовать составлять схемы-условия. Привить навыки решения таких задач при рассмотрении частей всей работы.

4. Задачи на проценты.

Дать основные соотношения, используемые при решении задач на проценты. Дать формулу «сложных процентов». Рекомендовать составлять таблицу-условие. Привить навыки решения задач на основании условия всевозможными способами.

5. Задачи на смеси и сплавы.

Преодолеть психологические трудности, связанные с нечетким пониманием химических процессов, показав, что никаких химических процессов, влияющих на количественные соотношения задачи, не происходит. Дать основные допущения, отношения и формулы концентрации, процентного содержания и весового отношения. Рекомендовать запись условия с помощью таблицы. Привить навыки решения таких задач.

6. Задачи, с позиционностью десятичной системы счисления.

Дать таблицу ситуаций, возникающих при решении задач, в которых используется запись чисел в десятичной системе. Дать аналитическую запись утверждения. Привить навыки использования этих данных при решении задач.

7. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Решение задач.

Решение таких задач предусматривает умение распознавать понятия в стандартных ситуациях, применять в стандартных условиях или при небольших отклонениях от них.

9. Нестандартные задачи.

Дать понятие нестандартных задач и приемы их решения. Рассмотреть примеры решения нестандартных задач.

***Календарно-тематическое планирование элективных занятий в 9 классе***.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока |  дата |  Тема урока | Кол-во часов | Домашнее задание |
| по плану | по факту |
|  |  |  | Арифметические текстовые задачи | **1** |  |
|  |  |  | Арифметические текстовые задачи | **1** |  |
|  |  |  | Арифметические текстовые задачи | **1** |  |
|  |  |  | Задачи на движение навстречу (вдогонку) | **1**  |  |
|  |  |  | Задачи на движение навстречу (вдогонку) | **1** |  |
|  |  |  | Задачи на движение навстречу (вдогонку) | **1** |  |
|  |  |  | Задачи на движение по окружности | **1** |  |
|  |  |  | Задачи на движение по окружности | **1** |  |
|  |  |  | Задачи на движение по воде | **1** |  |
|  |  |  | Задачи на движение по воде | **1** |  |
|  |  |  | Задачи на движение по воде | **1** |  |
|  |  |  | Задачи на совместную работу | **1** |  |
|  |  |  | Задачи на совместную работу | **1** |  |
|  |  |  | Задачи на совместную работу | **1** |  |
|  |  |  | Задачи на проценты | **1** |  |
|  |  |  | Задачи на проценты | **1** |  |
|  |  |  | Задачи на проценты | **1** |  |
|  |  |  | Задачи на смеси и сплавы | **1** |  |
|  |  |  | Задачи на смеси и сплавы | **1** |  |
|  |  |  | Задачи на смеси и сплавы | **1** |  |
|  |  |  | Задачи на смеси и сплавы | **1** |  |
|  |  |  | Арифметическая (геометрическая) прогрессия. Решение задач | **1** |  |
|  |  |  | Арифметическая (геометрическая) прогрессия. Решение задач | **1** |  |
|  |  |  | Арифметическая (геометрическая) прогрессия. Решение задач | **1** |  |
|  |  |  | Арифметическая (геометрическая) прогрессия. Решение задач | **1** |  |
|  |  |  | Практикум по решению задач | **1** |  |
|  |  |  | Практикум по решению задач | **1** |  |
|  |  |  | Практикум по решению задач | **1** |  |
|  |  |  | Практикум по решению задач | **1** |  |
|  |  |  | Практикум по решению задач | **1** |  |
|  |  |  | Задачи с экономическим содержанием | **1** |  |
|  |  |  | Задачи с экономическим содержанием | **1** |  |
|  |  |  | Задачи с экономическим содержанием | **1** |  |
|  |  |  | Задачи с экономическим содержанием | **1** |  |