**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ**

**КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

краевое бюджетное общеобразовательное

учреждение

**«Школа дистанционного образования»**

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**ПРЕДМЕТА** **«Алгебра»** **для 8 класса**

**на 2023 – 2024 учебный го**

Составитель КТП: Комарова Л.В.

УМК: « Алгебра 9 класс» А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский и др. - М.: Вентана-Граф, 2019.

Учащиеся: 9 класс, Хребтовская средняя общеобразовательная школа.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  Руководитель МО учителей математики  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Протокол №\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. |  | СОГЛАСОВАНО  Педагогический совет  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г |

г. Красноярск - 2023 г

Пояснительная записка:

Настоящий календарно-тематический план предназначен для учащихся 9 класса МКОУ Хребтовская СОШ по общеобразовательнаой программе обучения. Форма обучения – дистанционная.

Изучение предмета математика осуществляется дистанционно — 3 часов в неделю, итого 102 часа в учебном году. Предусмотрено проведение дистанционных контрольных, практических и проверочных работ.

В календарно-тематическом планировании указаны точные даты проведения уроков согласно установленному расписанию уроков алгебры: понедельник (11.10-11.50), вторник (10.10-10.50), среда (10.10-10.50). Также учтены праздничные дни согласно приказам.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N | Тема урока | Дата проведения  урока | Теоретические занятия  А-аудиторные; | Методы и формы контроля  (на урок) | Ожидаемый результат | |
| Предметный результат  ( на урок) | Метапредметные результаты  ( на тему) |
| **Глава 1. Неравенства(20ч).** | | | | | | |
| 1 | Числовые неравенства. | 4.09 | А | Устный опрос | Приводят примеры числовых неравенств. Дают определение числовых неравенств. | Познавательные: строят логические цепочки рассуждений;  создают математические модели  Регулятивные:  планируют решение учебной задачи: выстраивают  последовательность необходимых операций;  умеют соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществляют контроль своей деятельности; определяют способы действий  в рамках предложенных условий и требований, корректируют свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией, регуляция действия во времени  Коммуникативные:  формулируют вопросы и ответы в ходе выполнения задания; Доказывают верность или неверность выполненного действия |
| 2 | Числовые неравенства. | 5.09 | А | Опрос | Доказывают числовые неравенства, сравнивают значения неравенств. |
| 3 | Числовые неравенства. | 6.09 | А | Проверочная работа | Доказывают числовые неравенства, сравнивают значения неравенств. |
| 4 | Основные свойства числовых неравенства. | 11.09 | А | Устный опрос | Формулируют основные свойства числовых неравенств. Приводят примеры использования свойств на конкретных числовых неравенствах. |
| 5 | Основные свойства числовых неравенства. Проверочная работа | 12.09 | А | Проверочная работа | Применяют свойства при доказательстве неравенств, сравнении значений |
| 6 | Сложение и умножение числовых неравенств. | 13.09 | А | Решение тренировочных упражнений и задач | Формулируют почленное сложение и умножение числовых неравенств. |
| 7 | Сложение и умножение числовых неравенств. | 18.09 | А | Самостоятельная работа | Используют изученный материал для записи, доказательства неравенств. |
| 8 | Оценивание значения выражения. | 19.09 | А | Устный опрос | Используют изученный материал для оценивания значения выражений. |
| 9 | Неравенства с одной переменной. | 20.09 | А | Устный опрос | Формулируют определение неравенств с одной переменной, что является решением неравенства, равносильность неравенств. Определяют какие числа являются решением неравенства. |
| 10 | Решение неравенств с одной переменной. | 25.09 | А | Решение тренировочных упражнений и задач | Формулируют и применяют правила равносильных преобразований для неравенств. Дают определение линейного неравенства. Читают и изображают числовые промежутки на координатной прямой. |
| 11 | Решение неравенств с одной переменной. | 26.09 | А | Самостоятельная работа | Решают линейные неравенства, используют правила равносильных и тождественных преобразований. |
| 12 | Решение неравенств с одной переменной. Числовые промежутки. | 27.09 | А | Письменный опрос | Решают линейные неравенства и записывают решения неравенств в виде числовых промежутков. |
| 13 | Решение неравенств с одной переменной. Числовые промежутки. | 2.10 | А | Письменный опрос | Решают линейные неравенства и записывают решения неравенств в виде числовых промежутков. |
| 14 | Решение неравенств с одной переменной. Решение задач. | 3.10 | А | Индивидуальная работа. | Решают линейные неравенства и записывают решения неравенств в виде числовых промежутков. Оценивают решение неравенства, используют неравенства при решении задач. |
| 15 | Решение неравенств с одной переменной. Решение задач. | 4.10 | А | Устный опрос | Приводят примеры системы неравенств с одной переменной. Выполняют проверку решений системы. Изображают числовые промежутки на координатной прямой и наоборот. Записывают пересечения, объединения числовых промежутков. |
| 16 | Системы линейных неравенств с одной переменной. | 9.10 | А | Решение задач | Записывают пересечения, объединения числовых промежутков. Решают системы линейных неравенств с одной переменной. |
| 17 | Системы линейных неравенств с одной переменной. | 10.10 | А | Самостоятельная работа | Решают системы линейных неравенств с одной переменной. |
| 18 | Подготовка к контрольной работе. | 11.10 | А | Решение задач | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения заданий по повторяемой теме |
| 19 | Контрольная работа №1 «Неравенства» | 7  16.10 | А | Контрольная работа | Решают задачи и упражнения разного уровня сложности. |
| 20 | Анализ контрольной работы. | 17.10 | А | Устный опрос | Анализируют и корректируют решения задач |
| **Глава 2. Квадратичная функция(32ч).** | | | | | | |
| 21 | Повторение и расширение сведений о функции. | 18.10 | А | Устный опрос | Дают определения понятий связанных с функциями. Приводят примеры функций. Находят значения функций. | Познавательные Анализируют и осмысливают текст, извлекают необходимую информацию; дают определение понятиям.  Делают выводы на основе аргументации. Строят речевое высказывание в устной и письменной форме.  Регулятивные:  Работают по плану, сверяют действия с целью, самостоятельно исправляют ошибки и корректируют действия.  Коммуникативные:  Учатся критично относится к своему мнению, признают ошибочность своего мнения и корректируют его. |
| 22 | Повторение и расширение сведений о функции. | 8  23.10 | А | Решение задач и упражнений | Находят область определения и значения функций. Находят точки пересечения с осями координат. |
| 23 | Повторение и расширение сведений о функции. | 24.10 | А | Самостоятельная работа | Находят область определения и значения функций. Находят точки пересечения с осями координат. Строят графики функций. |
| 24 | Свойства функции. | 25.10 | А | Устный опрос | Дают определения понятий. Используют свойства функций, читают графики функций. |
| 25 | Свойства функции. | 9 неделя  7.11 | А | Опрос | Дают определения понятий. Используют свойства функций, читают графики функций. |
| 26 | Свойства функции. Самостоятельная работа | 8.11 | А | Самостоятельная работа | Строят графики функций, используют свойства функций. Доказывают утверждения, проверяют верность утверждений. |
| 27 | Построение графика функции y=kf(x). | 13.11 | А | Устный опрос | Строят графики функций. Проверяют принадлежность точек графику функции |
| 28 | Построение графика функции y=kf(x). | 14.11 | А | Опрос | Читают графики функций, доказывают утверждения , используя свойства функций. |
| 29 | Построение графиков) функции y=f(x)+b. | 15.11 | А | Устный опрос | Строят графики функций. Проверяют принадлежность точек графику функции |
| 30 | Построение графиков) функции y=f(x)+b. | 20.11 | А | Опрос | Читают графики функций, доказывают утверждения , используя свойства функций. |
| 31 | Построение графиков) функции y=f(x+a). | 21.11 | А | Устный опрос | Строят графики функций. Проверяют принадлежность точек графику функции |
| 32 | Построение графиков) функции y=f(x+a). | 22.11 | А | Опрос | Читают графики функций, доказывают утверждения , используя свойства функций. |
| 33 | Квадратичная функция, её график и свойства. | 27.11 | А | Устный опрос | Дают определение квадратичной функции, знают названия графика. Приводят примеры. Различают квадратичную функцию. |
| 34 | Квадратичная функция, её график и свойства. | 28.11 | А | Решение задач и упражнений | Строят график квадратичной функции, используя правила построения графика квадратичной функции. |
| 35 | Квадратичная функция, её график и свойства. Самостоятельная работа | 29.11 | А | Самостоятельная работа | Строят график квадратичной функции, используя правила построения графика квадратичной функции. Используют при решении задач свойства квадратичной функции. |
| 36 | Свойства квадратичной функции. Решение задач. | 4.12 | А | Устный опрос | Используют при решении поставленных задач свойства квадратичной функции. |
| 37 | Свойства квадратичной функции. Решение задач. | 5.12 | А | Решение тренировочных задач и упражнений | Используют при решении поставленных задач свойства квадратичной функции. |
| 38 | Подготовка к контрольной работе. | 6.12 | А | Решение задач | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения заданий по повторяемой теме |
| 39 | Контрольная работа №2 «Квадратичная функция» | 11.12 | А | Контрольная работа | Решают задачи и упражнения разного уровня сложности. |
| 40 | Анализ контрольной работы. | 12.12 | А | Устный опрос | Анализируют и корректируют решения задач |
| 41 | Решение квадратных неравенств. | 13.12 | А | Индивидуальная работа, решение неравенств | Определяют какие из чисел являются решением неравенств. Решают неравенства используя график. |
| 42 | Решение квадратных неравенств. | 18.12 | А | Опрос | Решают неравенства используя график. |
| 43 | Решение квадратных неравенств. | 19.12 | А | Самостоятельная работа | Решают неравенства различного уровня сложности. |
| 44 | Решение квадратных неравенств. Решение задач. | 20.12 | А | Индивидуальная работа, решение неравенств | Решают неравенства различного уровня сложности |
| 45 | Контрольная работа за I полугодие | 25.12 | А | Контрольная работа | Решают задачи и упражнения разного уровня сложности. |
| 46 | Анализ контрольной работы. Системы уравнений с двумя переменными. | 26.12 | А | Устный опрос | Приводят примеры систем уравнений с двумя переменными. Определяют графически количество решений системы. |
| 47 | Решение систем уравнений с двумя переменными. | 27.12 | А | Устный опрос | Применяют для решения систем графический метод. |
| 48 | Решение систем уравнений с двумя переменными. | **3 четверть**    9.01 | А | Индивидуальная работа, решение неравенств | Решают системы методом замены переменных. |
| 49 | Решение систем уравнений с двумя переменными. | 10.01 | А | Индивидуальная работа, решение неравенств | Решают системы различного уровня сложности. |
| 50 | Решение задач с помощью систем уравнений с двумя переменными. Самостоятельная работа | 15.01 | А | Самостоятельная работа | Решают системы различного уровня сложности. Составляют модели(системы уравнений) для решения задач. |
| 51 | Систематизация и повторение учебного материала. | 16.01 | А | Решение задач | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения заданий по повторяемой теме |
| 52 | Контрольная работа №3 «Квадратные неравенства. Системы уравнений.» | 17.01 | А | Контрольная работа (тест) | Решают задачи и упражнения разного уровня сложности. |
| **Глава3. Элементы прикладной математики(20ч).** | | | | | | |
| 53 | Анализ контрольной работы. Математическое моделирование | 22.01 | А | Устный опрос | Дают понятия математической модели. Знают этапы математического моделирования. Составляют математические модели к задачам. | Познавательные:  Извлекают необходимую информацию из различных источников в различной форме; дают определение понятиям.  Создают математические модели.  Преобразовывают информацию из одного вида в другой.  Регулятивные:  Выдвигают версии решения проблемы или задачи;  составляют план;  работают по самостоятельно составленному плану.  Коммуникативные:  формулируют вопросы и ответы в ходе выполнения задания; Доказывают верность или неверность выполненного действия |
| 54 | Математическое моделирование | 23.01 | А | Индивидуальная работа, решение неравенств | Составляют математические модели к задачам. Решают текстовые задачи |
| 55 | Математическое моделирование. | 24.01 | А | Самостоятельная работа | Составляют математические модели к задачам. Решают текстовые задачи |
| 56 | Процентные расчёты. | 29.01 | А | Устный опрос | Используют проценты при решении простейших задач. |
| 57 | Процентные расчёты. | 30.01 | А | Индивидуальная работа, решение неравенств | Решают более сложныные задачи на проценты |
| 58 | Процентные расчёты. | 31.01 | А | Индивидуальная работа, решение неравенств | Решают задачи на проценты разного уровня сложности |
| 59 | Абсолютная и относительная погрешности. | 5.02 | А | Устный опрос | Формулируют понятия абсолютной и относительной погрешности. Используют формулы для вычисления погрешности. |
| 60 | Абсолютная и относительная погрешности. | 6.02 | А | Проверочная работа | Находят погрешности, оценивают. |
| 61 | Основные правила комбинаторики | 7.02 | А | Устный опрос | Формулируют правила суммы и произведения комбинаторики. Используют их при решении простых комбинаторных задач. |
| 62 | Основные правила комбинаторики | 12.02 | А | Решение задач | Решают комбинаторные задачи. |
| 63 | Основные правила комбинаторики | 13.02 | А | Решение тренировочных задач и упражнений | Решают комбинаторные задачи. |
| 64 | Частота и вероятность случайного события. | 14.02 | А | Устный опрос | Определяют понятия, приводят примеры. Находят частоту событий по формулам. |
| 65 | Частота и вероятность случайного события. | 19.02 | А | Проверочная работа | Определяют понятия, приводят примеры. Находят частоту событий по формулам. |
| 66 | Классическое определение вероятности. | 20.02 | А | Устный опрос | Дают определение вероятности. Приводят примеры событий. Находят вероятность в простых задачах. |
| 67 | Классическое определение вероятности. Проверочная работа | 21.02 | А | Проверочная работа, тест | Решают задачи на вероятност в более сложных задачах. |
| 68 | Начальные сведения о статистике. | 26.02 | А | Устный опрос | Формулируют основные понятия связанные со статистикой, приводят примеры использования статистических данных. |
| 69 | Начальные сведения о статистике. Решение задач. | 27.02 | А | Индивидуальная работа, решение задач | Используют и выделяют этапы статистических исследований. |
| 70 | Начальные сведения о статистике. Решение задач. | 28.02 | А | Решение задач | Решают задачи различного уровня сложности. |
| 71 | Систематизация и повторение учебного материала. | 4.03 | А | Решение задач | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения заданий по повторяемой теме |
| 72 | Контрольная работа №4 «Элементы прикладной математики» | 5.03 | А | Контрольная работа (тест) | Решают задачи и упражнения разного уровня сложности. |
| **Глава 4. Числовые последовательности(20ч).** | | | | | | |
| 73 | Анализ контрольной работы . Числовые последовательности. | 6.03 | А | Устный опрос | Формулируют понятия , связанные с числовыми последовательностями. Приводят примеры. Используют формулы для нахождения членов числовых последовательностей. | Познавательные:  анализируют, сравнивают, обобщают факты; строят логически обоснованное рассуждение.  Регулятивные:  выдвигают версии решения, осознают конечный результат;  составляют план решения.  Коммуникативные:  самостоятельно организовывают учебную деятельность;  критично относятся к своему мнению, признают ошибки и корректируют. |
| 74 | Числовые последовательности. | 11.03 | А | Опрос | Используют формулы для нахождения членов числовых последовательностей. |
| 75 | Арифметическая прогрессия. | 12.03 | А | Устный опрос | Дают определения арифметической прогрессии. Приводят примеры. Различают арифметическую прогрессию. |
| 76 | Арифметическая прогрессия. Формулы n-го члена прогрессии. | 13.03 | А | Индивидуальная работа | Используют формулы для нахождения n-го члена арифметической прогрессии. |
| 77 | Арифметическая прогрессия. Формулы n-го члена прогрессии. Проверочная работа | 18.03 | А | Проверочная работа | Используют формулы для нахождения n-го члена арифметической прогрессии. |
| 78 | Арифметическая прогрессия. Решение задач. | 19.03 | А | Решение задач и упражнений | Используют формулы для нахождения n-го члена арифметической прогрессии и для решения задач. |
| 79 | Сумма n-первых членов арифметической прогрессии. | 20.03 | А | Решение задач и упражнений | Используют формулу суммы n-первых членов арифметической прогрессии. |
| 80 | Сумма n-первых членов арифметической прогрессии. | 4 четверть  1.04 | А | Проверочная работа | Используют формулу суммы n-первых членов арифметической прогрессии. |
| 81 | Решение задач по теме: «Арифметическая прогрессия» | 2.04 | А | Решение задач | Решают задачи разного уровня сложности. |
| 82 | Решение задач по теме: «Арифметическая прогрессия». Самостоятельная работа | 3.04 | А | Самостоятельная работа | Решают задачи разного уровня сложности. |
| 83 | Геометрическая прогрессия. | 8.04 | А | Устный опрос | Дают определения геометрической прогрессии. Приводят примеры. Различают геометрическую прогрессию. |
| 84 | Геометрическая прогрессия. Формулы n-го члена прогрессии. | 9.04 | А | Индивидуальная работа | Используют формулы для нахождения n-го члена геометрической прогрессии. |
| 85 | Геометрическая прогрессия. Формулы n-го члена прогрессии. Проверочная работа | 10.04 | А | Проверочная работа | Используют формулы для нахождения n-го члена геометрической прогрессии и при реении задач. |
| 86 | Сумма n первых членов геометрической прогрессии. | 15.04 | А | Индивидуальная работа | Используют формулу суммы n-первых членов геометрической прогрессии. |
| 87 | Сумма n первых членов геометрической прогрессии. | 16.04 | А | Индивидуальная работа | Используют формулу суммы n-первых членов геометрической прогрессии. |
| 88 | Сумма n первых членов геометрической прогрессии. Самостоятельная работа | 17.04 | А | Самостоятельная работа | Используют формулу суммы n-первых членов геометрической прогрессии и при решении задач. |
| 89 | Сумма бесконечной геометрической прогрессии. | 22.04 | А | Опрос | Используют формулу суммы бесконечной геометрической прогрессии. |
| 90 | **Промежуточная аттестация** | **23.04** | А | Контрольная  работа | Решают задачи и упражнения разного уровня сложности. |
| 91 | Анализ промежуточной аттестации  Сумма бесконечной геометрической прогрессии. | 24.04 | А | Устный опрос | Анализируют и корректируют решения задач |
| 92 | Контрольная работа №5 «Числовые последовательности» | 27.04 | А | Контрольная работа ( | Решают задачи и упражнения разного уровня сложности. |
| **Повторение и систематизация учебного материала (10ч)** | | | | | | |
| 93 | Анализ контрольной работы. Повторение курса 9 класса. | 6.05 | А | Устный опрос | Анализируют и корректируют решения задач | Познавательные:  анализируют, сравнивают, обобщают факты; строят логически обоснованное рассуждение.  Преобразовывают информацию из одного вида в другой.  Регулятивные:  выдвигают версии решения, осознают конечный результат;  составляют план решения.  Коммуникативные:  самостоятельно организовывают учебную деятельность;  критично относятся к своему мнению, признают ошибки и корректируют. |
| 94 | Повторение курса 9 класса. | 7.05 | А | Индивидуальная работа, решение задач | Решают задачи различного уровня сложности и направленности. |
| 95 | Повторение курса 9 класса. | 8.05 | А | Устный опрос | Решают задачи различного уровня сложности и направленности |
| 96 | Повторение курса 9 класса | 13.05 | А | Индивидуальная работа | Решают задачи различного уровня сложности и направленности |
| 97 | Решение текстовых задач | 14.05 | А | Индивидуальная работа, решение задач | Решают задачи различного уровня сложности и направленности |
| 98 | Решение задач к подготовке к ГИА | 15.05 | А | Устный опрос | Отвечают на вопросы по курсу. Решают задачи и уравнения разного уровня сложности. |
| 99 | Решение задач к подготовке к ГИА | 20.05 | А | Решение задач | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения заданий по повторяемой теме |
| 100 | Решение задач к подготовке к экзамену с развёрнутым ответом | 21.05 | А | Опрос, решение задач | Решают задачи и упражнения разного уровня сложности. |
| 101 | Решение задач к подготовке к экзамену с развёрнутым ответом | 22.05 | А | Устный опрос | Анализируют и корректируют решения задач |
| 102 | Подведение итогов. Обобщение учебного материала. | 27.05 | А | Опрос | Отвечают на вопросы по курсу 7-9 классов |