БЮТЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«КОЛОСОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА»

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО АЛГЕБРЕ

НА 2020-2021 УЧЕБНЫЙ ГОД

ДЛЯ 8 КЛАССА

С УЧЁТОМ ПРОГРАММЫ Т.А. БУРМИСТРОВОЙ,

М. ПРОСВЕЩЕНИЕ, 2018 ГОД

СОСТАВИТЕЛЬ:

ЛАПШИНА О. В.,

УЧИТЕЛЬ ПЕРВОЙ

КАТЕГОРИИ

с. Колосовка

2020

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

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

**Личностные результаты:**

*Обучающиеся научатся:*

-осознанно, уважительно и доброжелательно относиться к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира;

-формировать ответственное отношение к учению; уважительное отношение к труду, получать опыт участия в социально значимом труде;

-формировать целостность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

*Обучающиеся получат возможность научиться:*

-быть готовым к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

-осваивать социальные нормы, правила поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах в которые включены и которые формируют сами обучающиеся;

-формировать ценности социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе, ценности «другого» как равноправного партнера;

-формировать компетенции анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала;

-формировать ценность здорового и безопасного образа жизни, соблюдать правила индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях,угрожающих жизни и здоровью людей.

**Метапредметные результаты**

**Регулятивные универсальные учебные действия**

*Обучающиеся научатся:*

-самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

-анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;

-идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;

-выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;

-ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующихвозможностей;

-формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;

-обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов;

-самостоятельно планировать пути достижения целей;

-осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

-определять необходимые действие в соответствии с учебной и познавательной задачей исоставлять алгоритм их выполнения;

-обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;

-определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполненияучебной и познавательной задачи;

-планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию;

-владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной;

-наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;

-соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;

-принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;

-самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

*Обучающиеся получат возможность:*

-идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;

-обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов;

-выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;

-составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);

-находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейсяситуации и/или при отсутствии планируемого результата;

работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализаизменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;

-сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;

ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности.

**Познавательные универсальные учебные действия**

*Обучающиеся научатся:*

-определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы;

-строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явленийк общим закономерностям;

-излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;

-самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать иприменять способ проверки достоверности информации;

создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы длярешения учебных и познавательных задач;

-обозначать символом и знаком предмет и/или явление;

-определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данныелогические связи с помощью знаков в схеме;

-создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;

-строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;

-переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического илиформализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;

находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);

-ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурироватьтекст;

устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов.

*Обучающиеся получат возможность:*

-строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

-строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;

-устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

-преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст;

-критически оценивать содержание и форму текста.

**Коммуникативные универсальные учебные действия**

*Обучающиеся научатся:*

-организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

-определять возможные роли в совместной деятельности;

-играть определенную роль в совместной деятельности;

-принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение(точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

-строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;

-корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения;

-предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;

-выделять общую точку зрения в дискуссии;

-договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленнойперед группой задачей;

-организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом).

*Обучающиеся получат возможность:*

-определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;

-критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

-устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

**Предметные результаты:**

*Обучающиеся научатся:*

-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;

-владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формировать представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

-уметь выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

-уметь пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;

-уметь решать линейные и квадратные 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, практики.

*Обучающиеся получат возможность:*

-овладеть системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, уметь строить графики функций, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;

-овладеть основными способами представления и анализа статистических данных; уметь решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;

-уметь применять изученные понятия, результаты и методы решения задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

**2. Содержание учебного предмета**

**Неравенства.** Положительные и отрицательные числа. Числовые неравенства, их свойства. Сложение и умножение неравенств. Строгие и нестрогие неравенства. Неравенства с одним неизвестным. Системы неравенств с одним неизвестным. Числовые промежутки.

**Приближенные вычисления.** Приближенные значения величин. Погрешность приближения. Оценка погрешности. Округление чисел. Относительная погрешность. Простейшие вычисления на калькуляторе. Стандартный вид числа. Вычисление на калькуляторе степени и числа, обратного данному. Последовательное выполнение нескольких операций на калькуляторе. Вычисления на калькуляторе с использованием ячеек памяти.

**Квадратные корни.** Понятие арифметического квадратного корня. Действительные числа. Квадратный корень из степени, произведения и дроби.

**Квадратные уравнения.** Квадратное уравнение и его корни. Неполные квадратные уравнения. Метод выделения полного квадрата. Решение квадратных уравнений. Разложение квадратного трехчлена на множители. Уравнения, сводящиеся к квадратным. Решение задач с помощью квадратных уравнений. Решение простейших систем, содержащих уравнения второй степени. Уравнение окружности.

**Квадратичная функция.** Определение квадратичной функции. Функция у = х2, у = aх2, у = aх2+ bх+c. Построение графика квадратичной функции.

**Квадратные неравенства.** Квадратное неравенство и его решение. Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции.

**3.Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых**

**на освоение каждой темы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Дата проведения** | | **Тема урока** | **Количество**  **часов** |
| 1 |  |  | Повторение курса 7 класса | 1 |
| 2 |  |  | Повторение курса 7 класса | 1 |
| 3 |  |  | Повторение курса 7 класса | 1 |
| 4 |  |  | Положительные и отрицательные числа | 1 |
| 5 |  |  | Положительные и отрицательные числа | 1 |
| 6 |  |  | Числовые неравенства | 1 |
| 7 |  |  | Основные свойства числовых неравенств | 1 |
| 8 |  |  | Основные свойства числовых неравенств | 1 |
| 9 |  |  | Сложение и умножение неравенств | 1 |
| 10 |  |  | Строгие и нестрогие неравенства | 1 |
| 11 |  |  | Неравенства с одним неизвестным | 1 |
| 12 |  |  | Решение неравенств | 1 |
| 13 |  |  | Решение неравенств | 1 |
| 14 |  |  | Решение неравенств | 1 |
| 15 |  |  | Системы неравенств с 1м неизвестным | 1 |
| 16 |  |  | Решение систем неравенств | 1 |
| 17 |  |  | Решение систем неравенств | 1 |
| 18 |  |  | Решение систем неравенств | 1 |
| 19 |  |  | Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль | 1 |
| 20 |  |  | Модуль числа. Уравнения и неравенства, содержащие модуль | 1 |
| 21 |  |  | Обобщающий урок | 1 |
| 22 |  |  | Контрольная работа №1 | 1 |
| 23 |  |  | Приближенные значения величин. Погрешность | 1 |
| 24 |  |  | Приближенные значения величин. Погрешность | 1 |
| 25 |  |  | Оценка погрешности | 1 |
| 26 |  |  | Оценка погрешности | 1 |
| 27 |  |  | Округление чисел | 1 |
| 28 |  |  | Относительная погрешность | 1 |
| 29 |  |  | Относительная погрешность | 1 |
| 30 |  |  | Простейшие приемы приближенных вычислений | 1 |
| 31 |  |  | Простейшие приемы приближенных вычислений | 1 |
| 32 |  |  | Простейшие вычисления на микрокалькуляторе | 1 |
| 33 |  |  | Стандартный вид числа | 1 |
| 34 |  |  | Действия над числами, записанными в стандартном виде | 1 |
| 35 |  |  | Вычисление числа, обратного данному | 1 |
| 36 |  |  | Последовательность выполнения операций на микрокалькуляторе | 1 |
| 37 |  |  | Арифметический квадратный корень | 1 |
| 38 |  |  | Арифметический квадратный корень | 1 |
| 39 |  |  | Действительные числа | 1 |
| 40 |  |  | Действительные числа | 1 |
| 41 |  |  | Квадратный корень из степени | 1 |
| 42 |  |  | Квадратный корень из степени | 1 |
| 43 |  |  | Квадратный корень из степени | 1 |
| 44 |  |  | Квадратный корень из произведения | 1 |
| 45 |  |  | Квадратный корень из произведения | 1 |
| 46 |  |  | Квадратный корень из дроби | 1 |
| 47 |  |  | Квадратный корень из дроби | 1 |
| 48 |  |  | Повторение | 1 |
| 49 |  |  | Повторение | 1 |
| 50 |  |  | Контрольная работа №3 | 1 |
| 51 |  |  | Квадратное уравнение и его корни | 1 |
| 52 |  |  | Квадратное уравнение и его корни | 1 |
| 53 |  |  | Неполные квадратные уравнения | 1 |
| 54 |  |  | Метод выделения полного квадрата | 1 |
| 55 |  |  | Решение квадратных уравнений | 1 |
| 56 |  |  | Решение квадратных уравнений | 1 |
| 57 |  |  | Решение квадратных уравнений | 1 |
| 58 |  |  | Приведённое квадратное уравнение | 1 |
| 59 |  |  | Приведённое квадратное уравнение. | 1 |
| 60 |  |  | Теорема Виета. | 1 |
| 61 |  |  | Уравнения, сводящиеся к квадратным | 1 |
| 62 |  |  | Уравнения, сводящиеся к квадратным | 1 |
| 63 |  |  | Уравнения, сводящиеся к квадратным | 1 |
| 64 |  |  | Решение задач с помощью квадратных уравнений | 1 |
| 65 |  |  | Решение задач с помощью квадратных уравнений | 1 |
| 66 |  |  | Решение задач с помощью квадратных уравнений | 1 |
| 67 |  |  | Решение задач с помощью квадратных уравнений | 1 |
| 68 |  |  | Решение простейших систем, содержащих уравнения 2й степени | 1 |
| 69 |  |  | Решение простейших систем, содержащих уравнения 2й степени | 1 |
| 70 |  |  | Решение простейших систем, содержащих уравнения 2й степени | 1 |
| 71 |  |  | Решение задач с помощью систем | 1 |
| 72 |  |  | Решение задач с помощью систем | 1 |
| 73 |  |  | Обобщающий урок | 1 |
| 74 |  |  | Контрольная работа №4 | 1 |
| 75 |  |  | Определение квадратичной функции | 1 |
| 76 |  |  | Функция у=х2 | 1 |
| 77 |  |  | Функция у=ах2 | 1 |
| 78 |  |  | Функция у=ах2 | 1 |
| 79 |  |  | Функция у=ах2 | 1 |
| 80 |  |  | Функция у=ах2+вх+с | 1 |
| 81 |  |  | Функция у=ах2+вх+с | 1 |
| 82 |  |  | Функция у=ах2+вх+с | 1 |
| 83 |  |  | Построение графика квадратичной функции | 1 |
| 84 |  |  | Построение графика квадратичной функции | 1 |
| 85 |  |  | Построение графика квадратичной функции | 1 |
| 86 |  |  | Построение графика квадратичной функции | 1 |
| 87 |  |  | Контрольная работа №5 | 1 |
| 88 |  |  | Квадратное неравенство и его решение | 1 |
| 89 |  |  | Квадратное неравенство и его решение | 1 |
| 90 |  |  | Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции | 1 |
| 91 |  |  | Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции | 1 |
| 92 |  |  | Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции | 1 |
| 93 |  |  | Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции | 1 |
| 94 |  |  | Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции |  |
| 95 |  |  | Метод интервалов | 1 |
| 96 |  |  | Метод интервалов | 1 |
| 97 |  |  | Исследование квадратного трехчлена | 1 |
| 98 |  |  | Контрольная работа №6 | 1 |
| 99 |  |  | Выражения и их преобразования. | 1 |
| 100 |  |  | Итоговая контрольная работа | 1 |
| 101 |  |  | Уравнения. Системы уравнений и неравенств | 1 |
| 102 |  |  | Функции | 1 |