****

**1.Планируемые результаты изучения учебного предмета**

**Личностные.**

Формирование ответственного отношения к учению, готовности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов, выбору профильного математического образования.

Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.

Формирование коммуникативной компетентности в учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.

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

Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.

Креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении задач.

Умение контролировать процесс и результат математической деятельности.

**Метапредметные.**

Формирование универсальных учебных действий (познавательных, регулятивных, коммуникативных), обеспечивающих овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться.

Умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

Умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы.

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

Осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора, оснований и критериев, установления родовидовых связей.

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

Умение ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в условных обозначениях).

Умение определять и формировать цель деятельности на уроке с помощью учителя.

Умение проговаривать последовательность действий на уроке.

Умение учиться работать по предложенному учителем плану.

Умение делать выводы в результате совместной работы класса и учителя.

Умение преобразовывать информацию из одной формы в другую.

Умение подробно пересказывать небольшие тексты.

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

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

Умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. оформлять свои мысли в устной и письменной форме, слушать и понимать речь других;

Формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ - компетентности).

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

Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни.

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

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

Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки.

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

Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем.

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

**Предметные.**

Умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую технологию 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 вероятный 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 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;

Овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;

Овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;

Умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к

**3.Содержание учебного предмета**

**Повторение курса «Алгебра -7 класса. 3часа**

Свойства степени с натуральным показателем. Основные методы разложения на множители. Функция y = x2 и ее график. Линейная функция и её график. Линейные уравнения. Системы линейных уравнений. Административная входная контрольная работа.

**Рациональные выражения 42 часа**

Рациональные дроби. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями. Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень. Преобразование алгебраических выражений. Контрольная работа №2. Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень. Равносильные уравнения. Степень с целым отрицательным показателем. Свойства степени с целым отрицательным показателем. Функция и её график. Контрольная работа №3

**Квадратные корни. Действительные числа. 26 часов**

Функция у= **x2** и её график Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. Множества и его элементы. Операции над множествами. Числовые множества. Свойства арифметического квадратного корня. Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические квадратные корни. Функция у=√х, ее свойства и график. **Контрольная работа №4**

**Квадратные уравнения.24часа**

Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений. Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Контрольная работа №5. Квадратный трёхчлен. Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям. Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций. Контрольная работа №6

**Обобщающее повторение курса алгебры за 8 класс. 7часов**

**3. Тематическое планирование с учётом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы.**

**Ключевые воспитательные задачи:**

1)Использовать в воспитании детей возможности школьного урока. Поддерживать использование на уроках интерактивных, коллективных, интегрированных форм занятий с учащимися с выходом вне стен школы.

2)Инициировать и поддерживать ученическое самоуправление как на уровне школы, так и на уровне классных сообществ.

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п\п** | **Наименование тем** | **Количество часов** | **Модуль воспитательной программы «Школьный урок»** |
| 1 | Повторение материала, изученного в 7классе | 3 |  |
| 2 | Рациональные дроби | 2 |  |
| 3 | Основное свойство рациональной дроби | 3 |  |
| **4** | Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями | 3 |  |
| 5 | Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями | 6 |  |
| 6 | Контрольная работа №1 | 1 |  |
| 7 | Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень | 4 |  |
| 8 | Тождественные преобразования рациональных выражений | 4 |  |
| 9 | Контрольная работа №2 | 1 |  |
| 10 | Равносильные уравнения. Рациональные уравнения. | 3 |  |
| 11 | Степень с целым отрицательным показателем | 4 | Интегрированный урок с уроком физики |
| 12 | Свойства степени с целым показателем | 4 |  |
| 13 | Функция у=к/х и её график | 4 |  |
| 14 | Повторение и систематизация учебного материала | 2 |  |
| 15 | Контрольная работа №3 | 1 |  |
| 16 | Функция у=х2 и её график | 3 |  |
| 17 | Квадратные корни. Арифметический квадратный корень | 4 |  |
| 18 | Множество и его элементы | 2 |  |
| 19 | Подмножество. Операции над множествами. | 2 |  |
| 20 | Числовые множества | 2 |  |
| 21 | Свойства арифметического квадратного корня | 3 |  |
| 22 | Тождественные преобразования выражений, содержащих арифметические корни | 5 |  |
| 23 | Функция **у=√х. и её график** | 3 |  |
| 24 | Повторение и систематизация учебного материала | 1 |  |
| 25 | Контрольная работа №4 | 1 |  |
| 26 | Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений. | 3 |  |
| 27 | Формула корней квадратного уравнения | 4 | Задачи на движение по параболе. |
| 28 | Теорема Виета | 3 |  |
| 29 | Контрольная работа №5 | 1 |  |
| 30 | Квадратный трёхчлен | 3 | Интеллектуальная игра «Математическое кафе» |
| 31 | Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям | 4 |  |
| 32 | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций. | 4 |  |
| 33 | Повторение и систематизация учебного материала | 1 | Моделирование реальных ситуаций на язык математики |
| 34 | Контрольная работа №6 | 1 |  |
| 35 | Повторение и систематизация учебного материала | 6 |  |
| 36 | Итоговая контрольная работа | 1 |  |