**Аннотация к рабочей программе по предмету «Алгебра»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название курса | Алгебра | |  |
| Класс | 8 | |  |
| Количество часов | 102 | |  |
| Составитель | Никитин А.А. | |  |
| Реализуемый УМК | УМК Мордковича А. Г. «Алгебра» для 7–9 классов. | |  |
|  |  | |  |
| Цель курса |  | |  |
|  | **Целью** изучения **курса** **алгебры**  является развитие вычислительных умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении **задач** **математики** и смежных предметов, усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования **задач**, осуществление функциональной подготовки школьников | |  |
|  |  | |  |
|  |  | |  |
|  |  | |  |
|  |  | |  |
|  |  | |  |
|  |  | |  |
|  |  | |  |
|  |  | |  |
|  |  | |  |
| Срок реализации | 1 год | |  |
| программы |  | |  |
| Место учебного предмета | Базовый уровень: 8 класс - 102 часа (3 часа в неделю) | |  |
| в учебном плане |  | |  |
|  |  | |  |
| Результаты освоения |  | |  |
| учебного предмета |  | |  |
| (требования к |  | |  |
| выпускнику) |  |
|  | |  |
|  |  |
|  |  | |  |
|  |  | |  |
|  |  | |  |
|  | **Личностные результаты:**  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 результаты:**  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 результаты:**  1) 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;  2) 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;  3) Умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;  4) Умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;  5) 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;  6) 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;  7) Овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;  8) Умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов. | |  |
|  |  | |  |
|  |  | |  |
|  |  | |  |
|  |  | |  |
|  |  | |  |
|  |  | |  |
|  |  | |  |
|  |  | |  |
|  |  | |  |
|  |  | |  |
|  |  | |  |
|  |  | |  |
|  |  | |  |
|  |  | |  |
|  |  | |  |
|  |  | |  |
| Структура курса | Повторение курса 7 класса 4 ч  Алгебраические дроби 20ч  Функция https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/data/images/u166002/t1503089722aa.png , свойства квадратного корня 18ч  Квадратичная функция. Функция https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/data/images/u166002/t1503089722ab.png 16ч  Квадратные уравнения 20ч  Неравенства 17ч  Обобщающее повторение курса алгебры за 8 класс 7ч |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |