

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ГЕОМЕТРИИ 9 КЛАСС

Рабочая программа учебного курса по геометрии для 9 классов составлена на основе примерной программы основного общего образования по математике, с учетом требований федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 5.03.2004 г. № 1089, в соответствии с учебным планом школы и с программой общеобразовательных учреждений по геометрии для 9 классов автора В. Ф. Бутузова (Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7-9 классы./авт.-сост. В. Ф. Бутузов - М.: Просвещение, 2010).

Данная рабочая программа разработана на основе следующего учебно-методического комплекса:

1. Программа МО РФ для общеобразовательных учреждений. Составитель В. Ф. Бутузов - М.: Просвещение, 2010
2. Учебник для учащихся. Геометрия: 7—9 кл. /Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. — М.: Просвещение, 2004—2011.
3. Геометрия: Доп. Главы к шк. Учебнику.9 кл. Л.С. Атанасян и др.М.: Просвещение, 2000

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Геометрия — один из важнейших компонентов математического образования, она необходима для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры и эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления и формирование понятия доказательства.

Геометрия является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла, в частности к физике. Геометрическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Геометрия существенно расширяет кругозор учащихся, знакомя их с индукцией и дедукцией, обобщением и конкретизацией, анализом и синтезом, классификацией и систематизацией, абстрагированием, аналогией. Активное использование задач на всех этапах учебного процесса развивает творческие способности школьников.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Данная рабочая программа рассчитана на 70 учебных часов (2 часа в неделю). Плановых контрольных работ – 5.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ГЕОМЕТРИИ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ

Изучение геометрии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

1. овладение системой знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
2. интеллектуальное развитие, формирование свойственных математической деятельности качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, способности к преодолению трудностей;
3. формирование представлений об идеях и методах геометрии как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

4. воспитание культуры личности, отношения к предмету как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

ЗАДАЧИ КУРСА

1. Расширить круг математических моделей, используемых для описания процессов и явлений реального мира, научить применять при решении задач основные понятия и законы логики математических рассуждений.
2. Сформировать понятие вектора как направленного отрезка, показать учащимся применение векторов к решению задач.
3. Познакомить учащихся с основными алгоритмами решения треугольников.
4. Расширить и систематизировать знания учащихся об окружностях и многоугольниках.
5. Познакомить с понятием движения на плоскости: симметриями, параллельным переносом, поворотом.
6. Сформировать представления учащихся о свойствах пространственных фигур, умения решать задачи, применяя изученные свойства фигур и формулы, проводя аргументацию в ходе решения задач.

Для достижения целей используются следующие образовательные технологии:

- информационно-коммуникационные;
- здоровьесберегающие;
- использования в обучении игровых методов: ролевых, деловых и других видов обучающих игр;
- проблемно-поисковый метод;
- элементы проектного метода обучения.

Применение этих технологий обеспечивается строгим соблюдением такого дидактического принципа, как принцип систематичности и последовательности изложения материала.

При обучении геометрии в 7-9 классах используются фронтальные, индивидуальные, групповые формы работы; словесный, наглядный, практический, проблемный, поисковый методы работы.

Для контроля знаний, умений и навыков на уроках используются следующие формы: контрольные работы по темам, математические диктанты, практические работы, самостоятельные работы, зачёты, тесты.

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ЕГО ПРОВЕДЕНИЯ

С учетом возрастных особенностей класса выстроена система учебных занятий, спроектированы цели и задачи, продуманы возможные формы контроля, сформированы возможные результаты обучения.

Виды контроля:

- промежуточный - осуществляется внутри каждого урока. Стимулирует активность, поддерживает интерактивность обучения, обеспечивает необходимый уровень внимания, позволяет убедиться в усвоении учащимся порций материала;
- проверочный – осуществляется в конце каждого урока; позволяет убедиться, что цели, поставленные на уроке достигнуты, учащиеся усвоили понятия, предложенные им в ходе урока;
- итоговый – осуществляется по завершении крупного блока или всего курса; позволяет оценить знания и умения.

Типы контроля:

- устный и письменный опрос;
- самостоятельные и контрольные работы;
- индивидуально-дифференцированные задания;
- тестирование;
- математические диктанты и зачеты.

Формы итогового контроля:

- тематическая контрольная работа;
- административная контрольная работа.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО АЛГЕБРЕ 9 КЛАСС

Рабочая программа учебного курса по алгебре для 9 класса составлена на основе примерной программы основного общего образования по математике, с учетом требований федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 5.03.2004 г. № 1089, в соответствии с учебным планом школы, и с авторской программой по алгебре для 9 классов автора А.Г.Мордкович, И.И. Зубарева (Программы. Математика. 5-6 классы. Алгебра. 7-9 классы. Алгебра и начала анализа. 10-11 классы./авт.-сост. И.И Зубарева, А.Г. Мордкович.- 3-е изд., стер. - М.: Мнемозина, 2011).

Данная рабочая программа разработана на основе следующего учебно-методического комплекса:

1. Программа Мордкович А. Г., Зубарева И. И., «**АЛГЕБРА**, 7-9 классы », 2-е издание, исправленное и дополненное, Москва 2009.
2. А.Г.Мордкович, П.В.Семенов. Алгебра-9. Часть 1. Учебник - Москва, год издания 2009.
3. А. Г. Мордкович и др. Алгебра-9. Часть 2. Задачник - Москва, год издания 2009.

Рабочая программа учебного курса алгебры для 9 класса **составлена на основе:**

1. Федерального закона №273-ФЗ «Об образовании РФ».
2. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (СанПин 2.4.2. №2821-10), зарегистрированные в Минюсте России 03.03.2011 г., регистрационный номер 3997.
3. Приказа Министерства образования РФ от 09 марта 2004 года №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».
4. Учебного плана школы на 2018-2019 учебный год.
5. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике.
6. Обязательного минимума содержания основного общего образования по предмету.
7. Авторской программы Математика. 5-6 классы. Алгебра. 7-9 классы. Алгебры 7-9 классы./авт.-сост. И.И Зубарева, А.Г. Мордкович.- 2-е изд., стер. - М.: Мнемозина, 2009).
8. Письма департамента образования Администрации города Сургута от 16.06.2016 № 2550/16 «Методические рекомендации по преподаванию отдельных учебных предметов (курсов) учебного плана общеобразовательной организации», приказа МБОУ СОШ № 44 № 02-03-385 от 25.08.2016 г. «О реализации курса «Основы финансовой грамотности»

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Алгебра нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира. Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов

(равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Основой построения курса алгебры являются идеи и принципы развивающего обучения, сформулированные российскими педагогами и психологами Л. С. Выготским, П. Я. Гальпериным и Л. В. Занковым. Как известно, этими учеными были указаны в качестве главных принципов развивающего обучения такие, как обучение на высоком уровне трудности, ведущая роль теоретических знаний в обучении. Признано, что основными технологиями развивающего обучения являются проблемно-поисковая, исследовательская технологии. Именно они позволяют создать такое образовательное пространство, в котором ученик является субъектом процесса обучения. Применение этих технологий обеспечивается строгим соблюдением такого дидактического принципа, как принцип систематичности и последовательности изложения материала.

Программа составлена с учетом возрастных особенностей подростков, ориентирована на активизацию реальной практической деятельности, уделяется внимание психологическим факторам, влияющим на успешность обучения математики. Имея разнородный состав ученического коллектива, работа с учащимися проводится с чередованием видов деятельности, так как изучение предмета связано со специфическими математическими видами познавательной деятельности (математическими способностями), это – общие и специфические. Среди общих видов познавательной деятельности главное место занимают логические приемы мышления. С точки зрения деятельностного подхода к обучению, учащихся следует вооружить системой общих и специфических приемов деятельности – как умственной, так и практической. Логические умения являются важнейшим компонентом мыслительной деятельности, ибо одной из существенных характеристик является то, что это – логический организованный процесс, сосредоточенный на разрешаемой проблеме.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Данная рабочая программа рассчитана на 140 учебных часов (4 часа в неделю) из них: инвариантная часть – 3 часа, региональный (национально – региональный) компонент и компонент образовательного учреждения – 1 час, в том числе плановых контрольных работ – 8 часов.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ АЛГЕБРЫ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

- **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, подготовка к итоговой аттестации в новой форме, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Основными задачами курса является: сформировать навыки алгоритмической деятельности, как проявление культуры и дисциплины в повседневной жизни и профессиональной деятельности.

Дать представление об историческом развитии математики и его взаимосвязи с эволюцией человека. Научить работать со справочной и дополнительной литературой по предмету.

Расширить круг математических моделей, используемых для описания процессов и явлений реального мира. Освоить основные понятия и законы логики математических рассуждений и применять их при решении задач.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ПО АЛГЕБРЕ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 9 КЛАССОВ

В результате изучения математики ученик должен:

знать/понимать

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; 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;

Арифметика

уметь

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь - в виде процентов; записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;

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

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;

- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;

Алгебра

уметь

- 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 на 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;

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ЕГО ПРОВЕДЕНИЯ

С учетом возрастных особенностей класса выстроена система учебных занятий, спроектированы цели и задачи, продуманы возможные формы контроля, сформированы возможные результаты обучения.

Виды контроля:

- входной – осуществляется в начале каждого урока, актуализирует ранее изученный учащимися материал, позволяет определить их уровень подготовки к уроку;
- промежуточный - осуществляется внутри каждого урока. Стимулирует активность, поддерживает интерактивность обучения, обеспечивает необходимый уровень внимания, позволяет убедиться в усвоении обучаемым порций материала;
- проверочный – осуществляется в конце каждого урока; позволяет убедиться, что цели, поставленные на уроке достигнуты, учащиеся усвоили понятия, предложенные им в ходе урока;
- итоговый – осуществляется по завершении крупного блока или всего курса; позволяет оценить знания и умения.

Типы контроля:

- устный и письменный опрос;
- самостоятельные и контрольные работы;
- индивидуально-дифференцированные задания;
- тестирование;
- математические диктанты и зачеты.

Формы итогового контроля:

- тематическая контрольная работа;
- административная контрольная работа.