

Аннотация рабочей программы по предмету математика 5 класс

по предмету: «Математика» на 2019-2020 учебный год

Уровень образования: основное общее образование, 5 класс

Количество часов: 170

Учитель: Максимова Анна Харитоновна

Программа разработана на основе УМК (программа):

Математика 5 кл.: Учебник для учащихся общеобразовательных организаций, Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И.Шварцбурд, рабочая программа авт.-сост. О.С.Кузнецова, Л.Н.Абозрова, Г.А.Федорова, -Волгоград:Учитель 2012.

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для 5 класса разработана на основе примерной программы по математике основного общего образования (Математика. 5 класс: рабочая программа по учебнику Н.Я. Виленкина, В.И.Жохова, А.С.Чеснокова, С.И.Шварцбурда / авт.-сост. О.С.Кузнецова, Л.Н. Абозрова, Г.А. Федорова. – Волгоград: Учитель 2012. – 111 с.), составленная в соответствии с основными положениями ФГОС ООО.

В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, программы развития и формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития обучающихся, коммуникативных качеств личности.

Нормативными документами для составления рабочей программы являются:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 №273- ФЗ «Об образовании в РФ»
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 №1897 (с изменениями);
- Примерные программы, созданные на основе федерального государственного образовательного стандарта;
- Программы формирования универсальных учебных действий;
- Список учебников ОУ, соответствующий Федеральному перечню учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях на 2016-2017 уч. год, реализующих программы общего образования.
- Рекомендации по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации ФГОС основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся (Рекомендации Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011. № МД-1552/03)

В ходе освоения содержания курса математики в 5 классе учащиеся получают возможность развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру. Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

Цели обучения:

- систематическое развитие понятия числа;
- выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами;
- выработка умений переводить практические задачи на язык математики;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

- понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяженность по времени, образование целого из частей и др.);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека;
- владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет учащемуся совершенствовать коммуникативную деятельность.

2. Общая характеристика учебного предмета

Изучение учебного предмета предполагает получение прочных умений и навыков на примерах, обеспечивающих дальнейшее применение изученного, каждое умение доводить до навыка, как можно чаще побуждая учащихся к выполнению самостоятельных работ различного характера: математических диктантов, практических, контрольных работ, зачетов. Часть этих работ можно проводить в полуустной форме, когда на одни вопросы учащиеся отвечают письменно, а на другие устно, подняв руку и дождавись, когда учитель сможет подойти и выслушать ответ. Целесообразно уделять специальное внимание развитию устной речи.

Место предмета в федеральном базисном учебном плане.

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится не менее 875 ч из расчета 5 ч в неделю с 5 по 9 класс.

Рабочая программа для 5 класса рассчитана на 5 часов в неделю, всего 175 часов. В том числе 9 контрольных работ, включая итоговую контрольную работу.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Изучение математики в 5 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных (регулятивных, познавательных и коммуникативных) и предметных результатов.

Аннотация к рабочей программе по математике 6 класс

Рабочая программа по математике для 6 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования на основании примерной программы по математике 5-9 классы (Примерные программы по учебным предметам. Математика 5 – 9 классы: Кузнецова А. А., 3-е изд. – М.: Просвещение, 2011). В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Цель :

изучения курса математики в 5-6 классах являются систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения математики на ступени основного общего образования в соответствии с ФГОС, заложены предусмотренные стандартом возможности формирования у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Место предмета в учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени основного общего образования отводится не менее 875 ч из расчета 5 ч в неделю с 5 по 9 класс.

Рабочая программа для 6 класса рассчитана на 5 часов в неделю, всего 175 часов. В том числе 9 контрольных работ, включая итоговую контрольную работу.

УМК

1. Математика 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений./С.М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин – Изд. 5-е. – М.: Просвещение, 2011.
2. Математика 6 класс: дидактические материалы по математике/ М. К.Потапов, А В. Шевкин – М.: Просвещение, 2011.
3. Математика 6 класс: рабочая тетрадь по математике: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ М. К. Потапов, А. В. Шевкин – М.: Просвещение, 2011
4. Математика 6 класс: тематические тесты/ П. В. Чулков, Е. Ф. Шершнев, О.Ф. Зарапина - М.: Просвещение, 2011
5. Математика 5-6 класс: книга для учителя/ М. К. Потапов, А. В. Шевкин – М.: Просвещение, 2011
6. Задачи на смекалку 5 класс: И. Ф. Шарыгин пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/- М.: Просвещение, 2011

Аннотация к рабочей программе по алгебре 7 класса

Рабочая программа по курсу «Математика» для 7 классов составлена:

- на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования,
- примерной программы по математике основного общего образования,
- федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2012-2013 учебный год,
- календарно - тематического планирования учебного материала,
- Программа соответствует учебникам:
- **Алгебра:** Учеб. для 7 кл. общеобразоват. учреждений Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк под редакцией С. А. Теляковского. М. «Просвещение» - 2014.

Основные цели:

Овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

Интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: 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, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Структура

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по темам курса и рекомендует последовательность изучения тем и языкового материала с учетом логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, межпредметных и внутрипредметных связей. В программе содержится раздел и для углубленного изучения алгебры

Место предмета в учебном плане

Данная рабочая программа рассчитана на 121 учебных часов (5 часов в неделю в I четверти, 3 часа в неделю во II—IV четвертях), в том числе контрольных работ - 10.

УМК

Программа соответствует учебникам:

- **Алгебра:** Учеб. для 7 кл. общеобразоват. учреждений Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк под редакцией С. А. Теляковского. М. «Просвещение» - 2014.

Аннотация рабочей программы по предмету Алгебра 8 класс

По предмету: «Алгебра» на 2019-2020 учебный год

Уровень образования: основное общее образование, 8 класс

Количество часов: 102

Учитель: Максимова Анна Харитоновна

Программа разработана на основе УМК (программа): Алгебра: учеб. для 8 кл. общеобразоват. учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова; под ред. С. А. Теляковского. – 20-е изд. – М.: Просвещение, 2017.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по алгебре составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учетом примерной программы курса геометрии для 8 классов средней общеобразовательной школы, реализуется на основе следующих документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
2. Концепция развития математического образования в РФ от 24.12.2013г. №2506-р.
3. Алгебра. 7 – 9 классы: развернутое тематическое планирование по программе Ю.Н. Макарычева / авт.-сост. Т.Ю.Дюмина – Волгоград: Учитель, 2017. – 71 с.

Цели и задачи предмета «Алгебра»

- **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: 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, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Основные развивающие и воспитательные цели

Развитие:

- ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- математической речи;
- сенсорной сферы; двигательной моторики;
- внимания; памяти;
- навыков само и взаимопроверки.

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, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- волевых качеств;
- коммуникабельности;
- ответственности.

Общая характеристика учебного предмета

Математическое образование в основной школе складывается из следующих компонентов: арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики.

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

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. **Другой важной задачей** изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов, для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

В ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

- развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Место учебного предмета в учебном плане

Согласно Федерального базисного учебного плана на изучение курса алгебры в 8 классе отводится 102 часа из расчета 3 ч в неделю, в том числе для проведения контрольных работ – 10.

Содержание учебного предмета

1. **Рациональные дроби (23 ч.)**
2. **Квадратные корни (19 ч.)**
3. **Квадратные уравнения (21 ч.)**
4. **Неравенства (20 ч.)**
5. **Степень с целым показателем. Элементы статистики (11ч)**
6. **Повторение (8 ч.)**

Аннотация рабочей программы по предмету Алгебра 9 класс

по предмету: «Алгебра» на 2019-2020 учебный год

Уровень образования: основное общее образование, 9 класс

Количество часов: 102 часа в год (3 часа в неделю)

Учитель: Максимова Анна Харитоновна

Программа разработана на основе УМК (программа):

1. Макарычев Ю.Н. Алгебра : учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений /Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И.Нешков, С.Б. Суворова; под ред. С.А.Теляковского. – М: Просвещение, 2018.
2. Макарычев Ю.Н. Дидактические материалы по алгебре, 9 класс/ Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк. – М.: Просвещение, 2008.

Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре 9 класса составлена на основе:

4. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
5. Концепция развития математического образования в РФ от 24.12.2013г. №2506-р.
6. Алгебра. 7 – 9 классы: развернутое тематическое планирование по программе Ю.Н. Макарычева / авт.-сост. Т.Ю.Дюмина – Волгоград: Учитель, 2012. – 71 с.

Цели и задачи предмета:

- **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: 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, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- **развитие** вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, основы информатики и вычислительной техники), усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществление функциональной подготовки школьников. В ходе изучения курса, обучающиеся овладевают приёмами вычислений.

Задачи

- систематизация сведений о числах; изучение новых видов числовых выражений и формул;
- совершенствование практических навыков и вычислительной культуры; приобретение практических навыков, необходимых для повседневной жизни;
- формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений;
- развитие воображения, способностей к математическому творчеству;
- важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экс-потенциальных, периодических и др.), для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры;
- формирование функциональной грамотности — умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты в простейших прикладных задачах.

Общая характеристика курса

В курсе алгебры можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика; алгебра; функции; вероятность и статистика. Наряду с этим в содержание включены два дополнительных методологических раздела: логика и множества; математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся.

Содержание линии «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики, способствует развитию их логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием первичных представлений о действительном числе.

Содержание линии «Алгебра» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач из разделов математики, смежных предметов и окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира. Развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений также являются задачами изучения алгебры. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству. В основной школе материал группируется вокруг рациональных выражений.

Содержание раздела «Функции» нацелено на получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов. Изучение этого материала способствует развитию у учащихся умения использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Раздел «Вероятность и статистика» - обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности – умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

Место предмета в учебном плане

Базисный учебный (образовательный) план на изучение алгебры в 9 классе основной школы отводит 3 часа в неделю в течение года, всего 102 урока.

Содержание учебного предмета

1. Квадратичная функция. 22ч.
2. Уравнения и неравенства с одной переменной. 14ч.
3. Уравнения и неравенства с двумя переменными. 17ч
4. Арифметическая и геометрическая прогрессии. 15ч.
5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей . 13ч.
6. Повторение. 24ч.

Аннотация рабочей программы по предмету Алгебра 10 класс

По предмету: «Алгебра и начала анализа» на 2019-2020 учебный год

Уровень образования: среднее (полное) общее образование, (профильный уровень) 10 класс

Количество часов: 140

Учитель: Максимова Анна Харитоновна

Программа разработана на основе УМК (программа):

1. Учебник: Алгебра и начала анализа для 10 класса, авторов: Ю.М.Колягин, М.В.Ткачёва, Н. Е.Фёдорова и М.И.Шабунин, под редакцией А.Б.Жижченко, – М.: Просвещение, 2016г.
2. Дидактические материалы для 10 класса. Профильный уровень, авторов: М.И.Шабунин, М.В.Ткачёва, Н.Е.Фёдорова, О. Н. Добрава, – М.: Просвещение, 2009г

Пояснительная записка

Рабочая программа по «Алгебре и начала анализа» для 10 класса составлена на основе:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413
2. Концепция развития математического образования в РФ от 24.12.2013г. №2506-р.

Изучение математики в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих **целей**:

- **формирование представлений** об идеях и методах математики; о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов;
- **овладение** устным и письменным математическим языком, математическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественнонаучных дисциплин, для продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне;
- **развитие** логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, развитие математического мышления и интуиции, творческих способностей на уровне, необходимом для продолжения образования и для самостоятельной деятельности в области математики и ее приложений в будущей профессиональной деятельности;
- **воспитание** средствами математики культуры личности: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимание значимости математики для общественного прогресса.

Общая характеристика учебного предмета.

В базовом курсе содержание образования, представленное в старшей школе, развивается в следующих направлениях:

- систематизация сведений о числах; формирование представлений о расширении числовых множеств от натуральных до комплексных как способе построения нового математического аппарата для решения задач окружающего мира и внутренних задач математики; совершенствование техники вычислений;
- развитие и совершенствование техники алгебраических преобразований, решения уравнений, неравенств, систем;

- систематизация и расширение сведений о функциях, совершенствование графических умений; знакомство с основными идеями и методами математического анализа в объеме, позволяющем исследовать элементарные функции и решать простейшие геометрические, физические и другие прикладные задачи;
- развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире;
- совершенствование математического развития до уровня, позволяющего свободно применять изученные факты и методы при решении задач из различных разделов курса, а также использовать их в нестандартных ситуациях;
- формирование способности строить и исследовать простейшие математические модели при решении прикладных задач, задач из смежных дисциплин, углубление знаний об особенностях применения математических методов к исследованию процессов и явлений в природе и обществе.

Место предмета в базисном учебном плане

Согласно Федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений Российской Федерации на изучение предмета «Математика» на базовом уровне отводится 204 часов в 10 классе из расчета 6 часов в неделю (с учётом 34 учебных недель), из них 4 часа в неделю на изучение курса «Алгебра и начала математического анализа» и 2 часа на изучение курса «Геометрия».

Основное содержание учебного предмета

- 1. Повторение 7-9 класса – 14 часов**
- 2. Делимость чисел – 10 часов**
- 3. Многочлены. Алгебраические уравнения. – 14 часов**
- 4. Степень с действительным показателем – 12 часов**
- 5. Степенная функция – 14 часов**
- 6. Показательная функция – 10 часов**
- 7. Логарифмическая функция – 16 часов**
- 8. Тригонометрические формулы- 23 часа**
- 9. Тригонометрические уравнения – 20 часа**

Аннотация рабочей программы по предмету Алгебра 11 класс

По предмету: «Алгебра и начала анализа» на 2019-2020 учебный год

Уровень образования: среднее (полное) общее образование, 11 класс

Количество часов: 136

Учитель: Игнатьева Варвара Юрьевна

Программа разработана на основе УМК (программа):

1. Учебник: Алгебра и начала анализа для 11 класса, авторов: Ю.М.Колягин, М.В.Ткачёва, Н. Е.Фёдорова и М.И.Шабунин – М.: Просвещение, 2016г.
3. Дидактические материалы для 11 класса. Профильный уровень, авторов: М.И.Шабунин, М.В.Ткачёва, Н.Е.Фёдорова, О. Н. Добрава, – М.: Просвещение, 2009г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Алгебра и начала анализа» 11 класса разработана в соответствии с Примерной программой среднего (полного) образования по математике, основана на авторской программе линии Ш.А.Алимова, составлена на основе:

7. ФГОС среднего (полного) общего образования –утвержден приказом от 17 мая 2012 г. № 413 (зарегистрирован Минюстом России 07.06.2012, рег. № 24480)
8. Концепция развития математического образования в РФ от 24.12.2013г. №2506-р.
9. Алгебра и начала анализа 10-11 классы. Рабочие программы по учебникам Ю.М.Колягина, М.В.Ткачёвой, Н. Е.Фёдоровой и М.И.Шабунина, базовый и профильный уровни. Волгоград: Учитель, 2012. – 71 с.

Рабочая программа выполняет две основные функции:

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Цели и задачи учебного предмета

Изучение математики в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих **целей**:

- **формирование представлений** о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- **развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности;
- **овладение математическими знаниями и умениями**, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных

дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

- **воспитание** средствами математики культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса.

Задачи:

При изучении курса математики на базовом уровне продолжают развиваться содержательные линии: *«Алгебра»*, *«Функции»*, *«Уравнения и неравенства»*, *«Элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики»*, вводится линия *«Начала математического анализа»*. В рамках указанных содержательных линий решаются следующие задачи:

- ♦ систематизация сведений о числах; изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и нематематических задач;
- ♦ расширение и систематизация общих сведений о функциях, пополнение класса изучаемых функций, иллюстрация широты применения функций для описания и изучения реальных зависимостей;
- ♦ развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире, совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления;
- ♦ знакомство с основными идеями и методами математического анализа.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

В ходе освоения содержания математического образования учащиеся овладевают разнообразными способами деятельности, приобретают и совершенствуют опыт:

- построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин;
- выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале; выполнения расчетов практического характера; использования математических формул и самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- самостоятельной работы с источниками информации, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт;
- проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, различения доказанных и недоказанных утверждений, аргументированных и эмоционально убедительных суждений;
- самостоятельной и коллективной деятельности, включения своих результатов в результаты работы группы, соотнесение своего мнения с мнением других участников учебного коллектива и мнением авторитетных источников.

Общая характеристика учебного предмета

Алгебра и начала математического анализа - раздел математики, который можно грубо охарактеризовать как обобщение и расширение арифметики. Слово «алгебра» также употребляется в названиях различных алгебраических систем. В более широком смысле под алгеброй понимают раздел математики, посвящённый изучению операций над элементами множества произвольной природы, обобщающий обычные

операции сложения и умножения чисел. Она необходима для практических значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, развития пространственно воображения и интуиции, математической культуры и эстетического воспитания учащихся.

Курс характеризуется содержательным раскрытием понятий, утверждений и методов, относящихся к анализу, выяснением их практической значимости. Характерной особенностью курса является систематизация и обобщение знаний учащихся, закрепление и развитие умений и навыков, полученных в курсе алгебры, что осуществляется как при изучении нового материала, так и при проведении обобщающего повторения. Текущий (математический диктант, тест, самостоятельная работа); Промежуточный (тест, самостоятельная работа, практическая работа); Итоговый (контрольная работа).

Содержание учебного предмета «Алгебра и начала математического анализа»

Глава I. Тригонометрические функции (12 часов).

Глава II. Производная и её геометрический смысл (32 часа).

Глава III. Применение производной к исследованию функций (22 часов).

Глава IV. Первообразная и интеграл (18 часов).

Глава V. Комбинаторика (14 часов).

Глава VI. Элементы теории вероятностей (12 часов).

VIII. Обобщающее повторение курса алгебры и начал математического анализа (26 часов). Цель: Обобщение и систематизация курса алгебры и начал анализа за 10-11 классы