1. **Математика, 5 класс, 170 часов**
2. УМК: Для реализации рабочей программы по математике в 5 классе используется учебник для учащихся 5 класса общеобразовательных учреждений под редакцией коллектива авторов: Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С.Чесноков, С.И. Шварцбурд "Математика 5", издательство "Мнемозина", Москва, 2013г.
3. В курсе математики 5 класса можно выделить следующие основные содержательные линии: «Арифметика», «Элементы алгебры», «Вероятность и статистика», «Наглядная геометрия». Наряду с этим в содержание включены две дополнительные темы: «Множества и история математики». Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для продолжения математического образования и изучения смежных дисциплин. В процессе изучения арифметики кроме вычислительных навыков у учащихся формируются умения логически рассуждать и применять алгоритмы. Содержание линии «Элементы алгебры» систематизирует знания о языке математики. Содержание линии «Наглядная геометрия» готовит учащихся к систематическому изучению геометрии.
4. **Математика, 6 класс, 170 часов**
5. УМК: Математика 6 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / [Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И.Шварцбурд]. – М.: Мнемозина, 2013. – 288 с.: ил.
6. Учебный предмет «Математика» обладает исключительным воспитательным потенциалом: воспитывает интеллектуальную корректность, критичность мышления, способность различать обоснованные и необоснованные суждения, приучает к продолжительной умственной деятельности.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

На каждом уроке выделяется 8-10 минут для развития и совершенствования вычислительных навыков. Для отработки вычислительных навыков у детей используются устные упражнения, слайдовые презентации «Вычислительные цепочки», тестовые задания.

Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал курса излагается на наглядно-индуктивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

Применяются элементы исследовательской работы.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей вводятся в 4-ой четверти. Примеры решения простейших комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения. Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Понятие и примеры случайных событий.

1. **Математика (Алгебра), 7 класс, 102 часа**
2. УМК: Алгебра. 7 класс: учеб. для общеобразоват. организаций; [Ю.М. Колягин, М.В Ткачева, Н.Е. Федорова, М.И. Шабунин]. – 3-е изд. - М.: Просвещение, 2014. – 319 с.: ил.
3. Общая характеристика курса

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.

1. **Математика (Геометрия), 7 класс, 68 часов**
2. УМК: Геометрия. 7-9 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.]. – М.: Просвещение, 2013. – 383 с.: ил.
3. Общая характеристика курса

Цель изучения курса:

- систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости;

- формирование пространственных представлений;

- развитие логического мышления;

- подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин (физика, черчение и т.д.) и курса стереометрии в старших классах.

Курс характеризуется рациональным сочетанием строгости и геометрической наглядности. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстрактности изучаемого материала. Учащиеся овладевают приёмами аналитическо-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач. Систематическое изложение курса позволяет начать работу по формированию представлений учащихся о строении математической теории, обеспечивает логическое развитие школьников. Изложение материала характеризуется постоянным обращением к наглядности, использованием рисунков и чертежей на всех этапах обучения и развитием геометрической интуиции на этой основе. Целенаправленное обращение к примерам из практики развивает умение учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовать язык геометрии для их описания.

1. **Математика (Алгебра), 8 класс, 102 часа**
2. УМК: Алгебра. 8 класс: учеб. для 8 кл. общеобразоват. учреждений / [Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева, Н.Е. Федорова, М.И. Шабунин]. – М.: Просвещение, 2014. – 336 с.: ил.
3. 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.

В ходе освоения курса учащиеся получают возможность:

-развить представление о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, интеллектуальных 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 логическое мышление и речь – умение 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.

Основными содержательными линиями курса являются: числовая, уравнений, неравенств, функциональная, алгебраических преобразований, стохастическая, логических высказываний, мировоззренческая.

1. **Математика (Геометрия), 8 класс, 68 часов**
2. УМК: Геометрия. 7-9 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.]. – М.: Просвещение, 2013. – 383 с.: ил.
3. Общая характеристика курса

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

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;

- 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.

В курсе геометрии 8-го класса продолжается решение задач на признаки равенства треугольников, но в совокупности с применением новых теоретических факторов. Теорема о сумме углов выпуклого многоугольника позволяет расширить класс задач. Формируется практические навыки вычисления площадей многоугольников в ходе решения задач. Особое внимание уделяется применению подобия треугольников к доказательствам теорем и решению задач. Даются первые знания о синусе, косинусе и тангенсе острого угла прямоугольного треугольника. Даются учащимся систематизированные сведения об окружности и ее свойствах, вписанной и описанной окружностях. Серьезное внимание уделяется формированию умений рассуждать, делать простые доказательства, давать обоснования выполняемых действий. Параллельно закладываются основы для изучения систематических курсов стереометрии, физики, химии и других смежных предметов.

1. **Математика (Алгебра), 9 класс, 102 часа**
2. УМК: Для реализации рабочей программы по алгебре в 9 классе используется учебник для учащихся 9 класса общеобразовательных учреждений под редакцией коллектива авторов: Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, Ю.В. Сидоров и др. Алгебра. 9 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений ­- М.: Просвещение, 2012
3. В курсе алгебры 9 класса можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика, алгебра, вероятность, комбинаторика, статистика, логика. Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для продолжения математического образования и изучения смежных дисциплин. В процессе изучения арифметики кроме вычислительных навыков у учащихся формируются умения логически рассуждать и применять алгоритмы. Содержание линии «Алгебра» систематизирует знания о языке математики. Содержание линии «Вероятность и статистика» формирует функциональную грамотность учащихся.
4. **Математика (Геометрия) 9 класс, 68 часов**
5. УМК: Для реализации рабочей программы по геометрии в 9 классе используется учебник для учащихся 9 класса общеобразовательных учреждений под редакцией коллектива авторов: Атанасян Л. С. и др. Геометрия, 7–9, учебник для общеобразовательных учреждений, Москва: Просвещение, 2010.
6. В курсе геометрии 9 класса можно выделить следующие основные содержательные линии: «Геометрия», «Логика». Геометрия - один из важнейших компонентов математического образования, позволяющий приобрести конкретные знания и практически значимые умения, сформировать язык описания объектов окружающего мира, геометрия развивает логическое мышление, умение доказывать и аргументировать. В курсе геометрии 9 класса систематизируются знания обучающихся о геометрических фигурах, их свойствах и признаках; развивается умение доказывать геометрические утверждения с помощью изученных признаков; продолжается решение задач на построение с помощью циркуля и линейки; продолжается знакомство с аксиомами; рассматриваются новые важные свойства геометрических фигур.
7. **Математика (Алгебра), 10 класс, 68 часов**
8. УМК: учебник для учащихся 10 класса общеобразовательных учреждений под редакцией коллектива авторов: Алимов Ш. А., Колягин Ю. М. и др. Алгебра и начала анализа, учебник для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений, Москва: Просвещение, 2009
9. Содержание математического образования в 10 классе включает следующие разделы: «Алгебра», «Функции».Наряду с этим в него включены два дополнительных раздела: «Логика и множества», «Математика в историческом развитии», что связано с реализацией целей интеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание раздела «Алгебра» 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. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира. В задачи изучения алгебры входят также развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для усвоения курса информатики, овладения навыками дедуктивных рассуждений. Содержание раздела «Функции» продолжает 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 «Математика в историческом развитии» предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.
10. **Математика (Геометрия), 10 класс, 68 часов**
11. УМК: Для реализации рабочей программы по геометрии в 10 классе используется учебник для учащихся 10 класса общеобразовательных учреждений под редакцией коллектива авторов: Атанасян Л.С. и др. Геометрия, учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. - М., «Просвещение», 2009.
12. Курс геометрии 10 класса развивает у учащихся пространственное воображение и логическое мышление путем систематического изучения свойств геометрических фигур в пространстве и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера. Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции. Сочетание наглядности со строгостью является неотъемлемой частью геометрических знаний. Материал, относящийся к блоку «Векторы», в значительной степени несет в себе межпредметные знания, которые находят применение, как в различных математических дисциплинах, так и в смежных предметах. Особенностью раздела «Логика и множества» является то, что представленный в нем материал преимущественно изучается и используется в ходе рассмотрения различных вопросов курса. Соответствующий материал нацелен на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи. Раздел «Математика в историческом развитии» предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.
13. **Математика (Алгебра и начала анализа), 11 класс, 68 часов**
14. УМК: Для реализации рабочей программы по алгебре и началам анализа в 11 классе используется учебник для учащихся 11 класса общеобразовательных учреждений под редакцией коллектива авторов: Ш.А. Алимов и др., Алгебра и начала анализа, 10 - 11 классы, учебник для общеобразовательных учреждений - Москва: Просвещение, 2012г.
15. Содержание математического образования в 11 классе включает следующие разделы: «Алгебра», «Функции», «Начала математического анализа», «Вероятность и статистика».Наряду с этим в него включены два дополнительных раздела: «Логика и множества», «Математика в историческом развитии», что связано с реализацией целей интеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание раздела «Алгебра» 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. Язык алгебры подчеркивает значение мате­матики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира. В задачи изучения алгебры входят также развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для усвоения курса информатики, овладения навыками дедуктивных рассуждений. Содержание раздела «Функции» продолжает 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 «Начала математического анализа» служит базой для представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа. 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, умений воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей; для формирования представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин. При изучении статистики и вероятности расширяются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления. Особенностью раздела «Логика и множества» является то, что представленный в нем материал преимущественно изучается и используется в ходе рассмотрения различных вопросов курса. Соответствующий материал нацелен на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи. Раздел «Математика в историческом развитии» предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.
16. **Математика (Геометрия), 11 класс, 68 часов**
17. УМК: Для реализации рабочей программы по геометрии в 11 классе используется учебник для учащихся 11 класса общеобразовательных учреждений под редакцией коллектива авторов: Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б. и др, Геометрия. 10-11 классы, учебник для общеобразовательных учреждений, Москва: Просвещение, 2010.
18. Курс геометрии 11 класса развивает у учащихся пространственное воображение и логическое мышление пу­тем систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и в пространстве и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера. Существенная роль при этом отводится развитию геометри­ческой интуиции. Сочетание наглядности со строгостью является неотъемлемой частью геометрических знаний. Материал, относящийся к блокам «Координаты» и «Векторы», в значительной степени несет в себе межпредметные знания, кото­рые находят применение, как в различных математических дисциплинах, так и в смежных предметах. Особенностью раздела «Логика и множества» является то, что представленный в нем материал преимущественно изуча­ется и используется в ходе рассмотрения различных вопросов курса. Соответствующий материал нацелен на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи. Раздел «Математика в историческом развитии» направлен на формирование представлений о математике как части человеческой культуры, на общее развитие школьников, создание культурно-исторической среды обучения.