**Аннотация к рабочим программам по математике**

Рабочая программа ***по математике*** **для 5 класса** составлена на основе следующих документов:

* Приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004г №1089 « Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 3 июня 2008 г. № 164, от 31 августа 2009 г. № 320, от 19 октября 2009 г. № 427, от 10 ноября 2011 г. № 2643 и от 24 января 2012 г. № 39);
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.12. 2012 г № 1067 « Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013-2014учебный год»;
* Письмо Департамента государственной политики в образовании от 07.07.2005 № 03-1263 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»;
* Годовой календарный учебный график Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 5» на 2013-2014 учебный год;
* Учебный план Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 5» на 2013-2014 учебный год;
* Положение о рабочей программе учителя Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 5».

Общая характеристика учебного предмета

Настоящая рабочая программа учитывает особенности класса. В 5а  
классе учащиеся в процессе обучения математике знакомятся с понятиями:  
натуральные числа, обыкновенные и десятичные дроби, проценты, отрезок, прямая, луч, треугольник, прямоугольник, окружность, круг, угол, формулы; учатся читать и записывать многозначные числа, десятичные и обыкновенные дроби, сравнивать числа, производить арифметические действия с десятичными и обыкновенными дробями, использовать различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения(с опорой  
на правила установления порядка действий, алгоритма выполнения арифметических действий, прикидку результата), моделировать разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве и на плоскости, разрешать житейские ситуации, требующие умения находить геометрические величины (планировка, разметка), идентифицировать геометрические фигуры при изменении их расположения на плоскости и в пространстве; закрепляют алгоритмы действий над многозначными числами.

Формируются умения чертить координатный луч и отмечать на нем заданные числа, называть число, соответствующее данному делению на координатном луче. Осваивают уме­ния обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера, применять буквы для обозначения чисел и для записи общих ут­верждений, составлять буквенные выражения по условиям, заданным словесно, рисунком или таблицей.

Кроме того, в классе ученики продвинутого уровня будут вовлекаться в дополнитель­ную подготовку к урокам, к олимпиадам различного уровня. Учащиеся будут осваивать ма­териал каждый на своем уровне и в своем темпе.

Цели и задачи учебного предмета

**Цели обучения:**

* овладение конкретными математическими знаниями, не­обходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
* интеллектуальное развитие учащихся, формирование ка­честв мышления, характерных для математической деятельно­сти и необходимых для продуктивной жизни в обществе;
* формирование представлений о математических идеях и методах;
* формирование представлений о математике как форме опи­сания и методе познания действительности;
* формирование представлений о математике как части об­щечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

В ходе преподавания математики в 5 классах, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений, следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

* планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
* решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
* исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
* ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
* проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
* поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Задачи:

* овладеть системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучении смежных дисциплин;
* способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества личности, необ­ходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные матема­тической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, про­странственных представлений, способности к преодолению трудностей;
* формировать представления об идеях и методах математики как универсального язы­ка науки и техники, средствах моделирования явлений и процессов;
* воспитывать культуру личности, отношение к математике как к части общечеловече­ской культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики отводится не менее 170 часов из расчета 5 часов в неделю в 5 классах. Рабочая программа для 5 класса рассчитана на 5 часов в неделю, общий объем 170 часов.

Список литературы

1. Виленкин, К Я. Математика. 5 класс : учебник / Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов,
   1. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. - М. : Мнемозина, 2011.

Рабочая программа ***по математике*** **для 6 класса** образовательной школы создана на основе нормативных документов**:**

* Приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004г №1089 « Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 3 июня 2008 г. № 164, от 31 августа 2009 г. № 320, от 19 октября 2009 г. № 427, от 10 ноября 2011 г. № 2643 и от24 января 2012 г. № 39);
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.12. 2012 г № 1067 « Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013-2014учебный год»;
* Письмо Департамента государственной политики в образовании от 07.07.2005 № 03-1263 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»;
* Годовой календарный учебный график Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 5» на 2013-2014 учебный год;
* Учебный план Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 5» на 2013-2014 учебный год;
* Положение о рабочей программе учителя Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 5».
* Примерной и авторской программы основного общего образования по математике (Программа. Планирование учебного материала. Математика. 5-6 классы / [авт.-сост. В.И. Жохов] – 2-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2010. – 31 с.).

***Общая характеристика учебного предмета «Математика»***

В курсе математики 6 класса можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика, элементы алгебры, вероятность и статистика, наглядная геометрия.

Содержание линии *«Арифметика»* служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимся математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение различных задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии *«Элементы алгебры»* систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

Содержание линии *«Наглядная геометрия»* способствует формированию у учащихся первичных представлений о геометрических абстракциях реального мира, закладывает основы правильной геометрической речи, развивает образное мышление и пространственные представления.

Линия *«Вероятность и статистика»* - обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащегося функциональной грамотности – умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Программа составлена с учетом принципа преемственности между основными ступенями обучения: начальной, основной и полной средней школой.

**Целью** изучения курса математики в 6 классе является систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

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.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами, 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.

**Задачи:**

* **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, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
* **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов, устойчивого интереса учащихся к предмету;
* **воспитание культуры** личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии;
* **выявление и формирование** математических и творческих способностей**.**

***Описание места учебного предмета «Математика» в учебном плане***

Учебный план школы предусматривает обязательное изучение математики в 6 классе в объеме 170 часов (5 часов в неделю).

***4.Список литературы.***

1. Н. Я. Виленкин «Математика 6 класс». Учебник для 6 класса общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2010
2. Попов М. А. Дидактические материалы по математике. 6 класс к учебнику Н. Я. Виленкина и др. «Математика 6 класс». ФГОС – «Экзамен», 2013
3. Попов М. А. Контрольные и самостоятельные работы по математике. 6 класс. К учебнику Н. Я. Виленкина и др. « Математика 6 класс». ФГОС – «Экзамен», 2011
4. В. Н. Рудницкая. Рабочая тетрадь №1, №2. «Математика 6 класс». М.: Мнемозина, 2011
5. В. Н. Рудницкая. УМК Математика 6 класс по учебнику Н. Я. Виленкина [тесты] ФГОС, ООО М.: Спринтер, 2012
6. В. И. Жохов. Математический тренажер. 6 класс. Пособие для учителей и учащихся. – М.: Мнемозина, 2012 .

Рабочая программа по изучению алгебры ***в 7 классе*** составлена на основе следующих документов:

* Приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004г №1089 « Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 3 июня 2008 г. № 164, от 31 августа 2009 г. № 320, от 19 октября 2009 г. № 427, от 10 ноября 2011 г. № 2643 и от 24 января 2012 г. № 39);
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.12. 2012 г № 1067 « Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013-2014учебный год»;
* Письмо Департамента государственной политики в образовании от 07.07.2005 № 03-1263 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»;
* Годовой календарный учебный график Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 5» на 2013-2014 учебный год;
* Учебный план Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 5» на 2013-2014 учебный год;
* Положение о рабочей программе учителя Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 5».

**Общая характеристика предмета**

**Цель изучения:**

Целью изучения алгебры в 7 классе является:

* 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 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.

**Задачи обучения:**

* овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения практической деятельности изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* овладение навыками дедуктивных рассуждений;
* 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, необходимой, в частности, для освоения курса информатики;
* формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и т.д.);
* воспитание культуры личности, отношения к математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно технического прогресса;
* развитие представлений о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами.

**Место предмета в учебном плане**

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение алгебры 7 класса отводиться 3 часа в неделю, всего 102 часа в год.

* Количество часов в 1-й четверти и во 2-й четверти - 46
* Количество часов в 3-й четверти – 30.
* Количество часов в 4-й четверти - 26.

**Список литературы:**

Макарычев Ю. Н., Миндюк Н. Г., Нешков К. И., Суворова С. Б. Алгебра 7: Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2011.

Р**абочая программа по геометрии** ориентирована на учащихся ***7 классов*** и реализуется на основе следующих документов:

* Приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004г №1089 « Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 3 июня 2008 г. № 164, от 31 августа 2009 г. № 320, от 19 октября 2009 г. № 427, от 10 ноября 2011 г. № 2643 и от 24 января 2012 г. № 39);
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.12. 2012 г № 1067 « Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013-2014учебный год»;
* Письмо Департамента государственной политики в образовании от 07.07.2005 № 03-1263 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»;
* Годовой календарный учебный график Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 5» на 2013-2014 учебный год;
* Учебный план Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 5» на 2013-2014 учебный год;
* Положение о рабочей программе учителя Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 5».

**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, эстетического воспитания учащихся.

**Изучение предмета направлено на достижение следующих целей:**

* овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* 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;
* формирование представлений об идеях и методах геометрии как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* воспитание культуры личности, отношения к предмету как части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

**Задачи** учебного предмета**:**

* введение терминологии и отработка умения ее грамотного использования;
* развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций:
* совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач;
* формирование умения доказывать равенство данных треугольников;
* отработка навыков решения простейших задач на построение с помощью циркуля и линейки;
* формирование умения доказывать параллельность прямых с использованием соответствующих признаков, находить равные углы при параллельных прямых, что находит широкое применение в дальнейшем курсе геометрии;
* расширение знаний обучающихся о треугольниках.

**Место учебного предмета**

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение геометрии отводиться 2 часа в неделю, всего 68 часов в год

**. Список литературы:**

1. Геометрия: учебник для 7—9 кл. / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. В. Кадомцев и др.— М.: Просвещение, 2010-2012г

Р**абочая программа по алгебре**  ориентирована на учащихся ***8 классов*** и реализуется на основе следующих документов:

* 1. Приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004г №1089 « Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 3 июня 2008 г. № 164, от 31 августа 2009 г. № 320, от 19 октября 2009 г. № 427, от 10 ноября 2011 г. № 2643 и от 24 января 2012 г. № 39);
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.12. 2012 г № 1067 « Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013-2014учебный год»;
* Письмо Департамента государственной политики в образовании от 07.07.2005 № 03-1263 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»;
* Годовой календарный учебный график Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 5» на 2013-2014 учебный год;
* Учебный план Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 5» на 2013-2014 учебный год;
* Положение о рабочей программе учителя Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 5».

**Общая характеристика учебного предмета**

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): ***арифметика*; *алгебра*; *геометрия*; *элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики*.** В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

***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*** Изучение алгебры нацелено 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 обучающихся 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 расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт 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.

Таким образом, 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 – умениия 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.

**Цели и задачи** учебного предмета**.**

***Цели изучения курса:***

-овладение системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни, для изучения смежных дисциплин и продолжения образования в старших классах;

-интеллектуальное развитие, формирование качеств : точность мысли, логическое мышление , способность к преодолению трудностей,

-воспитание культуры личности;

-формирование математического аппарата для решения задач;

-формирование опыта решения разнообразных классов задач из различных разделов математики, требующих поиска путей решения.

***Задачи курса:***

-ввести понятия квадратного корня, квадратного уравнения, степени с отрицательным показателем;

-познакомить с иррациональными числами, научить выполнять преобразования иррациональные выражения;

-расширить и углубить умения преобразовывать дробные выражения ;

-научить решать квадратные уравнения по формулам, дробно-рациональные уравнения;

-расширить понятие степени, на уровне знакомства рассмотреть степени с дробным показателем;

-сформировать представления о неравенствах и научить решать линейные неравенства и их системы;

-ввести элементы комбинаторики и теории вероятностей.

**Место** учебного предмета **в учебном плане**

На изучение учебного курса алгебры в 8б классе отводится 3 часа в неделю.

Курс рассчитан на 102 ч

Количество часов в 1-й четверти и во 2-й четверти - 44

Количество часов в 3-й четверти – 30.

Количество часов в 4-й четверти - 28.

**Список литературы**

[Алгебра. 8 класс. Учебник. *Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворова С.Б.* (2013, 287с.)](http://www.alleng.ru/d/math/math54_1.htm)

Р**абочая программа по геометрии** ориентирована на учащихся ***8 классов*** и реализуется на основе следующих документов:

* Приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004г №1089 « Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 3 июня 2008 г. № 164, от 31 августа 2009 г. № 320, от 19 октября 2009 г. № 427, от 10 ноября 2011 г. № 2643 и от 24 января 2012 г. № 39);
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.12. 2012 г № 1067 « Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013-2014учебный год»;
* Письмо Департамента государственной политики в образовании от 07.07.2005 № 03-1263 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»;
* Годовой календарный учебный график Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 5» на 2013-2014 учебный год;
* Учебный план Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 5» на 2013-2014 учебный год;
* Положение о рабочей программе учителя Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 5».

**Общая характеристика учебного предмета**

В курсе геометрии 8-го класса продолжается решение задач на признаки равенства треугольников, но в совокупности с применением новых теоретических факторов. Теореме 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 её 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.

**Цели учебного предмета:**

развивать пространственное мышление и математическую культуру; учить ясно и точно излагать свои мысли; формировать качества личности необходимые человеку в повседневной жизни: умение преодолевать трудности, доводить начатое дело до конца; помочь приобрести опыт исследовательской работы.

**Задачи учебного предмета:**

* научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов;
* начать изучение многоугольников и их свойств, научить находить их площади;
* ввести теорему Пифагора и научить применять её при решении прямоугольных треугольников;
* ввести тригонометрические понятия синус, косинус и тангенс угла в прямоугольном треугольнике научить применять эти понятия при решении прямоугольных треугольников;
* ввести понятие подобия и признаки подобия треугольников, научить решать задачи на применение признаков подобия.

**Описание места учебного предмета в учебном плане.**

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение геометрии отводиться 2 часа в неделю, всего 68 часов в год

**4. Список литературы**

1. Геометрия, 7 – 9: Учебник для общеобразовательных учреждений /Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – 12-е изд. – М.: Просвещение, 2012.

Рабочая программа ***по алгебре для 9 класса*** основной общеобразовательной школы составлена на основе следующей нормативной базы:

* Приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004г №1089 « Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 3 июня 2008 г. № 164, от 31 августа 2009 г. № 320, от 19 октября 2009 г. № 427, от 10 ноября 2011 г. № 2643 и от24 января 2012 г. № 39);
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.12. 2012 г № 1067 « Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013-2014учебный год»;
* Письмо Департамента государственной политики в образовании от 07.07.2005 № 03-1263 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»;
* Годовой календарный учебный график Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 5» на 2013-2014 учебный год;
* Учебный план Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 5» на 2013-2014 учебный год;
* Положение о рабочей программе учителя Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 5».
* Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7 – 9 классы. /Составитель: Т.А. Бурмистрова / М.: Просвещение, 2008.
* Учебника:Алгебра 9. / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова. Под редакцией С.А. Теляковского. / М.: Просвещение, 2011

Данная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и даёт примерное распределение учебных часов по разделам курса.

Программа соответствует учебнику «Алгебра» для девятого класса образовательных учреждений /Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова, Москва: «Просвещение», 2009год, дидактические материалы по алгебре для 9 класса /Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, Л.М.Короткова, М.: Просвещение, 2010 год.

Преподавание ведется по первому варианту – 3 часа в неделю, всего 102 часа. В программе может произойти изменение количества часов по темам из-за проведения диагностических и тренировочных работ в формате ГИА. Планируется проведение трех диагностических и четырех тренировочных работ. Возможны расхождения в количестве часов на изучение отдельных тем и количеством самостоятельных работ. Уменьшено на 1ч количество часов на изучение тем: «Элементы комбинаторики и теории вероятностей» и «Повторение» из-за отсутствия вводного повторения в начале 9 класса в авторской программе.

Основными средствами контроля являются тематические контрольные работы. Предусматривается проведение 8 контрольных работ, одна из них – итоговая.

***Общая характеристика учебного предмета «Алгебра».***

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики.В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

Арифметикапризвана 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 Изучение алгебры нацелено 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 обучающихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

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

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 расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт 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.

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

развить представление 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.

В курсе алгебры 9 класса вырабатывается умение раскладывать квадратный трехчлен на множители; умение строить график функции у = ах2 + bх + с, умение указывать координаты вершины параболы, оси симметрии, направление ветвей; умение находить по графику промежутки возрастания и убывания функции, промежутки, в которых функция сохраняет знак; умение решать неравенства вида ах2 + bх + с>0 или ах2 + bх + с<0, где а0; умение решать целые и дробно рациональные уравнения с одной переменной; умение решать простейшие системы, содержащие уравнение второй степени с двумя переменными, и текстовые задачи с помощью составления таких систем; вырабатывается умение использовать индексное обозначение, которое используется при изучении арифметической и геометрической прогрессии; умение использовать комбинаторное правила умножения, которое используется при выводе формул для подсчета числа перестановок, размещений и сочетаний, умение определять, о каком виде комбинаций идет речь в задаче.

**Цель изучения:**

* 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 учащиеся овладевают приёмами вычислений на калькуляторе.

**Задачи:**

-ввести понятия квадратного трехчлена, корня квадратного трехчлена, изучить формулу разложения квадратного трехчлена на множители;

- расширить сведения о свойствах функций, познакомить со свойствами и графиком квадратичной функции и степенной функции;

- систематизировать и обобщить сведения о решении целых и дробных рациональных уравнений с одной переменной ;

- научить решать квадратичные неравенства;

- завершается изучение систем уравнений с двумя переменными;

- вводится понятие неравенства с двумя переменными и системы неравенств с двумя переменными;

- вводится понятие последовательности, изучается арифметическая и геометрическая прогрессии;

- ввести элементы комбинаторики и теории вероятностей.

***Описание места учебного предмета «Алгебра» в учебном плане***

Согласно учебному плану на изучение математики в 9 классе отводится 3 часа в неделю алгебры (33 недели, итого 99 часов).

***4.Список литературы.***

1. *Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворова С.Б*. **Алгебра. Учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений.** М., «Просвещение», 2010.
2. *Бурмистрова Т.А*. **Алгебра 7 - 9 классы. Программы общеобразовательных учреждений**. М., «Просвещение», 2008.
3. Стандарт основного общего образования по математике//«Вестник образования» -2004 - № 12 - с.107-119.
4. *Жохов В.И., Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г.* **Дидактические материалы по алгебре для 9 класса** – М.: Просвещение, 2009

# Рабочая программа по геометрии для основной общеобразовательной школы 9 класса составлена на основе следующей нормативной базы:

* Приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004г №1089 « Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 3 июня 2008 г. № 164, от 31 августа 2009 г. № 320, от 19 октября 2009 г. № 427, от 10 ноября 2011 г. № 2643 и от24 января 2012 г. № 39);
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.12. 2012 г № 1067 « Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013-2014учебный год»;
* Письмо Департамента государственной политики в образовании от 07.07.2005 № 03-1263 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»;
* Годовой календарный учебный график Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 5» на 2013-2014 учебный год;
* Учебный план Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 5» на 2013-2014 учебный год;
* Положение о рабочей программе учителя Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 5».
* примерной программы общеобразовательных учреждений по геометрии (7–9 классы), к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др., составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2008).

Примерная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и даёт примерное распределение учебных часов по разделам курса.

Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение математики в 9 классе отводится не менее 175 часов из расчета 5 ч в неделю, при этом разделение часов на изучение алгебры и геометрии следующее:

3 часа в неделю алгебры, итого99 часов; 2 часа в неделю геометрии, итого 66 часов.

***Общая характеристика учебного предмета «Геометрия»***

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): ***арифметика*; *алгебра*; *геометрия*; *элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики*.**

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

**Основной целью** курса геометрии в 9 классе является формирование языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся, развития логического мышления, формирование понятия доказательства.

**Цели изучения:**

* **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;

**приобретение** конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, фор­мирование языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математи­ческой культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изу­чение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства

**Задачи:**

* Овладеть символическим языком геометрии, выработать формально- оперативные геометрические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
* Изучить свойства геометрических фигур, научиться использовать их для решения геометрических задач и задач смежных дисциплин;
* 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- умение логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

Сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

***Описание места и роли учебного предмета «Геометрия» в учебном плане***

Согласно Федеральному базисному учебному плану данная рабочая программа предусматривает организацию процесса **обучения в объеме 68 часов (2 часа в неделю),** в том числе контрольных работ - 6.

Программа обеспечивает обязательный минимум подготовки учащихся по геометрии, определяемый образовательным стандартом, соответствует общему уровню развития и подготовки учащихся данного возраста.

***Список литературы:***

1.Геометрия: учеб, для 7—9 кл. / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. В. Кадомцев и др.]. — М.: Просвещение, 2004-2008.

2.Зив Б. Г. .Геометрия: дидакт. материалы для 9 кл. / Б. Г. Зив, В. М. Мейлер. — М.: Просвещение, 2009. (электронный вариант)

3.Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: метод, рекомендации: кн. для учителя / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков и др.]. - М.: Просвещение, 2008 (электронный вариант)

4. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф. и др. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах. Методические рекомендации к учебнику. Книга для учителя. М.: Просвещение, 2002.

5. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др. Геометрия 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2004

Рабочая программа учебного предмета ***«Алгебра и начала анализа***» ***для 10 класса*** (далее Рабочая программа) составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

* Приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004г №1089 « Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 3 июня 2008 г. № 164, от 31 августа 2009 г. № 320, от 19 октября 2009 г. № 427, от 10 ноября 2011 г. № 2643 и от24 января 2012 г. № 39);
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.12. 2012 г № 1067 « Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013-2014учебный год»;
* Письмо Департамента государственной политики в образовании от 07.07.2005 № 03-1263 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»;
* Годовой календарный учебный график Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 5» на 2013-2014 учебный год;
* Учебный план Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения ««Средняя общеобразовательная школа № 5» на 2013-2014 учебный год;
* Положение о рабочей программе учителя Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 5».

Содержание программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне, что соответствует Образовательной программе школы.   
Она включает все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике и авторской программой учебного курса.  
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.

***Структура документа.***

Программа включает четыре раздела: ***пояснительную записку***; ***содержание учебного предмета*** с описанием структуры предмета; ***тематическое планирование*** с примерным распределением учебных часов по разделам курса***, перечень*** литературы.

***Общая характеристика учебного предмета***

***«Алгебра и начала математического анализа».***

***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.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.Таким образом, 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.

***Цели*** *преподавания 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, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности 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.

***Задачи*** *преподавания предмета****.***

В ходе преподавания математики в основной школе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений, следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали *умениями общеучебного характера*, разнообразными *способами деятельности*, приобретали опыт:

* планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
* решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
* исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
* ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
* проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования; поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

***Место предмета «Алгебра и начала математического анализа»***

***в базисном учебном плане***

Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение математики в 10классе отводится не менее 175 часов из расчета 5 ч в неделю, при этом разделение часов на изучение алгебры и геометрии может быть следующим:  
 – 3 часа в неделю алгебры и 2 часа в неделю геометрии в течение всего учебного года, итого 105 часа алгебры и 70 часов геометрии.  
 – тематическое и примерное поурочное планирование представлены в соответствии с учебником «Алгебра и начала математического анализа», Мордкович А.Г., М.: Мнемозина, 2011г.  
В соответствии с этим реализуется типовая программа «Алгебра 10-11класс» для общеобразовательных учреждений авт. А.Г. Мордкович, И.И. Зубарева, в объеме 102 часов.

**Перечень литературы**

1. А. Г. Мордкович Алгебра и начала анализа 10-11 классы. Учебник - М.: Мнемозина 2008 г.;
2. А. Г. Мордкович, Л. О. Денищева, Т. А. Корешкова, Т. Н. Мишустина, Е. Е. Тульчинская Алгебра и начала анализа 10-11 классы . Задачник – М: Мнемозина 2008 г.;
3. Александрова Л. А.; под ред. А.Г.Мордковича Алгебра и начала анализа 10 класс. Контрольные работы - М.: Мнемозина 2007 г.
4. Л. А. Александрова,Алгебра и начала анализа 10 класс . Самостоятельные работы. М.: Мнемозина 2007 г.
5. Е. Е.Тульчинская Алгебра и начала анализа 10-11 классы блиц опрос, пособие для учащихся общеобразовательных учреждений;- М.: Мнемозина 2011 г.;

Рабочая программа ***по геометрии для 10 класса*** составлена **на основе**

* Приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004г №1089 « Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 3 июня 2008 г. № 164, от 31 августа 2009 г. № 320, от 19 октября 2009 г. № 427, от 10 ноября 2011 г. № 2643 и от 24 января 2012 г. № 39);
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.12. 2012 г № 1067 « Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013-2014учебный год»;
* Письмо Департамента государственной политики в образовании от 07.07.2005 № 03-1263 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»;
* Годовой календарный учебный график Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 5» на 2013-2014 учебный год;
* Учебный план Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 5» на 2013-2014 учебный год;
* Положение о рабочей программе учителя Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 5».

***Информационно-методическая*** функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся 10 класса средствами данного учебного предмета.

***Организационно-планирующая*** функция предусматривает структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик.

Данная рабочая программа, тем самым содействует сохранению единого образовательного пространства, не сковывая творческой инициативы учителей, предоставляет широкие возможности для реализации различных подходов к построению учебного курса.

***Общая характеристика учебного предмета «Геометрия».***

При изучении курса математики на базовом уровне продолжается и получает развитие содержательная линия: ***«Геометрия».*** В рамках указанной содержательной линии решаются:

### Цели

* **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** для достижения поставленных целей:

* изучение свойств пространственных тел;
* формирование умений применять полученные знания для решения практических задач, проводить доказательные рассуждения, логически обосновывать выводы для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне.

###### Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

В ходе освоения содержания геометрического 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.

***Место учебного предмета «Геометрия» в базисном учебном плане***

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения геометрии на этапе основного общего образования (10-11 классы) отводится **не менее** 100 часов из расчета 1,5 часа в неделю.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и даёт распределение учебных часов по разделам курса.

В данной рабочей программе на изучение геометрии в 10 классе отводится 68 часов (2 часа в неделю).

**Литература**

* Геометрия: Учеб. для 10 – 11 кл. общеобразоват. учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.; Под ред. А.Н. Тихонова. – 16-е изд. – М.: Просвещение, 2007.
* Бутузов В.Ф., Глазков Ю.А., Юдина И.И. Рабочая тетрадь по геометрии для 11 класса. – М.: Просвещение, 2007.
* Зив Б.Г. Дидактические материалы по геометрии для 11 класса/ Б.Г. Зив. – М.: Просвещение, 2007.
* Саакян С.М., Бутузов В.Ф. Изучение геометрии в 10-11 классах. Книга для учителя/ С.М. Саакян, В.Ф. Бутузов. – М.: Просвещение, 2007.

Рабочая программа ***по алгебре и началам анализа для 11 класса*** разработана **на основании** следующих нормативных правовых документов:

* Приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004г №1089 « Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 3 июня 2008 г. № 164, от 31 августа 2009 г. № 320, от 19 октября 2009 г. № 427, от 10 ноября 2011 г. № 2643 и от 24 января 2012 г. № 39);
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.12. 2012 г № 1067 « Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013-2014учебный год»;
* Письмо Департамента государственной политики в образовании от 07.07.2005 № 03-1263 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»;
* Годовой календарный учебный график Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 5» на 2013-2014 учебный год;
* Учебный план Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 5» на 2013-2014 учебный год;
* Положение о рабочей программе учителя Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 5».

Рабочая программа составлена также на основе авторской программы А.Г. Мордковича по алгебре и началам математического анализа для общеобразовательных учреждений (М.: Мнемозина, 2011).

***Общая характеристика учебного предмета***

***«Алгебра и начала математического анализа».***

Выбор данной программы мотивирован тем, что она разработана в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования по математике, обеспечена учебно-методическим комплектом «Алгебра и начала математического анализа» для 10-11 классов (авторы А.Г. Мордкович и др. (М.: Мнемозина)). Программа призвана содействовать формированию культурного человека, умеющего мыслить, понимающего идеологию математического моделирования реальных процессов, владеющего математическим языком, как языком, организующим деятельность, умеющего самостоятельно добывать информацию и пользоваться ею на практике, владеющего литературной речью и умеющего в случае необходимости построить ее по законам математической речи.

В программе определена последовательность изучения материала в рамках стандарта для старшей школы и пути формирования знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования, а так же развития учащихся.

Из основных содержательно-методических линий школьного курса алгебры приоритетной в программе является функционально-графическая линия.

Значимость математической подготовки в общем образовании современного человека повлияла на определение целей изучения математики на ступени среднего (полного) общего образования.

**Цели**

Изучение математики на базовом уровне среднего (полного) общего образования 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 будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;
* **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, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры

На основании требований государственного образованного стандарта 2004 г. при реализации рабочей программы предполагается использовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно - ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют **задачи** обучения:

* приобретение математических знаний и умений;
* овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
* освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной и профессионально-трудового выбора.

***Место предмета «Алгебра и начала математического анализа»***

***в базисном учебном плане***

Рабочая программа предназначена для изучения алгебры и начал анализа в 11 классе на базовом уровне, составлена на 96 часов из расчёта 3 часов в неделю в соответствии с Учебным планом МОБУ СОШ № 5 на 2013-2014 учебный год, годовым календарным учебным графиком. Плановых контрольных уроков – 8.

**Литература**

1. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы.В 2 ч. Ч. 1. Мордкович А. Г. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень) / А. Г. Мордкович. – 10-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2009.
2. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы. В 2 ч. Ч. 2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень) / [А. Г. Мордкович, Л. О. Денищева, Т. А. Корешкова, Т. Г. Мишустина, П. В. Семенов, Е. Е. Тульчинская ]; под ред. А. Г. Мордковича. – 10-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2009.
3. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Самостоятельные работы для учащихся общеобразовательных учреждений / Л. А. Александрова; под ред. А. Г. Мордковича. — 4-е изд., испр. и доп. — М.: Мнемозина, 2009.
4. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы (базовый уровень): методическое пособие для учителя / А. Г. Мордкович, П. В. Семенов. — М.: Мнемозина, 2010.

Рабочая программа ***по геометрии для 11 класса*** составлена **на основе** следующих нормативных правовых документов:

* Приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004г №1089 « Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 3 июня 2008 г. № 164, от 31 августа 2009 г. № 320, от 19 октября 2009 г. № 427, от 10 ноября 2011 г. № 2643 и от 24 января 2012 г. № 39);
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 19.12. 2012 г № 1067 « Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013-2014учебный год»;
* Письмо Департамента государственной политики в образовании от 07.07.2005 № 03-1263 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»;
* Годовой календарный учебный график Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 5» на 2013-2014 учебный год;
* Учебный план Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 5» на 2013-2014 учебный год;
* Положение о рабочей программе учителя Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 5».

***Информационно-методическая*** функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся 11 класса средствами данного учебного предмета.

***Организационно-планирующая*** функция предусматривает структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик.

Данная рабочая программа, тем самым содействует сохранению единого образовательного пространства, не сковывая творческой инициативы учителей, предоставляет широкие возможности для реализации различных подходов к построению учебного курса.

***Общая характеристика учебного предмета «Геометрия».***

При изучении курса математики на базовом уровне продолжается и получает развитие содержательная линия: ***«Геометрия».*** В рамках указанной содержательной линии решаются:

### Цели

* **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 прогресс

**Задачи** для достижения поставленных целей:

* изучение свойств пространственных тел;
* формирование умений применять полученные знания для решения практических задач, проводить доказательные рассуждения, логически обосновывать выводы для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне.

###### Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

В ходе освоения содержания геометрического 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.

***Место учебного предмета «Геометрия» в базисном учебном плане***

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения геометрии на этапе основного общего образования (10-11 классы) отводится **не менее** 100 часов из расчета 1,5 часа в неделю.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и даёт распределение учебных часов по разделам курса.

В данной рабочей программе на изучение геометрии в 11 классе отводится 66 часов (2 часа в неделю).

**Литература**

* Геометрия: Учеб. для 10 – 11 кл. общеобразоват. учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.; Под ред. А.Н. Тихонова. – 16-е изд. – М.: Просвещение, 2007.
* Бутузов В.Ф., Глазков Ю.А., Юдина И.И. Рабочая тетрадь по геометрии для 11 класса. – М.: Просвещение, 2007.
* Зив Б.Г. Дидактические материалы по геометрии для 11 класса/ Б.Г. Зив. – М.: Просвещение, 2007.
* Саакян С.М., Бутузов В.Ф. Изучение геометрии в 10-11 классах. Книга для учителя/ С.М. Саакян, В.Ф. Бутузов. – М.: Просвещение, 2007.