**Аннотация**

**к рабочей программе по Математике**

**2015–2016 учебный год**

**7-9 класс**

Рабочая программа составлена на основе Федеральной примерной программы основного общего образования по математике; авторской программы общеобразовательных учреждений алгебра 7 – 9 классы и геометрия 7-9 классы (составитель Т.А.Бурмистрова, М.: «Просвещение», 2009 г., с использованием следующего учебно – методического комплекса:

1. Макарычев Ю.Н. Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворова С.Б. Алгебра 7 класс. М.: Просвещение,2011 г.

2. Макарычев Ю.Н. Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворова С.Б. Алгебра 8 класс. М.: Просвещение,2011 г.

3. Макарычев Ю.Н. Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворова С.Б. Алгебра 9 класс. М.: Просвещение,2011 г.

4. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. Геометрия 7-9 классы. М.: Просвещение,

*Цели курса:*

- овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для 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, понимания значимости математики для научно- технического прогресса.

*Основные разделы программы:*

7 класс. Выражения, Уравнения, Функции. Степень с натуральными показателем. Многочлены. Формулы сокращенного умножения. Системы линейных уравнений. Начальная геометрия. Треугольники. Параллельные прямые. Соотношения между сторонами и углами треугольника.

8 класс. Рациональные дроби. Квадратные корни. Квадратные уравнения. Неравенства. Степень с целым показателем. Четырехугольники. Площадь. Подобные треугольники. Окружность.

9 класс. Квадратичная функция. Уравнения. Уравнения с двумя переменными и их системы. Неравенство. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Элементы комбинаторики. Векторы. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Правильные многоугольники. Движения.

*Задачи учебного предмета*

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

формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

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:

•  развивать представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;

•  овладевать символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;

•  изучать свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

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

•  получать представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

•  развивать 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;

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

Контроль за усвоением предметных компетенций в 7-9 классах осуществляется с помощью следующих форм:

•  самостоятельная работа;

•  математический диктант;

•  тесты;

•  контрольная работа