

## **Аннотация к рабочей программе «Математика» 8 класс**

**Уровень изучения учебного материала:** базовый.

Рабочая программа по математике разработана на основе Стандарта основного общего образования по математике //Математика в школе. – 2004г; «Алгебра» Сборник рабочих программ. 7—9 классы. — М. : Просвещение, 2014.; «Геометрия» Сборник рабочих программ. 7—9 классы. — М. : Просвещение, 2014.

В программе по математике предусмотрено значительное увеличение активных форм работы, направленных на вовлечение учащихся в математическую деятельность, на обеспечение понимания ими математического материала и развития интеллекта, приобретение практических навыков, умений проводить рассуждения, доказательства.

**УМК Ю. Н. Макарычева и др. «Алгебра 8 класс»** позволяет достичь планируемых результатов обучения, предусмотренных Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования. В задачный материал включены новые по форме задания: задания для работы в парах и задачи-исследования. В конце учебника приводится список литературы, дополняющей его. Дополнительные материалы к учебнику размещены в электронном каталоге на сайте издательства "Просвещение".

**УМК Л. С. Атанасяна и др. «Геометрия 8 класс»** позволяет достичь планируемых результатов обучения, предусмотренных ФГОС основного общего образования. Учебник включает трёхступенчатую систему задач, а также исследовательские задачи, темы рефератов, список рекомендуемой литературы, что позволит учащимся расширить и углубить свои знания по геометрии. Дополнительные материалы к учебнику размещены в электронном каталоге на сайте издательства "Просвещение".

### **Цели и задачи**

Цели обучения математике в общеобразовательной школе определяются ее ролью в развитии общества в целом и формировании личности каждого отдельного человека:

- 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.

### **Общая характеристика учебного предмета.**

Алгебра нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов, для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

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 учащихся. 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 расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин.

В после школьной жизни реальной необходимостью в наши дни становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. И наконец, все больше специальностей, требующих высокого уровня образования, связано с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, биология, психология и многое другое). Таким образом, расширяется круг школьников, для которых математика становится профессионально значимым предметом.

#### **Место учебных предметов математического цикла в Базисном учебном плане.**

Базисный учебный план на изучение математики в основной школе отводит 5 учебных часов в неделю в течение каждого учебного года. В 8 классе геометрия – 70 часов (по 2 часа в неделю); Алгебра 105 часов (по 3 часа в неделю);

**Содержание программы** представлено следующими разделами:

1. Пояснительной запиской с целями и задачами изучения математики в школе;
2. Содержание складывается из следующих компонентов: алгебраические выражения; уравнения, теорема Виета, неравенства, числовые функции; описательная статистика; геометрия, Измерение геометрических величин, площади многоугольников, окружность, подобие треугольников.
3. Требования к уровню подготовки учащихся в котором отражены ожидаемые и требуемые результаты обучения;
4. Критерии и нормы оценки, применяемые для определения уровня усвоения рабочей программы;
5. Тематическое планирование сроком реализации на 1 учебный год;
6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательной деятельности.