**Аннотация к рабочей программе по математике 7 класс.**

При изучении курса математики в 7 классе на базовом уровне получают развитие содержательные линии «Алгебра», «Геометрия», «Элементы логики, комбинаторики, статистики».

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

Геометрия– один из важнейших компонентов математического образования, необходимая 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 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.

Содержание учебных тем курса

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Название раздела | Кол-во часов |
| 1 | Повторение курса математики 5-6 классов. | 3 |
| 2 | Выражения и их преобразования. | 27 |
| 3 | Начальные геометрические сведения . | 10 |
| 4 | Функции. | 12 |
| 5 | Треугольники. | 17 |
| 6 | Степень с натуральным показателем. | 13 |
| 7 | Параллельные прямые. | 13 |
| 8 | Многочлены. | 19 |
| 9 | Формулы сокращенного умножения. | 18 |
| 10 | Соотношения между сторонами и углами треугольника. | 20 |
| 11 | Системы линейных уравнений. | 12 |
| 12 | Повторение. | 6 |
|  | Итого | Не более 175ч |

Курс « Математика» изучается на ступени основного общего образования в качестве обязательного предмета с 5 по 9 класс. Программа рассчитана на 5 часов в неделю, не более 35 учебных недель. В программу включены часы на промежуточный и итоговый контроль. Контрольных работ -13.

В результате изучения математики на базовом уровне ученик должен

знать/понимать:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике;

- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа;

Алгебра

уметь

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств; степени с натуральным показателем, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;

- проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени;

- вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;

- определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;

- строить графики изученных функций;

- описывать по графику *и в простейших случаях по формуле* поведение и свойства функций, находить по графику функциинаибольшие и наименьшие значения;

- решать линейные уравнения , простейшие системы уравнений;

- составлять уравнения по условию задачи;

- использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод;

- изображать на координатной плоскости множества решений простейших уравнений и их систем;

Геометрия

- иметь систематизированные знания об основных свойствах простейших геометрических фигур, о равенстве фигур;

- уметь доказывать равенство данных фигур, опираясь на изученные признаки;

- отработать навыки решения задач на построение с помощью циркуля и линейки;

- овладеть систематическими сведениями о параллельности прямых;

- знать аксиому параллельных прямых;

- получить расширенные знания о треугольниках;

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей.

уметь

- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- распознавания логически некорректных рассуждений;

- записи математических утверждений, доказательств;

- решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов.

**Учебно –методический комплект*:***

1. Алгебра. **У**чебник для 7 класса общеобразоват. учреждений / Ю.Н.Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И.Нешков, С.Б. Суворова; Под редакцией С.А. Теляковского. - М.: Просвещение, 2018.

2. Геометрия**. У**чебник для 7-9 классов общеобразоват. учреждений / Л.С.Атанасян,

В.Ф.Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. - М.: Просвещение, 2018.

3.Л. И. Звавич, Л.В. Кузнецова, С.Б.Суворова. « Дидактические материалы по алгебре.7 класс.» Москва « Просвещение» 2018.

4 Б.Г. Зив,В.М. Мейлер «Дидактические материалы по геометрии для 7 класса»