**Аннотация к рабочей программе «Математика»**

 **(5класс)**

**Авторы: Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд**

Данная программа предназначена для 5 класса общеобразовательных школ. Она рассчитана на 5 часов в неделю в 5 классе (170 часов)

 Учебник- Математика. 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Виленкин Н.Я. и др. М.: Мнемозина, 2020

 В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения предмета на уровне основного общего образования:

  -овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности,

 - 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.

 Целью изучения курса математики в ***5 классе*** является систематическое развитие понятие числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка обучающихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

 В рабочей программе заложены предусмотренные стандартом возможности формирования у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

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

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

В рабочей программе предусмотрены **требования к подготовке учащихся**

 В результате изучения курса математики обучающиеся должны:

* Правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: цельное, дробное, десятичная дробь, переход от одной формы записи к другой (например, проценты в виде десятичной дроби; выделение целой части из неправильной дроби); решать три основные задачи на дроби;
* Сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел, понимать связь отношений «больше», «меньше» с расположением точек на координатной прямой; находить среднее арифметическое нескольких чисел;
* Выполнять арифметические действия с натуральными числами и десятичными дробями; округлять десятичные дроби;
* Распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, углы, треугольники, многоугольники, окружность, круг); изображать указанные геометрические фигуры; владеть практическими навыками использования геометрических инструментов для построения и измерения отрезков и углов;
* Владеть навыками вычисления по формулам, знать основные единицы измерения и уметь перейти от одних единиц измерения к другим в соответствии с условиями задачи;
* Находить числовые значения буквенных выражений.

***В результате изучения курса математики в 6 классе учащиеся должны*** ***Знать и понимать:***

* существо понятия алгоритма;
* как используются математические формулы и уравнения при решении математических и практических задач;
* как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
* особенности и преимущества позиционной системы записи чисел;
* соотношения между основными числовыми множествами: натуральных, целых, рациональных чисел;
* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия;
* уравнения – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики; ***Уметь:***
* выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем; - выполнять действия сложения и вычитания, умножения и деления с рациональными числами, возводить число в квадрат, в куб;
* переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты в виде дроби и дробь в виде процентов; записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
* выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; находить значения числовых выражений;
* находить значения числовых выражений;
* решать задачи на проценты с помощью пропорций; применять прямо и обратно пропорциональные величины при решении практических задач; решать задачи на масштаб;
* распознавать и изображать перпендикулярные и параллельные прямые с помощью линейки и угольника; определять координаты точки на координатной плоскости, отмечать точки по заданным координатам;
* решать текстовые задачи арифметическим способом, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами.

Достижение уровня обязательной подготовки становится непременной обязанностью ученика в его учебной деятельности. Важным условием правильной организации учебно воспитательного процесса является выбор рациональной системы методов и приёмов обучения, её оптимизация с учётом возраста, развития и подготовки учащихся, специфики решаемых общеобразовательных и воспитательных задач. Учебный процесс следует ориентировать на рациональное сочетание устных и письменных видов работы в теории и практике.

***Использовать приобретенные знания и умения*** в практической деятельности и повседневной жизни для:

* + решения несложных практических расчётных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
	+ устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приёмов;

интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений