**Аннотация к рабочей программе по математике 5 – 9 класс ( ФГОС ООО)**

**1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной**

**программы школы.**

Учебный предмет «Математика « включен в предметную область «Математика и

информатика» учебного плана школы.

Рабочая программа по математике для 5 -9 классов разработана в соответствии с

Рабочая программа по математике составлена на основе Федерального Закона «Об

образовании в РФ» от 29.12.2012 № 273-ФЗ, Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897, примерной основной общеобразовательной программы основного общего образования. Одобренной Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию. Протокол заседания от 8 апреля 2015 г. № 1/15. Авторских программ:

1. Математика. Сборник рабочих программ. 5—6 классы : пособие для учителей

общеобразовательных организаций. Сост. Т. А. Бурмистрова. 3-е издание. Москва.

Просвещение, 2014.

2. Алгебра. Сборник рабочих программ. 7—9 классы : пособие для учителей

общеобразовательных. организаций . Составитель Т. А. Бурмистрова. 2-е издание, доп. —

Москва. Просвещение, 2014.

2. Геометрия. Сборник рабочих программ. 7—9 классы : пособие для учителей

общеобразовательных. Организаций. Сост. Т. А. Бурмистрова. 2-е издание., дораб. Москва.

Просвещение, 2014.

**Учебно-методический комплекс**

1. Математика. 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Н.Я.Виленкин,

В.И.Жохов и др. – 31-е изд., стер. – Москва. «Мнемозина», 2017 год.

2. Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Н.Я.Виленкин,

В.И.Жохов и др. – 30-е изд., стер.- Москва «Мнемозина», 2017 год.

3. Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К. Н. Нешков, С. Б.Суворова. «Алгебра 7 класс». Учебник для

общеобразовательных учреждений. - М.: «Просвещение», 2017 год.

4. 11. Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К. Н. Нешков, С. Б.Суворова. «Алгебра 8 класс». Учебник

для общеобразовательных учреждений. - М.: «Просвещение», 2017 год.

5. 12. Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К. Н. Нешков, С. Б.Суворова «Алгебра 9 класс». Учебник для

общеобразовательных учреждений. - М.: «Просвещение», 2017 год.

6. Геометрия, учебник для 7-9 классов. Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов и др. Москва.- Просвещение,

2017 года

**2.** Цель изучения учебного предмета.

- формирование представлений о математике как универсальном языке;

- развитие логического мышления, пространственного воображения,

алгоритмической культуры;

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной

жизни и для изучения школьных естественных дисциплин на базовом уровне;

- воспитание средствами математики культуры личности;

- понимание значимости математики для научно-технического

прогресса;

- отношение к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство

с историей её развития.

**3. Структура учебного предмета.**

Натуральные числа. Сложение и вычитание натуральных чисел. Умножение и деление

натуральных чисел. Площади, объемы. Обыкновенные дроби. Десятичные дроби.

Умножение и деление десятичных дробей. Инструменты для вычисления и измерения.

Делимость чисел , Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями, Умножение и

деление обыкновенных дробей, Пропорции, Положительные и отрицательные числа,

Сложение и вычитание положительных и отрицательных, Координаты на плоскости.

Математический язык. Математическая модель, Линейная функция . Степень с

натуральным показателем, Одночлены, Многочлены, ,Разложение многочлена на

множители. Функция .у=x2. Системы уравнений. Основные свойства простейших

геометрических фигур. Углы. Равенства треугольников. Сумма углов треугольника.

Геометрические построение. . Алгебраические дроби. Функция y =k\x. . Свойства

квадратичного корня. Квадратичная функция, функция y = √x. Квадратные уравнения.

Действительные числа. Неравенства**.** Четырехугольники. Теорема Пифагора. Декартовы

координаты на плоскости. Движение. Неравенства и системы неравенств. Системы

уравнений. Числовые функции**. Прогрессии. Элементы комбинаторики , Статистики и**

**теории вероятности.** Подобные треугольники. Решение треугольников.

Многоугольники. Площади. Элементы стереометрии

**4. Основные образовательные технологии.**

. В процессе изучения предмета используются не только традиционные технологии,

методы и формы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные

методы и формы проведения занятий: проектное, объяснительно - иллюстративное

обучение, элементы технологии программируемого обучения.

**5. Требования к результатам освоения учебного предмета.**

понимать особенности десятичной системы счисления;

• оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;

• сравнивать и упорядочивать рациональные числа;

• выполнять вычисления с рациональными числами, использовать понятия и умения,

связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения

математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные

практические расчёты.• использовать начальные представления о множестве

действительных чисел;

• оперировать понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

• использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с

приближёнными значениями величин.

• оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи,

содержащие буквенные данные; работать с формулами;

•выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и

квадратные корни;

•выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил

действий над многочленами и алгебраическими дробями;

•выполнять разложение многочленов на множители.

•решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух

уравнений с двумя переменными;

•применять графические представления для исследования уравнений, исследования и

решения систем уравнений с двумя переменными.

•понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением

неравенства, свойства числовых неравенств;

•решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные

неравенства с опорой на графические представления;

•применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

•понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические

обозначения);

•строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на

основе изучения поведения их графиков;

•понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и

явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и

исследования зависимостей между физическими величинами.

•понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические

обозначения);

•применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессией, и

аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том

числе с контекстом из реальной жизни .использовать простейшие способы представления

и анализа статистических данных.

находить относительную частоту и вероятность случайного события.

решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

•вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

•распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды,

цилиндра и конуса;

•строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;

•определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и

наоборот;

•углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;

•пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их

взаимного расположения;

•распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их

конфигурации;

•находить значения длин линейных элементов фигур и их о, применяя определения,

свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие,

симметрии, поворот, параллельный перенос); до 180тношения, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_градусную меру углов от

0

•оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные

операции над функциями углов;

•решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и

отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;

•решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения

с помощью циркуля и линейки;

•решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

•использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на

нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры

угла;

•вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций,

кругов и секторов;

•вычислять длину окружности, длину дуги окружности;

•вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины

окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;

•решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины

дуги окружности, формул площадей фигур;

•вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины

отрезка;

•использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.

•оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных

геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;

•находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и

разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя

при необходимости сочетательный, переместительный и распределительный законы;

•вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами,

устанавливать перпендикулярность прямых.

**6. Общая трудоемкость учебного предмета.**

Количество часов( всего) -875 ч, 175 час. в год , в неделю –5ч(с 5 по 9 кл.).

**7. Формы контроля.**

Промежуточная аттестация согласно Положения МБОУ «Прудовская ООШ»\_\_