**Аннотация к рабочим программам по алгебре 7 – 9 классы**

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

Предмет «Алгебра» входит в образовательную область «Математика».

Рабочая программа по алгебре для 7- 9 классов разработана в соответствии с

- федеральным базисным учебным планом (приказ от 09.03.2004 №.1312, от 03.06.2011 №1994), базисным учебным планом общеобразовательных организаций Нижегородской области на переходный период до 2021 года (приказ министерства образования Нижегородской области от 31.07.2013 №1830)

- федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике, утверждённого приказом Минобразования России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 5 марта 2004 г. №1089;

- авторской программой Никольский С.М. Потапов М.К., Алгебра, 7-9// Сборник рабочих программ. 7 - 9 классы, пособие для учителей общеобразовательных учреждений составитель Бурмистрова Т. А. – М.: Просвещение, 2011г.

- приказом Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2012 г. № 1067 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию на 2016/2017 учебный год»

-Учебным планом МАОУ «Кошелихинская ОШ» на 2016/2017 учебный год.

Используемые учебники:

Никольский С.М., Потапов М.К..Решетников Н.Н. Шевкин А.В.,. Алгебра, учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений, – М.: Просвещение, 2013г.,

Никольский С.М., Потапов М.К..Решетников Н.Н. Шевкин А.В.,Алгебра, учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений, – М.: Просвещение, 2013г.,

Никольский С.М., Потапов М.К..Решетников Н.Н. Шевкин А.В. Алгебра, учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений, – М.: Просвещение, 2013г.

**2. Цель изучения учебного предмета**

овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

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.

**3. Структура учебного предмета.**

Учебный предмет «Алгебра» в 7 классе включает 10 разделов:

Натуральные числа - 4ч

Рациональные числа - 4ч

Действительные числа - 9 ч.

4.. Одночлены — 8 ч.

5. Многочлены – 15 ч.

6. Формулы сокращенного умножения - 15

7 Алгебраические дроби – 18ч.

8. Степень с целым показателем - 10ч

9 Линейные уравнения с одним неизвестным - 7

10 Системы уравнений с двумя неизвестными – 12ч.

11 Введение в комбинаторику – 7 ч.

. Повторение -11ч.

Учебный предмет «Алгебра» в 8 классе включает 10 разделов

Функции и графики - 9ч

Функции у-=х, у=х2, у=1\х - 7ч

Квадратные корни – 9ч.

Квадратные уравнения – 16 ч.

Рациональные уравнения -13 ч

Линейная функция - 9ч

Квадратичная функция - 9ч

Функция у =k\х-х0 +у0 - 5ч

Системы рациональных уравнений -10ч

Графический способ решения систем уравнений 9ч

Повторение – 6ч.

Учебный предмет «Алгебра» в 9 классе включает 8 разделов:

1.Вводное повторение – 4 ч.

2. Алгебраические уравнения. Системы нелинейных уравнений – 15 ч.

3. Степень с рациональным показателем – 8 ч.

4. Степенная функция – 18 ч.

5. Элементы тригонометрии – 8 ч.

6. Прогрессии – 14 ч.

7. Случайные события – 12 ч.

8. Случайные величины – 11 ч.

9. Итоговое повторение – 12 ч.

**4. Основные образовательные технологии.**

Технология объяснительно-иллюстративного обучения;

Технология проблемного обучения;

Информационно-коммуникативные технологии обучения;

Технология развития критического мышления.

С целью улучшения качества математической подготовки учащихся на уроках используется дифференцированный и индивидуальный подход в обучении, работа в парах и группах, значительная часть времени уделяется самостоятельной работе учащихся.

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

В результате изучения алгебры учащиеся должны знать/понимать:

существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;

существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;

как используются математические формулы, уравнения; примеры их применения для решения математических и практических задач;

как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;

формулы сокращенного умножения;

уметь

составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;

выполнять основные действия со степенями и арифметическими корнями; с одночленами и многочленами; выполнять разложение многочленов на множители; сокращать алгебраические дроби; выполнять действия с алгебраическими дробями;

решать линейные и квадратные уравнения, а также уравнения, сводящиеся к ним; системы двух линейных и нелинейных уравнений с двумя переменными;

решать линейные и квадратные неравенства;

решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;

определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; строить графики линейных и степенных функций;

находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;

определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений и систем;

описывать свойства изученных функций, строить их графики.

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

выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;

моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;

описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;

интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

**Общая трудоемкость учебного предмета**

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит !20часов в 7 классе, 102 часа в 8-9 классах (3ч. в неделю) для обязательного изучения учебного предмета «Алгебра» в рамках федерального компонента на этапе основного общего образования. Количество контрольных работ в 7 классе – 8, в 8 классе - 6, в 9 классе – 6.

**Формы контроля**

Текущий контроль осуществляется в устных и письменных формах, включает в себя:

- проведение поурочного опроса, проверочных, контрольных, учебно-исследовательских и иных видов работ с выставлением обучающимся индивидуальных текущих отметок успеваемости по результатам выполнения данных работ;

- выведение четвертных отметок успеваемости учащихся, путем обобщения текущих отметок успеваемости, выставленных учащимся в течение соответствующей учебной четверти.

**Промежуточная аттестация включает в себя:**

- выведение годовых отметок успеваемости учащихся путем обобщения четвертных отметок успеваемости, выставленных учащимся в течение соответствующего учебного года.

Проведение годового контроля проводится в письменной форме. Формами проведения письменной аттестации являются: контрольная работа, тестирование.

8. Составитель: Учитель математики — Шамбилова Г.А.