**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 МКОУ «Гинтинская СОШ » на 2020-2021 уч.г.

- 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.

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:

1. Натуральные числа - 4ч
2. Рациональные числа - 4ч
3. 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

1. Функции и графики - 9ч
2. Функции у-=х, у=х2, у=1\х - 7ч
3. Квадратные корни – 9ч.
4. Квадратные уравнения – 16 ч.
5. Рациональные уравнения -13 ч
6. Линейная функция - 9ч
7. Квадратичная функция - 9ч
8. Функция у =k\х-х0 +у0 - 5ч
9. Системы рациональных уравнений -10ч
10. Графический способ решения систем уравнений 9ч
11. 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.**

1. Технология объяснительно-иллюстративного обучения;
2. Технология проблемного обучения;
3. Информационно-коммуникативные технологии обучения;
4. 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.
1. **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.

1. **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.