**Аннотация к рабочей программе по алгебре 9 класс**

**на 2018-2019 учебный год.**

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

Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений Российской Федерации предусматривает обязательное изучение математики (алгебра) на этапе основного общего образования в 9-ых классах в объеме 102 часа. Согласно календарному учебному графику и расписанию уроков на 2018-2019 учебный год в МБОУ Тацинская СОШ №2 курс реализуется за 100 часов. Учебный материал изучается в полном объеме. В программу включены задачи, при решении которых используются данные по Ростовской области, Тацинскому району взятые из СМИ.

Оставляю за собой право в течении учебного года добавлять количество часов на изучение учебного материала, если на то будут причины ( плохое усвоение темы), а также вносить изменения в тексты контрольных работ

**2.Цель изучения учебного материала**

-овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической     деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;

- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности 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 математики как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

**3.Структура учебного курса.**

Программа по алгебре для изучения в 9 классе включает следующие темы:

- Повторение курса алгебры 8 класса.

- Степень с рациональным показателем.

- Степенная функция

-Прогрессии.

-Случайные события.

- Случайные величины.

-Множества и логика.

- Повторение курса алгебры.

**4. Основные образовательные технологии.**

Планируется в преподавании предмета использование следующих педагогических технологий:

* технологии личностно ориентированного обучения;
* технологии полного усвоения;
* технологии обучения на основе решения задач;
* технологии обучения на основе схематичных и знаковых моделей;
* технологии проблемного обучения
* здоровьесберегающие технологии.
* активные и интерактивные методы обучения;
* технология уровневой дифференциации.

**5.Планируемые предметные результаты изучения курса алгебры в 9 классе**

РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА.**Выпускник научится:**

1) понимать особенности десятичной системы счисления;

2) владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;

3) выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;

4) сравнивать и упорядочивать рациональные числа;

5) выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применять калькулятор;

6) использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

**Выпускник получит возможность:**

7) познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;

8) углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;

9) научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА

**Выпускник научится:**

1) использовать начальные представления о множестве действительных чисел;

2) владеть понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

**Выпускник получит возможность:**

3) развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;

4) развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

ИЗМЕРЕНИЯ, ПРИБЛИЖЕНИЯ, ОЦЕНКИ

**Выпускник научится:**

1) использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

**Выпускник получит возможность:**

2) понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближенных значений, содержащихся в информационных источниках,

можно судить о погрешности приближения;

3) понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ

**Выпускник научится:**

1) владеть понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенныеданные; работать с формулами;

2) выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;

3) выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий надмногочленами и алгебраическими дробями;

4) выполнять разложение многочленов на множители.

**Выпускник получит возможность:**

5) научиться выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;

6) применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).

УРАВНЕНИЯ

**Выпускник научится:**

1) решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;

2) понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;

3) применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

**Выпускник получит возможность:**

4) овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;

5) применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

НЕРАВЕНСТВА

**Выпускник научится:**

1) понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;

2) решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;

3) применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса

.**Выпускник получит возможность:**

4) научиться разнообразным приёмам доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;

5) применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ. ЧИСЛОВЫЕ ФУНКЦИИ

**Выпускник научится:**

1) понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);

2) строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;

3) понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

**Выпускник получит возможность:**

4) проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);

5) использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

ЧИСЛОВЫЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

**Выпускник научится:**

1) понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения);

2) применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессиями, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни.

**Выпускник получит возможность:**

3) решать комбинированные задачи с применением формул n-го члена и суммы первых n членов арифметической и геометрической прогрессий, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;

4) понимать арифметическую и геометрическую прогрессии как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую — с экспоненциальным ростом.

ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА

1) **Выпускник научится** использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

2) **Выпускник получит возможность** приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения,осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

СЛУЧАЙНЫЕ СОБЫТИЯ И ВЕРОЯТНОСТЬ

1)**Выпускник научится** находить относительную частоту и вероятность случайного события.

2) **Выпускник получит возможность** приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов.

КОМБИНАТОРИКА

1) **Выпускник научится** решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

2) **Выпускник получит возможность** научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

**6.Формы контроля.**

Контроль за уровнем знаний учащихся предусматривает проведение самостоятельных и контрольных работ.

В 1 полугодии: контрольных работ - 4 ч

Во 2 полугодии: контрольных работ -3 ч.

**7.Учебно – методический комплекс.**

1.Колягин Алгебра 9. Просвещение. Москва 2016г.

2.М.А.Иченская.Самостоятельные и контрольные работы. Учитель. Волгоград 2015г.

3.Т.А. Бурмистрова. Сборник рабочих программ 7-9 классы. Просвещение. Москва 2011г.

4.А.А.Кузнецов. Примерные программы по учебным программам. Математика 5-9 классы. Просвещение. Москва 2010

5.Ф.Ф.Лысенко. Математика Новые задания ГИА-2018. Легион. Ростов-на- Дону 2018г.

6.И.В.Ященко. Математика ГИА -9. Экзамен. Москва 2018г.

**8.Составитель.**

Учитель математики первой квалификационной категории Погорелова Елена Евгеньевна.