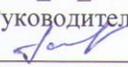
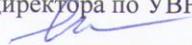


Муниципальное общеобразовательное учреждение Иркутского районного муниципального образования «Бутырская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено
МО ЕМЦ
Протокол № 1
От « 30 » августа 2019г.
Руководитель МО

Галкова И.Ю.

Согласовано
« 30 » августа 2019 г.
Зам директора по УВР

Колеватова Е.А.

Утверждаю
Приказ № 65/6
от « 02 » 09 2019 г.
Директор МОУ ИРМО
«Бутырская СОШ»

А.А. Асалханов



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«алгебра»

для учащихся 10 класса

Образовательная область: математика

Разработал(а):
ФИО Галкова Ирина Юрьевна ,
учитель математики,
информатики_
высшей квалификационной
категории.

2019 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса алгебры 10 класса составлена на основе программы по алгебре для 10 классов (Алгебра и начала математического анализа. Сборник рабочих программ. 10—11 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций : базовый и углубл. уровни / [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 2-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2018.) и соответствует ФГОС ООО, Основной образовательной программе основного общего образования МОУ ИРМО «Бутырская СОШ» и ориентирована на использование учебников:

Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый и углубл. уровни / [Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева и др.] – 5-е изд. – М.: Просвещение, 2018.

В соответствии с учебным планом МОУ ИРМО «Бутырская СОШ» курс «алгебры» в 10 классе изучается 3 часа в неделю. На прохождение программного материала отводится 102 часа в год.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Знать:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широты и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

Уметь:

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;
- определять значения функции по значению аргумента при различных способах задания функции;
- строить графики изученных функций;
- описывать по графику и в простейших случаях по формуле поведение и свойства функций;
- находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;
- решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретация графиков;

- вычислять производные элементарных функций, используя справочные материалы;
- исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики многочленов и простейших рациональных функций с использованием аппарата математического анализа.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности:

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: практически расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени и тригонометрические функции;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения;
- использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: построения и исследования простейших математических моделей;
- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков; анализа информации статического характера.

Содержание учебного предмета

Действительные числа. Целые и рациональные числа. Действительные числа. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Арифметический корень натуральной степени. Степень с рациональным и действительным показателями.

Степенная функция. Степенная функция, её свойства и график. Взаимно обратные функции. Равносильные уравнения и неравенства. Иррациональные уравнения и неравенства.

Показательная функция. Показательная функция, её свойства и график. Показательные уравнения и неравенства. Системы показательных уравнений и неравенств.

Логарифмическая функция. Логарифмы и их свойства. Десятичные и натуральные логарифмы. Логарифмическая функция, её свойства и график. Логарифмические уравнения и неравенства.

Тригонометрические формулы. Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса и тангенса угла. Знаки синуса, косинуса, тангенса угла. Зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же угла. Тригонометрические тождества. Формулы сложения. Синус, косинус и тангенс половинного угла. Формулы приведения. Сумма и разность синусов, косинусов.

Тригонометрические уравнения. Решение тригонометрических уравнений. Примеры простейших тригонометрических неравенств.

Тематический план

№	Название главы (раздела)	Кол-во часов	Кол-во к/р
10 класс			
1	Действительные числа	11	1
2	Степенная функция	12	1
3	Показательная функция	11	1
4	Логарифмическая функция	14	1
5	Тригонометрические формулы	16	1
6	Тригонометрические уравнения	18	1
7	Тригонометрические функции	17	1
8	Повторение	3	1
	Итого	102	8