Муниципальное бюджетное образовательное учреждение

«Гатчинская средняя общеобразовательная школа № 2»

Приложение к общеобразовательной программе основного общего образования, утвержденной приказом №159 от « 31» августа 2016г.

**Рабочая программа**

по учебному предмету

«Алгебра»

для 8 класса

(базовый уровень)

Рабочая программа составлена на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом примерной программы основного общего образования по математике.

Разработчик программы: Громова Наталья Андреевна учитель первой квалификационной категории

Рабочая программа по алгебре для 8 классов МБОУ «Гатчинская средней общеобразовательной школы №2» составлена на основе:

1.Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2.Федерального государственного образовательного стандарта ООО.

3.Примерной программы общеобразовательных учреждений по математике

4.Авторской программы по алгебре для 8 класса, базовый уровень, составитель Бурмистрова Т.А.

**Структура документа**

- планируемые результаты освоения учебного предмета «Алгебра»;

- содержание учебного предмета «Алгебра»;

- тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

**Цели и задачи.**

Главной целью школьного образования является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познание, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями. Это определило **цели** обучения математике:

* Формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средства моделирования явлений и процессов; об идеях и методах математики; о математике как форме описания и методе познания действительности, как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса,
* Развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;
* Овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, повседневной жизни, для изучения смежных школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
* 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;
* Воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

З**адачи обучения:**

* приобретение математических знаний и умений;
* овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
* освоение компетенций: Учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной и профессионально-трудового выбора.

Образовательные и воспитательные задачи обучения математике должны решаться комплексно с учетом возрастных особенностей учащихся, специфики математики как науки и учебного предмета, определяющей ее роль и место в общей системе школьного обучения и воспитания. Учителю предоставляется право самостоятельного выбора методических путей и приемов решения этих задач.

###### Место предмета в базисном учебном плане

Для реализации рабочей программы индивидуального изучения учебного предмета «Алгебра» согласно ФГОС ООО для общеобразовательных учреждений на индивидуальное изучение алгебры на уровне основного общего образования в 8 классе отводится 43 часа, из расчёта 1,25 учебных часа в неделю.

Рабочая программа по алгебре сориентирована на учащихся общеобразовательных классов с учетом возрастных и психологических особенностей школьников.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета «Алгебра»**

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы:

***предметные:***

1. умение работать с математическим текстом, грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи;
2. владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владеть языком символов, знать элементарные функциональные зависимости, иметь представление о статистических закономерностях;
3. умение выполнять алгебраические преобразования выражений и применять их в смежных учебных предметах;
4. умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы на основе обобщения частных случаев;
5. умение решать линейные уравнения, применять графические представления для решения и исследования уравнений и систем;
6. овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства;
7. умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

**Содержание учебного предмета «Алгебра».**

**Глава 1. Рациональные дроби ( 10 часов).**

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Сложение, вычитание, умножение и деление дробей. Преобразования рациональных выражений. Функция y= и ее график.

Контрольная работа № 1 по теме: «Рациональные дроби. Сложение и вычитание дробей».

Контрольная работа № 2 по теме: «Рациональные дроби. Произведение и частное дробей».

**Глава 2. Квадратные корни ( 8 часов).**

Понятие об иррациональном числе. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень, приближенное значение квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция y = , ее свойства и график.

Контрольная работа № 3 по теме: «Арифметический квадратный корень и его свойства».

Контрольная работа № 4 по теме: «Арифметический квадратный корень и его свойства».

**Глава 3. Квадратные уравнения ( 12часов).**

Квадратное уравнение. Формулы корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным и рациональным уравнениям.

Контрольная работа № 5 по теме: «Квадратные уравнения».

Контрольная работа № 6 по теме: «Дробные рациональные уравнения».

**Глава 4. Неравенства ( 6 часов ).**

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Применение свойств неравенств к оценке значения выражения. Линейное неравенство с одной переменной. Система линейных неравенств с одной переменной.

Контрольная работа № 7 по теме: «Числовые неравенства и их свойства».

Контрольная работа №8 по теме: « Линейные неравенства и системы неравенств с одной переменной».

**Глава 5. Степень с целым показателем ( 4 часа ).**

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Запись приближенных значений. Действия над приближенными значениями.

Контрольная работа № 9 по теме: «Степень с целым показателем».

**Глава 6. Повторение (3 часа)**

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Количество часов** |
| 1 | Рациональные дроби | 10 часов |
| 2 | Квадратные корни | 8 часов |
| 3 | Квадратные уравнения | 12 часов |
| 4 | Неравенства | 6 часов |
| 5 | Степень с целым показателем. Элементы статистики | 4 часов |
| 6 | Повторение | 3часа |
| ВСЕГО 43 часа | | |