Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Забитуйская средняя общеобразовательная школа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Утверждаю  Директор МБОУ Забитуйская СОШ  В.А.Арзаев  От «02»сентября2019 г  Приказ № осн. - 54.15 | Согласовано  Зам.директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.В.Ящук  От «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г | Рассмотрено  на МО учителей\_\_\_\_\_\_\_\_\_  протокол №\_\_\_\_от  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г |

Рабочая учебная программа по алгебре

(наименование учебного предмета/курса)

основного общего образования для 7 класса

(ступень образования/класс)

на 2019 -2020 учебный год

(срок реализации программы)

составлена на основе ООП ООО МБОУ Забитуйская СОШ

и программы общеобразовательных учреждений Алгебра 7-9 классы

(автор Бурмистрова Т.А.); учебно-методический комплект Математика Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н.

(наименование программы)

Программу составила Широнова Мария Иннокентьевна

(Ф.И.О.учителя, составившего рабочую учебную программу)

Забитуй, 2019 г.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

***личностные:***

*у учащихся будут сформированы:*

1) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;

2) целостность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

3) коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-творческой и других видах деятельности;

4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

5) представление о человеческой науке как о сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

6)критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания,отличать гипотезу от факта;

7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;

8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов , задач, решений , рассуждений.

***метапредметные*:**

*у учащихся могут быть сформированы:*

1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;

5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение , умозаключение(индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели схемы для решения учебных и познавательных задач;

7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителями сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

8) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ- компетентности);

9) первоначальные представления об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники , о средстве моделирования явлений и процессов;

10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

11) умение находить в различных источниках информацию ,необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решения в условиях неполной и избыточной , точной и вероятностной информации;

12) умение понимать и использовать математические средства наглядности(рисунки, чертежи, схемы и др.)для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

13) умение выдвигать гипотезы при решении различных задач и понимать необходимость их проверки;

14) умение принимать индуктивные и дедуктивные способы рассуждений , видеть различные стратегии решения задач;

15) понимание сущности алгоритмических предписаний и действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных и математических проблем;

17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

***Предметные:***

***ученик научится:***

* Оперировать понятиями:

Множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел, иррациональные числа, квадратный корень, множество действительных чисел, геометрическая интерпретация натуральных целых, рациональных, действительных чисел.

* Понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;
* Выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений;
* Выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;
* Сравнивать рациональные и иррациональные числа;
* Представлять рациональное число в виде десятичной дроби;
* Находить НОК и НОД чисел и использовать их при решении задач

*В повседневной жизни при изучении других предметов:*

* Применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;
* Выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;
* Составлять и оценивать числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов;
* Записывать и округлять числовые значения реальных величин с использованием разных систем измерения.

***Ученик получит возможность:***

* углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
* использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ;
* развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби)

**Содержание учебного предмета**

**Глава 1. Действительные числа. (17)**

Натуральные числа. Рациональные числа. Действительные числа Контрольная работа №1

**Глава 2. Алгебраические выражения. (57)**

Одночлены. Многочлены. Контрольная работа № 2. Формулы сокращенного умножения. Контрольная работа № 3 . Алгебраические дроби. Контрольная работа № 4. Степень с целым показателем.

**Глава 3. «Линейные уравнения». (18).**

Линейные уравнения с одним неизвестным. Системы линейных уравнений. Контрольная работа № 5.

**Глава 4. Частота и вероятность. Доказательство (10)**

Частота случайного события. Вероятность случайного события. Доказательство. Итоговая контрольная работа за год.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Тема учебного занятия | Количество часов |
|
| **Натуральные числа (4 ч)** | | |
| 1 | Натуральные числа и действия с ними. | 1 |
| 2 | Степень числа | 1 |
| 3 | Простые и составные числа | 1 |
| 4 | Разложение натуральных чисел на множители | 1 |
| **Рациональные числа (4 ч)** | | |
| 5 | Обыкновенные дроби. Конечные десятичные дроби. | 1 |
| 6 | Разложение обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь. | 1 |
| 7 | Периодические десятичные дроби. | 1 |
| 8 | Десятичное разложение рациональных чисел. | 1 |
| **Действительные числа (9 ч)** | | |
| 9 | Иррациональные числа. | 1 |
| 10 | Понятие действительных чисел. | 1 |
| 11 | Входная контрольная работа. | 1 |
| 12 | Анализ и работа над ошибками. Сравнение действительных чисел. | 1 |
| 13 | Основные свойства действительных чисел. | 1 |
| 14 | Приближения числа. | 1 |
| 15 | Длина отрезка. | 1 |
| 16 | Координатная ось. | 1 |
| 17 | Контрольная работа № 1 по теме «Действительные числа» | 1 |
| **Одночлены. (8 ч)** | | |
| 18 | Анализ и работа над ошибками. Числовые выражения | 1 |
| 19 | Буквенные выражения | 1 |
| 20 | Понятие одночлена. | 1 |
| 21-22 | Произведение одночленов. | 2 |
| 23 | Стандартный вид одночлена | 1 |
| 24-25 | Подобные одночлены | 2 |
| **Многочлены (13 ч)** | | |
| 26 | Понятие многочлена. | 1 |
| 27 | Свойства многочленов. | 1 |
| 28 | Многочлены стандартного вида. | 1 |
| 29-30 | Сумма и разность многочленов. | 2 |
| 31-32 | Произведение одночлена на многочлен | 2 |
| 33-34 | Произведение многочленов. | 2 |
| 35 | Целые выражения | 1 |
| 36 | Числовое значение целого выражения | 1 |
| 37 | Тождественное равенство целых выражений. | 1 |
| 38 | Контрольная работа № 2 по теме «Многочлены» | 1 |
| **Формулы сокращенного умножения (15 ч)** | | |
| 39-40 | Работа над ошибками. Квадрат суммы. | 2 |
| 41-42 | Квадрат разности | 2 |
| 43 | Выделение полного квадрата. | 1 |
| 44-45 | Разность квадратов. | 2 |
| 46 | Сумма кубов. | 1 |
| 47-49 | Разность кубов | 2 |
| 49-50 | Применение формул сокращённого умножения | 2 |
| 51-52 | Разложение многочленов на множители | 2 |
| 53 | Контрольная работа № 3 по теме «Формулы сокращенного умножения». | 1 |
| **Алгебраические дроби (16ч)** | | |
| 54-56 | Работа над ошибками. Алгебраические дроби и их свойства. | 3 |
| 57-59 | Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю | 3 |
| 60-63 | Арифметические действия над алгебраическими дробями. | 4 |
| 64-65 | Рациональные выражения | 2 |
| 66-67 | Числовое значение рационального выражения | 2 |
| 68 | Тождественное равенство рациональных выражений. | 1 |
| 69 | Контроль­ная работа №4 по теме «Алгебраические дроби» | 1 |
| **Степень с целым показателем (5 ч)** | | |
| 70 | Работа над ошибками. Понятие степени с целым показателем. | 1 |
| 71-72 | Свойства степени с целым показателем. | 2 |
| 73 | Стандартный вид числа. | 1 |
| 74 | Преобразование рациональных выражений. | 1 |
| **Линейные уравнения с одним неизвестным (6 ч)** | | |
| 75 | Уравнения первой степени с одним неизвестным | 1 |
| 76 | Линейные уравнения с одним неизвестным | 1 |
| 77-78 | Решение линейных уравнений с одним неизвестным | 2 |
| 79-80 | Решение задач с помощью линейных уравнений | 2 |
| **Системы линейных уравнений (12 ч)** | | |
| 81 | Уравнения первой степени с двумя неизвестными. | 1 |
| 82 | Системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными. | 1 |
| 83-84 | Способ подстановки. | 2 |
| 85-86 | Способ уравнивания коэффициентов. | 2 |
| 87 | Равносильность уравнений и систем уравнений. | 1 |
| 88-89 | Решение систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными. | 2 |
| 90-91 | Решение задач при помощи систем уравнений первой степени | 2 |
| 92 | Контрольная работа № 5 по теме  «Системы линейных уравнений» | 1 |
| **Частота и вероятность. Доказательство.(7 ч)** | | |
| 93 | Частота случайного события. | 1 |
| 94-96 | Вероятность случайного события. | 3 |
| 97 | Доказательство. | 1 |
| 98 | Итоговая контрольная работа. | 1 |
| 99-102 | Повторение | 3 |