|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО:  заместитель директора по учебно-воспитательной работе Сластихина Н.П.\_\_\_\_\_\_\_  «30» августа 2022 |  | УТВЕРЖДАЮ:  Директор муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Кириковская средняя школа»\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Ивченко О.В.  «30» августа 2022 года |

**Бушуйская основная школа- филиал муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Кириковская средняя школа»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по предмету «Алгебра» для учащихся 7 класса Бушуйской основной школы - филиала муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Кириковская средняя школа»**

Составил: учитель математики Пистер Дарья Владимировна

2022-2023 учебный год

1. **Пояснительная записка.**

Настоящая рабочая программа по предмету «Алгебра» для учащихся 7 класса составлена на основании учебного плана 6-9 классов муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Кириковская средняя школа» на 2022-2023 учебный год в режиме пятидневной рабочей недели от 31.08.2022, основной образовательной программы основного общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Кириковская средняя школа» от 07.03.2019 года, утвержденной приказом по учреждению № 71-од, федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897, устава школы, Положения о формах, периодичности и порядке проведения промежуточной аттестации учащихся муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Кириковская средняя школа», положения о рабочей программе педагога Бушуйской основной школы муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Кириковская средняя школа» реализующего предметы, курсы и дисциплины общего образования от 30 мая 2019 года.

Рабочая программа рассчитана на 105 часов в неделю.

Промежуточная аттестация проводится в период с 24.04.2022 по 15.05.2022г., в форме контрольной работы.

В том числе в основе настоящей рабочей программы лежат следующие документы:

- Учебно-методический комплект «Алгебра. 7 класс» авторов А.Г. Мерзляка, В.Б. Полонского, М.С. Якира.

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";

Цели обучения

* 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, 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 математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значи­мости математики для научно-технического прогресса.

Задачи обучения

* Приобретение математических знаний и уме­ний;
* овладение обобщенными способами мысли­тельной, творческой деятельности;
* освоение компетенций (учебно-познаватель­ной, коммуникативной, рефлексивной, лич­ностного саморазвития, информационно-тех­нологической, ценностно-смысловой).

**2. Планируемые результаты освоения предмета.**

**Алгебраические выражения**

***Выпускник научится:***

* оперировать понятиями «тождество», «тождественные преобразования», решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
* выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями;
* выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
* выполнять разложение многочленов на множители

***Выпускник получит возможность:***

* выполнить многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий выбор способов и приёмов;
* применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.

**Уравнения**

***Выпускник научится:***

* решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
* понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
* применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

***Выпускник получит возможность:***

* Овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
* Применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

**Функции**

***Выпускник научится:***

* Понимать и использовать функциональные понятия (термины, символические обозначения);
* Строить графики элементарных функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
* Понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира,

***Выпускник получит возможность:***

* Проводить исследования, связанные с изучением свойств функции, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с выколотыми точками и т.п.);
* Использовать функциональные представления и свойства функции решения математических задач из различных разделов курса;

**Личностные, метапредметные и предметные результаты**

**освоения содержания курса**

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего об­разования:

личностные:

* ответственного отношения к учению, готовности и спо­собности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
* формирования коммуникативной компетентности в об­щении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и млад­шими в образовательной, учебно-исследовательской, творче­ской и других видах деятельности;
* умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
* первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки, патриотизма, уважения к Отечеству
* критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
* креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
* умения контролировать процесс и результат учебной ма­тематической деятельности;
* формирования способности к эмоциональному вос­приятию математических объектов, задач, решений, рассуж­дений;

метапредметные:

* умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
* способности самостоятельно планировать альтернатив­ные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
* умения осуществлять контроль по образцу и вносить не­обходимые коррективы;
* способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
* умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктив­ные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
* умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
* развития способности организовывать учебное сотруд­ничество и совместную деятельность с учителем и сверстни­ками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разре­шать конфликты на основе согласования позиций и учёта ин­тересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
* формирования учебной и обще пользовательской компе­тентности в области использования информационно-комму­никационных технологий;
* первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
* развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
* умения находить в различных источниках информа­цию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
* умения понимать и использовать математические сред­ства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллю­страции, интерпретации, аргументации;
* умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
* понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным ал­горитмом;
* умения самостоятельно ставить цели, выбирать и соз­давать алгоритмы для решения учебных математических про­блем;
* способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;

2) представления о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

3) умения работать с математическим текстом (структу­рирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, ис­пользовать различные языки математики (словесный, симво­лический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

4) владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных гео­метрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, мно­гоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических за­кономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;

5) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающие умения:

* выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями положительными и отрицательными числами;
* решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью уравнений;
* использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
* строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;

читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), в графическом виде.

**3. Содержание учебного предмета.**

*Алгебраические выражения*

Выражение с переменными. Значение выражения с переменными. Тождество. Тождественные преобразования алгебраических выражений. Доказательство тождеств.

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлены. Одночлен стандартного вида. Степень одночлена. Многочлены. Многочлен стандартного вида. Степень многочлена. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности двух выражений, произведение суммы и разности двух выражений. Разложение многочлена на множители. Вынесение множителя за скобки. Метод группировки. Разность квадратов двух выражений. Сумма и разность кубов двух выражений.

*Уравнения*

Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Равносильные уравнения. Свойства уравнений с одной переменной. Уравнение как математическая модель реальной ситуации.

Линейное уравнение. Уравнение с двумя переменными. График уравнения с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными и его график.

Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений методом подстановки и сложения. Система двух уравнений с двумя переменными как модель реальной ситуации.

*Функции*

*Числовые функции*

Функциональные зависимости между величинами. Понятие функции.Функция как математическая модель реального процесса. Областьопределения и область значений функции. Способы задания функции. Линейная функция ее свойства и график.

*Алгебра в историческом развитии.*

Зарождение алгебры, книга о восстановлении и противопоставлении Мухаммеда аль-Хорезми. История формирования математического языка. Как строили мост между алгеброй и геометрией.

Количество контрольных работ: 7 класс-8

**4. Тематическое планирование с указанием часов на освоение каждой темы.**

(по 3часа в неделю, всего 105 часа)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  урока | Название раздела (количество часов).  Тема урока | Дата |
|  | **Глава 1. Линейное уравнение с одной переменной. 15ч.** |  |
| 1 | Введение в алгебру | 01.09.22 |
| 2 | Введение в алгебру | 05.09.22 |
| 3 | Введение в алгебру | 07.09.22 |
| 4 | Линейное уравнение с одной переменной | 09.09.22 |
| 5 | Линейное уравнение с одной переменной | 12.09.22 |
| 6 | Линейное уравнение с одной переменной | 14.09.22 |
| 7 | Линейное уравнение с одной переменной | 16.09.22 |
| 8 | Линейное уравнение с одной переменной | 19.09.22 |
| 9 | Решение задач с помощью уравнений | 21.09.22 |
| 10 | Решение задач с помощью уравнений | 23.09.22 |
| 11 | Решение задач с помощью уравнений | 26.09.22 |
| 12 | Решение задач с помощью уравнений | 28.09.22 |
| 13 | Решение задач с помощью уравнений | 30.09.22 |
| 14 | Повторение и систематизация учебного материала | 03.10.22 |
| 15 | Контрольная работа № 1 по теме: «Линейное уравнение с одной переменной» | 05.10.22 |
|  | **Глава 2 Целые выражения. 52ч.** |  |
| 16 | Тождественно равные выражения. Тождества. | 07.10.22 |
| 17 | Тождественно равные выражения. Тождества | 10.10.22 |
| 18 | Тождественно равные выражения. Тождества | 12.10.22 |
| 19 | Тождественно равные выражения. Тождества | 14.10.22 |
| 20 | Тождественно равные выражения. Тождества | 17.10.22 |
| 21 | Свойство степени с натуральным показателем | 19.10.22 |
| 22 | Свойство степени с натуральным показателем | 21.10.22 |
| 23 | Свойство степени с натуральным показателем | 24.10.22 |
| 24 | Одночлены | 26.10.22 |
| 25 | Одночлены | 28.10.22 |
| 26 | Многочлены | 07.11.22 |
| 27 | Сложение и вычитание многочленов. | 09.11.22 |
| 28 | Сложение и вычитание многочленов | 11.11.22 |
| 29 | Сложение и вычитание многочленов | 14.11.22 |
| 30 | Контрольная работа № 2 по теме: «Степень с натуральным показателем» | 16.11.22 |
| 31 | Сложение и вычитание многочленов | 18.11.22 |
| 32 | Сложение и вычитание многочленов | 21.11.22 |
| 33 | Сложение и вычитание многочленов | 23.11.22 |
| 34 | Сложение и вычитание многочленов | 25.11.22 |
| 35 | Умножение многочлена на многочлен | 28.11.22 |
| 36 | Умножение многочлена на многочлен | 30.11.22 |
| 37 | Умножение многочлена на многочлен | 02.12.22 |
| 38 | Умножение многочлена на многочлен | 05.12.22 |
| 39 | Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки. | 07.12.22 |
| 40 | Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки. | 09.12.22 |
| 41 | Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки. | 12.12.22 |
| 42 | Разложение многочлена на множители. Метод группировки | 14.12.22 |
| 43 | Разложение многочлена на множители. Метод группировки | 16.12.22 |
| 44 | Разложение многочлена на множители. Метод группировки | 19.12.22 |
| 45 | Контрольная работа № 3 по теме: «Разложение многочлена на множители» | 21.12.22 |
| 46 | Произведение разности и суммы двух выражений | 23.12.22 |
| 47 | Произведение разности и суммы двух выражений | 26.12.22 |
| 48 | Произведение разности и суммы двух выражений | 28.12.22 |
| 49 | Произведение разности и суммы двух выражений | 09.01.23 |
| 50 | Произведение разности и суммы двух выражений | 11.01.23 |
| 51 | Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений | 13.01.23 |
| 52 | Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений | 16.01.23 |
| 53 | Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений | 18.01.23 |
| 54 | Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений | 20.01.23 |
| 55 | Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений | 23.01.23 |
| 56 | Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений | 25.01.23 |
| 57 | Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений | 27.01.23 |
| 58 | Контрольная работа № 4 по теме: «Формулы сокращенного умножения» | 30.01.23 |
| 59 | Сумма и разность кубов двух выражений | 01.02.23 |
| 60 | Сумма и разность кубов двух выражений | 03.02.23 |
| 61 | Сумма и разность кубов двух выражений | 06.02.23 |
| 62 | Сумма и разность кубов двух выражений | 08.02.23 |
| 63 | Сумма и разность кубов двух выражений | 10.02.23 |
| 64 | Сумма и разность кубов двух выражений | 13.02.23 |
| 65 | Сумма и разность кубов двух выражений | 15.02.23 |
| 66 | Сумма и разность кубов двух выражений | 17.02.23 |
| 67 | Контрольная работа № 5 по теме: «Целые выражения» | 20.02.23 |
|  | **Глава 3 Функция. 12ч.** |  |
| 68 | Связи между величинами. Функция. | 22.02.23 |
| 69 | Связи между величинами. Функция | 27.02.23 |
| 70 | Способы задания функции | 01.03.23 |
| 71 | Способы задания функции | 03.03.23 |
| 72 | График функции | 06.03.23 |
| 73 | График функции | 10.03.23 |
| 74 | Линейная функция, и свойства ее график | 13.03.23 |
| 75 | Линейная функция, и свойства ее график | 15.03.23 |
| 76 | Линейная функция, и свойства ее график | 17.03.23 |
| 77 | Линейная функция, и свойства ее график | 20.03.23 |
| 78 | Повторение и систематизация учебного материала | 22.03.23 |
| 79 | Контрольная работа № 6 по теме: «Функция» | 24.03.23 |
|  | **Глава 4 Системы линейных уравнений с двумя переменными. 19ч.** |  |
| 80 | Уравнения с двумя переменными | 03.04.23 |
| 81 | Уравнения с двумя переменными | 05.04.23 |
| 82 | Линейное уравнение с двумя переменными и его график | 07.04.23 |
| 83 | Линейное уравнение с двумя переменными и его график | 10.04.23 |
| 84 | Линейное уравнение с двумя переменными и его график | 12.04.23 |
| 85 | Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными | 14.04.23 |
| 86 | Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными | 17.04.23 |
| 87 | Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными | 19.04.23 |
| 88 | Решение систем линейных уравнений методом подстановки | 21.04.23 |
| 89 | Решение систем линейных уравнений методом подстановки | 24.04.23 |
| 90 | Решение систем линейных уравнений методом сложения | 26.04.23 |
| 91 | Решение систем линейных уравнений методом сложения | 28.04.23 |
| 92 | Решение систем линейных уравнений методом сложения | 03.05.23 |
| 93 | Решение задач с помощью систем линейных уравнений | 05.05.23 |
| 94 | Решение задач с помощью систем линейных уравнений | 10.05.23 |
| 95 | Промежуточная аттестация в форме контрольной работы | 12.05.23 |
| 96 | Решение задач с помощью систем линейных уравнений | 15.05.23 |
| 97 | Повторение и систематизация учебного материала | 17.05.23 |
| 98 | Контрольная работа № 7 по теме: «Системы уравнений с двумя переменными» | 19.05.23 |
|  | **Повторение. 7ч.** |  |
| 99 | Повторение курса 7 класса | 22.05.23 |
| 100 | Повторение курса 7 класса | 24.05.23 |
| 101 | Повторение курса 7 класса | 26.05.23 |
| 102 | Повторение курса 7 класса |  |
| 103 | Повторение курса 7 класса |  |
| 104 | Повторение курса 7 класса |  |
| 105 | Повторение курса 7 класса |  |

**Необходимо 4 часа в расписании до 26.05.2023**

**5. Список литературы, используемый при оформлении рабочей программы.**

1. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С.Якир Алгебра. 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений – М.: « Вентана-Граф», 2016.

2. А. Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. Алгебра. 7 класс Методическое пособие для учителей.– М.: « Вентана- Граф», 2016.