**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**ЯРАШЪЮСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА**

Принято: Утверждено:

на заседании педсовета директор школы \_\_\_\_\_\_\_\_\_

протокол № 1 от 31.01.2017 г. Приказ № 217 от 31.08. 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**«АЛГЕБРА»**

Уровень образования(класс): основное общее (7 класс)

Составитель Мингалева Светлана Егоровна

Срок реализации программы 5 лет

Составлена на основе:

Сборника рабочих программ.

Алгебра, 7 - 9 классы

М.: Просвещение, 2016 г.

пст.Ярашъю

2017 год

**Содержание программы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ пункта** | **Название** | **Страницы** |
| 1 | Содержание учебного предмета | 3 |
| 2 | Тематическое планирование  | 4 |
| 3 | Планируемые результаты освоения предмета | 5-6 |

**Содержание учебного предмета**

1. Выражения, тождества, уравнения

Выражения: 1.Числовые выражения. 2. Выражения с переменными. 3.Сравнение значений выражений.

Преобразование выражений: 1.Свойства действий над числами. 2.Тождества. Тождественные преобразования выражений.

Уравнения с одной переменной: 1.Уравнение и его корни. 2.Линейное уравнение с одной переменной. 3.Решение задач с помощью уравнений.

Статистические характеристики: 1. Среднее арифметическое, размах и мода. 2.Медиана как статистическая характеристика.

1. Функции

Функции и их графики: 1.Что такое функция. 2.Вычисление значений функции по формуле. 3.График функции.

Линейная функция: 1.Прямая пропорциональность и её график. 2. Линейная функция и её график.

1. Степень с натуральным показателем

Степень и её свойства: 1.Определение степени с натуральным показателем. 2. Умножение и деление степеней. 3.Возведение в степень произведения и степени.

Одночлены: 1.Одночлен и его стандартный вид. 2.Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень.    3.Функции у=х2 и у=3 и их графики.

1. Многочлены

Сумма и разность многочленов: 1. Многочлен и его стандартный вид. 2.Сложение и вычитание многочленов.

Произведение одночлена и многочлена: 1. Умножение одночлена на многочлен. 2. Вынесение общего множителя за скобки.

Произведение многочленов: 1. Умножение многочлена на многочлен. 2. Разложение многочлена на множители способом группировки.

1. Формулы сокращённого умножения.

Квадрат суммы и квадрат разности: 1. Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений. 2. Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.

Разность квадратов. Сумма и разность кубов: 1. Умножение разности двух выражений на их сумму. 2. Разложение разности квадратов на множители. 3. Разложение на множители суммы и разности кубов.

Преобразование целых выражений: 1. Преобразование целого выражения в многочлен. 2. Применение различных способов для разложения на множители.

1. Системы линейных уравнений.

Линейные уравнения с двумя переменными и их системы: 1. Линейные уравнения с двумя переменными. 2. График линейного уравнения с двумя переменными. 3. Системы линейных уравнений с двумя переменными.

Решение систем линейных уравнений: 1. Способ подстановки. 2. Способ сложения. 3. Решение задач с помощью систем уравнений.

1. Повторение.

**Тематическое планирование по алгебре для 7 класса**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Название раздела** | **Количество часов** | **Примечание** |
| 1 | Выражения. Тождества. Уравнения. | 29 |  |
| 2 | Функции | 15 |  |
| 3 | Степень с натуральным показателем | 19 |  |
| 4 | Многочлены | 26 |  |
| 5 | Формулы сокращенного умножения | 24 |  |
| 6 | Системы линейных уравнений | 16 |  |
| 7 | Повторение | 11 |  |

**Планируемые результаты освоения предмета**

*Личностные результаты:*

1. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений;
2. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
3. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, 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;
5. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
6. способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

*Метапредметные результаты:*

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. умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
5. умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
6. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способу работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
7. формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
8. первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
9. умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
10. умение 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;
11. умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
12. умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

*Предметные результаты:*

Использовать при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знание о:

* натуральных, целых, рациональных, иррациональных, действительных числах;
* степенях с натуральными показателями и их свойствах;
* одночленах и правилах действий с ними;
* многочленах и правилах действий с ними;
* формулах сокращённого умножения;
* тождествах; методах доказательства тождеств;
* линейных уравнениях с одним неизвестным и методах их решения;
* системах двух линейных уравнений с двумя неизвестными и методах их решения.

Уметь:

* выполнять действия с одночленами и многочленами;
* узнавать в выражениях формулы сокращённого умножения и применять их;
* раскладывать многочлены на множители;
* выполнять тождественные преобразования целых алгебраических выражений;
* доказывать простейшие тождества с целыми алгебраическими выражениями;
* решать линейные уравнения с одним неизвестным;
* решать системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными методом подстановки и методом алгебраического сложения;
* решать текстовые задачи с помощью линейных уравнений и систем;
* находить решения жизненных (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;
* создавать продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.