**Пояснительная записка.**

Рабочая программа по алгебре для 7 класса основного общего образования составлена на основе:

 1. Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (принят

Государственной Думой 21.12.2012);

2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего

образования (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ

от 17.12.2010 г. № 1897);

3. сборника рабочих программ - Алгебра. Сборник рабочих программ. 7-9 классы:

пособие для учителей общеобразовательных организаций /составитель Т.А. Бурмистрова. 2-е

изд., доп. - М.: Просвещение, 2014.

4.Концепции развития математического образования в Российской Федерации.

Распоряжение Правительства РФ от 24.12.2013 №2506-р.

5.Локального акта МАОУ «МСОШ №1» «Положение об учебной программе педагога,

Реализующего ФГОС второго поколения».

**УМК:** Алгебра. 7 класс. В 2 ч. авторы А. Г. Мордкович, Л.А.Александрова, Т.Н.

Мишустина, Е.Е. Тульчинская, П.В.Семенов (М.: Мнемозина, 2019)

**Место предмета в учебном плане.**

Рабочая программа по алгебре для 7 класса рассчитана на 105 часов (35 учебные

недели), отводится по 3 часа в неделю и является логическим продолжением программы математика. Данная программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы.

**Цели обучения предмету:**

1. в направлении личностного развития

• развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

• формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;

• воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

• формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

• развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) в метапредметном направлении

• формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

• развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

• формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности

3) в предметном направлении

• овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

• создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

**Задачи:**

 сохранить теоретические и методические подходы;

 предусмотреть возможность компенсации пробелов в подготовке школьников и

недостатков в их математическом развитии, развитии внимания и памяти;

 обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;

 сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;

 выявить и развить математические и творческие способности;

 развивать навыки работы с алгебраическими выражениями;

 научить решать системы уравнений с двумя переменными;

 учить составлять по условию текстовой задачи линейные уравнения с одной

переменной, с двумя переменными;

 научить видеть формулы сокращенного умножения.\_\_

**Планируемые результаты освоения курса алгебры 7 класса**

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

*Личностные:*

1) сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;

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

3) сформированность 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 и контрпримеры;

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

6) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличить 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:*

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 правильно 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;

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 и схемы для решения учебных и познавательных задач;

7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и 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 о 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 решение 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 учебных задач и понимать необходимость их проверки;

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

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

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

17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение

задач исследовательского характера.

*Предметные*

1) 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), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;

2) владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры; знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

3) умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

4) умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;

5) умение решать линейные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;

6) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;

7) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;

8) 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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Тематическое планирование** |  |
| № | Тема урока | Кол-во  | Вид  | Прмеч. |
|   |   | часов | занятий |   |
|   |   |   | (теоретич. |   |
|   |   |   | практич) |   |
|   | **Глава 1. Математический язык.** | **14** |   |   |
|   | **Математическая модель** |   |   |   |
| 1-2. | Числовые и алгебраические выражения | 2 | теор.практ |   |
| 3. | Что такое математический язык | 1 | теор.практ |   |
| 4-6. | Что такое математическая модель | 3 | теор.практ |   |
| 7. | Входной контроль | 1 | теор.практ |   |
| 8-11. | Линейное уравнение с одной переменной | 4 | теор.практ |   |
| 12. | Координатная прямая | 1 | теор.практ |   |
| 13. | Статистика и комбинаторика | 1 | теор.практ |   |
|   | Данные и ряды данных. |   |   |   |
| 14. | **Контрольная работа №1 по теме:** | 1 | практ |   |
|   | "Математический язык. Математическая |   |   |   |
|   | модель" |   |   |   |
|   | **Глава 2. Линейная функция** | **12** |   |   |
| 15-16. | Координатная плоскость | 2 | теор.практ |   |
| 17-19. | Линейное уравнение с двумя переменными | 3 | теор.практ |   |
|   | и его график |   |   |   |
| 20-22. | Линейная функция и ее график | 3 | теор.практ |   |
| 23. | Линейная функция у=kx | 1 | теор.практ |   |
| 24. | Взаимное расположение графиков  | 1 | теор.практ |   |
|   | линейных функций |   |   |   |
| 25. | Упорядочение данных,таблицы | 1 | теор.практ |   |
|   | распределения |   |   |   |
| 26. | **Контрольная работа №2 по теме:** | 1 | практ |   |
|   | "Линейная функция" |   |   |   |
|   | **Глава 3. Системы двух линейных уравнений** | **14** |   |   |
|   | **с двумя переменными.** |  |   |   |
| 27-28. | Основные понятия | 2 | теор.практ |   |
| 29-32. | Метод подстановки | 4 | теор.практ |   |
| 33-35. | Метод алгебраического сложения | 3 | теор.практ |   |
| 36-38. | Системы двух линейных уравнений с дмумя | 3 | теор.практ |   |
|   | переменными как математические модели |   |   |   |
|   | реальных ситуаций |   |   |   |
| 39. | Нечисловые ряды данных | 1 | теор.практ |   |
| 40. | **Контрольная работа №3 по теме:** | 1 | практ |   |
|   | Системы двух линейных уравнений с дмумя |   |   |   |
|   | переменными. |   |   |   |
|   | **Глава 4. Степень с натуральным показателем** | **8** |   |   |
| 41. | Что такое степень с натуральным  | 1 | теор.практ |   |
|   | показателем |   |   |   |
| 42. | Таблица основных степеней | 1 | теор.практ |   |
| 43. | Свойства степени с натуральным | 1 | теор.практ |   |
|   | показателем |   |   |   |
| 44-45. | Умножение и деление степеней с  | 2 | теор.практ |   |
|   | одинаковыми показателями |   |   |   |
| 46. | Степень с нулевым показателем | 1 | теор.практ |   |
| 47. | Работа с таблицами распределения | 1 | теор.практ |   |
| 48. | Промежуточный контроль | 1 | практ |   |
|   | **Глава 5. Одночлены. Арифметические**  | **10** |   |   |
|   | операции над одночленами |   |   |   |
| 49. | Понятие одночлена. Стандартный вид  | 1 | теор.практ |   |
|   | одночлена |   |   |   |
| 50-51. | Сложение и вычитание одночленов | 2 | теор.практ |   |
| 52-54. | Умножение одночленов.Возведение | 3 | теор.практ |   |
|   | одночлена в натуральную степень |   |   |   |
| 55-56. | Деление одночлена на одночлен | 2 | теор.практ |   |
| 57. | Таблица распределения частот | 1 | теор.практ |   |
| 58. | **Контрольная работа №4 по теме:** | **1** | практ |   |
|   | Степень с натуральным показателем и ее |  |   |   |
|   | свойства . Арифметические операции над |  |   |   |
|   | одночленами |  |   |   |
|   | **Глава 6. Многочлены. Арифметические**  | **17** |   |   |
|   | **операции над многочленами.** |  |   |   |
| 59. | Основные понятия | 1 | теор.практ |   |
| 60-62. | Сложение и вычитание многочленов | 3 | теор.практ |   |
| 63-65. | Умножение многочлена на одночлен | 3 | теор.практ |   |
| 66-68.. | Умножение многочлена на многочлен | 3 | теор.практ |   |
| 69-72. | Формулы сокращенного умножения | 4 | теор.практ |   |
| 73. | Деление многочлена на одночлен | 1 | теор.практ |   |
| 74. | Процентные частоты | 1 | теор.практ |   |
| 75. | **Контрольная работа №5 по теме:** | **1** | практ |   |
|   | "Многочлены.Арифметические операции |  |   |   |
|   | над многочленами." |  |   |   |
|   | **Глава 7. Разложение многочленов на**  | **18** |   |   |
|   | **множители.** |   |   |   |
| 76. | Что такое разложение многочленов на  | 1 | теор.практ |   |
|   | множители и зачем оно нужно |   |   |   |
| 77-79. | Вынесение общего множителя за скобки | 3 | теор.практ |   |
| 80-82. | Способ группировки | 3 | теор.практ |   |
| 83-85. | Разложение многочлена на множители с | 3 | теор.практ |   |
|   | помощью формул сокращенного умножения |   |   |   |
| 86-88. | Разложение многочлена на множители с | 3 | теор.практ |   |
|   | помощью комбинации различных приемов |   |   |   |
| 89-90. | Сокращение алгебраических дробей | 2 | теор.практ |   |
| 91. | Тождества | 1 | теор.практ |   |
| 92. | Среднее значение и дисперсия | 1 | теор.практ |   |
| 93. | **Контрольная работа №6 по теме:** | 1 | практ |   |
|   | "Разложение многочленов на множители" |   |   |   |
|   | **Глава 8.Функция у =х²** | **8** |   |   |
| 94-95. | Функция у-х² | 2 | теор.практ |   |
| 96-97. | Графическое решение уравнений | 2 | теор.практ |   |
| 98. | Что означает в математике запись у=f(x) | 1 | теор.практ |   |
| 99. | Группировка данных | 1 | теор.практ |   |
| 100. | **Выходной контроль** | 1 | практ |   |
| 101. | Анализ выходного контроля | 1 | практ |   |
|   | **Итоговое повторение.Решение задач.** | **4** |   |   |
| 102. | Повторение.Решение задач. | 1 | практ |   |
| 103. | Повторение.Решение линейных уравнений | 1 | практ |   |
|   | с одной переменной |   |   |   |
| 104. | Повторение.Решение систем уравнений | 1 | практ |   |
|   | с двумя переменными. |   |   |   |
| 105. | Повторение. Формулы сокращенного  | 1 | практ |   |
|   | умножения. |   |   |   |
|   | Всего. | 105 |   |   |

**Литература**

1. Мордкович А. Г. Алгебра. 7 класс. В 2ч. Ч.1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений /А.Г. Мордкович. – 23-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2019.-232 с. : ил.

2. Алгебра. 7 класс. В 2 ч. Ч.2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений/ [А. Г. Мордкович и др.]; под ред. А. Г. Мордковича . – 23-е изд., стер. – М. : Мнемозина, 2019. – 223 с. : ил.

3. Л.А. Александрова. Алгебра. 7 класс. Самостоятельные работы для учащихся общеобразовательных учреждений/ Л. А. Александрова ; под ред. А. Г. Мордковича. – 10-е изд., стер. – М. : Мнемозина, 2014 – 104 с.

4. Л.А. Александрова. Алгебра. 7 класс. Контрольные работы для учащихся общеобразовательных организаций/ Л. А. Александрова ; под ред. А. Г. Мордковича. – 11-е изд., перераб. – М. : Мнемозина, 2019. – 40 с. : ил.

5. Е.Е.Тульчинская. Алгебра. 7 класс. Блиц-опрос : пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / Е.Е.Тульчинская. - 4 изд. испр. и доп. - М.: Мнемозина, 2008, - 128 с.

6. Александрова Л. А. Алгебра . 7 класс. Тематические проверочные работы в новой форме для учащихся общеобразовательных учреждений / Л. А. Александрова; под ред. А. Г. Мордковича. – М. : Мнемозина, 2011. – 80 с. : ил.

7. Мордкович А. Г. Алгебра . 7 класс: методическое пособие для учителя /А. Г. Мордкович. – 4-е изд., испр. И доп. - М.: Мнемозина, 2017 –86 с.: ил.

8. Электронный учебник Алгебра 7 класс

**Методическая литература для учителя**

1. Алгебра. Сборник рабочих программ. 7 – 9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций /(составитель Т.А. Бурмистрова.). – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2018. – 96 с. Алгебра. Рабочие программы. Предметная линия учебников А.Г. Мордковича и др. «Алгебра 7», «Алгебра 8», «Алгебра 9»

2. Сайт издательства «Мнемозина» - www.prosv.ru

3. Мордкович А. Г. Алгебра . 7 класс: методическое пособие для учителя /А. Г. Мордкович. – 4-е изд., испр. И доп. - М.: Мнемозина, 2017 –86 с.: ил.

4. Электронный учебник Алгебра 7 класс