**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО АЛГЕБРЕ . 7 КЛАСС.**

В соответствии с п. 2 ст. 32 Закона РФ «Об образовании» в компетенцию образовательного учреждения входит разработка и утверждение рабочих программ учебных курсов и дисциплин. На основе Примерной основной образовательной программы основного общего образования (Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, Протокол от 28 июня 2016 года 2\16-3), учебного плана универсального профиля (вариант 2), на учебный предмет математика отводится 280 часов (по 4 часа в неделю). За счет вариативной части, школа добавила на предмет по 1 часу в неделю (т.е. по 5 часов в неделю). Таким образом, по учебному плану школы на математику: алгебра, геометрия на 7 класс отводится 350 часов (3 часа в неделю на алгебру и 2 часа на геометрию). Данная рабочая программа по алгебре 7 класс, составлена из расчета 105 часов в год.

Учебно-методический комплект курса алгебра в 7 классе соответствует Примерной основной образовательной программе и требований ФГОС среднего общего образования. На основе авторской программы А.Г. Мордковича по алгебре для общеобразовательных учреждений (М.: Мнемозина, 2011),

учебно-методический комплект состоит:

1. Учебники Алгебра 7 (в 2-х частях); авторы: А.Г. Мордкович, Т.Н. Мишустина, Е.Е. Тульчинская, Л.А. Александрова.

Рабочая программа рассчитана на 1 год. Согласно действующему в школе Положению о порядке составления и утверждения рабочих программ учебных предметов и курсов, принятая педсоветом (Протокол педсовета № 5 от 03.04.2017, утверждена приказом № 45 от 07.04.2017г.) данная программа включает в себя три раздела:

1.Планируемые результаты освоения обучающимися ООПСОО;

2.Содержание учебного материала;

3.Календарно-тематическое планирование.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

***Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Алгебра»***

**Личностными результатами** изучения предмета «Алгебра» являются следующие качества:

**–** независимость и критичность мышления;

**–** воля и настойчивость в достижении цели.

Средством достижения этих результатов является:

**–**система заданий учебников;

**–** представленная в учебниках в явном виде организация материала по принципу минимакса;

**–** использование совокупности технологий, ориентированных на развитие самостоятельности и критичности мышления: технология проблемного диалога, технология продуктивного чтения, технология оценивания.

***Метапредметными*** результатами изучения курса «Математика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

***Регулятивные УУД*:**

– самостоятельно *обнаруживать* и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;

– *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости)конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;

– *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

– работая по плану, *сверять* свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе **и корректировать план)**;

– в диалоге с учителем *совершенствовать* самостоятельно выработанные критерии оценки.

***Познавательные УУД:***

– *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;

– *осуществлять* сравнение,  классификацию;

– *строить* логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

– *создавать* математические модели;

– составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);

– понимая позицию другого человека, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.

**–**самому *создавать* источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;

**–***уметь* *использовать* компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

***Коммуникативные УУД:***

**–**самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);

**–**отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;

**–**в дискуссии *уметь* *выдвинуть* контраргументы;

**–**учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

**–**понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

**–***уметь* взглянуть на ситуацию с иной позиции и *договариваться* с людьми иных позиций.

*Средством формирования* коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах.

**Предметными результатами** изучения предмета «Алгебра» являются следующие умения.

– *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.

– *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.

**Содержание  учебного предмета «Алгебра»**

1. **Повторение. (6 часов)**
2. **Математический язык. Математическая модель  ( 15 часов)**

    Числовые выражения. Алгебраические выражения. Математический язык. Математическая модель. Линейное уравнение с одной переменной. Координатная прямая.

Основная цель — систематизировать и обобщить сведения о числовых выражениях, полученные в курсе математики 5-6 классов; сформировать понятие алгебраического выражения, систематизировать сведения о преобразованиях алгебраических выражений, приобретенные учащимися при изучении курса математики 5-6 классов. Научить составлять алгебраические выражения и простейшие уравнения; сформировать умения вычислять значения алгебраических выражений и решать линейные уравнения.

1. **Линейная функция ( 12 часов)**

     Координатная плоскость. Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Линейная функция и ее график. Линейная функция у=kх. Взаимное расположение графиков линейных функций.

      Основная цель -познакомить учащихся с важнейшими функциональными понятиями и с графиками прямой пропорциональности и линейной функции общего вида.

1. **Системы двух линейных уравнений с двумя переменными ( 11 часов)**

     Понятие системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Метод подстановки. Метод алгебраического сложения. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций.

     Основная цель — познакомить учащихся со способами решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

1. **Степень  с натуральным показателем и ее свойства ( 9 часов)**

    Степень с натуральным показателем и ее свойства.

    Основная цель — выработать умение выполнять действия над степенями с натуральным показателем.

1. **Одночлены. Арифметические операции над одночленами (7 часов)**

     Одночлен. Стандартный вид одночлена. Сложение, вычитание, умножение и деление одночленов.

     Основная цель — выработать умение выполнять арифметические действия над одночленами.

**7.     Многочлены. Арифметические операции над многочленами (14 часов)**

Многочлен. Стандартный вид многочлена. Сложение, вычитание, умножение и деление многочленов. Формулы сокращенного умножения.

   Основная цель — выработать умения выполнять сложение, вычитание, умножение и деление многочленов; умение применять формулы сокращенного умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены.

1. **Разложение многочленов на множители (17 часов)**

Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки.

Основная цель — выработать умение раскладывать многочлены на множители, в том числе с применением формул сокращенного умножения.

1. **Функция у=х2(7 часов)**

Функция у=х2 и ее график. Графическое решение уравнений.

Основная цель — дать представление о графическом решении уравнений на примере функции у=х2.

1. **Итоговое повторение (4 часа)**
2. **Резерв (3часа)**

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  главы | ТЕМА | Кол-во часов | Самостоятельные работы | Контрольные работы |
|  | Повторение. | 6 | - | 1 |
| 1 | Математический язык. Математическая модель | 15 | 2 | 1 |
| 2 | Линейная функция | 12 | 1 | 1 |
| 3 | Системы двух линейных уравнений с двумя переменными | 11 | 1 | 1 |
| 4 | Степень с натуральным показателем | 9 | 1 | - |
| 5 | Одночлены. Арифметические операции над одночленами | 7 | 2 | 1 |
| 6 | Многочлены. Арифметические операции над многочленами | 14 | 2 | 1 |
| 7 | Разложение многочленов на множители | 17 | 2 | 1 |
| 8 | Функция у=х2 | 7 | 1 | 1 |
|  | Итоговое повторение | 4 | - | 1 |
|  | РЕЗЕРВ | 3 |  |  |
|  | **Итого:** | **105** | **12** | **9** |

.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | № урока по теме | Тема урока | Дата  урока | | Планируемые результаты | | Виды деятельности |
| Предметные  УУД  (знать, уметь, владеть) | Метапредметные и личностные  УУД  (Л-личностные,   Р-регулятивные,   П-познавательные,   К- коммуникативные) |
| План | Факт |
|  |  | Повторение курса математики  6  класса. |  |  |  | Л:  –  независимость и критичность мышления;  –  воля и настойчивость в достижении цели.  Р:  –  совокупность умений самостоятельно *обнаруживать* и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;  –  *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;  –  *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);  –  работая по плану, *сверять* свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);  П:  –  совокупность умений по использованию математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов;  –  совокупность умений по использованию доказательной математической речи.  –  совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.  –  умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.  К:  –  совокупность умений самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе  –  отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;  –  в дискуссии *уметь* *выдвинуть* контраргументы;  –  учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения и корректировать его;  –  понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение факты; гипотезы, аксиомы, теории;  –  *уметь* взглянуть на ситуацию с иной позиции и *договариваться* с людьми иных позиций. |  |
| 1 | 1 | Действия с рациональными числами |  |  | Уметь выполнять основные действия с рациональными числами, применять свойства арифметических операций.  Знать понятие процента, уметь решать основные типы заданий на проценты.  Знать понятие пропорции, основного свойства пропорции, уметь решать задачи на пропорции Уметь применять понятие пропорции при решении задач | фронтальная работа |
| 2 | 2 | Решение уравнений |  |  | фронтальная работа |
| 3 | 3 | Проценты |  |  | работа в парах |
| 4 | 4 | Пропорция и ее применение при решении задач |  |  | фронтальная работа |
| 5 | 5 | Решение задач |  |  | решение задач |
| 6 | 6 | *Стартовая контрольная работа* |  |  |  |
|  | *Гл.1* | Математический язык. Математическая модель |  |  |  |  |
| 7 | 1 | Числовые выражения |  |  | Уметь  -  составлять числовые и буквенные выражения, записывать математические свойства, правила, формулы на математическом языке;     - осуществлять числовые подстановки в алгебраические выражения и формулы и выполнять соответствующие вычисления; выражать из формулы одну переменную через другие; находить область допустимых значений переменных в выражении.  Уметь распознавать и решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним;  -  решать текстовые задачи алгебраическим методом: описывать реальную ситуацию в виде математической модели – линейного уравнения, решать полученное уравнение и интерпретировать результат. Уметь изображать числа и числовые промежутки на координатной прямой, определять принадлежность точки данному числовому промежутку. | работа в парах |
| 8 | 2 | Алгебраические выражения |  |  | взаимопроверка |
| 9 | 3 | Числовые и алгебраические выражения |  |  | работа с текстом |
| 10 | 4 | Математический язык |  |  | решение задач |
| 11 | 5 | Математический язык |  |  | фронтальная работа |
| 12 | 6 | Математическ  ая модель |  |  | решение задач |
| 13 | 7 | Математическая модель |  |  | взаимопроверка |
| 14 | 8 | Линейное уравнение с одной переменной |  |  | составление алгоритма |
| 15 | 9 | Решение линейных уравнений |  |  | решение примеров |
| 16 | 10 | Решение задач с помощью уравнений |  |  |  |
| 17 | 11 | Решение линейных уравнений |  |  | работа с текстом |
| 18 | 12 | Координатная прямая |  |  | работа с текстом |
| 19 | 13 | Числовые промежутки |  |  | работа в парах |
| 20 | 14 | Решение упражнений по теме: «Математический язык. Математическая модель» |  |  | Решение задач |
| 21 | 15 | Контрольная работа №1 по теме: «Математический язык. Математическая модель» |  |  |  |
|  | Гл.2 | *Линейная функция* |  |  | Уметь строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, фигуры, симметричные данным относительно координатных осей и начала координат, а также определять координаты точек, данных на координатной плоскости.  - записывать уравнения прямых, параллельных координатным осям. | Л -уметь ставить цели, планировать свою деятельность, осуществлять самоконтроль и самооценку.  П - уметь осознанно читать математический текст, находить информацию в учебнике по заданной теме.  -уметь на наглядно-интуитивном уровне проводить наблюдение, исследование, анализ, делать выводы. |  |
| 22 | 1 | Координатная плоскость |  |  |  |
| 23 | 2 | Линейное уравнение с двумя переменными |  |  | Составление алгоритма |
| 24 | 3 | Линейное уравнение с двумя переменными |  |  |  |
| 25 | 4 | Линейная функция и ее график |  |  | Изучение новой математической модели |
| 26 | 5 | Свойства линейной функции |  |  | Составление алгоритма |
| 27 | 6 | Построение графиков линейной функции |  |  |  |
| 28 | 7 | Линейная функция и ее график |  |  | Понимать, что такое линейное уравнение с двумя переменными. Уметь узнавать указанные уравнения, выражать в них одну переменную через другую,  - определять, является ли пара чисел решением уравнения с двумя переменными.  -  строить прямую, которая является графиком данного линейного уравнения с двумя переменными.  Понимать, что такое линейная функция, что такое независимая переменная – аргумент, зависимая переменная – функция.  Знать способ задания функции формулой и графически,  - уметь составлять таблицы значений функции.  -  строить и читать графики линейной функции, находить по графику значение одной переменной по значению другой, определять наименьшее и наибольшее значения функции, решать графически линейные уравнения и неравенства. Умение показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций  в зависимости от значений коэффициентов *k* и *b*. | - уметь решать по образцу и алгоритму, проводить аналогии.  - осуществлять проектную деятельность.  К - уметь вести диалог, слушать, аргументировано высказывать свои суждения. быстро включаться в деятельность взаимодействовать с товарищами по классу в деловой ситуации. | Работа с текстом |
| 29 | 8 | Линейная функция у=kх |  |  |  |
| 30 | 9 | Построение графиков функции у=kх |  |  | Составление алгоритма |
| 31 | 10 | Взаимное расположение графиков линейных функций |  |  | Мини проект |
| 32 | 11 | Решение упражнений по теме: «Линейная функция». Подготовка к контрольной работе |  |  | Работа в группе |
| 33 | 12 | Контрольная работа №2 по теме: «Линейная функция» |  |  |  |
|  | *Гл. 3* | *Системы двух линейных уравнений с двумя переменными* |  |  | Понимание того, что такое система двух линейных уравнений с двумя переменными. Умение узнавать указанные системы, определять, является ли пара чисел решением системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Умение решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными графическим методом, использовать функционально-графические представления для исследования систем уравнений на предмет числа решений. Умение решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными методом подстановки и алгебраического сложения. Умение решать текстовые задачи алгебраическим методом, составляя математическую модель задачи в виде системы двух линейных уравнений с двумя переменными, решать полученную систему и интерпретировать результат. | Л:  –  независимость и критичность мышления;  –  воля и настойчивость в достижении цели.  Р:–  совокупность умений самостоятельно *обнаруживать* и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;  –  *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;  –  *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);  –  работая по плану, *сверять* свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);  –  в диалоге с учителем *совершенствовать* самостоятельно выработанные критерии оценки.  П:  –  совокупность умений по использованию математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов;  –  совокупность умений по использованию доказательной математической речи.  –  совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.  –  умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений. |  |
| 34 | 1 | Системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Основные понятия |  |  | Изучение новой математической модели |
| 35 | 2 | Графический метод решения систем уравнений |  |  | Составление алгоритма |
| 36 | 3 | Метод подстановки |  |  |  |
| 37 | 4 | Решение систем уравнений методом подстановки |  |  | Составление алгоритма |
| 38 | 5 | Решение систем уравнений методом подстановки |  |  | Взаимоконтроль |
| 39 | 6 | Метод алгебраического сложения |  |  | Составление алгоритма |
| 40 | 7 | Метод алгебраического сложения |  |  |  |
| 41 | 8 | Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций |  |  | Работа в группе |
| 42 | 9 | Решение задач на движение |  |  | Решение задач |
| 43 | 10 | Решение задач |  |  | Решение задач |
| 44 | 11 | Контрольная работа № 3 по теме: «Системы двух линейных уравнений с двумя переменными» |  |  |  |
|  | Гл. 4 | *Степень с натуральным показателем и ее свойства* |  |  | Знание определения степени с натуральным показателем и ее свойств, умение вычислять степень числа. Знание табличных значений степеней 2, 3, 5, 10.  Понятие степени с нулевым показателем. Умение применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений. Умение конструировать | Р - умение ставить цели, планировать свою деятельность, прогнозировать результат, осуществлять самоконтроль и самооценку.  Л - умение вести диалог, умение слушать, аргументировано высказывать свои суждения.  К -умение взаимодействовать с товарищами по классу в деловой ситуации, работать в паре и группе. |  |
| 45 | 1 | Степень с натуральным показателем |  |  |  |
| 46 | 2 | Таблица степеней |  |  | Составление таблицы |
| 47 | 3 | Свойства степени с натуральным показателем |  |  | работа с текстом |
| 48 | 4 | Свойства степени с натуральным показателем |  |  | фронтальная работа |
| 49 | 5 | Свойства степени с натуральным показателем |  |  | математические предложения с помощью связок «если…, то…», воспроизводить несложные доказательства изученных теорем о свойствах степени с натуральным показателем. Умение решать простейшие уравнения, используя определение степени с неотрицательным целым показателем | П - умение читать математический текст и находить информацию в учебнике по заданной теме. Умение на наглядно-интуитивном уровне проводить наблюдение, исследование, анализ, делать выводы. Первичное умение проводить доказательство утверждения. Умение выполнять действия по правилу и образцу. Умение осуществлять мини проектную деятельность. |  |
| 50 | 6 | Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями |  |  | Работа в парах |
| 51 | 7 | Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями |  |  | Самооценка |
| 52 | 8 | Степень с нулевым показателем |  |  | работа с текстом |
| 53 | 9 | Решение упражнений на применение свойств степени с натуральным показателем |  |  | Взаимоконтроль |
|  | Гл. 5 | *Одночлены. Арифметические операции над одночленами* |  |  |  |  |  |
| 54 | 1 | Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена |  |  | Понимание, что такое одночлен. Умение записывать одночлены в стандартном виде, умение приводить одночлены к стандартному виду. Умение выполнять сложение и вычитание подобных одночленов, умножение одночленов, возведение одночлена в степень, деление одночлена на одночлен в корректных случаях. | Р - умение ставить цели, планировать свою деятельность, прогнозировать результат, осуществлять самоконтроль и самооценку.  П -умение читать математический текст и находить информацию в учебнике по заданной теме. Умение проводить наблюдение, сравнивать, анализировать ситуацию, делать выводы. Умение работать по правилу и образцу. Умение осуществлять мини проектную деятельность.  Л - умение вести диалог, умение слушать, аргументировано высказывать свои суждения.  К -умение взаимодействовать с товарищами по классу в деловой ситуации, работать в паре и группе. | Составление алгоритма |
| 55 | 2 | Сложение и вычитание одночленов |  |  | Работа в парах |
| 56 | 3 | Сложение и вычитание одночленов |  |  | Составление алгоритма |
| 57 | 4 | Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень |  |  | Самооценка |
| 58 | 5 | Возведение одночленов в натуральную степень |  |  | Работа в парах |
| 59 | 6 | Деление одночлена на одночлен |  |  | работа с текстом |
| 60 | 7 | Контрольная работа №4 по теме: «Одночлены. Арифметические операции над одночленами» |  |  |  |
|  | Гл. 6 | *Многочлены. Арифметические операции над многочленами* |  |  |  |  |  |
| 61 | 1 | Многочлены. Основные понятия |  |  | Понимание, что такое многочлен. Умение записывать многочлены в стандартном виде, умение выполнять сложение и вычитание многочленов, умножение многочлена на одночлен, умножение многочлена на многочлен. Умение применять правило умножения многочленов для выведения формул разности квадратов, квадрата двучлена и суммы (разности) кубов. Умение применять формулы сокращенного умножения для преобразования алгебраических выражений. Умение выполнять деление многочлена на одночлен, если такое деление корректно. | Р - умение ставить цели, планировать свою деятельность, прогнозировать результат, осуществлять самоконтроль и самооценку.  П -умение читать математический текст и находить информацию в учебнике по заданной теме. Умение проводить наблюдение, сравнивать, анализировать ситуацию, делать выводы. Умение работать по правилу и образцу. Умение осуществлять мини проектную деятельность.  Л - умение вести диалог, умение слушать, аргументировано высказывать свои суждения.  К -умение взаимодействовать с товарищами по классу в деловой ситуации, работать в паре и группе. | работа с текстом |
| 62 | 2 | Сложение и вычитание многочленов |  |  | фронтальная работа |
| 63 | 3 | Сложение и вычитание многочленов |  |  | Работа в парах |
| 64 | 4 | Умножение многочлена на одночлен |  |  |  |
| 65 | 5 | Умножение многочлена на одночлен |  |  | Самооценка |
| 66 | 6 | Умножение многочлена на многочлен |  |  | Работа в группе |
| 67 | 7 | Умножение многочлена на многочлен |  |  |  |
| 68 | 8 | Действия над многочленами |  |  | Работа в парах |
| 69 | 9 | Формулы сокращенного умножения. Квадрат суммы и квадрат разности |  |  | работа с текстом |
| 70 | 10 | Разность квадратов |  |  | фронтальная работа |
| 71 | 11 | Разность кубов и сумма кубов |  |  | Работа в парах |
| 72 | 12 | Формулы сокращенного умножения |  |  | Самооценка |
| 73 | 13 | Деление многочлена на одночлен |  |  | Взаимоконтроль |
| 74 | 14 | Контрольная работа №5 по теме: «Формулы сокращенного умножения» |  |  |  |
|  | Гл. 7 | Разложение многочленов на множители |  |  | Умение видеть способ, которым данный многочлен можно разложить на множители и выполнять это разложение. | Р - умение ставить цели, планировать свою деятельность, прогнозировать результат, осуществлять самоконтроль и самооценку. |  |
| 75 | 1 | Что такое разложение на множители |  |  | работа с текстом |
| 76 | 2 | Вынесение общего множителя за скобки |  |  | Работа в парах |
| 77 | 3 | Вынесение общего множителя за скобки |  |  | Самооценка |
| 78 | 4 | Способ группировки |  |  | Составление алгоритма |
| 79 | 5 | Способ группировки |  |  | Умение применять формулы сокращенного умножения для разложения многочлена на множители. Умение применять разложение многочлена на множители для решения уравнений, сокращения алгебраических дробей, доказательства делимости значения числового выражения на число, а также как способ рациональных вычислений. Понимание, что такое тождество и тождественное преобразование выражений. | П -умение читать математический текст и находить информацию в учебнике по заданной теме. Умение проводить наблюдение, сравнивать, анализировать ситуацию, делать выводы. Умение работать по правилу и образцу. Умение осуществлять мини проектную деятельность.  Л - умение вести диалог, умение слушать, аргументировано высказывать свои суждения.  К -умение взаимодействовать с товарищами по классу в деловой ситуации, работать в паре и группе. |  |
| 80 | 6 | Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения |  |  | Взаимоконтроль |
| 81 | 7 | Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения |  |  | Самооценка |
| 82 | 8 | Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения |  |  | Работа в группе |
| 83 | 9 | Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения |  |  | Работа в парах |
| 84 | 10 | Разложение многочленов на множители с помощью комбинации различных приемов |  |  | фронтальная работа |
| 85 | 11 | Разложение многочленов на множители с помощью комбинации различных приемов |  |  | Самооценка |
| 86 | 12 | Разложение многочленов на множители с помощью комбинации различных приемов |  |  | Работа в группе |
| 87 | 13 | Контрольная работа №6 по теме: «Разложение многочленов на множители» |  |  |  |
| 88 | 14 | Понятие алгебраической дроби |  |  |  |
| 89 | 15 | Сокращение алгебраических дробей |  |  | Работа в парах |
| 90 | 16 | Сокращение алгебраических дробей |  |  | фронтальная работа |
| 91 | 17 | Тождества |  |  | Работа в группе |
|  | Гл. 8 | Функция у = х2 |  |  | Понятие о функциях  , умение вычислять значения этих функций, составлять таблицы значений функции, строить графики функций и описывать их свойства на основе графических представлений. Умение графически решать уравнения, системы уравнений и простейшие неравенства. Первоначальное умение строить график кусочной функции и проводить на основе графических представлений простейшие исследования. Понятие о функциональной символике, умение находить значение функции, используя функционально-символическую запись, осуществлять подстановку одного выражения в другое. Умение использовать функциональную символику для записи разнообразных фактов, связанных с рассматриваемыми функциями. Умение строить речевые конструкции с использованием функциональной терминологии. | Р - умение ставить цели, планировать свою деятельность, прогнозировать результат, осуществлять самоконтроль и самооценку.  П -умение читать математический текст и находить информацию в учебнике по заданной теме. Умение проводить наблюдение, сравнивать, анализировать ситуацию, делать выводы. Умение работать по правилу и образцу. Умение осуществлять мини проектную деятельность.  Л - умение вести диалог, умение слушать, аргументировано высказывать свои суждения.  К -умение взаимодействовать с товарищами по классу в деловой ситуации, работать в паре и группе. |  |
| 92 | 1 | Функция у=х2 и ее график |  |  | Изучение новой математической модели |
| 93 | 2 | Функция у=х2 и ее график |  |  | работа с текстом |
| 94 | 3 | Графическое решение уравнений |  |  | Самооценка |
| 95 | 4 | Графическое решение уравнений |  |  | Работа в парах |
| 96 | 5 | Что означает в математике запись у=f(x) |  |  | работа с текстом |
| 97 | 6 | Решение упражнений по теме: «Функция у=х2» |  |  | Работа в группе |
| 98 | 7 | Контрольная работа №7 по теме: «Функция у=х2» |  |  |  |
| 99  100 -102 | 1  1-3 | Промежуточная аттестация. Срез знаний по текстам учителя  Повторение |  |  |  |  |  |
| 103-105 | 1-3 | Резерв |  |  |  |  |  |