**1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по алгебре для 7 класса разработана на основе следующих документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования: приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 года № 1897.

2. Основная образовательная программа основного образования МКОУ ТСШ-И ЭМР, принята решением педагогического Совета, протокол № 10 от 29 мая 2015 года

3. Примерная программа по математике для 7 класса по учебнику Мерзляк А.Г. (Математика: программы: 5–11 классы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко /.—М. : Вентана-Граф, 2018)

4. Положение о рабочей учебной программе для учителей, работающих по федеральным государственным образовательным стандартам второго поколения, МКОУ ТСШ-И ЭМР, утверждено приказом от 08.04.2015 г. № 53-ПР

Планирование разработано в соответствии с учебным планом МКОУ ТСШ-И ЭМР на 2020-2021 учебный год.

Изучение учебного предмета «Алгебра» в 7 классе на базовом уровне направлено на достижение следующей **цели:** 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; овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.

Исходя из цели обучение направлено на решение следующих **задач:**

* формирование мотивации изучения математики, готовности и способности учащихся к саморазвитию, личностному самоопределению, построению индивидуальной траектории в изучении предмета;
* формирование у обучающихся способности к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;
* формирование специфических для математики стилей мышления, необходимых для полноценного функционирования в современном обществе, в частности логического, алгоритмического и эвристического.

**Описание места учебного предмета в учебном плане**

Согласно учебному плану школы-интерната на 2020-2021 учебный год на изучение алгебры в 7 классе на ступени основного образования отводится 102 часа из расчета 3 часа в неделю. В связи с тем, что 1 урок выпадает на праздничный день. Количество часов уменьшено до 101 часов, за счет часов на «Повторение»

**Используется учебно-методический комплект:**

Мерзляк А.Г. Алгебра. 7 класс: Учебник для общеобразовательных организаций. Москва, Издательский центр «Вентана-Граф», 2019.

Мерзляк А.Г. Рабочая тетрадь №1, №2, Алгебра 7 класс для учащихся общеобразовательных организаций, Москва Издательский центр «Вентана-Граф», 2020.

**2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧАЩИМИСЯ ПРОГРАММЫ**

Программа обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

**Личностные результаты**

*Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:*

* Чувство гордости за свою Родину;
* Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.
* Целостное восприятие окружающего мира.
* Развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
* Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими.
* Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
* Установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

• Независимость и критичность мышления.

• Воля и настойчивость в достижении цели.

**Метапредметные результаты**

*Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).*

***Регулятивные УУД:***

• самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;

• 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 выбранные критерии оценки.

***Познавательные УУД:***

*•* проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;

• осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;

• осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

• анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

• давать определения понятиям.

***Коммуникативные УУД:***

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

• в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;

• учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;

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

**Предметные результаты**

*Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:*

* умение работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, доказывать математические утверждения;
* владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей;
* умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
* умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
* умение решать линейные уравнения, а также приводимые к ним уравнения, и системы уравнений; применять графические представления для решения и исследования уравнений, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;
* 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;

*Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*

* решения задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

**3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ПЛАН (содержание учебного предмета)**

**1. Линейные уравнения с одной переменной**

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

Линейное уравнение.

Уравнение с двумя переменными. График уравнения с двумя переменными и его свойства.

**2.** **Целые выражения**

Выражения с переменными, Значение выражения с переменными. Тождество.

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 разности и суммы двух выражений.

Разложение многочленов на множители, Вынесение общего множителя за скобки, Метод группировки. Разность квадратов двух выражений. Сумма и разность кубов двух выражений

**3.Функции.**

Функциональные зависимости между величинами. Понятие функции. Функция как математическая модель реального процесса. Область определения и область значения функции. Способы задания функции. График функции. Линейная функция её свойства и график.

**4. Системы линейных уравнений с одной переменной**

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

**Алгебра в историческом развитии.**

Зарождение алгебры, как книга о восстановлении и противопоставлении Мухаммеда аль-Хорезми. Рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное, по аналогии).

Язык, понятный всем.

Треугольник Паскаля.

Как строили мост между алгеброй и геометрией.

**Учебно-тематический план**

| Содержание учебного материала | Количество часов | В том числе  контрольные работы |
| --- | --- | --- |
| Повторение курса математики 5-6 класса | 3 | 1 |
| Линейное уравнение с одной переменной | 14 | 1 |
| Целые выражения | 52 | 3 |
| Функции | 12 | 1 |
| Системы линейных уравнений с двумя переменными | 17 | 1 |
| Повторение и систематизация курса алгебры за 7 класс | 3 | 1 |
| ИТОГО | **101** | **8** |

**Планируемые результаты обучения алгебры в 7 классе.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **тема** | **Учащийся научится** | **Учащийся получит возможность** |
| Линейное уравнение с одной переменной. Системы линейных уравнений с двумя переменными | 1. Решать линейное уравнение с одной переменной 2. Решать системы линейных уравнений с двумя переменными 3. Понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом 4. Применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными | 1. Овладеть специальными приемами решения линейных уравнений и систем линейных уравнений 2. Уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики. 3. Применять графические представления для исследования линейных уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты |
| Целые выражения | 1. Оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами. 2. Выполнять преобразование выражений, содержащих степени с натуральными показателями. 3. Выполнять преобразование выражений с помощью формул сокращенного умножения. 4. Выполнять разложение многочлена на множители. | 1. Выполнять преобразование выражений разными способами и приемами. 2. Применять тождественные преобразования для решения задач. |
| Функции | 1. Понимать и использовать функциональные понятия, язык (термины, символические обозначения) 2. Строить графики линейной функции. 3. Исследовать свойства линейной функции на основе поведения ее графика. 4. Понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира | 1. Проводить исследования, связанные с изучением свойств линейных функций, в том числе с использованием компьютера. 2. Использовать функциональные представления для решения математических задач. |

**5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ**

**Дидактический материал**

* А.Г. Мерзляк, Дидактические материалы. Алгебра 7 класс. Пособие для учащихся общеобразовательных организаций. М.: Вентана –Граф, 2020.
* Буцко Е.В. Математика: 7 класс: методическое пособие – М.: Вентана-Граф, 2019
* Математика: программы: 5-11 классы А.Г.Мерзляк и др. - М.: Вентана –Граф, 2018.
* И.В.Ященко Математика ВПР Типовые задания. Москва, Издательство «Экзамен», 2019**.**
* Киселева Г.М. Математика 5-6 классы. Организация познавательной деятельности. – Волгоград: Учитель, 2012.
* В.И.Жохов. Математический тренажер. 6 класс. Пособие для учителей и учащихся, Москв: Издательство Мнемоза, 2017
* М.А.Иченская Отдыхаем с математикой. Внеклассная работа по математике в 5-11 классах– Волгоград: Учитель, 2008.

**Таблицы по алгебре для 7 классов:**

1. Выражения. Преобразование выражений.  
2. Квадрат суммы и квадрат разности. Разность квадратов. Сумма и разность кубов.  
3.Линейная функция.  
4. Линейные уравнения с двумя переменными и их системы.  
5. Одночлены.  
6. Преобразование целых выражений.  
7. Произведение многочленов.  
8. Произведение одночлена и многочленов.  
9. Решение систем линейных уравнений.  
10. Степень и ее свойства.  
11. Сумма и разность многочленов.  
12. Уравнения с одной переменной.  
13. Функции y = x2 и y = x3 и их графики.  
14. Графическое и аналитическое задание функции

**Оборудование**

комплект классных чертежных инструментов: линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль;

компьютер, мультимедийный проектор.

1. **Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока  п/п | Тема урока  (тип урока) | Характеристика  деятельности учащихся (на уровне учебных действий) | | план | Факт  7 А | Факт  7 Б | |
| **Повторение (3 часа)** | | | | | | | |
| 1 | Повторение. Натуральные числа | Выполняют сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел. Используют при вычислениях свойства умножения | | 1.09 |  |  | |
| 2 | Повторение. Обыкновенные и десятичные дроби | Сравнивают, складывают и вычитают дроби с одинаковыми знаменателями. Заменяют неправильную дробь смешанным числом. Решают задачи на части  Находят значения выражений, содержащих десятичные дроби. Решают задачи на проценты | | 2.09 |  |  | |
| 3 | Повторение. Рациональные числа | Выполняют действия с рациональными числами. Входное тестирование. | | 7.09 |  |  | |
| **Линейное уравнение с одной переменной (14 часов)** | | | | | |  | |
| 4 | Введение в алгебру | *Распознают* числовые выражения и выражения с переменными.  *Приводят* примеры выражений с переменными.  *Составляют* выражение с переменными по условию задачи.  *Выполняют* преобразования выражений: приводят подобные слагаемые, раскрывают скобки.  *Находят* значение выражения с переменными при заданных значениях переменных. *Классифицируют* алгебраические выражения.  *Описывать* целые выражения.  *Читают* выражения с использование терминов сумма, разность, произведение, частное | | 08.09 |  |  | |
| 5 | 09.09 |  |  | |
| 6 | Линейное уравнение с одной переменной | *Распознаю*т линейные уравнения.  *Приводят* примеры линейных уравнений.  *Формулируют* определение линейного уравнения.  *Решают* линейное уравнение в общем виде. | | 14.09 |  |  | |
| 7 | 15.09 |  |  | |
| 8 | 16.09 |  |  | |
| 9 | 21.09 |  |  | |
| 10 | 22.09 |  |  | |
| 11 | Решение задач с помощью уравнений | *Интерпретируют* уравнение как математическую модель реальной ситуации. *Описывают* схему решения текстовой задачи, применяют её для решения задач | | 27.09 |  |  | |
| 12 | 28.09 |  |  | |
| 13 | 29.09 |  |  | |
| 14 | 30.09 |  |  | |
| 15 | 05.10 |  |  | |
| 16 | Решение заданий по теме «Линейное уравнение» | *Повторяют и систематизируют* учебный материал | | 06.10 |  |  | |
| 17 | ***Контрольная работа № 1 по теме «Линейное уравнение с одной переменной»*** | | Д*ействуют* самостоятельно. *Используют* различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | 07.10 |  |  | |
| **Целые выражения (52 часа)** | | | | | | | |
| 18 | Тождественно равные выражения. Тождества | *Формулируют:определения*: подобных слагаемых, тождественно равных выражений, тождества;*свойства*: сложения и умножения чисел;*правила*: доказательства тождеств;*Доказывают* тождества.  *Записывают* в виде равенства утверждения.*Вычисляют* значение выражений с переменными.  *Преобразовывают* выражения с использованием правила приведения подобных слагаемых. Используют указанные преобразования в процессе, доказательства тождеств. | | 12.10 |  |  | |
| 19 | 13.10 |  |  | |
| 20 | Степень с натуральным показателем | *Формулируют:определения*: степени с натуральным показателем; *правила*: возведения в степень неотрицательного и отрицательного числа. *Вычисляют* значение выражений, содержащих степень.  Составляют числовое выражение и находят его значение  *Записывают* единицы измерения в виде степени.  *Используют* приобретенные умения в процессе решения уравнений, решения текстовых задач | | 14.10 |  |  | |
| 21 | 19.10 |  |  | |
| 22 | 20.10 |  |  | |
| 23 | Свойства степени с натуральным показателем | *Формулируют:*  *свойства*: степени с натуральным показателем, знака степени;*правила*: упрощения выражений с использованием свойств степени.*Доказывают* свойства степени с натуральным показателем.  *Записывают* формулы, описывающие свойства степени.*Вычисляют* значения выражений, содержащих степени.  *Применяют* свойства степени для преобразования выражений.  *Используют* указанные преобразования в процессе решения текстовых задач. | | 21.10 |  |  | |
| 24 | 26.10 |  |  | |
| 25 | 27.10 |  |  | |
| 26 | Одночлены | *Формулируют:определения*: одночлена, стандартного вида одночлена, коэффициента одночлена, подобных одночленов, степени одночлена;  *Приводят* одночлены к стандартному виду.  *Находят* значение одночлена по данным его переменных.  *Выполняют* возведение одночлена в степень и умножение одночленов.*Используют* полученные умения для упрощения выражений, содержащих одночлены. | | 28.10 |  |  | |
| 27 | 09.11 |  |  | |
| 28 | Многочлены | *Формулируют:определения*: многочлена, двучлена, трехчлена, стандартного вида многочлена, степени многочлена стандартного вида.  *поняти*е: члена многочлена, подобных членов многочлена.*Записывают* многочлен в стандартном виде,  *Определяют* степень многочлена.  *Приводят* подобные члены и находят значение многочлена при указанных значениях переменных  *Используют* полученные умения для упрощения выражений, содержащих многочлены. | | 10.11 |  |  | |
| 29 | Сложение и вычитание многочленов | *Формулируют:понятия*: сумма и разность многочленов;*правила*: раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых..*Выполняют* преобразование выражений, содержащих сумму и разность многочленов.  *Используют* запись двузначного и трехзначного числа с помощью многочлена  *Используют* полученные умения для упрощения выражений, доказательства тождеств, решения уравнений, содержащих многочлены | | 11.11 |  |  | |
| 30 | 16.11 |  |  | |
| 31 | 17.11 |  |  | |
| 32 | Контрольная работа № 2 по теме «Арифметические операции над одночленами. Многочлены» | | Д*ействуют* самостоятельно. *Используют* различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | 18.11 |  |  | |
| 33 | Умножение одночлена на многочлен | *Формулируют:понятия*: произведения одночлена на многочлен;*свойства умножения*.*правило* умножения произведение одночлена на многочлен.  *Выполняют* преобразование выражений, содержащих произведение одночлена на многочлен.  *Используют* запись неполного частного при делении чисел.  *Используют* полученные умения для упрощения выражений, доказательства тождеств, решения уравнений и текстовых задач, содержащих произведение одночлена на многочлен. | | 23.11 |  |  | |
| 34 | 24.11 |  |  | |
| 35 | 25.11 |  |  | |
| 36 | 30.11 |  |  | |
| 37 | Умножение многочлена на многочлен | *Формулируют:понятия*: произведение многочленов;*свойства умножения*.*правило* умножения многочлена на многочлен.  *Записываю*т схему выполнения умножения многочлена на многочлен.  *Выполняют* преобразование выражений, содержащих произведение многочленов.  *Используют* запись неполного частного при делении чисел.  *Используют* полученные умения для упрощения выражений, доказательства тождеств, решения уравнений и текстовых задач, содержащих произведение многочленов. | | 01.12 |  |  | |
| 38 | 02.12 |  |  | |
| 39 | 07.12 |  |  | |
| 40 | 08.12 |  |  | |
| 41 | Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки | *Формулируют:понятия*: разложение многочлена на множители способом вынесения за скобку общего множителя;*свойства: распределительное свойство умножения*.*правило* вынесения общего множителя за скобки.  *Выполняют* разложение многочлена на множители способом вынесения общего множителя за скобки.  *Вычисляют* значение выражения, используя прием вынесения за скобку общего множителя.  *Применяют* проверку правильности вынесения за скобку общего множителя умножением полученный множителей.  *Используют* указанные преобразования в процессе решения уравнений, доказательства утверждений. | | 09.12 |  |  | |
| 42 | 14.12 |  |  | |
| 43 | 15.12 |  |  | |
| 44 | Разложение многочленов на множители. Метод группировки | *Формулируют:понятия*: разложение многочлена на множители способом группировки;*свойства: распределительное свойство умножения*.*правило* группировки слагаемых в заданном выражении.  *Выполняют* разложение многочлена на множители способом группировки.  *Вычисляют* значение выражения, используя прием группировки.  *Используют* указанные преобразования в процессе решения уравнений, доказательства утверждений. | | 16.12 |  |  | |
| 45 | 21.12 |  |  | |
| 46 | 22.12 |  |  | |
| 47 | ***Контрольная работа № 3*** «Многочлены, арифметические действия с многочленами, методы разложения». | | Д*ействуют* самостоятельно. *Используют* различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | 23.12 |  |  | |
| 48 | Произведение разности и суммы двух выражений | *Формулируют:понятия*: формулы сокращенного умножения;*свойства: распределительное свойство умножения*.*правило* умножения многочленов.  *Записывают* формулу произведения разности и суммы двух выражений.  *Выполняют* умножение многочленов с помощью формулы произведения разности и суммы двух выражений.  *Вычисляют* значение выражения, используя формулу произведения разности и суммы двух выражений .  *Используют* полученные в процессе изучения темы умения для решения уравнений, доказательства утверждений и решения текстовых задач. | | 11.01 |  |  | |
| 49 | 12.01 |  |  | |
| 50 | 13.01 |  |  | |
| 51 | Разность квадратов двух выражений | *Формулируют:понятия*: формулы сокращенного умножения;*свойства: распределительное свойство умножения*.*правило*. разложения на множители разности квадратов двух выражений  *Записывают и читают* формулу разность квадратов двух выражений.  *Выполняют* разложение многочлена на множители с помощью формулы разность квадратов двух выражений.  *Вычисляют* значение выражения, используя формулу разность квадратов двух выражений.  *Используют* полученные в процессе изучения темы умения для решения уравнений, доказательства утверждений и решения текстовых задач. | | 18.01 |  |  | |
| 52 | 19.01 |  |  | |
| 53 | Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений | *Формулируют:понятия*: тождество, формулы сокращенного умножения;*свойства: распределительное свойство умножения*.*правило* возведения в квадрат и разности двух выражений  *Записывают* формулу квадрата суммы и разности двух выражений.  *Выполняют* преобразование выражений с помощью формулы квадрат суммы и разности двух выражений.  *Вычисляют* значение выражения, используя формулу квадрат суммы и разности двух выражений.  *Используют* полученные в процессе изучения темы умения для решения уравнений, доказательства утверждений и решения текстовых задач. | | 20.01 |  |  | |
| 54 | 25.01 |  |  | |
| 55 | 26.01 |  |  | |
| 56 | 27.01 |  |  | |
| 57 | Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений | *Формулируют:понятия*: тождество, формулы сокращенного умножения, полный квадрат;*свойства: распределительное свойство умножения*.*правило* преобразования многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений  *Записывают* формулу «сворачивания»трехчлена в квадрат двучлена.  *Выполняют* преобразование выражений с помощью формулы «сворачивания»трехчлена в квадрат двучлена.  *Используют* полученные в процессе изучения темы умения для решения уравнений, доказательства утверждений и решения текстовых задач. | | 01.02 |  |  | |
| 58 | 02.02 |  |  | |
| 59 | 03.02 |  |  | |
| 60 | **Контрольная работа № 4 «Формулы сокращенного умножения»** | | Д*ействуют* самостоятельно. *Используют* различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | 08.02 |  |  | |
| 61 | Сумма и разность кубов двух выражений | *Формулируют:понятия*: тождество, формулы сокращенного умножения, неполный полный квадрат суммы (разности);*свойства: распределительное свойство умножения*.*правило* разложения на множители суммы и разности кубов двух выражений.  *Записывают и читают* формулу разности и суммы кубов двух выражений.  *Выполняют* преобразование выражений с помощью формулы суммы и разности двух выражений.  *Используют* полученные в процессе изучения темы умения в решении уравнений, для доказательства утверждений и решения текстовых задач. | | 09.02 |  |  | |
| 62 | 10.02 |  |  | |
| 63 | Применение различных способов разложения многочлена на множители | *Формулируют:определения*: тождественно равных выражений, тождества, *способ* разложения многочлена на множители.*Вычисляют* значение выражений с переменными.  *Выполняют* разложение многочлена на множители способом вынесения общего множителя за скобки, способом группировки, по формулам сокращённого умножения и с применением нескольких способов.  *Используют* указанные преобразования в процессе решения уравнений, доказательства утверждений, решения текстовых задач | | 15.02 |  |  | |
| 64 | 16.02 |  |  | |
| 65 | 17.02 |  |  | |
| 66 | 22.02 |  |  | |
| 67 | Решение задач по теме «Разложение многочлена на множители» | *Повторяюти систематизируют* учебный материал | | 24.02 |  |  | |
| 68 | 01.03 |  |  | |
| 69 | ***Контрольная работа № 5*** по теме «Разложение многочлена на множители» | | Д*ействуют* самостоятельно. *Используют* различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | 02.03 |  |  | |
| **Функции (12 часов)** | | | | | | | |
| 70 | Связи между величинами. Функция | *Приводят* примеры зависимостей между величинами.  *Различают* среди зависимостей функциональные зависимости.*Описывают* *понятия*: зависимой и независимой переменных, функции, аргумента функции; способы задания функции.  *Формулирую*т определения: области определения функции, области значений функции.  *Вычисляют* значение функции по заданному значению аргумента. Составляют таблицы значений функции. .  *Строят* график функции, заданной таблично | | 03.03 |  |  | |
| 71 | 09.03 |  |  | |
| 72 | Способы задания функции | *Приводят* примеры зависимостей между величинами.  *Различают* среди зависимостей функциональные зависимости.*Описывают* *понятия*: способ задания функции  *Формулирую*т способы задания функции.  *Читаю*т формулы задания функции, *указывают* аргумент и зависимую переменную.  *Находят* значение аргумента и значение функции по заданным значениям в формуле.  *Составляют* таблицы значений функции и аргумента по заданной формуле и значению одной из переменных | | 10.03 |  |  | |
| 73 | 15.03 |  |  | |
| 74 | График функции | *Формулируют* определение: график функции*Описывают* *понятия*: области определения функции, области значений функции.  *Вычисляют* значение функции по заданному значению аргумента.  *Составляют* таблицы значений функции.  *Строя*т график функции, заданной таблично. По графику функции, являющейся моделью реального процесса, *определяю*т характеристики этого процесса.  *Приводят* примеры фигуры, которая не может являться графиком функции | | 16.03 |  |  | |
| 75 | 17.03 |  |  | |
| 76 | Линейная функция, её графики свойства | *Формулируют* определение: линейной функции, прямой пропорциональности*Вычисляют* значение функции по заданному значению аргумента.  *Составляют* таблицы значений функции.  *Строят* график линейной функции и прямой пропорциональности. *Описывают* свойства этих функций.  *Находя*т точки пересечения графика с осями координат; точки пересечения графиков, не выполняя построение; значение аргумента и значение функции по графику.  *Определяют*, через какие точки проходит график функции, не выполняя построение; формулу линейной функции по заданному графику.  По графику функции, являющейся моделью реального процесса, *определяю*т характеристики этого процесса. | | 29.03 |  |  | |
| 77 | 30.03 |  |  | |
| 78 | 31.03 |  |  | |
| 79 | 05.04 |  |  | |
| 80 | Повторениеи систематизация  учебного материала | Повторяюти систематизируют учебный материал | | 06.04 |  |  | |
| 81 | **Контрольная работа № 6** | | Д*ействуют* самостоятельно. *Используют* различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | 07.04 |  |  | |
| **Системы линейных уравнений с двумя переменными (17 часов)** | | | | | | | |
| 82 | Уравнения с двумя переменными | *Приводят примеры:* уравнения с двумя переменными; реальных процессов, для которых уравнение с двумя переменными является математической моделью.*Определяют*: вид уравнения с двумя переменными.*Формулируют:определения*: решения уравнения с двумя переменными; что значит решить уравнение с двумя переменными; графика уравнения с двумя переменными;*свойства* уравнений с двумя переменными.  *Находят* какие пары чисел являются решениями уравнений; точки пересечения графика уравнения с осями координат, не выполняя построения  *Решают уравнения и*  текстовые задачи, в которых уравнение с двумя переменными является математической моделью реального процесса, и *интерпретирую*т результат решения. | | 12.04 |  | |  |
| 83 | 13.04 |  | |  |
| 84 | Линейное уравнение с двумя переменными и его график | *Приводят примеры:* линейного уравнения с двумя переменными. *Формулируют:определения*: линейного уравнения с двумя переменными*свойства* уравнений с двумя переменными.*Описывают*: свойства графика линейного уравнения в зависимости от значений коэффициентов,  *Находят*, что является графиком уравнения ax+by = c при a=b=c=0, при каких значениях a,b и c уравнение ax+by = c не имеет решений.  *Выполняют построение*  графика линейного уравнения с двумя переменными.  *Решают* текстовые задачи, в которых линейное уравнение с двумя переменными является математической моделью реального процесса, и *интерпретируют* результат решения | | 14.04 |  | |  |
| 85 | 19.04 |  | |  |
| 86 | 20.04 |  | |  |
| 87 | Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными | *Приводить примеры:* системы двух линейных уравнений с двумя переменными; реальных процессов, для которых система уравнений с двумя переменными является математической моделью.*Формулируют:определения*: решения системы уравнений с двумя переменными; что значит решить систему уравнений.  *Описывают*: графический метод решения системы двух уравнений с двумя переменными.*Решают* системы двух линейных уравнений с двумя переменными графически.  *Определяют* взаимное расположение прямых, являющихся графиками двух линейных уравнений с двумя переменными, составляющих систему уравнений  *Составляют* систему двух уравнений с двумя переменными при заданной паре значений переменных. | | 21.04 |  | |  |
| 88 | 26.04 |  | |  |
| 89 | 27.04 |  | |  |
| 90 | Решение систем линейных уравнений методом подстановки | *Приводить примеры:* системы двух линейных уравнений с двумя переменными; реальных процессов, для которых система уравнений с двумя переменными является математической моделью.*Формулируют:определения*: решения системы уравнений с двумя переменными; что значит решить систему уравнений.  *Описывают*: метод подстановки решения системы двух уравнений с двумя переменными.*Решают* системы двух линейных уравнений с двумя переменными методом подстановки. | | 28.04 |  | |  |
| 91 | 03.05 |  | |  |
| 92 | Решение систем линейных уравнений методом сложения | *Приводить примеры:* системы двух линейных уравнений с двумя переменными; реальных процессов, для которых система уравнений с двумя переменными является математической моделью.*Формулируют:определения*: решения системы уравнений с двумя переменными; что значит решить систему уравнений.  *Описывают*: метод сложения решения системы двух уравнений с двумя переменными.*Решают* системы двух линейных уравнений с двумя переменными методом сложения.  *Записываю*т систему двух линейных уравнений с двумя переменными по изображению их графиков.  *Находят* координаты точки пересечения прямых, не выполняя построение. | | 04.05 |  | |  |
| 93 | 05.05 |  | |  |
| 94 | 11.05 |  | |  |
| 95 | Решение задач с помощью систем линейных уравнений | *Приводят примеры:* системы двух линейных уравнений с двумя переменными, для которых система уравнений с двумя переменными является математической моделью. *Формулируют определение*: решения системы уравнений с двумя переменными;  *Решают* текстовые задачи, в которых система двух линейных уравнений с двумя переменными является математической моделью реального процесса, и интерпретировать результат решения | | 12.05 |  | |  |
| 96 | Контрольная работа № 7 по теме «Системы линейных уравнений» | Д*ействуют* самостоятельно. *Используют* различные приемы проверки правильности выполняемых заданий | | 17.05 |  | |  |
| 97 | Решение задач по теме «Системы линейных уравнений» | *Приводить примеры:* системы двух линейных уравнений с двумя переменными; реальных процессов, для которых система уравнений с двумя переменными является математической моделью.*Формулируют:определения*: решения системы уравнений с двумя переменными; что значит решить систему уравнений.  *Описывают*: различные методы решения системы двух уравнений с двумя переменными.*Решают* системы двух линейных уравнений с двумя переменными разными методами.  *Решают* текстовые задачи, в которых система двух линейных уравнений с двумя переменными является математической моделью реального процесса, и интерпретировать результат решения. | | 18.05 |  | |  |
| 98 | 19.05 |  | |  |
| **Повторение и систематизация курса алгебры за 7 класс** | | | | | | | |
| 99 | Решение упражнений для повторения курса 7 класса | *Повторяюти систематизируют* учебный материал | | 24.05 |  | |  |
| 100 | 25.05 |  | |  |
| 101 | 26.05 |  | |  |