

Содержание

Оглавление

[Пояснительная записка 4](#_Toc523424508)

[Общая характеристика учебного предмета 5](#_Toc523424509)

[Описание места учебного предмета в учебном плане 6](#_Toc523424510)

[Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета 6](#_Toc523424511)

[Содержание учебного предмета 8](#_Toc523424512)

[Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности 9](#_Toc523424513)

[Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса 11](#_Toc523424514)

[Планируемые результаты курса алгебры 7 класса 13](#_Toc523424515)

[График контрольных работ по алгебре 7 класс 17](#_Toc523424516)

[Календарно-тематическое планирование по алгебре 19](#_Toc523424517)

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по алгебре 7 класса на уровне основного общего образования составлена в соответствии с требованиями к результатам основного общего образования, утвержденными Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования(приказ от 17 декабря 2010 г. N 1897 Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования).

Программа разработана с учетом актуальных задач воспитания, обучения и развития, обучающихся и условий, необходимых для развития их личностных познавательных качеств, психологическими, возрастными и другими особенностями обучающихся.

Рабочая программа учебного предмета Алгебра 7 составлена на основе:

1. Программа по математике составлена на основе программы Математика: 5 – 11 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В.Буцко – М.: Вентана-граф, 2014. – 152 с.

2. Учебник «Алгебра 7 класс» А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. - М.: Вентана-Граф, 2020.

3. Основная образовательная программа основного общего образования МАОУ СОШ № 43, Тюмень 2020.

4. Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2018 – 2019 учебный год.

5.Рекомендации по оснащению общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием, необходимым для реализации ФГОС основного общего образования, организации проектной деятельности, моделирования и технического творчества обучающихся (Рекомендации Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011. № МД-1552/03).

Данная программа ориентирована на учебно-методический комплект «Алгебра. 7 класс» авторов А.Г. Мерзляка, В.Б. Полонского, М.С. Якира. Программа рассчитана на 3 часа в неделю, всего 102 часов (34 недели) и соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования.

Программа по алгебре составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, с учётом преемственности с примерными программами для начального общего образования по математике. В ней также учитываются доминирующие идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции — умения учиться.

**Общая характеристика учебного предмета**

Курс алгебры 7-9 классов является базовым для математического образования и развития школьников. Алгебраические знания и умения необходимы для изучения геометрии в 7-9 классах, алгебры и математического анализа в 10-11 классах, а также изучения смежных дисциплин.

Практическая значимость школьного курса алгебры 7 - 9 классов состоит в том, что предметом его изучения являются количественные отношения и процессы реального мира, описанные математическими моделями. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

Одной из основных целей изучения алгебры является развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления. В процессе изучения алгебры формируется логическое и алгоритмическое мышление, а также такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающего в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.

Обучение алгебре даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения.

В процессе изучения алгебры школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь.

Знакомство с историей развития алгебры как науки формирует у учащихся представления об алгебре как части общечеловеческой культуры.

Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического материала и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, обобщение и систематизацию. Особо акцентируются содержательное раскрытие математических понятий, толкование сущности математических методов и области их применения, демонстрация возможностей применения теоретических знаний для решения разнообразных задач прикладного характера, например решения текстовых задач, денежных и процентных расчётов, умение пользоваться количественной информацией, представленной в различных формах, умение читать графики. Осознание общего, существенного является основной базой для решения упражнений. Важно приводить детальные пояснения к решению типовых упражнений. Этим раскрывается суть метода, подхода, предлагается алгоритм или эвристическая схема решения упражнений определённого типа.

**Содержание курса алгебры в 7 классе представлено в виде следующих содержательных разделов:**«Алгебра» и «Функции».

Содержание раздела**«Алгебра»** формирует знания о математическом языке, необходимые для решения математических задач, задач из смежных дисциплин, а также практических задач. Изучение материала способствует формированию у учащихся математического аппарата решения уравнений и их систем, текстовых задач с помощью уравнений и систем уравнений.

Материал данного раздела представлен в аспекте, способствующем формированию у учащихся умения пользоваться алгоритмами. Существенная роль при этом отводится развитию алгоритмического мышления — важной составляющей интеллектуального развития человека.

Содержание раздела**«Числовые множества»** нацелено на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи. Материал раздела развивает понятие о числе, которое связано с изучением действительных чисел.

Цель содержания раздела**«Функции» —** получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования процессов и явлений окружающего мира. Соответствующий материал способствует развитию воображения и творческих способностей учащихся, умению использовать различные языки математики (словесный, символический, графический).

**Описание места учебного предмета в учебном плане**

Базисный учебный (образовательный) план на изучение математики в 7-9 классах отводит 5 часов в неделю в течение каждого года обучения, всего 510 часов, из них 306 часов – на изучение алгебры и 204 часов – на изучение геометрии. Рабочая программа рассчитана на 102 часов из расчета 3 часа в неделю.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета**

Изучение алгебры по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

***Личностные результаты:***

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
2. ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
3. осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
4. умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
5. критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

***Метапредметные результаты:***

* 1. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
  2. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
  3. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
  4. умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
  5. развитие компетентности в области использования ин- формационно-коммуникационных технологий;
  6. первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
  7. умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
  8. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
  9. умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
     1. умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
     2. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

***Предметные результаты:***

* + - 1. осознание значения математики для повседневной жизни человека;
      2. представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
      3. развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
      4. владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
      5. систематические знания о функциях и их свойствах;
      6. практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач предполагающее умения:
* выполнять вычисления с действительными числами;
* решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств;
* решать текстовые задачи арифметическим способом, с помощью составления и решения уравнений, систем уравнений и неравенств;
* использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;
* проверить практические расчёты: вычисления с процентами, вычисления с числовыми последовательностями, вычисления статистических характеристик, выполнение приближённых вычислений;
* выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
* выполнять операции над множествами;
* исследовать функции и строить их графики;
* читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой);
* решать простейшие комбинаторные задачи.

**Содержание учебного предмета**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **раздела** | **Название раздела** | **Кол-во**  **часов** | **Содержание учебного материала** |
|  | Повторение курса 6 класса | 6 | Обыкновенные дроби;десятичные дроби;положительные и отрицательные числа; преобразование выражений;решение уравнений. |
| 1 | Линейное уравнение с одной переменной | 12 | Ведение в алгебру; линейное уравнение с одной переменной; решение задач с помощью уравнений. |
| 2 | Целые выражения | 50 | Тождественно равные выражения; тождества; степень с натуральным показателем; свойства степени с натуральным показателем; одночлены; многочлены; сложение и вычитание многочленов; умножение одночлен на многочлена; умножение многочлена на многочлен; разложение многочленов на множители; вынесение общего множителя за скобки; метод группировки; произведение разности и суммы двух выражений; квадрат суммы и квадрат разности двух выражений; преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений; сумма и разность кубов двух выражений; применение различных способов разложения многочлена на множители. |
| 3 | Функции | 12 | Связи между величинами; функция; способы задания функции; график функции; линейная функция, ее график и свойства. |
| 4 | Системы линейных уравнений с двумя переменными | 18 | Уравнения с двумя переменными; линейное уравнение с двумя переменными и ее график; системы уравнений с двумя переменными; графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными; решение систем линейных уравнений методом подстановки; решение систем линейных уравнений методом сложения; решение задач с помощью систем линейных уравнений |
| 5 | Повторение и систематизация учебного материала | 4 | Упражнения для повторения курса 7 класса. |

**Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **темы** | **Название темы** | **Кол-во**  **часов** | **Характеристика основных видов деятельности (на уровне учебных действий)** |
|  | Повторение курса 6 класса | 6 |  |
| 1 | Линейное уравнение с одной переменной | 12 | *Распознавать* числовые выражения и выражения с переменными, линейные уравнения. Приводить примеры выражений с переменными, линейных уравнений. Составлять выражение с переменными по условию задачи. Выполнять преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки. Находить значение выражения с переменными при заданных значениях переменных. Классифицировать алгебраические выражения. Описывать целые выражения.  *Формулировать* определение линейного уравнения. Решать линейное уравнение в общем виде. Интерпретировать уравнение как математическую модель реальной ситуации. Описывать схему решения текстовой задачи, применять её для решения задач |
| 2 | Целые выражения | 50 | *Формулировать:*  *определения:* тождественно равных выражений, тождества, степени с натуральным показателем, одночлена, стандартного вида одночлена, коэффициента одночлена, степени одночлена, многочлена, степени многочлена;  *свойства*: степени с натуральным показателем, знака степени;  *правила*: доказательства тождеств, умножения одночлена на многочлен, умножения многочленов.  *Доказывать* свойства степени с натуральным показателем. Записывать и доказывать формулы: произведения суммы и разности двух выражений, разности квадратов двух выражений, квадрата суммы и квадрата разности двух выражений, суммы кубов и разности кубов двух выражений.  *Вычислять* значение выражений с переменными. Применять свойства степени для преобразования выражений. Выполнять умножение одночленов и возведение одночлена в степень. Приводить одночлен к стандартному виду. Записывать многочлен в стандартном виде, определять степень многочлена. Преобразовывать произведение одночлена и многочлена; суммы, разности, произведения двух многочленов в многочлен. Выполнять разложение многочлена на множители способом вынесения общего множителя за скобки, способом группировки, по формулам сокращённого умножения и с применением нескольких способов. Использовать указанные преобразования в процессе решения уравнений, доказательства утверждений, решения текстовых задач |
| 3 | Функции | 12 | *Приводить* примеры зависимостей между величинами. Различать среди зависимостей функциональные зависимости.  *Описывать понятия:* зависимой и независимой переменных, функции, аргумента функции; способы задания функции. Формулировать определения: области определения функции, области значений функции, графика функции, линейной функции, прямой пропорциональности.  *Вычислять* значение функции по заданному значению аргумента. Составлять таблицы значений функции. Строить график функции, заданной таблично. По графику функции, являющейся моделью реального процесса, определять характеристики этого процесса. Строить график линейной функции и прямой пропорциональности. Описывать свойства этих функций |
| 4 | Системы двух линейных уравнений с двумя переменными | 18 | *Приводить примеры:* уравнения с двумя переменными; линейного уравнения с двумя переменными; системы двух линейных уравнений с двумя переменными; реальных процессов, для которых уравнение с двумя переменными или система уравнений с двумя переменными являются математическими моделями.  Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными.  *Формулировать:*  *определения:* решения уравнения с двумя переменными; что значит решить уравнение с двумя переменными; графика уравнения с двумя переменными; линейного уравнения с двумя переменными; решения системы уравнений с двумя переменными;  *свойства* уравнений с двумя переменными.  *Описывать:* свойства графика линейного уравнения в зависимости от значений коэффициентов, графический метод решения системы двух уравнений с двумя переменными, метод подстановки и метод сложения для решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными.  *Строить* график линейного уравнения с двумя переменными. Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными.  *Решать* текстовые задачи, в которых система двух линейных уравнений с двумя переменными является математической моделью реального процесса, и интерпретировать результат решения системы |
| 5 | Повторение и систематизация учебного материала | 4 |  |

**Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса**

Оснащение процесса обучения алгебре обеспечивается библиотечным фондом печатными пособиями, а также информационно-коммуникативными средствами, экранно-звуковыми приборами, техническими средствами обучения, учебно-практическим и учебно-лабораторным оборудованием.

***Нормативные документы:***

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.
2. Примерные программы основного общего образования. Математика. (Стандарты второго поколения.) — М.: Просвещение, 2010.
3. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: система заданий / А.Г. Асмолов, О.А. Карабанова. — М.: Просвещение, 2010.

***Учебно-методический комплект:***

* 1. Алгебра: 7 класс: учебник для учащихся общеобразова­тельных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2020.
  2. Алгебра: 7 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2016.
  3. Алгебра: 7 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вента­на-Граф, 2016.

***Справочные пособия, научно-популярная и историческая литература***

* 1. Агаханов Н.Х., Подлипский O.K. Математика: районные олимпиады: 6-11 классы. — М.: Просвещение, 1990.
  2. Гаврилова Т.Д. Занимательная математика: 5-11 классы. — Волгоград: Учитель, 2008.
  3. Левитас Г.Г. Нестандартные задачи по математике. — М.: ИЛЕКСА, 2007.
  4. Перли С.С., Перли Б.С. Страницы русской истории на уроках математики. — М.: Педагогика-Пресс, 1994.
  5. Пичугин Л.Ф. За страницами учебника алгебры. — М.: Просвещение, 2010. ^
  6. Пойа Дж. Как решать задачу? — М.: Просвещение, 1975,-
  7. Произволов В.В. Задачи на вырост. — М.: МИРОС, 1995,
  8. Фарков А.В. Математические олимпиады в школе : 5- 11 классы. — М. : Айрис-Пресс, 2005.
  9. Энциклопедия для детей. Т. 11: Математика. — М.: Аванта-+, 2003.
  10. [*http://www.kvant.info/*](http://www.kvant.info/) Научно-популярный физико-математический журнал для школьников и студентов «Квант».

***Печатные пособия***

* + 1. Таблицы по алгебре для 7-9 классов.
    2. Портреты выдающихся деятелей в области математики.

***Информационные средства***

* + - 1. Коллекция медиаресурсов, электронные базы данных.
      2. Интернет.

***Экранно-звуковые пособия***

Видеофильмы об истории развития математики, математических идей и методов.

***Технические средства******обучения***

* + - * 1. Компьютер.
        2. Мультимедиапроектор.
        3. Экран навесной.
        4. Интерактивная доска.

***Учебно-практическое******и учебно-лабораторное оборудование***

Доска магнитная.

Комплект чертёжных инструментов (классных и раздаточных): линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль.

**Планируемые результаты курса алгебры 7 класса**

**Алгебраические выражения**

*Учащийся научится:*

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

*Учащийся получит возможность:*

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

**Уравнения**

*Учащийся научится:*

* решать линейные уравнения 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.

*Учащийся 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**

*Учащийся научится:*

• понимать и использовать функциональные понятия, язык (термины, символические обозначения);

* строить графики линейной функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
* понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами;

*Учащийся получит возможность:*

* проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; н основе графиков изученных функций строить боле сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);
* использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из раз личных разделов курса.

**Система оценки планируемых результатов**

Для оценки планируемых результатов данной программой предусмотрено использование:

* вопросов и заданий для самостоятельной подготовки;
* заданий для подготовки к итоговой аттестации;
* тестовых задания для самоконтроля;

Виды контроля и результатов обучения

1. Текущий контроль
2. Тематический контроль
3. Итоговый контроль

Методы и формы организации контроля

1. Устный опрос.
2. Монологическая форма устного ответа.
3. Письменный опрос:
   1. Математический диктант;
   2. Самостоятельная работа;
   3. Контрольная работа.

*Особенности контроля и оценки по математике.*

Текущий контроль осуществляется как в письменной, так и в устной форме при выполнении заданий в тетради.

Письменные работы можно проводить в виде тестовых или самостоятельных работ на бумаге Время работы в зависимости от сложности работы 5-10 или 15-20 минут урока. При этом возможно введение оценки «за общее впечатление от письменной работы» (аккуратность, эстетика, чистота, и т.д. ). Эта отметка дополнительная и в журнал выносится по желанию ребенка.

Итоговый контроль проводится в форме контрольных работ практического типа. В этих работах с начала отдельно оценивается выполнение каждого задания, а затем вводится итоговая отметка. При этом итоговая отметка является не средним баллом, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

**Оценка ответов учащихся**

Оценка – это определение степени усвоения учащимися знаний, умений, навыков в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта.

1. Устный ответ оценивается **отметкой «5**», если учащийся:

– полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;

– изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специальную терминологию и символику;

– правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;

– показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;

– продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

– отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя;

– возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в рисунках, чертежах и т.д., которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

2. Ответ оценивается **отметкой «4**», если он удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

– в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;

– допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;

– допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в рисунках, чертежах и т.д., легко исправленных по замечанию учителя.

3. **Отметка «3»** ставится в следующих случаях:

– неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала;

– имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании специальной терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

– учащийся не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

– при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

4. **Отметка «2»** ставится в следующих случаях:

– не раскрыто основное содержание учебного материала;

– обнаружено незнание или непонимание учащимся большей или наибольшей части учебного материала;

– допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, чертежах или в графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

5. **Отметка «1»** ставится в случае, если:

– учащийся отказался от ответа без объяснения причин.

**Оценка контрольных и самостоятельных письменных работ.**

**Оценка "5" ставится, если ученик:**

* выполнил работу без ошибок и недочетов в требуемом на «отлично» объеме;
* допустил не более одного недочета в требуемом на «отлично» объеме;

**Оценка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:**

* не более одной негрубой ошибки и одного недочета в требуемом на «отлично» объеме;
* или не более трех недочетов в требуемом на «отлично» объеме.

**Оценка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:**

* не более двух грубых ошибок в требуемом на «отлично» объеме;
* или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
* или не более двух-трех негрубых ошибок;
* или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
* или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

**Оценка "2" ставится, если ученик:**

* допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
* или если правильно выполнил менее половины работы.

**Критерии выставления оценок за проверочные тесты.**

1. Критерии выставления оценок за тест

* Время выполнения работы: на усмотрение учителя.
* Оценка «5» - 100 – 90% правильных ответов, «4» - 70-90%, «3» - 50-70%, «2» - менее 50% правильных ответов.

**График контрольных работ по алгебре 7 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Дата** | **Раздел** | **Содержание учебного материала** |
| 18.09.20 | Повторение 6 класса | Входная контрольная работа |
| 05.10.20 | Линейное уравнение с одной переменной | Контрольная работа № 1 «Линейное уравнение с одной переменной» |
| 16.11.20 | Целые выражения | Контрольная работа № 2 «Степень с натуральным показателем. Одночлены. Многочлены. Сложение и вычитание многочленов» |
| 21.12.20 | Контрольная работа № 3 «Умножение одночлена на многочлен. Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочленов на множители» |
| 03.02.21 | Контрольная работа № 4 «Формулы сокращенного умножения» |
| 19.02.21 | Контрольная работа № 5 «Сумма и разность кубов двух выражений. Применение различных способов разложения многочлена на множители» |
| 24.03.21 | Функции | Контрольная работа № 6 «Функции» |
| 17.05.21 | Линейное уравнение с одной переменной | Контрольная работа № 7 «Системы линейных уравнений с двумя переменными» |
| 21.05.21 | Повторение и систематизация учебного материала | Промежуточная итоговая аттестация |

**Календарно-тематическое планирование**

**по алгебре**

**Класс** 7Д, 7Е, 7Ж

**Количество часов в неделю -**3.

Всего 102 часа.

Плановых контрольных работ - 9

**Программа** Математика: 5 – 11 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В.Буцко – М.: Вентана-граф, 2014. – 152 с

**Учебник**«Алгебра 7» А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. - М.: Вентана-Граф, 2020.

2020-2021 учебный год

**Календарно-тематическое планирование по алгебре**

Повторение курса 6 класса. 4 часов, 1 контрольная работа

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **раздела**  **№**  **урока** | **Дата** | | **Тема урока** | **Количество часов** | **Тип урока Вид контроля,**  **ЕГЭ,ИКТ** | **Планируемые результаты** | **Домашнее задание** |
| **план** | **факт** |
| 1  2  3  4 | 02.09  04.09  07.09  18.09 |  | Обыкновенные дроби  Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел  Отношения и пропорции. Решение задач с помощью уравнений.  **Входная контрольная работа** | 1  1  1  1 | Повторение изученного материала  Повторение изученного материала  Повторение изученного материала  Урок контроля знаний и умений | Предметные:используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания);пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия; складывают и вычитают положительные и отрицательные числа; решают уравнения, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания; применяют теоретический материал, изученный в течение курса математики 6 класса при решении контрольных вопросов.  Личностные:объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности.  Метапредметные:  ***Регулятивные***: работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства; в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки; оценивают достигнутый результат.  ***Коммуникативные:*** уметь выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью; оформлять свои мысли в устной и письменной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе; аргументировать свое мнение и позицию.  ***Познавательные:*** уметь ориентироваться в своей системе знаний; добывать новые знания; структурировать знания; использовать знаково-символические средства. |  |

Раздел 1:Линейное уравнение с одной переменной. 10 часов, 1 контрольная работа

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **раздела**  **№**  **урока** | | **дата** | | | | **Тема урока** | **Количество часов** | | **Тип урока Вид контроля,**  **ЕГЭ, ИКТ** | **Планируемые результаты** | **Домашнее задание** |
| **план** | | **факт** | |
| 1.5.  1.6.  1.7. | | 09.09  11.09  14.09 | |  | | Введение в алгебру | 3 | | 1. урок изучения нового учебного материала; 2. формирования и совершенствования умений и навыков; 3. формирования и совершенствования умений и навыков; | Предметные:знакомятся с понятиями: *буквенное выражение, числовое выражение*, пошагово контролируют правильность и полноту выполнения задания.  Личностные:формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности; приобретать мотивацию к процессу образования.  Метапредметные:  ***Регулятивные***: осознавать качество и уровень усвоения; вносить коррективы и дополнения в составленные планы.  ***Коммуникативные:*** уметь принимать точку зрения другого; уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.  ***Познавательные:*** применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности | §1 |
| 1.8  1.9  1.10 | | 16.09  18.09  21.09 | |  | | Линейное уравнение с одной переменной. | 3 | | 1.урок изучения нового учебного материала;  2.формирования и совершенствования умений и навыков | Предметные:закрепить навыки решения линейных уравнений; имеют представление о правилах решения уравнений, о переменной и постоянной величинах, о коэффициенте при переменой величине, о взаимном уничтожении слагаемых, о преобразовании выражений;знать правила решения уравнений, приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки и упрощая выражение левой части уравнения.  Личностные:проявляют положительное отношение к урокам математики, интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам, адекватно воспринимают оценку учителя и одноклассников, проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи; умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки.  Метапредметные:  ***Регулятивные***: работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации, определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения, с учителем совершенствуют критерии оценки и используются ими в ходе оценки и самооценки; выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.  ***Коммуникативные:*** умеют слушать других, пытаются принять другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения, умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций.  ***Познавательные:*** самостоятельно предполагают, какая информация нужна для учебной задачи, преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область; ориентируются и воспринимают тексты художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей. | §2 |
| 1.11  1.12  1.13  1.14  1.15 | | 23.09  25.09  28.09  **30.09**  02.10 | |  | | Решение задач с помощью уравнений  **Региональный компонент «Экологические проблемы воздействия промышленности на атмосферу г. Тюмени»** | 5 | | 1.урок изучения нового учебного материала, 2.формирования и совершенствования умений и навыков  3. формирования и совершенствования умений и навыков  **4. формирования и совершенствования умений и навыков**  5. формирования и совершенствования умений и навыков | Предметные:Решают уравнения и задачи при помощи уравнений; выбирают удобный способ решения задачи; действуют по заданномуи самостоятельно составленному плану решения задачи; обнаруживают  и устраняют ошибки логического и арифметического характера.  Личностные:объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют познавательный интерес к изучениюматематики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха в учебной деятельности.  Метапредметные:  ***Регулятивные***: обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем;определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения; работают по составленному плану.  ***Коммуникативные:*** оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций; умеют высказывать свою точку зрения, ее обосновать; умеют принимать точку зрения другого.  ***Познавательные:***восстанавливатьпредметнуюситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации; записывают выводы в виде правил «если… то …»; сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. | §3 |
| 1.16 | | **05.10** | |  | | ***Контрольная работа № 1 по теме «Линейное уравнение с одной переменной»*** | 1 | | Контроля и коррекции знаний, умений и навыков | Предметные:Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, при решении контрольных заданий.  Личностные:формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  Метапредметные:  ***Регулятивные***: оценивать достигнутый результат.  ***Коммуникативные:*** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. |  |
| Раздел 2:Целые выражения.50 часов, 4 контрольные работы | | | | | | | | | | | |
| 2.17  2.18 | | 07.10  09.10 | |  | | Тождественно равные выражения. Тождества | 2 | | 1.урок изучения нового учебного материала, 2.комбинированный | Предметные:вводят понятие тождества, учатся пользоваться тождественным преобразованием для доказательства тождества.  Личностные:объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности.  Метапредметные:  ***Регулятивные***: работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации, определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  ***Коммуникативные:*** умеют организовать учебное взаимодействие в группе, умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении зада-чи.  ***Познавательные:*** записывают выводы в виде правил «если …, то …», сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников. | §4 |
| 2.19  2.20  2.21 | | 12.10  14.10  16.10 | |  | | Степень с натуральным показателем | 3 | | 1.урок изучения нового учебного материала, 2.формирования и совершенствования умений и навыков  3. формирования и совершенствования умений и навыков | Предметные:умеют возводить числа в степень; заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц;умеют находить значения сложных выражений со степенями, представлять число в виде произведения степеней; умеют пользоваться таблицей степеней при выполнении вычислений со степенями, пользоваться таблицей степеней при выполнении заданий повышенной сложности.  Личностные:объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности;принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности.  Метапредметные:  ***Регулятивные***: выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения; оценивают достигнутый результат.  ***Коммуникативные:*** используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей; с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  ***Познавательные:*** выполняют операции со знаками и символами;выражают структуру задачи разными средствами; строят логические цепи рассуждений. | §5 |
| 2.22  2.23  2.24 | | 19.10  21.10  23.10 | |  | | Свойства степени с натуральным показателем | 3 | | 1.урок изучения нового учебного материала, 2.формирования и совершенствования умений и навыков  3. формирования и совершенствования умений и навыков | Предметные:умеют применять свойства степеней для упрощения числовых и алгебраических выражений; применять свойства степеней для упрощения сложных алгебраических дробей; умеют применять правила умножения и деления степеней с одинаковыми показателями для упрощения числовых и алгебраических выражений; находить степень с нулевым показателем. Могут аргументированно обосновать равенство а° = 1.  Личностные:объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; понимают необходимость учения, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности; объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми.  Метапредметные:  ***Регулятивные***: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней; сличают способ своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона.  ***Коммуникативные:*** достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами коммуникации; умеют слушать и слышать друг друга.  ***Познавательные:*** умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними; выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). | §6 |
| 2.25  2.26 | | 02.11  04.11 | |  | | Одночлены  **«Связь между силой тяжести и массой тела» интегрированный урок физика 7 кл** | 2 | | 1.урок изучения нового учебного материала  2.интегрированный урок | Предметные:умеют находить значение одночлена при указанных значениях переменных. Умеют приводить к стандартному виду сложные одночлены; работать по заданному алгоритму.  Личностные:принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности.  Метапредметные:  ***Регулятивные***: вносят коррективы и дополнения в способ своих действий.  ***Коммуникативные:*** учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение.  ***Познавательные:*** выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. | §7 |
| 2.27 | | 06.11 | |  | | Многочлены | 1 | | 1.урок изучения нового учебного материала | Предметные:имеют представление о многочлене, о действии приведения подобных членов многочлена, о стандартном виде многочлена, о полиноме.  Личностные:дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению.  Метапредметные:  ***Регулятивные***: выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения.  ***Коммуникативные:*** умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме.***Познавательные:*** выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. | §8 |
| 2.28  2.29  2.30 | | 09.11  11.11  13.11 | |  | | Сложение и вычитание многочленов | 3 | | 1.урок изучения нового учебного материала, 2.формирования и совершенствования умений и навыков  3. формирования и совершенствования умений и навыков | Предметные:умеют выполнять сложение и вычита-ние многочленов; умеют применять правила сложения и вычитания одночленов для упрощения выражений и решения уравнений;пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме.  Личностные:дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению; объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность.  Метапредметные:  ***Регулятивные***: сличают способ своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона; вносят коррективы и дополнения в способ своих действий.  ***Коммуникативные:*** умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации сов-местного действия; обмениваются знаниями между членами группы.  ***Познавательные:*** выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки; выражают структуру задачи разными средствами. | §9 |
| 2.31 | | **16.11** | |  | | ***Контрольная работа № 2 на тему «Степень с натуральным показателем. Одночлены. Многочлены Сложение и вычитание многочленов»*** | 1 | | Контроля и коррекции знаний, умений и навыков | Предметные:Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, при решении контрольных заданий.  Личностные:формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  Метапредметные:  ***Регулятивные***: оценивать достигнутый результат.  ***Коммуникативные:*** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. |  |
| 2.32  2.33  2.34  2.35 | | 18.11  20.11  23.11  25.11 | |  | | Умножение одночлена на многочлен | 4 | | 1.урок изучения нового учебного материала, 2.формирования и совершенствования умений и навыков  3. комбинированный урок  4. формирования и совершенствования умений и навыков | Предметные:имеют представление о распределительном законе умножения, о вынесении общего множителя за скобки, об операции умножения многочлена на одночлен; применяют это правило при решении задач.  Личностные:дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету; проявляет положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения познавательных задач, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности.  Метапредметные:  ***Регулятивные***: осознают качество и уровень усвоения; составляют план и последовательность действий.  ***Коммуникативные:*** планируют общие способы работы; учатся согласовывать свои действия; работают в группе;учатся организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.  ***Познавательные:*** умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных; восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации. | §10 |
| 2.36  2.37  2.38  2.39 | | 27.11  30.11  02.12  04.12 | |  | | Умножение многочлена на многочлен | 4 | | 1.урок изучения нового учебного материала, 2.формирования и совершенствования умений и навыков  3. комбинированный урок  4. формирования и совершенствования умений и навыков | Предметные:умеют выполнять умножение многочленов; умеют решать текстовые задачи, математическая модель которых содержит произведение многочленов.  Личностные:проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности; объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения.  Метапредметные:  ***Регулятивные***: ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно; самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.  ***Коммуникативные:*** обмениваются знаниями. Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.  ***Познавательные:*** выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. | §11 |
| 2.40  2.41  2.42 | | 07.12  09.12  11.12 | |  | | Разложение многочленов на множители. Вынесение общего множителя за скобки | 3 | | 1.урок изучения нового учебного материала, 2.формирования и совершенствования умений и навыков  3.формирования и совершенствования умений и навыков | Предметные:знают алгоритм отыскания общего множителя нескольких одночленов; умеют выполнять вынесение общего множителя за скобки по алгоритму; умеют применять приём вынесения общего множителя за скобки для упрощения вычислений, решения математических задач.  Личностные:дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач.  Метапредметные:  ***Регулятивные***: сличают свой способ действия с эталоном; вносят коррективы и дополнения в способ своих действий.  ***Коммуникативные:*** с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с за-дачами и условиями коммуникации.  ***Познавательные:*** строят логические цепи рас-суждений; анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. | §12 |
| 2.43  2.44  2.45 | | 14.12  16.12  **18.12** | |  | | Разложение многочленов на множители. Метод группировки  **Региональный компонент «Строительная отрасль Тюменской области»** |  | | 1.урок изучения нового учебного материала, 2.формирования и совершенствования умений и навыков  **3.формирования и совершенствования умений и навыков** | Предметные:умеют выполнять разложение много-члена на множители способом группировки по алгоритму; умеют выполнять разложение трёхчлена на множители способом группировки.  Личностные:дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач.  Метапредметные:  ***Регулятивные***: выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения.  ***Коммуникативные:*** с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с за-дачами и условиями коммуникации; с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли.  ***Познавательные:*** умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. | §13 |
| 2.46 | | 21.12 | |  | | ***Контрольная работа № 3 на тему «Умножение одночлена на многочлен. Умножение многочлена на многочлен. Разложение многочленов на множители»*** | 1 | | Контроля и коррекции знаний, умений и навыков | Предметные:Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, при решении контрольных заданий.  Личностные:формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  Метапредметные:  ***Регулятивные***: оценивать достигнутый результат.  ***Коммуникативные:*** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. |  |
| 2.47  2.48  2.49 | | 23.12  25.12  11.01 | |  | | Произведение разности и суммы двух выражений. | 3 | | 1.урок изучения нового учебного материала, 2.формирования и совершенствования умений и навыков  3.формирования и совершенствования умений и навыков | Предметные:знают, как разложить многочлен на множители с помощью формул сокращенного умножения; умеют применять приём разложения на множители с помощью формул сокращённого умножения для упрощения вычислений и решения уравнений.  Личностные:проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха/неуспеха в учебной деятельности.  Метапредметные:  ***Регулятивные***:вносят коррективы и дополнения в способ своих действий.  ***Познавательные:***выражают структуру задачи разными средствами;выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи.  ***Коммуникативные***: учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия. | §14 |
| 2.50  2.51 | | 13.01  15.01 | |  | | Разность квадратов двух выражений | 2 | | 1.урок изучения нового учебного материала, 2.формирования и совершенствования умений и навыков | Предметные:используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия;  Личностные:проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи.  Метапредметные:  ***Регулятивные***:работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства..  ***Познавательные:***сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  ***Коммуникативные***: умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | §15 |
| 2.52  2.53  2.54 | | 18.01  20.01  22.01 | |  | | Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений | 3 | | 1.урок изучения нового учебного материала, 2.формирования и совершенствования умений и навыков  3.формирования и совершенствования умений и навыков | Предметные:умеют применять приём разложения на множители с помощью формул сокращённого умножения для упрощения вычислений и решения уравнений;  Личностные:проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения.  Метапредметные:  ***Регулятивные***:работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства..  ***Познавательные:***сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников.  ***Коммуникативные***: умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи | §16 |
| 2.55  2.56  2.57  2.58 | | 25.01  27.01  29.01  01.02 | |  | | Преобразование многочлена в квадрат суммы или разности двух выражений.  **«Печать формул в текстовом редакторе»**  **информатика 7 класс** | 4 | | 1.урок изучения нового учебного материала, 2.формирования и совершенствования умений и навыков  **3.интегрированный урок**  4.урок повторения и систематизации знаний | Предметные:формировать умение преобразовывать многочлен в квадрат суммы или разности двух выражений;  Личностные:проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности.  Метапредметные:  ***Регулятивные***:работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства..  ***Познавательные:***преобразовывают моделис целью выявления общих законов, определяющих предметную область.  ***Коммуникативные***: умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций | §17 |
| 2.59 | | **03.02** | |  | | ***Контрольная работа № 4 на тему «Формулы сокращенного умножения»*** | 1 | | Контроля и коррекции знаний, умений и навыков | Предметные:Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, при решении контрольных заданий.  Личностные:формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  Метапредметные:  ***Регулятивные***: оценивать достигнутый результат.  ***Коммуникативные:*** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. |  |
| 2.60  2.61 | | 05.02  08.02 | |  | | Сумма и разность кубов двух выражений | 2 | | 1.урок изучения нового учебного материала, 2.формирования и совершенствования умений и навыков | Предметные:Обнаруживаюти устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера;  Личностные:проявляют познавательный интерес к изучениюматематики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; анализируют соответствие результатов требованиям учебной задачи.  Метапредметные:  ***Регулятивные***:определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно; осуществляют поиск средств ее достижения.  ***Познавательные:***передают содержание в сжа-том или развернутом виде.  ***Коммуникативные***: умеют высказывать свою точку зрения и пытаются ее обосновать. | §18 |
| 2.62  2.63  2.64  2.65 | | 10.02  12.02  15.02  17.02 | |  | | Применение различных способов разложения многочлена на множители | 4 | | 1.урок изучения нового учебного материала, 2.формирования и совершенствования умений и навыков  3.формирования и совершенствования умений и навыков  4.урок повторения и систематизации знаний | Предметные:умеют применять разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приёмов для упрощения вычислений, решения уравнений;  Личностные:проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности.  Метапредметные:  ***Регулятивные***:работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства..  ***Познавательные:***преобразовывают моделис целью выявления общих законов, определяющих предметную область.  ***Коммуникативные***: умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций | §19 |
| 2.66 | | **19.02** | |  | | ***Контрольная работа № 5 на тему «Сумма и разность кубов двух выражений. Применение различных способов разложения многочлена на множители»*** | 1 | | Контроля и коррекции знаний, умений и навыков | Предметные:Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, при решении контрольных заданий.  Личностные:формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  Метапредметные:  ***Регулятивные***: оценивать достигнутый результат.  ***Коммуникативные:*** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. |  |
| Раздел 3:Функции.12 часов, 1 контрольная работа | | | | | | | | | | | |
| 3.67.  3.68. | | 22.02  24.02 | |  | | Связи между величинами. Функция | 2 | | 1.урок изучения нового учебного материала, 2.формирования и совершенствования умений и навыков | Предметные:знают определение числовой функции, области определения и области значения функции; могут находить область определения функции; объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах.  Личностные:объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам.  Метапредметные:  ***Регулятивные***:составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  ***Познавательные:***умеют самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи.  ***Коммуникативные***: при необходимости отстаивают свою точку зрения, аргументируя ее. | §20 |
| 3.69  3.70 | | 26.02  01.03 | |  | | Способы задания функции | 2 | | 1.урок изучения нового учебного материала, 2.формирования и совершенствования умений и навыков | Предметные:имеют представление о способах задания функции: с помощью формул, табличном, описательный.  Личностные:объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития; проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам.  Метапредметные:  ***Регулятивные***:определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств ее достижения.  ***Познавательные:***передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.  ***Коммуникативные***: умеют организовывать учебное взаимодействие в группе. | §21 |
| 3.71  3.72  3.73 | | 03.03  05.03  10.03 | |  | | График функции | 3 | | 1.урок изучения нового учебного материала, 2.формирования и совершенствования умений и навыков  3.урок повторения и систематизации знаний | Предметные:имеют представление о понятие график функции.  Личностные:проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.  Метапредметные:  ***Регулятивные***:работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  ***Познавательные:***преобразовывают модели  с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.  ***Коммуникативные***: умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции. | §22 |
| 3.74  3.75  3.76  3.77  3.78 | | 12.03  15.03  17.03  **19.0322.03** | |  | | Линейная функция и ее график  **«Равномерное прямолинейное движение» физика 7 класс**  **Региональный компонент «Миграционные процессы г. Тюмени»**  **Региональный компонент «Экологические проблемы воздействия промышленности на атмосферу Тюменской области»** | 5 | | 1.урок изучения нового учебного материала,  2. формирования и совершенствования умений и навыков  **3. интегрированный урок**  **4. формирования и совершенствования умений и навыков**  **5. урок повторения и систематизации знаний** | Предметные:имеют представление о понятие линейной функции и прямой пропорциональности, знакомятся со свойствами линейной функции, формулируют навык построения графика линейной функции; закрепляют знания о линейной функции и ее свойствах, умеют применять свойства линейной функции при решении задач; умеют преобразовывать линейное уравнение к виду линей-ной функции у = кх + т, находить значение функции при заданном значении аргумента, находить значение аргумента при заданном значении функции;строить график линейной функции.  Личностные:проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.  Метапредметные:  ***Регулятивные***:составляют план и последовательность действий; предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)  ***Познавательные:***проводят анализ способов решения задач; выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи.  ***Коммуникативные***: вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, умеют слушать и слышать друг друга; умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. | §23 |
| 3.79 | | **24.03** | |  | | ***Контрольная работа № 6 на тему «Функции»*** | 1 | | Контроля и коррекции знаний, умений и навыков | Предметные:Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, при решении контрольных заданий.  Личностные:формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  Метапредметные:  ***Регулятивные***: оценивать достигнутый результат.  ***Коммуникативные:*** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. |  |
| Раздел 4:Системы линейных уравнений с двумя переменными.18 часов, 1 контрольная работа | | | | | | | | | | | |
| 4.80  4.81 | | 26.03  05.04 | |  | | Уравнения с двумя переменными | 2 | | 1.урок изучения нового учебного материала,  2. формирования и совершенствования умений и навыков | Предметные:знают понятия: уравнение с двумя переменными, решение уравнения с двумя переменными; умеют определять, является ли пара чисел решением уравнения с двумя переменными, знают свойства уравнения с двумя переменными.  Личностные:проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.  Метапредметные:  ***Регулятивные***:работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.  ***Познавательные:***преобразовывают модели  с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.  ***Коммуникативные***: уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме | §24 |
| 4.82  4.83  4.84 | | 07.04  09.04  12.04 | |  | | Линейное уравнение с двумя переменными | 3 | | 1.урок изучения нового учебного материала,  2. формирования и совершенствования умений и навыков  3. комбинированный | Предметные:умеют приводить примеры линейных уравнений с двумя переменными, определять является ли пара чисел решением данного линейного уравнения с двумя переменными, умеют строить графики линейного уравнения с двумя переменными; умеют строить график линейного уравнения с двумя переменными; знают как применять свойства линейного уравнения с двумя переменными при решении задач.  Личностные:объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха.  Метапредметные:  ***Регулятивные***:составляют план выполнения задач, решают проблемы творческого и поискового характера.  ***Познавательные:***записывают выводы в виде правил «если … , то …».  ***Коммуникативные***: умеют принимать точку зрения другого, для этого владеют приемами слушания. | §25 |
| 4.85  4.86  4.87 | | 14.04  16.04  19.04 | |  | | Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными | 3 | | 1.урок изучения нового учебного материала,  2. формирования и совершенствования умений и навыков  3. комбинированный | Предметные:Знают понятия: система уравнений, решение системы уравнений. Умеют определять, является ли пара чисел решением системы уравнений, решать систему линейных уравнений графическим способом; умеют решать системы уравнений с двумя переменными. Знают как определять количество решений системы двух линейных уравнения с двумя переменными .  Личностные:объясняют самому себе свои наиболее заметныедостижения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, способам решения учебных задач; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности; понимают причины успеха.  Метапредметные:  ***Регулятивные***:сличают свой способ действия с эталоном.  ***Познавательные:***выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.  ***Коммуникативные***: вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, умеют слушать и слышать друг друга. | §26 |
| 4.88  4.89 | | 21.04  23.04 | |  | | Решение систем линейных уравнений методом подстановки | 2 | | 1.урок изучения нового учебного материала,  2. формирования и совершенствования умений и навыков | Предметные:знают алгоритм решения системы линейных уравнений методом подстановки. Умеют решать системы двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму.  Личностные:Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, принимают и осваивают социальную роль ученика.  Метапредметные:  ***Регулятивные***:сличают свой способ действия с эталоном.  ***Познавательные:***Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи.  ***Коммуникативные***: вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, умеют слушать и слышать друг друга. | §27 |
| 4.90  4.91  4.92 | | 26.04  28.04  **30.04** | |  | | Решение систем линейных уравнений методом сложения  **Региональный компонент «Природно-географические задачи Тюменской области»** |  | | 1.урок изучения нового учебного материала,  2. формирования и совершенствования умений и навыков  **3. комбинированный** | Предметные:знают алгоритм решения системы линейных уравнений методом сложения. Умеют решать системы двух линейных уравнений методом сложения по алгоритму.  Личностные:Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, принимают и осваивают социальную роль ученика.  Метапредметные:  ***Регулятивные***:сличают свой способ действия с эталоном.  ***Познавательные:***Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи.  ***Коммуникативные***: вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, умеют слушать и слышать друг друга. | §28 |
| 4.93  4.94  4.95  4.96 | | 05.05  07.05  12.05  14.05 | |  | | Решение задач с помощью систем линейных уравнений |  | |  | Предметные:знают, как составить математическую модель реальной ситуации;  Личностные:Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, принимают и осваивают социальную роль ученика.  Метапредметные:  ***Регулятивные***:сличают свой способ действия с эталоном.  ***Познавательные:***Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи.  ***Коммуникативные***: вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, умеют слушать и слышать друг друга. | §29 |
| 4.97 | | **17.05** | |  | | ***Контрольная работа № 7 на тему «Системы линейных уравнений с двумя переменными»*** | 1 | | Контроля и коррекции знаний, умений и навыков | Предметные:Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, при решении контрольных заданий.  Личностные:формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  Метапредметные:  ***Регулятивные***: оценивать достигнутый результат.  ***Коммуникативные:*** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. |  |
| Раздел 5: Повторение и систематизация учебного материала.4 часа, 1 контрольная работа | | | | | | | | | | | |
| 5.98 | | 19.05 | |  | Повторение. Разложение многочлена на множители | | 1 | урок повторения и систематизации знаний | Предметные:умеют применять формулы сокращенного умножения для упрощения выражений, решения уравнений.  Личностные:дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач.  Метапредметные:  ***Регулятивные***:вносят коррективы и дополнения в способ своих действий.  ***Познавательные:***проводят анализ способов решения задач.  ***Коммуникативные***: вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, умеют слушать и слышать друг друга. |  | |
| 5.99 | | **21.05** | |  | **Промежуточная итоговая аттестация** | | 1 | Контроля и коррекции знаний, умений и навыков | Предметные:Применяют теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, при решении контрольных заданий.  Личностные:формирование навыков самоанализа и самоконтроля.  Метапредметные:  ***Регулятивные***: оценивать достигнутый результат.  ***Коммуникативные:*** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи. |  | |
| 5.100 | | 24.05 | |  | Повторение. Разложение многочлена на множители | | 1 | урок повторения и систематизации знаний | Предметные:умеют применять формулы сокращенного умножения для упрощения выражений, решения уравнений.  Личностные:дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач.  Метапредметные:  ***Регулятивные***:вносят коррективы и дополнения в способ своих действий.  ***Познавательные:***проводят анализ способов решения задач.  ***Коммуникативные***: вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, умеют слушать и слышать друг друга. |  | |
| 5.101 | | 26.05 | |  | Повторение. Линейная функция | | 1 | урок повторения и систематизации знаний | Предметные:умеют находить координаты точек пересечения графика с координатными осями, координаты точки пересечения графиков двух линейных функций, наибольшее и наименьшее значения функции на заданном промежутке.;  Личностные:Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, принимают и осваивают социальную роль ученика.  Метапредметные:  ***Регулятивные***:выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения.  ***Познавательные:***Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.  ***Коммуникативные***: адекватно используют речевые средства для аргументации. |  | |
| 5.102 | | 28.05 | |  | Повторение. Системы линейных уравнений с двумя переменными | | 1 | урок повторения и систематизации знаний | Предметные:могут решать системы двух линейных уравнений, выбирая наиболее рациональный путь.  Личностные:проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничеств.  Метапредметные:  ***Регулятивные***:осознают качество и уровень усвоения.  ***Познавательные:***Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи.  ***Коммуникативные***: учатся контролировать, корректировать и оценивать действия партнера. |  | |