**Пояснительная записка**

**Нормативно-правовые документы, на основании которых составлена программа.**

Программа составлена на основе нормативных правовых документов:

 Закон Российской Федерации «Об образовании  в РФ» (от 29.12.12 года №273-фз).( п. 22 ст. 2; ч. 1, 5 ст. 12; ч. 7 ст. 28; ст. 30; п. 5 ч. 3 ст. 47; )

* Федеральный компонент государственного стандарта среднего (полного) общего образования по математике, утвержденного приказом Минобразования России от 05.03.2004 г. № 1089.
* Федеральный базисный учебный план общеобразовательных учреждений.
* Приказ Министерства РФ от 19.12.2012г. №1067 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в ОУ, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию на 2020/2021 учебный год.

Данная рабочая программа рассчитана на 102 учебных часов

Контрольных работ - .10

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Личностными результатами**изучения предмета «Алгебра» в 7 классе являются:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

- критичность мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

**Личностные результаты (Основные направления воспитательной деятельности.** из Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года)

1. **Гражданское воспитание** включает:
	* формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;
	* развитие культуры межнационального общения;
	* формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов;
	* воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
	* развитие правовой и политической культуры детей, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
	* развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;
	* формирование стабильной системы нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
	* разработку и реализацию программ воспитания, способствующих правовой, социальной и культурной адаптации детей, в том числе детей из семей мигрантов.
2. **Патриотическое воспитание** предусматривает:
	* формирование российской гражданской идентичности;
	* формирование патриотизма, чувства гордости за свою Родину, готовности к защите интересов Отечества, ответственности за будущее России на основе развития программ патриотического воспитания детей, в том числе военно- патриотического воспитания;
	* формирование умения ориентироваться в современных общественно- политических процессах, происходящих в России и мире, а также осознанную выработку собственной позиции по отношению к ним на основе знания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
	* развитие уважения к таким символам государства, как герб, флаг, гимн Российской Федерации, к историческим символам и памятникам Отечества;
	* развитие поисковой и краеведческой деятельности, детского познавательного туризма.
3. **Духовно-нравственное воспитание** осуществляется за счет:
	* развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
	* формирования выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра;
	* развития сопереживания и формирования позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;
	* содействия формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов;
	* оказания помощи детям в выработке моделей поведения в различных трудных жизненных ситуациях, в том числе проблемных, стрессовых и конфликтных.
4. **Эстетическое воспитание** предполагает:
	* приобщение к уникальному российскому культурному наследию, в том числе литературному, музыкальному, художественному, театральному и кинематографическому;
	* создание равных для всех детей возможностей доступа к культурным ценностям;
	* воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;
	* приобщение к классическим и современным высокохудожественным отечественным и мировым произведениям искусства и литературы;
	* популяризация российских культурных, нравственных и семейных ценностей;
	* сохранение, поддержки и развитие этнических культурных традиций и народного творчества.
5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия включает:
	* формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни;
	* формирование системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям физической культурой и спортом, развитие культуры здорового питания;
	* развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек;
6. **Трудовое воспитание** реализуется посредством:
	* воспитания уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;
	* формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;
	* развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;
	* содействия профессиональному самоопределению, приобщения к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.
7. **Экологическое воспитание** включает:
	* развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
	* воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.
8. **Ценности научного познания** подразумевает:
	* содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей;
	* создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества.

**Метапредметными результатами**изучения курса «Алгебра» в 7 классе является формирование универсальных учебных действий.

**Регулятивные УУД:**

Обучающиеся  7 класса:

- сличают свой способ действия с эталоном;

- сличают способ  и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона;

- вносят коррективы и дополнения в составленные планы;

- вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;

- выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению;

- осознают качество и уровень усвоения;

- оценивают достигнутый результат;

- определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата;

- составляют план и последовательность действий;

- предвосхищают временные характеристики результата (когда будет результат?);

- предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?);

- ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще не известно;

- принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи;

- самостоятельно формируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.

**Познавательные УУД:**

Обучающиеся  7 класса:

- умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними;

- создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста;

- выделяют количественные характеристики объектов, заданных словами;

- восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации;

- выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи;

- умеют заменять термины определениями;

- умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных;

- выделяют формальную структуру задачи;

- выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей;

- анализируют условия и требования задачи;

- выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам;

- выбирают знаково-символические средства для построения модели

- выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)

- выражают структуру задачи разными средствами;

- выполняют операции со знаками и символами;

- выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи;

- проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности;

- умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи;

- выделяют и формулируют познавательную цель;

- осуществляют поиск и выделение необходимой информации;

- применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.

**Коммуникативные УУД:**

Обучающиеся  7 класса:

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

- отстаивают свою точку зрения, приводя аргументы, подтверждая их фактами;

- умеют в дискуссии выдвинуть контраргументы;

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

- понимают позицию другого, различая в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

- умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

**Требования к математической подготовке учащихся 7 класса**

В результате изучения алгебры ученик должен

**знать/понимать**

* существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
* существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, уравнения; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
* смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;
* формулы сокращенного умножения;

**уметь**

* составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
* выполнять основные действия со степенями с натуральными показателями, с одночленами и многочленами; выполнять разложение многочленов на множители; сокращать алгебраические дроби;
* решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений с двумя переменными;
* решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
* определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами, строить графики линейных функций и функции у=х2;
* находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
* определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений и систем;
* описывать свойства изученных функций, строить их графики;

 использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

 для:

* выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
* моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
* описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
* интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

**Содержание учебного предмета.**

**1**.*Выражения и их преобразования. Уравнения (17 ч.)*

Числовые выражения и выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение с одним неизвестным и его корень, линейное уравнение. Решение задач методом уравнений.

Цель - систематизировать и обобщить сведения о преобразовании выражений и решении уравнений с одним неизвестным, полученные учащимися в курсе математики 5,6 классов.

Знатькакие числа являются целыми, дробными, рациональными, положительными, отрицательными и др.; свойства действий над числами; знать и понимать термины «числовое выражение», «выражение с переменными», «значение выражения», тождество, «тождественные преобразования».

Уметьосуществлять в буквенных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; сравнивать значения буквенных выражений при заданных значениях входящих в них переменных; применять свойства действий над числами при нахождении значений числовых выражений.

***2****.Статистические характеристики.(5 ч.)*

Цель - понимать практический смысл статистических характеристик.

*Знать* простейшие статистические характеристики.

*Уметь* в несложных случаях находить эти характеристики для ряда числовых данных.

***3****.Функции (12 ч.)*

Функция, область определения функции, Способы задания функции. График функции. Функция *у=кх+Ь* и её график. Функция *у=кх* и её график.

Цель- познакомить учащихся с основными функциональными понятиями и с графиками функций *у=кх+Ь, у=кх.*

Знатьопределения функции, области определения функции, области значений, что такое аргумент, какая переменная называется зависимой, какая независимой; понимать, что функция - это математическая модель, позволяющая описывать и изучать разнообразные зависимости между реальными величинами, что конкретные типы функций (прямая и обратная пропорциональности, линейная) описывают большое разнообразие реальных зависимостей.

Уметьправильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции, область определение, область значений), понимать ее в тексте, в речи учителя, в формулировке задач; находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу; строить графики линейной функции, прямой и обратной пропорциональности; интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы

**4**.*Степень с натуральным показателем (12ч.)*

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлен. Функции *у=х2, у=х3,* и их графики.

Цель - выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями.

Знатьопределение степени, одночлена, многочлена; свойства степени с натуральным показателем, свойства функций у=х2 , у=х3 .

*Уметь* находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу; строить графики функций у=х2, у=х3; выполнять действия со степенями с натуральным показателем; преобразовывать выражения, содержащие степени с натуральным показателем; приводить одночлен к стандартному виду.

**5**.*Многочлены**(16 ч.)*

Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочлена на множители.

Цель - выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение многочленов и разложение многочленов на множители.

*Знать* определение многочлена, понимать формулировку заданий: «упростить выражение», «разложить на множители».

*Уметь* приводить многочлен к стандартному виду, выполнять действия с одночленом и многочленом; выполнять разложение многочлена вынесением общего множителя за скобки; умножать многочлен на многочлен, раскладывать многочлен на множители способом группировки, доказывать тождества.

**6**.*Формулы сокращённого умножения (18ч.)*

Формулы *(a±b)* = *a2 ±2ab+b2*, *(a-b)(a + b) = а2–b2 ,[{a±b)(a2+ab+b2)].* Применение формул сокращённого умножения к разложению на множители.

Цель- выработать умение применять в несложных случаях формулы сокращённого умножения для преобразования целых выражений в многочлены и для разложения многочленов на множители.

Знатьформулы сокращенного умножения: квадратов суммы и разности двух выражений; различные способы разложения многочленов на множители.

Уметьчитать формулы сокращенного умножения, выполнять преобразование выражений применением формул сокращенного умножения: квадрата суммы и разности двух выражение, умножения разности двух выражений на их сумму; выполнять разложение разности квадратов двух выражений на множители; применять различные способы разложения многочленов на множители; преобразовывать целые выражения; применять преобразование целых выражений при решении задач.

**7**.*Системы линейных уравнений (17 ч.)*

Система уравнений с двумя переменными. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение задач методом составления систем уравнений.

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

Знать,что такое линейное уравнение с двумя переменными, система уравнений, знать различные способы решения систем уравнений с двумя переменными: способ подстановки, способ сложения; понимать, что уравнение - это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики.

Уметьправильно употреблять термины: «уравнение с двумя переменными», «система»; понимать их в тексте, в речи учителя, понимать формулировку задачи «решить систему уравнений с двумя переменными»; строить некоторые графики уравнения с двумя переменными; решать системы уравнений с двумя переменными различными способами.

**8**.*Повторение. Решение задач*

Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс алгебры 7 класса).

**Формы организации образовательного процесса.**

         Формы организации учебного процесса: индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, парные, коллективные, фронтальные, классные и внеклассные.

Конкретные формы организации обучения по ведущим целям:

Формирование знаний: лекция, конференция.

Формирование умений и навыков: практикум, деловая игра, тренинг.

Закрепление и систематизация знаний: семинар, соревнования.

Проверка знаний: зачет.

   Типы уроков:

* урок ознакомления с новым материалом
* урок закрепления изученного
* урок применения знаний и умений
* урок обобщения и систематизации знаний
* урок проверки и коррекции знаний и умений
* комбинированный урок
* урок коррекции знаний
* урок – лекция
* урок – семинар
* урок – зачет
* урок – практикум

   Ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно-иллюстративный и репродуктивный, частично-поисковый, проектно-исследовательский.

**Технологии обучения**

Используются элементы следующих технологий: личностно-ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, информационно-коммуникационных технологий, деятельностных технологий.

При организации учебного процесса будет обеспечена последовательность изучения учебного материала: новые знания опираются на недавно пройденный материал; обеспечено поэтапное раскрытие тем с последующей реализацией.

**Механизмы формирования ключевых компетенций учащихся.**

Программа предполагает, что успех формирования компетенций определяется рядом условий:

* настроенностью учащихся на необходимость определенных действий
* четкостью и доступностью изложения цели и задач, которые уч-ся должны решать в ходе учебной деятельности
* полнотой и ясностью представления о структуре формируемого умения, показом учителем способов выполнения той или иной работы
* организацией деятельности учащихся по овладению отдельными действиями или их совокупностью с использованием системы задач
* применение деятельностного подхода обучения

**Виды и формы контроля:**

устный опрос, фронтальный опрос, самостоятельная работа, индивидуальное задание, математический тест, математический диктант, практическая работа, контрольная работа, зачет.

**Планируемый уровень подготовки на конец учебного года.**

В конце учебного года ученик должен

**знать/понимать:**

значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;

значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;

универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;  вероятностный характер различных процессов окружающего мира;

**уметь:**

выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;

составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;

выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;

применять свойства арифметических квадратов корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;

решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные уравнения;

решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;

решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;

изображать числа точками на координатной прямой;

определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;

распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;

находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по её аргументу; находить значения аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;

определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;

описывать свойства изученных функций, строить их графики;

извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;

решать комбинаторные задачи путём систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;

вычислять средние значения результатов измерений;

находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;

находить вероятности случайных событий в простейших случаях.

**владеть компетенциями:**познавательной,коммуникативной, информационной и рефлексивной.

**решать следующие жизненно практические задачи:**

-  самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях, работать в группах;

-  аргументировать и отстаивать свою точку зрения;

-  уметь слушать  других, извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа

   объектов

**Особенности контроля и оценки учебных достижений по математике**

***Текущий контроль*** по математике можно осуществлять как в письменной, так и в устной форме. Письменные работы для текущего контроля рекомендуется проводить в форме самостоятельной работы, теста или математического диктанта. Желательно, чтобы работы для текущего контроля состояли из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения (например, умения сравнивать числа, умения находить площадь, периметр и др.).

 ***Тематический контроль*** по математике проводится в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы; приемы вычислений, действия с числами, измерение величин и др.

Для обеспечения самостоятельности учащихся подбираются несколько вариантов работы. На выполнение такой работы отводится 15-20 минут урока.

 ***Итоговый контроль*** по математике проводится в форме контрольных работ комбинированного характера (они содержат задачи, пример, задания геометрического характера и др.). В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, примеров, заданий геометрического характера, а затем выводится итоговая отметка за всю работу. При этом итоговая отметка не выставляется как средний балл, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

В основе оценивания письменных работ по математике лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания.

**Ошибки, влияющие на снижение отметки:**

* незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов,
* существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;
* неправильный выбор действий, операций;
* неверные вычисления в случае, когда цель задания – проверка вычислительных умений и навыков;
* пропуск части математических выкладок, действий, операций, существенно влияющих на получение правильного ответа;
* несоответствие пояснительного текста, ответа задания, наименования величин выполненным действиям и полученным результатам;
* ошибки в записях математических терминов, символов при оформлении математических выкладок;
* несоответствие выполненных измерений и построений заданным параметрам.

**Недочеты:**

* неправильное списывание данных (чисел, знаков, обозначений, величин);
* неверные вычисления в случае, когда цель задания не связана с проверкой вычислительных умений и навыков;
* отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа.

Снижение отметки «за общее впечатление от работы» допускается в случаях, указанных выше. За грамматические ошибки, допущенные в ходе выполнения контрольной работы, отметка не снижается.

**Нормы оценок**

Контрольная работа, направленная на проверку вычислительных умений

* «5» - без ошибок и недочетов;
* «4» - 1-2 ошибки;
* «3» - 3-4 ошибки;
* «2» - 5 и более ошибок.

Контрольная работа, направленная на проверку умения решать задачи.

* «5» - без ошибок и недочетов;
* «4» - 1 ошибка; 1 ошибка и 1 недочет; 2 недочета.
* «3» - 2-3 ошибки (более половины работы выполнено верно);
* «2» - более 3 ошибок.

Комбинированная контрольная работа.

* «5» - без ошибок и недочетов;
* «4» - 1-2 ошибки, но не в задаче;
* «3» - 3-4 ошибки;
* «2» - более 4 ошибок.

**Требования к проведению контрольных работ по алгебре.**

При планировании контрольных работ в классе необходимо предусмотреть равномерное их распределение в течение четверти, не допуская скопления письменных контрольных работ к концу четверти, полугодия. Не рекомендуется проводить контрольные работы в первый день четверти.

***Исключение травмирующих учеников факторов при организации работы:***

* работу в присутствии ассистента (проверяющего) проводит учитель, постоянно работающий с детьми, а не посторонний или малознакомый ученикам человек;
* учитель во время проведения работы имеет право свободно общаться с учениками;
* ассистент (проверяющий) фиксирует все случаи обращения детей к учителю, степень помощи, которая оказывается ученикам со стороны учителя, и при подведении итогов работы может учитывать эти наблюдения.

Каждая работа завершается самопроверкой. Самостоятельно найденные и аккуратно исправленные ошибки не должны служить причиной снижения отметки, выставляемой за работу. Только небрежное их исправление может привести к снижению балла при условии, что в классе проводилась специальная работа по формированию умения вносить исправления.

Г рафик проведения контрольных работ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов и тем | Контрольная | Дата проведения |
| п/п |  | работа | План | Факт |
| 1 | Стартовая контрольная работа | 1 | 7.09 |  |
| 2 | *Контрольная работа* **№ 1***«Выражения. Тождества», п.1-5* | 1 | 1.10 |  |
| 3 | *Контрольная работа* ***№2*** *«Уравнение с одной переменной», п.6-8.* | 1 | 19.10 |  |
| 4 | *Контрольная работа* ***№3****«Линейная функция», п. 12-16.* | 1 | 7.12 |  |
| 5 | *Контрольная работа* ***№4*** «Степень с натуральным показателем», п. 18-23 | 1 | 14.01 |  |
| 6 | *Контрольная**работа* ***№5***«Сложение и вычитание многочленов», п.25-28 | 1 | 2.02 |  |
| 7 | *Контрольная работа* ***№6*** по теме «Многочлены»  | 1 | 18.02 |  |
| 8 | *Контрольная работа* ***№7****«Формулы сокращенного умножения», п.32-35.* | 1 | 1.04 |  |
| 9 | *Контрольная**работа* ***№8*** *по теме: «Формулы сокращенного умножения****»*** | 1 | 19.04 |  |
| 10 | Итоговая контрольная работа | 1 | 27.05 |  |
|  | Итого: | 10 |  |  |

**Тематическое планирование учебного материала по алгебре для 7 класса**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер урока | Тема урока | № урока по теме | Тип урока | Элементы содержания | Требования к уровню подго­товки учащихся | Вид контроля | Примечание | Примерное домашнее задание | Дата проведения урока |  |
| По пла ну | По фак ту |  |
| 1 | 3 | 4 | 5 | б | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |  |
| **Повторение за 6 класс (3часа)** |  |
| 1-2 | Повторение за 6 класс.День солидарности в борьбе с терроризмом | 1-2 | В зависимости от знаний за курс 6 класса. Домашние работы по мере повторения за 6 класс. | 2.096.09 |  |  |
| 3 | Входная контрольная работа |  |  | 7.09 |  |  |
| **Выражения, тождества, уравнения (17часов).** |  |
| 4 | ЧисловыеВыражения, п.1 | 1 | Повторениеи закрепле­ние изучен­ного мате­риала | Сложение, вычитание, умно­жение, деление десятичных и обыкновенных дробей | Уметь складывать, вычи­тать, умножать и делить деся­тичные и обыкновенныедроби | Математический диктант |  | п. 1,№2,6(а-г), 15, 18 | 9.09 |  |  |
| 5 | Выраженияс перемен-ными,п.2 | 2 | Применениезнанийи умении | Правила сложения положительных и отрицательных чисел | Уметь находить значение выражения при заданных значениях переменных | Фронтальныйопрос |  | п. 2, №21,23, 25, 30,45 | 13.09 |  |  |
| 6 | Выраженияс перемен-ными130 лет со дня рождения И.М.Винаградова | 3 | Закреплениеизученногоматериала | Действия с положительными и отрицательнымичислами | Знать правила сложения, умножения,деления отрицательных чисел и чисел сразными знаками | Самостоятельная работа (10 мин):С-1, №1(а;в),2(a); С-4,.№2,3(а)(ДМ) |  | п. 2,№ 28 (а),32, 39,46 | 14.09 |  |  |
| 7 | Сравнениезначенийвыражений | 4 | Ознакомлениес новымучебным материалом | Значения числовых и алгебраических выраже­ний | знать способы сравнениячисловых и буквенных вы­ражений. Уметь срав­нивать выра­жения | Фронтальныйи индивидуальный опрос |  | п. 3, № 49,51, 53 (а),67,69 | 16.09 |  |  |
| 8 | Сравнениезначенийвыражений | 5 | Закреплениеизученногоматериала | Чтение неравенств и записьв виде неравен­ства и в виде двойного нера­венства | Уметь читатьи записыватьнеравенства и двойные не­равенства | Математический диктант |  | п. 3, № 58,62, 65,68 (а, б), 66 | 20.09 |  |  |
| 9 | Свойствадействийнад числами | 6 | Повторениеи систематизациязнаний | , | Знать формулировкисвойств действий над числа­ми | Самостоятель-ная работа(10 мин):С-6,№ 1,2,3(ДМ) |  | п. 4, № 72,74, 79 (а),81,83 | 21.09 |  |  |
| 10 | Тождества..Тождественные преобразованиявыражений | 7 | Ознакомление с новымучебнымматериалом | Понятия тождества, тождественно равныхвыражений | Знать: определение тождества и тождественные преобразованиявыражений | Фронтальныйи индивиду-альный опрос |  | п. 5, № 86,91, 93,109 | 23.09 |  |  |
| 11 | Тождества.Тождественные преобразованиявыражений | 8 | Применениезнанийи умений | Приведение по-добных слага-емых. Правилараскрытия ско-бок | Уметь: приводить подобные слагаемые,раскрыватьскобки, упро­щать выраже­ния, используятождественные преобразования | Проверочнаясамостоятель-ная работа(15 мин):С-7, № 3 (а, б, в),3 (а, б), 5 (а, б),6 (а, б), 7 (а, б)(ДМ) |  | п. 5, № 96,99,102 (а, б),103 (а-в),108 | 27.09 |  |  |
| 12 | *Контрольная**Работа* **№ 1***«Выражения. Тождества», п.1-5* | 9 | Контрользнанийи умений | Свойства дейст-вий над числа-ми. Правилараскрытия ско-бок | Уметь при-менять знаниематериала привыполненииупражнений | Индивидуаль-ное решениеконтрольныхзаданий |  | Повторитьматериалп. 1-5 | 28.09. |  |  |
| 13 | Анализ контрольной работы | 10 |  |  |  |  |  |  | 30.09 |  |  |
| 14 | Уравнениеи его корни | 11 | Закреплениеполученных знаний | Свойства, используемые при решении уравнений | Уметь находить корни уравнения(илидоказывать, что их нет) | Математиче-ский диктант |  | п. 6, №117,120 (а, г), 123,125 | 4.10 |  |  |
| 15 | Линейноеуравнениес одной переменной | 12 | Ознакомление с новым учебным материалом | Понятие линейного уравнения с одной переменной | Знать: определение линейногоуравнения с одной переменной | Фронтальныйопрос |  | п. 7,№ 127 (а-в), 128 (а-г), 129 (а-г), 139 | 5.10 |  |  |
| 16 | Линейноеуравнениее одной пе-ременной | 13 | Закреплениеполученныхзнаний | Свойства уравнений и тождественные преобразования | меть решатьлинейные уравнения однойпеременной | Самостоятель-ная работа(15 мин):С-8, № 1 (а, б, в);С-9, № 1 (а, б),2(1,2,3),3(ДМ) |  | п. 7, №131(а, б),132 (а, б),133 (а, б),140 (а, б),141 | 7.10 |  |  |
| 17 | Решение за-дач с помо-щью уравне-ний | 14 | Ознакомление с новымучебнымматериалом | Алгоритм решения задач с по-мощью составления уравнений | Знать алгоритм решениязадач с помощью составления уравнений | Фронтальнаяи индивидуальная работа |  | п. 8,144,146,150,155 | 11.10 |  |  |
| 18 | Решение за-дач с помо-щью уравне-ний | 15 | Закреплениеполученныхзнаний | Алгоритм решения задач с по-мощью составления уравнений | Знать алгоритм решениязадач с помощью составления уравнений | Фронтальнаяи индивидуальная работа |  |  | 12.10 |  |  |
| 19 | *Контрольная**Работа* ***№2*** *«Уравнение с одной переменной», п.6-8.**Всемирный день математики* | 16 | Контроль,оценкаи коррекциязнаний | Уравнения с од-ной переменной, задачи | Уметь обобщать и расши­рять знания, самостоятельно выбирать спо­соб решения уравнений, владеть навы­ками контроля и оценки своих знаний | Индивидуальное решениеконтрольныхзаданий |  | Повторитьп. 6-8 | 14.10 |  |  |
| 20 | Анализ кон-трольнойработы.  | 17 . | Контрользнанийи умений |  | Уметь при-менять знаниематериала привыполненииупражнений |  |  |  | 18.10 |  |  |
| **Статистические характеристики. (5 часов.)**   |  |
| 21 | Среднееарифметическое, размахи мода |  1 | Ознакомление с ноучебным материалом | Среднее арифметическое, размах, мода | Знать определение среднего арифметического, раз­маха и моды упорядоченно­го ряда чисел | Фронтальная ииндивидуальная работа |  | п. 9, №167,169 (а, б),172, 184 | *19.10* |  |  |
| 22 | Среднееарифметическое, размахи мода | 2 | Применениезнанийи умений | Среднее арифметическое, размах, мода | Уметь находить среднееарифметическое, размахи моду упорядоченного рядачисел | Текущий |  | п. 9, №175,178, 182,185 | 21.10 |  |  |
| 23 | Медиана какстатистиче-ская харак-теристика | 3 | Ознакомле-ние с новымучебнымматериалом | Медиана какстатистическаяхарактеристика | Знать определение среднего арифметического, размаха, модыи медианы какстатистической характеристики | Фронтальная ииндивидуаль-ная работа |  | п. 10, №187,190, 191,194 | 25.10 |  |  |
| 24 | Медиана какстатистиче-ская харак-теристика | 4 | Применениезнанийи умений | Медиана какстатистическаяхарактеристика | Уметь находить, моду и медиа­ну упорядо­ченного ряда чисел | Индивидуаль-ные карточки |  | п. 10,№186 (а, б),193, 195,252 - | 26.10 |  |  |
| 25 | Статистические характеристики | 5 | Применениезнанийи умений | Среднее арифметическое, размах, мода Медиана какстатистическаяхарактеристика | Уметь находить среднееарифметическое, размах, моду и медиа­ну упорядо­ченного ряда чисел | Фронтальная ииндивидуаль-ная работа |  |  | 28.10 |  |  |
| **Функции (12часов)** |  |
| 26 | Чтотакое функ-ция | 1 | Ознакомле-ние с новымучебнымматериалом | Функция, зави-симая и незави-симая перемен-ные | Знать определение функции.Уметь устанавливать функциональ­ную зависимость | Фронтальнаяи индивиду-альная работа |  | п. 12,№ 259, 262,265,266 | 8.11 |  |  |
| 27 | Вычислениезначенийфункцийпо формуле | 2 | Ознакомле-ние с новымучебнымматериалом | Значение функ-цииj | Уметь находить значениефункции поформуле | Самостоятель-ная работа(10 мин):С-12,№1(1), 2, 3(1) (ДМ) |  | п. 13,№ 267, 270,273,281 | 9.11 |  |  |
| 28 | График функции | 3 | Ознакомле­ние с новым учебным материалом | Определение графика функ­ции. Чтение графиков | Знать опре­деление графи­16А.Уметь по графику нахо­дить значение функции или аргумента | Фронтальный опрос |  | п. 14, № 286, 288, 294 | 11.11 |  |  |
| 29 | Графикфункции | 4 | Закреплениеполученных знаний | Наглядное пред-ставление о за­висимости меж­ду величинами | Уметь поданным табли­цы строить график зависимости величин | Индивидуаль-ные карточки |  | п. 14,№ 290, 292, 295, 296 (а) | 15.11 |  |  |
| 30 | Прямая про-порциональ-ность и ееграфикМеждународный день толерантности | 5 | Ознакомле-ние с новымучебнымматериалом | Определениепрямой пропор-циональности,коэффициента пропорциональ­ности | Знать понятия прямойпропорциональности, коэффициента пропорцио­нальности, углового ко­эффициента | Самостоятель-ная работа (10 мин): С-11, №2, 5, 6 (1) (ДМ) Фронтальныйопрос, работас раздаточнымматериалом |  | п. 15,№ 299,300, 303,310 | 16.11 |  |  |
| 31 | Прямая про-порциональ-ность и ее график | 6 | Закреплениеполученныхзнаний | График прямойпропорциональ-ности | Уметь находить коэффициент пропор­циональности, строить график функции *у = кх* | Практическаяработа.  |  | П. 15,№ 304,306,311, 357 (а) | 18.11 |  |  |
| 32 | Прямая про-порциональ-ность и ееграфик | 7 | Применениезнанийи умений | Расположениеграфика функ-ции *у* = *кх* в ко-ординатной плоскости при различных зна­чениях *к* | Уметь строить график прямой пропорционально­сти.Уметь опре­делять знак углового ко­эффициентапо графику | Самостоятель-ная работа(15 мин):С-14,№ 1,2(1), 4, 6, 7(1) (ДМ) |  | п. 15,№ 305 (а-в),312,357(6),356 | 22.11 |  |  |
| 33 | Линейнаяфункцияи ее график | 8 | Ознакомле-ние с новымучебнымматериалом | Определениелинейной функ-ции. График ли-нейной функции4 | Уметь находить значениефункции призаданном значении аргумен­та, находитьзначение аргумента при заданном значении функции | Фронтальныйи индивиду-альный опрос |  | п. 16,№315,318,330,336(a) | 23.11 |  |  |
| 34 | Линейнаяфункцияи ее графикДень матери в России | 9 | Закреплениеизученногоматериала | Примеры по-строения графи-ков линейной функции | Уметь строить график линейной функ­ции | Практическаяработа.  |  | П. 16,№ 320,322 (а, в), 324 (а, в), 326 | 25.11 |  |  |
| 35 | Линейнаяфункцияи ее график | 10 | Применениезнанийи умений | Расположениеграфиков функ-ции y=kx+b при различных значениях *к* и *b* | Уметь пографику находить значения k и b | Самостоятель-ная работа(15 мин): С-13,№ 1,2(1), 4(1), 5(1) (ДМ) |  | п. 16,№ 329,334,337, 369 | 29.11 |  |  |
| 36 | *Контрольная работа* ***№3****«Линейная функция», п. 12-16.* | 11 | Контроль знании и умений | Координаты то- чек пересечения графика с коор­динатными ося­ми, координаты точки пересече­ния графиков двух линейных функций | Уметь строить графики функций *у=кх и у =кх+b* | Индивидуальное решение контрольных заданий |  | Повторить п. 14-16 | 30.11 |  |  |
| 37 | Анализ контрольной работыМеждународный день инвалидов | 12 | Контрользнанийи умений | Координаты то- чек пересечения графика с коор­динатными ося­ми, координаты точки пересече­ния | Уметь строить графики функций *у=кх и у =кх+b* | Индивидуальное решение контрольных заданий |  | Повторить п. 14-16 | 2.12 |  |  |
| **Степень с натуральным показателем (12часов ).** |  |
| 38 | Опре-деление сте-пени с нату- ральным по­казателем | 1 | Комбиниро-ванный | Определениестепени с нату-ральным показа-телем. Основа-ние степени, по­казатель степени | Знать понятия: степень,основание степени, показатель степени | Фронтальнаяи индивидуаль-ная работа, рабо-та в группах |  | п. 18,№ 374 (а-г),376 (б, г, е,з), 380,381 (а, в), 400 | 6.12 |  |  |
| 39 | Определениестепени с на-туральнымпоказателем | 2 | Закреплениеизученногоматериала | Возведениев степень, четнаястепень, нечет-ная степень | Уметь:- возводитьчисла в степень;- заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощьютаблиц | Математиче-ский диктант.Индивидуаль-ные карточки |  | п. 18,№ 385 (а-в),388 (а-г),393,401 (а) | 7.12 |  |  |
| 40 | Умножениеи делениестепеней | 3 | Ознакомле-ние с новымучебнымматериалом | Умножениеи деление степе-ней | Знать правила умноженияи деления степеней с одинаковыми основаниями | Фронтальныйопрос |  | п. 19,№ 404,406,415,416 (а-в),423 | 9.12 |  |  |
| 41 | Умножениеи делениестепеней | 4 | Закреплениеизученногоматериала | Степень числа *а,*не равного ну-лю, с нулевымпоказателем | Уметь при-менять свойства степенейдля упрощениячисловых и ал­гебраическихвыражений | Самостоятель-ная работа(10 мин): С-20,№1,2,4, 5 (1, 2), 6, 7,8(1) (ДМ) |  | п. 19,№410 (а-в),417 (а, в, д),420 (а, в),426 | 13.12 |  |  |
| 42 | Возведениев степеньпроизведе-ния и степе-ни | 5 | Ознакомле-ние с новымучебнымматериалом | Возведениев степеньпроизведения | Знать прави-ла возведения в степень про-изведения | Математиче-ский диктант |  | п. 20,№ 429, 432, 436 (а, г, е),437 (а, в, д),453 | 14.12 |  |  |
| 43 | Возведениев степеньпроизведе-ния и сте-пени | 6 | Закреплениеизученногоматериала | Умножениеи деление степе-ней. Возведениестепени в сте-пень | Уметь возво-дить степеньв степень | Самостоятель-ная работа(15 мин):С-21,№1,3,5,4,6,7,8,9(ДМ) |  | п. 20,№ 438,442,444,454 | 16.12 |  |  |
| 44 | Одночлени его стан-дартный вид | 7 | Знакомство с новымучебнымматериалом | Одночлен, стан-дартный вид од-ночлена, коэф-фициент одно-члена | Знать поня-тия: одночлен,коэффициентодночлена,стандартныйвид одночлена | Фронтальныйопрос |  | п. 21,№ 458,460 (а),464,466 (а) | 20.12 |  |  |
|  45 | Умножениеодночленов. Возведениеодночленав натураль-ную степень | 8 | Знакомство-с новым учебнымматериалом | Умножение од-ночленов, возве­дение одночленав натуральнуюстепень | Знать алго-ритм умноже­ния одночле-нов и возведе-ние одночленав натуральную степень | Фронтальнаяи индивиду­альная работа |  | п. 22,№468 (а, б), 469 (а-в),472,481 | 21.19 |  |  |
|  46 | Умножениеодночленов. Возведение одночленав натураль-ную степень165 лет со дня рождения И.И. Александрова | 9 | Применениезнаний и умений | Умножениеи возведение в степень одно­членов | Уметь при-менять правила умножения од­ночленов, воз-ведения одно-члена в степеньдля упрощениявыражении | Самостоятель-ная работа (10 мин): С-24, 1, 3,4 (а, б), 7(1), 5(ДМ) |  | п. 22,№ 477, 474 (а, б), 480 (а-г),482 | 23.12 |  |  |
| 47 | Функция*у = х2* и ее график | 10 | Ознакомле­ние с новым учебным материалом | Функция *у* = *х2,* график функции *у* = *х2,* свойства функции. Пара­бола, ось сим­метрии парабо­лы, ветви пара-болы, вершина параболы | Знать поня­тия: парабола, ветви парабо­лы, ось сим­метрии пара­болы, ветви параболы,вершина пара­болы.Уметь стро­ить параболу | Практическая работа.  |  | п. 23, № 485, 487 (а, б), 497 (а, б), 498 | 27.12 |  |  |
| 48 | Функция*у = х3* и ее график | 11 | Ознакомле-ние с новымучебнымматериалом | Функция*у = х3,* ее график и свойства |  Уметь:- описывать геометриче­ские свойства кубической параболы;-находитьзначениефункции *у = х3*на заданномотрезке;- точки пере-сечения пара­болы с графи-ком линейнойфункции | Индивидуаль-ные карточки |  | п. 23,№ 489, 490 (а, в),493 (в),494 (а),499 | 28.12 |  |  |
| 49 | *Контрольная работа* ***№4*** «Степень с натуральным показателем», п. 18-23 | 12 | Контроль,оценкаи коррекция знаний | Степень и еесвойства. Одно-члены. График функции *у* = *х2* | Уметь:- умножатьи возводить в степень од-ночлены;- строить гра­фик у=х2 | Индивидуаль-ное решениеконтрольных заданий |  | Повторитьп. 18-23 | 30.12 |  |  |
| **Многочлены (16часов).** |  |
| 50 | Анализ кон-трольнойработы. Многочлени его стан-дартный вид | 1 | Комбиниро-ванный | Многочлен.Подобные членымногочлена. Стандартныйвид многочлена | Уметь при-водить подобные слагаемые | Фронтальныйопрос |  | п. 25,№568 (а, б),570 (а, б),572,582 | 10.01 |  |  |
| 51 | Сложениеи вычитаниемногочленов | 2 | Ознакомле-ние с новым учебнымматериалом | Сложение и вы-читание много-членов. Правила раскрытия скобок | Уметь раскрывать скобки. Уметь складывать и вычи­тать многочле­ны | Практическаяработа. (Д.М.) |  | п. 26,№ 586,587 (а-в), 592, 596,611(a) | 11.01 |  |  |
| 52 | Сложениеи вычитаниемногочленов | 3 | Применениезнанийи умений | Представлениемногочленав виде суммы или разности многочленов | Уметь решатьуравнения.Уметь пред­ставлять выра­жение в виде суммы или разности многочленов | Самостоятель-ная работа(15 мин): С-26, № 1 (а, б), 2,4,5,6(1,2,3)(ДМ) |  | п. 26,№ 603,605 (а-в),607,611(6),612 | 13.01 |  |  |
| 53 | Умножениеодночленана много-член | 4 | Ознакомле-ние с новымучебнымматериалом | Умножение од-ночлена на мно-гочлен | Знать прави-ло умноженияодночлена намногочлен | Фронтальныйопрос |  | п. 27,.№615,617 (а-в),618 (а, б), 630 (а-в), 650 (а) | 17.01 |  |  |
| 54 | Умножениеодночленана много-член | 5 | Закреплениеизученногоматериала | Умножение од-ночлена на мно-гочлен  | Уметь:-умножатьодночлен намногочлен; - решать урав­нения | Самостоятель-ная работа(15 мин): С-28, № 1 (а, б), 3 (а, б), 4(1), 5(1); С-29,№3(1) (ДМ) |  | п. 27,№624 (а, б),631 (а, б),635 (а-в), 637 (а, б), 652 | 18.01 |  |  |
| 55 | Вынесениеобщего мно-гочленаза скобки | 6 | Ознакомле-ние с новымучебнымматериалом | Разложениемногочлена намножители.Вынесение об­щего множителя за скобки | Знать разло-жение много-члена на мно-жители с по­мощью выне­сения общего множителя за скобки | Фронтальныйопрос |  | п. 28,№656,659,660 (а, б), 673 | 20.01 |  |  |
| 56 | Вынесениеобщего мно-гочленаза скобки | 7 | Закреплениеизученногоматериала | Вынесение об-щего множителяза скобки | Уметь рас-кладывать многочлен на множители способом вынесенияобщего множителя за скобки | Самостоятель-ная работа(15 мин):С-32, № 1 (а, б),2 (а, б), 4 (а, б);С-31,№2(ДМ) |  | п. 28,№ 662,665 (а, б),667, 674 (а),676 | 24.01 |  |  |
| 57 | *Контрольная**работа* ***№5***«Сложение и вычитание многочленов», п.25-28. | 8 | Контрользнаний и умений | Произведениеодночлена и многочлена. Сумма и раз­ность многочле­нов | Уметь умно-жать одночлен на многочлен. Уметь выно­сить общий множитель за скобки | Индивидуаль-ное решениеконтрольныхзаданий |  | Повторитьп. 27-28 | 25.01 |  |  |
| 58 | Анализ контрольнойработы.Умножение многочленана многочлен | 9 | Комбиниро-ванныйурок | Умножениемногочленана многочлен | Знать правило умножениямногочлена намногочлен | Фронтальныйопрос |  | п. 29,№ 678,681,684,704 | 27.01 |  |  |
| 59 | Умножениемногочленана много-член | 10 | Закреплениеизученногоматериала | Умножениемногочленана многочлен | Уметь вы-полнять умно-жение много-члена на мно­гочлен | Индивидуаль-ные карточки |  | п. 29,№ 687 (а-в),690 (а),697 (а, б), 705 | 31.01 |  |  |
| 60 | Умножениемногочленана много-член | 11 | Применениезнанийи умений | Умножениемногочленана многочлен | Уметь дока-зывать тожде-ства и дели-мость выраже-ний на число | Самостоятель-ная работа(15 мин):С-33, № 1 (а, б);С-34,№1(а),2 (а), 3 (а, б), 4(ДМ) |  | п. 29,№692 (а),695 (а),698 (а, б),706 | 1.02 |  |  |
| 61 | Разложениемногочленана множите-ли способомгруппировки | 12 | Ознакомле-ние с новымучебнымматериалом | Способ группи-ровки | Знать способгруппировкидля разложениямногочлена намножители | Индивидуаль-ные карточки |  | п. 30,№709 (а-в),710 (а, в),712 (а, в),719 | 3.02 |  |  |
| 62 | Разложениемногочленана множите-ли способомгруппировки | 13 | Закреплениеизученногоматериала | Разложениемногочленана множителиспособом груп-пировки | Уметь рас-кладывать мно-гочлен на мно-жители спосо-бом группи­ровки | Математиче-ский диктант | 1 | п. 30,№711 (а-г),713(a),715(a),720(a) | 7.02 |  |  |
| 63 | Разложениемногочленана множите­ли способомгруппировкиДень российской науки | 14 | Применениезнанийи умений | Разложениемногочленана множители способом груп-пировки | Уметь при-менять способгруппировки при разложе-нии многочлена на множители | Самостоятель-ная работа(15 мин): С-35, № 1 (а, б), 2 (а), 3(1), 4(ДМ) |  | п. 30,№714 (а),716 (а, б), 720 (б), 753 | 8.02 |  |  |
| 64 | *Контрольная работа* ***№6*** по теме «Многочлены»  | 15 | Контрользнаний и умений | Умножениемногочленана многочлен. Разложениемногочленана множители  | Знать правила и уметь их применять при решении примеров | Индивидуаль-ное решениеконтрольныхзаданий |  |  | 10.02 |  |  |
| 65 | Анализ кон-трольнойработы. | 16 | Комбиниро-ванный | Умножениемногочленана многочлен. Разложениемногочленана множители | Знать правила и уметь их применять при решении примеров | Индивидуаль-ное решениеконтрольныхзаданий |  |  | 14.02 |  |  |
| **Формулы сокращенного умножения (18 часов)** |  |
| 66 | Анализ кон-трольной работы. Воз-ведение вквадрат суммы и разности двух выра­жений |  1 | Комбиниро-ванный | Квадратыи суммы разно­сти двух выра-жений | Знать фор-мулировку квадрата сум-мы и квадратаразности двух выражений | Фронтальныйопрос |  | п. 32,№ 800, 804, 807, 816,831 | 15.02 |  |  |
| 67 | Возведениев квадратсуммыи разностидвух выра-жений |  2 | Закреплениеизученногоматериала | Формула квад-рата суммыи квадрата раз-ности | Уметь при-менять форму-лы квадратасуммы и квад-рата разности | Текущий. |  | п. 32,№ 809,812 (а-в),817 (а-в),819 (а, б),830 | 17.02 |  |  |
| 68 | Возведениев куб суммыразностидвух выра-жений |  3 | Ознакомле-ние с новымучебнымматериалом | Куб суммыи разности двухвыражений | Знать фор-мулировку ку-ба суммыи разностидвух выраже-ний и уметьих применять | Самостоятель-ная работа(15.мин):С-37, № 1 (а, б),3(1);С-38, № 1 (а, б),2(1), 4 (ДМ) |  | п. 32,№ 822,824 (а, б),828,829(a),832 | 21.02 |  |  |
| 69 | Разложениена множите-ли с помо-щью формул квадратасуммыи квадратаразностиДень защитника Отечества |  4 | Ознакомле-ние с новымучебнымматериалом | Формулы квад-рата суммыи квадрата раз-ностии' | Уметь при-менять форму-лы для разло-жения трех­члена на мно-жители | Индивидуаль-ные карточки |  | п. 33,№ 834 (а-в),837, 838,840 (а), 850 | 22.02 |  |  |
| 70 | Разложениена множите-ли с помо-щью формулквадратасуммыи квадратаразности |  5 | Закреплениеизученногоматериала | Формулы квад-рата суммыи квадрата раз-ности | Уметь пре-образовыватьвыраженияв квадрат сум-мы | Практическаяработа.  |  | п. 33,№842,845,840 (в),851,852 (а-в) | 24.02 |  |  |
| 71 | Умножениеразности двух выра-жений на ихсумму |  6 | Ознакомле-ние с новым учебнымматериалом | Произведениеразности двух выражений и ихсуммы | Знать фор-мулу *(а-Ь)(а + Ь) =**= а2-Ь2* | Математиче-ский диктант |  | п. 34,№ 855, 857 (а-д),860, 866,878 | 28.02 |  |  |
| 72 | Умножениеразностидвух выра-жений на ихсумму |  7 | Закреплениеизученногоматериала | Умножение раз-ности двух вы-ражении на ихсумму | Уметь при-менять форму-лу умноженияразности двухвыражении наих сумму | Индивидуаль-ные карточки |  | п.34,№ 864,867 (а-в),870 (а-в),871 (а-в),877 | 1.03 |  |  |
| 73 | Разложениеразностиквадратов на множите-ли |  8. | Ознакомле-ние с новымучебным материалом | Формула разно-сти квадратов | Знать фор-мулу разностиквадратов двух выражений | Фронтальныйопрос |  | п. 35,№ 885,888, 889 (а-г),902,903 (а) | 3.03 |  |  |
| 74 | Разложениеразностиквадратовна множите-лиМеждународный женский день |  9 | Применениезнанийи умении | Разность квадра-тов двух выра-жении | Уметь рас-кладывать раз-ность квадра-тов на множи-тели | Самостоятель-ная работа(10 мин):С-39,№1;С-42, № 1 (а, б),2 (1,2) (ДМ) |  | п. 35,№893,896, 899,903 (б),904 | 7.03 |  |  |
| 75 | *Контрольная работа* ***№7****«Формулы сокращенного умножения», п.32-35.* |  10 | Контрользнаний и умений | Разность квадра-тов. Суммаи разность кубов | Уметь при-менять форму­лы сокращен­ного умноже­ния | Индивидуаль-ное решение контрольных заданий |  | Повторитьп. 34-36 | 10.03 |  |  |
| 76 | Анализ кон-трольнойработы. |  11 | Комбиниро-ванный | Произведениеразности двух выражений и ихсуммы Разностьквадра-тов. Суммаи разность кубов | Знать правила и уметь их применять при решении примеров | Индивидуаль-ное решениеконтрольныхзаданий |  |  | 14.03 |  |  |
| 77 | .Преобразо-вание целоговыраженияв многочлен |  12 | Комбиниро-ванныйурок | Целые выраже-ния. Представ-ление целоговыражения в ви-де многочлена | Знать опре-деление целоговыражения | Фронтальныйопрос |  | п. 37,№ 919 (а),920 (а, б),922,930 | 15.03 |  |  |
| 78 | Применениеразличных способовдля разло-жения намножители |  13 | Ознакомле-ние с новымучебнымматериалом | Последователь-ное применениенескольких спо-собов для раз-ложения намножители | Знать спосо-бы разложениямногочлена намножителии уметь их при-менять для разложения | Математиче-ский диктант |  | п. 38,№ 934 (а-в),935 (а, в),938 (а, б),940,954 (а) | 17.03 |  |  |
| 79 | Применениеразличныхспособов дляразложенияна множите-ли |  14 | Закреплениеизученногоматериала | Вынесение об-щего множителяза скобки, спо-соб группиров-ки, формулы со-кращенного ум-ножения | Уметь применять различные способыдля разложениямногочленана множители | Фронтальныйопрос |  | п. 38,№ 939 (а,в, г),941 (а, в),942 (а, в),943 (а, в),955 | 4.04 |  |  |
| 80 | Применениеразличныхспособов дляразложенияна множите-ли |  15 | Применениезнанийи умений | Различные спо-собы для разло-жения на мно-жители | Уметь применять способ руппировки и формулы сокращенного умножения дляразложения намножители | Текущий |  | п. 38,№ 944 (б, г),946 (а, в),949 (а, в),954 (б) | 5.04 |  |  |
| 81 | Применениеразличныхспособов дляразложенияна множите-ли |  16 | Обобщениеи система-тизация зна-ний | Вынесение об-щего множителяза скобки,спо-соб группиров-ки, формулы со-кращенного ум-ножения | Уметь применять различные способыдля разложенияна множители | Самостоятель-ная работа(15 мин):С-44, № 1 (а, б),2 (а, б), 3 (а),4(1), 5(1) (ДМ) |  | п. 38,№ 950 (а),952,956 (а, в),994 (б),995 (б) | 7.04 |  |  |
| 82 | *Контрольная**работа* ***№8*** *по теме: «Формулы сокращенного умножения****»*** |  17 | Контрользнаний и умений | Преобразованиецелых выраже­ний | Уметь преобразовать це­лые выражения различными способами | Индивидуаль-ное решение контрольных заданий |  | Повторитьп. 37-38 | 11.04 |  |  |
| 83 | Анализ кон-трольнойработы. |  18 | Комбиниро-ванный | Преобразованиецелых выраже­ний | Знать правила и уметь их применять при решении примеров | Индивидуаль-ное решениеконтрольныхзаданий |  |  | 12.04 |  |  |
| **Системы линейных уравнений (17 часов )** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 84 | Линейное уравнениес двумя пе-ременными |  1 | Комбиниро-ванныйурок | Определениелинейного урав-нения с двумяпеременными и его решения | Знать определение линейного уравненияс двумя пере­менными и их решения | Фронтальныйопрос |  | п. 40,№ 1028,1030,1033,1038, 1043 (а) | 14.04 |  |  |
| 85 | Линейноеуравнениес двумя пе-ременными |  2 | Закреплениеизученногоматериала | Равносильныеуравненияс двумя пере-менными и их свойства | Уметь находить пары решений уравнения с двумя переменными. Уметь выра­жать одну переменную через другую | Математиче-ский диктант |  | п. 40,№ 1032 (а),1035,1039,1041, 1044 | 18.04 |  |  |
| 86 | График ли-нейногоуравненияс двумя переменными |  3 | Ознакомле-ние с новымучебнымматериалом | График уравне-ния с двумя пе-ременными | Знать определение графика уравненияи графика линейного уравнения с двумяпеременными | Индивидуаль-ные карточки |  | п. 41,№ 1043,1048 (а, в, д),1051,1054 (а) | 19.04 |  |  |
| 87 | График линейногоуравненияс двумя переменными |  4 | Закреплениенового материала | График линей-ного уравненияс двумя пере-менными | Уметь строить графики линейногоуравненияс двумя переменными | Практическаяработа.  |  | п. 41,№ 1049 (а,б), 1052,1054(6),1055 (а) | 21.04 |  |  |
| 88 | Системылинейныхуравненийс двумя пе-ременными |  5 | Ознакомле-ние с новымучебнымматериалом | Понятие систе-мы линейныхуравненийс двумя пере-менными и ее решения | Уметь находить решениесистемы с двумя переменными | Фронтальныйопрос |  | п. 42,№ 1057,1058 (а),1059 (а),1065 | 25.04 |  |  |
| 89 | Системылинейных уравненийс двумя пе- ременными |  6 | Закреплениенового материала | Графическийспособ решения системы уравне-ний с двумя пе-ременными | Уметь графически решать системы линейных уравнений и выяснять; сколько реше­ний имеет система уравнений | Самостоятель- ная работа (10 мин): С-45,№1(а), 3 (а), 2, 5 (1)(ДМ) |  | п. 42, № 1061, 1063, 1064(a), 1066 | 26.04 |  |  |
| 90 | Способ под-становки |  7 | Ознакомле-ние с новымучебнымматериалом | Способ подста-новки. Равно-сильные систе-мы. Алгоритмрешения системспособом под-становки | Знать алгоритм решениясистемы уравнений способом подстановки | Индивидуаль-ные карточки |  | п. 43,№ 1069(а-в),1070 (а, б),1079 (а, в),1067(a) | 28.04 | . |  |
| 91 | Способ под-становки |  8 | Закреплениеизученногоматериала | Метод подста-новки, системадвух уравненийс двумя пере-менными, алго-ритм решения системы двухуравнений с двумя пере­менными мето­дом подстановки | Знать алгоритм решения системы ли-нейных уравнений методом подстановки. Уметь решать системы двух линейных уравнений ме­тодом подста­новки по алго­ритму. Уметь ре­шать системы двух линейных уравнений методом подстановки, выбрать и выполнить задание по своим силам и знаниям | Практикум;решение каче-ственных за-дач.  |  | п. 43,№ 1072(а, б),1074 (а),1075 (а),1080 | 3.05 |  |  |
| 92 | Способ подстановки |  9 | Применениезнаний и умений |  |  | Самостоятель-ная работа (15 мин): С-б, № 1 (а), 2 (а, б), 3,4(1) (ДМ) |  | п. 43,№ 1076 (а),1077 (а, б),1078 (а),1081 | 5.05 |  |  |
| 93 | Способ сложения |  10 | Ознакомление с новымучебнымматериалом | Система двухуравненийс двумя переменными, методалгебраического сложения | Знать алгоритм решения системы линейных уравнений методомалгебраического сложения | Фронтальныйопрос |  | п. 44,№ 1083(а, б),1084 (а, б),1087 (а, б),1097 (а-в) | 10.05 |  |  |
| 94 | Способ сло-жения |  11 | Закреплениеизученного материала | Способ сложе-ния | Уметь решать системы двух линейныхуравнений методом алгебраического сложения | Индивидуаль-ные карточки.  |  | п. 44,№ 1085 (а, б),1089,1091,1098 | 12.05 |  |  |
| 95 | Способ сло- жения |  12 | Применение знаний и умений | Способ сложения | Уметь решать системы двух линейных уравнений ме­тодом алгеб­раического сложения, вы­бирая наиболее рациональный путь | Самостоятельная работа(15 мин):С-47, № 2 (а, б),3;С-18, № 1 (а),2 (a), 3(a) (ДМ) |  | п. 44, № 1092 (а),1093 (а),1094 (а, б),1095 (а),1097(г, Д, е) | 16.05 |  |  |
| 96 | Решение за-дач с помо-щью системуравнений |  13 | Ознакомле-ние с новымучебнымматериалом | Алгоритм реше-ния задач с по-мощью системуравнений | Уметь решать текстовыезадачи с помощью систем линейныхуравнений | Фронтальныйопрос |  | п. 45,№1100,1102,1103,1123 | 17.05 |  |  |
| 97 | Решение за-дач с помо-щью системуравнений |  14 | Закреплениеизученногоматериала | Алгоритм реше-ния задач с по-мощью системуравнений | Уметь решать текстовыезадачи с помощью систем линейныхуравнений на движение по дороге и реке | Индивидуаль-ные карточки |  | п. 45,№1109,1111,1113,1124 | 19.05 |  |  |
| 98 | Итоговаяконтрольнаяработа |  2 | Контроль знаний и умений |  |  | Математический диктант |  |  | 23.05 |  |  |
| 99 | Работа над ошибками |  |  |  |  | Анализ собственных ошибок |  |  | 24.05 |  |  |
| 100 | **Повторение за курс 7 класса** |  |  |  |  |  |  |  | 26.05 |  |  |
| 101 | **Повторение за курс 7 класса** |  |  |  |  |  |  |  | 30.05 |  |  |
| 102 | **Повторение за курс 7 класса** |  |  |  |  |  |  |  | 31.05 |  |  |

**Перечень учебно-методического обеспечения**

1. Алгебра: учебник для 7 класса общеобразовательных организаций / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова; под редакцией С.А. Теляковкого – М.: Просвещение, 2017.

2. Миндюк Н.Г. Рабочие программы. Алгебра. Предметная линия учебников Ю.Н. Макарычева и других. 7-9 классы.- М.: Просвещение, 2017

3. Макарычев Ю. Н., Миндюк Н. Г., Суворова С. Б. Изучение алгебры в 7—9 классах: пособие для учителей. М.: Просвещение, 2017

4. Миндюк Н. Г., Шлыкова И. С. Алгебра. Методические рекомендации. 7 класс. М.: Просвещение, 2016

5. Звавич Л.И., Кузнецова Л.В., Суворова С.Б. Алгебра: Дидактические материалы 7 класс. М.: Просвещение, 2014

6. Дудницын Ю.П., Кронгауз В.Л. Тематические тесты. 7 класс. М.: Просвещение, 2014