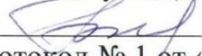


Частное общеобразовательное учреждение

«ПРАВОСЛАВНАЯ ГИМНАЗИЯ ВО ИМЯ СВЯТИТЕЛЯ ИОАННА, МИТРОПОЛИТА ТЮБОЛЬСКОГО»

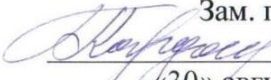
«РАССМОТРЕНО»

Руководитель МО

 /Благодарная Н.И.
Протокол № 1 от «28» августа 2018г.

«СОГЛАСОВАНО»

Зам. по УВР

 /Кардашова Г.П.
«30» августа 2018г.

«УТВЕРЖДЕНО»

Директор ЧОУ ТПГ



Зайченко И.С.

«30» августа 2018г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО АЛГЕБРЕ
7 класс**

Срок реализации: период обучения

Рабочая программа по алгебре для основной общеобразовательной школы 7 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования второго поколения (приказ МОиН РФ от 05.03.2004г. № 1089), примерных программ по математике (письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005г. № 03-1263), «Временных требований к минимуму содержания основного общего образования» (приказ МО РФ от 19.05.98. № 1236), программы общеобразовательных учреждений по алгебре 7-9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова Ю.Н., составитель Т.А. Бурмистрова- М: «Просвещение», 2015. - с. 22-26)

Рабочая программа разработана в соответствии с Концепцией духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и даёт примерное распределение учебных часов по разделам курса.

Рабочая программа выполняет две основные функции:

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Программа соответствует учебнику «Алгебра» для 7 класса общеобразовательных учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова Ю.Н.

Общая характеристика учебного предмета

В курсе алгебры 7 класса систематизируются и обобщаются сведения о преобразованиях алгебраических выражений и решении уравнений с одной переменной; учащиеся знакомятся с важнейшими функциональными понятиями и с графиками прямой пропорциональности и линейной функции общего вида, действиями над степенями с натуральными показателями, формулами сокращенного умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены и в разложении многочленов на множители, со способами решения систем линейных уравнений с двумя переменными, вырабатывается умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

Изучение алгебры 7 класса нацелено на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики, как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира (одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у обучающихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Результаты изучения курса «Алгебра 7» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки обучающихся», который полностью соответствует стандарту. Требования направлены на реализацию компетентностного, практико-ориентированного и личностно ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, науке и технике, позволяющими ориентироваться в окружающем мире и необходимые для трудовой и профессиональной подготовки обучающихся.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система.

В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса по данной программе используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, работа учащихся с использованием современных информационных технологий. Организация сопровождения учащихся направлена на:

- создание оптимальных условий обучения;
- исключение психотравмирующих факторов;
- сохранение психосоматического состояния здоровья учащихся;
- развитие положительной мотивации к освоению программы;
- развитие индивидуальности и одаренности каждого ребенка.

Осуществление целей образовательной программы по алгебре для 7 класса обусловлено

так же использованием в образовательном процессе следующих технологий: игровое моделирование (дидактические игры, работа в малых группах, работа в парах сменного состава); проблемное обучение; личностно ориентированное обучение.

Так как рабочая программа используется в православной гимназии, то необходимо отражать ключевые задачи духовно-нравственного воспитания (с учётом метапредметных связей).

Цели и задачи изучения:

овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;

формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;

развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, основы информатики и вычислительной техники), усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществление функциональной подготовки школьников. В ходе изучения курса учащиеся овладевают приёмами вычислений на калькуляторе.

Место предмета в федеральном базисном учебном плане

Согласно Федеральному базисному учебному плану на изучение математики в 7 классе отводится не менее 170 часов из расчета 5 ч в неделю, при этом разделение часов на изучение алгебры и геометрии может быть следующим:

3 часа в неделю алгебры .Итого 102 часов; 2 часа в неделю геометрии во итого 68 часов.

Количество учебных часов:

В год -102 (3 часа в неделю)

В том числе:

Контрольных работ - 10 (включая итоговую контрольную работу)

Примечание: в течение года возможна корректировка программы по количеству часов в темах в связи с активированными днями, праздничными богослужениями и др.

Формы промежуточной и итоговой аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных, самостоятельных работ. Итоговая аттестация предусмотрена в виде административной контрольной работы.

Уровень обучения - базовый.

Срок реализации рабочей учебной программы - один учебный год.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета.

В ходе преподавания алгебры в основной школе, следует обращать внимание на то, чтобы учащиеся овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Планируемые результаты учебного предмета.

Личностные:

- самостоятельность мышления;
- готовность и способность к саморазвитию;
- мотивация к обучению⁴
- способность характеризовать и оценивать собственные математические знания;
- заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний;
- готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности.

Метапредметные:

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;

- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

Предметные:

- 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 многочленами; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;

- решать линейные уравнения решать линейные 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;

- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;

- применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;

- описывать свойства изученных функций ($y=kx$, где $k \neq 0$, $y=kx+b$, $y=x^2$, $y=x^3$), строить их графики.

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;

- моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;

- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;

- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН.

№ п/п	Название раздела	Программное содержание	Характеристика деятельности учащихся
1.	Выражения, тождества, уравнения.	Числовые выражения и выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение с одним неизвестным и его корень, линейное уравнение. Решение задач методом уравнений.	Преобразование выражений и решение уравнений с одним неизвестным. Применение свойств действий над числами. Понимание терминов « числовое выражение», « выражение с переменными», « значение выражения», «тождественные преобразования». Осуществление в буквенных выражениях числовых подстановок и выполнение соответствующих вычислений; сравнение значения буквенных выражений при заданных значениях входящих в них переменных; применение свойств действий над числами при нахождении значений числовых выражений .Нахождение статистических характеристик для ряда числовых данных.
2.	Формулы.	Функция, область определения функции. Способы задания функции. График функции. Функция $y=kx + b$ и её график. Функция $y = kx$ и её график	Знакомство учащихся с основными функциональными понятиями и с графиками функций $y=kx + b$, $y = kx$. Нахождение области определения и значения функции .Применение аргумента, независимой и зависимой переменных; описание и изучение разнообразных зависимостей между реальными величинами(прямая и обратная пропорциональности); грамотное употребление функциональной терминологии; нахождение значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; построение графика линейной функции, прямой и обратной пропорциональности.

3.	Степень с натуральным показателем.	Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлен. Квадратичная и кубическая функции, и их графики.	Выполнение действий над степенями с натуральными показателями; применение свойств степени с натуральным показателем, свойств квадратичной и кубической функций; нахождение значения функции, заданных формулой, таблицей, графиком; построение графиков квадратичной и кубической функций; выполнение действий со степенями с натуральным показателем; преобразование выражений, содержащих степени с натуральным показателем; приведение одночлена к стандартному виду.
4.	Многочлены.	Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочлена на множители.	Выполнение сложения, вычитания, умножения многочленов и разложение многочленов на множители; приведение многочлена к стандартному виду, выполнение действий с одночленом и многочленом; выполнение разложения многочлена вынесением общего множителя за скобки; умножение многочлена на многочлен; разложение многочлена на множители способом группировки; доказательство тождества.
5.	Формулы сокращённого умножения.	Формулы квадрата разности и квадрата суммы. Формула разности квадратов. Применение формул сокращённого умножения к разложению на множители.	Применение в несложных случаях формул сокращённого умножения для преобразования целых выражений в многочлены и для разложения многочленов на множители. Применение формул квадратов суммы и разности двух выражений; применение различных способов разложения многочленов на множители. Преобразование выражений с применением формул сокращённого умножения. Умножение разности двух выражений на их сумму; выполнение разложения разности квадратов двух выражений на множители; применение различных способов разложения

			многочленов на множители; преобразование целых выражений; преобразование целых выражений при решении задач.
6.	Системы линейных уравнений.	Система уравнений с двумя переменными. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение задач методом составления систем уравнений.	Применение способов решения систем линейных уравнений с двумя переменными; решение текстовых задач. Использование способа подстановки, способа сложения; построение некоторых графиков уравнений с двумя переменными.
7.	Повторение.	Обобщение и систематизация знаний по предмету	Обобщение и систематизация знаний по предмету.

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА.

№	Название	Количество	Краткое содержание разделов
п/п	раздела	часов	
0.	Повторение курса 6 класса.	3	
1.	Выражения, тождества, уравнения.	19	Числовые выражения и выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение с одним неизвестным и его корень, линейное уравнение. Решение задач методом уравнений.

2.	Функции.	11	Функция, область определения функции. Способы задания функции. График функции. Функция $y=kx + b$ и её график. Функция $y = kx$ и её график.
3.	Степень с натуральным показателем.	12	Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлен. Квадратичная и кубическая функции, и их графики.
4.	Многочлены.	16	Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочлена на множители.
5.	Формулы сокращённого умножения.	17	Формулы квадрата разности и квадрата суммы. Формула разности квадратов. Применение формул сокращённого умножения к разложению на множители.
6.	Системы линейных уравнений.	17	Система уравнений с двумя переменными. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение задач методом составления систем уравнений.
7.	Повторение.	7	Обобщение и систематизация знаний по предмету.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса.

- Комплект таблиц;
- Комплект наглядных пособий;
- Классная доска;
- Измерительные инструменты;
- Телевизор;
- Компьютер.

Список литературы:

основной:

1. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России/ А. я. Данилюк, А. М. Кондаков, В. А. Тишков- М.: Просвещение, 2015
2. Федеральное ядро содержания общего образования/Рос.акад.наук, Рос.акад.образования; под ред. В.В. Козлова, А. М. Кондакова - М.: Просвещение, 2014.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования/М-во образования и науки Рос. Федерации - М.: Просвещение, 2011.
4. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А. - М.: Просвещение, 2015 г.
5. Алгебра 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова, под ред. С. А. Теляковского - М.: Просвещение, 2017 г.
6. Контрольно-измерительные материалы. Алгебра. 7 класс/ Сост.Л. П. Попова. 2017.
7. Уроки алгебры в 7 классе: книга для учителя/ В. И. Жохов, Л. Б. Крайнева - М.: Просвещение, 2017.
8. Поурочное планирование по алгебре. 7 класс: к учебнику Ю. Н. Макарычева/ Т. М. Ерина- М.: Издательство «Экзамен», 2017
9. Контрольные и зачетные работы по алгебре: 7 класс к учебнику Ю. Н. Макарычева/ П. И. Алтынов - М.: Издательство «Экзамен», 2017
10. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 7 класса / Ершова А. П., Голобородько В. В. - М.: Илекса – 2016.
11. Карточки для коррекции знаний по математике для 7 класса/ Г. Г. Левитас - М.: Илекса, 2016
12. Поурочные разработки по алгебре: 7 класс. - М.: ВАКО, 2017.

дополнительный:

1. Математика в стихах: задачи, сказки, рифмованные правила. 5-11 классы/ О. В. Панишева - Волгоград: Учитель, 2012
2. Формирование вычислительных навыков на уроках математики. 5-9 классы/Хлевнюк Н. Н., Иванова М. В. - М.: Илекса, 2016
3. Математика. 5-7 классы: таблицы-тренажеры/ С. В. Токаревак - Волгоград: Учитель, 2017
4. Диктанты по алгебре. 7 - 11 классы. Дидактические материалы - М.: Илекса, 2016
5. Алгебра 7 класс. Задания для обучения и развития учащихся. - М.: Интеллект- центр, 2016

Календарно-тематическое планирование учебного материала по алгебре для 7 классов

Номер урока	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Вид контроля	Элементы дополнительного содержания	Домашнее задание	Дата проведения
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1-3 . Повторение.									
Выражения, тождества, уравнения (19 часов)									
4	Числовые Выражения, п.1	1	Повторение и закрепление изученного материала	Сложение, вычитание, умножение, деление десятичных и обыкновенных дробей	Уметь складывать, вычитать, умножать и делить десятичные и обыкновенные дроби	Математический диктант	Отработка вычислительных навыков.		
5	Выражения с переменными, п.2	1	Применение знаний и умений	Правила сложения положительных и отрицательных чисел	Уметь находить значение выражения при заданных значениях переменных	Фронтальный опрос	Отработка вычислительных навыков.		
6	Выражения с переменными	1	Закрепление изученного материала	Действия с положительными и отрицательными числами	Знать правила сложения, умножения, деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками	Самостоятельная работа (10 мин): С-1, №1 (а,в), 2(а); С-4, №2,3(а) (ДМ)	Умение находить значение выражения рациональным способом		
7	Сравнение значений выражений	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Значения числовых и алгебраических выражений	Знать способы сравнения числовых и буквенных выражений. Уметь сравнивать выражения	Фронтальный и индивидуальный опрос	УУД		
8	Сравнение значений выражений	1	Закрепление изученного материала	Чтение неравенств и запись в виде неравенства и в виде двойного неравенства	Уметь читать и записывать неравенства и двойные неравенства	Математический диктант	Умение составлять и решать текстовые задачи на сравнение выражений (в том числе и на проценты)		
9	Свойства действий над числами	1	Повторение и систематизация знаний	Знание свойств действий над числами	Знать формулировки свойств действий над числами	Самостоятельная работа (10 мин): С-6, № 1,2,3 (ДМ)			
10	Тождества.. Тождественные преобразования выражений	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Понятия тождества, тождественно равных выражений	Знать: определение тождества и тождественные преобразования выражений	Фронтальный и индивидуальный опрос			
11	Тождества. Тождественные преобразования выражений	1	Применение знаний и умений	Приведение подобных слагаемых. Правила раскрытия скобок	Уметь: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки, упрощать выражения, используя тождественные преобразования	Проверочная самостоятельная работа (15 мин): С-7, № 3 (а, б, в), 3 (а, б), 5 (а, б), 6 (а, б), 7 (а, б) (ДМ)	Составление выражений по условию задачи и его упрощение		
12	Контрольная работа №1 «Выражения. Тождества», п.1-5	1	Контроль знаний и умений	Свойства действий над числами. Правила раскрытия скобок	Уметь применять знание материала при выполнении упражнений	Индивидуальное решение контрольных заданий			
13	Анализ к/р. Уравнение и его корни	1	Закрепление полученных знаний	Свойства, используемые при решении уравнений	Уметь находить корни уравнения(или доказывать, что их нет)	Математический диктант			
14	Линейное уравнение с одной переменной	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Понятие линейного уравнения с одной переменной	Знать: определение линейного уравнения с одной переменной	Фронтальный опрос	УУД		

15	Линейное уравнение с одной переменной	1	Закрепление полученных знаний	Свойства уравнений и тождественные преобразования	Уметь решать линейные уравнения одной переменной	Самостоятельная работа (15 мин): С-8, № 1 (а, б, в); С-9, № 1 (а, б), 2(1,2,3),3(ДМ)	Уравнения с модулями		
16-17	Решение задач с помощью уравнений	2	Ознакомление с новым учебным материалом	Алгоритм решения задач с помощью составления уравнений	Знать алгоритм решения задач с помощью составления уравнений	Фронтальная и индивидуальная работа			
18	Контрольная работа №2 «Уравнение с одной переменной», п.6-8.	1	Контроль, оценка и коррекция знаний	Уравнения с одной переменной, задачи	Уметь обобщать и расширять знания, самостоятельно выбирать способ решения уравнений, владеть навыками контроля и	Индивидуальное решение контрольных заданий			
19	Анализ контрольной работы. Среднее арифметическое, размах и мода	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Среднее арифметическое, размах, мода	Знать определение среднего арифметического, размаха и моды упорядоченного ряда чисел	Фронтальная и индивидуальная работа			
20	Среднее арифметическое, размах и мода	1	Применение знаний и умений	Среднее арифметическое, размах, мода	Уметь находить среднее арифметическое, размах и моду упорядоченного ряда чисел	Текущий			
21	Медиана как статистическая характеристика	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Медиана как статистическая характеристика	Знать определение среднего арифметического, размаха, моды и медианы как статистической характеристики	Фронтальная и индивидуальная работа	Формулы (пункт 11)		
22	Медиана как статистическая характеристика	1	Применение знаний и умений	Среднее арифметическое, размах, мода	Уметь находить среднее арифметическое, размах, моду и медиану упорядоченного ряда чисел	Индивидуальные карточки, сам. работа.			
Функции (11 часов)									
23	Что такое функция	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Функция, зависимая и независимая переменные	Знать определение функции. Уметь устанавливать функциональную зависимость	Фронтальная и индивидуальная работа			
24	Вычисление значений функций по формуле	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Значение функции	Уметь находить значение функции по формуле	Самостоятельная работа (10 мин): С-12, №1(1), 2, 3(1) (ДМ)	УУД		
25	График функции	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Определение графика функции. Чтение графиков	Знать определение графика. Уметь по графику находить значение функции или аргумента	Фронтальный опрос			
26	График функции	1	Закрепление полученных знаний	Наглядное представление о зависимости между величинами	Уметь по данным таблицы строить график зависимости величин	Индивидуальные карточки			
27	Прямая пропорциональность и ее график	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Определение прямой пропорциональности, коэффициента пропорциональности	Знать понятия прямой пропорциональности, коэффициента пропорциональности, углового коэффициента	Самостоятельная работа (10 мин): С-11, №2, 5, 6 (1) (ДМ) Фронтальный опрос, работа с родителями	УУД		
28	Прямая пропорциональность и ее график	1	Закрепление полученных знаний	График прямой пропорциональности	Уметь находить коэффициент пропорциональности, строить график функции $y = kx$	Практическая работа.			

29	Прямая пропорциональность и ее график	1	Применение знаний и умений	Расположение графика функции $y = kx$ в координатной плоскости при различных значениях k	Уметь строить график прямой пропорциональности. Уметь определять знак углового коэффициента по графику	Самостоятельная работа (15 мин): С-14, № 1, 2(1), 4, 6, 7(1) (ДМ)				
30	Линейная функция и ее график	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Определение линейной функции. График линейной функции	Уметь находить значение функции при заданном значении аргумента, находить значение аргумента при заданном значении функции	Фронтальный и индивидуальный опрос				
31	Линейная функция и ее график	1	Закрепление изученного материала	Примеры построения графиков линейной функции	Уметь строить график линейной функции	Практическая работа.	УУД			
32	Линейная функция и ее график	1	Применение знаний и умений	Расположение графиков функции $y = kx + b$ при различных значениях k и b	Уметь по графику находить значения k и b	Самостоятельная работа (15 мин): С-13, № 1, 2(1), 4(1), 5(1) (ДМ)	Построение графика функции, заданной несколькими			
33	Контрольная работа №3 «Линейная функция», п. 12-16.	1	Контроль знания и умений	Координаты точек пересечения графика с координатными осями, координаты точки пересечения графиков двух линейных функций	Уметь строить графики функций $y = kx$ и $y = kx + b$	Индивидуальное решение контрольных заданий				
Степень с натуральным показателем 12 часов										
34	Анализ контрольной работы. Определение степени с натуральным показателем	1	Комбинированный	Определение степени с натуральным показателем. Основание степени, показатель степени	Знать понятия: степень, основание степени, показатель степени	Фронтальная и индивидуальная работа, работа в группах				
35	Определение степени с натуральным показателем	1	Закрепление изученного материала	Возведение в степень, четная степень, нечетная степень	Уметь: - возводить числа в степень; - заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц	Математический диктант. Индивидуальные карточки	Умение пользоваться таблицей степеней при выполнении заданий повышенной сложности			
36	Умножение и деление степеней	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Умножение и деление степеней	Знать правила умножения и деления степеней с одинаковыми основаниями	Фронтальный опрос	УУД			
37	Умножение и деление степеней	1	Закрепление изученного материала	Степень числа a , не равного нулю, с нулевым показателем	Уметь применять свойства степеней для упрощения числовых и алгебраических выражений	Самостоятельная работа (10 мин): С-20, №1, 2, 4, 5 (1, 2), 6, 7, 8(1) (ДМ)				
38	Возведение в степень произведения и степени	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Возведение в степень произведения	Знать правила возведения в степень произведения	Математический диктант	УУД			
39	Возведение в степень произведения и степени	1	Закрепление изученного материала	Умножение и деление степеней. Возведение степени в степень	Уметь возводить степень в степень	Самостоятельная работа (15 мин): С-21, №1, 3, 5, 4, 6, 7, 8, 9 (ДМ)				
40	Одночлен и его стандартный вид	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Одночлен, стандартный вид одночлена, коэффициент одночлена	Знать понятия: одночлен, коэффициент одночлена, стандартный вид одночлена	Фронтальный опрос				

41	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Умножение одночленов, возведение одночлена в натуральную степень	Знать алгоритм умножения одночленов и возведение одночлена в натуральную степень	Фронтальная и индивидуальная работа	УУД			
42	Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень	1	Применение знаний и умений	Умножение и возведение в степень одночленов	Уметь применять правила умножения одночленов, возведения одночлена в степень для упрощения выражении	Самостоятельная работа (10 мин): С-24, 1, 3, 4 (а, б), 7(1), 5 (ДМ)				
43	Функция $y = x^2$ и ее график	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Функция $y = x^2$, график функции $y = x^2$, свойства функции. Парабола, ось симметрии параболы, ветви параболы, вершина параболы	Знать понятия: парабола, ветви параболы, ось симметрии параболы, ветви параболы, вершина параболы. Уметь строить параболу	Практическая работа.				
44	Функция $y = x^3$ и ее график	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Функция $y = x^3$, ее график и свойства	Уметь: - описывать геометрические свойства кубической параболы; - находить значение функции $y = x^3$ на заданном отрезке; - точки пересечения параболы с графиком линейной функции	Индивидуальные карточки				
45	Контрольная работа №4 «Степень с натуральным показателем», п. 18-23	1	Контроль, оценка и коррекция знаний	Степень и ее свойства. Одночлены. График функции $y = x^2$	Уметь: - умножать и возводить в степень одночлены; - строить график $y = x^2$	Индивидуальное решение контрольных заданий				
Многочлены (16)										
46	Анализ контрольной работы. Многочлен и его стандартный вид	1	Комбинированный	Многочлен. Подобные члены многочлена. Стандартный вид многочлена	Уметь приводить подобные слагаемые	Фронтальный опрос				
47	Сложение и вычитание многочленов	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Сложение и вычитание многочленов. Правила раскрытия скобок	Уметь раскрывать скобки. Уметь складывать и вычитать многочлены	Практическая работа. (Д.М.)	УУД			
48	Сложение и вычитание многочленов	1	Применение знаний и умений	Представление многочлена в виде суммы или разности многочленов	Уметь решать уравнения. Уметь представлять выражение в виде суммы или разности многочленов	Самостоятельная работа (15 мин): С-26, № 1 (а, б), 2, 4, 5, 6(1, 2, 3) (ДМ)				
49	Умножение одночлена на многочлен	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Умножение одночлена на многочлен	Знать правило умножения одночлена на многочлен	Фронтальный опрос	УУД			

50	Умножение одночлена на многочлен	1	Закрепление изученного материала	Умножение одночлена на многочлен О	Уметь: -умножать одночлен на многочлен; -решать уравнения	Самостоятельная работа (15 мин): С-28, № 1 (а, б), 3 (а, б), 4(1), 5(1); С-29, №3(1) (ДМ)			
51	Вынесение общего множителя за скобки	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки	Знать разложение многочлена на множители с помощью вынесения общего множителя за скобки	Фронтальный опрос	УУД		
52	Вынесение общего множителя за скобки	1	Закрепление изученного материала	Вынесение общего множителя за скобки	Уметь раскладывать многочлен на множители способом вынесения общего множителя за скобки	Самостоятельная работа (15 мин): С-32, № 1 (а, б), 2 (а, б), 4 (а, б); С-31, №2(ДМ)			
53	Контрольная работа №5 «Сложение и вычитание многочленов. Умножение одночлена на многочлен», п.25-28.	1	Контроль знаний и умений	Произведение одночлена и многочлена. Сумма и разность многочленов	Уметь умножать одночлен на многочлен. Уметь выносить общий множитель за скобки	Индивидуальное решение контрольных заданий			
54	Анализ контрольной работы. Умножение многочлена на многочлен.	1	Комбинированный урок	Умножение многочлена на многочлен	Знать правило умножения многочлена на многочлен	Фронтальный опрос			
55	Умножение многочлена на многочлен	1	Закрепление изученного материала	Умножение многочлена на многочлен	Уметь выполнять умножение многочлена на многочлен	Индивидуальные карточки	УУД		
56	Умножение многочлена на многочлен	1	Применение знаний и умений	Умножение многочлена на многочлен	Уметь доказывать тождества и делимость выражений на число	Самостоятельная работа (15 мин): С-33, № 1 (а, б); С-34, №1(а), 2 (а), 3 (а, б), 4 (ДМ)	УУД		
57	Разложение многочлена на множители способом группировки	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Способ группировки	Знать способ группировки для разложения многочлена на множители	Индивидуальные карточки			
58	Разложение многочлена на множители способом группировки	1	Закрепление изученного материала	Разложение многочлена на множители способом группировки	Уметь раскладывать многочлен на множители способом группировки	Математический диктант	1		
59	Разложение многочлена на множители способом группировки	1	Применение знаний и умений	Разложение многочлена на множители способом группировки	Уметь применять способ группировки при разложении многочлена на множители	Самостоятельная работа (15 мин): С-35, № 1 (а, б), 2 (а), 3(1), 4 (ДМ)	Деление с остатком (пункт 31)		
60	Решение задач с помощью уравнений.	1	Применение знаний и умений	Решение линейных уравнений с помощью умножения одночлена на многочлен.	Уметь составлять линейные уравнения.				
61	Контрольная работа № 6. «Произведение многочленов»		Контроль знаний и умений.						

Формулы сокращенного умножения (17 часов)

62	Анализ контрольной работы. Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1	Комбинированный	Квадраты и суммы разности двух выражений	Знать формулировку квадрата суммы и квадрата разности двух выражений	Фронтальный опрос			
63	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1	Закрепление изученного материала	Формула квадрата суммы и квадрата разности	Уметь применять формулы квадрата суммы и квадрата разности	Текущий.	Возведение двучлена в степень (пункт 39)		
64	Возведение в куб суммы разности двух выражений	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Куб суммы и разности двух выражений	Знать формулировку куба суммы и разности двух выражений и уметь их применять	Самостоятельная работа (15.мин): С-37, № 1 (а, б), 3(1); С-38, № 1 (а, б), 2(1), 4 (ДМ)	УУД		
65	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Формулы квадрата суммы и квадрата разности	Уметь применять формулы для разложения трехчлена на множители	Индивидуальные карточки			
66	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	Закрепление изученного материала	Формулы квадрата суммы и квадрата разности	Уметь преобразовывать выражения в квадрат суммы	Практическая работа.	УУД		
67	Умножение разности двух выражений на их сумму	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Произведение разности двух выражений и их суммы	Знать формулу $(a-b)(a+b) = a^2 - b^2$	Математический диктант			
68	Умножение разности двух выражений на их сумму	1	Закрепление изученного материала	Умножение разности двух выражений на их сумму	Уметь применять формулу умножения разности двух выражений на их сумму	Индивидуальные карточки			
69	Разложение разности квадратов на множители	1.	Ознакомление с новым учебным материалом	Формула разности квадратов	Знать формулу разности квадратов двух выражений	Фронтальный опрос			
70	Разложение разности квадратов на множители	1	Применение знаний и умений	Разность квадратов двух выражений	Уметь раскладывать разность квадратов на множители	Самостоятельная работа (10 мин): С-39, №1; С-42, № 1 (а, б), 2 (1,2) (ДМ)	УУД		
71	Контрольная работа №7 «Формулы сокращенного умножения», п.32-35.	1	Контроль знаний и умений	Разность квадратов. Сумма и разность кубов	Уметь применять формулы сокращенного умножения	Индивидуальное решение контрольных заданий			
72	Анализ контрольной работы. Преобразование целого выражения в многочлен	1	Комбинированный урок	Целые выражения. Представление целого выражения в виде многочлена	Знать определение целого выражения	Фронтальный опрос			

73	Применение различных способов для разложения на множители	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Последовательное применение нескольких способов для разложения на множители	Знать способы разложения многочлена на множители и уметь их применять для разложения	Математический диктант	УУД		
74	Применение различных способов для разложения на множители	1	Закрепление изученного материала	Вынесение общего множителя за скобки, способ группировки, формулы сокращенного умножения	Уметь применять различные способы для разложения многочлена на множители	Фронтальный опрос			
75	Применение различных способов для разложения на множители	1	Применение знаний и умений	Различные способы для разложения на множители	Уметь применять способ Группировки и формулы сокращенного умножения для разложения на множители	Текущий			
76-77	Применение различных способов для разложения на множители	2	Обобщение и систематизация знаний	Вынесение общего множителя за скобки, способ группировки, формулы сокращенного умножения	Уметь применять различные способы для разложения на множители	Самостоятельная работа (15 мин): С-44, № 1 (а, б), 2 (а, б), 3 (а), 4(1), 5(1) (ДМ)			
78	Контрольная работа №8 «Преобразование целых выражений»	1	Контроль знаний и умений	Преобразование целых выражений	Уметь преобразовать целые выражения различными способами	Индивидуальное решение контрольных заданий			
Системы линейных уравнений (17 часов)									
79	Анализ контрольной работы. Линейное уравнение с двумя переменными	1	Комбинированный урок	Определение линейного уравнения с двумя переменными и его решения	Знать определение линейного уравнения с двумя переменными и их решения	Фронтальный опрос	УУД		
80	Линейное уравнение с двумя переменными	1	Закрепление изученного материала	Равносильные уравнения с двумя переменными и их свойства	Уметь находить пары решений уравнения с двумя переменными. Уметь выражать одну переменную через другую	Математический диктант			
81	График линейного уравнения с двумя переменными	1	Ознакомление с новым учебным материалом	График уравнения с двумя переменными	Знать определение графика уравнения и графика линейного уравнения с двумя переменными	Индивидуальные карточки			
82	График линейного уравнения с двумя переменными	1	Закрепление нового материала	График линейного уравнения с двумя переменными	Уметь строить графики линейного уравнения с двумя переменными	Практическая работа.			
83	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Понятие системы линейных уравнений с двумя переменными и ее решения	Уметь находить решение системы с двумя переменными	Фронтальный опрос	УУД		
84	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1	Закрепление нового материала	Графический способ решения системы уравнений с двумя переменными	Уметь графически решать системы линейных уравнений и выяснять; сколько решений имеет система уравнений	Самостоятельная работа (10 мин): С-45, №1(а), 3 (а), 2, 5 (1) (ДМ)			
85	Способ подстановки	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Способ подстановки. Равносильные системы. Алгоритм решения систем способом подстановки	Знать алгоритм решения системы уравнений способом подстановки	Индивидуальные карточки	УУД		

86	Способ подстановки	1	Закрепление изученного материала	Метод подстановки, система двух уравнений с двумя переменными, алгоритм решения системы двух уравнений с двумя переменными методом подстановки	Знать алгоритм решения системы линейных 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 качественных задач.			
87	Способ подстановки	1	Применение знаний и умений			Самостоятельная работа (15 мин): С-6, № 1 (а), 2 (а, б), 3,4(1) (ДМ)			
88	Способ сложения	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Система двух уравнений с двумя переменными, метод алгебраического сложения	Знать алгоритм решения системы линейных уравнений методом алгебраического сложения	Фронтальный опрос	УУД		
89	Способ сложения	1	Закрепление изученного материала	Способ сложения	Уметь решать системы двух линейных уравнений методом алгебраического сложения	Индивидуальные карточки.			
90	Способ сложения	1	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 (а), 3(а) (ДМ)			
91	Решение задач с помощью систем уравнений	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Алгоритм решения задач с помощью систем уравнений	Уметь решать текстовые задачи с помощью систем линейных уравнений	Фронтальный опрос	УУД		
92	Решение задач с помощью систем уравнений	1	Закрепление изученного материала	Алгоритм решения задач с помощью систем уравнений	Уметь решать текстовые задачи с помощью систем линейных уравнений на движение по дороге и реке	Индивидуальные карточки			
93	Решение задач с помощью систем уравнений	1	Применение знаний и умений	Решение задач с помощью систем уравнений	Уметь решать текстовые задачи с помощью систем линейных уравнений на части, на числовые величины и проценты	Самостоятельная работа (15 мин): С-49, № 1 (а); С-50, № 1, 2, 3, 4 (ДМ)	Линейные Уравнения с двумя переменными и их системы (пункт 46)		
94	Решение задач с помощью систем уравнений	1	Обобщение и систематизация знаний	Решение задач с помощью систем уравнений	Уметь решать системы линейных уравнений, выбирая наиболее рациональный путь, решать текстовые задачи повышенного уровня сложности	Практическая работа.			
95	Контрольная работа №9 «Системы линейных уравнений», п..40-45.	1	Контроль знаний и умений	Системы линейных уравнений	Уметь решать системы линейных уравнений способом подстановки и способом сложения. Уметь решать задачи	Индивидуальное решение контрольных заданий			

Повторение (7 часов)									
96	Анализ контрольной работы. Повторение. Уравнения с одной переменной	1	Комбинированный урок	Линейное уравнение с одной переменной	Уметь решать уравнения с одной переменной	Фронтальный опрос			
	Решение задач с помощью уравнений		Обобщение и систематизация знаний	Линейное уравнение с одной переменной ⁴	Уметь решать задачи с помощью уравнений	Самостоятельная работа (15 мин): С-30, № 1 (а, б); С-31, №3,4, 5 (ДМ)	Задачи повышенной трудности		
97	Линейная функция	1	Комбинированный урок	Линейная функция, график линейной функции, взаимное расположение графиков линейных функций	Уметь находить координаты точек пересечения графика с координатными осями, координаты точки пересечения графиков двух линейных функций	Индивидуальные карточки			
98	Степень с натуральным показателем и ее свойства	1	Обобщение и систематизация знаний	Свойства степени с натуральным показателем, действия со степенями	Уметь применять свойства степеней для упрощения числовых и алгебраических выражений	Математический диктант			
	Сумма и разность многочленов. Произведение одночлена и многочлена. Произведение многочленов		Применение знаний и умений	Произведение одночлена и многочлена. Произведение многочленов	Уметь умножать одночлен на многочлен и многочлен на многочлен. Уметь приводить подобные слагаемые	Фронтальный опрос			
99	Формулы сокращенного умножения	1	Комбинированный урок	Формулы сокращенного умножения, арифметические операции над многочленами	Уметь применять формулы сокращенного умножения для упрощения выражений, решения уравнений	Математический диктант	Задачи повышенной трудности		
	Формулы сокращенного умножения		Обобщение и систематизация знаний	Формулы сокращенного умножения	Умение свободно применять формулы сокращенного умножения для упрощения выражений, решения уравнений	Текущий.			
100	Итоговая контрольная работа	1	Контроль знаний и умений		Уметь обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики 7 класса	Индивидуальное решение контрольных заданий			
101	Анализ контрольной работы. Итоговый зачет	1	Контроль и систематизация знаний и умений			Фронтальный опрос			
102	Обобщение и систематизация изученного материала	1	Обобщение и систематизация изученного материала		Уметь обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики 7 класса, решать задачи повышенной сложности	Фронтальный опрос			