

государственное бюджетное образовательное учреждение средняя  
общеобразовательная школа с.Большой Толкай муниципального района Похвистневский Самарской области

Программа рассмотрена на заседании  
МО учителей  
Протокол № 1 от 30.08.2016

Утверждаю  
Директор

 /Бочарова Е.И./

## Рабочая программа

### Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре для 7 класса составлена в соответствии с положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения, на основе примерной Программы основного общего образования по математике, Программы по алгебре Н.Г. Миндюк (М.: Просвещение, 2012) к учебнику Ю.Н. Макарычева, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешкова и др. (М.: Просвещение, 2013).

В ходе преподавания алгебры в 7 классе, работы над формированием у учащихся универсальных учебных действий следует обращать внимание на то, чтобы они 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 форме, 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.

#### **Используемый учебно-методический комплекс**

- *Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И.* и др. Алгебра. 7 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2013;
- *Мартышова С.И.* Контрольно-измерительные материалы. Алгебра. 7 класс. М.: ВАКО, 2013;
- *Ершова А.П., Голобородько В.В., Ершова А.С.* и др. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 7 класса. М.: ИЛЕКСА, 2013;
- *Звавич, Л. И.* Дидактические материалы по алгебре. 7 класс. М. : Просвещение, 2011.

#### **Место предмета в базисном учебном плане**

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения математики на этапе основного общего образования отводится не менее 102 часов из расчета 3 часа в неделю.

#### **Цели обучения**

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

##### **1. В направлении личностного развития:**

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

\* См.: Примерные программы основного общего образования. Математика. М.: Просвещение, 2010. С. 3-4.

- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

##### **2. В метапредметном направлении:**

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

##### **3. В предметном направлении:**

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

#### **Планируемые результаты изучения учебного предмета**

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

### **1. В направлении личностного развития:**

- 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.

### **2. В метапредметном направлении:**

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.

### **3. В предметном направлении:**

предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

#### **Предметная область «Арифметика»**

- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и обыкновенную — в виде десятичной, записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями; находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами.

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

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;

• интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений. **Предметная область «Алгебра»**

• 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 с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;

• решать линейные уравнения, системы двух линейных уравнений с двумя переменными;

• 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.

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

• выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для 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.

**Предметная область «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей»**

• проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;

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

• решать комбинаторные задачи путем 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.

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

• выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге;

• распознавания логически некорректных рассуждений;

• записи математических утверждений, доказательств;

• анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;

• решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;

• решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;

• сравнения шансов наступления случайных событий, для оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;

• понимания статистических утверждений.

### **Содержание обучения**

**Выражения. Тождества. Уравнения.** Числовые выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение, корень уравнения. Линейное уравнение с одной переменной. Решение текстовых задач методом составления уравнений.

**Элементы логики, комбинаторики, статистики.** Простейшие статистические характеристики: среднее арифметическое, мода, медиана, размах.

**Функции.** Функция, область определения функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность и ее график. Линейная функция и ее график.

**Степень с натуральным показателем.** Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлен. Функции  $y = x^2$ ,  $y = x^3$  и их графики.

**Многочлены.** Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочленов на множители.

**Формулы сокращенного умножения.** Формулы  $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$ ,  $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$ ,  $(a \pm b)(a^2 \pm ab + b^2) = a^3 \pm b^3$ . Применение формул сокращенного умножения в преобразованиях выражений.

**Системы линейных уравнений.** Система уравнений. Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными и ее геометрическая интерпретация. Решение текстовых задач методом составления систем уравнений.

**Обобщающее повторение.**

## Приложение к пояснительной записке по рабочей программе школьного предмета «Алгебра. 7 класс»

Рабочая программа рассчитана также для учеников, которые имеют ослабленное здоровье, специфическое расстройство психологического характера или ЗПР.

### Краткая характеристика учащихся

Психика таких учеников промежуточная между здоровым и паталогическим ребенком. Это дети с замедленным темпом развития, но характеризующиеся положительной динамикой. В ГБОУ СОШ с. Большой Толкай в 7 классе присутствуют два учащихся. Она характеризуется неустойчивостью внимания, которая ведет к снижению продуктивности, обуславливает трудности выполнения

заданий, требующих постоянного контроля. У ребенка снижена концентрация, что выражается в трудностях сосредоточения на объекте деятельности и программе ее выполнения, и быстрой утомляемости. Снижен объем внимания к новой информации, а также снижено распределение внимания. Учащийся не может одновременно выполнять несколько действий.

### **Процесс обучения**

Процесс обучения таких школьников имеет коррекционно-развивающий характер. При изучении общих базовых тем программы учитываются следующие психические особенности детей: неустойчивое внимание, малый объем памяти, гиперактивность, замедленный темп мыслительной деятельности, трудности регуляции поведения, неточность и затруднения при воспроизведении материала, обобщения, нарушения речи.

Базовое школьное образование по предмету «Алгебра» обеспечивается изучением следующего курса: Алгебра. 7 класс. – 102 часа за год, согласно адаптированной основной общеобразовательной программе основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития.

### **Цель изучения алгебры:**

Особого внимания требует методика обучения математике в классах с детьми ОВЗ, так как обучение математике в этих классах имеет свою специфику. У учащихся с задержкой психического развития, при изучении предмета возникают серьезные проблемы, связанные с тем, что объем знаний по математике минимален, приемы общеурочной деятельности не сформированы, ослаблены память и внимание, мыслительные процессы протекают медленно. Содержание учебного материала, темп обучения, требования к результатам обучения, как правило, оказываются для детей с ОВЗ непосильными. Это не позволяет им активно включаться в учебный процесс, а также формируют у них негативное отношение к учебе. Поэтому обучение математике должно осуществляться на доступном уровне для такой категории школьников. Для эффективного обучения детей с ограниченными возможностями здоровья важно формировать у них познавательный интерес, желание и привычку думать, стремление узнать что-то новое.

Цели обучения математике для детей с ОВЗ следующие:

- овладение комплексом минимальных математических знаний и умений, необходимых для повседневной жизни, будущей профессиональной деятельности (которая не требует знаний математики, выходящих за пределы базового курса), продолжения обучения в классах общеобразовательных школ;
- развитие логического мышления, пространственного воображения и других качеств мышления;
- формирование предметных основных общеучебных умений;
- создание условий для социальной адаптации учащихся.

Коррекционная работа должна вестись в следующих направлениях:

- а) осуществлять индивидуальный подход к детям;
- б) предотвращать наступление утомления;
- в) в процессе обучения следует использовать те методы, с помощью которых можно максимально активизировать познавательную деятельность детей;
- г) во время работы с детьми этой категории учитель должен проявлять особый педагогический такт. Важно подмечать и поощрять успехи детей, помогать каждому ребёнку, развивать в нём веру в собственные силы и возможности;
- д) обеспечить обогащения детей математическими знаниями (используя развивающие игры, упражнения с конкретными примерами и т. д.)

На уроках математики необходимо развивать у учащихся: память, математическую речь, восприятие,

мышление, кругозор, формирование навыков умственного труда.

Важнейшей особенностью содержания курса алгебры является его практическая направленность, обеспечивающая доступность и прочность усвоения основ математических знаний учащихся. При этом некоторые математические понятия вводятся ознакомительно в процессе решения конкретных практических задач, раскрывающих реальную основу математических абстракций. Тема «Абсолютная погрешность» изъята из программы полностью. В результате добавляется время на изучение сложных тем: «Решение уравнений», «Решение задач с помощью уравнений».

КИМы: ФИПИ, Тесты по алгебре, 7 класс, к учебнику Макарычева Ю.Н., Теляковского С.А., «Алгебра. 7 класс», Глазков Ю.А., Гаиашвили М.Я., 2013, Алгебра, тематические тесты, 7 класс, пособие для общеобразовательных организаций, Кузнецова Л.В., Минаева С.С., Рослова Л.О., 2014

### **Основные требования к умениям, знаниям учащихся с ЗПР к концу учебного года**

- 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 многочленами и с алгебраическими дробями, выполнять разложение многочленов на множители, выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- решать линейные уравнения, системы двух линейных уравнений с двумя переменными;
- 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.

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.

## Примерное календарно-тематическое планирование учебного материала по алгебре для 7 класса.

Номер урока	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Вид контроля	Примерные сроки
<b>ГЛАВА 1. ВЫРАЖЕНИЯ, ТОЖДЕСТВА, УРАВНЕНИЯ (26 ЧАСОВ)</b>							
1-3	Повторение	3	Повторение материала за курс 6 класса			Самостоятельная работа	
4	Числовые выражения	1	Повторение и закрепление изученного материала	Сложение, вычитание, умножение, деление десятичных и обыкновенных дробей	У м е т ь складывать, вычитать, умножать и делить десятичные и обыкновенные дроби	Математический диктант	
5	Выражения с переменными	1	Применение знаний и умений	Правила сложения положительных и отрицательных чисел	У м е т ь находить значение выражения при заданных значениях переменных	Фронтальный опрос	
6	Выражения с переменными	1	Закрепление Изученного материала	Действия с положительными и отрицательными числами	З н а т ь 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)	
7	Сравнение значений выражений	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Значения числовых и алгебраических выражений	З н а т ь способы сравнения числовых и буквенных выражений. У м е т ь сравнивать выражения	Фронтальный и индивидуальный опрос	
8	Сравнение значений выражений	1	Закрепление изученного материала	Чтение неравенств и запись в виде неравенства и в виде двойного неравенства	У м е т ь читать и записывать неравенства и двойные неравенства	Математический диктант	
9	Входная контрольная работа	1	Контроль знаний и умений			Индивидуальное решение контроль заданий	
10	Свойства действий над числами	1	Повторение и систематизация знаний	Знание свойств действий над числами	З н а т ь формулировки свойств действий над числами	Практическая работа	
11	Свойства действий над числами	1	Применение знаний и умений	Знание свойств действий над числами	У м е т ь применять свойства действий над числами для преобразования выражений	Самостоятельная работа (10 мин): С-6, № 1, 2, 3 (ДМ)	
12	Тождества. Тождественные преобразования	1	Ознакомление с новым учебным	Понятия тождества, тождественно равных	З н а т ь : определение тождества и тождественные	Фронтальный и индивидуальный	

	выражений		материалом	выражений	преобразования выражений	опрос	
13	Тождества. Тождественные преобразования выражений	1	Закрепление изученного материала	Приведение подобных слагаемых. Правила раскрытия скобок	У м е т ь : приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки, упрощать выражения, используя	Индивидуальные карточки	
14	Контрольная работа №1 по теме «Выражения и тождества»	1	Контроль знаний и умений	Свойства действий над числами. Правила раскрытия скобок	У м е т ь применять знание материала при выполнении упражнений	Индивидуальное решение контрольных заданий	
15	Анализ контрольной работы Уравнение и его корни	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Понятия: уравнения, корни уравнения, равносильные уравнения	З н а т ь : определения уравнения, корни уравнения, равносильные уравнения	Фронтальная и индивидуальная работа	
16	Уравнение и его корни	1	Закрепление полученных знаний	Свойства, используемые при решении уравнений	У м е т ь находить корни уравнения(или доказывать, что их нет)	Математический диктант	
17	Линейное уравнение	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Понятие линейного уравнения с одной переменной	З н а т ь : определение линейного уравнения с одной переменной	Фронтальный опрос	
18	Линейное уравнение с одной переменной	1	Применение знаний и умений	Уравнения вида $ax = b$ и $ax = 0$ , их решение	У м е т ь решать линейные уравнения и уравнения вида $ax = b$ и $ax = 0$	Самостоятельная работа (15 мин): С-8, № 1 (а, б, в); С-9, № 1 (а, б), 2 (1, 2, 3), 3 (ДМ)	
19	Решение задач с помощью уравнений	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Алгоритм решения задач с помощью составления уравнений	З н а т ь алгоритм решения задач с помощью составления уравнений	Фронтальная и индивидуальная работа	
20	Решение задач с помощью уравнений	1	Закрепление изученного материала	Свойства уравнений, применяемые при решении	У м е т ь решать задачи с помощью линейных уравнений с одной переменной	Практикум, фронтальный опрос	
21	Решение логических задач	1	Применение знаний и умений	Задачи на движение и на проценты	У м е т ь решать задачи с помощью уравнений	Самостоятельная работа (10 мин)	
22	Среднее арифметическое, размах и мода	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Среднее арифметическое, размах, мода	З н а т ь определение среднего арифметического, размаха и моды упорядоченного ряда чисел	Фронтальная и индивидуальная работа	
23	Среднее арифметическое, размах и мода	1	Применение знаний и умений	Среднее арифметическое, размах, мода	У м е т ь находить среднее арифметическое, размах и моду упорядоченного ряда чисел	Текущий	
24	Медиана как статистическая характеристика	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Медиана как статистическая характеристика	З н а т ь определение среднего арифметического, размаха, моды и медианы как	Фронтальная и индивидуальная работа	

					статистической характеристики		
25	Медиана как статистическая характеристика	1	Применение знаний и умений	Среднее арифметическое, размах, мода	У м е т ь находить среднее арифметическое, размах, моду и медиану упорядоченного ряда чисел	Индивидуальные карточки	
26	Контрольная работа №2 «Уравнение с одной переменной»	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 оценки своих знаний	Индивидуальное решение контрольных заданий	
<b>ГЛАВА II ФУНКЦИИ (11 часов)</b>							
27	Анализ контрольной работы . 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	
28	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)	
29	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	
30	График функции	1	Закрепление полученных знаний	Наглядное представление о зависимости между величинами	Уметь по данным таблицы строить график зависимости величин	Индивидуальные карточки	
31	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 раздаточным материалом	
32	Прямая пропорциональность и ее график	1	Закрепление полученных знаний	График прямой пропорциональности	Уметь находить коэффициент пропорциональности, строить график функции $y = kx$	Практическая работа.	
33	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)	
34	Линейная функция	1	Ознакомление с	Определение	Уметь находить значение	Фронтальный	

	и ее график		новым учебным материалом	линейной функции. График линейной функции	функции при заданном значении аргумента, находить значение аргумента при заданном значении функции	и индивидуальный опрос	
35	Линейная функция и ее график	1	Закрепление изученного материала	Примеры построения графиков линейной функции	У м е т ь строить график линейной функции	Практическая работа.	
36	Взаимное расположение графиков линейных функций	1	Применение Знаний и умений	Расположение графиков функции $y=kx+b$ при различных значениях $k$ и $b$	У м е т ь по графику находить значения $k$ и $b$	Самостоятельная работа (15 мин): С-13, № 1,2(1), 4(1), 5(1) (ДМ)	
37	Контрольная работа №3 «Функции»	1	Контроль знаниями и умений	Координаты то-чек пересечения графика с координатными осями, координаты точки пересечения графиков двух линейных функций	У м е т ь строить графики функций $y=kx$ и $y=kx+b$	Индивидуальное решение контрольных заданий	

**ГЛАВА III.  
СТЕПЕНЬ С НАТУРАЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ (12 ЧАСОВ)**

38	Анализ контрольной работы. Определение степени с натуральным показателем	1	Комбинированный	Определение степени с натуральным показателем. Основание степени, показатель степени	З н а т ь понятия: степень, основание степени, Показатель степени	Фронтальная и индивидуальная работа, работа в группах	
39	Определение степени с натуральным показателем	1	Закрепление изученного материала	Возведение в степень, четная степень, нечетная степень	У м е т ь: - возводить числа в степень; - заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц	Математический диктант. Индивидуальные карточки	
40	Умножение и деление степеней	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Умножение и деление степеней	З н а т ь правила умножения и деления степеней с одинаковыми основаниями	Фронтальный опрос	
41	Умножение и деление степеней	1	Закрепление изученного материала	Степень числа $a$ , не равного нулю, с нулевым показателем	У м е т ь 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)	
42	Возведение в степень произведения и степени	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Возведение в степень произведения	З н а т ь правила возведения в степень произведения	Математический диктант	
43	Возведение в степень произведения и степени	1	Закрепление изученного материала	Умножение и деление степеней. Возведение степени в степень	У м е т ь возводить степень в степень	Самостоятельная работа (15 мин): С-21, №1,3,5, 4,6,7,8,9(ДМ)	
44	Одночлен и его	1	Ознакомление с	Одночлен, стандартный	З н а т ь понятия: одночлен,	Фронтальный	

	стандартный вид		новым учебным материалом	вид одночлена, коэффициент одночлена	Коэффициент одночлена, Стандартный вид одночлена	опрос	
45	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	
46	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	
47	Функция $y = x^2$ и ее график	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Функция $y = x^2$ , график функции $y = x^2$ , свойства симметрии параболы, ветви параболы, вершина параболы	Знать понятия: парабола, ветви параболы, ось симметрии параболы, ветви параболы, вершина параболы. Уметь строить параболу	Практическая работа.	
48	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 на заданном отрезке; точки пересечения параболы с графиком линейной функции	Индивидуальные карточки	
49	Контрольная работа №4 «Степень с натуральным показателем»	1	Контроль, оценка и коррекция знаний	Степень и ее свойства. Одночлены. График функции $y = x^2$ , $y = x^3$	Уметь: - умножать и возводить в степень одночлены; строить график	Индивидуальное решение контрольных заданий	

**ГЛАВА IV.  
МНОГОЧЛЕНЫ (16 часов)**

50	Анализ контрольной работы. Многочлен и его стандартный вид	1	Комбинированный	Многочлен. Подобные члены многочлена. Стандартный вид многочлена	Уметь приводить подобные слагаемые	Фронтальный опрос	
51	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.)	
52	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)	
53	Умножение одночлена на многочлен	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Умножение одночлена на многочлен	Знать правило умножения одночлена на многочлен	Фронтальный опрос	
54	Умножение одночлена	1	Закрепление	Умножение одночлена на	Уметь: -умножать	Индивидуальные	

	на многочлен		изученного материала	многочлен	одночлен на многочлен; решать уравнения	карточки	
55	Решение уравнения и задачи с помощью уравнений	1	Применение знаний и умений	Умножение одночлена на многочлен	У м е т ь решать уравнения и задачи с помощью уравнений	Самостоятельная работа (15 мин): С-28, № 1 (а, б), 3 (а, б), 4(1), 5(1); С-29, №3(1) (ДМ)	
56	Вынесение общего множителя за скобки	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки	З н а т ь разложение многочлена на множители с помощью вынесения общего множителя за скобки	Фронтальный опрос	
57	Вынесение общего множителя за скобки	1	Закрепление изученного материала	Вынесение общего множителя за скобки	У м е т ь раскладывать многочлен на множители способом вынесения общего множителя за скобки	Текущий	
58	Решение уравнений	1	Применение знаний и умений	Представление в виде произведения суммы	У м е т ь выносить общий множитель за скобки	Самостоятельная работа (15 мин): С-32, № 1 (а, б), 2 (а, б), 4 (а, б); С-31, №2(ДМ)	
59	Контрольная работа №5 «Сложение и вычитание многочленов».	2	Контроль знаний и умений	Произведение одночлена и многочлена. Сумма и разность многочленов	У м е т ь умножать одночлен на многочлен. Уметь выносить общий множитель за скобки	Индивидуальное решение контрольных заданий	
60	Анализ контрольной работы. Умножение многочлена на многочлен	1	Комбинированный урок	Умножение многочлена на многочлен	З н а т ь правило умножения многочлена на многочлен	Фронтальный опрос	
61	Умножение многочлена на многочлен	1	Закрепление изученного материала	Умножение многочлена на многочлен	У м е т ь выполнять умножение многочлена на многочлен	Индивидуальные карточки	
62	Умножение многочлена на многочлен	1	Применение знаний и умений	Умножение многочлена на многочлен	У м е т ь 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	
63	Разложение многочлена на множители способом группировки	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Способ группировки	З н а т ь способ группировки для разложения многочлена на множители	Индивидуальные карточки	
64	Разложение многочлена на множители способом группировки	1	Закрепление изученного материала	Разложение многочлена на множители способом группировки	У м е т ь раскладывать многочлен на множители способом группировки	Математический диктант	
65	Контрольная работа №б по теме «Произведение	1	Контроль знаний и умений	Произведение многочленов	У м е т ь умножать многочлен на многочлен.	Индивидуальное решение	

	многочленов»				У м е т ь применять способ группировки для разложения многочлена на множители	контрольных заданий	
<b>ГЛАВА V. ФОРМУЛЫ СОКРАЩЕННОГО УМНОЖЕНИЯ (16 часов)</b>							
66	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	
67	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.	
68	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	
69	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	
70	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.	
71	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	
72	Умножение разности двух выражений на их сумму	1	Закрепление изученного материала	Умножение разности двух выражении на их сумму	Уметь применять формулу умножения разности двух выражении на их сумму	Индивидуальные карточки	
73	Разложение разности квадратов на множители	1	Ознакомление с новым учебным материалом	Формула разности квадратов	Знать формулу разности квадратов двух выражений	Фронтальный опрос	
74	Разложение разности квадратов на множители	1	Применение знаний и умений	Разность квадратов двух выражении	Уметь раскладывать разность квадратов на множители	Самостоятельная работа (10 мин): С-39, №1; С-42, № 1 (а, б), 2 (1,2)	
75	Контрольная работа №7 «Формулы сокращенного умножения»	1	Контроль знаний и умений	Разность квадратов. Сумма и разность кубов	Уметь применять формулы сокращенного умножения	Индивидуальное решение контрольных заданий	
76	Анализ контрольной работы.	1	Комбинированный урок	Целые выражения. Представление целого	Знать определение целого выражения	Фронтальный опрос	

	Преобразование целого выражения в многочлен			выражения в виде многочлена			
77	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	
78	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	
79	Применение преобразований целых выражений	1	Применение знаний и умений	Различные способы для разложения на множители	Уметь применять способ группировки и формулы сокращенного умножения для разложения на множители	Текущий	
80	Применение преобразований целых выражений	1	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)	
81	Контрольная работа №8 по теме «Преобразование целых выражений»	1	Контроль знаний и умений	Преобразование целых выражений	Уметь преобразовать целые выражения различными способами	Индивидуальное решение контрольных заданий	

**ГЛАВА VI.  
СИСТЕМЫ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ (16 ЧАСОВ)**

82	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	
83	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	
84	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	
85	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.	
86	Системы линейных	1	Ознакомление с	Понятие системы	Уметь находить решение	Фронтальный	

	Уравнений с двумя переменными		новым учебным материалом	линейных уравнений с двумя переменными и ее решения	системы с двумя переменными	опрос	
87	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)	
88	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	
89	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.	Практикум; решение качественных задач.	
90	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	
91	Способ сложения	1	Закрепление изученного материала	Способ сложения	Уметь решать системы двух линейных уравнений методом алгебраического сложения	Индивидуальные карточки.	
92	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)	
93	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	
94	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	
95	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	
96	Решение задач	1	Обобщение	Решение задач с помощью	Уметь решать системы	Практическая	

	повышенного уровня сложности		и систематизация знаний	систем уравнений	линейных уравнений, выбирая наиболее рациональный путь, решать текстовые задачи повышенного уровня сложности	работа.	
97	Контрольная работа №9 по теме «Системы линейных уравнений »	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	
<b>ПОВТОРЕНИЕ (5 ЧАСОВ)</b>							
98	Линейное уравнение с одной переменной	1	Комбинированный урок	Линейное уравнение с одной переменной	Уметь решать уравнения с одной переменной	Фронтальный опрос	
99	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1	Обобщение и систематизация знаний	Линейное уравнение с одной переменной	Уметь решать задачи с помощью уравнений	Самостоятельная работа (15 мин): С-30, № 1 (а, б); С-31, №3,4, 5 (ДМ)	
100	Линейная функция и ее график	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	
101	Степень с натуральным показателем. Одночлены. Многочлены.	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	
102	Итоговая контрольная работа	1	Контроль знаний и умений		Уметь обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики 7 класса.	Индивидуальное решение контрольных заданий	

