

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«СОШ №24» г.Перми

Рассмотрено
на заседании МО
руководитель Василюк Е.И.
протокол №1 от 30.08.19г.

Утверждено
директор школы
Котельникова И.Н.
приказ № 88 от 2.09.2019

**Адаптированная рабочая программа по учебному курсу
«Математика» к учебникам под ред. Макарычева Ю.Н. и
Атанасян Л.С. для детей с задержкой психического развития.
7 класс (105 ч.)**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена в соответствии с: - Программой общеобразовательных учреждений. Алгебра 7-9 классы. Составитель Т. А. Бурмистрова – М.: Просвещение, 2009 г.; - Программой общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы. Составитель Т. А. Бурмистрова – М.: Просвещение, 2009 г.

Основной учебник: Алгебра. 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Ю. Н. Макарычев, К. И. Нешков, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова; под редакцией С. А. Теляковского. – М.: Просвещение, 2010 г.; Геометрия 7-9: учебник для общеобразовательных учреждений / Л. С. Атанасян и др. – М.: Просвещение, 2011 г.

Составитель: учитель математики МАОУ «СОШ №24» г.Пермь Ведерникова Ольга Валерьевна

В 7 классе обучаются дети с задержкой психического развития (VII вида) – ЗПР: Варин Илья, Арутюнян Роберт, Неганов Александр, Кузьминых Артем, Шеин Кирилл, поэтому основной задачей педагога является сохранение основного содержания образования математики и коррективка его с учётом психологии обучающихся.

Предмет называется «Математика». Курс построен в форме последовательности тематических блоков с чередованием материала по алгебре, геометрии. В построении блоков и организации итогового повторения реализуется авторский подход учителя. Математическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Рабочая программа по математике для 7 класса разработана на основе:

- Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике;
- Примерной программы основного общего образования по математике (Сборник нормативных документов. Математика. М: Дрофа, 2009 г.;
- Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7-9 классы. Составитель Т. А. Бурмистрова – М.: Просвещение, 2009 г.;
- Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы. Составитель Т. А. Бурмистрова – М.: Просвещение, 2009 г.;

Изучение математики в 7 классе направлено на реализацию целей и задач:

- *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, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
 - *воспитание* культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.
- Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений. Теоретический материал излагается на интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде определений, правил, теорем. В целях усиления развивающих функций задач, развития творческой активности учащихся, активизации поисково-познавательной деятельности используются задания практического характера, задачи на моделирование, конструирование

геометрических фигур. В целях развития межпредметных связей, усиления практической направленности предмета включены задачи физического характера, изготовление моделей геометрических фигур в школьной мастерской на уроках технологии и другие.

Изучение курса математики в 7 классе по программе индивидуального обучения ведётся в объёме 3 ч в неделю, всего за год 105 часов. Из предложенных 3 ч: 2 ч на изучение раздела «Алгебра» + 1 ч на изучение раздела «Геометрия».

Так как в «Программе общеобразовательных учреждений. Алгебра 7-9 классы. Составитель Т. А. Бурмистрова – М.: Просвещение, 2009 г.» примерное тематическое планирование приведено в двух вариантах, один из которых приведен на 3,5 ч в неделю, а другой — на 4 ч, а в учебном пособии для общеобразовательных организаций «Алгебра. Сборник рабочих программ. 7-9 классы» составителя Т. А. Бурмистровой примерное тематическое планирование приведено также в двух вариантах, один из которых приведен на 3 ч в неделю, а другой на 4 ч в неделю. Поэтому при составлении календарно-тематического планирования к рабочей программе взято за основу примерное тематическое планирование к учебнику Ю. Н. Макарычева, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешкова, С. Б. Суворовой по алгебре в 7 классе из учебного пособия для общеобразовательных организаций «Алгебра. Сборник рабочих программ. 7-9 классы» составителя Т. А. Бурмистровой при 3 ч в неделю. В связи с особенностями здоровья учащейся находящейся на индивидуальном обучении примерное планирование учебного материала претерпело некоторые изменения, а именно: изучение параграфа «Выражения» ведётся в объёме 3ч, изучение параграфа «Преобразование выражений» ведётся в объёме 3ч и одна контрольная работа; изучение параграфа «Уравнения с одной переменной» ведётся в объёме 5 ч, изучение параграфа «Статистические характеристики» ведётся в объёме 3ч и одна контрольная работа. Таким образом, изучение главы «Выражения, тождества, уравнения» ведётся в объёме 16 ч. Изучение параграфа «Функции и их графики» ведётся в объёме 3ч, изучение параграфа «Линейная функция» ведётся в объёме 4 ч и одна контрольная работа. Таким образом, изучение главы «Функции» ведётся в объёме 8 ч. Изучение параграфа «Степень и её свойства» ведётся в объёме 4ч, изучение параграфа «Одночлены» ведётся в объёме 4 ч и одна контрольная работа. Таким образом, изучение главы «Степень с натуральным показателем» ведётся в объёме 9 ч. Изучение параграфа «Сумма и разность многочленов» ведётся в объёме 2 ч, изучение параграфа «Произведение одночлена и многочлена» ведётся в объёме 4 ч, изучение параграфа «Произведение многочленов» ведётся в объёме 4 ч, и одна контрольная работа. Таким образом, изучение главы «Многочлены» ведётся в объёме 11 ч. Изучение параграфа «Квадрат суммы и квадрат разности» ведётся в объёме 4 ч, изучение параграфа «Разность квадратов. Сумма и разность кубов» ведётся в объёме 3 ч, изучение параграфа «Преобразование целых выражений» ведётся в объёме 4 ч и одна контрольная работа. Таким образом изучение главы «Формулы сокращённого умножения» ведётся в объёме 12 ч. Изучение параграфа «Линейные уравнения с двумя переменными и их системы» ведётся в объёме 3 ч, изучение параграфа «Решение систем линейных уравнений» ведётся в объёме 8 ч и как итог изучения данного параграфа на предпоследнем уроке по параграфу «Решение систем линейных уравнений» проводится самостоятельная работа на 10-15 минут. Таким образом, изучение главы «Системы линейных уравнений» ведётся в объёме 11 ч. Повторение ведётся в объёме 3 ч, а именно 2 ч повторения и 1 ч на итоговую контрольную работу. 2 ч повторения добавлены на повторение, т. к. примерное тематическое планирование проведено на 34 учебные недели при 2 ч в неделю всего должно быть 68 ч, планирование должно быть рассчитано на 35 учебных недель при 2 ч в неделю всего должно быть 70 ч. Повторение, систематизация и обобщение учебного материала ведётся в достаточном объёме, которые позволят ученику с невысоким уровнем математической подготовки адаптироваться к изучению нового материала на следующей ступени обучения раздела алгебры.

Так как в авторской программе Л. С. Атанасяна, В. Ф. Бутузова, С. Б. Кадомцева и др. по геометрии тематическое планирование приведено в двух вариантах один из которых рассчитан на 1,5 ч в неделю, при 34 учебных неделях всего 51 ч. Данный вариант планирования и был взят за основу в связи с особенностями здоровья учащейся находящейся на индивидуальном обучении, но при этом примерное планирование учебного материала претерпело некоторые изменения, а именно: изучение параграфа «Измерение отрезков. Измерение углов» ведётся в объёме 1 ч, изучение параграфа «Перпендикулярные прямые» ведётся в объёме 2 ч, все остальные параграфы изучаются в объёме, предложенном авторами программы, и одна контрольная работа. Таким образом, количество часов, отведенное авторами на изучение главы «Начальные геометрические сведения» не изменилось. Изучение параграфа «Первый признак равенства треугольников» ведётся в объёме 2 ч, изучение параграфа «Медианы, биссектрисы и высоты треугольника» ведётся в объёме 2 ч, изучение параграфа «Второй и третий признаки равенства треугольников» ведётся в объёме 2 ч, изучение параграфа «Задачи на построение» ведётся в объёме 3 ч, «Решение задач» проходит в объёме 1 ч и одна контрольная работа. Таким образом, изучение главы «Треугольники» ведётся в объёме 12 ч. Изучение параграфа «Признаки параллельности двух прямых» ведётся в объёме 2 ч, изучение параграфа «Аксиома параллельных прямых» ведётся в объёме 3 ч, «Решение задач» проходит в объёме 1 ч и одна контрольная работа. Таким образом, изучение главы «Параллельные прямые» ведётся в

объёме 7 ч. Изучение параграфа «Сумма углов треугольника» ведётся в объёме 1 ч, изучение параграфа «Соотношения между сторонами и углами треугольника» ведётся в объёме 2 ч, изучение параграфа «Построение треугольника по трём элементам» ведётся в объёме 3 ч, «Решение задач» проходит в объёме 1 ч и одна контрольная работа. Таким образом, изучение главы «Соотношения между сторонами и углами треугольника» ведётся в объёме 10 ч. В ходе всех изменений изучение раздела «Геометрии» проходит в объёме 35 ч, поэтому на «Повторение» в разделе «Геометрия» не остаётся часов.

Промежуточная аттестация проводится в форме письменных самостоятельных работ, которые на усмотрение учителя могут проводиться в виде тестов, так же в разделе геометрия при проведении промежуточной аттестации могут проводиться графические работы. Выявление итоговых результатов изучения темы завершается контрольной работой. Контрольные работы составляются с учётом обязательных результатов обучения.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

1. **Выражения, тождества, уравнения** Числовые
выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений Уравнение, корень уравнения. Линейное уравнение с одной переменной. Решение текстовых задач методом составления уравнений. Статистические характеристики.
2. **Начальные геометрические сведения** Простейшие
геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.
3. **Функции**
Функция, область определения функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность и её график. Линейная функция и её график.
4. **Степень с натуральным показателем** Степень с
натуральным показателем и её свойства. Одночлен. Функции $y=x^2$, $y=x^3$ и их графики.
5. **Треугольники** Треугольник.
Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки.
6. **Многочлены**
Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочленов на множители.
7. **Параллельные прямые**
Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.
8. **Формулы сокращённого умножения** Формулы
 $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$, $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$, $(a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2) = a^3 \pm b^3$. Применение формул сокращённого умножения в преобразованиях выражений.
9. **Соотношения между сторонами и углами треугольника** Сумма
углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трём элементам.

10. Системы линейных уравнений

Система

уравнений. Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными и его геометрическая интерпретация. Решение текстовых задач методом составления систем уравнений.

11. Повторение.

12. Повторение. Решение задач.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Требования к уровню подготовки установлены Государственным стандартом основного общего образования в соответствии с обязательным минимумом содержания. В результате изучения данной рабочей программы обучающиеся 7 класса должны:

знать/понимать:

—

существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;

– существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;

– как используются математические формулы и уравнения; примеры их применения при решении математических и практических задач;

– как математически определённые функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;

– 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.

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 другую;

– выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами; выполнять разложение многочленов на множители, выполнять

тождественные преобразования выражений с помощью изученных формул и правил;

– решать линейные уравнения, системы двух линейных уравнений;

—

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

– определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами;

– находить

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

– определять свойства функции по её графику; применять графические представления при решении уравнений, систем уравнений;

– описывать свойства изученных функций, строить их графики;

—

пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;

– распознавать,

изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач;

– проводить

доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования.

использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

– выполнения расчётов 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;

– описания

реальных ситуаций на языке геометрии;

– решения практических

задач, связанных с нахождением геометрических величин;

– построений

геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

ГРАФИК ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Вид и тема выполняемой работы	№ урока в теме Количество уроков в теме	ДАТА	
			план.	факт.
1	Контрольная работа №1 «Выражения и их преобразование»	1/1		
2	Контрольная работа №2 «Уравнения с одной переменной»	1/1		
3	Контрольная работа № 3 «Начальные геометрические сведения»	1/1		
4	Контрольная работа №4 «Функции и их графики. Линейная функция»	1/1		
5	Контрольная работа №5 «Степень с натуральным показателем»	1/1		
6	Графическая работа по теме «Примеры задач на построение» (10 – 15 мин)	2/2		
7	Контрольная работа №6 «Треугольники»	1/1		

8	Контрольная работа №7 «Многочлены»	1/1		
9	Контрольная работа №8 «Параллельные прямые»	1/1		
10	Контрольная работа №9 «Формулы сокращённого умножения»	1/1		
11	Контрольная работа №10 «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1/1		
12	Графическая работа по теме «Построение треугольника по трём элементам» (10 – 15 мин)	2/2		
13	Самостоятельная работа по теме «Системы линейных уравнений» (10 – 15 мин)	2/2		
14	Итоговая контрольная работа	1/1		
Всего: 1 самостоятельная работа по 10 -15 минут; 2 графических работа по 10 -15 минут; 10 контрольных работ; итоговая контрольная работа.				

№ урока	Тема урока	Тип урока	Требования к уровню подготовки	Вид контроля	Д/з	ДАТА	
						план.	факт.
Выражения, тождества, уравнения (16 ч)							
Выражения (3 ч)							
1	Числовые выражения	Изучение нового материала	Уметь складывать, вычитать, умножать и делить десятичные и обыкновенные дроби.	Текущий	п. 1		
2	Выражения с переменными	Изучение нового материала	Уметь находить значение выражения при заданных значениях переменной. Знать правила сложения, умножения, деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками.	Текущий	п. 2		
3	Сравнение значений выражений	Изучение нового материала	Знать способы сравнения числовых и буквенных выражений. Уметь: - сравнивать выражения; - читать и записывать неравенства и двойные неравенства.	Текущий	п. 3		
Преобразование выражений (4 ч)							
4	Свойства действий над числами	Изучение нового материала	Знать формулировки свойств действий над числами. Уметь применять свойства действий над числами для преобразования выражений.	Текущий	п. 4		
5	Тождества. Тождественные преобразования выражений	Изучение нового материала	Знать: определение тождества и тождественного преобразования выражений. Уметь: - приводить подобные слагаемые; - раскрывать скобки; - упрощать выражения, используя тождественные преобразования; - расширять и обобщать знания о выражениях и их преобразованиях; - предвидеть возможные последствия своих действий.	Текущий	п. 5		
6	Решение упражнений по теме «Выражения и их преобразование»	Комбинированный	Уметь применять знание материала при выполнении упражнений.	Тематический	п. п. 1-5		
7	Контрольная работа №1 «Выражения и их преобразование»	Контроль знаний и умений		Итоговый			
Уравнения с одной переменной (5 ч)							
8	Уравнение и его корни	Изучение нового материала	Знать определения: уравнения, корня уравнения, равносильного уравнения. Уметь находить корни уравнения (или доказывать, что их нет).	Текущий	п. 6		
9	Линейное уравнение с одной переменной	Изучение нового материала	Знать определение линейного уравнения с одной переменной. Уметь: - решать уравнения с одной переменной; решать уравнения вида $0x = b$ и $0x = 0$.	Текущий	п. 7		
10	Линейное уравнение с одной переменной	Закрепление изученного материала		Текущий			
11	Решение задач с помощью уравнений	Изучение нового материала	Знать алгоритм решения задач с помощью составления уравнений. Уметь решать задачи с помощью линейных уравнений с одной переменной.	Текущий	п. 8		
12	Решение задач с помощью уравнений	Закрепление изученного материала		Текущий			
Статистические характеристики (4 ч)							
13	Среднее арифметическое, размах и мода	Изучение нового материала	Знать определение среднего арифметического, размаха и моды упорядоченного ряда чисел. Уметь находить среднее арифметическое, размах и моду упорядоченного ряда чисел.	Текущий	п. 9		

14	Медиана как статистическая характеристика	Изучение нового материала	Знать определение среднего арифметического, размаха, моды и медианы как статистической характеристики. Уметь находить среднее арифметическое, размах, моду и медиану упорядоченного ряда чисел.	Текущий	п. 10			
15	Решение упражнений по теме «Уравнения с одной переменной»	Комбинированный		Уметь обобщать и расширять знания, самостоятельно выбирать способ решения уравнений, владеть навыками контроля и оценки своих знаний.	Тематический	п. п. 6-8		
16	Контрольная работа №2 «Уравнения с одной переменной»	Контроль знаний и умений			Итоговый			
Начальные геометрические сведения (7 ч)								
Прямая и отрезок. Луч и угол (1 ч)			Знать: - сколько прямых можно провести через две точки;- сколько общих точек могут иметь две прямые;- определение отрезка, луча, угла, биссектрисы угла; - определение равных фигур; - свойства измерения отрезков и углов. Уметь: - изображать и обозначать точку, прямую, отрезок, луч и угол;- сравнивать отрезки и углы; - различать острый прямой и тупой углы; -находить длину отрезка и величину угла, используя свойства измерения отрезков и углов, масштабную линейку и транспортир; - пользоваться геометрическим языком для описания окружающих предметов; - использовать приобретённые знания в практической деятельности.	Текущий	п. п. 1-4			
17	Прямая и отрезок. Луч и угол	Изучение нового материала		Текущий	п. п. 5-6			
Сравнение отрезков и углов (1 ч)								
18	Сравнение отрезков и углов	Изучение нового материала						
Измерение отрезков и углов (1 ч)			Уметь: - с помощью линейки измерять отрезки и строить середину отрезка - с помощью транспортира измерять углы и строить биссектрису угла.					
19	Измерение отрезков и углов	Изучение нового материала		Текущий	п. п. 7-10			
Перпендикулярные прямые (4 ч)			Знать: - определения смежных и вертикальных углов, определение перпендикулярных прямых, формулировки свойств о смежных и вертикальных углах. Уметь: - строить угол, смежный с данным углом; - изображать вертикальные углы; - находить на рисунке смежные и вертикальные углы; - строить перпендикулярные прямые с помощью чертёжного треугольника; - решать задачи на нахождение смежных углов и углов, образованных при пересечении двух прямых; - выполнять чертежи по условию задачи.	Текущий	п.11			
20	Смежные и вертикальные углы	Изучение нового материала		Текущий	п. 12			
21	Перпендикулярные прямые	Изучение нового материала						
22	Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения»	Обобщение и систематизация знаний		Тематический	п. п. 1-12			
23	Контрольная работа № 3 «Начальные геометрические сведения»	Контроль знаний и умений	Итоговый					
Функции (8 ч)								
Функции и их графики (3 ч)								
24	Что такое функция. Вычисление значений функций по формуле	Изучение нового материала	Знать определение функции. Уметь: - устанавливать функциональную зависимость; - находить значение функции по формуле; - находить область определения функции; - находить значение аргумента, используя формулу.	Текущий	п. п. 12-13			
25	Что такое функция. Вычисление значений функций по формуле	Закрепление изученного материала		Текущий				
26	График функции	Изучение нового материала	Знать определение графика. Уметь: - по графику находить значение функции или аргумента; - по данным таблицы строить график зависимости величин; - читать графики, строить графики функций.	Текущий	п. 14			
Линейная функция (5 ч)								
27	Прямая пропорциональность	Изучение нового материала	Знать понятия: прямой пропорциональности, коэффициента пропорциональности, углового коэффициента. Уметь: - находить коэффициент пропорциональности, строить график функции $y = kx$;- определять знак углового коэффициента по графику.	Текущий	п. 15			
28	Линейная функция и её график	Изучение нового	Уметь: - находить значение функции при заданном значении аргумента; - находить	Текущий	п. 16			

		материала	значение аргумента при заданном значении функции; - строить график линейной функции.				
29	Взаимное расположение графиков линейных функций	Изучение нового материала	Уметь находить по графику значения k и b .	Текущий			
30	Решение упражнений по теме «Функции и их графики. Линейная функция»	Комбинированный	Уметь: - строить графики функций $y = kx$ и $y = kx + b$ - расширять и обобщать знания о построении графика линейной функции; - исследовать взаимное расположение графиков линейных функций;	Тематический	п. п. 12-16		
31	Контрольная работа №4 «Функции и их графики. Линейная функция»	Контроль знаний и умений		Итоговый			
Степень с натуральным показателем (9 ч)							
Степень и её свойства (4 ч)							
32	Определение степени с натуральным показателем	Изучение нового материала	Знать понятия: степень, основание степени, показатель степени. Уметь: - возводить числа в степень; - заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц.	Текущий	п. 18		
33	Умножение и деление степеней	Изучение нового материала	Знать правила умножения и деления степеней с одинаковыми основаниями. Уметь: - умножать и делить степени с одинаковыми основаниями; - применять свойства степеней для упрощения числовых и алгебраических выражений.	Текущий	п. 19		
34	Возведение в степень произведения и степени	Изучение нового материала	Знать правила возведения в степень произведения. Уметь: - возводить степень в степень; применять правила возведения в степень произведения и степени при выполнении упражнений.	Текущий	п. 20		
35	Возведение в степень произведения и степени	Закрепление изученного материала		Текущий			
Одночлены (5 ч)							
36	Одночлен и его стандартный вид	Изучение нового материала	Знать понятия: одночлен, коэффициент одночлена, стандартный вид одночлена. Уметь находить значение одночлена при указанных значениях переменных.	Текущий	п. 21		
37	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	Изучение нового материала	Знать алгоритм умножения одночленов и возведения одночлена в натуральную степень. Уметь применять правила умножения одночленов, возведения одночлена в степень для упрощения выражений.	Текущий	п. 22		
38	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики	Изучение нового материала	Знать понятия: парабола, ветви параболы, ось симметрии параболы, вершина параболы. Уметь строить параболу. Уметь: - описывать геометрические свойства кубической параболы; - находить значение функции $y=x^3$ на заданном отрезке; - точки пересечения параболы с графиком линейной функции.	Текущий	п. 23		
39	Решение упражнений по теме «Степень с натуральным показателем»	Комбинированный	Уметь: -умножать и возводить в степень одночлены; - строить график $y=x^2$	Тематический	п. п. 18-23		
40	Контрольная работа №5 «Степень с натуральным показателем»	Контроль знаний и умений		Итоговый			
Треугольники (11 ч)							
Первый признак равенства треугольников (2 ч)							
421	Треугольники	Изучение нового материала	Уметь: - объяснять, какая фигура называется треугольником, называть его элементы; - изображать треугольники, распознавать их на чертежах, моделях и в текущей обстановке. Знать: - что такое периметр треугольника; - какие треугольники называются равными; - формулировку первого признака равенства треугольников. Уметь: - решать задачи на нахождение периметра треугольника и доказательство	Текущий	п. 14		
42	Первый признак равенства треугольников	Изучение нового материала		Текущий	п. 15		

			равенства треугольников с использованием первого признака равенства треугольников при нахождении углов и сторон соответственно равных треугольников.				
Медианы, биссектрисы и высоты треугольника (2 ч)							
43	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	Изучение нового материала	Знать: - определение перпендикуляра к прямой, формулировку теоремы о перпендикуляре к прямой; - определения медианы, биссектрисы и высоты треугольника; - определение равнобедренного и равностороннего треугольников; - формулировки теорем об углах при основании равнобедренного треугольника и медиане равнобедренного треугольника, проведенной к основанию. Уметь: - строить и распознавать медианы, высоты и биссектрисы треугольника; - решать задачи, используя изученные свойства равнобедренного треугольника.	Текущий	п. п. 16-17		
44	Свойства равнобедренного треугольника	Изучение нового материала		Текущий	п. 18		
Второй и третий признаки равенства треугольников (2 ч)							
45	Второй признак равенства треугольников	Изучение нового материала	Знать формулировку второго и третьего признака равенства. Уметь решать задачи на доказательство равенства треугольников, опираясь на изученные признаки.	Текущий	п. 19		
46	Третий признак равенства треугольников	Изучение нового материала		Текущий	п. 20		
Задачи на построение (5 ч)							
47	Окружность	Изучение нового материала	Знать: - определение окружности, радиуса, хорды, диаметра; - алгоритм построения угла, равного данному;- биссектрисы угла, перпендикулярных прямых, середины отрезка. Уметь: - объяснять, что такое центр, радиус, хорда, диаметр, дуга окружности; - выполнять с помощью циркуля и линейки простейшие построения: отрезка, равного данному; биссектрисы данного угла; прямой проходящей через данную точку, перпендикулярно прямой; середины данного отрезка, угла равного данному; - распознавать на готовых чертежах и моделях различные виды треугольников	Текущий	п. п. 21-22		
48	Примеры задач на построение	Изучение нового материала		Текущий	п. 23		
49	Решение задач на построение	Закрепление изученного материала		Текущий			
50	Решение задач по теме «Треугольники». Подготовка к контрольной работе	Комбинированный	Уметь: - решать задачи на доказательство равенства треугольников, нахождение элементов треугольника, периметра треугольника, используя признаки равенства треугольников и свойства равнобедренного треугольника; - решать несложные задачи на построение с помощью циркуля и линейки.	Тематический	п. п. 14-		
51	Контрольная работа №6 «Треугольники»	Контроль знаний и умений		Итоговый	23		
Многочлены (11 ч)							
Сумма и разность многочленов (2 ч)							
52	Многочлен и его стандартный вид	Изучение нового материала	Уметь: - приводить подобные слагаемые; - находить значение многочлена и определять степень многочлена	Текущий	п. 25		
53	Сложение и вычитание многочленов	Изучение нового материала	Уметь: - раскрывать скобки; - складывать и вычитать многочлены; - решать уравнения; – представлять выражение в виде суммы или разности многочленов.	Текущий	п. 26		
Произведение одночлена на многочлен (4 ч)							
54	Умножение одночлена на многочлен	Изучение нового материала	Знать правило умножения одночлена на многочлен. Уметь: - умножать одночлен на многочлен; - решать уравнения и задачи с помощью уравнений.	Текущий	п. 27		
55	Умножение одночлена на многочлен	Закрепление изученного материала		Текущий			
56	Вынесение общего множителя за скобки	Изучение нового материала	Знать разложение многочлена на множители с помощью вынесения общего множителя за скобки. Уметь: - выносить общий множитель за скобки; - раскладывать многочлен на множители способом вынесения общего множителя за скобки.	Текущий	п. 28		
57	Вынесение общего множителя за скобки	Закрепление изученного материала		Текущий			

Произведение многочленов (5 ч)							
58	Умножение многочлена на многочлен	Изучение нового материала	Знать правило умножения многочлена на многочлен. Уметь : - выполнять умножение многочлена на многочлен; – доказывать тождества и делимость выражений на число; - решать уравнения и задачи; - применять правило умножения многочленов при выполнении упражнений.	Текущий	п. 29		
59	Умножение многочлена на многочлен	Закрепление изученного материала		Текущий			
60	Разложение многочлена на множители способом группировки	Изучение нового материала	Знать способ группировки для разложения многочлена на множители. Уметь : - раскладывать многочлен на множители способом группировки; - применять способ группировки при разложении многочлена на множители;- раскладывать на множители квадратный трёхчлен способом группировки.	Текущий	п. 30		
61	Решение упражнений по теме «Многочлены»	Комбинированный	Уметь : - умножать многочлен на многочлен; - применять способ группировки для разложения многочлена на множители.	Тематический	п. п. 29-30		
62	Контрольная работа №7 «Многочлены»	Контроль знаний и умений		Итоговый			
Параллельные прямые (7 ч)							
Признаки параллельных прямых (2 ч)							
63	Признаки параллельных прямых	Изучение нового материала	Знать : - определение параллельных прямых, названия углов, образующихся при пересечении двух прямых и секущей; - формулировки признаков параллельности прямых. Уметь : - распознавать на рисунке пары накрест лежащих, односторонних, соответственных углов; - строить параллельные прямые с помощью чертёжного треугольника и линейки; - при решении доказывать параллельность прямых, опираясь на изученные признаки. Использовать признаки параллельности прямых при решении задач на готовых чертежах.	Текущий	п. п. 24-25		
64	Практические способы построения параллельных прямых	Применение знаний и умений		Текущий	п. 26		
Аксиома параллельных прямых (5 ч)							
65	Аксиома параллельных прямых	Изучение нового материала	Знать : - формулировку аксиомы параллельных прямых и следствия из неё; - формулировки теорем об углах, образованных при пересечении двух параллельных прямых и секущей. Уметь :- решать задачи, опираясь на свойства параллельных прямых; - опираясь на аксиому параллельных прямых, реализовать основные этапы доказательства следствий из теоремы	Текущий	п. п. 27-28		
66	Свойства параллельных прямых	Изучение нового материала		Текущий	п. 29		
67	Решение задач по теме «Свойства и признаки параллельных прямых»	Применение знаний и умений	Уметь : - по условию задачи выполнять чертёж, в ходе решения задач доказывать параллельность прямых, используя соответствующие признаки; - находить равные углы при параллельных прямых и секущей.	Текущий	п. п. 24-29		
68	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	Комбинированный		Тематический			
69	Контрольная работа №8 «Параллельные прямые»	Контроль знаний и умений		Итоговый			
Формулы сокращённого умножения (12 ч)							
Квадрат суммы и квадрат разности (4 ч)							
70	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	Изучение нового материала	Знать формулировку квадрата суммы и квадрата разности двух выражений. Уметь применять формулы квадрата суммы и квадрата разности	Текущий	п. 32		
71	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	Закрепление изученного материала		Текущий			
72	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы	Изучение нового материала	Уметь : - применять формулы для разложения трёхчлена на множители;	Текущий	п. 33		

	и квадрата разности		- преобразовывать выражения в квадрат суммы.				
73	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности				п. 33		
Разность квадратов. Сумма и разность кубов (3 ч)							
74	Умножение разности двух выражений на их сумму	Изучение нового материала	Знать формулу $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$. Уметь применять формулу умножения разности двух выражений на их сумму.	Текущий	п. 34		
75	Разложение разности квадратов на множители	Изучение нового материала	Знать формулу разности квадратов двух выражений. Уметь раскладывать разность квадратов на множители.	Текущий	п. 35		
76	Разложение на множители суммы и разности кубов	Изучение нового материала	Знать формулу суммы и разности кубов и уметь применять её при разложении.	Текущий	п. 36		
Преобразование целых выражений (5 ч)							
77	Преобразование целого выражения в многочлен	Изучение нового материала	Знать определение целого выражения. Уметь: - умножать, складывать, возводить в степень многочлены; - применять формулы сокращённого умножения; - решать уравнения и доказывать тождества.	Текущий	п. 37		
78	Применение различных способов разложения на множители	Изучение нового материала	Уметь применять различные способы для разложения на множители: способ группировки и формулы сокращённого умножения.	Текущий	п. 38		
79	Применение различных способов разложения на множители	Закрепление изученного материала		Текущий			
80	Решение упражнений по теме «Преобразование целых выражений»	Комбинированный	Уметь преобразовывать целые выражения различными способами.	Тематический	п. п. 37-38		
81	Контрольная работа №9 «Формулы сокращённого умножения»	Контроль знаний и умений		Итоговый			
Соотношения между сторонами и углами треугольника (10 ч)							
Сумма углов треугольника (1 ч)							
82	Сумма углов треугольника	Изучение нового материала	Знать: - формулировку теоремы о сумме углов в треугольнике; - свойство внешнего угла треугольника; - какой треугольник называется остроугольным, тупоугольным. Уметь: - изображать внешний угол треугольника, остроугольный, тупоугольный и прямоугольный треугольники; - решать задачи, используя теорему о сумме углов треугольника и её следствия, обнаруживая возможность их применения.	Текущий	п. п. 30-31		
Соотношения между сторонами и углами треугольника (2 ч)							
83	Соотношения между сторонами и углами треугольника	Изучение нового материала	Знать формулировки теорем о соотношениях между сторонами и углами треугольника, признака равнобедренного треугольника, теоремы о неравенстве треугольника. Уметь: - сравнивать углы, стороны треугольника, опираясь на соотношения между сторонами и углами треугольника; - решать задачи, используя признак равнобедренного треугольника и теорему о неравенстве треугольника.	Текущий	п. 32		
84	Неравенство треугольника	Изучение нового материала		Текущий	п. 33		
Прямоугольные треугольники (2 ч)							
85	Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства	Изучение нового материала	Знать формулировки свойств и признаков равенства прямоугольных треугольников. Уметь: - применять свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников	Текущий	п. 34		

86	Признаки равенства прямоугольных треугольников	Изучение нового материала	при решении задач; - использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для описания реальных ситуаций на языке геометрии, решения практических задач.	Текущий	п. 35		
Построение треугольника по трём элементам (5 ч)							
87	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	Изучение нового материала	Знать определения расстояния от точки до прямой и расстояния между параллельными прямыми, свойство перпендикуляра, проведённого от точки к прямой, свойство параллельных прямых. Уметь: - решать задачи на нахождение расстояния от точки до прямой и расстояния между параллельными прямыми, используя изученные свойства и понятия; - строить треугольник по двум сторонам и углу между ними, стороне и двум прилежащим к ней углам, трём сторонам, используя циркуль и линейку; - решать задачи, опираясь на свойства внешнего угла треугольника, признаки равнобедренного треугольника; - решать несложные задачи на построение с использованием известных алгоритмов.	Текущий	п. 37		
88	Построение треугольника по трём элементам	Изучение нового материала		Текущий	п. 38		
89	Построение треугольника по трём элементам	Применение знаний и умений		Текущий			
90	Решение задач по теме «Прямоуголь- ный треугольник. Построение треугольника по трём элементам»	Комбинированный		Тематичес- кий	п. п. 34-38		
91	Контрольная работа №10 «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	Контроль знаний и умений		Итоговый			
Системы линейных уравнений (11 ч)							
Линейные уравнения с двумя переменными и их системы (3 ч)							
92	Линейное уравнения с двумя переменными	Изучение нового материала	Знать определение линейного уравнения с двумя переменными и их решения. Уметь: - находить пары решений уравнения с двумя переменными; - выражать одну переменную через другую.	Текущий	п. 40		
93	График линейного уравнения с двумя переменными	Изучение нового материала	Знать определение графика уравнения и графика линейного уравнения с двумя переменными. Уметь строить графики линейного уравнения с двумя переменными.	Текущий	п. 41		
94	Системы линейных уравнений с двумя переменными	Изучение нового материала	Уметь: - находить решение системы с двумя переменными; - графически решать системы линейных уравнений и выяснять, сколько решений имеет система уравнений.	Текущий	п. 42		
Решение систем линейных уравнений (8 ч)							
95	Способ подстановки	Изучение нового материала	Знать алгоритм решения системы линейных уравнений методом подстановки. Уметь решать системы двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму.	Текущий	п. 43		
96	Способ подстановки	Закрепление изучен- ного материала		Текущий			
97	Способ сложения	Изучение нового материала	Знать алгоритм решения системы линейных уравнений методом алгебраического сложения. Уметь решать системы двух линейных уравнений методом алгебраического сложения, выбирая наиболее рациональный путь.	Текущий	п. 44		
98	Способ сложения	Закрепление изучен- ного материала		Текущий			
99	Способ сложения	Комбинированный		Текущий			
100	Решение задач с помощью систем уравнений	Изучение нового материала	Уметь: - решать текстовые задачи с помощью систем линейных уравнений; - ре- шать текстовые задачи с помощью систем линейных уравнений на движение по до- роге и по реке; - решать текстовые задачи с помощью систем линейных урав- нений на части, на числовые величины и проценты; - решать текстовые задачи с	Текущий	п. 45		
101	Решение задач с помощью систем	Закрепление изучен- ного материала		Текущий			

	уравнений		помощью систем линейных уравнений, выбирая наиболее рациональный путь.				
102	Решение упражнений по теме «Системы линейных уравнений»	Применение знаний и умений	Уметь: - решать системы линейных уравнений способом подстановки и способом сложения; - решать текстовые задачи с помощью систем линейных уравнений.	Текущий	п. п. 40-45		
Итоговое повторение (3 ч)							
103	Подготовка к итоговой контрольной работе	Обобщение и систематизация знаний	Уметь: - обобщать и систематизировать знания по основным темам раздела алгебры 7 класса; - обобщать и систематизировать знания по основным темам раздела геометрии 7 класса.	Тематический			
104	Итоговая контрольная работа	Контроль знаний и умений		Итоговый			
105	Повторительно-обобщающий урок по курсу математики 7 класса	Обобщение и систематизация знаний		Тематический			

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Алгебра. 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Ю. Н. Макарычев, К. И. Нешков, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова; под редакцией С. А. Теляковского. – М.: Просвещение, 2010 г.
2. Макарычев Ю. Н. Изучение алгебры в 7-9 классах / Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова. – М.: Просвещение, 2005-2008г. г.
3. Звавич Л. И. Алгебра: дидактические материалы для 7 класса/ Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова, С. Б. Суворова — М.: Просвещение, 2007.
4. Программы образовательных учреждений. Алгебра 7-9 классы. Составитель Т. А. Бурмистрова – М.: Просвещение, 2009 г.
5. Учебное пособие для общеобразовательных организаций «Алгебра. Сборник рабочих программ. 7-9 классы». Составитель Т. А. Бурмистрова– М.: Просвещение, 2016 г.
6. Контрольно-измерительные материалы. Алгебра: 7 класс/ Сост. Л. П. Попова. — М.: ВАКО, 2011.
7. Алгебра. 7-9 классы: развёрнутое тематическое планирование по учебнику Ю. Н. Макарычева, К. И. Нешкова, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворовой; под редакцией С. А. Теляковского » / авт.-сост. Т. А. Лопатина, Г. С. Мещерякова. – Волгоград: Учитель, 2010;
8. Алгебра. 7 класс: поурочные планы по учебнику Ю. Н. Макарычева и др. / авт.-сост. Л. А. Тапилина, Т. Л. Афанасьева. — Волгоград: Учитель, 2007.
9. Глазков Ю., Гаиашвили М. Тесты по алгебре. 7 класс. К учебнику Ю.Н. Макарычева и др; под ред. С.А. Теляковского "Алгебра. 7 класс". Издание шестое, переработанное и дополненное.
10. Примерной программы основного общего образования по математике (Сборник нормативных документов. Математика. М: Дрофа, 2009 г.;
11. Примерной программы основного общего образования по математике (Сборник нормативных документов. Математика. М: Дрофа, 2009 г.;
12. Примерные программы основного общего образования. Математика. – М.: Просвещение, 2010.
13. Геометрия 7-9: учебник для общеобразовательных учреждений / Л. С. Атанасян и др. – М.: Просвещение, 2011 г.
14. Атанасян Л. С. Изучение геометрии в 7-9 классах: методические рекомендации для учителя / Л. С. Атанасян [и др.] . – М.: Просвещение, 2003 г.
15. Зив Б. Г. Дидактические материалы по геометрии для 7 кл. / Б. Г. Зив, В. М. Мейлер. – М.: Просвещение, 2010.
16. Атанасян Л. С. Геометрия: рабочая тетрадь для 7 кл. общеобразовательных учреждений / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Гладков, И. И. Юдина. – М.: Просвещение, 2009.
17. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы. Составитель Т. А. Бурмистрова – М.: Просвещение, 2009 г.

18. Геометрия. 7-11 классы: развёрнутое тематическое планирование. Базовый уровень. Линия Л. С. Атанасяна / авт.-сост. Т. А. Салова. – Волгоград: Учитель, 2010.
19. Тесты. Геометрия 7 – 9. / П.И. Алтынов. Учебно-методическое пособие. / М.: Дрофа, 2011г.
20. Тесты по геометрии. 7 класс. / А.В. Фарков /М: Просвещение , 2009г
21. Математика. 5-11 классы: нетрадиционные формы организации тематического контроля на уроках / авт.- сост. М. Е. Козина, О. М. Фадеева. —Волгоград: Учитель, 2006.
22. Уроки математики с применением информационных технологий. 5-10 классы. Методическое пособие с электронным приложением / Л. И. Горохова и др. 3-е изд. стереотип. —М.: Планета, 2011.
23. Журнал «Математика в школе»
24. Диск по геометрии для 7 – 11 классов, авт.-сост. В.А. Смирнов.
25. Материалы из Интернета.
26. Таблицы по алгебре для 7 класса.
27. Таблицы по геометрии для 7 класса.
28. Таблицы выдающихся математиков.
29. Доска магнитная с координатной сеткой.
30. Комплект классных чертёжных инструментов: линейка, транспортир, угольник (30° , 60°), угольник (45° , 45°), циркуль.
31. Комплекты демонстрационных планиметрических и стереометрических тел.