


**Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение «Комсомольская средняя школа»  
Паллазовского муниципального района Волгоградской области**

<b>Рассмотрено</b>	<b>Согласовано</b>	<b>Утверждаю</b>
на заседании МО учителей естественно-математического цикла Протокол № 1 от « 30 » августа 2023г. Руководитель МО: <i>Имашева П.Ш.</i> (Имашева П.Ш.)	Ответственный по УВР « 31 » августа 2023г. Жумагалиева А.К. <i>Жумагалиева А.К.</i>	Директор МКОУ «Комсомольская СПШ» Приказ № 121 от « 31 » августа 2023г. Горемыкина В.А. <i>Горемыкина В.А.</i> 

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Наименование курса: математика  
Класс: 7  
Учитель: Имашева Пактаньям Шайдуллаевна  
Срок реализации программы: 2023-2024 учебный год  
Количество часов по рабочей программе: всего 170 часов; в неделю 5 часов  
по календарно-тематическому планированию: 167 часов  
Рабочую программу составила: *Имашева П.Ш.* Имашева П.Ш.

п. Комсомольский  
2023г.

## Пояснительная записка

Рабочая программа по математике 7 классе составлена на основе Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом №1897 Министерства образования и науки РФ от 17.12. 2010 г., требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования Муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Комсомольская средняя школа» Палласовского муниципального района Волгоградской области с учётом Примерных программ основного общего образования. «Математика М.: Просвещение, 2011 (Стандарты второго поколения) и авторской программы по математике: по алгебре Никольского С.М., по геометрии Атанасян Л.С.

Согласно учебному плану на изучение математики в 7 классе отводится 170 часов в год. При этом разделение часов на изучение алгебры и геометрии следующее: 102 часа отводится на изучение алгебры и 68 часов на изучение геометрии. По рабочей программе количество часов рассчитано на 170 часов, по календарно-тематическому планированию на 167 часов согласно календарному графику МКОУ «Комсомольская СШ» на 2023-2024 учебный год. Количество часов сокращено за счет уроков повторения.

Срок реализации рабочей программы: один учебный год

### Рабочая программа ориентирована на УМК:

1. Учебник: Алгебра 7. / С.М.Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В.Шевкин / М.: Просвещение, 2018 г.

2. Учебник: Геометрия, 7-9: учеб. для общеобразоват. учреждений / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др.] –М.: Просвещение, 2016

3. Дидактические материалы по алгебре. 7 класс. / М.К.Потапов, А.В.Шевкин / М.: Просвещение, 2002г

4. Раб. тетрадь к учебнику «Геометрия 7—9 кл» [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. В. Кадомцев и др.], 2013-2018

5. Геометрия. 7 класс: технологические карты уроков по учебнику Л.С.Атанасяна, В.Ф.Бутузова и др./авт.-сост. Г.Ю.Ковтун.-Изд. 2-е, испр.- Волгоград: Учитель, 2018

6. Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии. 7 класс. М.: ВАКО, 2004 – (В помощь школьному учителю)

Предмет математика включает две математические дисциплины: алгебру и геометрию. Программа предполагает синхронно-параллельное изучение этих дисциплин.

### Общая характеристика учебного предмета

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов: арифметика, геометрия, элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики. Алгебра нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса

информатики; овладения навыками дедуктивных рассуждений. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

**Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:**

- овладение системой знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучение 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;
- 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, играющей особую роль в общественном развитии.

**В ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:**

- развивать представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению задач и нематематических задач;
- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и речь - умение логически обосновать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представление об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

## **Содержание курса.**

### **Алгебра**

#### **Глава I. Действительные числа (18 ч.)**

**§1. *Натуральные числа (5)*** Натуральные числа и действия с ними. Степень числа. Простые и составные числа. Делители натурального числа. **§2. *Рациональные числа (4)*** Обыкновенные дроби. Конечные десятичные дроби. Разложение обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь. Периодические десятичные дроби. Периодичность десятичного разложения обыкновенной дроби. Десятичное разложение рациональных чисел. **§3. *Действительные числа (9)***. Иррациональные числа. Понятие действительного

числа. Сравнение действительных чисел. Основные свойства действительных чисел. Приближение числа. Длина отрезка. Координатная ось.

## **Глава II. Алгебраические выражения (60 ч.)**

**§4. Одночлены (8).** Числовые выражения. Буквенные выражения. Понятие одночлена. Произведение одночлена. Стандартный вид числа. Подобные одночлены. **§5. Многочлены (15).** Понятие многочлена. Свойства многочленов. Сумма и разность многочленов. Произведение одночлена на многочлен. Произведение многочленов. Целые выражения. Числовое значение целого выражения. Тожественное равенство целых выражений. **§6. Формулы сокращённого умножения (14).** Квадрат суммы. Квадрат разности. Выделение полного квадрата. Разность квадратов. Сумма кубов. Разность кубов. Применение формул сокращённого умножения. Разложение многочлена на множители. **§7. Алгебраические дроби (16).** Алгебраические дроби и их свойства. Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю. Арифметические действия над алгебраическими дробями. Рациональные выражения. Числовое значение рационального выражения. Тожественное равенство рациональных выражений. **§8. Степень с целым показателем (7).** Понятие степени с целым показателем. Свойства степени с целым показателем. Стандартный вид числа. Преобразование рациональных выражений.

## **Глава III. Линейные уравнения (18 ч.)**

**§9. Линейные уравнения с одним неизвестным (6).** Уравнения первой степени с одним неизвестным. Линейные уравнения с одним неизвестным. Решение линейных уравнений с одним неизвестным. Решение задач с помощью линейных уравнений. **§10. Системы линейных уравнений (12).** Уравнения первой степени с двумя неизвестными. Системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными. Способ подстановки. Способ уравнивания коэффициентов. Равносильность уравнений и систем уравнений. Решение систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными. Решение задач при помощи систем уравнений первой степени.

## **Повторение (6 ч.)**

# **Геометрия**

### **Начальные геометрические сведения (12 часов, из них 1 контрольная работа)**

Прямая, отрезок, луч и угол. Виды углов. Обозначение углов. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков. Измерение углов. Единицы измерения. Транспортир. Перпендикулярные прямые. Вертикальные и смежные углы.

### **Треугольники (18 часов, из них 1 контрольная работа)**

Первый признак равенства треугольников. Условие и заключение теоремы. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Свойство углов при основании равнобедренного треугольника. Свойство биссектрисы равнобедренного треугольника. Второй признак равенства треугольников. Третий признак равенства треугольников. Задачи на построение. Построение угла, равного данному. Построение биссектрисы угла. Построение перпендикулярных прямых. Построение середины отрезка.

### **Параллельные прямые (12 часов, из них 1 контрольная работа)**

Признак параллельности двух прямых по равенству накрест лежащих углов. Признак параллельности двух прямых по равенству соответственных углов. Признак параллельности двух прямых по равенству односторонних углов. Аксиома параллельных прямых. Теорема о накрест лежащих углах, образованных двумя параллельными прямыми

и секущей. Теорема об односторонних и соответственных углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.

**Соотношения между сторонами и углами треугольника (19 часов, из них 2 контрольные работы)**

Сумма углов треугольника. Остроугольный, прямоугольный, тупоугольный треугольники. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Свойства прямоугольных треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по двум сторонам и углу между ними. Построение треугольника по стороне и двум прилежащим к ней углам. Построение треугольника по трём сторонам

**Повторение (5 часов)**

### **Требования к уровню подготовки учащихся за курс алгебры 7 класс.**

**Знать:** формы записи чисел в виде обыкновенной и десятичной дроби; иметь представление о действительном числе как о отрезке и умение изображать числа на координатной оси. **Уметь:** все действия с действительными числами.

**Знать:** определение числовых и буквенных выражений и алгебраических дробей, формулы сокращённого умножения. **Уметь:** выполнять преобразования с одночленами и многочленами, применять формулы сокращённого умножения для преобразования квадрата и куба суммы и разности в многочлен, для разложения многочлена на множители. применять основное свойство дроби и выполнять над алгебраическими дробями арифметические действия.

**Знать:** степень с целым показателем и ее свойства; стандартный вид числа; преобразование рациональных выражений, записанных с помощью степени с целым показателем. **Уметь:** выполнять арифметические действия с числами, записанными в стандартном виде, и преобразовывать рациональные выражения, записанные с помощью степени с целым показателем.

**Знать:** уравнения первой степени с одним неизвестным. Линейные уравнения с одним неизвестным. Системы линейных уравнений. **Уметь:** решать линейные уравнения; решать задачи с помощью линейных уравнений; решать системы двух линейных уравнений.

### **Требования к уровню подготовки учащихся за курс геометрии 7 класс**

В результате изучения курса обучающиеся должны овладеть определенными знаниями и умениями по темам:

**Глава 1. Начальные геометрические сведения.**

В результате изучения данной главы учащиеся должны:

- знать: что такое прямая, точка, какая фигура называется отрезком, лучом, углом; определения вертикальных смежных углов.
- уметь: изображать точки, лучи, отрезки, углы и прямые обозначать их; сравнивать отрезки и углы работать с транспортиром и масштабной линейкой; строить смежные и вертикальные углы.

## **Глава 2. Треугольники.**

В результате изучения данной главы учащиеся должны:

- знать и доказывать признаки равенства треугольников, теоремы о свойствах равнобедренного треугольника; определения медианы, высоты, биссектрисы треугольника; определение окружности.
- уметь применять теоремы в решении задач; строить и распознавать медианы, высоты, биссектрисы; выполнять с помощью циркуля и линейки построения биссектрисы угла, отрезка равного данному, середины отрезка, прямую, перпендикулярную данной.

## **Глава 3. Параллельные прямые.**

В результате изучения данной главы учащиеся должны:

- знать формулировки и доказательство теорем, выражающих признаки параллельности прямых;
- уметь распознавать на рисунке пары односторонних и соответственных углов, делать вывод о параллельности прямых.

## **Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника.**

В результате изучения данной главы учащиеся должны:

- знать теорему о сумме углов в треугольнике и ее следствия; классификацию треугольников по углам; формулировки признаков равенства прямоугольных треугольников; определения наклонной, расстояния от точки до прямой
- уметь доказывать и применять теоремы в решении задач, строить треугольник по трем элементам.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
"КОМСОМОЛЬСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА" ПАЛЛАСОВСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ,** Горемыкина  
Виктория Александровна, директор

22.10.23 22:21 (MSK)

Сертификат 5215AEE8420631BF1388E453AE51F88E