



УТВЕРЖДАЮ  
Директор МБОУ «Лицей № 24»  
*А.А. Шеховцова*  
Приказ № 69-о от 01.09.2021г.

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Лицей № 24 имени Героя Советского Союза А. В. Корявина»*

## *Рабочая программа по геометрии*

7 класс

2021-2022 учебный год

## 1. Пояснительная записка

Данная рабочая программа составлена для учащихся 7 «А» класса и реализуется на основе следующих документов:

1. Федеральный компонент государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ МО РФ от 05.03.2004 №1089).
2. Федеральный базисный учебный план для основного общего образования (Приложение к приказу Минобразования России от 09.03.2004 № 1312).
3. Основной образовательной программе основного общего образования МБОУ «Лицей №24»;
4. Основной образовательной программе среднего общего образования МБОУ «Лицей №24»;
5. Учебному плану МБОУ «Лицей №24»;
6. Сборник рабочих программ. Геометрия 7-9 классы. Составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2016г.
7. Федеральному перечню учебников;
8. Положение о рабочей программе учебного предмета (курса, внеурочной деятельности) МБОУ «Лицей №24».

Программа соответствует учебнику: Геометрия 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений. / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И. Юдина. / М.: Просвещение, 2014.

На изучение геометрии по рабочей программе в 9 классе отводится 68 часов, 2 часа в неделю.

В программу внесены изменения: уменьшено или увеличено количество часов на изучение некоторых тем. Сравнительная таблица приведена ниже.

Раздел	Количество часов в примерной программе	Количество часов в рабочей программе 7 А класс
Начальные геометрические сведения. История возникновения и развития геометрии	11	11
Треугольники. Треугольник в искусстве-геометрия и искусство	18	18
Параллельные прямые. Параллельные прямые в математике и жизни	13	13
Соотношение между сторонами и углами треугольника	20	20
Повторение. Решение задач.	5	2
	<b>68</b>	<b>64</b>

Внесение данных изменений позволит охватить весь изучаемый материал по программе, повысить уровень обученности учащихся по предмету, а также более эффективно осуществить индивидуальный подход к обучающимся.

### **1. Требования к уровню подготовки обучающихся.**

*В результате изучения данного курса учащиеся должны уметь/знать:*

#### **В результате изучения геометрии ученик должен знать**

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.

#### **В результате изучения геометрии ученик должен уметь**

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, углы, треугольники и их частные виды);
- изображать указанные геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи;
- владеть практическими навыками использования геометрических инструментов для:
- изображения фигур, а также для нахождения длин отрезков и величин углов;
- уметь решать несложные задачи на вычисление геометрических величин (длин, углов),
- опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные
- теоремы, обнаруживая возможности для их использования; владеть алгоритмами решения основных задач на построение;

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

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

### **Требования к уровню подготовки ученика 7 класса по разделам**

**Тема 1.** Начальные геометрические сведения.

В ходе изучения геометрии в 7 классе учащиеся должны

- Знать:

- Понятие равенства фигур;

- Понятие отрезок, равенство отрезков;

- Длина отрезка и её свойства;

- Понятие угол, равенство углов величина угла и её свойства;

- Понятие смежные и вертикальные углы и их свойства.

- Понятие перпендикулярные прямые.

- Уметь:

- Уметь строить угол;

- Определять градусную меру угла;

- Решать задачи. –

## **Тема 2. Треугольник**

В ходе изучения геометрии в 7 классе учащиеся должны

- Знать:

- Признаки равенства треугольников;

- Понятие перпендикуляр к прямой;

- Понятие медиана, биссектриса и высота треугольника;

- Равнобедренный треугольник и его свойства;

- Основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

- Уметь:

- Решать задачи используя признаки равенства треугольников;

- Пользоваться понятиями медианы, биссектрисы и высоты в треугольнике при решении задач;

- Использовать свойства равнобедренного треугольника;

- Применять задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

## **Тема 3. Параллельные прямые.**

В ходе изучения геометрии в 7 классе учащиеся должны

- Знать:

- Признаки параллельности прямых;

- Аксиому параллельности прямых;

- Свойства параллельных прямых.

- Уметь:

- Применять признаки параллельности прямых;

- Использовать аксиому параллельности прямых;

→ Применять свойства параллельных прямых.

**Тема 4.** Соотношение между сторонами и углами треугольника.

В ходе изучения геометрии в 7 классе учащиеся должны

• Знать:

- Понятие сумма углов треугольника;

→ Соотношение между сторонами и углами треугольника

;→ Некоторые свойства прямоугольных треугольников;

→ Признаки равенства прямоугольных треугольников;

• Уметь:

- Решать задачи используя теорему о сумме углов треугольника;

→ Использовать свойства прямоугольного треугольника;

→ Решать задачи на построение.

**ЛИЧНОСТНЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ** изучения предмета «Геометрия» являются следующие качества:

– независимость и критичность мышления;

– воля и настойчивость в достижении цели.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ** изучения курса «Геометрия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

**Регулятивные УУД:**

– самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;

– выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно;

– составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

– подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель;

– работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);

– планировать свою индивидуальную образовательную траекторию; – работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и с целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет);

– свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;

– в ходе представления проекта давать оценку его результатам;

– самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;

– уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;

– давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

#### **ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УУД:**

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);
- строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинноследственных связей;
- создавать математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).

Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);

- вычитывать все уровни текстовой информации;
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность;
- понимая позицию другого человека, различать в его речи или созданных им текстах: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания;
- самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно- аппаратные средства и сервисы. Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал.

#### **КОММУНИКАТИВНЫЕ УУД:**

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

**ПРЕДМЕТНЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ** изучения предмета «Геометрия» являются следующие умения:

- Использовать при решении математических задач, их обосновании и проверке
- найденного решения знания: об основных геометрических понятиях: точка, прямая, плоскость, луч, отрезок,
- расстояние; об угле, биссектрисе угла, смежных углах; о свойствах смежных углов;
- о свойстве вертикальных углов;

- о биссектрисе угла и серединном перпендикуляре к отрезку как геометрических местах точек; о параллельных прямых; признаках и свойствах параллельных прямых;
- об основных чертёжных инструментах и выполняемых с их помощью построениях;
- о равенстве геометрических фигур;
- о признаках равенства треугольников;
- Применять свойства смежных и вертикальных углов при решении задач
- Находить в конкретных ситуациях равные треугольники и доказывать их равенство
- Устанавливать параллельность прямых и применять свойства параллельных прямых
- Применять теорему о сумме углов треугольника
- Выполнять основные геометрические построения
- Находить решения жизненных (компетентностных) задач, в которых используются математические средства
- Создавать продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.

## 2. Основное содержание учебного предмета

**Начальные геометрические сведения(10ч).** Начальные понятия планиметрии. Геометрические фигуры. Понятие о равенстве фигур. Отрезок. Равенство отрезков. Длина отрезка и ее свойства. Угол. Равенство углов. Величина угла и ее свойства. Смежные и вертикальные углы и их свойства. Перпендикулярные прямые.

**Треугольники (17ч).** Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

**Параллельные прямые (13ч).** Признаки параллельности прямых. Аксиомы параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

**Соотношения между сторонами и углами треугольника(20ч).** Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Некоторые свойства прямоугольных треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Задачи на построение.

**Повторение. Решение задач. (8ч)**