

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Истинская средняя школа»
муниципального образования –
Старожиловский муниципальный район Рязанской области

ПРИНЯТНО:

на заседании методического совета

Протокол № 1 от «29» 08 2023г

ДОПУЩЕНО:

Зам.директора по УР Касьян С.В. Касьяненко

«01» 09 2023 г

УТВЕРЖДАЮ:

Директор школы Хоменко Н.Е. Хоменко

Приказ № 45 от «29» 08 2023г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ

МАТЕМАТИКА. ГЕОМЕТРИЯ

на 2023-2024 учебный год

7 класс

Учитель математики, физики, информатики

Абаркина Наталья Владимировна

Истье, 2023 г.

Данную рабочую программу реализует следующий учебник:

Рабочая программа учебного предмета «Геометрия» для 7 класса разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденная Министерством образования и науки от 17.12.2010г. № 1897, Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 [N 1644](#), от 31.12.2015 [N 1577](#) «О внесении изменений в ФГОС ООО от 17 декабря 2010 г. N 1897», Геометрия. Рабочая программа к учебнику Л.С.Атанасяна и других. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразов. учреждений / В.Ф.Бутузов. - 5-е изд., дораб. - М.: Просвещение, 2017 и учебника для общеобразовательных учреждений Геометрия. 7-9 классы: учеб. для общеобразоват. организаций с прил. на электрон. носителе / [Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др.]. - 4-е изд. - М.: Просвещение, 2015.

Цели: развитие у учащихся пространственного воображения и логического мышления путём систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера. Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции.

Задачи:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучении смежных дисциплин;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства и моделирования явлений и процессов, устойчивого интереса к предмету;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии;
- выявление и формирование математических и творческих способностей;
- изучение свойств геометрических фигур на плоскости.

Количество часов

По программе — 68 ч.

По учебному плану — 68 ч.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

У обучающегося сформируется:

- ♣ нормы поведения в рамках межличностных отношений, правосознание;
- ♣ ориентация в нравственном содержании и смысле поступков как собственных, так и окружающих людей;
- ♣ основы гражданской идентичности личности в форме осознания «Я» как гражданина России, чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за общее благополучие, осознание своей этнической принадлежности;
- ♣ социальные нормы, правила поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;
- ♣ основы социально-критического мышления.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- ♣ морального сознания на конвенциональном уровне,
- ♣ способности к решению моральных дилемм на основе учета позиций партнеров в общении, ориентации на их мотивы и чувства, устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

- ♣ оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки;
- ♣ осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.

Обучающийся получит возможность научиться:

- ♣ осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания.

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

- ♣ допускать возможность существования у людей различных

точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;

- ▲ договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.

Обучающийся получит возможность научиться:

- ▲ действовать с учетом позиции другого и уметь согласовывать свои действия;
- ▲ устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми, владея нормами и техникой общения.

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям.

Обучающийся получит возможность научиться:

- ▲ осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
- ▲ осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.

Предметные результаты

Обучающийся научится:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи;
- использовать свойства измерения длин и углов при решении задач на нахождение длин отрезков и градусной меры угла;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы

построения с помощью циркуля и линейки;

- обозначать точки и прямые на рисунке, изображать возможные случаи взаимного расположения точек и прямых, двух прямых, объяснить, что такое отрезок, изображать и обозначать отрезки на рисунке;
- объяснить, что такое луч, изображать и обозначать лучи, формулировать определение угла, распознавать стороны и вершины угла, обозначать не развёрнутые и развёрнутые углы, показывать на рисунке внутреннюю область неразвёрнутого угла, проводить луч, разделяющий его на два угла;
- определять равенство геометрических фигур, сравнивать отрезки и углы, записывать результаты сравнения, отмечать с помощью масштабной линейки середину отрезка, с помощью транспортира проводить биссектрису угла;
- различать смежные и вертикальные углы; применять свойства смежных и вертикальных углов; строить угол, смежный с данным углом, изображать вертикальные углы;
- объяснить, какая фигура называется треугольником и называть его элементы; находить периметр треугольника, распознавать равные треугольники, используя формулировки и доказательства признаков равенства треугольников;
- формулировать определения и строить перпендикуляр, проведённый из точки к данной прямой, медиану, биссектрису, высоту треугольника; распознавать равнобедренные и равносторонние треугольники; теоремы о перпендикуляре к прямой, о свойствах равнобедренного треугольника;
- формулировать определение окружности, объяснить, что такое центр, радиус, хорда, диаметр, дуга окружности, выполнять с помощью циркуля и линейки простейшие построения: отрезка, равного данному; угла, равного данному; биссектрисы данного угла; прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярную к данной прямой; середины данного отрезка;
- формулировать определение параллельных прямых, называть углы, образующиеся при пересечении двух прямых секущей, формулировать признаки параллельности прямых; понимать, какие отрезки и лучи являются параллельными; показывать на рисунке пары накрест лежащих, соответственных, односторонних углов, доказывать признаки параллельности двух прямых;
- формулировать аксиому параллельных прямых и следствия из неё; доказывать свойства параллельных прямых и применять их при решении задач;
- доказывать теорему о сумме углов треугольника и её следствия; определять какой угол называется внешним углом треугольника, какой треугольник называется остроугольным, прямоугольным, тупоугольным;

- доказывать теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника и следствия из неё, теорему о неравенстве треугольника, применять их при решении задач;
- доказывать свойства прямоугольных треугольников, знать формулировки признаков равенства прямоугольных треугольников и доказывать их, применять свойства и признаки при решении задач;
- формулировать определение наклонной, перпендикуляра, проведённых из данной точки к данной прямой;
- строить треугольник по двум сторонам и углу между ними, по стороне и двум прилежащим к ней углам, по трём сторонам.

Обучающийся получит возможность научиться:

- применять алгебраический аппарат при решении геометрических задач;
- использовать метод от противного для решения задач на доказательство;
- решать задачи на построение с помощью циркуля и линейки: проводить анализ, построение, доказательство, исследование;
- исследовать свойства планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
- применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочные материалы и технические средства.

Содержание учебного предмета

1. Начальные геометрические сведения (10 часов)

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.

Основная цель – систематизировать знания, учащихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; ввести понятие равенства фигур.

В данной теме вводятся основные геометрические понятия и свойства простейших геометрических фигур на основе наглядных представлений, учащихся путем обобщения очевидных или известных из курса математики 1-6 классов геометрических фактов. Понятие аксиомы на начальном этапе обучения не вводится, и сами аксиомы не формулируются в явном виде. Необходимые исходные положения, на основе которых изучаются свойства геометрических фигур, приводятся в описательной форме. Принципиальным моментом данной темы является введение понятия равенства геометрических фигур на основе наглядного понятия наложения. Определенное внимание должно уделяться практическим приложениям геометрических понятий.

2. Треугольники (17 часов)

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.

Основная цель — ввести понятие теоремы; выработать умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; ввести новый класс задач — на построение с помощью циркуля и линейки.

Признаки равенства треугольников являются основным рабочим аппаратом всего курса геометрии. Доказательство большей части теорем курса и также решение многих задач приводится по следующей схеме: поиск равных треугольников — обоснование их равенства с помощью какого-то признака — следствия, вытекающие из равенства треугольников. Применение признаков равенства треугольников при решении задач дает возможность постепенно накапливать опыт проведения доказательных рассуждений. На начальном этапе изучения и применения признаков равенства треугольников целесообразно использовать задачи с готовыми чертежами.

3. Параллельные прямые (14 часов)

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

Основная цель — ввести одно из важнейших понятий — понятие параллельных прямых; дать первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; ввести аксиому параллельных прямых.

Признаки и свойства параллельных прямых, связанные с углами, образованными при пересечении двух прямых секущей (накрест лежащими, односторонними, соответственными), широко используются в дальнейшем при изучении четырехугольников, подобных треугольников, при решении задач, а также в курсе стереометрии.

4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (18 часов)

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 трем элементам.

В данной теме доказывается одна из важнейших теорем геометрии — теорема о сумме углов треугольника. Она позволяет дать классификацию треугольников по углам (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный), а также установить некоторые свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников.

Понятие расстояния между параллельными прямыми вводится на основе доказанной предварительно теоремы о том, что все точки каждой из двух параллельных прямых равноудалены от другой прямой. Это понятие играет важную роль, в частности используется в задачах на построение.

При решении задач на построение в 7 классе следует ограничиться только выполнением и описанием построения искомой фигуры. В отдельных случаях можно провести устно анализ и доказательство, а элементы исследования должны присутствовать лишь тогда, когда это оговорено условием задачи.

5. Повторение. Решение задач (9 часов)

Тематическое планирование

№	Тема раздела	Количество часов по программе	Количество часов по КТП	Контрольные работы
1	Начальные геометрические сведения	10	10	1
2	Треугольники	17	17	1
3	Параллельные прямые	14	14	1
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника	18	18	2
5	Повторение. Решение задач	9	9	1
	Итого	68	68	6

Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата проведения	
			План	Факт
Глава 1. Начальные геометрические сведения		10		
1/1	Предмет геометрии. Точка, прямая, отрезок, плоскость.	1		
2/2	Луч и угол. Биссектриса угла.	1		
3/3	Равенство геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов	1		
4/4	Длина отрезка. Единицы измерения длины.	1		
5/5	Решение задач по теме: «Длина отрезка»	1		
6/6	Градусная мера угла. Измерение углов.	1		
7/7	Смежные и вертикальные углы	1		
8/8	Перпендикулярные прямые	1		
9/9	Решение задач по теме: «Начальные геометрические сведения». Подготовка к к/р	1		
10/10	Контрольная работа №1 по теме: «Начальные геометрические сведения»	1		
Глава 2. Треугольники		17		
11/1	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Треугольник. Свойства равных треугольников.			
12/2	Понятие теоремы, доказательства теоремы. Первый признак равенства треугольников.			
13/3	Решение задач на применение первого признака равенства треугольников.			
14/4	Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника			
15/5	Свойства равнобедренного треугольника			
16/6	Решение задач по теме: «Равнобедренный треугольник»			
17/7	Второй признак равенства треугольников			
18/8	Решение задач на применение второго признака равенства треугольников			
19/9	Третий признак равенства треугольников			

20/10	Решение задач на применение признаков равенства треугольников.			
21/11	Окружность, круг, Дуга, хорда.			
22/12	Построения с помощью циркуля и линейки Основные задачи на построение. Построение угла, равного данному,			
23/13	Построение биссектрисы угла			
24/14	Построение перпендикуляра к прямой, построение середины отрезка.			
25/15	Решение задач на применение признаков равенства треугольников.			
26/16	Решение задач по теме: «Треугольники», подготовка к контрольной работе.			
27/17	Контрольная работа №2 по теме: «Треугольники»			
Глава 3. Параллельные прямые		14		
28/1	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Признаки параллельных прямых	1		
29/2	Решение задач по теме: «Признаки параллельных прямых»	1		
30/3	Практические способы построения параллельных прямых.	1		
31/4	Контрольная работа за I полугодие	1		
32/5	Решение задач по готовым чертежам «Признаки параллельных прямых»	1		
33/6	Аксиома параллельности Евклида.	1		
34/7	Свойства параллельных прямых. Доказательство от противного.	1		
35/8	Свойства параллельных прямых. Теорема, обратная данной.	1		
36/9	Теорема об углах с соответственно параллельными сторонами.	1		
37/10	Теорема об углах с соответственно перпендикулярными сторонами.	1		
38/11	Решение задач по теме: «Свойства параллельных прямых»	1		
39/12	Решение задач на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллельными прямыми.	1		
40/13	Решение задач по теме: «Параллельные прямые». Подготовка к к/р	1		
41/14	Контрольная работа №3 по теме: «Параллельные прямые»	1		
Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника		18		
42/1	Работа над ошибками. Сумма углов треугольника.	1		

43/2	Сумма углов треугольника. Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники.	1		
44/3	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1		
45/4	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Решение задач	1		
46/5	Неравенство треугольника. Подготовка к к/р	1		
47/6	Контрольная работа №4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1		
48/7	Работа над ошибками. Прямоугольные треугольники. Свойства прямоугольных треугольников.	1		
49/8	Решение задач по теме: «Свойства прямоугольных треугольников»	1		
50/9	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1		
51/10	Решение задач по теме «Признаки равенства прямоугольных треугольников»	1		
52/11	Расстояние между точками. Расстояние от точки до прямой. Перпендикуляр к прямой. Наклонная, проекция.	1		
53/12	Расстояние между параллельными прямыми.	1		
54/13	Решение задач по теме «Расстояние между параллельными прямыми».	1		
55/14	Построение треугольника по трем элементам	1		
56/15	Построение треугольников по трем сторонам, двум сторонам и углу между ними, стороне и двум прилежащим к ней углам.	1		
57/16	Построение треугольников по трем сторонам, двум сторонам и углу между ними, стороне и двум прилежащим к ней углам, <i>по другим элементам.</i>	1		
58/17	Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения». Подготовка к к/р.	1		
59/18	Контрольная работа №5 по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»	1		
Итоговое повторение		9		
60/1	Повторение темы: «Начальные геометрические сведения»	1		
61/2	Повторение темы: «Признаки равенства треугольников»	1		
62/3	Повторение темы: «Равнобедренный треугольник»	1		
63/4	Повторение темы: «Параллельные прямые»	1		

64/5	Итоговая контрольная работа.	1		
65/6	Повторение темы: «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	1		
66/7	Анализ итоговой контрольной работы. Повторение темы: «Прямоугольные треугольники»	1		
67/8	Повторение темы: «Построение треугольника по трем элементам»	1		
68/9	Повторение темы: «Задачи на построение».	1		