

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Бобравская средняя общеобразовательная школа»
Беловского района Курской области

Рассмотрена и обсуждена

Утверждена

Введена в действие

на заседании ШМО

на заседании педсовета

Приказ № 85

учителей математики и

Протокол № 1

от «30» августа 2021 г

физики

« 30» августа 2021 г

Директор

Протокол № 1

Председатель педсовета

Бобравской СОШ

«30» августа 2021 г

 /Скорнякова С.В./

 /Севрюкова Н.Н./

Председатель ШМО

 /Курбатов А.Н./



Рабочая программа по геометрии 7 класс (базовый уровень)

Учебник: Геометрия, 7-9 : Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.- М.: Просвещение, 2021.

Количество часов: 2 часа в неделю

Учитель: Курбатов Алексей Николаевич

Первая квалификационная категория

**Рабочая программа
к учебнику «Геометрия 7-9», Атанасян Л.С. и др., 7 класс (базовый уровень),
2 часа в неделю**

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования.

На изучение геометрии в 7 классе отводится 2 часа в неделю. Рабочая программа представлена из расчёта 34 учебных недель (68 ч в год) и сделана в соответствии с учебником «Геометрия», Атанасян Л.С., М.: Просвещение, 2021. Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем и даёт распределение учебных часов по разделам курса.

Планируемые предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса.

В результате освоения курса геометрии 7 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

Личностные:

1. Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
2. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
3. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
4. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
5. Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. Креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
7. Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
8. Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

Метапредметные:

1. Умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. Умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
3. Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

4. Осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
5. Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
6. Умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
7. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
8. Формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
9. Формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
10. Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
11. Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
12. Умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
13. Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
14. Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
15. Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
16. Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
17. Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

Предметные:

- 1) Овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- 3) овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развития пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 5) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- 6) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для вычисления периметров, площадей и объёмов геометрических фигур;

7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из сложных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Начальные геометрические сведения.

Прямая и отрезок. Точка, прямая, отрезок. Луч и угол. Сравнение отрезков и углов. Равенство геометрических фигур. Измерение отрезков и углов. Длина отрезка. Градусная мера угла. Единицы измерения. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Перпендикулярные прямые.

Планируемые результаты изучения по теме.

Выпускник научится:

- 1) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- 2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- 3) находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0° до 180° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур;
- 4) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки.

Выпускник получит возможность научиться:

- 1) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- 2) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- 3) исследовать свойства планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
- 4) выполнять проекты по темам (по выбору).

Треугольники.

Треугольник. Высота, медиана, биссектриса треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Окружность. Дуга, хорда, радиус, диаметр. Построения с помощью циркуля и линейки. Основные задачи на построение: деление отрезка пополам; построение угла, равного данному; построение биссектрисы угла; построение перпендикулярных прямых.

Планируемые результаты изучения по теме.

Выпускник научится:

- 1) строить с помощью чертежного угольника и транспортира медианы, высоты, биссектрисы прямоугольного треугольника;
- 2) проводить исследования несложных ситуаций (сравнение элементов равнобедренного треугольника), формулировать гипотезы исследования, понимать необходимость ее проверки, доказательства, совместно работать в группе;
- 3) переводить текст (формулировки) первого, второго, третьего признаков равенства треугольников в графический образ, короткой записи доказательства, применению для решения задач на выявление равных треугольников;
- 4) выполнять алгоритмические предписания и инструкции (на примере построения биссектрисы, перпендикуляра, середины отрезка), овладевать азами графической культуры.

Выпускник получит возможность научиться:

- 1) переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать комбинированные задачи с использованием алгоритмов, записывать решения с помощью принятых условных обозначений;
- 2) составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов;

- 3) проводить исследования ситуаций (сравнение элементов равнобедренного треугольника), формулировать гипотезы исследования, понимать необходимость ее проверки, доказательства, совместно работать в группе;
- 4) проводить подбор информации к проектам, организовывать проектную деятельность и проводить её защиту.

Параллельные прямые.

Параллельные и пересекающиеся прямые. Теоремы о параллельности прямых.

Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной.

Планируемые результаты изучения по теме.

Выпускник научится:

- 1) передавать содержание материала в сжатом виде (конспект), структурировать материал, понимать специфику математического языка и работы с математической символикой;
- 2) работать с готовыми предметными, знаковыми и графическими моделями для описания свойств и качеств изучаемых объектов;
- 3) проводить классификацию объектов (параллельные, непараллельные прямые) по заданным признакам;
- 4) использовать соответствующие инструменты для решения практических задач, точно выполнять инструкции;
- 5) распределять свою работу, оценивать уровень владения материалом/

Выпускник получит возможность научиться:

- 1) работать с готовыми графическими моделями для описания свойств и качеств изучаемых объектов, проводить классификацию объектов (углов, полученных при пересечении двух прямых) по заданным признакам;
- 2) переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, представлять информацию в сжатом виде (схематичная запись формулировки теоремы), проводить доказательные рассуждения, понимать специфику математического языка;
- 3) объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных примерах, проводить классификацию (на примере видов углов при двух параллельных и секущей) по выделенным признакам, доказательные рассуждения.

Соотношения между сторонами и углами треугольника.

Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Виды треугольников. Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника.

Прямоугольные треугольники; свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построения с помощью циркуля и линейки. Построение треугольника по трем элементам.

Планируемые результаты изучения по теме.

Выпускник научится:

- 1) проводить исследования несложных ситуаций (измерение углов треугольника и вычисление их суммы), формулировать гипотезу исследования, понимать необходимость ее проверки, совместно работать в группе;
- 2) составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов;
- 3) осуществлять перевод понятий из печатного (текст) в графический образ (чертеж);
- 4) приводить примеры, подбирать аргументы, вступать в речевое общение, участвовать в коллективной деятельности, оценивать работы других;
- 5) различать факт, гипотезу, проводить доказательные рассуждения в ходе решения исследовательских задач на выявление соотношений углов прямоугольного треугольника;
- 6) проводить исследования несложных ситуаций (сравнение прямоугольных треугольников), представлять результаты своего мини-исследования, выбирать соответствующий признак для сравнения, работать в группе.

Выпускник получит возможность научиться:

- 1) переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать комбинированные задачи с использованием 2–3 алгоритмов, проводить доказательные рассуждения в ходе презентации решения задач, составлять обобщающие таблицы;
- 2) составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов;
- 3) осуществлять перевод понятий из текстовой формы в графическую.

Содержание учебного предмета, курса с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности.

Начальные понятия и теоремы геометрии. Возникновение геометрии из практики.

Геометрические фигуры. Равенство в геометрии. Точка, прямая и плоскость. Отрезок, луч. Расстояние.

Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла.

Параллельные и пересекающиеся прямые. Определения, доказательства, аксиомы и теоремы, следствия. Перпендикулярность прямых. Контрпример, доказательство от противного. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых.

Перпендикуляр и наклонная к прямой.

Треугольник. Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники. Прямая и обратная теоремы, свойства и признаки равнобедренного треугольника.

Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника.

Признаки равенства прямоугольных треугольников.

Параллельные прямые.

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

Соотношения между сторонами и углами треугольника.

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.

Построения с помощью циркуля и линейки. Основные задачи на построение: деление отрезка пополам, построение треугольника по трем сторонам, построение перпендикуляра к прямой, построение биссектрисы.

Формы организации учебного процесса:

- индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

Основная форма организации учебного занятия: урок

Основные типы учебных занятий:

- Урок получения нового знания (виды: лекция, беседа, презентация, экскурсия, исследование, составление проекта)
- Урок закрепления новых знаний (виды: практикум, дискуссия, лабораторная работа, проект, деловая игра, конкурс, КВН, викторина)

- Урок обобщения и систематизации (виды: семинар, собеседование, исследование, дискуссия, диспут, ролевые и деловые игры, путешествие, конкурсы, викторины)
- Урок проверки и оценки знаний (виды: зачеты, тесты, фронтальный опрос, контрольные работы)
- Комбинированный урок.

Основным типом урока является комбинированный.

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы по геометрии в 7 классе (2 ч в неделю; учебники: 1. Атанасян – 7-9 кл)

№	Тема урока	Количество часов	Дата проведения		Домашнее задание
			План	Факт	
	<i>Начальные геометрические сведения</i>	10			
1.	Прямая и отрезок	1			Введение, п.1, п. 2, № 4, № 6
2.	Луч и угол	1			п.3, п. 4, № 9, № 16
3.	Сравнение отрезков и углов	1			п. п.5,6, №20, №23
4.	Измерение отрезков	1			п. п.7,8, №28, №33
5.	Решение задач по теме «Измерение отрезков»	1			п. п.7,8, №34, № 37а)
6.	Измерение углов.	1			п. п.9,10, №42, №47а)
7.	Смежные и вертикальные углы	1			п. 11, №56а), №61а)г)
8.	Перпендикулярные прямые	1			п. п.12,13, №61д), №64а)
9.	Решение задач	1			п. п.1-13, подготовка к контрольной работе
10.	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Начальные геометрические сведения»</i>	1			п. п.1-13, теория
	<i>Треугольник</i>	18			
11.	Анализ контрольной работы. Треугольник	1			п. 14, №87, №90
12.	Первый признак равенства треугольников	1			п.15, №94
13.	Решение задач на применение первого признака равенства треугольников	1			п.15, №95, №97
14.	Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	1			п. п.16,17, № 101-№103
15.	Свойства равнобедренного треугольника	1			п. 18, №108

№	Тема урока	Количество часов	Дата проведения		Домашнее задание
			План	Факт	
16.	Свойства равнобедренного треугольника	1			п. 18, №111, №116
17.	Второй признак равенства треугольников	1			п.19
18.	Второй признак равенства треугольников	1			п.19, №123, №124
19.	Третий признак равенства треугольников	1			п. 20, №136
20.	Решение задач	1			п. п.16-20, №139а), №130а)
21.	Задачи на построение. Окружность	1			п. 21, №144а), №146
22.	Задачи на построение.	1			п. п.21-23, № 154а)б)
23.	Задачи на построение.	1			п. п.21-23, №155а)
24.	Решение задач	1			п. п.15-23
25.	Решение задач	1			п. п.15-23
26.	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1			п. п.15-23, подготовка к контрольной работе
27.	<i>Контрольная работа № 2 по теме «Треугольники»</i>	1			
28.	Анализ контрольной работы.	1			п. п.15-23
	<i>Параллельные прямые</i>	11			
29.	Определение параллельных прямых. Признаки параллельности двух прямых	1			п. п.24,25, №186а)б)
30.	Признаки параллельности двух прямых	1			п. п.24-26, № 188
31.	Решение задач на применение признаков параллельности прямых	1			п. п.24-26, №190, №194
32.	Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых	1			п. п.27,28, №200
33.	Свойства параллельных прямых	1			п. 29
34.	Свойства параллельных прямых. Решение задач	1			п. п.29-30
35.	Решение задач	1			п. п.24-30, №206, №207
36.	Решение задач	1			п. п.24-30, 208, №209
37.	Решение задач	1			п. п.24-30
38.	Решение задач	1			п. п.24-30, подготовка к контрольной работе
39.	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Параллельные прямые»</i>	1			
	<i>Соотношения между сторонами и углами треугольника</i>	21			

№	Тема урока	Количество часов	Дата проведения		Домашнее задание
			План	Факт	
40.	Анализ контрольной работы. Сумма углов треугольника	1			п.31
41.	Внешний угол треугольника. Теорема о внешнем угле треугольника	1			п. п.31,32, №223а), №228а)в)
42.	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника	1			п. 33, №236б), №237а)
43.	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. Решение задач	1			п. 33, №243, №243
44.	Неравенство треугольника	1			п. 34, №250а)б)
45.	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1			п. п.31-34, подготовка к контрольной работе
46.	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Сумма углов треугольника. Соотношения между углами и сторонами треугольника»</i>	1			
47.	Анализ контрольной работы.	1			п. п.31-34
48.	Некоторые свойства прямоугольных треугольников	1			п. 35, №254, №257
49.	Некоторые свойства прямоугольных треугольников. Решение задач	1			п. 35, №260, №259
50.	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1			п. 36, №262
51.	Решение задач	1			п. п.35,36, №264
52.	Решение задач	1			п. п.35,36, №265
53.	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	1			п. 38, №273, №277
54.	Построение треугольника по трем элементам	1			п. 39, №273, №277
55.	Решение задач на построение	1			п. 39, №286, №287
56.	Решение задач на построение	1			п. 39, №290а), №291а)
57.	Решение задач на построение	1			п. 39, №291г)д)
58.	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1			п. п.35-39, подг к контрольной работе
59.	<i>Контрольная работа № 5 по теме «Прямоугольный треугольник. Построение треугольника по трем элементам»</i>	1			п. п.35-39
60.	Анализ контрольной работы.	1			п. п.35-39
	Итоговое повторение	8			

№	Тема урока	Количество часов	Дата проведения		Домашнее задание
			План	Факт	
61.	Повторение. Начальные геометрические сведения	1			п. п.1-13
62.	Повторение. Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник	1			п. п.15-20
63.	Повторение. Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник	1			п. п.15-20
64.	Повторение. Параллельные прямые	1			п. п.24-30
65.	Повторение. Параллельные прямые	1			п. п.24-30
66.	Повторение. Соотношения между сторонами и углами треугольника	1			п. п.31-39
67.	Повторение. Соотношения между сторонами и углами треугольника	1			п. п.31-39
68.	Повторение. Задачи на построение	1			п. п.21-23