

Муниципальное общеобразовательное учреждение
средняя школа с.Лава

<p>«Рассмотрено» на заседании ШМО Руководитель ШМО:  / А.А.Беспомощнова / Протокол № 1 от « 28 » августа 2019г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР  / Е.Б.Миронова / от « 28 » августа 2019г.</p> <p>«Утверждено» Директор школы  / Е.Швецова / Приказ № 60 от « 29 » августа 2019г.</p>
---	---



Рабочая программа

по геометрии для 7 класса

на 2019 - 2020 учебный год

базовый уровень

70 часов

Автор учебника: Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов и др.

Составитель: учитель 1 квалификационной категории

Мартьянова Любовь Валентиновна

2019 год

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Программа обеспечивает достижения следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- 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;

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;

- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

регулятивные универсальные учебные действия:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;

- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

познавательные универсальные учебные действия:

- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;

- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

коммуникативные универсальные учебные действия:

- 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 учета интересов;

- слушать партнера;

- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

предметные:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (геометрическая фигура, величина) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

- 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;

- овладение навыками устных письменных, инструментальных вычислений;

- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;

- умение измерять длины отрезков, величины углов;

- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочные материалы и технические средства.

1. Содержание учебного предмета

Глава I. Начальные геометрические сведения (11 ч.)

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.

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 I—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.

Учащиеся должны уметь:

- формулировать определения и иллюстрировать понятия отрезка, луча; угла, прямого, острого, тупого и развернутого углов; вертикальных и смежных углов; биссектрисы угла;
- формулировать и доказывать теоремы, выражающие свойства вертикальных и смежных углов;
- формулировать определения перпендикуляра к прямой;
- решать задачи на доказательство и вычисления, применяя изученные определения и теоремы;
- опираясь на условие задачи, проводить необходимые доказательные рассуждения;
- сопоставлять полученный результат с условием задачи.

Глава II. Треугольники (17 ч.)

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.

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 проводится 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.

Учащиеся должны уметь:

- распознавать на чертежах, формулировать определения, изображать равнобедренный, равносторонний треугольники; высоту, медиану, биссектрису;
- формулировать определение равных треугольников;
- формулировать и доказывать теоремы о признаках равенства треугольников;
- объяснять и иллюстрировать неравенство треугольника;
- формулировать и доказывать теоремы о свойствах и признаках равнобедренного треугольника,
- моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения;
- решать задачи на доказательство и вычисления, применяя изученные определения и теоремы;
- опираясь на условие задачи, проводить необходимые доказательные рассуждения;
- интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи;
- решать основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки: деление отрезка пополам; построение угла, равного данному; построение треугольника по трем сторонам; построение перпендикуляра к прямой; построение биссектрисы угла; деление отрезка на и равных частей.

Глава III. Параллельные прямые (14 ч.)

Параллельные и пересекающиеся прямые. Теоремы о параллельности прямых. Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной.

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.

Учащиеся должны уметь:

- распознавать на чертежах, изображать, формулировать определения параллельных прямых; углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей; перпендикулярных прямых; перпендикуляра и наклонной к прямой; серединного перпендикуляра к отрезку;
- формулировать аксиому параллельных прямых;
- формулировать и доказывать теоремы, выражающие свойства и признаки параллельных прямых;
- моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения;
- решать задачи на доказательство и вычисления, применяя изученные определения и теоремы;
- опираясь на условие задачи, проводить необходимые доказательные рассуждения;
- интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи.

Глава IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника (20 ч.)

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.

Основная цель — рассмотреть новые интересные и важные свойства треугольников.

В данной теме доказываются 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.

Учащиеся должны уметь:

- распознавать на чертежах, формулировать определения, изображать прямоугольный, остроугольный, тупоугольный;
- формулировать и доказывать теоремы
 - о соотношениях между сторонами и углами треугольника,
 - о сумме углов треугольника,
 - о внешнем угле треугольника;
- формулировать свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников;
- решать задачи на построение треугольника по трем его элементам с помощью циркуля и линейки.

Повторение (8 ч.)

Повторение курса геометрии 7 класса.

Итоговая контрольная работа

3. Тематическое планирование

--	--	--	--

№ урока п/п	№ урока в теме	Раздел. Тема урока	§ учебника
		Глава I. Начальные геометрические сведения (11 ч.)	
1	1	Введение. Предмет геометрия	с.3 - 4
2	2	Прямая и отрезок.	§1, п.1,2
3	3	Луч и угол.	§2, п.3, 4
4	4	Сравнение отрезков и углов.	§3, п. 5; 6
5	5	Измерение отрезков. Длина отрезка	§4, п. 7,8
6	6	Измерение углов.	§5 п.9-10
7	7	Смежные и вертикальные углы	§6 п.11,
8	8	Перпендикулярные прямые.	§6 п.12,
9	9	Решение задач по теме «Отрезки. Углы».	п.1-13
10	10	<i>Контрольная работа по теме «Начальные геометрические сведения»</i>	
11	11	Урок коррекции. Анализ контрольных работ	
		Глава II. Треугольники (17 ч.)	
12	1	Треугольник. Первый признак равенства треугольников.	Глава 2, §1 п.14,15
13	2	Первый признак равенства треугольников.	§1 п.14,15
14	3	Решение задач на применение I признака равенства треугольников	§1 п.14-15
15	4	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	§2 п.16-17,
16	5	Свойства равнобедренного треугольника	§2 п.18
17	6	Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник».	§2 п.16-18

18	7	Второй признак равенства треугольников.	§3 п.19
19	8	Решение задач на применение II признака равенства треугольников	§3 п.19
20	9	Третий признак равенства треугольников.	§3 п.20
21	10	Решение задач на применение признаков равенства треугольников.	§1-3 п.15 - 20
22	11	Зачёт по теме «Признаки равенства треугольников»	§1-3 п.15-20
23	12	Задачи на построение. Окружность. Построения циркулем и линейкой	§4 п.21
24	13	Примеры задач на построение	§4 п.22-23
25	14	Решение задач на построение	§4 п.23
26	15	Решение задач на применение признаков равенства треугольников	§4 п.21-23
27	16	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	§4 п.21-23
28	17	<i>Контрольная работа по теме «Треугольники»</i>	п.14-23
		Глава III. Параллельные прямые (14 ч.)	
29	1	Анализ контрольных работ. Определение параллельных прямых.	§1 п.24,25
30	2	Признаки параллельности двух прямых.	§1 п.25
31	3	Признаки параллельности двух прямых.	§1 п.25
32	4	Практические способы построения параллельных прямых.	§1 п.24-26
33	5	Решение задач по теме «Признаки параллельности двух прямых».	§1 п.24-26
34	6	Зачёт по теме «Признаки параллельности прямых»	§1 п.24-26
35	7	Аксиома параллельных прямых.	§1 п.27-28,
36	8	Теоремы об углах, образованных	§1 п.29

		двумя параллельными прямыми и секущей	
37	9	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	§1 п.30
38	10	Решение задач по теме «Параллельные прямые».	§1 п.24-30
39	11	Решение задач по теме «Параллельные прямые».	§1 п.24-30
40	12	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	§1 п.24-30
41	13	<i>Контрольная работа по теме «Параллельные прямые»</i>	п.24-30
42	14	Анализ контрольных работ.	
		Глава IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника (20 ч.)	
43	1	Сумма углов треугольника.	§1 п.31
44	2	Сумма углов треугольника. Решение задач.	§1 п.31-32
45	3	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	§2 п.33
46	4	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	§2 п.33
47	5	Неравенство треугольника.	§2 п.34
48	6	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника».	§1-2 п.31-34
49	7	<i>Контрольная работа по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»</i>	п.31-34
50	8	Анализ контрольных работ.	
51	9	Некоторые свойства прямоугольных треугольников	§3 п.35
52	10	Некоторые свойства прямоугольных треугольников. Решение задач.	§3 п.35
53	11	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	§3 п.36
54	12	Решение задач по теме «Признаки	§3 п.36

		равенства прямоугольных треугольников».	
55	13	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	§4 п.38
56	14	Решение задач	§3-4 п.35-38
57	15	Построение треугольников по трем элементам.	§4 п.39,
58	16	Построение треугольников по трем элементам.	§4 п.39
59	17	Решение задач	§3-4 п.35-39
60	18	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	§3-4 п.35-39
61	19	<i>Контрольная работа по теме «Прямоугольные треугольники»</i>	§3-4 п.35-39
62	20	Урок коррекции. Анализ контрольных работ.	
		Повторение (8 ч.)	
63	1	Повторение темы «Начальные геометрические сведения»	п.1-13гл. II
64	2	Повторение темы «Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник»	гл. III,
65	3	Повторение темы «Параллельные прямые».	Повторить гл.IV (§1,2,3), вопросы 1-18;
66	4	Повторение темы «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	Повторить гл.IV §4,
67	5	Повторение темы «Задачи на построение»	п.39
68	6	<i>Итоговая контрольная работа</i>	
69	7	Анализ контрольных работ.	
70	8	Итоговый урок	