

**Рабочая программа
основного общего образования по геометрии для 7а класса,
автор-составитель Подольская Н.В., учитель математики.**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Статус документа

Рабочая программа по геометрии геометрия для 7 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (приказ МОиН РФ от 05.03.2004г. № 1089), примерных программ по математике (письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005г. № 03-1263), «Временных требований к минимуму содержания основного общего образования» (приказ МО РФ от 19.05.98. № 1236), авторской программы основного общего образования по математике (Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы. Составитель Т.А.Бурмистрова. М.: Просвещение, 2011).

Программа соответствует учебнику «Геометрия 7-9» для образовательных учреждений /Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев, Э. Г. Позняк, И. И. Юдина Геометрия 7-9 класс. Учебник для общеобразовательных школ. - М.: Просвещение, 2011-2016 и обеспечена соответствующим учебно-методическим комплексом.

В 2016-2017 учебном году на изучение геометрии в 7а классе отведено 67 часов из расчета 2 часа в неделю.

Содержание рабочей программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне, что соответствует образовательной программе школы. Она включает все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике и авторской программой учебного курса.

Преобладающей формой текущего контроля служат:

- письменные опросы: контрольные, самостоятельные работы, тесты;
- устные опросы: собеседование, зачеты.

Рабочей программой предусмотрено проведение 6 контрольных работ по основным темам курса.

Цели изучения:

1. Овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.
2. Продолжение интеллектуальное развития, формирования качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе; ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей.
3. Формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов.
4. Воспитание культуры личности, отношение к геометрии как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости геометрии для научно-технического прогресса.

В ходе изучения геометрии в 7 классе обучающиеся:

- приобретут опыт планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов; опыт исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;

- овладеют приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теории и решении задач;
- разовьют умения вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности;
- приобретут опыт ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи; проведения доказательных рассуждений, аргументаций, выдвижения гипотез и их обоснования; поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Общая характеристика учебного предмета.

Геометрия — один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими фигурами и их свойствами.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Содержание	Количество часов	из них на обязательный контроль
1	Начальные геометрические сведения	10	1
2	Треугольники	17	1
3	Параллельные прямые	13	1
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника	20	2
5	Повторение. Решение задач	7	1
	Всего	67	6

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ ПРЕДМЕТА

1. Начальные геометрические сведения (10ч)

Основное содержание раздела: 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 и их свойства. Перпендикулярные прямые.

Основная цель - систематизировать знания обучающихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; ввести понятие равенства фигур.

2. Треугольники (17ч)

Основное содержание раздела: 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.

3. Параллельные прямые (13ч)

Основное содержание раздела: 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.

4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (20ч)

Основное содержание раздела: 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.

Основная цель - рассмотреть новые интересные и важные свойства треугольников.

5. Повторение. Решение задач (7ч)

Основная цель раздела – повторить основные темы курса геометрии 7-го класса и закрепить их при решении задач.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В 7 КЛАССЕ.

В результате изучения ученик после окончания 7 класса должен

знать/понимать:

- существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждения о них, важных для практики;
- сколько прямых можно провести через две точки, сколько общих точек могут иметь две прямые, какая фигура называется отрезком, лучом, углом;
- какие геометрические фигуры называются равными, что называется серединой отрезка, биссектрисой угла, единицы измерения отрезков и углов, виды углов;
- определение и свойства смежных, вертикальных углов, перпендикулярных прямых;
- определение треугольника и его элементов, равных треугольников, перпендикуляра, медианы, биссектрисы, высоты треугольника, равнобедренного равносностороннего треугольников, формулировки 1,2,3 признаков равенства треугольников;
- определение окружности и её элементов;
- определение параллельных прямых, накрест лежащих, соответственных, односторонних углов, формулировки признаков параллельности прямых, аксиому параллельных прямых, следствия из неё;
- определение внешнего угла, остроугольного, тупоугольного, прямоугольного треугольников,
- формулировки признаков равенства прямоугольных треугольников;
- определения наклонной, расстояния от точки до прямой и расстояния между параллельными прямыми.

уметь:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур; распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные фигуры, изображать их;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования; решать простейшие планиметрические задачи;
- обозначать точки, отрезки, лучи, прямые и углы на рис., изображать отрезки, лучи, прямые и углы, возможные случаи взаимного расположения точек, отрезков, лучей и прямых;
- сравнивать отрезки и углы, находить градусные меры углов с помощью транспортира;
- строить смежные, вертикальные углы, находить их на рисунке, решать задачи;
- доказывать 1,2,3-ий признаки равенства треугольников, теорему о свойствах равнобедренного треугольника, использовать их при решении задач;
- выполнять простейшие построения с помощью циркуля и линейки, применять их при решении задач;
- показать на рисунке пары накрест лежащих, соответственных, односторонних углов, доказывать признаки параллельности двух прямых, свойства параллельных прямых и использовать их при решении задач;
- доказывать теорему о сумме углов треугольника и её следствия, теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника и следствия из неё, теорему о неравенстве треугольника, применять их при решении задач;
- доказывать свойства и признаки прямоугольных треугольников, применять их при решении задач;
- доказывать свойство перпендикуляра, решать задачи на построение треугольника по трем элементам.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

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

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ по геометрии для 7а класса

№ п/п	№ урока в теме	дата проведения	тема	примечания
			Начальные геометрические сведения – 10 ч	
1	1	01.09	Прямая и отрезок.	
2	2	06.09	Луч и угол.	
3	3	08.09	Сравнение отрезков и углов.	
4	4	13.09	Измерение отрезков.	
5	5	14.09	Измерение углов.	
6	6	20.09	Решение задач по теме «Измерение углов».	
7	7	22.09	Перпендикулярные прямые.	
8	8	27.09	Решение задач по теме «Перпендикулярные прямые».	
9	9	29.09	Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения».	
10	10	04.10	Контрольная работа № 1 по теме «Начальные геометрические сведения».	
			Треугольники – 17 ч	
11	1	06.10	Анализ контрольной работы. Первый признак равенства треугольников. Треугольники.	
12	2	11.10	Первый признак равенства треугольников.	
13	3	13.10	Первый признак равенства треугольников.	
14	4	18.10	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Перпендикуляр к прямой.	
15	5	20.10	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	
16	6	25.10	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	
17	7	27.10	Свойства равнобедренного треугольника.	
18	8	08.11	Свойства равнобедренного треугольника.	
19	9	10.11	Решение задач по теме «Медианы, биссектрисы и высоты треугольника».	СР № 8
20	10	15.11	Второй и третий признаки равенства треугольников. Второй признак равенства треугольников.	
21	11	17.11	Второй признак равенства треугольников.	
22	12	22.11	Третий признак равенства треугольников.	
23	13	24.11	Третий признак равенства треугольников.	СР № 9; тест
24	14	29.11	Задачи на построение. Окружность. Построение циркулем и линейкой.	
25	15	01.12	Примеры задач на построение.	
26	16	06.12	Решение задач по теме «Треугольники».	СР № 10
27	17	08.12	Контрольная работа № 2 по теме «Треугольники».	
28	1	13.12	Анализ контрольной работы. Признаки параллельности двух прямых. Определение параллельных прямых.	
29	2	15.12	Признаки параллельности двух прямых.	
30	3	20.12	Практические способы построения параллельных	

			прямых.	
31	4	22.12	Решение задач по теме «Признаки параллельности двух прямых».	
32	5	10.01	Решение задач по теме «Признаки параллельности двух прямых».	
33	6	12.01	Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых.	
34	7	17.01	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми.	
35	8	19.01	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми.	
36	9	24.01	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми.	
37	10	26.01	Решение задач по теме «Аксиома параллельных прямых. Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми».	
38	11	31.01	Решение задач по теме «Аксиома параллельных прямых. Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми».	
39	12	02.02	Контрольная работа № 3 по теме «Параллельные прямые».	
40	13	07.02	Анализ контрольной работы. Решение задач по теме «Аксиома параллельных прямых. Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми».	
41	1	09.02	Сумма углов треугольника. Теорема о сумме углов треугольника.	
42	2	14.02	Теорема о сумме углов треугольника.	
43	3	16.02	Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники.	
44	4	21.02	Решение задач по теме «Сумма углов треугольника».	
45	5	28.02	Решение задач по теме «Сумма углов треугольника».	
46	6	02.03	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника.	
47	7	07.03	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника.	
48	8	09.03	Неравенство треугольника.	
49	9	14.03	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника».	
50	10	16.03	Контрольная работа № 4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника».	
51	11	21.03	Анализ контрольной работы. Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника».	
52	12	23.03	Прямоугольные треугольники. Некоторые свойства прямоугольных треугольников.	

53	13	04.04	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	
54	14	06.04	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	
55	15	11.04	Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники».	
56	16	13.04	Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники».	
57	17	18.04	Построение треугольника по трем элементам. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.	
58	18	20.04	Построение треугольника по трем элементам.	
59	19	25.04	Решение задач по теме «Построение треугольника по трем элементам».	
60	20	27.04	Контрольная работа № 5 по теме «Прямоугольные треугольники».	
			Повторение – 7 ч	
61	1	02.05	Начальные геометрические сведения.	
62	2	04.05	Треугольники.	
63	3	11.05	Итоговая контрольная работа.	
64	4	16.05	Анализ к/р. Параллельные прямые.	
65	5	18.05	Параллельные прямые.	
66	6	23.05	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Решение задач по курсу геометрии 7 класса.	
67	7	25.05	Решение задач по курсу геометрии 7 класса.	

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Учебник

1. Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б., Позняк Э. Г., Юдина И. И. Геометрия 7-9. – М.: Просвещение, 2010-2014.

Учебные пособия для учителя

1. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф. «Изучение геометрии в 7-9 классах» Кн. для учителя - М.: Просвещение, 1999.
2. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия, 7-9 классы. Составитель Т.А.Бурмистрова. - М.: Просвещение, 2008.
3. Жохов В.И. уроки геометрии в 7-9 классах: методические рекомендации и примерное планирование к учебнику Л.С Атанасяна и др. м.: Мнемозина, 2005.
4. Гаврилова Н.Ф. Универсальные поурочные разработки по геометрии: к учебнику Л.С.Атанасяна и др., 7 класс. – М.: ВАКО, 2009.
5. Методическая газета для учителей математики МАТЕМАТИКА - приложение к газете «Первое сентября».
6. Научно-теоретический и методический журнал «Математика в школе».
7. Математика. Энциклопедия для детей. Т 11
8. С.М. Саврвсов, Г.А. Ястребинецкий. Упражнения по планиметрии на готовых чертежах. - М. 1987.
9. Ершова А.П., Голобородько В.В. Устные проверочные и зачетные работы по всем темам курса геометрии 7-9 классов.- М.: Илекса, 2007.

Учебные пособия для обучающихся

1. Белицкая О.В. Геометрия. 7 класс. Тесты: в 2 ч. – Саратов: Лицей, 2009.
2. Ткачева М.В. Домашняя математика: книга для обучающихся 7 кл. общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 1994.
3. Волович М.Б. Ключ к пониманию геометрии / 7-9 классы. М.:Аквариум, 1997г.
4. Цифровые образовательные ресурсы.

Инструментарий мониторинга результатов

1. Ершова А.П., Голобородько В.В., Ершова А.С. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 7 класса. – М.: Илекса, 1998.
2. Б.Г. Зив, В.М. Мейлер Дидактические материалы по геометрии, 7 класс - М.: Просвещение, 1999.
3. Фарков А.В. Контрольные работы, диктанты по геометрии: 7 класс: к учебнику Атанасяна Л.С. и др. «Геометрия 7-9» - М.: «Зкзамен», 2006.
4. Денищева Л.О., Кузнецова Л.В., Лурье И.А. Зачеты в системе дифференцированного обучения математике. М.: Просвещение, 1993.
5. Тесты. Математика. 5-11 кл. – М.: «Олимп», «Издательство АСТ», 2000г.
6. Алимов П.И. Геометрия. Тесты. 7-9 классы: учебно-методическое пособие. – М.: Дрофа, 2000.
7. Звавич Л.И. и др. Контрольные и проверочные работы по геометрии 7-9 классы.- М.: Дрофа, 2001