

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №2 р.п. Дергачи»

«РАССМОТРЕНА»

на заседании ШМО

Протокол № 1

от «31» 08 2019 г.

Руководитель Кириш
(подпись)

А.О. Кирищенко

«СОГЛАСОВАНА»

зам. директора по УВР

А.Г. Крайнова

«31» 08 2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

О.В. Берченко

Приказ № 260

от «31» 08 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии
(учебный предмет)

для 7 класса

один год
(срок реализации)

Разработчик программы:

Богапова Римма Равильевна,
учитель математики,
первая квалификационная категория

(Ф.И.О. учителя; занимаемая должность, квалификационная категория)

2019

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ

Геометрия, 7 класс

Рабочая программа учебного курса по геометрии для 7 класса разработана на основе Примерной программы основного общего образования с учетом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования и с учетом программ для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев (Кузнецова Г.М., Миндюк Н.Г. Математика 5-11 кл.-М.: ддрофа, 2002)

Количество часов:

Всего – 68 часов; *в неделю* – 2 часа. В том числе контрольных работ - 6

Учебник: Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., и др. Геометрия. 7-9 классы: учебник для общеобразовательных организаций / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др.]. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2014.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ГЕОМЕТРИИ 7

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования: 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 учётом 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, учебноисследовательской, 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; умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 2) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 3) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА

В результате изучения курса геометрии 7 класса. Ученик научится:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;
- применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;
- решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам. В повседневной жизни и при изучении других предметов:
- использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания. Ученик получит возможность научиться:
- оперировать понятиями геометрических фигур;
- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
- применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения; • формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур;
- доказывать геометрические утверждения;
- владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников);
- свободно оперировать геометрическими понятиями при решении задач и проведении математических рассуждений;
- самостоятельно формулировать определения геометрических фигур, выдвигать гипотезы о новых свойствах и признаках геометрических фигур и обосновывать или опровергать их, обобщать или конкретизировать результаты на новые классы фигур, проводить в несложных случаях классификацию фигур по различным основаниям;
- исследовать чертежи, включая комбинации фигур, извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную на чертежах. В повседневной жизни и при изучении других предметов:
- использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин;
- составлять с использованием свойств геометрических фигур математические модели для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин, исследовать полученные модели и интерпретировать результат. Отношения Ученик научится:

- оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр. В повседневной жизни и при изучении других предметов:
- использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни. Ученик получит возможность научиться:
- свободно оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр;
- использовать свойства равенства фигур при решении задач. В повседневной жизни и при изучении других предметов:
- использовать отношения для решения задач, возникающих в реальной жизни;
- использовать отношения для построения и исследования математических моделей объектов реальной жизни.
- Измерения и вычисления Ученик научится:
 - выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
 - 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;
 - применять формулы периметра, площади и объема, площади поверхности отдельных многогранников при вычислениях, когда все данные имеются в условии; В повседневной жизни и при изучении других предметов:
 - вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни. Ученик получит возможность научиться:
 - свободно оперировать понятиями длина, площадь, объем, величина угла как величинами;
 - формулировать задачи на вычисление длин, площадей и объемов и решать их. В повседневной жизни и при изучении других предметов:
 - проводить вычисления на местности;
 - применять формулы при вычислениях в смежных учебных предметах, в окружающей действительности;
 - свободно оперировать формулами при решении задач в других учебных предметах и при проведении необходимых вычислений в реальной жизни. Геометрические построения Ученик научится:
 - изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов;
 - решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки. В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни. Ученик получит возможность научиться:
- изображать геометрические фигуры по текстовому и символьному описанию;
- свободно оперировать чертежными инструментами в несложных случаях,
- выполнять построения треугольников, применять отдельные методы построений циркулем и линейкой и проводить простейшие исследования числа решений;
- изображать типовые плоские фигуры и объемные тела с помощью простейших компьютерных инструментов;
- оперировать понятием набора элементов, определяющих геометрическую фигуру,
- проводить анализ и реализовывать этапы решения задач на построение. В повседневной жизни и при изучении других предметов:
- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;
- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.
 - использовать язык геометрии для описания предметов окружающего мира;
 - распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их отношения;
 - использовать свойства измерения длин и углов при решении задач на нахождение длины отрезка и градусной меры угла;
 - решать задачи на вычисление градусных мер углов от 0^0 до 180^0 с необходимыми теоретическими обоснованиями, опирающимися на изучение свойства фигур и их элементов;
 - решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношения между ними и применяя изученные виды доказательств;
 - решать несложные задачи на построение циркуля и линейки;
 - решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Ученик получит возможность:

- овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного;
- овладеть традиционной схемой решения задач на построения с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование

Содержание учебного предмета.

Тема	Кол-во часов	Кол-во контрольных	Элементы содержания
Введение. История развития геометрии	1		
Глава I. Начальные геометрические сведения	10	1	Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии. Точка, прямая и плоскость. Расстояние. Отрезок, луч. Ломаная. Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и ее свойства
Глава II. Треугольники	17	1	Прямоугольные, остроугольные, и тупоугольные треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника.
Глава III. Параллельные прямые	13	1	Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярность прямых. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку. Перпендикуляр и наклонная к прямой
Глава IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника	20	2	Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника
Итоговое повторение курса геометрии 7 класса	7	1	
Общее кол-во часов	68	6	

2. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ урока	Наименование темы	Кол-во часов
1	Введение. История развития геометрии	1
	<i>Глава I. Начальные геометрические сведения</i>	10
2	1. Прямая и отрезок	
3	2. Луч и угол	
4	3. Сравнение отрезков и углов	
5	4. Измерение отрезков	
6	5. Измерение углов	
7	6. Перпендикулярные прямые. Вертикальные и смежные углы	
8	7. Перпендикулярные прямые	
9	8. Решение задач. Подготовка к контрольной работе	
10	<i>9. Контрольная работа №1 по теме «Начальные геометрические сведения»</i>	
11	10. Анализ контрольной работы. Решение задач.	
	<i>Глава 2. Треугольник</i>	17

12	1. Первый признак равенства треугольников	
13	2. Первый признак равенства треугольников	
14	3. Первый признак равенства треугольников	
15	4. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	
16	5. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	
17	6. Свойства равнобедренного треугольника	
18	7. Второй и третий признаки равенства треугольников	
19	8. Второй и третий признаки равенства треугольников	
20	9. Второй и третий признаки равенства треугольников	
21	10. Задачи на построение	
22	11. Задачи на построение	
23	12. Задачи на построение	
24	13.Решение задач.	
25	14.Решение задач.	
26	15.Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	
27	16.Контрольная работа № 2 по теме «Треугольники»	
28	17.Решение задач. Анализ контрольной работы.	
	Глава 3. Параллельные прямые	13
29	1. Определение параллельных прямых	

30	2. Признаки параллельности двух прямых, 1 признак	
31	3. Признаки параллельности двух прямых, 2 признак	
32	4. Признаки параллельности двух прямых, 3 признак	
33	5. Аксиома параллельных прямых	
34	6. Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	
35	7. Следствия из аксиом	
36	8. Решение задач с применением аксиом	
37	9. Решение задач с применением аксиом	
38	10. Решение задач. Обобщение знаний	
39	11. Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	
40	12. Контрольная работа № 3 по теме «Параллельные прямые»	
41	13. Решение задач. Анализ контрольной работы.	
	Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника	20
42	1. Сумма углов треугольника	
43	2. Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники	
44	3. Соотношения между сторонами и углами треугольника	
45	4. Следствия из теоремы о соотношениях	
46	5. Неравенство треугольника	
47	6. Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	

48	7.Контрольная работа № 4 по теме «Сумма углов треугольника»	
49	8.Решение задач. Анализ контрольной работы.	
50	9. Прямоугольные треугольники. Некоторые свойства прямоугольных треугольников	
51	10.Признаки равенства прямоугольных треугольников	
52	11. Признаки равенства прямоугольных треугольников	
53	12. Прямоугольные треугольники. Решение задач	
54	13.Расстояние от точки до прямой	
55	14. Построение треугольника по трём элементам, задача 1	
56	15. Построение треугольника по трём элементам, задача 2,3	
57	16. Построение треугольника по трём элементам. Решение задач	
58	17.Решение задач.	
59	18.Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	
60	19.Контрольная работа № 5 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	
61	20.Решение задач. Анализ контрольной работы.	
	Повторение	7
62	1.Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения»	
63	2.Решение задач по теме «Признаки равенства прямоугольных треугольников. Равнобедренный треугольник»	
64	3.Решение задач по теме «Параллельные прямые»	

65	4.Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	
66	5.Решение задач по теме «Задачи на построение»	
67	6.Решение задач	
68	7.Решение задач.	

3. Приложение к рабочей программе (контрольно-измерительные материалы)

Контрольная работа №1 «Начальные геометрические сведения»

Вариант 1

1. Три точки В,С и D лежат на одной прямой. Известно, что $BD = 17$ см, $DC = 25$ см. Какой может быть длина отрезка BC?
2. Сумма вертикальных углов MOE и DOC, образованных при пересечении прямых MC и DE, равна 204° . Найдите угол MOD.
3. С помощью транспортира начертите угол, равный 78° , и проведите биссектрису смежного с ним угла.

Контрольная работа №1 «Начальные геометрические сведения»

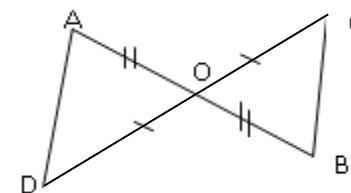
Вариант 2

1. Три точки М, N, К лежат на одной прямой. Известно, что $MN = 15$ см, $NK = 18$ см. Какой может быть длина отрезка МК?
2. Сумма вертикальных углов AOB и COD, образованных при пересечении прямых AD и BC, равна 108° . Найдите угол BOD.
3. С помощью транспортира начертите угол, равный 132° , и проведите биссектрису одного из смежных с ним углов.

Контрольная работа №2

Вариант 1

1. На рисунке отрезки AB и CD имеют общую середину O. Докажите, что $\angle DAO = \angle CBO$.
2. Луч AD – биссектриса угла A. на сторонах угла A отмечены точки B и C так, что $\angle ADB = \angle ADC$. Докажите, что $AB = AC$.

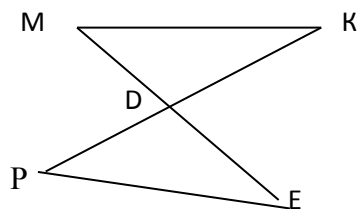


3. Начертите равнобедренный треугольник ABC с основанием BC. С помощью циркуля и линейки проведите медиану BB_1 к боковой стороне AC.

Контрольная работа №2

Вариант 2

1. На рисунке отрезки ME и PK точкой D делятся пополам. Докажите, что $\angle KMD = \angle PED$.



2. На сторонах угла D отмечены точки M и K так, что $DM = DK$. Точка P лежит внутри угла D, и $PK = PM$. Докажите, что луч DP – биссектриса угла MDK.

3. Начертите равнобедренный треугольник ABC с основанием AC и острым углом B. С помощью циркуля и линейки проведите высоту из вершины угла A.

Контрольная работа №3 «Параллельные прямые»

Вариант 1

1. Отрезки EF и PQ пересекаются в их середине M. Докажите, что $PE \parallel QF$.

2. Отрезок DM – биссектриса треугольника CDE. Через точку M проведена прямая, параллельная стороне CD и пересекающая сторону DE в точке N. Найдите углы треугольника DMN, если $\angle CDE = 68^\circ$.

Контрольная работа №3 «Параллельные прямые»

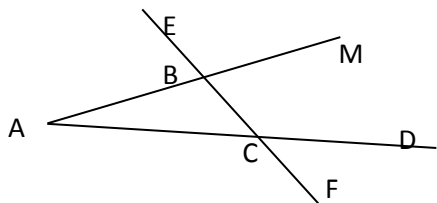
Вариант 2

1. Отрезки MN и EF пересекаются в их середине Р. Докажите, что $EN \parallel MF$.
2. Отрезок AD – биссектриса треугольника ABC. Через точку D проведена прямая, параллельная стороне AB и пересекающая сторону AC в точке F. Найдите углы треугольника ADF, если $\angle BAC = 72^\circ$.

Контрольная работа №4 «Соотношения между сторонами и углами треугольника»

Вариант 1

1. На рисунке $\angle ABE = 104^\circ$, $\angle DCF = 76^\circ$, AC = 12 см. Найдите сторону AB треугольника ABC.

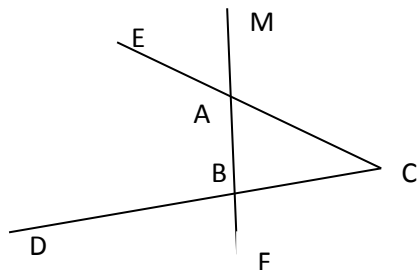


2. В треугольнике CDE точка M лежит на стороне CE, причем угол CMD острый. Докажите, что $DE > DM$.
3. Периметр равнобедренного тупоугольного треугольника равен 45 см, а одна из его сторон больше другой на 9 см. Найдите стороны треугольника.

Контрольная работа №4 «Соотношения между сторонами и углами треугольника»

Вариант 2

1. На рисунке $\angle BAE = 112^\circ$, $\angle DBF = 68^\circ$, $BC = 9$ см. Найдите сторону AC треугольника ABC .



2. В треугольнике MNP точка K лежит на стороне MN , причем угол NKP острый. Докажите, что $KP < MP$.
3. Одна из сторон тупоугольного равнобедренного треугольника на 17 см меньше другой. Найдите стороны этого треугольника, если его периметр равен 77 см.

Контрольная работа №5 «Прямоугольные треугольники»

Вариант 1

1. В остроугольном треугольнике MNP биссектриса угла M пересекает высоту NK в точке O , причем $OK = 9$ см. Найдите расстояние от точки O до прямой MN .
2. Постройте прямоугольный треугольник по гипотенузе и острому углу.
3. С помощью циркуля и линейки постройте угол, равный 150° .

Контрольная работа №5 «Прямоугольные треугольники»

Вариант 2

1. В прямоугольном треугольнике DCE с прямым углом C проведена биссектриса EF, причем $FC = 13$ см. Найдите расстояние от точки F до прямой DE.
2. Постройте прямоугольный треугольник по катету и прилежащему к нему острому углу.
3. С помощью циркуля и линейки постройте угол, равный 105° .

Итоговая контрольная работа

Вариант 1

1. В равнобедренном треугольнике ABC с основанием AC на медиане BD отмечена точка K, а на сторонах AB и BC – точки M и N соответственно. Известно, что $\angle BKM = \angle BKN$, $\angle BMK = 110^\circ$. а) Найдите угол BNK. б) Докажите, что прямые MN и BK взаимно перпендикулярны.
2. На сторонах AB, BC и CA треугольника ABC отмечены точки D, E и F соответственно. Известно, что $\angle ABC = 61^\circ$, $\angle CEF = 60^\circ$, $\angle ADF = 61^\circ$. а) Найдите угол DFE. б) Докажите, что прямые AB и EF пересекаются.
3. В прямоугольном треугольнике ABC катет AB равен 3 см, угол C равен 15° . На катете AC отмечена точка D так, что $\angle CBD = 15^\circ$.
а) Найдите длину отрезка BD.
б) Докажите, что $BC < 12$ см.

Итоговая контрольная работа

Вариант 2

1. В треугольнике ABC угол A равен 55° . Внутри треугольника отмечена точка O так, что $\angle AOB = \angle COB$ и $AO = OC$. а) Найдите угол ACB. б) Докажите, что прямая BO является серединным перпендикуляром к стороне AC.
2. На прямой последовательно отложены отрезки AB, BC и CD. Точки E и F расположены по разные стороны от этой прямой, причем $\angle ABE = 140^\circ$, $\angle ACF = 40^\circ$, $\angle FBD = 49^\circ$, $\angle ACE = 48^\circ$. Докажите, что: а) прямые BE и CF параллельны; б) прямые BF и CE пересекаются.

3. В треугольнике ABC $\angle B = 90^\circ$, $\angle C = 60^\circ$, $BC = 2\text{ см}$. На стороне AC отмечена точка D так, что $\angle ABD = 30^\circ$.

а) Найдите длину отрезка AD.

б) Докажите, что периметр треугольника ABC меньше 10 см.

ЛИСТ КОРРЕКТИРОВКИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Кол-во часов		Причины невыполнения программы	Способ корректировки	Сроки выполнения
По плану	проведено			
1 четверть				
Вывод:				

ЛИСТ КОРРЕКТИРОВКИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Кол-во часов		Причины невыполнения программы	Способ корректировки	Сроки выполнения
По плану	проведено			
2 четверть (1 полугодие)				

ЛИСТ КОРРЕКТИРОВКИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Кол-во часов		Причины невыполнения программы	Способ корректировки	Сроки выполнения
По плану	проведено			
3 четверть				

ЛИСТ КОРРЕКТИРОВКИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Кол-во часов		Причины невыполнения программы	Способ корректировки	Сроки выполнения
По плану	проведено			
4 четверть (2 полугодие)				
Вывод:				
Вывод по итогам года				

--	--