


Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Нарын-Худукская средняя общеобразовательная школа»

«Согласовано»	«Утверждаю»
Зам.директора по УВР <u><i>Сангаджиева Н.В.</i></u>	Директор школы <u><i>Гадышева А.Б.</i></u>
Сангаджиева Н.В.	Гадышева А.Б.
« <u>31</u> » <u>08</u> 2022г.	« <u>31</u> » <u>08</u> 2022г.



Рабочая программа по геометрии 8 класса

Учебник: «Геометрия» 7-9 класс.
Авторы: Л.С. Атанасян и др. М., «Просвещение», 2018 г.
Учитель: Борлыкова Р.М.
Год составления: 2022-2023 учебный год
Класс: 8
Общее количество часов по плану: 68 ч.
Количество часов в неделю: 2 ч.
Уровень: базовый

Рабочая программа разработана на основе примерной программы основного общего образования, с учетом требований федерального компонента государственного стандарта и авторской программой по геометрии Л.С.Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева.

Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии для 8 класса составлена на основе содержания общего образования и требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования, с учетом преемственности на основании следующих нормативных правовых документов:

Общая характеристика учебного предмета

Цели обучения математики в общеобразовательной школе определяются ее ролью в развитии общества в целом и формировании личности каждого отдельного человека. Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования. Она необходима для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Основные цели курса:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых в практической деятельности, продолжения образования;
- приобретение опыта планирования и осуществления алгоритмической деятельности;
- освоение навыков и умений проведения доказательств, обоснования выбора решений;
- приобретение умений ясного и точного изложения мыслей;
- развить пространственные представления и умения, помочь освоить основные факты и методы планиметрии;
- научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов.

Задачи обучения:

- ввести основные геометрические понятия, научить различать их взаимное расположение;
- научить распознавать геометрические фигуры и изображать их;
- ввести понятия: теорема, доказательство, признак, свойство;
- изучить признаки равенства треугольников;
- изучить признаки параллельности прямых и научить применять их при решении задач и доказательстве теорем;
- научить решать геометрические задачи на построение, на доказательства и вычисления;
- подготовить к дальнейшему изучению геометрии в последующих классах.

В геометрии 8 класса продолжается решение задач на признаки равенства треугольников, но в совокупности с применением новых теоретических факторов. Теорема о сумме углов выпуклого многоугольника позволяет расширить класс задач.

Формируются практические навыки вычисления площадей многоугольников в ходе решения задач. Особое внимание уделяется применению подобия треугольников к доказательствам теорем и решению задач. Даются первые знания о синусе, косинусе и тангенсе острого угла прямоугольного треугольника. Даются учащимся систематизированные сведения об окружности и её свойствах, вписанной и описанной окружностях. Серьезное внимание уделяется формированию умений рассуждать, делать простые доказательства, давать обоснования выполняемых действий. Параллельно закладываются основы для изучения систематических курсов стереометрии, физики, химии и других смежных предметов.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

У обучающегося сформируется:

- взаимно- и самооценка, навыки рефлексии на основе использования критериальной системы оценки;
- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира;
- готовность и способность вести диалог с другими людьми и достижение в нем взаимопонимания.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- готовности и способности к переходу к самообразованию на основе учебно-познавательной мотивации, в том числе готовности к выбору направления профильного образования.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.

Обучающийся получит возможность научиться: проектировать свою деятельность, намечать траекторию своих действий исходя из поставленной цели.

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

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

- строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что партнер знает и видит, а что нет;
- контролировать действия партнера.

Обучающийся получит возможность научиться:

- определять цели коммуникации, оценивать ситуацию, учитывать намерения и способы коммуникации партнера, выбирать адекватные стратегии коммуникации

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

- 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;
- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи.

Обучающийся получит возможность научиться: находить практическое применение таким понятиям как анализ, синтез, обобщение.

Предметные результаты

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и вычислять площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

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

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;

- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Требования к уровню подготовки учащихся:

В результате изучения учащиеся должны уметь/знать:

- Объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы. Знать, что такое периметр многоугольника, какой многоугольник называется выпуклым; уметь вывести формулу суммы углов выпуклого многоугольника.
- Знать определения параллелограмма и трапеции, формулировки свойств и признаков параллелограмма и равнобедренной трапеции; уметь их доказывать и применять при решении задач; делить отрезок на n равных частей с помощью циркуля и линейки и решать задачи на построение.
- Знать определения прямоугольника, ромба, квадрата, формулировки их свойств и признаков; уметь доказывать изученные теоремы и применять их при решении задач; знать определения симметричных точек и фигур относительно прямой и точки; уметь строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой и центральной симметрией.
- Знать основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника, уметь вывести эту формулу и использовать её и свойства площадей при решении задач.
- Знать формулы для вычисления площадей параллелограмма, треугольника и трапеции; уметь их доказывать, а также знать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу, и уметь применять изученные формулы при решении задач.
- Знать теорему Пифагора и обратную её теорему; уметь их доказывать и применять при решении задач.
- Знать определения пропорциональных отрезков и подобных треугольников, теорему об отношении площадей подобных треугольников и свойство биссектрисы треугольника; уметь применять их при решении задач.
- Знать признаки подобия треугольников, уметь их доказывать и применять при решении задач.
- Знать теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике; уметь их доказывать и применять при решении задач, а также уметь с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение.
- Знать определения синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника; уметь доказывать основное тригонометрическое тождество; знать значения синуса, косинуса, тангенса для углов 30° , 45° , 60° .
- Знать возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности, определение касательной, свойство и признак касательной; уметь их доказывать и применять при решении задач.
- Знать, какой угол называется центральным и какой вписанным, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле, следствия из неё и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд; уметь доказывать эти теоремы и применять их при решении задач.

- Знать теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, теорему о пересечении высот треугольника; уметь их доказывать и применять при решении задач.
- Знать, какая окружность называется вписанной в многоугольник и какая описанной около многоугольника, теоремы об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности, описанной около треугольника, свойства вписанного и описанного четырёхугольников; уметь их доказывать и применять при решении задач.

Содержание предмета

I. Четырёхугольники (14 ч.)

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырёхугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

II. Площади фигур (14 ч.)

Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

III. Подобные треугольники (20 ч.)

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

IV. Окружность (17 ч.)

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, её свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

V. Повторение. Решение задач (3 ч.)

Тема	Количество часов	Количество контрольных работ
Повторение	2	-
Четырёхугольники	12	1
Площади фигур	14	1
Подобные треугольники	20	2
Окружность	17	1
Повторение	3	-
Итого	68	5

Место предмета в учебном плане:

Рабочая программа рассчитана на 68 учебных часов из расчета 2 раза в неделю.

Учебно-методический комплект:

1. Атанасян, Л.С. Геометрия: учебник для 7-9 классов общеобразовательных учреждений Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.-М.: Просвещение, 2018 г.
2. Геометрия: Дидактические материалы для 8 класс / Б.Г. Зив, В.М.Мейлер. — М.: Просвещение, 2018г.
3. Поурочные разработки по геометрии.8 класс/ Гаврилова Н.Ф. - М.: ВАКО, 2018 – (В помощь школьному учителю).

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Типурока	Планируемые результаты	Домашнее задание	Дата проведения	
						план	факт.
Четырехугольники 14ч.							
1	Повторение.	1	Урок повторения	Знать:определения геометрическихфигур: многоугольники выпуклые и невыпуклые,элементы многоугольника:вершина, сторона, диагонали,периметр; знать определение параллелограмма; свойства и признаки параллелограмма;формулу суммы углов многоугольника; трапеции, элементы трапеции, виды трапеции, свойства трапеции Уметь:распознавать геометрическиefигуры,элементы геометрических фигур, чертить фигуры, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии	Гл.2 п35 № 262,264		
2	Повторение	1	Урок повторения		Гл.2 п39 № 290		
3	Многоугольники. Выпуклый многоугольник.	1	Урок ознакомления с новым материалом		П. 40, 41, В 3-5, стр.113 № 364, 368		
4	Четырехугольник	1	Урок ознакомления с новым материалом		П 42 № 369		
5	Параллелограмм. Признаки параллелограмма	1	Урок ознакомления с новым материалом		П 43, 44 В 6-8, стр.113 №382,383		
6	Решение задач по теме «Параллелограмм»	1	Урок закрепления знаний		№ 385 В 1-8		
7	Трапеция	1	Урок ознакомления с новым материалом		П45 № 384, 387		
8	Решение задач по теме «Параллелограмм. Трапеция»	1	Урок закрепления знаний		№ 379,380		
9	Прямоугольник	1	Урок ознакомления с		Знать: определения, свойства, признаки	П. 46,№ 401,404	

			новым материалом	прямоугольника, ромба, квадрата			
10	Ромб. Квадрат	1	Урок ознакомления с новым материалом	Уметь применять теоретические знания при решении задач	П. 47, № 412, 413		
11	Решение задач	1	Урок закрепления знаний	Уметь применять теоретические знания при решении задач	№ 426, 427		
12	Осевая и центральная симметрия	1	Урок ознакомления с новым материалом	Знать: определения осевой и центральной симметрии. Уметь строить симметричные фигуры	П 48 Реферат симметрия в природе		
13	Решение задач	1	Урок закрепления знаний	Закрепить теоретические знания и практические умения при решении задач	Подготовка к к.р. Задачи из д.м.		
14	Контрольная работа № 1	1	Проверка знаний, умений, навыков	Уметь применять теоретические знания при решении задач	Повторить главу V		
Площадь 14ч.							
15	Площадь многоугольника	1	Урок ознакомления с новым материалом	Знать: единицы измерения площади фигур.	П. 49-50 В 1,2 №448, 449		
16	Площадь прямоугольника	1	Проверка знаний, умений, навыков	Уметь решать задачи на применение площади прямоугольника	П 51, В 3 стр.133 №452(б,г), 453(а,б)		
17	Площадь параллелограмма	1	Урок ознакомления с новым материалом	Знать: элементы фигур; формулы площадей параллелограмма	П 52 В 4 стр.133 №459(г), 460		
18-19	Площадь треугольника	2	Урок ознакомления с новым материалом	треугольника, трапеции. Уметь решать задачи на применение формул площадей геометрических	П 53 № 468(в,г) 473		
20	Площадь трапеции	1	Урок ознакомления с		П 54 В 7, стр.133 № 518		

			новым материалом				
21-22	Решение задач на вычисление площадей фигур	2	Урок закрепления знаний		Тест		
23	Теорема Пифагора	1	Урок ознакомления с новым материалом	Знать историческую значимость теоремы Пифагора Уметь: решать задачи на применение т. Пифагора и т. обратной т. Пифагора, формулы Герона	П 55 № 490,491		
24	Теорема, обратная теореме Пифагора. Формула Герона	1	Урок ознакомления с новым материалом		П.56, 57 В 9,10 №498(г,д,е,)499(б)		
25-27	Решение задач на применение т. Пифагора. Формула Герона	3	Урок закрепления знаний		№499, 503,518		
28	Контрольная работа №2	1	Проверка знаний, умений, навыков		Повторить главу VI		
Подобные треугольники 20ч.							
29	Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников	1	Урок ознакомления с новым материалом	Знать: понятие пропорциональных отрезков, сходственных сторон, подобных фигур Уметь: демонстрировать знание основных понятий: пропорция, основное свойство пропорции, признаки подобия треугольников; применять полученные знания для решения основных и качественных задач	П.58,59 В 1,2,3 № 536(а),538		
30	Отношение площадей подобных треугольников	1	Урок ознакомления с новым материалом		П.60 В 4, № 544,543		
31-32	Первый признак подобия треугольников. Решение задач	2	Урок ознакомления с новым материалом		П.61 № 552(а,б) 557(в), 558,556		
33	Второй и третий признаки подобия треугольников	1	Урок ознакомления с новым материалом		П.62,63 В 6,7 №559,560,561		
34-35	Решение задач на применение признаков подобия треугольников	2	Урок закрепления знаний		№ 562,563,604, 605		
36	Контрольная работа №3	1	Проверка знаний, умений, навыков		Повторить §1, 2		
37-38	Средняя линия треугольника	2	Урок ознакомления с		Знать: теоремы о средней линии треугольника,	П 64 В 8,9 стр.159 №565,566, 568(б)	

			новым материалом	свойства медиан			
39-40	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	2	Урок ознакомления с новым материалом	треугольника, применять знания о подобных треугольниках при решении задач, среднее геометрическое двух отрезков	П 65 №572(б),574 №607		
41	Практические приложения подобия треугольников	1	Урок ознакомления с новым материалом	Уметь: применять метод пропорциональных отрезков на практике, производить вычисления, метод подобия при решении задач	П 66, 67 № 580,581		
42-43	Задачи на построение методом подобия	2	Урок ознакомления с новым материалом		№ 618, 629, 623		
44	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1	Урок ознакомления с новым материалом	Знать:понятия синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного	П.68 № 591(в,г), 592(б,г,е)		
45	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°,45° и 60°	1	Урок ознакомления с новым материалом	треугольника; значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30,45 и 60; основное тригонометрическое тождество.	П 69 № 595,596		
46	Решение задач	1	Урок ознакомления с новым материалом		№ 603, 621, 626		
47	Подготовка к контрольной работе	1	Урок закрепления знаний		Повторить главу VII		
48	Контрольная работа № 4	1	Урок закрепления знаний	Уметь: решать прямоугольные треугольники, используя синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника;			
Окружность 22 ч.							
49	Взаимное расположение прямой и окружности	1	Урок ознакомления с	Знать:от чего зависит взаимное расположение	П 70 В 1,2 стр.184 №631(б,в), 633		

			новым материалом	прямой и			
50-51	Касательная к окружности Решение задач	2	Урок ознакомления с новым материалом	окружности;определение касательнойк окружности;	П.71 В 3-7 стр.184 №634,638 №648		
52	Градусная мера дуги окружности	1	Урок ознакомления с новым материалом	Знать: градусную меру дуги окружности; понятие вписанного угла; терему о вписанном угле; теорему об отрезках, пересекающихся хорд; центральные и вписанные углы; свойство биссектрисы угла; понятие серединный перпендикуляр; теорему о точке пересечения высот треугольника;понятие вписанная и описанная окружность; свойства вписанного и описанногочетыреугольн ика	П 72 В 8,9,10 стр.184 №650(б), 652		
53	Теорема о вписанном угле	1	Урок ознакомления с новым материалом		П.73 В 11,12,13,стр.18 №657,660		
54-55	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	2	Урок закрепления знаний		№ 661,663		
56	Свойство биссектрисы угла	1	Урок ознакомления с новым материалом		П 74 В 15,16стр. 187 №676(б),778		
57	Свойства серединного перпендикуляра к отрезку	1	Урок ознакомления с новым материалом		П 75 679(а)		
58	Теорема о пересечении высот треугольника	1	Урок ознакомления с новым материалом		П 76 №681		
59-60	Вписанная окружность	2	Урок ознакомления с новым материалом	Уметь: демонстрировать знание основных понятий на чертежах; применять изученные понятия, результаты и методы для решения задач;	П 77 В 21,22 № 701,690		
61-62	Описанная окружность	2	Урок ознакомления с новым материалом	Уметь: оценивать правильность или ошибочность своих рассуждений;	П 78 №702(б), 707		
63-64	Решение задач по теме «Окружность»	2	Урок закрепления знаний	формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;	№ 706 (б), 711		
65	Контрольная работа № 5	1	Урок контроля знаний				

				проявлять креативность мышления, инициативность, находчивость, активность при решении геометрических задач			
66-67	Повторение тем «Четырехугольники, площади»	2	Урок закрепления знаний	Закрепить теоретические знания и практические умения при решении задач	Тест		
68	Повторение темы «Подобные треугольники»	1	Урок закрепления знаний		Тест		
	Итого	68ч.					