

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы

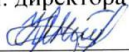


С. Гилева

2019 года

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР

 Л. Н. Кашичкина
« 4 » сентября 2019 года

Рабочая программа по геометрии 8 класс

Составитель: учитель математики

Кашичкина Лариса Николаевна

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по геометрии составлена в соответствии с:

- требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО);
- примерной учебной программы по математике для 7-9 классов;
- требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным);
- основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования;
- авторской программы Бутузова В. Ф.

Состав УМК:

- Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф. и др. Геометрия. 7 – 9 классы: учебник для общеобразовательных организаций. – М.: Просвещение, 2017.
- Бутузов В. Ф. Геометрия. Рабочая программа учебнику Л. С. Атанасяна и др. – М.: Просвещение, 2018.
- Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф. и др. Геометрия. Методические рекомендации. 8 класс. – М.: Просвещение, 2017.
- Зив Б. Г. Геометрия. Дидактические материалы. 8 класс. – М.: Просвещение, 2016.
- Мельникова Н. Б. Контрольные работы по геометрии: 8 класс: к учебнику Л. С. Атанасяна и др. – М.: Издательство «Экзамен», 2018.

В обязательной части учебного плана МБОУ «Кипринская ООШ» на 2019 – 2020 учебный год на изучение геометрии в 8 классе отводится 2 часа в неделю, всего за год 68 часов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ГЕОМЕТРИИ

Программа обеспечивает достижение следующих результатов:

личностные:

- 1) сформированность 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 познавательных интересов;
- 2) сформированность компонентов целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) сформированность коммуникативной компетентности в обществе 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) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 6) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
- 8) умение контролировать процесс и результат математической деятельности;

метпредметные:

- 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; проводить логическое рассуждение, строить умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать 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: определение целей, распределение функций и ролей участников, 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) сформированность и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ компетентности);
- 9) сформированность первоначальных представлений об идеях и 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 предложенными алгоритмами;
- 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:

Раздел 1. Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- 1) оперировать понятиями: многоугольник, четырехугольник, параллелограмм, ромб, прямоугольник; трапеция; средняя линия треугольника, трапеции;
- 2) оперировать понятиями: окружность, круг, диаметр, круговой сектор; центральный угол, поворот; вписанный угол, вписанная в треугольник окружность, описанная около треугольника окружность, касательная к окружности;
- 3) извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
- 4) применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;
- 5) решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам;
- 6) использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.

Выпускник получит возможность научиться:

- интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
- применять для решения задач геометрические факты, если предполагается несколько шагов решения;
- формулировать свойства и признаки фигур;
- доказывать геометрические утверждения;
- владеть стандартной классификацией четырёхугольников;
- использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.

Раздел 2. Отношения

Выпускник научится:

- 1) оперировать понятиями: подобие фигур, подобные треугольники;
- 2) распознавать подобие фигур в окружающем мире;
- 3) решать задачи с применением изученных фактов и простейших свойств фигур; решать задачи на нахождение геометрических величин; проводить доказательства несложных геометрических утверждений;

Выпускник получит возможность научиться:

- применять теорему Фалеса и теорему о пропорциональных отрезках при решении задач;

Раздел 3. Измерения и вычисления

Выпускник научится:

- 1) оперировать понятиями: синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника; знать значения синуса, косинуса и тангенса углов 30° , 45° , 60° ;
- 2) оперировать понятиями: площадь фигуры;
- 3) использовать формулы площади параллелограмма, треугольника и трапеции для решения задач;
- 4) использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического содержания; применять теорему Пифагора, базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших случаях;
- 5) вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, вычислять площади и применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни.

Выпускник получит возможность научиться:

- оперировать представлениями о длине, площади как о величинах;
- формулировать задачи на вычисление длин, площадей и решать их;
- проводить вычисления на местности, применять формулы при вычислениях в смежных учебных предметах, в окружающей действительности.

Раздел 4. Геометрические построения

Выпускник научится:

- 1) изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов;
- 2) выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;
- 3) оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

Выпускник получит возможность научиться:

- изображать геометрические фигуры по текстовому и символьному описанию;
- свободно оперировать чертёжными инструментами в несложных случаях;
- выполнять построения треугольников, применять отдельные методы построений циркулем и линейкой и проводить простейшие исследования числа решений;
- изображать типовые плоские фигуры с помощью простейших компьютерных инструментов.

Раздел 5. Геометрические преобразования

Выпускник научится:

- 1) строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки;
- 2) распознавать движение объектов в окружающем мире;
- 3) распознавать симметричные фигуры в окружающем мире;

Выпускник получит возможность научиться:

- оперировать понятием движения и преобразования подобия, владеть приёмами построения фигур с использованием движений и преобразований подобия, применять полученные знания и опыт построений в смежных предметах и в реальных ситуациях окружающего мира;
- строить фигуру, подобную данной, пользоваться свойствами подобия для обоснования свойств фигур;
- применять свойства движений для проведения простейших обоснований свойств фигур.
- применять свойства движений и применять подобие для построений и вычислений.

Раздел 6. История математики

Выпускник научится:

- 1) описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- 2) знать примеры математических открытий и их авторов в связи с отечественной и всемирной историей;
- 3) понимать роль математики в развитии России.

Выпускник получит возможность научиться:

- характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.

Раздел 7. Методы математики

Выпускник научится:

- выбирать подходящий изученный метод при решении изученных типов математических задач;
- приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства.

Выпускник получит возможность научиться:

- используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять опровержение; выбирать изученные методы и их комбинации для решения математических задач; использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства;
- применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Геометрические фигуры

Фигуры в геометрии и в окружающем мире. Многоугольники, круг. Осевая симметрия геометрических фигур. Центральная симметрия геометрических фигур.

Многоугольники. Многоугольник, его элементы и его свойства. Распознавание некоторых многоугольников. Выпуклые и невыпуклые многоугольники.

Четырёхугольники. Параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат,

трапеция, равнобедренная трапеция. Свойства и признаки параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата.

Окружность, круг. Окружность, круг, их элементы и свойства; центральные и вписанные углы.

Касательная и секущая к окружности, их свойства. Вписанные и описанные окружности для треугольников, четырёхугольников, правильных многоугольников.

Отношения

Параллельность прямых. Теорема Фалеса.

Подобие. Пропорциональные отрезки, подобие фигур. Подобные треугольники. Признаки подобия.

Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей.

Измерения и вычисления

Величины. Понятие о площади плоской фигуры и её свойствах. Измерение площадей. Единицы измерения площади.

Измерения и вычисления. Инструменты для измерений и построений; измерение и вычисление площадей. Тригонометрические функции острого угла в прямоугольном треугольнике.

Тригонометрические функции тупого угла. Вычисление элементов треугольников с использованием тригонометрических соотношений. Формулы площади треугольника, параллелограмма и его частных видов. Сравнение и вычисление площадей. Теорема Пифагора. Теорема синусов. Теорема косинусов.

Геометрические построения

Геометрические построения для иллюстрации свойств геометрических фигур. Инструменты для построений: циркуль, линейка, угольник.

Геометрические преобразования

Преобразования. Понятие преобразования. Представление о метапредметном понятии «преобразование». Подобие.

Движения. Осевая и центральная симметрии, поворот и параллельный перенос.

История математики

От земледелия к геометрии. Пифагор и его школа. Фалес, Архимед. Платон и Аристотель. Золотое сечение. Геометрия и искусство. Геометрические закономерности окружающего мира.

Распределение контрольных работ по четвертям

Учебный период	Количество контрольных работ
I четверть	1
II четверть	1
III четверть	1
IV четверть	1
За год	4

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема урока	Параграф учебника	Количество часов	Корректировка
Глава V. Четырёхугольники - 14 часов				
1.	Многоугольники.	1	1	
2.	Многоугольники. Решение задач.	1	1	
3.	Параллелограмм.	2	1	
4.	Признаки параллелограмма.	2	1	
5.	Решение задач по теме «Параллелограмм»	2	1	
6.	Трапеция.	2	1	
7.	Теорема Фалеса.	2	1	
8.	Задачи на построение.	2	1	
9.	Прямоугольник.	3	1	
10.	Ромб. Квадрат.	3	1	
11.	Решение задач по теме «Прямоугольник. Ромб. Квадрат».	3	1	
12.	Осевая и центральная симметрии.	3	1	
13.	Решение задач по темам гл.5	1-3	1	
14.	Контрольная работа №1 по теме «Четырёхугольники»		1	
Глава VI. Площадь – 14 часов				
15.	Площадь многоугольника.	1	1	
16.	Площадь прямоугольника.	1	1	
17.	Площадь параллелограмма.	2	1	
18.	Площадь треугольника.	2	1	
19.	Площадь треугольника	2	1	
20.	Площадь трапеции.	2	1	
21.	Решение задач на вычисление площадей фигур.	1-2	1	
22.	Решение задач на нахождение площади.	1-2	1	
23.	Теорема Пифагора.	3	1	
24.	Теорема, обратная теореме Пифагора.	3	1	
25.	Решение задач по теме «Теорема Пифагора».	3	1	
26.	Решение задач.	3	1	
27.	Решение задач.	1-3	1	
28.	Контрольная работа №2 по теме «Теорема Пифагора. Площадь»	1-3	1	
Глава VII. Подобные треугольники – 19 часов				
29.	Определение подобных треугольников.	1	1	
30.	Отношение площадей подобных треугольников.	1	1	
31.	Первый признак подобия треугольников	2	1	
32.	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников.	2	1	
33.	Второй и третий признаки подобия треугольников.	2	1	
34-35.	Решение задач на применение признаков подобия треугольников.	1-2	2	
36.	Обобщающий урок по теме «Подобие треугольников»	1-2	1	
37-38.	Средняя линия треугольника. Свойство медиан треугольника.	3	2	
39-40.	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	3	2	
41.	Практические приложения подобия треугольников.	3	1	

42.	Задачи на построение методом подобия.	3	1	
43.	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.	4	1	
44.	Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60° .	4	1	
45-46.	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач.	3-4	2	
47.	Контрольная работа №3 по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника».	3-4	1	
Глава VIII. Окружность – 17 часов				
48.	Взаимное расположение прямой и окружности.	1	1	
49-50.	Касательная к окружности.	1	2	
51.	Градусная мера дуги окружности.	2	1	
52.	Теорема о вписанном угле.	2	1	
53.	Теорема об отрезках пересекающихся хорд.	2	1	
54.	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	1-2	1	
55.	Свойство биссектрисы угла.	3	1	
56.	Серединный перпендикуляр.	3	1	
57.	Теорема о пересечении высот треугольника.	3	1	
58.	Вписанная окружность.	4	1	
59.	Свойство описанного четырёхугольника.	4	1	
60.	Описанная окружность.	4	1	
61.	Свойство вписанного треугольника.	4	1	
63.	Решение задач по теме «Окружность».	1-4	2	
64.	Контрольная работа №4 по теме «Окружность».	1-4	1	
Итоговое повторение курса геометрии 8 класса – 4 часа				
65.	Повторение темы «Четырёхугольники».		1	
66.	Повторение темы «Площадь».		1	
67.	Повторение темы «Подобие треугольников».		1	
68.	Повторение темы «Окружность».		1	