

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с. Лесного»
Прохладненского муниципального района КБР

РАССМОТРЕНО
на МС

протокол № 8
« 24 » 08 2018г.

Татарова М.Н.

СОГЛАСОВАНО
зам. директора по УВР

Татарова М.Н. Татарова М.Н.
« 28 » 08 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ



Рабочая программа курса геометрии 9 класс

Составитель:
Учитель математики
Герасименко Ирина Викторовна

2018–2019 учебный год -

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена с учётом примерной программы основного общего образования по математике и скорректирована на её основе программа: «Геометрия 7-9» авторы Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев, Э. Г. Позняк, И. И. Юдина.

Материалы для рабочей программы составлены на основе:

- федерального компонента государственного стандарта общего образования,
- примерной программы по математике основного общего образования,

Цель и изучения курса геометрии

- систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, формирование пространственных представлений, развитие логического мышления и подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин (физика, черчение и др.) и курса стереометрии в старших классах.
- курс характеризуется рациональным сочетанием логической строгости и геометрической наглядности. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала; расширяются внутренние логические связи курса; повышается роль дедукции, степень абстрактности изучаемого материала. Учащиеся овладевают приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач. Прикладная направленность курса обеспечивается постоянным обращением к наглядности, использованием рисунков и чертежей на всех этапах обучения и развитием геометрической интуиции на этой основе. Целенаправленное обращение к примерам из практики развивает умения учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовать язык геометрии для их описания.

Задачи обучения:

- -изучить понятия вектора, движения;
- -расширить понятие треугольника, окружности и круга;
- -развить пространственные представления и изобразительные умения; освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- -овладеть символическим языком математики, выработать формально-оперативные математические умения и научиться применять их к решению геометрических задач;
- -сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

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.

Описание места учебного предмета.

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации в 9 классе геометрия изучается из расчета 2 часа в неделю, в год 68 часов. Уровень обучения – базовый.

Содержание программы учебного предмета.

1. Векторы. (8ч)

Понятие вектора. Абсолютная величина и направление вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Коллинеарные векторы. Проекция на ось. Разложение вектора по координатным осям. Координаты вектора.

Основная цель: сформировать понятие вектора как направленного отрезка, показать учащимся применение вектора к решению простейших задач.

При изучении данной темы основное внимание уделяется выполнению операций над векторами в геометрической форме. Именно этот материал, используется при изучении физики. Поэтому для более глубокого понимания векторов и операций над ними, полезно воспользоваться знаниями учащихся о векторных величинах, полученных на уроках физики.

Понятие равенства векторов вводится на интуитивной основе.

Завершается изучение темы знакомством с понятием координат вектора.

2. Метод координат. (10 ч)

Применение метода координат иллюстрируется на примерах решения простейших задач в координатах: координаты середины отрезка, вычисление длины вектора по его координатам, расстояние между двумя точками.

3. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов. (11ч)

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Соотношения между сторонами и углами треугольника.

Основная цель: познакомить учащихся с основными алгоритмами решения произвольных треугольников.

В процессе изучения данной темы знания учащихся о треугольниках дополняются сведениями, о методах вычисления элементов произвольных треугольников, основанных на теоремах синусов и косинусов. Кроме того, здесь же учащиеся знакомятся еще с одной формулой площади треугольника. При этом воспроизведения доказательств этих теорем от учащихся можно не требовать.

4. Длина окружности и площадь круга. (12ч)

Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга.

Основная цель: расширить и систематизировать знания учащихся об окружностях и многоугольниках.

В этой теме учащиеся знакомятся с окружностями, вписанными в правильные многоугольники, и окружностями, описанными около правильных многоугольников, и их свойствами. Воспроизведения доказательств этих теорем можно не требовать от всех учащихся.

Решение задач на применение формул — вычисления площадей и сторон правильных многоугольников; радиусов вписанных и описанных окружностей; длины дуга окружности и площади круга — подготавливает аппарат для решения задач, связанных с многогранниками и телами вращения.

Построение правильных многоугольников с помощью циркуля и линейки ограничивается построением квадрата, правильного треугольника, шестиугольника и 2л-угольника. Эти идеи затем применяются при выводе формул длины окружности и площади круга.

Здесь учащиеся на интуитивном уровне знакомятся с понятием предела и с его помощью рассматривают вывод формул длины окружности и площади круга.

5. Движения. (8ч)

Понятие движения. Параллельный перенос и поворот.

Основная цель: познакомить с понятием движения на плоскости: симметриями, параллельным переносом, поворотом.

Понятие отображения плоскости на себя как основы для введения понятия движения рассматривается на интуитивном уровне с привлечением уже известных учащимся понятий осевой и центральной симметрии. Изучение понятия движения и его свойств, дается в ознакомительном плане.

Акцентируется внимание учащихся на том, что одно из основных понятий изучаемого ими курса геометрии, а именно наложение, есть отображение плоскости на себя.

При изучении темы основное внимание следует уделить выработке навыков построения образов точек, отрезков, треугольников при симметриях, параллельном переносе, повороте.

6. Начальные сведения стереометрии (8 часов)

7. Итоговое повторение (11ч)

Об аксиомах планиметрии. Беседа об аксиомах планиметрии. Решение задач.

Наименование раздела темы	Кол-во часов	Кол-во к/р
Вводное повторение	2	-
Векторы	11	-
Метод координат	10	1
Соотношение между сторонами и углами треугольника Скалярное произведение векторов.	11	1
Длина окружности и площадь круга	11	1
Движения	8	1
Начальные сведения стереометрии	8	-
Итоговое повторение	8	1
ИТОГО	68	5

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Дата	
			план	факт
ВВОДНОЕ ПОВТОРЕНИЕ		2		
1	Треугольники	1		
2	Четырёхугольники	1		

	Глава IX Векторы.	11		
3	Понятие вектора. Равенство векторов	1		
4	Откладывание вектора от данной точки	1		
5	Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма	1		
6	Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма	1		
7	Сумма нескольких векторов	1		
8	Вычитание векторов	1		
9	Умножение вектора на число	1		
10	Умножение вектора на число	1		
11	Умножение вектора на число	1		
12	Средняя линия трапеции	1		
13	Средняя линия трапеции	1		
	Глава X. Метод координат	10		
14	Разложение вектора по двум данным неколлинеарным векторам	1		
15	Координаты вектора	1		
16	Простейшие задачи в координатах	1		
17	Простейшие задачи в координатах	1		
18	Простейшие задачи в координатах	1		
19	Уравнение окружности	1		
20	Уравнение прямой	1		
21	Взаимное расположение двух окружностей.	1		
22	Решение задач «Метод координат»	1		
23	Контрольная работа №1. «Векторы. Метод координат»	1		
	Глава XI. Соотношения между сторонами и углами треугольника.	11		

24	Работа над ошибками к/р. Синус, косинус, тангенс угла	1		
25	Синус, косинус, тангенс угла	1		
26	Синус, косинус, тангенс угла	1		
27	Теорема о площади треугольника	1		
28	Теоремы синусов и косинусов	1		
29	Решение треугольников	1		
30	Решение треугольников	1		
31	Измерительные работы	1		
32	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	1		
33	Скалярное произведение в координатах. Свойства скалярного произведения	1		
34	Контрольная работа №2. Соотношения между сторонами и углами треугольника.	1		
	Глава XII. Длина окружности и площадь круга	11		
35	Работа над ошибками к/р. Правильный многоугольник	1		
36	Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в правильный многоугольник	1		
37	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	1		
38	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	1		
39	Длина окружности	1		
40	Длина окружности	1		
41	Площадь круга и кругового сектора	1		
42	Площадь круга и кругового сектора	1		

43	Решение задач	1		
44	Решение задач	1		
45	Контрольная работа №3. Длина окружности и площадь круга	1		
46	Работа над ошибками к/р. Отображение плоскости на себя. Понятие движения	1		
47	Свойства движения	1		
48	Свойства движения	1		
49	Параллельный перенос	1		
50	Поворот	1		
51	Поворот	1		
52	Решение задач	1		
53	Контрольная работа №4. « Движения»	1		
	Начальные сведения стереометрии	8		
54	Работа над ошибками к/р. Многогранники	1		
55	Призма. Параллелепипед	1		
56	Объём тела. Свойства прямоугольного параллелепипеда.	1		
57	Пирамида	1		
58	Цилиндр. Конус	1		
59	Сфера и шар	1		
60	Об аксиомах планиметрии	1		
61	Об аксиомах планиметрии	1		
	Итоговое повторение	10		
62	Повторение «Начальные геометрические сведения». «Параллельные прямые»	1		
63	Повторение «Треугольники»	1		
64	Повторение “Окружность”	1		
65	Повторение “Четырёхугольники”, “Многоугольники”	1		

66	Повторение “Векторы. Метод координат”, “Движение”	1		
67	Итоговая контрольная работа №5	1		
68	Работа над ошибками контрольной работы. Обобщающий урок.	1		

Перечень УМК

1. Геометрия: учеб, для 7—9 кл. / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др.].—М.: Просвещение, 2015.
2. Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии: 9 класс. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ВАКО, 2015. - (В помощь школьному учителю).
3. Афанасьева Т.Л., Тапилина Л.А. Поурочные планы по учебнику Л.С.Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева, Э.Г.Позняка, И.И.Юдиной «Геометрия.7-9классы» Волгоград «Учитель»
- 4.Бурмистрова Т.А. Геометрия 7 - 9 классы. Программы общеобразовательных учреждений. М., «Просвещение», 2015.

Учебно-лабораторное оборудование

-Компьютер

-Мультимедиа проектор

-Интерактивная доска

-Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (30° , 60°), угольник (45° , 45°), циркуль

Требования к уровню подготовки выпускника.

В результате изучения курса геометрии 9-го класса учащиеся должны

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;

уметь:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, углы, треугольники и их частные виды), различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразование фигур;
- вычислять значения геометрических величин (длин отрезков, градусную меру углов);
- решать геометрические задания, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат;

- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и 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).

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

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- решения практических задач;
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

