

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

РАССМОТРЕНО
на МС

протокол № 8
«24» 08 2018г.

В.В. Лукина Т.В.

СОГЛАСОВАНО
зам. директора по УВР

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



Рабочая программа курса геометрии 8 класс

Составитель:
Учитель математики
Герасименко Ирина Викторовна

2018–2019 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии 8 класса составлена на основе

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / Министерство образования и науки РФ. – М.: Просвещение, 2015 (Стандарты второго поколения) Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897

2. Сборника рабочих программ. Геометрия. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций / [составитель Т. А. Бурмистрова]. — 2-е изд., дораб. — М.: Просвещение, 2015

Данная рабочая программа предназначена для работы по учебнику Геометрия: 7 – 9 кл. / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2015г, соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования.

Цели:

- Продолжить овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.
- Продолжить интеллектуальное развитие, формирование 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;
- Формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- Воспитание культуры личности, отношение к геометрии как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости геометрии для научно-технического прогресса.

Задачи:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- овладения приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теории и решении задач;
- целенаправленно обращались к примерам из практики, что развивает умения учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовали язык геометрии для их описания, приобретали опыт исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- 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 является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение не только математических предметов, но и смежных дисциплин.

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей, принятию самостоятельных решений;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Изучение геометрии в 8 классе направлено на решение следующих задач:

- осуществление функциональной подготовки школьников;
- систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости;
- обучение проведению доказательств и обоснованию при решении вычислительных геометрических задач;
- развитие представлений о пространственных отношениях геометрических фигур и величин;
- формирование умения воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах;
- обогащение представлений о современной картине мира и методах его исследования;
- формирование понимания роли статистики как источника социально значимой информации.

С учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования проектирование, организация и оценка результатов образования осуществляется на основе системно-деятельностного подхода, который обеспечивает:

формирование готовности обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию;
проектирование и конструирование развивающей образовательной среды образовательного учреждения;
активную учебно-познавательную деятельность обучающихся;
построение образовательного процесса с учетом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических, особенностей здоровья обучающихся.

Таким образом, системно-деятельностный подход ставит своей задачей ориентировать ученика не только на усвоение знаний, но, в первую очередь, на способы этого усвоения, на способы мышления и деятельности, на развитие познавательных сил и творческого потенциала ребенка. В связи с этим, во время учебных занятий учащихся необходимо вовлекать в различные виды деятельности (беседа, дискуссия, экскурсия, творческая работа, исследовательская (проектная) работа и другие), которые обеспечивали бы высокое качество знаний, развитие умственных и творческих способностей, познавательной, а главное самостоятельной деятельности учеников.

Описание места учебного предмета

Учебная программа 8 класса рассчитана на 70 часов, по 2 часа в неделю.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Программа обеспечивает достижения следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- 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 учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

регулятивные универсальные учебные действия:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

познавательные универсальные учебные действия:

- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;
- умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- слушать партнера;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

предметные:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (геометрическая фигура, величина) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- овладение навыками устных письменных, инструментальных вычислений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умение измерять длины отрезков, величины углов.

Содержание программы учебного предмета

Треугольник. Теорема Фалеса. Подобие треугольников; коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Теорема Пифагора. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0° до 90° . Решение прямоугольных треугольников. Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан. Окружность Эйлера.

Четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция.

Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр. Центральный, вписанный угол: величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности, равенство касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд.

Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники.

Измерение геометрических величин. Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции (основные формулы)- Формулы, выражающие площадь треугольника: через две стороны и угол между ними, через периметр и радиус вписанной окружности, формула Герона. Площадь четырехугольника. Связь между площадями подобных фигур.

Построения с помощью циркуля и линейки. Деление отрезка на n равных частей, построение четвертого пропорционального отрезка.

№	Тема	Количество часов	Контрольных работ
1	Вводное повторение	2	
2	Четырехугольники	14	1
3	Площади фигур	14	1
4	Подобные треугольники	20	2
5	Окружность	16	1
6	Повторение	4	-
	Итого	70	5

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол- во часов	Дата	
			план	факт
	ВВОДНОЕ ПОВТРЕНИЕ	2		
1	Вводное повторение.	1		
2	Вводное повторение	1		
	ГЛАВА У. ЧЕТЫРЁХУГОЛЬНИКИ.	14		
3	Многоугольники.	1		
4	Многоугольники.	1		
5	Параллелограмм.	1		
6	Признаки параллелограмма	1		
7	Решение задач по теме «Параллелограмм».	1		
8	Трапеция.	1		
9	Теорема Фалеса.	1		
10	Задачи на построение.	1		
11	Прямоугольник.	1		
12	Ромб. Квадрат.	1		
13	Решение задач по теме «Прямоугольник. Ромб, Квадрат».	1		
14	Осевая и центральная симметрии.	1		
15	Решение задач.	1		
16	<i>Контрольная работа №1. «Четырехугольники»</i>	1		
	ГЛАВА УІ. ПЛОЩАДЬ	14		
17	Работа над ошибками к/р. Площадь многоугольника.	1		
18	Площадь прямоугольника.	1		
19	Площадь параллелограмма.	1		
20	Площадь треугольника.	1		
21	Площадь треугольника.	1		
22	Площадь трапеции.	1		
23	Решение задач на вычисление площадей фигур.	1		
24	Решение задач на вычисление площадей фигур.	1		
25	Теорема Пифагора.	1		

26	Теорема, обратная теореме Пифагора.	1		
27	Решение задач «Теорема Пифагора».	1		
28	Решение задач.	1		
29	Решение задач.	1		
30	Контрольная работа №2 «Площадь».	1		
	ГЛАВА VII. ПОДОБНЫЕ ТРЕУГОЛЬНИКИ.	20		
31	Работа над ошибками к/р. Определение подобных треугольников.	1		
32	Определение площадей подобных треугольников.	1		
33	Первый признак подобия треугольников.	1		
34	Решение задач на применение первого признака подобия треугольника.	1		
35	Второй и третий признаки подобия треугольников.	1		
36	Решение задач на применение признаков подобия треугольников.	1		
37	Решение задач.	1		
38	Контрольная работа №3. «Признаки подобия треугольников».	1		
39	Работа над ошибками к/р. Средняя линия треугольника.	1		
40	Свойство медиан треугольника.	1		
41	Пропорциональные отрезки.	1		
42	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	1		
43	Измерительные работы на местности.	1		
44	Задачи построение методом подобия.	1		
45	Задачи построение методом подобия.	1		
46	Синус, косинус и тангенс острого угла в прямоугольном треугольнике.	1		
47	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов, равных 30° , 45° и 60° .	1		
48	Соотношения между сторонами и углами в треугольнике.	1		
49	Решение задач.	1		
50	Контрольная работа № 4. «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника».	1		

	ГЛАВА VIII. ОКРУЖНОСТЬ	16		
51	Работа над ошибками к/р. Взаимное расположение прямой и окружности.	1		
52	Касательная к окружности.	1		
53	Касательная к окружности.	1		
54	Градусная мера дуги окружности.	1		
55	Теорема о вписанном угле.	1		
56	Теорема об отрезках пересекающихся хорд.	1		
57	Решение задач по теме “Центральные и вписанные углы”.	1		
58	Свойство биссектрисы угла.	1		
59	Серединный перпендикуляр.	1		
60	Теорема о точке пересечения высот треугольника.	1		
61	Вписанная окружность.	1		
62	Свойство описанного четырехугольника.	1		
63	Описанная окружность.	1		
64	Свойство вписанного четырехугольника.	1		
65	Решение задач.	1		
66	Контрольная работа №5. «Окружность».	1		
	ПОВТОРЕНИЕ КУРСА ГЕОМЕТРИИ.	4		
67	Работа над ошибками к/р. Повторение. «Четырехугольники».	1		
68	Повторение. «Площадь».	1		
69	Повторение. «Подобные треугольники».	1		
70	Повторение. «Окружность»	1		

Перечень УМК

Основная литература:

1. Геометрия, 7-9: Учеб. для общеобразоват. учреждений / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. – М. : Просвещение, 2015.
2. Дидактические материалы по геометрии для 8 класса / Зиев Б.Г. и В. М. Мейлер В.М. – М.: Просвещение, 20105
1. Геометрия. 8 класс: поурочные планы по учебнику Л.С.Атанасяна [и др.]/ авт.-сост. Т.Л.Афанасьева, Л.А.Тапилина. – Волгоград: Учитель, 2015
2. Геометрия. 7-9 классы: тесты для текущего и обобщающего контроля/авт.-сост. Г.И.Ковалёва, Н.И.Мазурова. – Волгоград: Учитель, 2016.
3. Мельникова Н.Б.Контрольные работы по геометрии: 8 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7-9». – М.:Издательство «Экзамен», 2016
4. Мищенко Т. М. Геометрия. Тематические тесты. 8 класс / Т. М. Мищенко, А. Д. Блинков. — М.: Просвещение, 2015.
5. Тесты по геометрии: 8 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7-9». – М.: Издательство «Экзамен», 2015.

Материальное обеспечение кабинетов:

- Мультимедийный компьютер, проектор, экран, интернет, интерактивная доска;
- Комплект классных чертежных инструментов: линейка, транспортир, угольник, циркуль;
- Комплекты демонстрационных планиметрических и стереометрических тел.

Планируемые результаты

Ученик научится

Геометрические фигуры

- Оперировать понятиями геометрических фигур;
- 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 и четырехугольников).

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.

Отношения

Оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные фигуры, подобные треугольники.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать отношения для решения задач, возникающих в реальной жизни.

Измерения и вычисления

Оперировать представлениями о длине, площади как величинами. Применять теорему Пифагора, формулы площади при решении многшаговых задач, в которых не все данные представлены явно, а требуют вычислений, оперировать более широким количеством формул длины, площади, вычислять характеристики комбинаций фигур (окружностей и многоугольников) вычислять расстояния между фигурами, применять тригонометрические формулы для вычислений в более сложных случаях, проводить вычисления на основе равновеликости и равноставленности.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- применять формулы при вычислениях в смежных учебных предметах, в окружающей действительности.

Геометрические построения

- 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

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;
- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

Преобразования

- строить фигуру, подобную данной, пользоваться свойствами подобия для обоснования свойств фигур;

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- применять свойства движений и применять подобие для построений и вычислений.

Ученик получит возможность научиться

- проводить вычисления на местности;
- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
- работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию);
- точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- Оперировать понятием движения и преобразования подобия, владеть приемами построения фигур с использованием движений и преобразований подобия, применять полученные знания и опыт построений в смежных предметах и в реальных ситуациях окружающего мира;
- овладеть геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- уметь адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- уметь применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочные материалы и технические средства.