

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №3 города Чадана
Дзун-Хемчикского кожууна Республики Тыва

Рассмотрено
на ШУМО
протокол № 1
Монгуш /Монгуш Д.Б./
от «*29*» *08* 2023 г.

Согласовано
зам.дир. по УВР

Сарыглар /Сарыглар С.К./
от «*30*» *08* 2023 г.

Утверждено
директор школы

Сегленмей Л.О./
от «*30*» *08* 2023 г.
г. Чадана



Рабочая программа
по геометрии
для 9 класса
учителя математики и информатики
Монгуш Долааны Бурбуевны

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе программы по геометрии для 9 класса в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, на основе примерной Программы основного общего образования по математике, Программы по геометрии для 7-9 классов общеобразовательных школ к учебнику Л.С. Атанасяна и др. (М.: Просвещение, 2017). Авторы программы: Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. к учебнику Геометрия. 7-9 классы:

Рабочая программа согласно учебному плану школы рассчитана на 68 часов в год из расчёта 2 часов в неделю, всего 34 учебных недель в году.

Планируемые результаты освоения содержания курса

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 по знанию, 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, 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) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 6) креативность мышления, инициатива, 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;
- 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, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и 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: 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 учёта

- интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 8) формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
 - 9) первоначальные представления об идеях и о 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; понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
 - 15) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
 - 16) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

- 1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) умение 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;
- 3) овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 5) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- 6) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов геометрических фигур;
- 7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Содержание программы

I. Векторы. Метод координат. (18 ч.)

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.

II. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов. (13 ч.)

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

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

Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.

IV. Движения. (7 ч.)

Отражение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии.

Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.

V. Начальные сведения из стереометрии (6 ч.)

Беседа об аксиомах геометрии

Предмет стереометрии. Геометрические тела и поверхности. Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида, формулы для вычисления их объёмов. Тела и поверхности вращения: цилиндр, конус, сфера, шар, формулы для вычисления их площадей поверхностей и объёмов.

Повторение. Решение задач. (8 ч.)

**Календарно-тематическое планирование
для 9 класса по геометрии Л.С.Атанасян и др.
2 часа в неделю, всего 68 часов в год**

№ урока	Тема урока	Кол- во часов	Дата		Примечание
			по плану	фактическая	
1	Повторение. Решение задач по теме «Четырехугольники»	1	05.09		
2	Повторение. Решение задач по теме «Окружность»	1	08.09		
Глава 9. Векторы (12 часов)					
3	Понятие вектора. Равенство векторов	1	12.09		
4	Откладывание вектора от данной точки	1	15.09		
5	Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма	1	19.09		
6	Сумма нескольких векторов	1	22.09		
7	Вычитание векторов	1	26.09		
8	Решение задач по теме «Сложение и вычитание векторов»	1	29.09		
9-10	Умножение вектора на число	2	03.10		
11	Применение векторов к решению задач	1	06.10		
12	Средняя линия трапеции	1	10.10		
13	Решение задач по теме «Векторы»	1	13.10		
14	<i>Контрольная работа №1 по теме «Векторы»</i>	1	17.10		
Глава 10. Метод координат (11 часов)					
15	Разложение вектора по двум данным неколлинеарным векторам	1	20.10		
16	Координаты вектора	1	24.10		
17	Связь между координатами начала и конца	1	27.10		
18-19	Простейшие задачи в координатах	2	07.11, 10.11		
20	Решение задач методом координат	1	10.11		
21	Уравнение окружности	1	14.11		
22	Уравнение прямой	1	17.11		
23	Решение задач по теме «Уравнение окружности и прямой»	1	21.11		
24	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1	24.11		
25	<i>Контрольная работа № 2 по теме «Метод координат».</i>	1	28.11		
Глава 11. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов. (14 часов)					
26	Синус, косинус, тангенс и котангенс угла	1	01.12		
27	Основное тригонометрическое	1	05.12		

	тождество				
28	Формулы для вычисления координат точки	1	08.12		
29	Теорема о площади треугольника	1	12.12		
30	Теорема синусов и косинусов	1	15.12		
31-32	Решение треугольников	2	19.12; 22.12		
33	Измерительные работы	1	26.12		
34	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	29.12		
35	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	1	09.01		
36	Скалярное произведение в координатах. Свойства скалярного произведения	1	12.01		
37	Применение скалярного произведения векторов при решении задач	1	16.01		
38	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»	1	19.01		
39	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника». Скалярное произведение векторов»</i>	1	23.01		

Глава 12. Длина окружности и площадь круга (10часов)

40	Правильный многоугольник	1	26.01		
41	Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в правильный многоугольник	1	30.01		
42	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	1	02.02		
43	Решение задач по теме «Правильный многоугольник»	1	06.02		
44	Длина окружности	1	09.02		
45	Решение задач по теме «Длина окружности»	1	13.02		
46	Площадь круга и кругового сектора	1	16.02		
47	Решение задач по теме «Площадь круга и кругового сектора»	1	20.02		
48	Обобщение по теме «Длина окружности и площадь круга»	1	27.02		
49	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Длина окружности и площадь круга»</i>	1	01.03		

Глава 13. Движения (6 часов)					
50	Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Свойства движения	1	05.03		
51	Решение задач по теме «Осевая и центральная симметрия»	1	12.03		
52	Параллельный перенос	1	15.03		
53	Поворот	1	19.03		
54	Решение задач по теме «Движения»	1	22.03		
55	Контрольная работа по теме № 5 «Длина окружности и площадь круга»	1	02.04		
Начальные сведения из стереометрии (6 часов)					
56-57	Многогранники	2	05.04 09.04		
58-59	Тела и поверхности вращения	2	12.04 16.04		
60	Об аксиомах планиметрии	1	19.04		
61	Начальные геометрические сведения. Параллельные прямые. Повторение	1	23.04		
Повторение (7 часов)					
62	Повторение. Начальные геометрические сведения. Параллельные прямые	1	26.04		
63-64	Повторение. Треугольники	2	30.04, 3.05		
65	Повторение. Окружность	1	07.05		
66	Повторение. Четырехугольники	1	10.05		
67	Повторение. Векторы	1	14.05		
68	Итоговая контрольная работа	1	17.05		