МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Приморского края

Свиягинский филиал МБОУ «СОШ № 7» села Чкаловское

Спасского района Приморского края

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
на методическом объединении	заместитель директора по УР _____Костина К.В.	Директор Свиягинского филиала МБОУ «СОШ №7» с.Чкаловское
протокол №1	от «28» августа 2023г.	Аксёнова Е.Л.
от «21» августа 2023 г.		приказ №118-А от «31» августа 2023года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

Геометрия

8-9 класс

2023– 2024 учебный год

Составитель:
Костина Кристина Владимировна,
учитель математики

жд/ст Свиягино, 2023

Пояснительная записка.

Рабочая программа учебного предмета «Геометрия. 8-9 класс» составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

1.Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования / Министерство образования и науки РФ. – М.: Просвещение, 2013 (Стандарты второго поколения). Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897.

2.Фундаментального ядра содержания общего образования /Под ред. В.В. Козлова, А.М. Кондакова. М.: Просвещение, 2011.

3.Федерального закона РФ "Об образовании в Российской Федерации" № 273-ФЗ.

4.СанПиНа 2.4.2.2821-10.

5.Основной образовательной программы основного общего образования от 28.08.2015.

6.Рабочей программы к учебнику А.В. Погорелова 7-9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций: Просвещение, 2016.

7. Рабочая программа ориентирована на учебник: Геометрия, 7-9 класс, Погорелов А.В., АО «Издательство «Просвещение»

Цели обучения геометрии:

- овладение системой геометрических 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: ясность и точность мысли, критичность мышления и интуиции, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники; средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для научно-технического прогресса;

Предполагается реализовать компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют **задачи** обучения:

- приобретение знаний и умений для использования в практической деятельности и повседневной жизни;
- овладение способами познавательной, информационно-коммуникативной и рефлексивной деятельности
- освоение познавательной, информационной, коммуникативной,

рефлексивной компетенциями;

- освоение общекультурной, практической математической, социально-личностной компетенциями, что предполагает:
- общекультурную компетентность (формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов; формирование понимания, что геометрические формы являются идеализированными образами реальных объектов);
- практическую математическую компетентность (овладение языком геометрии в устной и письменной форме, геометрическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественно-научных дисциплин; овладения практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур, нахождения их размеров);
- социально-личностную компетентность (развитие логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, интуиции, которые необходимы для продолжения образования и для самостоятельной деятельности; формирование умения проводить аргументацию своего выбора или хода решения задачи; воспитание средствами математики культуры личности через знакомство с историей геометрии, эволюцией геометрических идей).

Изучение геометрии в 8-9 классах направлено на достижение следующих целей:

Направление развития	Компетенции
Личностное	• развитие логического и критического мышления, культуры речи; • воспитание качеств личности, обеспечивающих, уважение к истине и критического отношения к собственным и чужим суждениям; • формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта • формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; • развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей
Метапредметное	• Формирование представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, части общечеловеческой культуры; • Умение видеть математическую задачу в окружающем мире, использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы) для иллюстрации,

	интерпретации, аргументации; • Овладение умением логически обосновывать то, что многие зависимости, обнаруженные путем рассмотрения отдельных частных случаев, имеют общее значение и распространяются на все фигуры определенного вида, и, кроме того, вырабатывать потребность в логическом обосновании зависимостей
Предметное	• Выявление практической значимости науки, ее многообразных приложений в смежных дисциплинах и повседневной деятельности людей; • Создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

1. Планируемые результаты изучения учебного предмета

Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:
1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
8) смысловое чтение;
9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции);
12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования с учетом общих требований Стандарта и специфики изучаемого предмета, входящего в состав предметной области «Математика», должны обеспечивать успешное обучение на следующей ступени общего образования и должны отражать:
1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления:

- осознание роли математики в развитии России и мира;
- возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов;

2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений:

- применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация

3) овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений:

- оперирование понятиями: фигура, точка, отрезок. Прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, прямоугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар; изображение изучаемых фигур от руки и с помощью линейки и циркуля;
- выполнение измерения длин, расстояний. Величин углов с помощью инструментов для измерения длин и углов;

4) формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических задач:

- оперирование на базовом уровне понятиями: равенство фигур, параллельность и перпендикулярность прямых, углов между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция;
- проведение доказательств в геометрии;
- оперирование на базовом уровне понятиями: сумма векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости;
- решение задач на нахождение геометрических величин (длина и расстояние, величина угла, площадь) по образцам или алгоритмам;

5) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах:

- распознавание верных и неверных высказываний;
- оценивание результатов вычислений при решении практических задач;
- выполнение сравнения чисел в реальных ситуациях;
- использование числовых выражений при решении практических задач и задач из других предметов;
- решение практических задач с применением простейших свойств фигур;
- выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимых в реальной жизни;

2. Содержание учебного предмета

8 КЛАСС

Геометрические фигуры

Ломаная. Многоугольник, его элементы и его свойства. Распознавание некоторых многоугольников. Выпуклые и невыпуклые многоугольники. Сумма внешних углов выпуклого многоугольника.

Средняя линия треугольника. Четырехугольники. Сумма углов выпуклого четырехугольника. Параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция, равнобедренная трапеция, прямоугольная трапеция. Свойства и признаки параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата. Осевая симметрия геометрических фигур. Центральная симметрия геометрических фигур.

Окружность, круг, их элементы и свойства; центральные и вписанные углы. Касательная и секущая к окружности, их свойства. Вписанные и описанные окружности для треугольников, четырехугольников.

Решение задач на вычисление и доказательство с использованием свойств изученных фигур.

Отношения

Теорема Фалеса. Четыре замечательных точки треугольника. Свойства биссектрисы и серединного перпендикуляра. Пропорциональные отрезки, подобие фигур. Подобные треугольники. Признаки подобия. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей.

Решение задач на вычисление и доказательство с использованием свойств изученных фигур.

Измерения и вычисления

Градусная мера дуги окружности. Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45°, 60°. Понятие о площади плоской фигуры и ее свойствах. Измерение площадей. Единицы измерения площади. Формулы площади треугольника, параллелограмма и его частных видов, трапеции. Сравнение и вычисление площадей. Теорема Пифагора. Тригонометрические функции острого угла в прямоугольном треугольнике. Решение задач на вычисление и доказательство с использованием свойств изученных фигур.

Геометрические преобразования

Понятие преобразования. Представление о метапредметном понятии «преобразование». Подобие. Практические приложения подобия треугольников. Подобие произвольных фигур. Решение практических задач с использованием свойств изученных фигур.

9 КЛАСС

Геометрические фигуры

Правильные многоугольники. Вписанные и описанные окружности для правильных многоугольников. Окружность, круг, круговой сектор.

Средняя линия трапеции.

Решение задач на вычисление и доказательство с использованием свойств изученных фигур.

Геометрические фигуры в пространстве (объемные тела)

Многогранник и его элементы. Названия многогранников с разным положением и количеством граней. Первичные представления о пирамиде,

параллелепипеде, призме, сфере, шаре, цилиндре, конусе, их элементах и простейших свойствах.

Отношения

Синус, косинус, тангенс, котангенс. Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения. Решение задач на вычисление и доказательство с использованием свойств изученных фигур.

Измерения и вычисления

Тригонометрические функции тупого угла. Вычисление элементов треугольников с использованием тригонометрических соотношений. Теорема синусов. Теорема косинусов. Решение треугольников

Формула для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности. Формулы длины окружности, площади круга и площади кругового сектора. Формулы для вычисления координат точки.

Представление об объеме и его свойствах. Измерение объема. Единицы измерения объемов.

Решение задач на вычисление и доказательство с использованием свойств изученных фигур.

Геометрические преобразования

Движения. Поворот и параллельный перенос. Комбинации движений на плоскости и их свойства.

Решение практических задач с использованием свойств изученных фигур.

Векторы и координаты на плоскости

Понятие вектора, действия над векторами, использование векторов в физике, разложение вектора на составляющие, скалярное произведение.

Координаты. Основные понятия, координаты вектора, расстояние между точками. Координаты середины отрезка. Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца. Уравнения фигур.

Применение векторов и координат для решения простейших геометрических задач.

Тематическое планирование

8 класс

(2 часа в неделю, всего 68 часов)

Учебник: «Геометрия 7-9», А.В. Погорелов

№ п/п урока	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Дата проведения		Корректировка
			План	Факт	
	Четырехугольники.	**20**			
1	Определение четырехугольника	1	05.09		
2	Параллелограмм	1	07.09		
3	Свойство диагоналей параллелограмма	1	12.09		
4	Свойство противолежащих сторон и углов параллелограмма	1	14.09		
5	Решение задач по теме "Параллелограмм"	1	19.09		
6	Прямоугольник. Решение задач	1	21.09		
7	Ромб. Решение задач.	1	26.09		
8	Квадрат. Решение задач.	1	28.09		
9	Решение задач по теме "Четырехугольники"	1	03.10		
10	Контрольная работа №1 по теме "Четырехугольники"	1	05.10		
11	Анализ контрольной работы №1. Теорема Фалеса	1	10.10		
12	Средняя линия треугольника	1	12.10		
13	Решение задач по теме "Средняя линия треугольника"	1	17.10		
14	Трапеция	1	19.10		
15-16	Решение задач по теме "Трапеция"	2	24.10 26.10		
17	Теорема о пропорциональных отрезках	1	07.11		
18	Построение четвертого пропорционального отрезка	1	09.11		
19	Обобщение и систематизация знаний по темем "Теорема Фалеса. Средняя линия треугольника".	1	14.11		
20	Контрольная работа №2 по теме "Теорема Фалеса. Средняя линия треугольника"	1	16.11		
	Теорема Пифагора	**18**			
21	Анализ контрольной работы. Косинус угла	1	21.11		
22	Косинус угла	1	23.11		
23-24	Теорема Пифагора	2	28.11 30.11		
25	Египетский треугольник	1	05.12		

26-27	Перпендикуляр и наклонная	2	07.12 12.12		
28	Неравенство треугольника	1	14.12		
29-32	Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике	4	19.12 21.12 26.12 28.12		
33	Основные тригонометрические тождества	1	11.01		
34-35	Значения синуса, косинуса и тангенса некоторых углов	2	16.01 18.01		
36	Изменение синуса, косинуса и тангенса при возрастании угла	1	23.01		
37	Обобщение и систематизация знаний по теме "Теорема Пифагора"	1	25.01		
38	Контрольная работа №3 по теме "Теорема Пифагора"	1	30.01		
	Декартовы координаты на плоскости	**10**			
39	Анализ контрольной работы. Определение декартовых координат	1	01.02		
40	Координаты середины отрезка. Расстояние между точками.	1	06.02		
41	Уравнение окружности	1	08.02		
42	Уравнение прямой	1	13.02		
43	Координаты точки пересечения прямых	1	15.02		
44	Расположение прямой относительно системы координат	1	20.02		
45	Угловой коэффициент в уравнении прямой. График линейной функции	1	22.02		
46	Пересечение прямой с окружностью	1	27.02		
47-48	Определение синуса, косинуса, тангенса любого угла от 0 до 180 градусов	2	29.02		
	Движение	**8**			
49	Преобразование фигур. Свойства движения	1	05.03		
50	Симметрия относительно точки	1	07.03		
51	Симметрия относительно прямой	1	12.03		
52	Поворот	1	14.03		
53-54	Параллельный перенос и его свойства	2	19.03 21.03		
55	Обобщение и систематизация знаний по темам "Декартовы координаты на плоскости. Движение"	1	02.04		
56	Контрольная работа №4 по темам "Декартовы координаты на плоскости. Движение"	1	04.04		
57	Анализ контрольной работы. Абсолютная	1	09.04		

	величина и направление вектора.				
	Векторы	**7**			
58	Равенство векторов. Координаты вектора.	1	11.04		
59	Сложение векторов. Сложение сил.	1	16.04		
60	Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	1	18.04		
61	Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по координатным осям	1	23.04		
62	Обобщение и систематизация знаний по теме "Векторы"	1	25.04		
63	Контрольная работа №5 по теме "Векторы"	1	30.04		
	Повторение	**5**			
64	Анализ контрольной работы. Четырехугольники	1	02.05		
65	Теорема Пифагора	1	04.05		
66	Декартовы координаты на плоскости. Векторы	1	07.05		
67	Годовая контрольная работа	1	09.05		
68	Анализ контрольной работы. Решение задач.	1	14.05		

9 класс

(2 часа в неделю, всего 68 часов)

Учебник: «Геометрия 7-9 класс», А. В. Погорелов.

№ п/п	**Содержание учебного материала**	Кол-во часов	Дата Проведения		Корректи-ровка
			План	Факт	
1-4	Повторение за курс 8 класса	4	05.09 07.09 12.09 14.09		
5-6	Преобразование подобия. Свойства преобразования подобия.	2	19.09 21.09		
7-8	Подобие фигур. Признак подобия треугольников по двум углам.	2	26.09 28.09		
9-12	Признак подобия треугольников по двум сторонам и углу между ними. Признак подобия треугольников по трем сторонам	4	03.10 05.10 10.10 12.10		

13-14	Подобие прямоугольных треугольников	2	17.10 19.10		
15	Контрольная работа №1	1	24.10		
16-18	Углы, вписанные в окружность	3	26.10		
19	Пропорциональность отрезков, хорд и секущих окружности	1	07.11		
20	Контрольная работа №2	1	09.11		
21-22	Теорема косинусов	2	14.11 16.11		
23-25	Теорема синусов. Соотношения между углами и противолежащими сторонами треугольника	3	21.11 23.11 28.11		
26-29	Решение треугольников	4	30.11 05.12 07.12 12.12		
30	Контрольная работа №3	1	14.12		
31-33	Ломаная. Выпуклые многоугольники. Правильные многоугольники	3	19.12 21.12 26.12		
34-36	Формулы для радиусов вписанных и описанных окружностей	3	28.12 11.01 16.01		
37	Построение некоторых правильных многоугольников	1	18.01		
38-40	Подобие правильных выпуклых многоугольников. Длина окружности	3	23.01 25.01 30.01		
41-42	Радианная мера угла	2	01.02 06.02		
43	Контрольная работа №4	1	08.02		
44-45	Понятие площади. Площадь прямоугольника	2	13.02 15.02		
46-47	Площадь параллелограмма	2	20.02 22.02		
48-50	Площадь треугольника. Формула Герона	3	27.02 29.02 05.03		
51-53	Площадь трапеции	3	07.03 12.03 14.03		
54	Контрольная работа №5	1	19.03		
55-57	Формулы для радиусов вписанной и описанной окружностей треугольника	3	21.03 02.04		

			09.04		
58	Площади подобных фигур	1	11.04		
59-61	Площадь круга	3	16.04 18.04 23.04		
62	Контрольная работа №6	1	25.04		
63-68	Итоговое повторение курса планиметрии	6	30.04 02.05 04.05 07.05 09.05 14.05		