

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Красноярский край Северо-Енисейский район
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
МБОУ «Вельминская ОШ № 9»

РАССМОТРЕНО
Председатель ШМО

СОГЛАСОВАНО
завуч

УТВЕРЖДЕНО
директор

Пронина Е. В.
Приказ №48-ОД
От «02» сентября 2024г.

Вершинина К.П.
Приказ №48-ОД
От «02» сентября 2024г.

Альдина Г.Н.
Приказ №48-ОД
От «02» сентября 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ГЕОМЕТРИИ
для обучающихся 7 класса
составитель Коровин В.С.

посёлок Вельмо 2024

Пояснительная записка

I. Рабочая программа по учебному предмету «геометрия» для 7-9 классов составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта (Приказ Минобрнауки РФ №1897 от 17.12.2010) и с учетом примерной основной образовательной программы основного общего образования (Одобрено решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию; протокол №3/15 от 28.10.2015), программы по математике для общеобразовательных учреждений, составитель Т.А. Бурмистрова. Программа составлена для работы по учебникам: «Геометрия 7 8 9» авторов Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова и др.

В учебном плане школы на преподавание математики в 7 классе отводится 170 часов в год, т.е. 5 часов в неделю, из них алгебры 102 часа, геометрии 68 часов (уроков алгебры – 3 часа в неделю, геометрии – 2 часа в неделю).

Целями реализации учебной программы по математике основного общего образования являются:

- осознание значения математики в повседневной жизни человека;
- формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.
- развитие практических умений и навыков математического характера, необходимых для трудовой и профессиональной подготовки школьников;
- развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении математических абстракций, о соотношении реального и идеального, о месте математики в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и практики, а также формированию качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

Для достижения поставленных целей при разработке и реализации образовательной организацией основной образовательной программы основного общего образования по математике необходимо решить следующие основные задачи:

- обеспечить соответствие учебной программы по математике требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО);
- обеспечить преемственность начального общего, основного общего, среднего общего образования по математике;

- обеспечить доступность получения качественного основного общего образования по математике, достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования по математике всеми обучающимися, в том числе детьми-инвалидами и детьми с ОВЗ;
- обеспечить эффективное сочетание форм организации учебных занятий по математике;
- сохранять и укреплять физическое, психологическое и социальное здоровье обучающихся, обеспечивать их безопасность;
- развивать логическое мышление учащихся на всех этапах обучения;
- формировать умения обосновывать и доказывать суждения, приводить четкие определения, развивать логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывать механизм логических построений и учить их применять;
- формировать понимание красоты и изящества математических рассуждений и воспитывать эстетическое восприятие мира;
- раскрывать внутреннюю гармонию математики, способствующую восприятию геометрических форм, усвоению понятия симметрии;
- развивать пространственное представление учащихся.

Программа направлена на достижение образовательных результатов у обучающихся на базовом уровне и дает возможность учащимся достичь повышенного уровня освоения образовательных результатов.

II. Планируемые результаты освоения учебного предмета геометрия в 7 классе.

Ученик научится в 7-9 классах:

Геометрические фигуры.

- Пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их комбинации;
- классифицировать геометрические фигуры;
- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0° до 180° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрия, поворот, параллельный перенос);
- оперировать начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- доказывать теоремы;

- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- Решать простейшие планиметрические задачи.

Измерение геометрических величин.

- Использовать свойства измерения длин, углов и площадей при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- вычислять площади треугольников, прямоугольников, трапеций, кругов и секторов;
- вычислять дину окружности и длину дуги окружности;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя изученные формулы, в том числе формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Координаты.

- Вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;
- использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.

Векторы.

- Оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;
- находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости переместительный, сочетательный или распределительный закон;
- вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.

Ученик получит возможность:

Геометрические фигуры.

- Овладеть методами решения задач на вычисление и доказательство: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических точек;
- приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;

- овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- научиться решать задачи на построение методом геометрических мест точек и методом подобия;
- приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
- приобрести опыт выполнения проектов.

Измерение геометрических величин.

- Вычислять площади фигур, составленных из двух и более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, площади круга и сектора;
- вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;
- применять алгебраический и тригонометрический аппарат и идеи движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников;

Координаты.

- Овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство;
- приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;
- приобрести опыт выполнения проектов.

Векторы.

- Овладеть векторным методом для решения задач на вычисление и доказательство;
- приобрести опыт выполнения проектов.

III.Содержание учебного предмета Геометрия 7кл.

Содержание учебного предмета (тема, раздел)	Количеств о часов	Формы организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности
Начальные геометрические	11	Фронтальная, индивидуальная, парная	Формулировать определения понятий отрезок и угол, определения смежных и вертикальных углов, определение перпендикулярных прямых. Решать задачи на использование

сведения			определения отрезка, свойств отрезков и углов, строить отрезки, углы, перпендикулярные прямые.
Треугольники	18	Фронтальная, индивидуальная, парная	<p>Формулировать определения треугольника, его медианы, биссектрисы и высоты; равнобедренного треугольника; перпендикуляра к прямой, окружности и её центра, радиуса, диаметра, хорды и дуги, круга. Воспроизводить формулировки теорем и уметь их доказывать: признаки равенства треугольников, свойства равнобедренных треугольников; доказывать равенство данных треугольников, опираясь на изученные признаки равенства треугольников. Решать задачи на использование признаков равенства треугольников, определения и свойств равнобедренного треугольника, определений медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Решать простейшие задачи на построение с помощью циркуля и линейки: отложение отрезка, равного данному; отложение угла, равного данному; построение биссектрисы угла; построение середины отрезка; построение перпендикулярных прямых. Решать задачи на построение с помощью циркуля и линейки, используя простейшие задачи на построение.</p>
Параллельные прямые	14	Фронтальная, индивидуальная, парная	<p>Формулировать определения параллельных прямых, параллельных отрезков, секущей по отношению к прямой. Строить параллельные прямые с помощью чертёжного угольника и линейки. Формулировать признаки параллельности прямых, аксиому параллельных прямых и следствия из этой аксиомы, другие аксиомы. Воспроизводить формулировки теорем об углах, образованных параллельными прямыми и секущей, теоремы об углах с соответственно параллельными сторонами или перпендикулярными сторонами. Доказывать параллельность прямых с использованием соответствующих признаков. Находить равные углы при параллельных прямых и секущей. Решать задачи на применение аксиом планиметрии, признаков параллельности двух прямых, теорем об углах, образованных параллельными прямыми и секущей, теоремы об углах с соответственно параллельными сторонами или перпендикулярными сторонами.</p>
Соотношения между сторонами и углами треугольника	21	Фронтальная, индивидуальная, парная	<p>Доказывать теорему о сумме углов треугольника, применять её при решении задач. Классифицировать треугольник по величине его углов. Формулировать и применять теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника и неравенство треугольника, применять их при решении задач. Формулировать изучаемые свойства прямоугольных треугольников, признаки равенства прямоугольных треугольников, применять их при решении задач. Различать понятия: расстояние между точками, расстояние от точки до прямой, расстояние между параллельными прямыми</p>

			Решать задачи на построение треугольников по трём элементам.
Итоговое повторение.	4	Фронтальная, индивидуальная, парная	

IV. Календарно-тематическое планирование геометрия 7 класс

№	Дата		Раздел, тема урока	Формы занятий	Планируемые результаты	
	план	факт			предметные	УУД
			Начальные геометрические сведения. 11ч.	Беседа, практическая работа, самостоятельная работа, практикум	1) Осознание значения геометрии для повседневной жизни человека; 2) представление о геометрии как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;	<u>Предметные.</u> 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; развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений. Овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений; формирование представления о
1	3/09. 2024		Прямая и отрезок		3) развитие умения 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;	
2	5		Луч и угол			
3	10		Сравнение отрезков и углов			
4-5	12,17		Измерение отрезков			
6	19		Измерение углов			
7	24		Смежные и вертикальные углы			
8	26		Перпендикулярные прямые. Построение прямых углов на местности	Рассказ		
9-10	1/10, 3		Решение задач, подготовка к контрольной работе			

11	8/10		Контрольная работа №1			
			Треугольники 18 ч.	Беседа, практическая работа, самостоятельная работа, практикум	4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;	компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств.
12	10		Треугольник		5) систематические знания о фигурах и их свойствах;	Применять математические знания при решении различных задач и оценивать полученные результаты; овладевают умениями решения учебных задач;
13-14	15,17		Первый признак равенства треугольников		6) практически значимые геометрические умения и навыки, умение применять их к решению геометрических и негеометрических задач, а именно:	развивают математическую интуицию; получают представление об основных информационных процессах в реальных ситуациях.
15	22		Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника		<ul style="list-style-type: none"> • изображать фигуры на плоскости; 	Развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов,
16-17	24, 5/11		Свойства равнобедренного треугольника		<ul style="list-style-type: none"> • использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира; 	компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах; развитие алгоритмического мышления, развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных.
18-19	7,12		Второй признак равенства треугольников		<ul style="list-style-type: none"> • измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади фигур; 	<u>Регулятивные.</u>
20-21	14,19		Третий признак равенства треугольников		<ul style="list-style-type: none"> • распознавать и изображать равные, симметричные и подобные фигуры; 	Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
22	21		Окружность		<ul style="list-style-type: none"> • выполнять построения 	
23	26		Построения циркулем и линейкой	Практическая работа		
24-25	28, 3/12,		Примеры задач на построение	Практическая работа		
26-28	5,10, 12		Решение задач на применение признаков равенства треугольников и на построение			
29	17/12		Контрольная работа №2			

			Параллельные прямые 14ч.	Беседа, практическая работа, самостоятельная работа, практикум	<p>геометрических фигур с помощью циркуля и линейки;</p> <ul style="list-style-type: none"> • читать и использовать информацию, представленную на чертежах, схемах; • проводить практические расчёты 	<p>Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных познавательных задач.</p> <p>Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения.</p> <p>Способность к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии.</p> <p>Умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности.</p> <p><u>Коммуникативные.</u></p> <p>Способность к сотрудничеству и коммуникации в ходе учебной деятельности. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителями и сверстниками.</p> <p>Работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов.</p> <p>Формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.</p> <p>Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей планирования и регуляции своей</p>
30	19		Определение параллельных прямых			
31-33	24,26, 9/01/2025		Признаки параллельности двух прямых			
34	14		Практические способы построения параллельных прямых			
35-36	16,21		Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых			
37-39	23,28, 30		Теоремы об углах, образованных параллельными прямыми и секущей			
40-42	4/02,6, 11		Решение задач по теме «Параллельные прямые»			
43	13/02		Контрольная работа №3			
			Соотношения между сторонами и углами треугольника 21ч.	Беседа, практическая работа, самостоятельная работа, практикум		

44-46	18,20,25		Теорема о сумме углов треугольника. Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники		<p>деятельности. Владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ.</p> <p><u>Личностные.</u> Сформированность основ гражданской идентичности личности; готовность к переходу к самообразованию на основе учебно-познавательной мотивации, в том числе готовность к выбору направления профильного образования; сформированность социальных компетенций, включая ценностно-смысловые установки и моральные нормы, опыт социальных и межличностных отношений, правосознание.</p>
47-48	27,4/03		Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника		
49-50	6,11		Неравенство треугольника		
51-52	13,18		Решение задач, подготовка к контрольной работе		
53	20/03		Контрольная работа №4		
54,55	1/04,3		Некоторые свойства прямоугольных треугольников		
56,57	8,10		Признаки равенства прямоугольных треугольников		
58,59	15,17		Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми		
60,61	22,24		Построение треугольника по трём элементам		
62-63	29,6/05		Решение задач		
64	8/05		Контрольная работа №5		
65-66	13,15		Итоговое повторение 4ч.	Беседа, практическая работа,	

				самостоятельная работа, практикум		
67	20		Итоговая контрольная работа №6			
68	22		Повторение и систематизация учебного материала, работа над ошибками			

Приложение

График проведения контрольно-измерительных работ

Вид работы.	Тема	Планируемая дата
Контрольная работа № 1	Начальные геометрические сведения	8.10.2024
Контрольная работа № 2	Треугольники	17.12.2024
Контрольная работа № 3	Параллельные прямые	13.02.2025
Контрольная работа № 4	Соотношения между сторонами и углами треугольника	20.03.2025
Контрольная работа № 5	Свойства и признаки прямоугольных треугольников	8.05.2025
Итоговая контрольная работа №6		20.05.2025

