

Наименование дисциплины	Геометрия-7
Общие цели изучения курса	<p>Целью изучения курса геометрии в 7 классе является развитие у учащихся логического мышления путём систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера, формирование пространственных представлений и подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин. Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции.</p> <p>Курс характеризуется рациональным сочетанием логической строгости и геометрической наглядности.</p> <p>При изучении курса геометрии большое внимание уделено решению задач. Многие новые понятия, теоремы, свойства геометрических фигур, способы рассуждений усваиваются в процессе решения задач. В начале курса значительную роль играют практические задания (начертить ту или иную фигуру, измерить те или иные отрезки или углы и т. д.).</p>
Место учебного предмета в учебном плане	Учебный курс «Геометрия» изучается в 7 классах, 2 часа в неделю, 68 часов в год.
Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса	<p>В результате изучения курса «Геометрия» 7-го класса учащиеся должны уметь:</p> <p>Формулировать определения и иллюстрировать понятия</p> <ul style="list-style-type: none"> – отрезка, луча; прямого, острого, тупого и развёрнутого углов; вертикальных и смежных углов; биссектрисы угла. <p>Распознавать на чертежах, изображать, формулировать определения</p> <ul style="list-style-type: none"> – параллельных прямых; – углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей; – перпендикулярных прямых; – перпендикуляра и наклонной к прямой; – прямоугольный, остроугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний треугольники; – высоту, медиану, биссектрису треугольника. <p>Формулировать</p> <ul style="list-style-type: none"> – аксиому параллельных прямых, – определение равных треугольников. <p>Формулировать и доказывать теоремы,</p> <ul style="list-style-type: none"> – выражающие свойства вертикальных и смежных углов, – свойства и признаки параллельных прямых, – о единственности перпендикуляра к прямой,

- свойстве перпендикуляра и наклонной,
- свойствах биссектрисы угла,
- о признаках равенства треугольников,
- о свойствах и признаках равнобедренного треугольника, соотношениях между сторонами и углами треугольника,
- сумме углов треугольника,
- внешнем угле треугольника

Объяснять и иллюстрировать неравенство треугольника.

Решать задачи на построение, доказательство и вычисления. Выделять в условии задачи условие и заключение. Опираясь на условие задачи, проводить необходимые доказательные рассуждения.

В результате изучения курса «Геометрия» 7 класса учащиеся должны владеть компетенциями:

Предметная компетенция.

Под предметной компетенцией понимается осведомлённость школьников о системе основных математических представлений и овладение ими необходимыми предметными умениями. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: о математическом языке как средстве выражения математических законов, закономерностей и т.д.; о математическом моделировании как одном из важных методов познания мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: создавать простейшие математические модели, работать с ними и интерпретировать полученные результаты; приобретать и систематизировать знания о способах решения математических задач, а также применять эти знания и умения для решения многих жизненных задач.

Коммуникативная компетенция.

Под коммуникативной компетенцией понимается сформированность умения ясно и чётко излагать свои мысли, строить аргументированные рассуждения, вести диалог, воспринимая точку зрения собеседника и в то же время подвергая её критическому анализу, отстаивать свою точку зрения, выстраивая систему аргументации. Формируются образующие эту компетенцию умения, а также умения извлекать информацию из разного рода источников, преобразовывая её при необходимости в другие формы (тексты, таблицы, схемы и т.д.).

Организационная компетенция.

Под организационной компетенцией понимается сформированность умения самостоятельно находить и присваивать необходимые учащимся новые знания. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: самостоятельно ставить учебную задачу (цель), разбивать её на составные части, на которых будет основываться процесс её решения, анализировать результат действия, выявлять допущенные ошибки и неточности, исправлять их и представлять полученный результат в форме, легко доступной для восприятия других людей.

Общекультурная компетенция.

Под общекультурной компетенцией понимается осведомленность школьников о математике как элементе общечеловеческой культуры, её месте в системе других наук, а также её роли в развитии представлений человечества о целостной картине мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: об уровне развития математики на разных исторических этапах; о высокой практической значимости математики с точки зрения создания и развития материальной культуры человечества, а также о важной роли математики с точки зрения формирования таких важнейших черт личности, как независимость и критичность мышления, воля и настойчивость в достижении цели и др.

Развитие указанных компетенций ведет к приобретению устойчивых навыков у учеников 7 класса:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Содержание дисциплины	№ п\п	Наименование темы	Кол-во часов
	1	Повторение курса математики 6 класса	4
	2	Глава I. Алгебраические выражения	9
	3	Глава II. Уравнения с одним неизвестным	8
	4	Глава III. Одночлены и многочлены	17
	5	Глава IV. Разложение многочлена на множители	16
	6	Глава V. Алгебраические дроби	19
	7	Глава VI. Линейная функция и её график	8
	8	Глава VII. Системы двух уравнений с двумя неизвестными	11
	9	Глава VIII. Элементы комбинаторики	5
	10	Повторение	4
		Итого	102
Наименование дисциплины	Геометрия-8		
Общие цели изучения курса	<p><i>Цели</i> изучения курса геометрии в 8 классе:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ создание условий для умения логически обосновывать суждения, выдвигать гипотезы и понимать необходимость их проверки; ▪ создание условий для умения ясно, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи; ▪ формирование умения использовать различные языки математики: словесный, символический, графический; ▪ формирование умения свободно переходить с языка на язык для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства; ▪ создание условий для плодотворного участия в работе в группе; умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою деятельность; ▪ формирование умения использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных; ▪ сформировать понятие основных плоских геометрических фигур и их свойств. 		
Место учебного предмета в учебном плане	На изучение геометрии в 8 классе отводится 3 часа в неделю, 102 часа в год		
Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса	<ul style="list-style-type: none"> · овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни; · создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности. <p>-знать определения, свойства и признаки различных четырехугольников.</p>		

Содержание дисциплины	№	Название раздела/темы	Количество часов
	1	Повторение	3
	2	Четырехугольники	19
	3	Площади фигур	17
	4	Подобные треугольники	27
	5	Окружность	23
	6	Повторение	8
		Итого	97
		Резерв времени	5
		Всего	102
Наименование дисциплины	Геометрия-9		
Общие цели изучения курса	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, 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, понимание значимости математики для научно-технического прогресса; ▪ приобретение конкретных знаний о пространстве и практически значимых умениях, формирование 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. 		
Место учебного предмета в учебном плане	Учебный курс «Геометрия» изучается в 9 классах, 2 часа в неделю, 68 часов в год.		
Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса	<p style="text-align: center;">В результате изучения данного курса учащиеся должны уметь/знать</p> <ul style="list-style-type: none"> • пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира; • распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение; 		

- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразование фигур;
 - вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей), в том числе: определять значение тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них; находить стороны, углы и площади треугольников, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
 - решать геометрические задания, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, соображения симметрии;
 - проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Содержание дисциплины

№	Название раздела/темы	Количество часов	Наименование и количество оценочных средств при изучении темы	Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен) или форма итогового контроля знаний (ЕГЭ, ОГЭ)
1	Тема 1 Векторы	8	Д/з. К.Р. Ур. С.Р.	
2	Тема 2 Метод координат	10	Д/з. К.Р. Ур. С.Р.	
3	Тема 3 Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	11	Д/з. К.Р. Ур. С.Р.	
4	Тема 4 Длина окружности и площадь круга	12	Д/з. К.Р. Ур. С.Р.	
5	Тема 5 Движение	8	Д/з. К.Р. Ур. С.Р.	
6	Тема 6 Начальные сведения из стереометрии	8	Д/з. К.Р. Ур. С.Р.	

	7	Повторение	9	Д/з. К.Р. Ур. С.Р.	
		Итого	68		
		Всего	68		
Наименование дисциплины	Математика (Геометрия)-10				
Общие цели изучения курса	<ul style="list-style-type: none"> – Систематическое изучение свойств тел в пространстве, – развитие пространственных представлений учащихся, – освоение способов вычисления практически важных геометрических величин и дальнейшее развитие логического мышления учащихся. – Курсу присущи систематизирующий и обобщающий характер изложений, направленность на закрепление и развитие умений и навыков, полученных в основной школе. – При доказательстве теорем и решении задач активно используются изученные в курсе планиметрии свойства геометрических фигур, применяются геометрические преобразования, векторы и координаты. – Высокий уровень абстрактности изучаемого материала, логическая строгость систематического изложения соединяются с привлечением наглядности на всех этапах учебного процесса и постоянным обращением к опыту учащихся. – Умения изображать важнейшие геометрические тела, вычислять их объемы и площади поверхностей имеют большую практическую значимость. 				
Место учебного предмета в учебном плане	Учебный курс «Математика (Геометрия)» изучается в 10 классах, 2 часа в неделю, 68 часов в год.				
Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса	<p>В результате изучения курса учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями; – анализировать в взаимное расположение объектов в пространстве; – изображать основные многогранники; выполнять чертежи по условиям задач; – строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды; – решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей); – использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы; – проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; – использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: 				

- исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычисления площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

В результате изучения курса учащиеся должны обладать следующими компетенциями:

Информационно-технологические:

- умение при помощи реальных объектов и информационных технологий самостоятельно искать, отбирать, анализировать и сохранять информацию по заданной теме;
- умение представлять материал с помощью творческих работ, докладов, рефератов.
- способность задавать и отвечать на вопросы по изучаемым темам с пониманием и по существу.

Коммуникативные:

- умение работать в группе. Высказать своё мнение, аргументировать и отстаивать его, организовывать совместную работу на основе взаимопомощи и уважения;
- умение обмениваться информацией по темам курса, фиксировать ее в процессе коммуникации.

Учебно-познавательные:

- умения и навыки планирования учебной деятельности: самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность: ставить цель, определять задачи для ее достижения, выбирать оптимальные пути решения этих задач;
- умения и навыки организации учебной деятельности: организация рабочего места, режима работы, порядка и способов умственной деятельности;
- умения и навыки мыслительной деятельности: выделение главного, анализ и синтез, классификация, обобщение, построение ответа, формулирование выводов, решение задач;
- умения и навыки оценки и осмысливания результатов своих действий: организация само- и взаимоконтроля, рефлексивный анализ.

Содержание дисциплины		Название темы	Количество часов	Контрольные работы	Зачеты
	1	Введение	2		
	2	Параллельность прямых и плоскостей	16	1	1
	3	Перпендикулярность прямых и плоскостей	17	1	1

	4	Некоторые сведения из планиметрии	12	1	1
	5	Многогранники	11	1	1
		Векторы в пространстве	6		
	7	Повторение	4		
		Итого	68	4	4
Наименование дисциплины	Математика (Геометрия)-11				
Общие цели изучения курса	<p>Обучение математике в средней школе направлено на достижение следующих целей:</p> <p><i>1. В направлении личностного развития:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • формирование представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира; • развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту; • формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта; • воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения; • формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; • развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей; <p><i>2. В метапредметном направлении:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения опыта математического моделирования; • формирование общих способов интеллектуальной деятельности характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности; <p><i>3. В предметном направлении:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни; • создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности. • решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства планиметрических и стереометрических фигур и отношений между ними; • проводить доказательные рассуждения при решении задач, доказывать основные теоремы курса; • использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для: исследования несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур; вычисления длин, площадей и объемов реальных объектов при решении 				

	практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.
Место учебного предмета в учебном плане	Учебный курс «Математика (Геометрия)» изучается в 11 классах, 2 часа в неделю, 68 часов в год.
Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса	<p>В результате изучения курса учащиеся должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями; – анализировать в взаимное расположение объектов в пространстве; – изображать основные многогранники; выполнять чертежи по условиям задач; – строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды; – решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей); – использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы; – проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; – использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: <ul style="list-style-type: none"> • исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур; • вычисления площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства. <p>В результате изучения курса учащиеся должны обладать следующими компетенциями:</p> <p>Информационно-технологические:</p> <ul style="list-style-type: none"> – умение при помощи реальных объектов и информационных технологий самостоятельно искать, отбирать, анализировать и сохранять информацию по заданной теме; – умение представлять материал с помощью творческих работ, докладов, рефератов. – способность задавать и отвечать на вопросы по изучаемым темам с пониманием и по существу. <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – умение работать в группе. Высказать своё мнение, аргументировать и отстаивать его, организовывать совместную работу на основе взаимопомощи и уважения; – умение обмениваться информацией по темам курса, фиксировать ее в процессе коммуникации. <p>Учебно-познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> – умения и навыки планирования учебной деятельности: самостоятельно и мотивированно организовывать свою

	<p>познавательную деятельность: ставить цель, определять задачи для ее достижения, выбирать оптимальные пути решения этих задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> – умения и навыки организации учебной деятельности: организация рабочего места, режима работы, порядка и способов умственной деятельности; – умения и навыки мыслительной деятельности: выделение главного, анализ и синтез, классификация, обобщение, построение ответа, формулирование выводов, решение задач; – умения и навыки оценки и осмысливания результатов своих действий: организация само- и взаимоконтроля, рефлексивный анализ.
--	--

Содержание дисциплины		НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ	ВСЕГО ЧАСОВ	В ТОМ ЧИСЛЕ НА:	
				УРОКИ	КР
	1	Метод координат в пространстве	15	15	2
	2	Цилиндр, конус и шар	17	17	1
	3	Объемы тел	22	22	2
	4	Повторение курса геометрии 10-11 классов	14	14	2
		итого	68	68	7