


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Смоленской области

Управление образования и молодежной политики г. Смоленска

МБОУ "СШ № 27 им. Э.А. Хилия"

<p>РАССМОТРЕНО</p> <p>Руководитель ШМО</p> <p><i>Захар</i></p> <p>Захарова Ю.В. Протокол №1 от «29» августа 2024 г.</p>	<p>СОГЛАСОВАНО</p> <p>Педагогическим советом МБОУ "СШ № 27 им. Э.А. Хилия"</p> <p>Лобанова Е.Н. Протокол №1 от «30» августа 2024 г.</p>	<p>УТВЕРЖДЕНО</p> <p>Директором МБОУ "СШ №27 им. Э.А. Хилия"</p> <p></p> <p>Лобанова Е.Н. Приказ № 210-ОД от «30» августа 2024 г.</p>
---	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Геометрия»

для обучающихся 9 классов

Смоленск 2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса «Геометрия»
7 - 9 классов

Количество часов: всего – 208 ч., в неделю - 2 часа.

Плановых контрольных работ - 15

Учебно - методический комплекс: учебник «Геометрия 7-9 классы» базового уровня. Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов и др. – М: Просвещение, 2016 год

Планируемые результаты изучения предмета информатики

Рабочая программа по информатике разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы с учётом основных направлений программ, включённых в структуру основной образовательной программы школы. рабочая программа конкретизирует содержание тем (разделов, глав), даёт примерное распределение учебных часов по темам (разделам, главам) и рекомендуемую последовательность изучения тем (разделов, глав) учебного курса с учётом метапредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, психолого-физиологических и возрастных особенностей учащихся.

Личностные:

- 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;
- 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, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

Метапредметные:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 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;
- 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;
- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни.

Предметные:

Наглядная геометрия

Выпускник научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Выпускник получит возможность:

- вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- 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, симметрии, поворот, параллельный перенос);
- оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;
- оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- 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 планиметрические задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам, решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.
- извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;
- применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;

Выпускник получит возможность:

- овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест 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 геометрического места точек и методом подобия;

- приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
- приобрести опыт выполнения проектов по темам: «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле»;
- научиться использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.

Отношения

Выпускник научится:

- оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция.

Выпускник получит возможность:

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

Геометрические построения

Выпускник научится:

- изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов.

Выпускник получит возможность:

- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.

Геометрические преобразования

Выпускник научится:

- строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки.

Выпускник получит возможность:

- распознавать движение объектов в окружающем мире; симметричные фигуры в окружающем мире.

Измерение геометрических величин

Выпускник научится:

- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;
- вычислять длину окружности, длину дуги окружности;

- 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);
- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- применять формулы периметра, площади и объема, площади поверхности отдельных многогранников при вычислениях, когда все данные имеются в условии;
- применять теорему Пифагора, базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших случаях.

Выпускник получит возможность:

- 10) вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
- 11) вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;
- 12) приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.
- 13) вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади в простейших случаях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни.

Координаты

Выпускник научится:

- вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;
- использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей;
определять приближенно координаты точки по ее изображению на координатной плоскости

Выпускник получит возможность:

- 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 на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисление и доказательство».

Векторы

Выпускник научится:

- 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 сочетательный, переместительный и распределительный законы;

- вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.

Выпускник получит возможность:

- овладеть векторным методом для решения задач на вычисление и доказательство;
- приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение векторного метода при решении задач на вычисление и доказательство».

Содержание учебного предмета

7 класс

1. Начальные геометрические сведения (10 часов)

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.

В данной теме вводятся основные геометрические понятия и свойства простейших геометрических фигур на основе наглядных представлений учащихся путем обобщения очевидных или известных из курса математики 1-6 классов геометрических фактов. Понятие аксиомы на начальном этапе обучения не вводится, и сами аксиомы не формулируются в явном виде. Необходимые исходные положения, на основе которых изучаются свойства геометрических фигур, приводятся в описательной форме.

2. Треугольники (17 часов)

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

Признаки равенства треугольников являются основным рабочим аппаратом всего курса геометрии. Доказательство большей части теорем курса и также решение многих задач приводится по следующей схеме: поиск равных треугольников — обоснование их равенства с помощью какого-то признака — следствия, вытекающие из равенства треугольников.

3. Параллельные прямые (13 часов)

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

Признаки и свойства параллельных прямых, связанные с углами, образованными при пересечении двух прямых секущей (накрест лежащими, односторонними, соответственными), широко используются в дальнейшем при изучении четырехугольников, подобных треугольников, при решении задач, а также в курсе стереометрии.

4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (18 часов)

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.

В данной теме доказывается одна из важнейших теорем геометрии — теорема о сумме углов треугольника.

5. Повторение (12 часов)

Повторение курса 7 класса. Решение задач.

Всего 70 часов.

8 класс

1. Четырехугольники (15 часов)

Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция. Решение задач по данной теме.

2. Площади многоугольников (14 часов).

Понятие площади многоугольника. Площади квадрата, прямоугольника, параллелограмма, ромба, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора. Решение задач по данной теме.

3. Подобные треугольники (19 часов).

Подобие треугольников; коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Средняя линия треугольников. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике. Практические приложения подобия треугольников. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0° до 180° ; приведение к острому углу. Решение прямоугольных треугольников. Основное тригонометрическое тождество. Решение задач по данной теме.

4. Окружность и круг (17 часов).

Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда. Сектор, сегмент. Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности, равенство касательных, проведенных из

одной точки.

Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники. Решение задач по данной теме.

5. Повторение (5 часов)

Повторение курса 8 класса. Решение задач.

Всего 70 часов.

9 класс

1. Векторы (12 часов).

Понятие вектора. Абсолютная величина и направление вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение векторов. Умножение вектора на число. Коллинеарные векторы. Разложение вектора по координатным векторам.

Основное внимание должно быть уделено выработке умений выполнять операции над векторами

Метод координат (11 часов)

Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнение окружности и прямой.

На примерах показывается, как векторы могут применяться к решению геометрических задач. Демонстрируется эффективность применения формул для координат середины отрезка, расстояния между двумя точками, уравнений окружности и прямой в конкретных геометрических задачах, тем самым дается представление об изучении геометрических фигур с помощью методов алгебры.

2. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (14 часов)

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

Синус и косинус любого угла от 0° до 180° вводятся с помощью единичной полуокружности, доказываются теоремы синусов и косинусов и выводится еще одна формула площади треугольника. Скалярное произведение векторов.

3. Длина окружности и площадь круга (12 часов)

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

Формулы, выражающие сторону правильного многоугольника и радиус вписанной в него окружности через радиус описанной окружности, используются при выводе формул длины окружности и площади круга.

4. Движение (6 часов)

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрия. Параллельный перенос и поворот. Наложения и движения.

При рассмотрении видов движений основное внимание уделяется построению образов точек, прямых, отрезков, треугольников при осевой и центральной симметриях, параллельном переносе, повороте. На эффектных примерах показывается применение движений при решении геометрических задач.

5. Начальные сведения из стереометрии (4 часа)

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

6. Повторение (9 часов)

Повторение курса 9 класса. Решение задач.

Итого 68 часа.

Тематический план

Количество учебных часов. Рабочая программа в 7-9 классах рассчитана на 2 часа в неделю на протяжении учебного года, то есть 208 часов в год (70 час. в 7 классе, 70 часов в 8 классе, 68 часа в 9 классе).

Уровень обучения – базовый.

Срок реализации учебного курса – 1 учебный год

Рабочей программой предусмотрено проведение:

- контрольных работ - 15

7 класс

№	Тема	Количество часов	Количество контрольных работ
1	Начальные геометрические сведения	10	1

2	Треугольники	17	1
3	Параллельные прямые	13	1
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника	18	2
5	Повторение. Решение задач	12	
	Итого:	70	5

8 класс

№	Разделы, темы	Количество часов	Количество контрольных работ
1	Четырёхугольники	15	1
2	Площади	14	1
№	Разделы, темы	Количество часов	Количество контрольных работ
1	Векторы	12	1
2	Метод координат	11	1
3	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.	14	1
4	Длина окружности и площадь круга	12	1
5	Движение	6	1
6	Начальные сведения из стереометрии	4	
7	Повторение	9	
	Итого:	68	5

9 класс

Тематическое планирование

7 класс

Название разделов. тем	Кол-во часов	Планируемые результаты			Контроль
		личностные	предметные	метапредметные	
Начальные геометрические сведения	10	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор. Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	Владеют понятием «отрезок» Владеют понятиями «луч», «угол» Приобретают навык геометрических построений, применяют изученные понятия, методы для решения задач практического	Познавательные Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символическими способами Регулятивные Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению Коммуникативные Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника.	Контрольная работа №1
Треугольники	17	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	Распознают и изображают на чертежах треугольники. Используют свойства измерения длин отрезков при решении задач на нахождение периметра треугольника Вычисляют элементы треугольников, используя свойства измерения длин и градусной меры угла Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство	Познавательные Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию Регулятивные Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя Коммуникативные Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Контрольная работа №2
Параллельные прямые	13	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности Осознают роль ученика,	Распознают и изображают на чертежах и рисунках параллельные прямые,	Познавательные Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в	Контрольная работа №3

		<p>осваивают личностный смысл учения Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач</p>	<p>секущую. На рисунке обозначают пары углов, образованных при пересечении двух прямых секущей Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство</p>	<p>задаче. Регулятивные Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя. Коммуникативные собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника</p>	
<p>Соотношения между сторонами и углами треугольника</p>	<p>18</p>	<p>Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения. Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности</p>	<p>Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство.</p>	<p>Познавательные Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическим способами Регулятивные Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу Коммуникативные Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами</p>	<p>Контрольная работа №4 Контрольная работа №5</p>

8 класс

Название разделов. тем	Кол-во часов	Планируемые результаты			Контроль
		личностные	предметные	метапредметные	
Четырёхугольники	15	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	Знать что такое периметр многоугольника, какой многоугольник называется выпуклым параллелограмм и трапеции, виды трапеций, формулировки свойств и признаков параллелограмма и равнобедренной трапеции, Уметь их доказывать и применять при решении	Познавательные Обрабатывают информацию и передают ее устным, графическим, письменным и символическими способами Регулятивные. Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию Коммуникативные . Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Контрольная работа №1
Площади	14	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач.	Знать основные свойства площадей и формулу для вычисления площадей параллелограммов, трапеции Уметь вывести формулы площадей и использовать их при решении задач.	Познавательные. Применяют полученные знания при решении различного вида задач Регулятивные. Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей Коммуникативные. Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Контрольная работа №2
Подобные треугольники	19	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор.	Знать определения пропорциональных отрезков и подобных треугольников, теорему об отношении подобных треугольников.. Уметь определять подобные треугольники, находить неизвестные величины из	Познавательные. Владеют смысловым чтением Регулятивные. Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи. Коммуникативные. Верно используют в устной и письменной речи математические термины.	Контрольная работа №3 Контрольная работа №4

			пропорциональных отношений, применять теорию при решении задач		
Окружность	17	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации Проявляют мотивацию к познавательной деятельности при решении задач с практическим содержанием.	Знать, какой угол называется центральным и какой вписанным, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном и центральном угле, теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, а также теорему о пересечении высот треугольника.	Познавательные. Применяют полученные знания при решении различного вида задач Регулятивные. Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки. Коммуникативные. Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Контрольная работа №5

9 класс

Название разделов. тем	Кол-во часов	Планируемые результаты			Контроль
		личностные	предметные	метапредметные	
Векторы	12	Формирование положительного отношения к учению, познавательной деятельности, желания приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся	Познакомиться с понятиями вектор, начало и конец вектора, нулевой вектор, длина вектора, коллинеарные, сонаправленные, противоположно направленные и равные векторы. Научиться изображать и обозначать векторы, выполнять операции над векторами и решать задачи по теме.	Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. Познавательные: строить логические цепи рассуждений	Контрольная работа №1
Метод координат	11	Формирование желания осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению; проявлять способность к самооценке своих действий, поступков	Объяснять и иллюстрировать понятия прямоугольной системы координат, координат точки и координат вектора; выводить и использовать при решении задач формулы координат середины отрезка, длины вектора, расстояния между двумя точками, уравнения окружности и прямой	Коммуникативные: учиться управлять поведением партнера — убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия. Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном. Познавательные: выделять и формулировать проблему	Контрольная работа №2
Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.	14	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности. Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Формулировать и иллюстрировать определения синуса, косинуса, тангенса и котангенса углов от 0 до 180°; выводить основное тригонометрическое тождество и формулы	Коммуникативные: устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с	Контрольная работа №3

			приведения; формулировать и доказывать теоремы синусов и косинусов, применять их при решении треугольников	учетом конечного результата. Познавательные: выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи	
Длина окружности и площадь круга	12	Формирование положительного отношения к учению, познавательной деятельности, желания приобретать новые знания, умения, совершенствовать имеющиеся	Формулировать определение правильного многоугольника, формулировать и доказывать теоремы об окружностях, описанной около правильного многоугольника и вписанной в него; решать задачи на построение правильных многоугольников	Коммуникативные: учиться разрешать конфликты — выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его. Регулятивные: вносить коррективы и дополнения в составленные планы. Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Контрольная работа №4
Движение	6	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения. Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	Объяснять, что такое отображение плоскости на себя и в каком случае оно называется движением плоскости; осевая симметрия, центральная симметрия, параллельный перенос и поворот; иллюстрировать основные виды движений, в том числе с помощью компьютерных программ	Коммуникативные: уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Регулятивные: сличать свой способ действия с эталоном. Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Контрольная работа №5
Начальные сведения из стереометрии	4	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	Научиться распознавать многогранники и их элементы, решать простейшие задачи. Научиться распознавать тела и поверхности вращения, их элементы. Научиться распознавать	Коммуникативные: демонстрировать способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания. Регулятивные: выделять и осознавать то, что уже	

			<p>на рисунках призму, параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус, шар и их элементы, решать простейшие задачи</p>	<p>усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.</p>	
--	--	--	--	--	--

7 класс

№	Тема	Дата	Вид	Форма
1	Начальные геометрические сведения		Тематический	Контрольная работа
2	Треугольники		Тематический	Контрольная работа
3	Параллельные прямые		Тематический	Контрольная работа
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника		Тематический	Контрольная работа
5	Соотношения между сторонами и углами треугольника		Тематический	Контрольная работа

8 класс

№	Тема	Дата	Вид	Форма
1	Четырёхугольники		Тематический	Контрольная работа
2	Площади		Тематический	Контрольная работа
3	Подобные треугольники		Тематический	Контрольная работа
4	Подобные треугольники		Тематический	Контрольная работа
5	Окружность		Тематический	Контрольная работа

9 класс

№	Тема	Дата	Вид	Форма
1	Векторы		Тематический	Контрольная работа
2	Метод координат		Тематический	Контрольная работа
3	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.		Тематический	Контрольная работа
4	Длина окружности и площадь круга		Тематический	Контрольная работа
5	Движение		Тематический	Контрольная работа
6	Начальные сведения из стереометрии			

Календарно - тематическое планирование по геометрии

Класс: 7 класс

Календарно-тематическое планирование уроков по ГЕОМЕТРИИ на 2016-2017 учебный год.
9 КЛАСС (68 ЧАСОВ –2 часа в неделю)

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Оборудование	Планируемая дата проведения урока	Фактическая дата проведения урока	
1	Повторение. Четырехугольник. Площадь.	1	1, главы\,VI			
2	Повторение. Подобные треугольники. Окружность.	1	1, главы \II,\III			
	ВЕКТОРЫ	8				
3	Понятие вектора	1	1, п.76			
4	Равенство векторов. Откладывание вектора от данной точки.	1	1, п.77, п. 78			
5	Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма.	1	1, п.79, п. 80			
6	Сумма нескольких векторов. Вычитание векторов.	1	1, п.81, п. 82			
7	Сложение и вычитание векторов. Решение задач	1	1, п.п. 79-82			
8	Произведение вектора на число	1	1, п. 83			
9	Применение векторов к решению задач	1	1. п.84			
10	Средняя линия трапеции	1	1, п. 85			
	МЕТОД КООРДИНАТ	10				
11	Разложение вектора по двум данным неколлинеарным векторам	1	1, п.86			
12	Координаты вектора	1	1, п.87			
13	Контрольная работа №1 «Векторы. Координаты вектора»	1				
14	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца	1	1, п.88			
15	Простейшие задачи в координатах	1	1, п.89			
16	Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности.	1	1, п.90-91			
17	Уравнение прямой	1	1, п.92			
18	Использование уравнений окружности и прямой при решении задач	1	1, п.90-92			
19	Решение задач на метод координат	1	1, п.86-89			
20	Решение задач на уравнение прямой и окружности	1	1, п.90-92			
	СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ СТОРОНАМИ И УГЛАМИ ТРЕУГОЛЬНИКА. СКАЛЯРНОЕ ПРОИЗВЕДЕНИЕ ВЕКТОРОВ	13				
21	Синус, косинус и тангенс угла.	1	1, п.93			
22	Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения	1	1, п.94			
23	Формулы для вычисления координат	1	1, п.95			

	точки					
24	Теорема о площади треугольника. Теорема синусов	1	1, п.96, п.97			
25	Теорема косинусов	1	1, п.98			
26	Решение треугольников	1	1, п.99			
27	Измерительные работы на местности	1	1, п.100			
28	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	1	1, п.101, п.102			
29	Скалярное произведение в координатах. Свойства скалярного произведения векторов	1	1, п.103, п.104			
30	Применение скалярного произведения векторов к решению задач.	1	1, п.101- 104			
31	Задачи на решение треугольников	1	1, п.96-99			
32	Применение метода координат к решению задач	1	1, п.п. 88- 89			
33	Контрольная работа №2 «Метод координат. Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	1, п.93- 104			
	ДЛИНА ОКРУЖНОСТИ И ПЛОЩАДЬ КРУГА	13				
34	Правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника	1	1,п.105- 106			
35	Окружность, вписанная в правильный многоугольник	1	1,п.107			
36	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	1	1,п.108			
37	Построение правильных многоугольников	1	1,п.109			
38	Длина окружности	1	1,п.110			
39	Площадь круга	1	1,п.111			
40	Площадь кругового сектора	1	1,п.112			
41	Применение формул длины окружности и площади круга при решении задач	1	1,п.110- 112			
42	Решение задач на применение формул зависимости R и r от стороны правильного многоугольника	1	1,п.108			
43	Задачи на формулу длины окружности	1	1,п.110			
44- 45	Задачи на формулы площади круга и площади кругового сектора	2	1,п.111- 112			
46	Контрольная работа №3 «Длина окружности и площадь круга»	1	1,п.105- 112			
	ДВИЖЕНИЯ	10				
47	Отображение плоскости на себя	1	1, п.113			
48	Понятие движения	1	1, п.114			
49	Решение задач на понятие движения	1	1, п.113- 114			

50	Параллельный перенос	1	1, п.116			
51	Поворот	1	1, п.117			
52	Решение задач на параллельный перенос и поворот	1	1, п.116-117			
53	Задачи на построение симметричных фигур	1	1, п.113			
54-55	Задачи на построение фигур с помощью параллельного переноса и поворота	2	1, п.116-117			
56	Контрольная работа №4 «Движения»	1	1, п.113-117			
	Аксиомы планиметрии. Наглядные представления о стереометрии. Основные формулы	4				
57	Об аксиомах планиметрии	1	1, прилож. 1			
58	Некоторые сведения о развитии геометрии	1	1, прилож. 3			
59-60	Наглядные представления о стереометрии. Основные формулы	2				
	Повторение.	8				
61	Повторение. Признаки равенства треугольников	1	1, Глава 2			
	Повторение. Признаки подобия треугольников		1, Глава 7			
62	Повторение. Виды треугольников. Площадь треугольника. Теорема Пифагора	1	1, Глава 2,4			
63	Повторение. Четырёхугольники.	1	1, Глава5			
64	Повторение. Правильные многоугольники	1	1, Глава 12			
65	Повторение. Окружность	1	1, Глава 8,12			
	Повторение. Углы		Глава 1,3,8			
66	Повторение. Векторы. Метод координат	1	1, Глава 9, 10			
67	Контрольная работа №5 (Итоговая)	1				
68	Анализ итоговой контрольной работы	1	1, Глава 4,11			