

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА КУРСА «ГЕОМЕТРИЯ» 9 КЛАСС

Рабочая программа по геометрии для обучающихся 9 класса составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учетом примерной программы курса геометрии для 9 классов средней общеобразовательной школы, рекомендованной Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования Российской Федерации.

Согласно Федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений РФ для изучения курса геометрии в 9 классе отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год федерального компонента. Программа обеспечивает обязательный минимум подготовки учащихся по геометрии, определяемый образовательным стандартом, соответствует общему уровню развития и подготовки учащихся данного возраста.

Изучение базового курса ориентировано на использование учебника «Геометрия 7- 9» автора Л.С.Атанасян, рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации. Для организации самостоятельной, практической, контрольных, домашних работ используются «Дидактические карточки – задания по геометрии 9 класс» Т.М.Мищенко, Зив, Б. Г. Дидактические материалы по геометрии для 9 кл. - М.: Просвещение, а также методическое пособие «Поурочные разработки по геометрии 9 класса» Атанасян, Л. С, Изучение геометрии в 7-9 классах: методические рекомендации для учителя Л. С. Атанасян. - М.: Просвещение.

Целью данного пособия является помощь учителю в планировании и подготовке уроков геометрии в 9 классе.

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования. Она необходима для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Программа направлена на достижение следующих **целей**:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения 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;
- 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 части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно технического прогресса;

развитие представлений о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами.

В ходе обучения геометрии по данной программе с использованием учебника и методического пособия для учителя, решаются следующие **задачи**:

- систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости;
- формирование пространственных представлений; развитие логического мышления и подготовка аппарата для изучения смежных дисциплин (физика, черчение и др.) и курса стереометрии в старших классах;
- овладение конкретными знаниями необходимыми для применения в практической деятельности.

В основу курса геометрии для 9 класса положены такие **принципы** как:

- Целостность и непрерывность, означающие, что данная ступень является важным звеном единой общешкольной подготовки по математике.
- Научность в сочетании с доступностью, строгость и систематичность изложения (включение в содержание фундаментальных положений современной науки с учетом возрастных особенностей обучаемых)
- Практико-ориентированность, обеспечивающая отбор содержания, направленного на решение простейших практических задач планирования деятельности, поиска нужной информации.
- Принцип развивающего обучения (обучение ориентировано не только на получение новых знаний, но и активизацию мыслительных процессов, формирование и развитие у школьников обобщенных способов деятельности, формирование навыков самостоятельной работы).

Место предмета в федеральном базисном учебном плане Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение геометрии в 9 классе отводится 2 ч в неделю, всего 68 ч.

В том числе: Контрольных работ – 5 часов, которые распределены по разделам следующим образом: «Метод координат» 1 час, «Соотношение между сторонами и углами треугольника» 1 час, «Длина окружности и площадь круга» 1 час, «Движения» 1 час и 1 час на итоговую административную контрольную работу.

Данное планирование определяет достаточный объем учебного времени для повышения математических знаний учащихся в среднем звене школы, улучшения усвоения других учебных предметов.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, самостоятельных, проверочных работ и математических диктантов (по 10 - 15 минут) в конце логически законченных блоков учебного материала. Итоговая аттестация предусмотрена в виде административной контрольной работы.

Уровень обучения – базовый.

Требования к уровню подготовки учащихся

В курсе геометрии 9-го класса формируется понятие вектора. Особое внимание уделяется выполнению операций над векторами в геометрической форме. Учащиеся дополняют знания о треугольниках сведениями о методах вычисления элементов произвольных треугольниках, основанных на теоремах синусов и косинусов. Даются систематизированные сведения о правильных многоугольниках, об окружности, вписанной в правильный многоугольник и описанной. Особое место занимает решение задач на применение формул. Даются первые знания о движении, повороте и параллельном переносе. Серьезное внимание уделяется формированию умений рассуждать, делать простые доказательства, давать обоснования выполняемых действий. Параллельно закладываются основы для изучения систематических курсов стереометрии, физики, химии и других смежных предметов.

В результате изучения курса геометрии 9-го класса учащиеся должны уметь:

- 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.

Для реализации данной программы используются педагогические технологии уровневой дифференциации обучения, технологии на основе личностной ориентации, которые подбираются для каждого конкретного класса, урока, а также следующие **методы и формы обучения и контроля:**

Формы работы: фронтальная работа; индивидуальная работа; коллективная работа; групповая работа.

Методы работы: рассказ; объяснение, лекция, беседа, применение наглядных пособий; дифференцированные задания, самостоятельная работа; взаимопроверка, дидактическая игра; решение проблемно-поисковых задач.

Используются следующие **формы и методы контроля** усвоения материала: устный контроль (индивидуальный опрос, устная проверка знаний); письменный контроль (контрольные работы, письменный зачет, графические диктанты, тесты); лабораторно-практический контроль (контрольно-лабораторные работы, практические работы). Учебный процесс осуществляется в классно-урочной форме в виде комбинированных, контрольно-проверочных и др. типов уроков

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Содержание программы соответствует обязательному минимуму содержания образования и имеет большую практическую направленность.

Повторение векторы и метод координат - 22 часа

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

Основная цель — научить учащихся выполнять действия над векторами как направленными отрезками, что важно для применения векторов в физике; познакомить с использованием векторов и метода координат при решении геометрических задач. Вектор определяется как направленный отрезок и действия над векторами вводятся так, как это принято в физике, т. е. как действия с направленными отрезками. Основное внимание должно быть уделено выработке умений выполнять операции над векторами (складывать векторы по правилам треугольника и параллелограмма, строить вектор, равный разности двух данных векторов, а также вектор, равный произведению данного вектора на данное число).

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.

Соотношения между сторонами и углами треугольника. 11 часов

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах. Основная цель — развить умение учащихся применять тригонометрический аппарат при решении геометрических задач.

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 (половина произведения двух сторон на синус угла между ними).

Этот аппарат применяется к решению треугольников.

Скалярное произведение векторов вводится как в физике (произведение длин векторов на косинус угла между ними). Рассматриваются свойства скалярного произведения и его применение при решении геометрических задач.

Основное внимание следует уделить выработке прочных навыков в применении тригонометрического аппарата при решении геометрических задач.

Длина окружности и площадь круга - 12 часов

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

Основная цель — расширить знание учащихся о многоугольниках; рассмотреть понятия длины окружности и площади круга и формулы для их вычисления. В начале темы дается определение правильного многоугольника и рассматриваются теоремы об окружностях, описанной около правильного многоугольника и вписанной в него. С помощью описанной окружности решаются задачи о построении правильного шестиугольника и правильного $2n$ -угольника, если дан правильный n -угольник.

Формулы, выражающие сторону правильного многоугольника и радиус вписанной в него окружности через радиус описанной окружности, используются при выводе формул длины окружности и площади круга. Вывод опирается на интуитивное представление о пределе: при неограниченном увеличении числа сторон правильного многоугольника, вписанного в окружность, его периметр стремится к длине этой окружности, а площадь — к площади круга, ограниченного окружностью.

Движения - 8 часов

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.

Основная цель — познакомить учащихся с понятием движения и его свойствами, с основными видами движений, со взаимоотношениями наложений и движений. Движение плоскости вводится как отображение плоскости на себя, сохраняющее расстояние между точками. 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. Понятие наложения относится в данном курсе к числу основных понятий. Доказывается, что понятия наложения и движения являются эквивалентными: любое наложение является движением плоскости и обратно. Изучение доказательства не является обязательным, однако следует рассмотреть связь понятий наложения и движения.

Литература для учителя:

1. Атанасян, Л. С. Геометрия: учебник для 7-9 кл. общеобразовательных учреждений [Текст] / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов. -

М.: Просвещение,

2. Атанасян, Л. С, Изучение геометрии в 7-9 классах: методические рекомендации для учителя [Текст] / Л. С. Атанасян. - М.: Просвещение,
3. Зив, Б. Г. Дидактические материалы по геометрии для 9 кл. [Текст] / Б. Г. Зив. - М.: Просвещение, 2005.

Для обеспечения плодотворного учебного процесса предполагается использование информации и материалов следующих Интернет – ресурсов:

- Министерство образования РФ
<http://www.informika.ru/>
<http://www.ed.gov.ru/>
<http://www.edu.ru/>
- Педагогическая мастерская
<http://teacher.fio.ru>
<http://www.it-n.ru/>
<http://pedsovet.org/>
<http://www.uchportal.ru/>
- Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия
<http://mega.km.ru>
- Тестирование online: 5 - 11 классы
<http://www.kokch.kts.ru/cdo/>
<http://uztest.ru/>
- Новые технологии в образовании
<http://www.sumirea.ru/narticle702.html>
<http://www.int-edu.ru/>
- сайты «Энциклопедии энциклопедий», например:
<http://www.encyclopedia.ru/>

Учебно-тематическое планирование
 При 3-урочных занятиях в неделю в 9 классе
 на 2020-2021 учебный год

№ п /п	Тема урока	Дата проведения		Характеристика основных видов деятельности	Форма текущего контроля успеваемости	Примечание
		план	факт			
1	2	3	4	5	6	7
1.	Повторение. Четырехугольники и их свойства	3.09		Проверка уровня усвоения учебного материала 8 класса и степени сформированности ЗУН	Диагностическая работа (тест)	Урок открытия нового знания.
2.	Повторение. Четырехугольники и их свойства	8.09		Знать определения и свойства четырехугольников; Признаки подобия треугольников; теорему Пифагора Уметь применять знания при решении стандартных задач на нахождение элементов четырехугольников	Фронтальный опрос Взаимопроверка (работа в группах) Индивид. Контроль	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками.
1. Векторы 10 ч						
3.	Понятие вектора, длина (модуль) вектора. Равенство векторов. Откладывание вектора от одной точки	10.09		Уметь изображать и обозначать векторы; приводить примеры векторных и скалярных величин. Понимать термины «коллинеарные», «сонаправленные», «противоположно напр.» векторы. Знать условия равенства векторов	Взаиморецензирование домашних работ Фронтальный опрос Самоконтроль	Урок закрепления знаний.
4.	Сумма двух векторов. Законы сложения	10.09		Уметь откладывать вектор, равный данному Уметь применять знания о векторах в стандартной ситуации и переносить их в новые условия при решении задач	Фронтальный опрос Самостоятельная работа (письменная) с последующей	Урок ознакомления с новым материалом..

					проверкой	
5.	Сумма нескольких векторов	15.09		Знать законы сложения векторов Уметь строить сумму векторов по правилу треуг., параллелограмма, многоугольника	Взаиморецензирование домашних работ Фронтальный опрос	Урок формирования и применения знаний, умений, навыков.
6.	Вычитание векторов	17.09		Уметь строить разность двух векторов	Фронтальный опрос Взаимопроверка (работа в группах)	Урок изучения нового.
7.	Умножение вектора на число	17.09		Уметь решать стандартные задачи на применение законов сложения и правил построения суммы и разности векторов	Взаиморецензирование домашних работ Самостоятельная работа	Урок обобщения и систематизации знаний.
8.	Применение векторов к решению задач. Средняя линия трапеции	22.09		Уметь строить вектор, равный произв. данного вектора на число; знать свойства умножения вектора на число	Фронтальный опрос Взаимопроверка	Урок открытия нового знания.
9.	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	24.09		Уметь решать задачи на применение свойств умножения вектора на число	Взаиморецензирование домашних работ Фронтальный опрос Взаимопроверка (работа в группах)	Компьютерный урок.
10.	Координаты вектора	24.09		Уметь применять метод векторов к решению задач на доказательство свойств и нахождение элементов в треугольнике и 4х-угольниках	Тест-контроль Взаимопроверка (работа в группах)	Урок ознакомления с новым материалом..
11.	Координаты вектора. Решение задач	29.09		Знать определение средней линии трапеции и ее свойства; Уметь решать задачи на применение свойства средней линии трапеции	Взаиморецензирование домашних работ	Урок закрепления знаний.

					Фронтальный опрос	
12.	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца	1.10		Уметь применять метод векторов к решению задач на построение и вычисление элементов фигур	Взаиморецензирование домашних работ Фронтальный опрос Взаимопроверка (работа в группах)	Урок изучения нового.
13.	Вычисление длины вектора по его координатам	1.10		Знать вывод теоремы о разложении вектора по двум неколлинеарным векторам и уметь применять его при решении задач	Взаиморецензирование домашних работ Фронтальный опрос	Урок ознакомления с новым материалом..
14.	Формула расстояния между точками	6.10		Знать понятие координаты вектора; уметь решать простейшие задачи на вычисление координат вектора	Взаиморецензирование домашних работ Фронтальный опрос	Урок закрепления знаний.
15.	Уравнение линии на плоскости.	8.10		Знать правила вычисления координат суммы и разности векторов; уметь решать простейшие задачи на вычисление координат разности и суммы векторов	Взаиморецензирование домашних работ Математический диктант	Урок ознакомления с новым материалом..
16.	Уравнение окружности с центром в начале координат и в любой заданной точке	8.10		Знать понятие радиус-вектора и формулы для вычисления координат середины отрезка и длины отрезка; уметь применять формулы для решения стандартных задач	Взаиморецензирование домашних работ Фронтальный опрос Взаимопроверка (работа в группах)	Урок формирования и применения знаний, умений, навыков.
17.	Уравнение прямой. Решение	13.10		Уметь применять простейшие задачи в координатах для вычисления	Фронтальный	Комбинированный

	задач			элементов в треугольнике	опрос Взаимопроверка (работа в группах) Индивид. контроль	й урок.
18.	Решение задач	15.10		Знать уравнение окружности; уметь решать задачи на составление уравнения окружности	Взаиморецензирование домашних работ Взаимопроверка (работа в группах)	Урок обобщения знаний.
19	Решение задач	15.10		Задачи из тестов ОГЭ		Урок обобщения знаний.
20	Решение задач	20.10		Задачи из тестов ОГЭ		Урок обобщения знаний.
21	<i>Контрольная работа №1</i> по теме «Метод координат»	22.10				
СООТНОШЕНИЕ МЕЖДУ СТОРОНАМИ И УГЛАМИ ТРЕУГОЛЬНИКА. СКАЛЯРНОЕ ПРОИЗВЕДЕНИЕ ВЕКТОРОВ -18 часов						
22	Анализ контрольной работы. Синус, косинус и тангенс угла	22.10				
23	Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус и тангенс одного и того же угла	3.11				
24	Решение прямоугольных треугольников	5.11				

№ п /п	Тема урока	Дата проведения		Характеристика основных видов деятельности	Форма текущего контроля успеваемости	Примечание
		План	факт			
1	2	3	4	5	6	7

25	Теорема о площади треугольника	5.11		Знать уравнение прямой (в прямоугольной системе координат)	Фронтальный опрос Тест-контроль	Урок закрепления знаний.
26	Теорема синусов	10.11		Уметь решать стандартные задачи с помощью метода координат	Взаиморецензирование домашних работ Взаимопроверка (работа в группах)	Урок изучения нового.
27	Теорема косинусов	12.11		Уметь применять метод координат при решении задач базового и повышенного уровня	Взаиморецензирование домашних работ Взаимопроверка (работа в группах)	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками.
28	Примеры применения теорем для вычисления элементов треугольника. Решение треугольников	12.11		Проверить качество усвоения и уровень сформированности ЗУН	Письменный обобщающий контроль	Урок закрепления знаний.
29	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	17.11		Знать определение синуса, косинуса, тангенса угла в прямоуг. треугольнике; основное тригон. тождество; уметь вычислять значения синуса, косинуса, тангенса углов в 300, 450, 600, 900, 1800, 2700 и 3600	Фронтальный опрос Взаимопроверка (работа в группах)	Комбинированный урок

30	Скалярное произведение векторов в координатах. Свойство скалярного произведения векторов	19.11		Уметь применять основное тригон. тождество для решения задач на нахождение элементов треугольника	Взаиморецензирование домашних работ Взаимопроверка (работа в группах) Индивид. контроль	Урок изучения нового.
31	Решение задач	19.11		Знать формулы площади треугольника; уметь применять формулу для решения станд. задач	Фронтальный опрос Матем. диктант	Урок формирования и применения знаний, умений и навыков.
32	Решение задач	24.11		Уметь применять формулу площади треуг. при решении задач на вычисление элементов и площади четырехугольников; знать теоремы синусов и косинусов; уметь применять выводы теорем при решении задач	Взаиморецензирование домашних работ Взаимопроверка (работа в группах) Индивид. контроль	Урок практикум
33	Решение задач	26.11		Знать формулы и алгоритм решения основных типов задач на нахождение элементов треугольника; уметь применять нужный алгоритм, исходя из условий задачи	Взаиморецензирование домашних работ Взаимопроверка (работа в группах)	Урок обобщения и систематизации знаний.
34.	Решение задач	26.11		Знать формулу зависимости радиуса опис. окружности и отношением стороны треуг. к синусу против. Угла; уметь применять формулу при решении метрич. задач	Взаиморецензирование домашних работ Взаимопроверка (работа в группах) Индивид. контроль	Урок проверки, оценки и коррекции знаний.
35.	Решение задач	1.12		Уметь решать задачи с практическим содержанием на применение алгоритмов	Фронтальный	

				задач по теме «Решение треугольников»	опрос Взаимопроверка (работа в группах) Индивид. контроль	Урок – практикум.
36.	Решение задач	3.12		Знать определение и свойства скалярного произведения векторов; уметь применять его при нахождении угла между векторами	Фронтальный опрос Самостоятельная работа	Урок изучения нового.
37.	Решение задач	3.12		Знать свойства скалярного произв. и уметь применять их при решении задач	Фронтальный опрос Взаимопроверка (работа в группах) Индивид. контроль	Урок закрепления знаний.
38.	Решение задач	8.12		Уметь применять основные алгоритмы решения треугольников и свойства скалярного произв. векторов	Фронтальный опрос Взаимопроверка (работа в группах) Индивид. контроль	Урок изучения нового.
39	<i>Контрольная работа №2 по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»</i>	10.12				
ДЛИНА ОКРУЖНОСТИ И ПЛОЩАДЬ КРУГА -17 часов						
40	Анализ контрольной работы. Правильные многоугольники	10.12				
41	Окружность, описанная около правильного многоугольника и	15.12				

	вписанная в правильный многоугольник					
42	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	17.12				
43	Решение задач на применение формул для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	17.12				
44	Построение правильных многоугольников	22.12				
45	Длина окружности, число n	24.12				
46	Длина окружности. Решение задач	24.12				
47	Площадь круга и кругового сектора	12.01				

№ п /п	Тема урока	Дата проведения		Характеристика основных видов деятельности	Форма текущего контроля успеваемости	Примечание
		план	факт			
1	2	3	4	5	8	9
48	Площадь круга. Решение задач	14.01		Проверить качество усвоения и уровень сформированности ЗУН	Письменный обобщающий контроль	Урок формирования и применения знаний, умений и навыков.

49	Решение задач	14.01		Знать определение прав. мн-ка; формулу для вычисления угла прав. мн-ка; уметь применять данную формулу для нахождения углов и сторон прав. мн-ков	Фронтальный опрос Взаимопроверка (работа в группах)	Урок освоения новых знаний.
50	Решение задач	19.01		Знать теоремы об окружности, вписанной в прав. мн-к и описанной около него и следствия; уметь строить с помощью описанной окружности прав. n-угольник и 2n-угольник	Фронтальный опрос Матем. диктант Взаимопроверка	Урок закрепления знаний.
51	Решение задач	21.01		Знать формулы для выч. стороны прав. мн-ка, его площади и радиуса вписан. окружности; применять эти формулы для вычисл. элементов и площади прав. n-угольник	Взаиморецензирование домашних работ Фронтальный опрос Взаимопроверка (работа в группах)	Урок обобщения знаний.
53	Решение задач	21.01		Уметь решать задачи на построение прав. мн-ков и вычисление элементов и площади прав. мн-ков	Взаиморецензирование домашних работ Фронтальный опрос Взаимопроверка (работа в группах) инд. контроль	Урок проверки, оценки и коррекции знаний.
54	Решение задач	26.01		Применять формулы длины окружности и длины дуги окр-ти при решении задач	Взаиморецензирование домашних работ Фронтальный опрос Тест-контроль	Урок – практикум.

55.	Решение задач	28.01		Применять формулы длины окружности и длины дуги окр-ти при решении задач с практическим содержанием	Взаиморецензирование домашних работ Фронтальный опрос Взаимопроверка (работа в группах) инд. контроль	Урок освоения новых знаний.
57	Решение задач	28.01		Знать определение круг. Сектора; формулы площади круга и кругового сектора (вывод)	Взаиморецензирование домашних работ Фронтальный опрос матем. диктант	Комбинированный урок.
58	Контрольная работа №3 по теме «Длина окружности. Площадь круга»	2.02		Уметь решать задачи на применение формул площади круга и кругового сектора	Взаиморецензирование домашних работ Фронтальный опрос Взаимопроверка (работа в группах) инд. контроль	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками.
59.	Вычисление площадей фигур, составленных из частей круга и квадрата	4.02		Уметь решать задачи на вычисление площадей фигур, составленных из частей круга и квадрата; составлять по аналогии типовые задачи	Фронтальный опрос Взаимопроверка (работа в группах) инд. контроль	Урок ознакомления с новым материалом.
60.	Обобщение по теме «Длина окружности и площадь круга»	4.02		Уметь решать задачи с практическим содержанием по теме «Длина окружности и площадь круга»	Фронтальный опрос Взаимопроверка (работа в группах)	Урок формирования и применения знаний, умений и навыков.

					инд. контроль	
61.	Решение задач	9.02		Уметь решать основные типы задач по теме «Длина окружности и площадь круга»	Самостоятельная работа инд. контроль	Урок обобщения и систематизации знаний..
62.	Контрольная работа №3	11.02		Проверить качество усвоения ЗУН	Письменный обобщающий контроль	Урок проверки, оценки и коррекции знаний.
2. Движения 8 ч						
63	Понятие движения	11.02		Иметь четкое представление о понятиях отображения и наложения плоскости на себя; знать определение движения; уметь строить симметричные фигуры	Фронтальный опрос Взаимопроверка инд. контроль	Урок – практикум.
64.	Свойства движений	16.02		Знать св-ва движений; уметь применять эти свойства при решении задач на док-во	Взаиморецензирование домашних работ Фронтальный опрос Инд. контроль	Урок изучения нового.
65.	Осевая и центральная симметрии	18.02		уметь строить симметричные фигуры; делать выводы на основе полученных ЗУН и жизненного опыта	Взаиморецензирование домашних работ Фронтальный опрос Взаимопроверка (работа в группах) инд. контроль	Урок закрепления знаний.
66.	Параллельный перенос	18.02		Знать определение паралл. переноса; уметь строить образ данной фигуры при паралл. переносе; уметь решать задачи в координатах	Взаиморецензирование домашних работ	Урок овладения новыми знаниями, умениями,

					Фронтальный опрос Инд. контроль	навыками.
67.	Поворот	25.02		Знать определение поворота; уметь строить образ данной фигуры при повороте; уметь решать задачи на док-во	Взаиморецензирование домашних работ Фронтальный опрос Инд. контроль	
68.	Геометрические преобразования и паркет	25.02		Применять ЗУН при решении задач с практическим содержанием	Взаиморецензирование домашних работ Фронтальный опрос Взаимопроверка (работа в группах) инд. контроль	Урок освоения новых знаний.
69		2.03				
70		4.03				
71	Решение задач по теме «Движения»	4.03		Уметь решать основные типы задач по теме «Движения» и применять ЗУН при решении задач повыш. уровня трудности	Фронтальный опрос Взаимопроверка (работа в группах) инд. контроль	Урок обобщения знаний..
72.	Контрольная работа №4	9.03		Проверить качество усвоения ЗУН	Письменный обобщающий контроль	Урок изучения нового.
3. Начальные сведения из стереометрии 6 ч						
74.	Предмет стереометрии. Геометрич. тела и поверхности	11.03		Знать определения геометрического тела; границы тела; уметь находить и называть на моделях и чертежах элементы геом. тел; изображать объемные фигуры и их развертки на клетч. бумаге	Фронтальный опрос Взаимопроверка (работа в	Урок закрепления знаний

					группах) инд. контроль	
--	--	--	--	--	---------------------------	--

№ п /п	Тема урока	Дата проведения		Характеристика основных видов деятельности	Форма текущего контроля успеваемости	Примечание
		план	факт			
1	2	3	4	5	6	7
75	Многогранники. Призма: элементы, формулы объема и площади поверхности	11.03		Знать определение призмы; формулы площади поверхности и объема; применять эти формулы к решению задач	Взаиморецензирование домашних работ Фронтальный опрос Взаимопроверка (работа в группах) инд. контроль	Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками.
76		16.03				
77	Параллелепипед и куб	30.03		Знать определения прямоуг. параллелепипеда и куба; свойства прямоуг. параллелепипеда и куба; решать задачи на вычисление площади поверхности и объема и нахождение элементов многогранников	Взаиморецензирование домашних работ Фронтальный опрос матем. диктант Взаимопроверка (работа в группах) инд. контроль	Урок закрепления знаний.
78	Тела вращения: цилиндр и конус	1.04		Знать определения цилиндра и конуса и их элементы; решать задачи на вычисление площади поверхности и объема и нахождение элементов тел вращения	Взаиморецензирование домашних работ Фронтальный	Урок обобщения знаний.

					опрос Инд. контроль	
79	Шар и сфера	1.04		Определять понятия шара и сферы; знать определения шарового сектора и сегмента; знать формулы площади поверхности и объема и применять их при решении задач	Взаиморецензирование домашних работ Фронтальный опрос Инд. контроль	Урок проверки, оценки и коррекции знаний.
80	Решение задач	6.04		Применять ЗУН для решения задач повыш. уровня и с практическим содержанием	Взаиморецензирование домашних работ Фронтальный опрос Взаимопроверка (работа в группах) инд. контроль	Урок изучения нового.
4. Об аксиомах планиметрии 2 ч						
81	Аксиомы планиметрии	8.04		Иметь представление о системе аксиом геометрии; знать аксиомы, изученные в курсе планиметрии и уметь применять их для решения задач	Взаиморецензирование домашних работ Фронтальный опрос Взаимопроверка инд. контроль	Урок формирования и применения знаний, умений и навыков.
82	Решение задач	8.04		Применять ЗУН при решении задач	Фронтальный опрос Взаимопроверка (работа в группах) инд. контроль	Урок закрепления знаний.
5. Повторение. Решение задач 15 ч						

83	Начальные геом. сведения. параллельные прямые	13.04		Применять ЗУН при решении задач	Взаиморецензирова ние домашних работ Фронтальный опрос Взаимопроверка инд. контроль	Комбинированный урок
84	Начальные геом. сведения. параллельные прямые	15.04		Применять ЗУН при решении задач	Взаиморецензирова ние домашних работ Фронтальный опрос Взаимопроверка инд. контроль	Комбинированный урок
85.	Начальные геом. сведения. параллельные прямые	15.04		Применять ЗУН при решении задач	Взаиморецензирова ние домашних работ Фронтальный опрос Взаимопроверка инд. контроль	Комбинированный урок
87.	Контрольная (итоговая) работа №5	20.04		Проверить качество усвоения ЗУН	Письменный обобщающий контроль	Урок изучения нового.
88.	Анализ итоговой контрольной работы	22.04				
89.		22.04				
91	Треугольники	27.04		Применять ЗУН при решении задач	Взаиморецензирова ние домашних работ Фронтальный опрос Взаимопроверка инд. Контроль	Урок обобщения и систематизации знаний..
92	Треугольники	29.04		Применять ЗУН при решении задач	Взаиморецензиро	Урок

					вание домашних работ Фронтальный опрос Взаимопроверка инд. Контроль	обобщения и систематизации знаний..
93	Треугольники	29.04		Применять ЗУН при решении задач	Взаиморецензирование домашних работ Фронтальный опрос Взаимопроверка инд. Контроль	Урок обобщения и систематизации знаний..
94	Окружность	4.05		Применять ЗУН при решении задач	Взаиморецензирование домашних работ Фронтальный опрос Взаимопроверка инд. контроль	Урок проверки, оценки и коррекции знаний.
95	Окружность	6.05		Применять ЗУН при решении задач	Взаиморецензирование домашних работ Фронтальный опрос Взаимопроверка инд. контроль	Урок проверки, оценки и коррекции знаний.
96	Окружность	6.05		Применять ЗУН при решении задач	Взаиморецензирование домашних работ Фронтальный опрос Взаимопроверка инд. контроль	Урок проверки, оценки и коррекции знаний.
97	Четырехугольники	11.05		Применять ЗУН при решении задач	Взаиморецензиро	Урок –

					вание домашних работ Фронтальный опрос Взаимопроверка инд. контроль	практикум.
98	Четырехугольники	13.05		Применять ЗУН при решении задач	Взаиморецензирование домашних работ Фронтальный опрос Взаимопроверка инд. контроль	Урок – практикум.
99	Четырехугольники	13.05		Применять ЗУН при решении задач	Взаиморецензирование домашних работ Фронтальный опрос Взаимопроверка инд. контроль	Урок – практикум.
100	Резерв	18.05				
101	Резерв	20.05				
102	Резерв	20.05				