

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области  
основная общеобразовательная школа № 32 города Сызрани городского округа Сызрань  
Самарской области

Утвержден: <i>Бояков</i> Директор ГБОУ ООШ № 32 Ворообьева С.А. Приказ № 217 от 29.06.2018 г.	Проверено: <i>Нур</i> Заместитель директора по УВР ГБОУ ООШ № 32 Ниретина Л.А. «27» 06 2018 г.	Рассмотрено на МО учителей второй ступени обучения ГБОУ ООШ № 32 Протокол № 9 от «27» 06 2018 г. Руководитель МО: Е.Н. Фарафонова
---	--	--

**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА**  
**по геометрии**

(наименование учебного предметного курса)

II ступень / 7-9 класс

(ступень образования/класс)

, 2018-2019 учебный год

(срок реализации программы)

Рабочая программа составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, основной образовательной программы основного общего образования ГБОУ ООШ № 32 г. Сызрани, авторской программы Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева и др.

Программу составила Е.Н. Фарафонова  
(Ф.И.О. учителя, составившего рабочую учебную программу)

г. Сызрань 2018 г.

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по геометрии в 7 – 9 классе составлена на требований ФГОС ООО, основной образовательной программы основного общего образования ГБОУ ООШ № 32 г. Сызрань, авторской программы Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева и др. по геометрии для 7-9 классов общеобразовательных учреждений.

### **МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Учебный план на изучение геометрии в основной школе отводит по 2 учебных часа в неделю, всего 68 уроков в год в каждом классе.

**Для реализации программы используются учебник:**

**Геометрия 7-9 кл.** Авторы: Л.С.Атанасян и др. «Просвещение» 2014 -2018 г

### **ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА**

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

**личностные:**

1) Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;

2) Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

3) Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

4) Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

5) Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

6) Креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;

7) Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

8) Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

**метапредметные:**

1) Умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2) Умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые корректизы;

3) Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;

4) Осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;

5) Умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

6) Умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

7) 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 учета интересов; слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

8) Формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

9) Формирование первоначальных представлений об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

10) Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

11) Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять ее необходимой форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

12) Умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

13) Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

14) Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

15) Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

16) Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем; умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

*предметные:*

1) Овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, вектор, координаты) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

2) Умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики,

- использовать различные языки математики, приводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- 3) Овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
  - 4) Овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
  - 5) Усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
  - 6) Умение измерять длины отрезков, величин углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
  - 7) Умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

**Наглядная геометрия.** Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса.

Понятие объема: единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда и куба.

**Геометрические фигуры.** Прямые и углы. Точка, прямая, плоскость. Отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла.

Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярные прямые. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Перпендикуляр и наклонная к прямой. Серединный перпендикуляр к отрезку.

Геометрическое место точек. Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку.

Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренный и равносторонний треугольники; свойства и признаки равнобедренного и равностороннего треугольников. Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника.

Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Теорема Фалеса. Подобие треугольников. Признаки подобия треугольников. Теорема Пифагора. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от  $0$  до  $180^\circ$ ; приведение к острому углу. Решение прямоугольных треугольников. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Решение треугольников: теорема косинусов и теорема синусов. Замечательные точки треугольника.

Четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции.

Многоугольник. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники.

Окружность и круг. Дуга, хорда. Сектор, сегмент. Центральный угол, вписанный угол, величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности. Взаимное расположение двух окружностей. Касательная и секущая к окружности, их свойства. Вписанные и описанные многоугольники. Окружность, вписанная в треугольник, окружность описанная около треугольника. Вписанные и описанные окружности многоугольника.

**Геометрические преобразования.** Понятие о равенстве фигур. Понятие о движении: осевая и центральная симметрии, параллельный перенос, поворот. Понятие о подобии фигур и гомотетии.

Построения с помощью циркуля и линейки. Основные задачи на построение: деление отрезка пополам; построение угла, равного данному; построение треугольника по трем сторонам; построение перпендикуляра к прямой; построение биссектрисы угла; деление отрезка на  $n$  равных частей.

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

**Измерение геометрических величин.** Длина отрезка. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.

Периметр многоугольника.

Длина окружности, число  $\pi$ ; длина дуги окружности.

Градусная мера угла, соответствие между центрального угла и длиной дуги окружности.

Понятие площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции. Площадь многоугольника. Площадь круга и площадь сектора. Соотношение между площадями подобных фигур.

Решение задач на вычисление и доказательство с использованием изученных формул.

**Координаты.** Уравнение прямой. Координаты середины отрезка. Формула расстояния между двумя точками плоскости. Уравнение окружности.

**Векторы.** Длина (модуль) вектора. Равенство векторов. Коллинеарные векторы. Координаты вектора. Умножение вектора на число, сумма векторов, разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Скалярное произведение векторов.

**Теоретико-множественные понятия.** Множество, элемент множества. Задание множеств перечислением элементов, характеристическим свойством. Подмножество. Объяснение и пересечение множеств.

**Элементы логики.** Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данная. Пример и контрпримеры.

Понятие о равносильности, следовании, употребление логических связок *если..., то..., в том и только том случае*, логические связки *и*, *или*.

**Геометрия в историческом развитии.** От землемерия к геометрии. Пифагор и его школа. Фалес. Архимед. Построение правильных многоугольников. Трисекция угла. Квадратура круга. Удвоение куба. История числа  $\pi$ . Золотое сечение. «Начала» Евклида. Л. Эйлер. Н. И. Лобачевский. История пятого постулата.

Изобретение метода координат, позволяющего переводить геометрические объекты на язык алгебры. Р. Декарт и П. Ферма. Примеры различных систем координат на плоскости.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ГЕОМЕТРИИ В 7-9 КЛАССАХ**

### **Наглядная геометрия**

Выпускник научится:

- 1) Распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) Распознавать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- 3) Определять по линейным размерам развертки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;

- 4) Вычислять объем прямоугольного параллелепипеда;

*Выпускник получит возможность:*

- 5) Вычислять объемы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- 6) Углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- 7) Применять понятие развертки для выполнения практических расчетов.

### **Геометрические фигуры**

*Выпускник научится:*

- 1) Пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- 2) Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- 3) Находить значение длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0 до  $180^\circ$ , применяя определения. Свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
- 4) Оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- 5) Решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- 6) Решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- 7) Решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

*Выпускник получит возможность:*

- 8) Овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- 9) Приобрести опять применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
- 10) Овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- 11) Научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
- 12) Приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
- 13) Приобрести опыт выполнения проектов по темам: «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле».

### **Измерение геометрических величин**

*Выпускник научится:*

- 1) Использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении нахождение длины отрезка, длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- 2) Вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- 3) Вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;
- 4) Вычислять длину окружности, длину дуги окружности;

- 5) Решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;
- 6) Решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

*Выпускник получит возможность:*

- 7) Вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
- 8) Вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности;
- 9) Приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

## **Координаты**

*Выпускник научится:*

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

*Выпускник получит возможность:*

- 3) Овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство;
- 4) Приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;
- 5) Приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисление и доказательство».

## **Векторы**

*Выпускник научится:*

- 1) Оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;
- 2) 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;
- 3) Вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.

*Выпускник получит возможность:*

- 4) Овладеть векторным методом решения задач на вычисление и доказательство;
- 5) Приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение векторного метода при решении задач на вычисление и доказательство».

**Календарно – тематическое планирование.**  
**Геометрия. 7 класс**  
**(2 часа в неделю, всего 68 часов)**

№ п/п	Тема урока	Виды деятельности учащегося		Домашнее задание	Дата проведения	
		Учащиеся, занимающиеся по общеобразовательной программе	Учащиеся с ОВЗ		План	Факт
<b>Глава I. Начальные геометрические сведения (12 часов).</b>						
1	Точка, прямая и отрезок.	- основные понятия темы; - построение с помощью чертежной линейки, - названия их с помощью условных обозначений	- основные понятия темы; - построение с помощью чертежной линейки, - названия их с помощью условных обозначений	П.1,2 №1,3,5,7		
2	Луч и угол.	- основные понятия темы; - построение с помощью чертежной линейки; - названия их с помощью условных обозначений; - определение видов углов; - просмотр и обсуждение презентации о возникновении и значении термина «луч» и «биссектриса»	- основные понятия темы; - построение с помощью чертежной линейки; - названия их с помощью условных обозначений - просмотр и обсуждение презентации о возникновении и значении термина «луч» и «биссектриса»	П.3,4 № 9,11,13,13,17		
3	Сравнение отрезков и углов.	- проведение исследования (сравнение длин отрезков методом наложения и с помощью измерений); - представить результаты своего мини-исследования, выбрать необходимое оборудование, овладеть измерительными навыками;	- сравнение длин отрезков методом наложения и с помощью измерений; - выбрать необходимое оборудование, овладеть измерительными навыками; - работа в парах; - осуществлять взаимопроверку	П.5,6 № 20,22,23		

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- работа в парах;</li> <li>- осуществлять взаимопроверку</li> </ul>				
4	Измерение отрезков	<ul style="list-style-type: none"> <li>- измерение длины отрезка;</li> <li>- запись измерения с помощью условных обозначений;</li> <li>- переход одной единицы измерения в другую;</li> <li>- нахождение длины отрезка, если известны его части.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- измерение длины отрезка;</li> <li>- запись измерения с помощью условных обозначений;</li> <li>- переход одной единицы измерения в другую;</li> <li>- нахождение длины отрезка, если известны его части.</li> </ul>	П.7,8 № 24, 31, 38		
5	Измерение углов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия темы;</li> <li>- построение с помощью чертежной линейки углов;</li> <li>- измерение углов с помощью транспортира;</li> <li>- запись измерения с помощью принятых условных обозначений;</li> <li>- построение углов заданной величины;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия темы;</li> <li>- построение с помощью чертежной линейки углов;</li> <li>- измерение углов с помощью транспортира;</li> <li>- запись измерения с помощью принятых условных обозначений;</li> <li>- построение углов заданной величины;</li> </ul>	П.9,10 № 42, 48,51		
6	Смежные и вертикальные углы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение смежных и вертикальных углов;</li> <li>- свойства смежных и вертикальных углов;</li> <li>- построение смежных и вертикальных углов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение смежных и вертикальных углов;</li> <li>- свойства смежных и вертикальных углов;</li> <li>- построение смежных и вертикальных углов</li> </ul>	П.11 № 55,56,61б,68		
7	Решение задач на смежные и вертикальные углы.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- решение комбинированных задач с использованием 1-2 алгоритмов;</li> <li>- записывать решения с помощью условных обозначений</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- решение комбинированных задач с использованием 1 алгоритма;</li> <li>- записывать решения с помощью условных обозначений</li> </ul>	П.11 индивидуаль ные задания		
8	Перпендикулярные прямые.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия темы;</li> <li>- построение с помощью</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия темы;</li> <li>- построение с помощью</li> </ul>	П.12,13 № 57, 69		

		чертежного треугольника перпендикулярных прямых; - запись факта перпендикулярных прямых с помощью условных обозначений;	чертежного треугольника перпендикулярных прямых; - запись факта перпендикулярных прямых с помощью условных обозначений;			
9	Проверочная работа по теме «Смежные и вертикальные углы»	- контроль знаний (дифференцированные задания)	- контроль знаний (дифференцированные задания)	П.11-13 № 82,83 вопр. с.25,26		
10	<b>Зачет №1 по теме: « Начальные геометрические сведения».</b>	- контроль знаний (теория)	- контроль знаний (теория)	Индивидуальные задания		
11	Решение задач.	- подготовка к контрольной работе	- подготовка к контрольной работе	Подготовка к контрольной работе		
12	<b>Контрольная работа №1 по теме: « Начальные геометрические сведения».</b>	- контроль знаний (практика)	- контроль знаний (практика)	Повт. Пп.1-13		

### Глава II. Треугольники ( 18 часов).

13	Треугольники.	- основные понятия темы; - построение треугольников; - измерение его элементов; - запись результатов измерений; - нахождение периметра треугольника; - просмотр и обсуждение презентации «Треугольники	- основные понятия темы; - построение треугольников; - измерение его элементов; - запись результатов измерений; - нахождение периметра треугольника; - просмотр презентации «Треугольники вокруг нас»	П.14 № 88, 89, 90, 92		
----	---------------	---	--	-----------------------	--	--

		вокруг нас»				
14	Первый признак равенства треугольников.	- формулировка первого признака равенства треугольников; - графическая запись первого признака; - составление короткой записи; - проведение доказательства.	- формулировка первого признака равенства треугольников; - графическая запись первого признака; - составление короткой записи;	П.15 № 94,96,98		
15	Решение задач на первый признак равенства треугольников.	- решение задач на выявление равных треугольников	- решение задач на выявление равных треугольников	П.15 индивидуальные задания		
16	Медиана, биссектриса и высота треугольника.	- основные понятия темы; - построение с помощью чертежного треугольника и транспортира медианы, биссектрисы и высоты треугольника; - просмотр и обсуждение презентации о возникновении и значении термина «медиана» и «биссектриса»	- основные понятия темы; - построение с помощью чертежного треугольника и транспортира медианы, биссектрисы и высоты треугольника; - просмотр и обсуждение презентации о возникновении и значении термина «медиана» и «биссектриса»	П.16,17 № 100, 101,102,103		
17	Свойства равнобедренного треугольника.	- основные понятия темы; - доказательства свойств; - применение теоремы о свойствах равнобедренного треугольника; - работа в группе.	- основные понятия темы; - применение теоремы о свойствах равнобедренного треугольника; - работа в группе.	П.18 № 106, 108, 111		
18	Решение задач на свойства равнобедренного треугольника.	- решение дифференцированных задач на свойства равнобедренного треугольника.	- решение дифференцированных задач на свойства равнобедренного треугольника.	П.18 № 117,118,120а		
19	Второй признак	- формулировка второго признака	- формулировка второго	П.19 № 122,		

	равенства треугольников.	равенства треугольников; - графическая запись первого признака; - составление короткой записи; - проведение доказательства.	признака равенства треугольников; - графическая запись первого признака; - составление короткой записи;	124, 127		
20	Решение задач на второй признак равенства треугольников.	- решение задач на выявление равных треугольников	- решение задач на выявление равных треугольников	П.19 индивидуальные задания		
21	Третий признак равенства треугольников.	- формулировка третьего признака равенства треугольников; - графическая запись первого признака; - составление короткой записи; - проведение доказательства.	- формулировка третьего признака равенства треугольников; - графическая запись первого признака; - составление короткой записи;	П.20 № 136, 138,139		
22	Решение задач на третий признак равенства треугольников	- решение задач на выявление равных треугольников	- решение задач на выявление равных треугольников	П.20 индивидуальные задания		
23	Проверочная работа на признаки равенства треугольников	- контроль знаний (решение дифференцированных задач)	- контроль знаний (решение дифференцированных задач)	П.14-20, подготовка к зачету		
24	<b>Зачет № 2 по теме «Признаки равенства треугольников»</b>	- контроль знаний (теория)	- контроль знаний (теория)	Повт. Вопр. 1-15 с. 48		
25	Окружность.	- основные понятия темы; - построение с помощью циркуля окружности заданного радиуса, элементов окружности; - запись их названий с помощью условных обозначений;	- основные понятия темы; - построение с помощью циркуля окружности заданного радиуса, элементов окружности; - запись их названий с помощью условных обозначений;	П. 21 № 144, 146, 147		

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- просмотр и обсуждение презентации «Окружности вокруг нас»;</li> <li>- конспект текста.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- просмотр презентации «Окружности вокруг нас».</li> </ul>			
26	Построение циркулем и линейкой.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- построение с помощью циркуля и линейки угла, равного данному;</li> <li>- биссектрисы угла;</li> <li>- середины отрезка;</li> <li>- запись названий с помощью условных обозначений.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- построение с помощью циркуля и линейки угла, равного данному;</li> <li>- биссектрисы угла;</li> <li>- середины отрезка;</li> <li>- запись названий с помощью условных обозначений.</li> </ul>	П.22 № 148, 149, 150		
27	Задачи на построение.	- решение задач на построение	- решение задач на построение	П.23 № 151, 154, 155		
28	Задачи на построение.	- решение задач на построение	- решение задач на построение	П.23 индивидуальные задания		
29	Решение задач по теме: « Треугольники».	- решение задач по теме: « Треугольники». (подготовка к контрольной работе)	- решение задач по теме: « Треугольники». (подготовка к контрольной работе)	Повт.пп 14-23 подготовка к контрольной работе		
30	<b>Контрольная работа №2 по теме: « Треугольники».</b>	- контроль знаний (практика)	- контроль знаний (практика)	Повт. Вопр. 16-21 с.49		

### Глава III. Параллельные прямые ( 12 часов).

31	Параллельные прямые.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия темы;</li> <li>- построение параллельных прямых с помощью угольника и линейки;</li> <li>- запись с помощью условных обозначений.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия темы;</li> <li>- построение параллельных прямых с помощью угольника и линейки;</li> <li>- запись с помощью условных обозначений</li> </ul>	П.24 № 194, 195		
32	Признаки	- основные понятия темы;	- основные понятия темы;	П.25 № 186,		

	параллельности двух прямых.	- формулировка признаков параллельности прямых; - доказательство признаков параллельности прямых; - запись с помощью принятых обозначений.	- формулировка признаков параллельности прямых; - запись с помощью принятых обозначений.	187, 190		
33	Решение задач на признаки параллельности двух прямых.	- применение признаков параллельности прямых для решения дифференцированных задач	- применение признаков параллельности прямых для решения дифференцированных задач	П.25 № 215, 216, 218		
34	Проверочная работа на признаки параллельности двух прямых.	- контроль знаний	- контроль знаний	Пп 24,25, индивидуальные задания		
35	Практические способы построения параллельных прямых.	- построение параллельных прямых по выработанному алгоритму; - запись выполняемых действий с помощью принятых обозначений	- построение параллельных прямых по выработанному алгоритму; - запись выполняемых действий с помощью принятых обозначений	П.26, индивидуальные задания		
36	Аксиома параллельных прямых.	- основные понятия темы; - формулировка аксиомы параллельных прямых; - применение аксиомы к решению задач.	- основные понятия темы; - формулировка аксиомы параллельных прямых; - применение аксиомы к решению задач.	П. 27,28 № 197, 198, 199		
37	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.	- основные понятия темы; - формулировка теорем; - доказательство теорем; - запись доказательства с помощью условных обозначений; - применение теорем к решению задач	- основные понятия темы; - формулировка теорем; - доказательство теорем; - запись доказательства с помощью условных обозначений; - применение теорем к решению задач..	П.29 № 201, 203, 205		

38	Решение задач на теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.	- решение дифференцированных задач	- решение дифференцированных задач	П.29 № 206, 208, 209		
39	Проверочная работа на теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.	- контроль знаний (дифференцированные задачи)	- контроль знаний (дифференцированные задачи)	П.29,30, вопр. С. 66-67		
40	<b>Зачет № 3 по теме: «Признаки параллельности двух прямых»</b>	- контроль знаний (теория)	- контроль знаний (теория)	П. 24-30, индивидуальные задания		
41	Решение задач по теме: «Параллельные прямые».	- решение дифференцированных задач (подготовка к контрольной работе)	- решение дифференцированных задач (подготовка к контрольной работе)	Подготовка к контр. Работе		
42	<b>Контрольная работа №3 по теме: «Параллельные прямые».</b>	- контроль знаний (практика)	- контроль знаний (практика)	Повт. Пп. 24-30		

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

43	Сумма углов треугольника.	- основные понятия темы; - теорема о сумме углов треугольника и свойстве внешнего угла треугольника; - доказательства теорем; - проведение эксперимента (измерение углов треугольника и нахождение их суммы); - работа в группе.	- основные понятия темы; - теорема о сумме углов треугольника и свойстве внешнего угла треугольника; эксперимента (измерение углов треугольника и нахождение их суммы); - работа в группе.	П.31,32 № 223, 224, 227		
44	Решение задач на	- решение задач на нахождение	- решение задач на нахождение	П.31,32 №		

	сумму углов треугольника.	углов треугольника; - запись решения с помощью условных обозначений.	углов треугольника; - запись решения с помощью условных обозначений.	228, 230, 234		
45	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника.	- основные понятия темы; - формулировка теоремы; - графическая запись теоремы; - запись доказательства с помощью условных обозначений; - применение теоремы к решению задач.	- основные понятия темы; - формулировка теоремы; - графическая запись теоремы; - применение теоремы к решению задач.	П.33 № 238, 241, 247		
46	Неравенство треугольника	- основные понятия темы; - формулировка теоремы; - графическая запись теоремы; - запись доказательства с помощью условных обозначений; - применение теоремы к решению задач.	- основные понятия темы; - формулировка теоремы; - графическая запись теоремы; - применение теоремы к решению задач.	П. 34 № 248, 250, 252		
47	Решение задач на соотношение между сторонами и углами треугольника.	- решение задач на соотношение между сторонами и углами треугольника (подготовка к контрольной работе)	- решение задач на соотношение между сторонами и углами треугольника (подготовка к контрольной работе)	П.33,34 подготовка к контрольной работе		
48	<b>Контрольная работа № 4 по теме: «Сумма углов треугольника»</b>	- контроль знаний (практика)	- контроль знаний (практика)	Повт. Пп 31-34		
49	Некоторые свойства прямоугольных треугольников	- основные понятия темы; - формулировка свойств; - графическая запись свойств; - запись доказательства с помощью условных обозначений; - применение свойств к решению задач.	- основные понятия темы; - формулировка свойств; - графическая запись свойств; - применение свойств к решению задач.	П.35 № 256, 258, 260		
50	Решение задач на свойства	- решение дифференцированных задач на свойства прямоугольных	- решение дифференцированных задач на свойства	П.35 индивидуаль		

	прямоугольных треугольников.	треугольников.	прямоугольных треугольников.	ные задания		
51	Признаки равенства прямоугольных треугольников	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия темы;</li> <li>- доказательства признаков равенства прямоугольных треугольников;</li> <li>- решение задач на доказательство равенства прямоугольных треугольников;</li> <li>- запись доказательства с помощью условных обозначений;</li> <li>- исследование: сравнение прямоугольных треугольников;</li> <li>- представлять результаты исследования;</li> <li>- выбирать соответствующий признак для сравнения;</li> <li>- работа в группе.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия темы;</li> <li>- формулировка признаков равенства прямоугольных треугольников;</li> <li>- решение задач на доказательство равенства прямоугольных треугольников;</li> <li>- работа в группе.</li> </ul>	П.36 № 268, 269		
52	Решение задач на признаки равенства прямоугольных треугольников	- решение дифференцированных задач на признаки равенства прямоугольных треугольников	- решение дифференцированных задач на признаки равенства прямоугольных треугольников	П.36 индивидуальные задания		
53	Проверочная работа на прямоугольные треугольники.	- контроль знаний (дифференцированная работа)	- контроль знаний (дифференцированная работа)	П. 35,36 № 298, 310		
54	Расстояние от точки до прямой.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия темы;</li> <li>- конспект текста;</li> <li>- способ нахождения расстояния от точки до прямой;</li> <li>- решение задач;</li> <li>- запись решения с помощью условных обозначений.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия темы;</li> <li>- способ нахождения расстояния от точки до прямой;</li> <li>- решение задач;</li> <li>- запись решения с помощью условных обозначений.</li> </ul>	П.38 № 272, 274		

55	Расстояние между параллельными прямыми.	- основные понятия темы; - способ нахождения расстояния между параллельными прямыми; - решение задач; - запись решения с помощью условных обозначений.	- основные понятия темы; - способ нахождения расстояния между параллельными прямыми; - решение задач; - запись решения с помощью условных обозначений.	П.38 № 277, 278, 283		
56	Построение треугольника по трем элементам.	-построение с помощью циркуля и линейки треугольника по трем элементов; - название их с помощью условных обозначений; - доказательство, что построен треугольник равный данному.	-построение с помощью циркуля и линейки треугольника по трем элементов; - название их с помощью условных обозначений;	П.39 индивидуальные задания		
57	Построение треугольника по трем элементам.	-построение с помощью циркуля и линейки треугольника по трем элементов; - название их с помощью условных обозначений; - доказательство, что построен треугольник равный данному.	-построение с помощью циркуля и линейки треугольника по трем элементов; - название их с помощью условных обозначений;	П.39 288 а, 289, 290 вопр. с.88		
58	<b>Зачет № 4 по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника».</b>	- контроль знаний (теория)	- контроль знаний (теория)	Индивидуальные задания		
59	Решение задач.	- решение дифференцированных задач (подготовка к контрольной работе)	- решение дифференцированных задач (подготовка к контрольной работе)	Повт. Пп 35-39 подготовка к контр. работе		
60	<b>Контрольная работа № 5 по теме: «Соотношение между сторонами и углами</b>	- контроль знаний (практика)	- контроль знаний (практика)	Повт. Пп 35-39		

	треугольника».					
<b>Повторение ( 8 часов).</b>						
61	Начальные геометрические сведения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия темы;</li> <li>- построения с помощью чертежной линейки углов;</li> <li>- измерение их с помощью транспортира; - запись измерений с помощью условных обозначений;</li> <li>- построение углов заданной величины;</li> <li>- применение свойств смежных и вертикальных углов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия темы;</li> <li>- построения с помощью чертежной линейки углов;</li> <li>- измерение их с помощью транспортира; - запись измерений с помощью условных обозначений;</li> <li>- построение углов заданной величины;</li> <li>- применение свойств смежных и</li> </ul>	Гл. 1 индивидуаль ные задания		
62	Треугольники.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия темы;</li> <li>- применение признаков равенства треугольников для выявления равных треугольников;</li> <li>- определение вида данного треугольника;</li> <li>- решение задач на сумму углов треугольника.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия темы;</li> <li>- применение признаков равенства треугольников для выявления равных треугольников;</li> <li>- определение вида данного треугольника;</li> <li>- решение задач на сумму углов треугольника.</li> </ul>	Гл. 2 индивидуаль ные задания		
63	Параллельные прямые.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия темы;</li> <li>- виды улов при двух параллельных прямых и секущей;</li> <li>- применение признаков параллельности прямых для решения задач.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия темы;</li> <li>- виды улов при двух параллельных прямых и секущей;</li> <li>- применение признаков параллельности прямых для решения задач.</li> </ul>	Гл. 3 индивидуаль ные задания		
64	Соотношение между сторонами и углами треугольника	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия темы;</li> <li>- соотношение между сторонами и углами треугольника;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия темы;</li> <li>- соотношение между сторонами и углами треугольника;</li> </ul>	Гл. 4 индивидуаль ные задания		

		- решение задач.	- решение задач.			
65	Решение задач на все темы	- решение дифференцированных задач	- решение дифференцированных задач	Гл. 1-4 индивидуальные задания		
66	Повторительно – обобщающий урок	- решение дифференцированных задач (подготовка к контрольной работе)	- решение дифференцированных задач (подготовка к контрольной работе)	Гл. 1 -4 индивидуальные задания		
67	<b>Итоговая контрольная работа.</b>	- контроль знаний (практика)	- контроль знаний (практика)	Не предусмотрено		
68	Повторительно-обобщающий урок по курсу геометрии в 7 классе.	- тестовая работа	- тестовая работа	Не предусмотрено		

**Календарно-тематическое планирование  
по геометрии в 8 классе (68 часов, 2 часа в неделю)**

№ п/п	Тема урока	Виды деятельности учащихся		Домашнее задание	Дата проведения	
		Учащиеся, занимающиеся по общеобразовательной программе	Учащиеся с ОВЗ		План	Факт
<b>Повторение - 2 ч</b>						
1/1	Повторение. Курс геометрии в 7 классе	Повторение Устный опрос Фронтальный опрос Математический диктант	Повторение Устный опрос Фронтальный опрос Математический диктант	Индивидуальные задания		
2/2	Повторение. Курс геометрии 7 класс	Повторение Устный опрос Фронтальный опрос Математический диктант	Повторение Устный опрос Фронтальный опрос Математический диктант	Индивидуальные задания		
<b>Многоугольники - 14 ч</b>						
3/1	Многоугольники	Объясняют, что такое ломаная, многоугольник, его вершины, смежные стороны, диагонали, изображать и распознавать многоугольники на чертежах; показывать элементы многоугольника, его внутреннюю и внешнюю области; формулируют определение выпуклого многоугольника; изображают и распознают выпуклые и невыпуклые многоугольники; Фронтальный опрос	Объясняют, что такое ломаная, многоугольник, его вершины, смежные стороны, диагонали, изображать и распознавать многоугольники на чертежах; показывать элементы многоугольника, его внутреннюю и внешнюю области; формулируют определение выпуклого многоугольника; изображают и распознают выпуклые и невыпуклые многоугольники Фронтальный опрос	п. 40 №368		
4/2	Решение задач по теме: «Многоугольники»	Формулируют и доказывают утверждения о сумме углов выпуклого многоугольника и	Формулируют утверждения о сумме углов выпуклого многоугольника и сумме его	п.41,42 №369, 370		

		сумме его внешних углов; Решение дифференцированных задач	внешних углов Решение дифференцированных задач			
5/3	Параллелограмм	Формулируют определение параллелограмма, изображают и распознают параллелограммы Математический диктант	Формулируют определение параллелограмма, изображают и распознают параллелограммы Математический диктант	п.43 №372		
6/4	Признаки параллелограмма	Формулируют и доказывают утверждения об свойствах и признаках параллелограмма Фронтальный опрос	Формулируют утверждения об свойствах и признаках параллелограмма Фронтальный опрос	п. 44 №376 д, 380		
7/5	Решение задач на параллелограмм	Решают задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллелограммом Устный опрос	Решают простейшие задачи на вычисление и построение, связанные с параллелограммом Устный опрос	п. 43, 44 № 382		
8/6	Трапеция.	Формулируют определение трапеции, изображают и распознают трапеции Математический диктант	Формулируют определение трапеции, изображают и распознают трапеции Математический диктант	п.45 № 392		
9/7	Решение задач на трапецию.	Решают задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллелограммом Устный опрос	Решают простейшие задачи на вычисление и построение, связанные с параллелограммом Устный опрос	п.45 № 390, 397 а		
10/8	Проверочная работа по теме "Параллелограмм и трапеция"	Дифференциированная проверочная работа	Дифференциированная проверочная работа	пп 43-45 индивидуальные задания		
11/9	Многоугольники. Решение задач	Решают задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с многоугольником Устный опрос	Решают простейшие задачи на вычисление и построение, связанные с многоугольником Устный опрос	Индивидуальные задания		

12/10	Прямоугольник.	Формулируют определение прямоугольника, формулируют и доказывают утверждения о свойствах прямоугольника, решают задачи на вычисление, доказательство Математический диктант	Формулируют определение прямоугольника, формулируют утверждения о свойствах прямоугольника, решают задачи на вычисление, доказательство Математический диктант	п. 46 № 402,403		
13/11	Ромб и квадрат	Формулируют определение ромба и квадрата, формулируют и доказывают утверждения о свойствах ромба и квадрата, решают задачи на вычисление, доказательство Индивидуальные задания	Формулируют определение ромба и квадрата, формулируют утверждения о свойствах ромба и квадрата, решают задачи на вычисление. Индивидуальные задания	п. 47,48 № 407,411		
14/12	Зачет по теме "Четырехугольники"	Контроль знаний и умений	Контроль знаний и умений	индивидуальные задания		
15/13	Решение задач по теме "Четырехугольники"	Повторение и обобщение Устный опрос Фронтальный опрос Математический диктант	Повторение и обобщение Устный опрос Фронтальный опрос Математический диктант	пп. 43-47 индивидуальные задания		
16/14	Контрольная работа № 1 "Четырехугольники"	Контроль знаний и умений	Контроль знаний и умений	Не предусмотрен		

***Площадь - 14 ч***

17/1	Понятие площади многоугольника. Площадь квадрата.	Объясняют, как производится измерение площадей многоугольников, какие многоугольники называются равновеликими и какие равносоставленными; формулируют основные свойства	Объясняют, как производится измерение площадей многоугольников, какие многоугольники называются равновеликими и какие равносоставленными; формулируют основные	п.49,50 №447,449(б)		
------	---	---	--	------------------------	--	--

		площадей, выводят формулу площади квадрата Работа над ошибками	свойства площадей, знакомятся с формулой площади квадрата Работа над ошибками			
18/2	Площадь прямоугольника	Выводят формулу площади прямоугольника. Индивидуальные задания	Знакомятся с формулой площади прямоугольника, Индивидуальные задания	п. 51 №455, 456		
19/3	Тренировочные упражнения на нахождение площади многоугольника	Решают задачи на вычисление и доказательство, связанные с формулой площади прямоугольника. Математический диктант	Решают простейшие задачи на вычисление , связанные с формулой площади прямоугольника Математический диктант	п.49-51 №457		
20/4	Площадь параллелограмма	Выводят формулу площади параллелограмма Фронтальный опрос	Знакомятся с формулой площади параллелограмма и учатся ее применять Фронтальный опрос	п.52 №460, 461		
21/5	Тренировочные упражнения на нахождение площади параллелограмма	Решают задачи на вычисление и доказательство, связанные с формулой площади параллелограмма Устный опрос	Решают простейшие задачи на вычисление, связанные с формулой площади параллелограмма Устный опрос	п.52 №466		
22/6	Площадь треугольника	Формулируют и доказывают теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу; Выводят формулу площади треугольника Индивидуальные задания	Формулируют теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу; Знакомятся с формулой площади треугольника Индивидуальные задания	п.53 №470		
23/7	Тренировочные упражнения на нахождение площади треугольника	Решают задачи на вычисление и доказательство, связанные с формулой площади треугольника Математический диктант	Решают простейшие задачи на вычисление , связанные с формулой площади треугольника Математический диктант	п. 53 №475, 476		

24/8	Площадь трапеции	Выводят формулу площади трапеции Индивидуальные задания	Знакомятся с формулой площади трапеции Индивидуальные задания	п. 54 №478		
25/9	Тренировочные упражнения на нахождение площади трапеции	Решают задачи на вычисление и доказательство, связанные с формулой площади трапеции Устный опрос	Решают простейшие задачи на вычисление , связанные с формулой площади трапеции Устный опрос	п.54 №459(в,г)		
26/10	Теорема Пифагора	Формулируют и доказывают теорему Пифагора и обратную ей; Математический диктант	Формулируют теорему Пифагора и обратную ей; Математический диктант	п.55,56 №484		
27/11	Тренировочные упражнения на теорему Пифагора	Решают задачи на вычисление и доказательство, связанные с теоремой Пифагора Математический диктант	Решают простейшие задачи на вычисление, связанные с теоремой Пифагора Математический диктант	п. 55,56 №486		
28/12	Зачет по теме "Площади"	Контроль знаний и умений	Контроль знаний и умений	Индивидуальные задания		
29/13	Решение задач по теме: «Площадь»	Повторение и обобщение Устный опрос Фронтальный опрос Математический диктант	Повторение и обобщение Устный опрос Фронтальный опрос Математический диктант	пп. 49-56		
30/14	Контрольная работа № 2 по теме: «Площадь»	Контроль знаний и умений	Контроль знаний и умений	Не предусмотрено		

***Подобные треугольники - 19 ч***

31/1	Определение подобных треугольников	Объясняют понятие подобных треугольников, коэффициента подобия. Объясняют, что такое метод подобия в задачах на построение, и приводят примеры применения этого метода; объясняют, как можно	Объясняют понятие подобных треугольников, коэффициента подобия. Устный опрос	п. 58-60 №536, 538		
------	------------------------------------	---	---	-----------------------	--	--

		использовать свойства подобных треугольников в измерительных работах на местности;			
32/2	Решение задач на подобные треугольники	Решают задачи, связанные с подобием треугольников Фронтальный опрос	Решают простейшие задачи, связанные с подобием треугольников Фронтальный опрос	пп 58-60 №552,554	
33/3	Первый признак подобия треугольников	Формулируют и доказывают первый признак подобия треугольников Решают задачи на применение первого признака подобия треугольников	Формулируют первый признак подобия треугольников Решают простейшие задачи на применение первого признака подобия треугольников	п.61 №557	
34/4	Второй признак подобия треугольников	Формулируют и доказывают второй признак подобия треугольников Решают задачи на применение второго признака подобия треугольников	Формулируют второй признак подобия треугольников Решают простейшие задачи на применение второго признака подобия треугольников	п.62 №559	
35/5	Третий признак подобия треугольников	Формулируют и доказывают третий признак подобия треугольников Решают задачи на применение третьего признака подобия треугольников	Формулируют третий признак подобия треугольников Решают простейшие задачи на применение третьего признака подобия треугольников	п.63 №561	
36/6	Решение задач по теме: «Признаки подобия треугольников»»	Решают задачи на применение признаков подобия треугольников Фронтальный опрос	Решают простейшие задачи на применение признаков подобия треугольников Фронтальный опрос	пп. 61-63 индивидуальные задания	
37/7	Решение практических задач	Решают практические задачи на применение признаков подобия	Решают простейшие практические задачи на	Не предусмотрены	

		треугольников Устный опрос	применение признаков подобия треугольников Устный опрос	о		
38/8	Контрольная работа №3 по теме "Признаки подобия треугольников"	Контроль знаний и умений	Контроль знаний и умений	Не предусмотрен		
39/9	Средняя линия треугольника	Объясняют понятие средней линии треугольника, формулируют и доказывают теорему о средней линии треугольника Математический диктант	Объясняют понятие средней линии треугольника, формулируют теорему о средней линии треугольника Математический диктант	п.64 №571, 572(в,г)		
40/10	Решение задач на среднюю линию треугольника	Решают задачи на среднюю линию треугольника Индивидуальные задания	Решают простейшие задачи на среднюю линию треугольника Индивидуальные задания	п.64 №569		
41/11	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	Формулируют и доказывают свойства о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике Фронтальный опрос	Формулируют свойства о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике Фронтальный опрос	п.65 №575,576		
42/12	Решение задач на пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	Решают задачи на пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике Устный опрос	Решают простейшие задачи на пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике Устный опрос	п. 65 №576,579		
43/13	Практические приложения подобия треугольников	Решают задачи на практическое приложение подобия треугольников Математический диктант	Решают простейшие задачи на практическое приложение подобия треугольников Математический диктант	п.66 №582		
44/14	Практические приложения подобия треугольников. Решение	Решают задачи на практическое приложение подобия треугольников	Решают простейшие задачи на практическое приложение подобия треугольников	п. 66 №586, 588		

	задач	Фронтальный опрос	Фронтальный опрос			
45/15	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	Дают определение синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника; выводят основное тригонометрическое тождество, решают задачи на синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника Индивидуальные задания	Дают определение синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника; Знакомятся с основным тригонометрическим тождеством решают простейшие задачи на синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника Индивидуальные задания	п. 68 №591, 592,593 г		
46/16	Значения синуса, косинуса и тангенса углов 30,45 и 60 градусов.	Определяют значения синуса, косинуса и тангенса углов 30,45 и 60 градусов. Решают тригонометрические задачи Устный опрос	Определяют значения синуса, косинуса и тангенса углов 30,45 и 60 градусов. Решают простейшие тригонометрические задачи Устный опрос	п.69 № 599,600		
47/17	Зачет по теме "Подобные треугольники"	Контроль знаний и умений	Контроль знаний и умений	Индивидуальные задания		
48/18	Решение задач. Подобные треугольники	Повторение и обобщение Устный опрос Фронтальный опрос Математический диктант	Повторение и обобщение Устный опрос Фронтальный опрос Математический диктант	пп. 65-69 индивидуальные задания		
49/19	Контрольная работа №4 "Подобные треугольники"	Контроль знаний и умений	Контроль знаний и умений	Не предусмотрен		
<i><b>Окружность - 17 ч</b></i>						
50/1	Взаимное расположение прямой и окружности	Исследуют взаимное расположение прямой и окружности Работа над ошибками	Определить взаимное расположение прямой и окружности Работа над ошибками	п.70 №633, 635		

51/2	Касательная к окружности	Формулируют определение касательной к окружности; формулируют и доказывают теоремы: о свойстве касательной, о признаке касательной, об отрезках касательных, проведённых из одной точки Математический диктант	Формулируют определение касательной к окружности; формулируют теоремы: о свойстве касательной, о признаке касательной, об отрезках касательных, проведённых из одной точки Математический диктант	п.71 №637, 638		
52/3	Решение задач по теме: «Касательная к окружности»	Решают задачи на касательную к окружности Фронтальный опрос	Решают простейшие задачи на касательную к окружности Фронтальный опрос	пп.70,71 №641		
53/4	Градусная мера дуги окружности	Формулируют понятия центрального угла и градусной меры дуги окружности Решают задачи на градусную меру дуги окружности Устный опрос	Формулируют понятия центрального угла и градусной меры дуги окружности Решают простейшие задачи на градусную меру дуги окружности Устный опрос	п. 72 №653(в-г), 656		
54/5	Теорема о вписанном угле	Формулируют и доказывают теоремы: о вписанном угле Решают задачи на вписанный угол Индивидуальные задания	Формулируют теоремы: о вписанном угле Решают простейшие задачи на вписанный угол Индивидуальные задания	п. 73 №661, 663		
55/6	Центральные и вписанные углы	Формулируют и доказывают теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд Решают задачи на центральные и вписанные углы Фронтальный опрос	Формулируют теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд Решают простейшие задачи на центральные и вписанные углы Фронтальный опрос	п. 72,73 №666		
56/7	Решение задач на центральные и	Решают задачи на центральные и вписанные углы	Решают простейшие задачи на центральные и вписанные	п.72,73 №671		

	вписанные углы	Математический диктант	углы Математический диктант			
57/8	Свойства биссектрисы угла	Формулируют и доказывают теоремы, связанные с замечательными точками треугольника: о биссектрисе угла и, как следствие, о пересечении биссектрис треугольника Индивидуальные задания	Формулируют теоремы, связанные с замечательными точками треугольника: о биссектрисе угла и, как следствие, о пересечении биссектрис треугольника Индивидуальные задания	п. 74 №676		
58/9	Свойства серединного перпендикуляра к отрезку	Формулируют и доказывают теорему о серединном перпендикуляре к отрезку и, как следствие, о пересечении серединных перпендикуляров к сторонам треугольника Фронтальный опрос	Формулируют теорему о серединном перпендикуляре к отрезку и, как следствие, о пересечении серединных перпендикуляров к сторонам треугольника Фронтальный опрос	п. 75 №679(б)		
59/10	Теорема о пересечении высот треугольника	Формулируют и доказывают теорему о пересечении высот треугольника Математический диктант	Формулируют теорему о пересечении высот треугольника Математический диктант	п. 76 №682		
60/11	Вписанная окружность	Формулируют определение окружности, вписанной в многоугольник Устный опрос	Формулируют определение окружности, вписанной в многоугольник Устный опрос	п.77 №690, 692		
61/12	Описанная окружность	Формулируют определение окружности, описанной около многоугольника Индивидуальные задания	Формулируют определение окружности, описанной около многоугольника Индивидуальные задания	п. 78 №697		
62/13	Вписанная и описанная окружности	Формулируют и доказывают теоремы: об окружности, вписанной в треугольник; об окружности, описанной около треугольника; о свойстве сторон	Формулируют теоремы: об окружности, вписанной в треугольник; об окружности, описанной около треугольника; о свойстве	п.77,78 №800, 705		

		описанного четырёхугольника; о свойстве углов вписанного четырёхугольника; Математический диктант	сторон описанного четырёхугольника; о свойстве углов вписанного четырёхугольника; Математический диктант			
63/14	Решение задач на вписанную и описанную окружность	Решают задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с окружностью, вписанными и описанными треугольниками и четырёхугольниками. Исследуют свойства конфигураций, связанных с окружностью, с помощью компьютерных программ. Фронтальный опрос	Решают простейшие задачи на вычисление и построение, связанные с окружностью, вписанными и описанными треугольниками и четырёхугольниками. Фронтальный опрос	п.77,78 №708		
64/15	Зачет по теме "Окружность"	Контроль знаний и умений	Контроль знаний и умений	Индивидуальные задания		
65/16	Окружность. Решение задач	Повторение и обобщение Устный опрос Фронтальный опрос Математический диктант	Повторение и обобщение Устный опрос Фронтальный опрос Математический диктант	Индивидуальные задания		
66/17	Контрольная работа № 5 по теме "Окружность"	Контроль знаний и умений	Контроль знаний и умений	Не предусмотрен		
<i><b>Повторение курса геометрии в 8 классе - 2 ч</b></i>						
67/1	Повторение. Решение задач.	Решают задачи на повторение	Решают простейшие задачи на повторение	Индивидуальные задания.		
68/2	Повторение. Решение задач	Решают задачи на повторение	Решают задачи на повторение	Не предусмотрен		

**Календарно-тематическое планирование по геометрии  
в 9 классе (2 часа в неделю, всего 68 часов)**

№ п/п	Тема урока	Виды деятельности учащихся		Домашнее задание	Дата проведения	
		Учащиеся, обучающиеся по общеобразовательной программе	Учащиеся с ОВЗ		План	Факт
<b>Векторы (8 ч)</b>						
1/1	Понятие вектора. Равенство векторов	Формулируют определения и иллюстрируют понятия вектора, его длины, коллинеарных и равных векторов Работают с учебником Устные упражнения	Формулируют определения и иллюстрируют понятия вектора, его длины, коллинеарных и равных векторов Работают с учебником Устные упражнения	п.79,80 № 740, 745, 748		
2/2	Откладывание вектора от данной точки.	Формулируют правило откладывания вектора от данной точки Выполняют упражнения Математический диктант	Формулируют правило откладывания вектора от данной точки Выполняют упражнения Математический диктант	п.81 № 749,751		
3/3	Сумма двух векторов. Законы сложения векторов.	Выполняют построение вектора, равного сумме двух векторов, используя при этом правила треугольника и параллелограмма. Выполняют упражнения на построение Фронтальный опрос	Выполняют построение вектора, равного сумме двух векторов, используя при этом правила треугольника и параллелограмма. Выполняют простые упражнения на построение Фронтальный опрос	п.82-83 № 754,755, 759 б		
4/4	Вычитание векторов	Выполнять построение вектора, равного разности двух векторов. Выполняют упражнения на построение	Выполнять построение вектора, равного разности двух векторов. Выполняют простые упражнения на построение	п.85 № 756, 763, 768		

		Математический диктант	Математический диктант			
5/5	Сложение и вычитание векторов	Применять правило многоугольника при нахождении суммы нескольких векторов. Выполняют упражнения на построение. Индивидуальная работа.	Применять правило многоугольника при нахождении суммы нескольких векторов. Выполняют простые упражнения на построение. Индивидуальная работа.	пп82-85 № 769, 774		
6/6	Произведение вектора на число.	Выполняют построение вектора, равного произведению вектора на число. Устные упражнения	Выполняют построение вектора, равного произведению вектора на число. Устные упражнения	п.86 № 766,778, 781		
7/7	Применение векторов к решению задач.	Применяют векторы и действия над ними при решении геометрических задач. Фронтальный опрос.	Применяют векторы и действия над ними при решении простых геометрических задач. Фронтальный опрос.	п.87 № 788, 790		
8/8	Средняя линия трапеции.	Вводят понятие средней линии трапеции, доказывают теорему о средней линии трапеции, решение задач по теме. Математический диктант.	Вводят понятие средней линии трапеции, , решение простых задач по теме. Математический диктант.	п. 88 № 793, 795, 798		
<i><b>Метод координат (10 ч)</b></i>						
9/1	Координаты вектора	Объясняют и иллюстрируют понятия прямоугольной системы координат, координат точки и координат вектора. Индивидуальная работа	Объясняют и иллюстрируют понятия прямоугольной системы координат, координат точки и координат вектора. Индивидуальная работа	п.89,90 № 913,916,919		
10/2	Решение задач. Координаты вектора.	Решают задачи на применение координат вектора.	Решают простые задачи на применение координат	п. 89,90 № 921,923,926		

		Устные упражнения.	вектора. Устные упражнения.			
11/3	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца	Выводят и используют формулы связывающие координатами вектора и координатами его начала и конца. Математический диктант.	Используют формулы связывающие координатами вектора и координатами его начала и конца. Математический диктант.	п.91 № 934,935		
12/4	Простейшие задачи в координатах.	Выводят и используют при решении задач формулы координат середины отрезка, длины вектора, расстояния между двумя точками, уравнения окружности и прямой. Фронтальный опрос.	Используют при решении простых задач формулы координат середины отрезка, длины вектора, расстояния между двумя точками, уравнения окружности и прямой. Фронтальный опрос.	936, 938, 940		
13/5	Уравнение окружности.	Выводят и используют при решении задач формулы уравнения окружности. Индивидуальные задания.	Используют при решении простых задач формулы уравнения окружности. Индивидуальные задания.	п. 93,94 № 959, 965,966		
14/6	Уравнение прямой	Выводят и используют при решении задач формулы уравнения прямой. Индивидуальные задания.	Выводят и используют при решении задач формулы уравнения прямой. Индивидуальные задания.	п. 95 № 972, 973		
15/7	Взаимное расположение двух окружностей	Исследуют различные варианты взаимного расположения двух окружностей. Фронтальный опрос	Иллюстрируют различные варианты взаимного расположения двух окружностей. Фронтальный опрос	п.96 № 975, 978		
16/8	Зачет №1 по теме "Векторы. Метод координат"	Контроль знаний и умений	Контроль знаний и умений	п.93-96 № 989 ав, 994 а, 1000		
17/9	Повторительно-	Повторение и обобщение	Повторение и обобщение	пп. 79-96		

	обобщающий урок по теме "Векторы. Метод координат"	Фронтальный опрос Математический диктант Устные упражнения	Фронтальный опрос Математический диктант Устные упражнения	индивидуальные задания		
18/10	Контрольная работа по теме "Векторы. Метод координат"	Контроль знаний и умений	Контроль знаний и умений	повт. пп. 79-96		
<i><b>Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (11 ч)</b></i>						
19/1	Синус, косинус, тангенс, котангенс	Формулируют и иллюстрируют определения синуса, косинуса, тангенса и котангенса углов от 0 до $180^\circ$ Решают задачи по теме Устные упражнения	Иллюстрируют определения синуса, косинуса, тангенса и котангенса углов от 0 до $180^\circ$ Решают простые задачи по теме Устные упражнения	п.97 № 1011 б, 1012		
20/2	Основное тригонометрическое тождество.	Выводят основное тригонометрическое тождество и формулы приведения. Решают задачи по теме. Фронтальный опрос.	Знакомятся с основным тригонометрическим тождеством и формулами приведения. Решают простые задачи по теме. Фронтальный опрос.	п.98 № 1013, 1014, 1015 в		
21/3	Формулы для вычисления координат точки	Выводят и применяют формулы для вычисления координат точки. Математический диктант	Применяют формулы для вычисления координат точки. Математический диктант	п.99 № 1018		
22/4	Теорема о площади треугольника	Доказывают теорему о площади треугольника, применяют ее к решению задач. Индивидуальные задания.	Применяют теорему о площади треугольника к решении задач. Индивидуальные задания.	п.100 № 1021, 1024 а.		
23/5	Теорема синусов и косинусов	Формулируют и доказывают теоремы синусов и косинусов, применяют их при решении треугольников.	Формулируют теоремы синусов и косинусов, применяют их при решении треугольников.	п.101,102 № 1026,1027		

		Устные упражнения.	Устные упражнения.			
24/6	Решение треугольников	Решают задачи с применением теоремы синусов и косинусов. Математический диктант.	Решают простые задачи с применением теоремы синусов и косинусов. Математический диктант.	п.103 № 1025 агж		
25/7	Решение задач	Решают задачи с применением теоремы синусов и косинусов. Математический диктант.	Решают простые задачи с применением теоремы синусов и косинусов. Математический диктант.			
26/8	Скалярное произведение векторов	Формулируют определения угла между векторами и скалярного произведения векторов. Выводят формулу скалярного произведения векторов через координаты векторов. Устные упражнения.	Формулируют определения угла между векторами и скалярного произведения векторов. Знакомятся с формулой скалярного произведения векторов через координаты векторов. Устные упражнения.	п. 105, 106 № 1040, 1041		
27/9	Решение задач на скалярное произведение векторов	Используют скалярное произведение при решении задач. Индивидуальные задания.	Используют скалярное произведение при решении простых задач. Индивидуальные задания.	п. 107, 108 № 1044, 1048, 1052		
28/10	Повторительно-обобщающий урок по теме "Соотношения между сторонами и углами треугольника"	Повторение и обобщение Фронтальный опрос Математический диктант Устные упражнения	Повторение и обобщение Фронтальный опрос Математический диктант Устные упражнения	пп. 105-108 индивидуальные задания		
29/11	Контрольная работа № 2 "Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов"	Контроль знаний и умений	Контроль знаний и умений	повт. пп. 105-108		

## *Длина окружности и площадь круга (12 ч)*

30/1	Правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника.	Формулируют определение правильного многоугольника. Формулируют и доказывают теорему об окружности, описанной около правильного многоугольника. Индивидуальные задания.	Формулируют определение правильного многоугольника. Формулируют теорему об окружности, описанной около правильного многоугольника. Индивидуальные задания.	п.109,110 № 1079, 1081, 1084		
31/2	Окружность, вписанная в правильный многоугольник	Формулируют и доказывают теорему об окружности, вписанной в правильный многоугольник. Решают задачи по теме. Работа в парах	Формулируют теорему об окружности, вписанной в правильный многоугольник. Решают задачи по теме Работа в парах	п.111 № 1087, 1088		
32/3	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	Выводят и используют формулы для вычисления площади правильного многоугольника, радиуса вписанной и описанной окружностей. Устные упражнения	Используют формулы для вычисления площади правильного многоугольника, радиуса вписанной и описанной окружностей. Устные упражнения	п.112 № 1091, 1094		
33/4	Построение правильного многоугольника	Решают задачи на построение правильных многоугольников. Математический диктант	Решают задачи на построение правильных многоугольников. Математический диктант	п.113 № 1100		
34/5	Длина окружности	Выводят формулы для вычисления длины окружности. Применяют эти формулы при решении задач. Фронтальный опрос.	Знакомятся с формулами для вычисления длины окружности. Применяют эти формулы при решении простых задач. Фронтальный опрос.	п.114 № 1101, 1104 ав, 1106		
35/6	Площадь круга	Выводят формулу для вычисления площади круга. Применяют эту формулу при решении задач.	Знакомятся с формулой для вычисления площади круга. Применяют эту формулу при решении простых задач.	п. 115 № 1114, 1118, 1120		

		Устный опрос.	Устный опрос.			
36/7	Площадь кругового сектора	Выводят формулу для вычисления площади кругового сектора. Применяют эту формулу при решении задач. Математический диктант.	Знакомятся с формулой для вычисления площади кругового сектора. Применяют эту формулу при решении простых задач. Математический диктант.	п. 116 № 1126, 1127		
37/8	Решение задач по теме "Длина окружности и площадь круга"	Решают задачи по теме "Длина окружности и площадь круга" Индивидуальные задания.	Решают простые задачи по теме "Длина окружности и площадь круга" Индивидуальные задания.	п. 114- 116 № 1111, 1122, 1123		
38/9	Длина окружности и площадь круга. Решение задач	Решают задачи по теме "Длина окружности и площадь круга" Индивидуальные задания.	Решают простые задачи по теме "Длина окружности и площадь круга" Индивидуальные задания.	п. 114-116 № 1108, 1112, 1124		
39/10	Зачет №2 по теме "Длина окружности и площадь круга"	Контроль знаний и умений	Контроль знаний и умений	повт. пп.114-116		
40/11	Повторительно-обобщающий урок по теме "Длина окружности и площадь круга"	Повторение и обобщение Фронтальный опрос Математический диктант Устные упражнения	Повторение и обобщение Фронтальный опрос Математический диктант Устные упражнения	пп.114-116 индивидуальные задания		
41/12	Контрольная работа №3 "Длина окружности и площадь круга"	Контроль знаний и умений	Контроль знаний и умений	повт. пп 114-116		
<b>Движения (8 ч)</b>						
42/1	Центральная симметрия	Объясняют что такое отображение плоскости на себя, и в каком случае оно называется движением плоскости. Объясняют что такое центральная симметрия. Иллюстрируют центральную	Объясняют что такое отображение плоскости на себя, и в каком случае оно называется движением плоскости. Знакомятся с понятием центральная симметрия. Иллюстрируют	пп. 117,118 № 1149, 1152		

		симметрию. Устные упражнения.	простые случаи центральной симметрии. Устные упражнения.			
43/2	Осевая симметрия	Объясняют что такое осевая симметрия. Иллюстрируют осевую симметрию. Математический диктант.	Знакомятся с понятием осевая симметрия. Иллюстрируют простые случаи осевой симметрии. Математический диктант.	пп. 117,118 № 1054, 1057		
44/3	Параллельный перенос	Объясняют что такое параллельный перенос. Иллюстрируют параллельный перенос. Математический диктант.	Знакомятся с понятием параллельный перенос. Иллюстрируют простейшие случаи параллельного переноса. Математический диктант.	п. 120 № 1063,1064,1065		
45/4	Поворот	Объясняют что такое поворот. Иллюстрируют поворот. Индивидуальные задания.	Знакомятся с понятием поворот. Иллюстрируют простейшие случаи поворота. Индивидуальные задания..	п. 121 № 1069,1070		
46/5	Решение задач на движение	Решают задачи на движение. Индивидуальные задания.	Решают простые задачи на движение. Индивидуальные задания.	пп. 117-121 индивидуальные задания		
47/6	Зачет №3 по теме "Движение"	Контроль знаний и умений	Контроль знаний и умений	пп.117-121 индивидуальные задания		
48/7	Повторительно-обобщающий урок по теме "Движение"	Повторение и обобщение Фронтальный опрос Математический диктант Устные упражнения	Повторение и обобщение Фронтальный опрос Математический диктант Устные упражнения	пп117-121 индивидуальные задания		
49/8	Контрольная работа № 4 по теме "Движение"	Контроль знаний и умений	Контроль знаний и умений	повт. пп. 117-124		
<i><b>Начальные сведения стереометрии (8 ч)</b></i>						
50/1	Многогранник. Призма.	Работают с учебником: что такое многогранник, его	Работают с учебником: что такое многогранник, его	п123,124		

		<p>грани, ребра, вершины, диагонали. Какой многогранник называется выпуклым. Что такое n-угольная призма, ее основания, боковые грани и боковые ребра. Какая призма называется прямой, и какая наклонной, что такое высота призмы.</p> <p>Фронтальный опрос.</p>	<p>грани, ребра, вершины, диагонали. Какой многогранник называется выпуклым. Что такое n-угольная призма, ее основания, боковые грани и боковые ребра. Какая призма называется прямой, и какая наклонной, что такое высота призмы.</p> <p>Фронтальный опрос.</p>			
51/2	Прямоугольный параллелепипед и его свойства	<p>Работа с учебником: какая призма называется параллелепипедом и какой параллелепипед называется прямоугольным.</p> <p>Формулируют и обосновывают утверждения о свойстве диагоналей параллелепипеда и квадрате диагонали прямоугольного параллелепипеда. Выводят формулу объема прямоугольного параллелепипеда.</p> <p>Решают задачи по теме.</p>	<p>Работа с учебником: какая призма называется параллелепипедом и какой параллелепипед называется прямоугольным.</p> <p>Формулируют утверждения о свойстве диагоналей параллелепипеда и квадрате диагонали прямоугольного параллелепипеда. Знакомятся с</p> <p>Формулой объема прямоугольного параллелепипеда.</p> <p>Решают простые задачи по теме.</p>	<p>п. 125, 126 № 1188, 1192, 1193</p>		
52/3	Пирамида	Работа с учебником: какой многогранник называется пирамидой, что такое основание, вершина, боковые грани, боковые ребра, и высота пирамиды. Какая	Работа с учебником: какой многогранник называется пирамидой, что такое основание, вершина, боковые грани, боковые ребра, и высота пирамиды. Какая	<p>п. 128 № 1203, 1207</p>		

		пирамида называется правильной, что такое апофема правильной пирамиды. Применяют формулу объема пирамиды для решения задач. Устные упражнения.	пирамида называется правильной, что такое апофема правильной пирамиды. Применяют формулу объема пирамиды для решения простых задач. Устные упражнения.			
53/4	Решение задач по теме "Многогранники"	Решают задачи по теме «Многогранники» Фронтальный опрос.	Решают простые задачи по теме «Многогранники» Фронтальный опрос.	пп. 127, 128 № 1197, 1200, 1211		
54/5	Цилиндр.	Работа с учебником: , какое тело называется цилиндром, что такое его ось, высота, основания, радиус, боковая поверхность, образующие, развертка боковой поверхности. Какими формулами выражается объем и площадь боковой поверхности цилиндра. Решают задачи.	Работа с учебником: , какое тело называется цилиндром, что такое его ось, высота, основания, радиус, боковая поверхность, образующие, развертка боковой поверхности. Какими формулами выражается объем и площадь боковой поверхности цилиндра. Решают простые задачи.	п. 129 № 1214 б, 1216		
55/6	Конус.	Работа с учебником: , какое тело называется конусом, что такое его ось, высота, основание, радиус, боковая поверхность, образующие, развертка боковой поверхности. Какими формулами выражается объем и площадь боковой поверхности конуса Решают задачи.	Работа с учебником: , какое тело называется конусом, что такое его ось, высота, основание, радиус, боковая поверхность, образующие, развертка боковой поверхности. Какими формулами выражается объем и площадь боковой поверхности конуса Решают простые задачи.	п.130 № 1220 б, 1222		
56/7	Сфера и шар	Работа с учебником: , какая	Работа с учебником: , какая	п.131 №1226 б,		

		поверхность называется сферой и какое тело называется шаром. Что такое радиус и диаметр сферы(шара). Какими формулами выражаются объем шара и площадь сферы. Решают задачи	поверхность называется сферой и какое тело называется шаром. Что такое радиус и диаметр сферы(шара). Какими формулами выражаются объем шара и площадь сферы. Решают простые задачи	1228		
57/8	Решение задач по теме "Тела вращения"	Изображают и распознают на рисунках призму, параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус, шар. Решают задачи	Изображают и распознают на рисунках призму, параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус, шар. Решают простые задачи	пп.129-131 № 1217, 1223, 1229		

**Повторение. - 11 ч**

58/1	Повторение. Треугольники.	Повторение и обобщение Фронтальный опрос Математический диктант Устные упражнения	Повторение и обобщение Фронтальный опрос Математический диктант Устные упражнения	гл.2 индивидуальные задания		
59/2	Повторение. Параллельные прямые.	Повторение и обобщение Фронтальный опрос Математический диктант Устные упражнения	Повторение и обобщение Фронтальный опрос Математический диктант Устные упражнения	гл.3 индивидуальные задания		
60/3	Повторение. Соотношения между сторонами и углами треугольника.	Повторение и обобщение Фронтальный опрос Математический диктант Устные упражнения	Повторение и обобщение Фронтальный опрос Математический диктант Устные упражнения	гл.4, 11 индивидуальные задания		
61/4	Повторение. Четырехугольники.	Повторение и обобщение Фронтальный опрос Математический диктант Устные упражнения	Повторение и обобщение Фронтальный опрос Математический диктант Устные упражнения	гл. 5 индивидуальные задания		
62/5	Повторение. Площади.	Повторение и обобщение Фронтальный опрос	Повторение и обобщение Фронтальный опрос	гл.6 индивидуальные		

		Математический диктант Устные упражнения	Математический диктант Устные упражнения	е задания		
63/6	Повторение. Подобные треугольники.	Повторение и обобщение Фронтальный опрос Математический диктант Устные упражнения	Повторение и обобщение Фронтальный опрос Математический диктант Устные упражнения	гл. 7 индивидуальные задания		
64/7	Повторение. Окружность. Длина окружности и площадь круга.	Повторение и обобщение Фронтальный опрос Математический диктант Устные упражнения	Повторение и обобщение Фронтальный опрос Математический диктант Устные упражнения	гл. 8, 12 индивидуальные задания		
65/8	Повторение. Векторы. Метод координат.	Повторение и обобщение Фронтальный опрос Математический диктант Устные упражнения	Повторение и обобщение Фронтальный опрос Математический диктант Устные упражнения	гл. 9, 10 индивидуальные задания		
66/9	Повторение. Решение задач на все темы.	Повторение и обобщение Фронтальный опрос Математический диктант Устные упражнения	Повторение и обобщение Фронтальный опрос Математический диктант Устные упражнения	Индивидуальные задания		
67/10	Итоговая контрольная работа.	Контроль знаний и умений	Контроль знаний и умений	Не предусмотрено		
68/11	Урок коррекции.	Повторение и обобщение	Повторение и обобщение	Не предусмотрено		