


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение городского округа Тольятти  
«Школа № 79»

РАССМОТРЕНО  
на заседании методического  
объединения учителей физико-  
математического цикла  
протокол № 1  
от 28 августа 2017г.


 Ю.А. Майорова

СОГЛАСОВАНО  
зам. директора по УВР

 О.Н. Байщерякова



УТВЕРЖДЕНО  
Директор МБУ «Школа № 79»

 Т.Д. Насенникова  
приказ № 405-од  
от 01 сентября 2017г.

# Рабочая программа

## «Геометрия»

### (основное общее образование)

## Пояснительная записка

Рабочая программа основного общего образования по геометрии составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования. В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Рабочая программа составлена на основе:

- Примерной основной образовательной программы основного общего образования.

Для реализации программы используется учебник:

Геометрия, 7-9 класс, Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. М., Просвещение, 2015-2016г.

Изучение предмета направлено на достижение следующих целей:

- **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- **приобретение** конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирование языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

### Общая характеристика учебного предмета геометрия

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

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими фигурами и их свойствами.

## Место предмета в учебном плане

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение геометрии в 7-9 классе отводится по 68 часов из расчета 2 часа в неделю.

В учебном плане МБУ «Школа № 79» на изучение предмета геометрия в 7 классе отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год, в 8 классе 2,5 часа в неделю 85 часов в год, в 9 классе 2 часа в неделю 68 часов в год.

### Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета геометрия

Программа обеспечивает достижение следующих результатов:

#### 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, инициатива, 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 коррективы;
3. умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
4. осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовых 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 (ИКТ-компетентности);

9. первоначальные представления об идеях и о методах математики как 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, и представлять её в понятной 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;

17. 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) 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, проводить 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, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров геометрических фигур (треугольника);

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 учебного предмета

### Начальные геометрические сведения

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

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

### Треугольники

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

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

Применение признаков равенства треугольников при решении задач дает возможность постепенно накапливать опыт проведения доказательных рассуждений.

### Параллельные прямые

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

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

### Соотношения между сторонами и углами треугольника

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

В данной теме доказываемая одна из важнейших теорем геометрии — теорема о сумме углов треугольника. Она позволяет дать классификацию треугольников по углам (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный), а также установить некоторые свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников.

Понятие расстояния между параллельными прямыми вводится на основе доказанной предварительно теоремы о том, что все точки каждой из двух параллельных прямых равноудалены от другой прямой. Это понятие играет важную роль, и частности используется в задачах на построение.

При решении задач на построение в 7 классе следует ограничиться только выполнением и описанием построения искомой фигуры. В отдельных случаях можно провести устно анализ и доказательство, а элементы исследования должны присутствовать лишь тогда, когда это оговорено условием задачи.

### Четырехугольник

Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция.

### Площадь фигур.

Понятие о площади плоских фигур. Равнооставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции (основные формулы). Формулы, выражающие площадь треугольника: через две стороны и угол между ними, через периметр и радиус вписанной окружности, формула Герона. Площадь четырехугольника. Связь между площадями подобных фигур.

### **Треугольник**

Теорема Фалеса. Подобие треугольников; коэффициент подобия. Признак подобия треугольников. Теорема Пифагора. Признак равенства прямоугольных треугольников. Синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от  $0^\circ$  до  $90^\circ$ . Решение прямоугольных треугольников. Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан. Окружность Эйлера.

### **Окружность и круг.**

Центр, радиус, диаметр. Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное положение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности, равенство касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд.

Окружность, вписанная в треугольник, и окружность описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники.

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

### **Построение с помощью циркуля и линейки.**

Деление отрезка на  $n$  равных частей, построение четвертого пропорционального отрезка.

### **Векторы. Метод координат.**

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.

### **Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.**

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

### **Длина окружности и площадь круга.**

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

### **Движения.**

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

### **Об аксиомах геометрии.**

Беседа об аксиомах геометрии.

В данной теме рассказывается о различных системах аксиом геометрии, в частности о различных способах введения понятия равенства фигур.

### **Начальные сведения из стереометрии.**

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

### Тематическое планирование 7 класс

№ урока	Тема урока, тип урока	Основные виды учебной деятельности	Предметные результаты (базовый уровень, повышенный уровень)	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД	Личностные УУД
<b>Глава I. Начальные геометрические сведения. (10 часов)</b>							
1.	Прямая и отрезок. (изучение нового материала)	Формирование у учащихся умений и построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): построение алгоритма действий, фронтальный опрос, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставление оценок.	Познакомиться с понятием прямая, отрезок, граничная точка отрезка, с взаимным расположением точек и прямых; выполнять построение с помощью чертежной линейки прямых и отрезков, уметь называть с помощью условных обозначений. Научиться решать простейшие задачи по теме.	П2,П12П15, П35, П18	К1, К3.	Р3,Р11,Р4	Лд40
2.	Луч и угол. (комбинированный)	Формирование у учащихся умений и построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): составление опорного конспекта, фронтальный опрос, выполнение упражнений, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставление оценок.	Познакомиться с основным понятием луча, угла, его стороны и вершины, внутренней и внешней области неразвернутого угла; знать обозначения луча и угла. Научиться решать простейшие задачи по теме.	П2,П31П35, П11, П15	К1,К9, К12	Р3,Р4,Р11, Р14	Лд40
3.	Сравнение отрезков и углов (комбинированный)	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с опорными конспектами, опрос по теоретическому материалу, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставление оценок.	Познакомиться с понятием равенства геометрических фигур, середины отрезка, биссектрисы угла. Научиться решать простейшие задачи по теме, сравнивать отрезки и углы.	П2, П15, П18, П24, П11, П12, П16	К13, К2,К3	Р3,Р7, Р13	Лд5, Лд40
4.	Измерение отрезков (комбинированный)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение изученного материала, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием длины отрезка, свойства длин отрезков; единицей измерения и инструментами для измерения отрезков. Научиться решать простейшие задачи по теме.	П12, П11, П15,П2	К1, К18, К13,К12	Р3,Р7, Р8	Лд5, Лд40
5.	Измерение отрезков (применение и совершенствование	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: ответы на вопросы по домашнему заданию (разбор	Научиться решать задачи на нахождение длины отрезка или всего отрезка.	П12, П13, П11,	К13, К6	Р7,Р9,Р10, Р13,Р14	Лд8, Лд40



	знаний)	нерешенных задач), контроль усвоения материала (письменный опрос), фронтальный опрос, построение алгоритма действий, выполнение практических заданий, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		П6,П18			
6.	Измерение углов (урок изучения нового материала)	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта по теме урока, работа в парах, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием градуса и градусной меры угла; свойства градусных мер угла; свойства измерений углов; виды углов; приборы для измерения углов на местности. Научиться решать задачи на нахождение величины угла	П24, П11,П4П15,П2	К10,К1,К11	Р1,Р4, Р8,Р11.	Лд41
7.	Перпендикулярные прямые (комбинированный )	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение изученного материала, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием смежных и вертикальных углов, их свойства с доказательствами. Научиться строить угол, смежный с данным углом; изображать вертикальные углы; находить на рисунке смежные и вертикальные углы; решать простейшие задачи по теме.	П12, П11, П15	К10, К1,К11	Р1,Р10.	Лд40
8.	Перпендикулярные прямые (комбинированный)	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: индивидуальная работа: составление опорного конспекта по теме урока, фронтальный опрос, выполнение практических заданий, проблемных заданий на закрепление и повторение знаний, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием перпендикулярных прямых; свойство перпендикулярных прямых с доказательством. Научиться решать простейшие задачи по теме.	П4,П14 П11, П12, П24	К10, К13,К1	Р3,Р9,Р13	Лд40
9.	Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения».	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): разбор нерешенных задач, фронтальный	Научиться распознавать указанные простейшие фигуры на чертежах; решать задачи, связанные с этими простейшими фигурами.	П12, П11, П16	К10,К3,К2	Р10, Р11, Р14, Р19	Лд19.

	(повторение и обобщение знаний)	опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение изученного материала, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок					
10.	Контрольная работа №1 по теме «Начальные геометрические сведения» (контроль и оценка знаний)	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	П11	К13,К3	Р9,Р18	Лд8
<b>Глава II. Треугольники. (17 часов)</b>							
11.	Первый признак равенства треугольников (изучение нового материала)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): разбор нерешенных задач, устный опрос, составление опорного конспекта по теме урока, работа в парах, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием треугольника и его элементов, равных треугольников. Научиться решать простейшие задачи по теме.	П12,П4 П15	К13,К2	Р2,Р14.	Лэ1,Лэ3, Лд5,Лд40
12.	Первый признак равенства треугольников. (комбинированный)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): индивидуальный опрос, составление опорного конспекта по теме урока, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием теоремы и доказательства теоремы; формулировки и доказательства I признака равенства треугольников. Научиться решать простейшие задачи.	П13,П4 П16, П18	К13,К12	Р1,Р8	Лд8
13.	Первый признак равенства треугольников. (применение и совершенствование знаний)	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач, письменный опрос, фронтальный опрос работа с учебником, выполнение проблемных упражнений, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать задачи на применения первого признака равенства треугольников.	П12,П4 П18	К13,К9,К1, К3	Р4,Р8, Р11, Р14	Лэ3,Лд8, Лд41
14.	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника (комбинированный)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических заданий, выполнение творческого задания,	Познакомиться с понятием перпендикуляра к прямой, медианы, биссектрисы и высоты треугольника; теоремы о перпендикуляре с доказательством. Научиться строить медианы, биссектрисы и высоты треугольника; решать простейшие задачи по теме.	П12, П15,	К13,К14К2, К7, К21,	Р3,Р8, Р14	Лдб,Лд19, Лд40

		проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок					
15.	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника (комбинированный)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): разбор нерешенных задач, письменный опрос, построение алгоритма действий, выполнение практических заданий, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием равнобедренного и равностороннего треугольников; свойства равнобедренного треугольника с доказательствами. Научиться решать простейшие задачи по теме.	П4,П18П3 1	К10, К6	Р2,Р10,Р1 4	Лд8,Лд19, Лд41
16.	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника (применение и совершенствование знаний)	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться формулировать и доказывать теоремы о свойствах равнобедренного треугольника; решать задачи, связанные со свойствами равнобедренного треугольника; сопоставлять полученный результат с условием задачи; анализировать возможные случаи.	П4,П12 П18	К10,К1, К3	Р7,Р9, Р14,Р4	Лд19,Лд4 0
17.	Второй и третий признак равенства треугольников. (комбинированный)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): индивидуальный опрос, составление опорного конспекта по теме урока, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с формулировкой и доказательством второго признака равенства треугольников. Научиться решать простейшие задачи по теме.	П4,П12,П 13, П18, П16	К10,К12	Р3,Р8, Р11	Лэ3,Лд40
18.	Второй и третий признак равенства треугольников (комбинированный)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): разбор нерешенных задач, письменный опрос, построение алгоритма действий, выполнение практических заданий, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с формулировкой и доказательством третьего признака равенства треугольников. Научиться решать простейшие задачи по теме.	П4,П13П1 8, П16	К10,К12	Р3,Р8, Р11	Лэ3,Лд8, Лд40
19.	Второй и третий	Формирование у учащихся способностей	Научиться формулировать и доказывать	П4,П11П1	К10, К7,	Р9,Р14,Р1	Лд19,Лд4

	признак равенства треугольников (применение и совершенствование знаний)	к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	второй и третий признак равенства треугольников; решать задачи, связанные со вторым и третьим признаками равенства треугольников; сопоставлять полученный результат с условием задачи; анализировать возможные случаи.	8, П16	К14,К2	5	0
20.	Второй и третий признак равенства треугольников (применение и совершенствование знаний)	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач, письменный опрос, фронтальный опрос, выполнение проблемных и практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться формулировать и доказывать второй и третий признак равенства треугольников; решать задачи, связанные со вторым и третьим признаками равенства треугольников; сопоставлять полученный результат с условием задачи; анализировать возможные случаи.	П4,П12П11, П18,	К8,К3, К6	Р7,Р9, Р10, Р14	Лд8, Лд41
21.	Задачи на построение (комбинированный)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): разбор нерешенных задач, письменный опрос, построение алгоритма действий, фронтальный опрос, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием окружности и ее элементов. Научиться решать простейшие задачи по теме.	П4,П11,П18	К8,К12	Р2,Р9, Р14	Лд8, Лд19,Лд40Лд41
22.	Задачи на построение (комбинированный)	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): разбор нерешенных задач, письменный опрос, работа у доски, коллективная исследовательская работа, фронтальный опрос, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать простейшие задачи на построение (построение угла, равного данному, построение биссектрисы угла, построение перпендикулярных прямых, построение середины отрезка)	П4,П9,П12 П19	К8,К3,К7,К12	Р4,Р9, Р10, Р12	Лдб,Лд8, Лд41
23.	Задачи на построение (применение и совершенствование знаний)	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: отработка алгоритма действий, опрос по теоретическому материалу, проектирование выполнения домашнего	Научиться решать более сложные задачи, используя указанные простейшие; сопоставлять полученный результат с условием задачи; анализировать возможные случаи.	П12, П18, П16	К3,К2, К11	Р4,Р9, Р10, Р12	Лд8,Лд41

		задания, комментирование выставленных оценок					
24.	Решение задач по теме «Треугольники» (обобщение и систематизация знаний)	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): разбор нерешенных задач, работа по дифференцированным карточкам проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать задачи по теме.	П13, П18, П16	К10,К11К6	Р14,Р9,Р8	Лд8
25.	Решение задач по теме «Треугольники» (обобщение и систематизация знаний)	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): разбор нерешенных задач, письменный опрос, работа у доски с демонстрационным материалом, опрос по теоретическому материалу, работа в парах, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать задачи по теме.	П4, П12, П13, П18	К1 ,К3, К13	Р11, Р13, Р14	Лдб,Лд19
26.	Решение задач по теме «Треугольники» (повторение и обобщение знаний)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение изученного материала, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать задачи, связанные с признаками равенства треугольников, задачи на построение и более сложные задачи, использующие указанные простейшие; сопоставлять полученный результат с условием задачи; анализировать возможные случаи.	П12, П11, П13, П16, П18	К10,К9	Р11, Р14, Р18	Лд19
27.	Контрольная работа №2 по теме «Треугольники» (контроль и оценка знаний)	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	П11	К3,К13	Р7,Р9	Лд8
<b>Глава III. Параллельные прямые. (13 часов)</b>							
28.	Признаки параллельности прямых (изучение нового материала)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): разбор нерешенных задач, устный опрос,	Познакомиться с понятием параллельных прямых, накрест лежащих, односторонних и соответственных углов; с формулировкой и доказательством признаком параллельности	П13, П12, П31	К10,К1	Р2,Р14	Лдб, Лд40

		выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	двух прямых. Научиться решать простейшие задачи.				
29.	Признаки параллельности прямых (комбинированный)	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: разбор нерешенных задач, индивидуальный опрос, составление опорного конспекта по теме урока, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться доказывать теоремы на признаки параллельности двух прямых; решать задачи на вычисление и доказательство, связанные с параллельными прямыми.	П24,П4П12, П31	К10,К3,К11	Р4,Р8, Р11, Р14	Лэ3,Лд41
30.	Признаки параллельности прямых (комбинированный)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): работа с опорным конспектом, выполнение самостоятельной работы, коллективная исследовательская работа, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с практическими способами построения параллельных прямых. Научиться решать простейшие задачи по теме.	П13,П4П11,П9, П19, П31	К3,К11	Р8,Р15, Р17	Лэ3,Лд5,Лд6,Лд8,Лд19
31.	Признаки параллельности прямых (применение и совершенствование знаний)	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, выполнение практических заданий, работа в парах, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться доказывать теоремы на признаки параллельности двух прямых; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллельными прямыми.	П11, П31	К13,К6,К7	Р8,Р13,Р12, Р14	Лэ1,Лд5, Лд8,Лд41
32.	Аксиома параллельности прямых (изучение нового материала)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): разбор нерешенных задач, устный опрос, составление опорного конспекта по теме, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием аксиомы; аксиомы параллельных прямых и ее следствия. Научиться решать простейшие задачи по теме.	П12,П4	К10,К1	Р3,Р10,Р14	Лэ3,Лд40
33.	Аксиома параллельности прямых (комбинированный)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): разбор нерешенных задач, письменный	Познакомиться со свойствами параллельных прямых. Научиться решать простейшие задачи по теме.	П4,П13, П17, П19, П31	К10,К1,К3, К7	Р4,Р11,Р14	Лэ3, Лд40

		опрос, составление опорного конспекта по теме, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок					
34.	Аксиома параллельности прямых (применение и совершенствование знаний)	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, работа у доски, фронтальный опрос по теоретическому материалу, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться формулировать и доказывать теоремы о свойствах, обратные теоремам о признаках параллельности, связанных с накрест лежащими, соответственными и односторонними углами, в связи с этим объяснять, что такое условие и заключение теоремы, какая теорема называется обратной по отношению к данной теореме. Научиться объяснять, в чем заключается метод доказательства от противного; приводить примеры использования этого метода; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллельными прямыми.	П12, П19, П31	К12,К2	Р14,Р8,Р13	Лд6,Лд19 Лд41
35.	Аксиома параллельности прямых (обобщение и систематизация знаний)	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, выполнение практических заданий, работа в парах, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллельными прямыми.	П11, П31, П18	К13,К6,К7	Р8,Р12,Р14	Лэ1,Лд5, Лд8
36.	Аксиома параллельности прямых (обобщение и систематизация знаний)	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): разбор нерешенных задач, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллельными прямыми.	П11, П31, П18	К10,К6,К8	Р9,Р13,Р14	Лд6,Лд19
37.	Решение задач по теме «Параллельные прямые» (обобщение и систематизация знаний)	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): разбор нерешенных задач, опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания,	Научиться решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллельными прямыми.	П12, П11, П18	К8,К2,К12	Р11,Р14,Р15	Лд19,Лд41

		комменти́рование выставленных оценок					
38.	Решение задач по теме «Параллельные прямые» (обобщение и систематизация знаний)	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комменти́рование выставленных оценок	Научиться решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллельными прямыми.	П12, П11, П18	К10,К3,К7	Р7,Р9,Р10, Р12	Лд41
39.	Решение задач по теме «Параллельные прямые». (повторение и обобщение знаний )	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение изученного материала, проектирование выполнения домашнего задания, комменти́рование выставленных оценок	Научиться решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллельными прямыми	П12, П11, П18	К10,К12	Р4,Р11,Р13	Лд19
40.	Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые» (контроль и оценка знаний)	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	П11	К13,К3	Р9,Р7	Лд8
<b>Глава IV. Соотношение между сторонами и углами треугольника (18 часов)</b>							
41.	Сумма углов треугольника (изучение нового материала)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): устный опрос, построение алгоритма действий, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комменти́рование выставленных оценок	Познакомиться с теоремой о сумме углов треугольника с доказательством, ее следствия о внешнем угле треугольника. Научиться решать простейшие задачи по теме.	П12, П16, П11	К8,К1, К3	Р1,Р3, Р14	Лд40,Лд41
42.	Сумма углов треугольника. (комбинированный)	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение проблемных и практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комменти́рование выставленных оценок	Научиться проводить классификацию треугольников по углам; решать задачи на вычисление и доказательство, связанные с теоремой о сумме углов треугольника; сопоставлять полученный результат с условием задачи; анализировать возможные случаи.	П12, П11,П18	К8,К6,К18	Р9,Р14,Р15	Лд19,Лд41
43.	Соотношение между сторонами и углами треугольника. (комбинированный)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): устный опрос, выполнение практических заданий, проектирование выполнения	Познакомиться с теоремой следствиями теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника с доказательством. Научиться решать простейшие задачи по теме.	П12, П16, П18	К10,К11,К1, К18	Р2,Р8, Р11	Лд40



		домашнего задания, комментирование выставленных оценок					
44.	Соотношение между сторонами и углами треугольника. (комбинированный)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): составление опорного конспекта по теме урока, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с теоремой о неравенстве треугольника с доказательством. Научиться решать простейшие задачи по теме.	П4,П16 П18	К10,К3,К1	Р2,Р8, Р11	Лэ3,Лд40
45.	Соотношение между сторонами и углами треугольника. (повторение и обобщение знаний)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение изученного материала, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с соотношениями между сторонами и углами треугольника, при необходимости проводить по ходу решения дополнительные построения; сопоставлять полученный результат с условием задачи; анализировать возможные случаи.	П12 П18 П11 П16	К7,К11,К12	Р10, Р14, Р19	Лд19,Лд41
46.	Контрольная работа №4 по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника» (контроль и оценка знаний)	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	П11	К13,К3	Р9,Р7	Лд8
47.	Прямоугольные треугольники (изучение нового материала)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): составление опорного конспекта по теме урока, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться со свойствами прямоугольных треугольников с доказательствами. Научиться решать простейшие задачи по теме.	П13,П4 П18	К11,К1,К3	Р1,Р4, Р8	Лэ3,Лд40
48.	Прямоугольные треугольники (применение и совершенствование знаний)	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): разбор нерешенных задач, опрос по теоретическому материалу, выполнение заданий, коллективная исследовательская работа, проектирование выполнения	Познакомиться с признаком прямоугольного треугольника и свойство медианы прямоугольного треугольника с доказательствами. Научиться решать простейшие задачи по теме.	П12,П9,П18	К11,К8,К6, К3	Р1,Р8, Р11, Р14	Лд5,Лд6, Лд8

		домашнего задания, комментирование выставленных оценок					
49.	Прямоугольные треугольники (изучение нового материала)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): составление опорного конспекта по теме урока, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с признаками равенства прямоугольных треугольников с доказательствами. Научиться решать простейшие задачи по теме.	П4,П13П15, П16	К10,К14К7	Р2,Р3, Р8	Лэ3,Лд40
50.	Прямоугольные треугольники (применение и совершенствование знаний)	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: разбор нерешенных задач, самостоятельная работа, выполнение практических заданий, отработка алгоритма действий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с теоремами о свойствах прямоугольного треугольника и признаках равенства прямоугольных треугольников, при необходимости проводить по ходу решения дополнительные построения; сопоставлять полученный результат с условием задачи; анализировать возможные случаи.	П24, П11, П18	К10,К3,К1	Р9,Р13,Р14	Лд8
51.	Построение треугольника по трем элементам. (изучение нового материала)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): составление опорного конспекта по теме урока, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием наклонной, проведенной из точки, не лежащей на данной прямой, к этой прямой, расстояние между параллельными прямыми; свойством параллельных прямых с доказательством. Научиться решать простейшие задачи по теме.	П4,П18,П11	К12,К10К3	Р2,Р8, Р11	Лэ3,Лд40
52.	Построение треугольника по трем элементам. (комбинированный)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): работа с демонстрационным материалом, опрос по теоретическому материалу, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать задачи на построение треугольника по трем сторонам, при необходимости проводить по ходу решения дополнительные построения; сопоставлять полученный результат с условием задачи; исследовать возможные случаи.	П12, П11, П18	К10,К9	Р4,Р13,Р11	Лд40,Лд41
53.	Построение треугольника по трем элементам. (применение и совершенствование знаний)	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: отработка алгоритма действий, опрос по теоретическому материалу, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать задачи на построение треугольника по трем сторонам, при необходимости проводить по ходу решения дополнительные построения; сопоставлять полученный результат с условием задачи; исследовать возможные случаи.	П12, П18	К8,К6	Р10, Р12, Р19	Лд8,Лд41
54.	Построение	Формирование у учащихся способностей	Научиться решать задачи на построение	П12,	К9,К11	Р4,Р9,	Лд19,Лд4

	треугольника по трем элементам. (применение и совершенствование знаний)	к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): опрос по теоретическому материалу, разбор нерешенных задач, выполнение практических заданий, работа с раздаточным материалом, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	треугольника по трем сторонам; связанные с расстоянием между параллельными прямыми при необходимости проводить по ходу решения дополнительные построения; сопоставлять полученный результат с условием задачи; исследовать возможные случаи.	П18		P12	1
55.	Решение задач по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника» (обобщение и систематизация знаний)	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, индивидуальный опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с теоремами о свойствах прямоугольных треугольников, с расстоянием между параллельными прямыми, при необходимости проводить по ходу решения дополнительные построения; сопоставлять полученный результат с условием задачи; анализировать возможные случаи, в задачах на построение исследовать возможные случаи.	П4,П13П1 1, П18, П16	K10,K3	P3,P8, P11	Лд19,Лд4 1
56.	Решение задач по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника» (обобщение и систематизация знаний)	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): работа по дифференцированным карточкам, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		П13, П11, П18	K8,K11,K2	P9,P13,P1 4, P19	Лд41
57.	Решение задач по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника» (повторение и обобщение знаний)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение изученного материала, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		П12, П13, П11, П18	K13,K3	P8,P10,P1 1, P14	Лд19,Лд4 1
58.	Контрольная работа №5 по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника» (контроль и оценка знаний)	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	П11	K13	P7,P9	Лд8

Повторение и решение задач (10 часов)							
59.	Измерение отрезков и углов (повторение и обобщение знаний)	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: составление опорного конспекта, индивидуальный опрос, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться применять изученные понятия на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей весь теоретический материал, изученный в 7 классе: формулировать и доказывать изученные теоремы; решать задач на вычисление, доказательство и построение, при необходимости проводить по ходу решения дополнительные построения; сопоставлять полученный результат с условием задачи;	П24,П4 П12, П11, П18	К2,К3,К11	Р11, Р13, Р15	Лэ3,Лд19
60.	Перпендикулярные прямые (повторение и обобщение знаний)	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	анализировать возможные случаи, в задачах на построение исследовать возможные случаи; делать осознанные выводы о проделанной работе.	П12, П18, П11	К10,К3,К7	Р11, Р14, Р15	Лд19,Лд4 1
61.	Признаки равенства треугольников (повторение и обобщение знаний)	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): разбор нерешенных задач, работа в группах, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		П11, П18, П16	К8,К3,К11, К14	Р13, Р14	Лэ3,Лд19
62.	Признаки равенства треугольников (повторение и обобщение знаний)	Формирование учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: индивидуальный опрос, работа по алгоритму действий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		П4,П13П1 6, П18	К10,К6,К8	Р7,Р9,Р10	Лэ3,Лд41
63.	Сумма углов треугольника (повторение и обобщение знаний)	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта по теме урока, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		П4,П11П1 8	К12,К3,К6	Р13, Р14	Лд19,Лд4 1

64.	Соотношение между сторонами и углами треугольника (повторение и обобщение знаний)	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		П12, П11, П13, П18	К7,К9,К11	Р7, Р10, Р12, Р14	Лэ3,Лд6, Лд8
65.	Прямоугольные треугольники (повторение и обобщение знаний)	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		П12, П13, П16, П18	К13,К3,К2	Р11, Р14, Р15	Лд19,Лд41
66.	Прямоугольные треугольники (повторение и обобщение знаний)	Формирование учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: индивидуальный опрос, работа по алгоритму действий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		П4, П16, П18	К10,К3,К11	Р9,Р10, Р13.	Лд41,Лэ3
67.	Параллельные прямые (повторение и обобщение знаний)	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: составление опорного конспекта, индивидуальный опрос, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		П24,П4П18	К10,К3,К11	Р11, Р14, Р15	Лэ3,Лд19
68.	Задачи на построение. (повторение и обобщение знаний)	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля:		П12, П18	К13,К3,К11	Р4,Р9, Р12	Лд8,Лд2

	обобщение знаний)	отработка алгоритма действий, опрос по теоретическому материалу, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок					
--	-------------------	---	--	--	--	--	--

## Тематическое планирование 8 класс

№ урока	Тема урока, тип урока	Основные виды учебной деятельности	Предметные результаты (базовый уровень, повышенный уровень)	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД	Личностные УУД
<b>Четырехугольники (16 часов)</b>							
1.	Многоугольники . ( изучение нового материала)	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: составление опорного конспекта по теме урока, фронтальный опрос, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием многоугольника, выпуклого многоугольника, четырехугольника как частного вида выпуклого четырехугольника. Выучить теоремы о сумме углов выпуклого многоугольника, четырехугольника с доказательствами. Научиться называть элементы многоугольника, распознавать выпуклые многоугольники; осуществлять проверку выводов, положений, закономерностей, теорем, решать задачи по теме.	П4,П15,П31	К1,К3, К12,К8	Р1,Р3, Р8,Р11	Лд19, Лд40
2.	Многоугольники (применение и совершенствование знаний)	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач, письменный опрос, работа с опорным конспектом самостоятельная работа, выполнение творческого задания заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Освоить способы решения задач на нахождение периметра многоугольника, применений формул суммы углов выпуклого многоугольника. Научиться выводить формулу суммы углов выпуклого многоугольника; решать задачи повышенного уровня сложности; аргументировано отвечать на поставленные вопросы, осмысливать ошибки и их устранять.	П4,П6, П11	К11,К6,К3, К13	Р7,Р9, Р13, Р14	Лд8, Лд41
3.	Параллелограмм (изучение нового материала)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): индивидуальный опрос, составление опорного конспекта по теме урока, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием параллелограмм, его свойствами с доказательствами. Научиться решать задачи по теме.	П12,П4,П11	К12,К7,К10	Р3,Р4	Лэ3, Лд19, Лд40
4.	Параллелограмм (применение и совершенствование знаний)	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач, письменный опрос, фронтальный опрос работа с учебником, выполнение проблемных упражнений, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научится доказывать свойства параллелограмма, применять их при решении задач по готовым чертежам; решать задачи на применение свойств параллелограмма; проводить сравнительный анализ, сопоставлять, рассуждать.	П4,П12,П11	К3,К6, К8	Р14, Р10, Р11	Лд8, Лд41

5.	Признаки параллелограмма (комбинированный)	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта по теме урока, работа в парах, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с признаками параллелограмма. Научиться доказывать признаки параллелограмма и применять их при решении задач по готовым чертежам; решать задачи на применение признаков параллелограмма; определять понятия, приводить доказательства.	П4,П13,П18,П12	К12,К11К2, К10	Р14,Р8,Р11,Р4	Лэ3, Лд8, Лд41
6.	Признаки параллелограмма (применение и совершенствование знаний)	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, коллективная исследовательская работа, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать задачи на применение свойств и признаков параллелограмма; проводить сравнительный анализ, сопоставлять, рассуждать.	П18,П9,П40,П12	К6,К9, К13,К10	Р8,Р11,Р14, Р15	Лэ3
7.	Трапеция. Задачи на построение. (комбинированный)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): разбор нерешенных задач, письменный опрос, составление опорного конспекта по теме урока, работа у доски, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием трапеции, свойства и признаки равнобедренной трапеции. Научиться применять свойства и признаки равнобедренной трапеции при решении задач по готовым чертежам; доказывать свойства и признаки равнобедренной трапеции, решать задачи на применение свойств параллельных прямых; оформлять решения или сокращать их в зависимости от ситуации.	П4,П12,П18	К1,К3, К12	Р14, Р11,Р2	Лд40
8.	Трапеция. Задачи на построение. (комбинированный)	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, устный опрос по теоретическому материалу, письменный опрос, работа в парах, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с формулировкой и теоремы Фалеса. Научиться решать задачи на применение свойств равнобедренной трапеции, проводить сравнительный анализ, сопоставлять, рассуждать.	П13,П4,П12	К13,К11,К14	Р4,Р8, Р14	Лд19
9.	Прямоугольник (комбинированный)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): разбор нерешенных задач, устный опрос, составление опорного конспекта по теме урока, работа в парах, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с определением прямоугольника, формулировкой его свойств и признаков. Научиться доказывать свойства и признаки прямоугольника, осуществлять проверку выводов, положений, закономерностей, теорем; применять свойства и признаки в процессе решения задач.	П12,П4,П11,П13	К9,К6, К11	Р8,Р13,Р14,Р2	Лэ5,Лд6



10.	Прямоугольник (комбинированный)	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач, письменный опрос, работа с опорным конспектом самостоятельная работа, выполнение творческого задания заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать задачи по теме.	П4,П12,П11,П18	К3,К6,К13	Р9,Р7,Р10	Лд41,Лд8
11.	Ромб и квадрат (комбинированный)	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта по теме урока, работа у доски, устный опрос по теоретическому материалу, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с определением ромба и квадрата как частных видов параллелограмма, формулировки их свойств и признаков. Научиться доказывать свойства и признаки квадрата и ромба, проводить сравнительный анализ, применять полученные знания при решении задач.	П4,П12,П11,П13	К1,К8	Р1,Р4,Р11,Р14	Лэ3, Лд5
12.	Ромб и квадрат (комбинированный)	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач, письменный опрос, работа с опорным конспектом самостоятельная работа, выполнение творческого задания заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать задачи на применение свойств и признаков ромба и квадрата; проводить сравнительный анализ, сопоставлять, рассуждать.	П4,П12,П11,П18	К3,К13,К6	Р14,Р9,Р7	Лд41,Лд8
13.	Ромб и квадрат (комбинированный)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): работа с учебником, опрос по теоретическому материалу, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с фигурами, обладающими осевой симметрией, центральной симметрией. Научиться: распознавать симметричные фигуры, строить точку, симметричную данной, решать задачи на применение свойств симметричных фигур.	П2,П12,П7,П16,П24	К2,К10,К9	Р11,Р14	Лд6,Лд8
14.	Решение задач на тему: «Четырехугольник» (обобщение и систематизация знаний)	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): работа по дифференцированным карточкам, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать задачи на применение свойств и признаков прямоугольника, ромба и квадрата; проводить сравнительный анализ, сопоставлять, рассуждать.	П11,П18,П12	К13,К6,К9,К10	Р14,Р15,Р8	Лэ1,Лд5

15.	Решение задач на тему: «Четырехугольник и»(повторение и обобщение знаний)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение изученного материала, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Обобщить сведения о прямоугольнике, ромбе, квадрате, трапеции. Научиться свободно пользоваться понятиями прямоугольник, параллелограмм, трапеции при решении простейших задач в геометрии; оформлять решения, выполнять перенос ранее усвоенных способов действий.	П11,П18,П12	К2,К11,К10	Р11,Р4,Р8	Лд41,Лд8
16.	Контрольная работа №1 по теме «Четырехугольник» (контроль и оценка знаний)	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	П11,П18	К13,К3	Р9,Р7	Лд8
<b>Площадь фигур (17 часов)</b>							
17.	Площадь прямоугольника (комбинированный урок)	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: разбор нерешенных задач составление опорного конспекта по теме урока, фронтальный опрос, выполнение проблемных и практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием площади; основными свойствами площадей, формулой для вычисления площади квадрата. Научиться выводить формулу для вычисления площади квадрата, решать задачи на применение свойств площадей; аргументировано отвечать на поставленные вопросы, осмысливать ошибки и их устранять.	П24,П4,П12	К1,К3, К11	Р2,Р14,Р13	Лэ3, Лд5
18.	Площадь прямоугольника (изучение нового материала)	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: разбор нерешенных задач составление опорного конспекта по теме урока, фронтальный опрос, выполнение проблемных и практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с выводом формулы площади прямоугольника, решениями задач на применение свойств площадей . Научиться решать задачи на применение свойств площадей и формулы площади прямоугольника повышенного уровня сложности; развернуто обосновывать суждения, приводить доказательства, в том числе от противного.	П24,П4,П12, П15	К6,К2, К10	Р14, Р11,Р2	Лд6, Лд40
19.	Площадь параллелограмма (комбинированный)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): работа с опорным конспектом, выполнение самостоятельной работы, коллективная исследовательская работа, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с формулой для вычисления площади параллелограмма. Научиться выводить формулу для вычисления площади параллелограмма, решать задачи на применение формулы площади параллелограмма.	П4,П11,П18, П9,П40	К1,К3, К12	Р8,Р4, Р9	Лд8, Лд6, Лд19
20.	Площадь	Формирование у учащихся способностей к	Научиться решать задачи на применение	П12,П11 П1	К8,К10	Р14,Р8,Р1	Лд40

	параллелограмма (применение и совершенствование знаний)	рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, работа в парах, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	формулы площади параллелограмма; работать по заданному алгоритму, доказывать правильность решения с помощью аргументов.	8		1	
21.	Площадь параллелограмма (применение и совершенствование знаний)	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач, устный опрос, работа с опорным конспектом самостоятельная работа, выполнение творческого задания заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать задачи по теме.	П4,П11,П18	К13,К3,К10	Р14,Р9	Лд41,Лд8
22.	Площадь треугольника (комбинированной)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): составление опорного конспекта, коллективная исследовательская работа, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с формулой для вычисления площади треугольника. Научиться выводить формулу для вычисления площади треугольника, решать задачи на применение формулы площади треугольника; работать по заданному алгоритму, доказывать правильность решения с помощью аргументов.	П4,П9, П40,П11	К6,К11,К14	Р11,Р8	Лд6, Лд19
23.	Площадь треугольника (комбинированной)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): разбор нерешенных задач, устный опрос, работа с опорным конспектом, выполнение творческого задания заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с теоремой об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу с доказательством. Научиться решать задачи на применение формул площади треугольника.	П11,П18,П4, П13,П12	К2,К7,К10	Р1,Р3, Р14	Лд41,Лд8
24.	Площадь треугольника (применение и совершенствование знаний)	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач, самостоятельная работа, выполнение проблемных и практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать задачи на применение формул площади треугольника и площади параллелограмма.	П11,П18	К13,К3,К11	Р9,Р10,Р14	Лд40
25.	Площадь трапеции (комбинированной)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний	Познакомиться с формулой для вычисления площади трапеции.	П4,П9, П40, П18	К14,К12,К1	Р1,Р3, Р4	Лд19, Лд40

	й)	(понятий, способов действий и т.д.): работа с опорным конспектом, коллективная исследовательская работа, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться выводить формулу для вычисления площади трапеции, решать задачи на применение этой формулы.				
26.	Площадь трапеции (применение и совершенствование знаний)	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач, письменный опрос по теоретическому материалу, выполнение заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать задачи на применение формул для вычисления площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции.	П4,П11,П18,П12	К3,К9,К11	Р14,Р4,Р13	Лд8
27.	Площадь трапеции (применение и совершенствование знаний)	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): разбор нерешенных задач, работа по дифференцированным карточкам, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Совершенствовать навыки нахождения площадей прямоугольника, трапеции, параллелограмма, треугольника при решении задач. Уметь выводить формулы площадей, изученных четырехугольников.	П11,П12,П18,П4	К13,К3,К6	Р14,Р13	Лд41,Лд8
28.	Теорема Пифагора (изучение нового материала)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): составление опорного конспекта по теме урока, коллективная исследовательская работа, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с теоремой Пифагора. Научиться доказывать теорему Пифагора и находить ее применение при решении задач.	П4,П12,П9,П40	К14,К12,К8	Р1,Р14	Лэ3, Лд6, Лд19
29.	Теорема Пифагора (комбинированный)	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач, устный опрос, работа с опорным конспектом самостоятельная работа, выполнение творческого задания заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать задачи по теме.	П11,П18,П4,П12	К13,К3,К11	Р9,Р4,Р14	Лд8,Лд40
30.	Теорема Пифагора (применение и совершенствование знаний)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): разбор нерешенных задач, опрос по теоретическому материалу, работа с раздаточным	Познакомиться с теоремой, обратной теореме Пифагора. Научиться доказывать теорему, обратную теореме Пифагора, применять ее при решении задач.	П12,П13П18,П31	К11,К7,К2	Р14,Р8,Р7	Лд6,Лд8, Лд5

		материалом, работа в парах, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок					
31.	Решение задач по теме «Площадь фигур» (обобщение и систематизация знаний)	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: разбор нерешенных задач, тест, фронтальный опрос, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Систематизировать способы решения задач на применение изученных теорем. Научиться решать задачи на применение изученных теорем; находить площадь треугольника с помощью формулы Герона.	П4,П12,П24,П11	К2,К6,К9	Р14,Р15,Р11	Лд40
32.	Решение задач по теме «Площадь фигур» (повторение и обобщение знаний)	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: разбор нерешенных задач работа с опорным конспектом, индивидуальный опрос, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Систематизировать способы решения задач на применение изученных теорем. Научиться решать задачи на применение изученных теорем и формул площадей.	П24,П4,П18,П11	К12,К10,К8	Р10,Р12,Р14	Лдб,Лд8
33.	Контрольная работа №2 по теме «Площадь фигур» (контроль и оценка знаний)	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	П11,П18	К13,К3	Р9,Р7	Лд8
<b>Подобные треугольники. (22 часов)</b>							
34.	Определение подобных треугольников (комбинированный)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): разбор нерешенных задач, устный опрос, составление опорного конспекта по теме урока, работа у доски, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с определением пропорциональных отрезков, подобных треугольников и свойство биссектрисы треугольника. Научиться применять определение пропорциональных отрезков и свойство биссектрисы треугольника при решении задач; доказывать свойство биссектрисы треугольника; оформлять решения или сокращать их в зависимости от ситуации.	П4,П12,П13	К3,К2,К10	Р1,Р3,Р14	Лэ3, Лд5, Лд19
35.	Определение подобных треугольников (комбинированный)	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, устный опрос по теоретическому материалу, работа в парах, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего	Познакомиться с теоремой об отношении площадей подобных треугольников. Научиться доказывать теорему об отношении площадей подобных треугольников, применять ее при решении задач, доказывать правильность решения.	П18,П12	К13,К12,К11	Р8,Р7,Р14	Лэ3, Лд19

		задания, комментирование выставленных оценок					
36.	I признак подобия треугольников (комбинированный)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): индивидуальный опрос, составление опорного конспекта по теме урока, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с первым признаком подобия треугольников. Научиться доказывать первый признак подобия треугольников, применять его при решении задач.	П4,П13,П18	К3,К6, К1	Р2,Р4, Р14	Лэ3, Лд5, Лд19
37.	II признак подобия треугольников (комбинированный)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): индивидуальный опрос, составление опорного конспекта по теме урока, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться со вторым признаком подобия треугольников. Научиться доказывать второй признак подобия треугольников, применять его при решении задач; воспроизводить теорию с заданной степенью свернутости.	П4,П13,П18	К3,К6, К1	Р2,Р4, Р14	Лэ3, Лд5, Лд19
38.	II признак подобия треугольников (применение и совершенствование знаний)	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: работа по дифференцированным карточкам, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать задачи на применение первого и второго признака подобия треугольников; аргументировано отвечать на поставленные вопросы, осмысливать ошибки и устранять их.	П4,П11,П18	К10, К13,К3	Р9,Р11,Р14	Лд8,Лд5, Лд6
39.	III признак подобия треугольников (комбинированный)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): индивидуальный опрос, составление опорного конспекта по теме урока, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с третьим признаком подобия треугольников. Научиться доказывать третий признак подобия треугольников, применять его при решении задач; воспроизводить теорию с заданной степенью свернутости.	П4,П13,П18	К6,К1, К3	Р2,Р4, Р14	Лэ3, Лд5, Лд19
40.	III признак подобия треугольников (повторение и обобщение знаний)	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: разбор нерешенных задач, письменный опрос, работа в парах по учебнику, фронтальный опрос по теоретическому материалу, самостоятельная работа, проектирование выполнения домашнего задания,	Обобщить способы решения задач на применение изученных признаков. Научиться решать задачи повышенного уровня сложности на применение изученных признаков	П24,П4,П12, П11,П18	К7,К11,К12	Р9,Р7, Р13	Лд8,Лд5, Лд6

		комментирование выставленных оценок					
41.	Контрольная работа №3 по теме «Подобие треугольников» (контроль и оценка знаний)	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	П11,П18	К13,К3	Р9,Р7	Лд8
42.	Средняя линия треугольника (комбинированный)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): разбор нерешенных задач, устный опрос, составление опорного конспекта по теме урока, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с определением средней линии треугольника, с теоремой о средней линии треугольника. Научиться доказывать теорему о средней линии треугольника, решать задачи на применение теоремы	П12,П4,П11	К10, К7, К14,К2	Р2,Р4, Р14	Лэ3, Лд5, Лд19
43.	Средняя линия треугольника (комбинированный)	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: разбор нерешенных задач, индивидуальный опрос, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться со свойством медиан треугольника. Научиться решать задачи на применение теоремы о средней линии треугольника, свойства медиан треугольника; воспроизводить теорию с заданной степенью свернутости.	П24,П4,П11	К8,К3, К6	Р1,Р8, Р14	Лэ3,Лд5
44.	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике (комбинированный)	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, выполнение практических заданий, работа в группах, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием среднего пропорционального двух отрезков, с теоремой о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Научиться доказывать теорему о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике, применять ее при решении задач.	П11,П12,П18	К8,К12	Р14,Р8,Р11	Лэ3, Лд5, Лд19
45.	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике (применение и совершенствование знаний)	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: разбор нерешенных задач, индивидуальный опрос, самостоятельная работа, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать задачи на применение теоремы о пропорциональных отрезков; уверенно действовать в нетиповой, незнакомой ситуации, самостоятельно исправляя допущенные при этом ошибки или неточности.	П24,П12,П4,П11	К8,К3,К7,К12	Р9,Р14,Р10	Лд41
46.	Практическое приложение подобия	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации	Познакомиться с решениями задач на применение подобия Научиться применять подобие треугольников в	П24,П12П11	К3,К2, К11	Р14,Р1,Р11	Лдб

	(комбинированный)	изучаемого предметного содержания: разбор нерешенных задач, тест, фронтальный опрос, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	измерительных работах на местности.				
47.	О подобии произвольных фигур (применение и совершенствование знаний)	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, выполнение практических заданий, работа в группах, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием подобных фигур, коэффициента подобных фигур, центральноподобных фигур. Научиться определять подобные фигуры.	П12,П11,П18	К10,К11К6	Р2,Р14,Р8,Р7	Лд5,Лд8
48.	Задачи на построение (применение и совершенствование знаний)	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, выполнение практических заданий, работа в парах, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с решениями задач на применение подобия. Научиться решать простейшие задачи на построение методом подобия, выполнять измерительные работы на местности, используя подобие треугольников.	П12,П11,П18	К1 ,К3, К13	Р7,Р8,Р14	Лд5,Лд40
49.	Задачи на построение (применение и совершенствование знаний)	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: работа у доски, индивидуальная работа, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать задачи на построение методом подобия.	П12,П4,П18	К10,К9,К3	Р9,Р12	Лд6,Лд40
50.	Соотношение между углами и сторонами в прямоугольном треугольнике (изучение нового материала)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): разбор нерешенных задач, устный опрос, составление опорного конспекта по теме, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с определением синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Научиться находить значение синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника, доказывать основное тригонометрическое тождество, применять его при решении простейших и сложных задач.	П4,П12,П11	К3,К1,К6	Р14,Р3	Лэ3, Лд5, Лд19



51.	Соотношение между углами и сторонами в прямоугольном треугольнике (изучение нового материала)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): разбор нерешенных задач, устный опрос, составление опорного конспекта по теме, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться со значениями синуса, косинуса, тангенса для углов $30^\circ$ , $45^\circ$ , $60^\circ$ . Научиться применять таблицу значений синуса, косинуса и тангенса для углов $30^\circ$ , $45^\circ$ , $60^\circ$ при решении задач; выводить табличные значения тригонометрических функций	П4,П12,П11	К3,К1, К6	Р3,Р14	Лд40
52.	Соотношение между углами и сторонами в прямоугольном треугольнике (применение и совершенствование знаний)	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: ответы на вопросы по теории, разбор нерешенных задач, построение алгоритма действий, выполнение практических заданий, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Освоить способы решения задач на нахождение синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника, применение таблицы значений тригонометрических функций. Научиться решать задачи повышенного уровня сложности по теме; работать с чертежными инструментами.	П6,П4, П11,П12	К10,К3,К8	Р15, Р14	Лд6,Лд40
53.	Решение задач по теме «Подобные треугольники». (обобщение и систематизация знаний)	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: работа у доски, индивидуальная работа по карточкам, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать задачи по теме.	П4,П11,П18	К3,К13,К12	Р9,Р14,Р12	Лэ3,Лд8
54.	Решение задач по теме «Подобные треугольники». (повторение и обобщение знаний )	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): разбор нерешенных задач, письменный опрос, самостоятельная работа, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Обобщить методы подобия, синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника, основное тригонометрическое тождество. Научиться свободно применять подобие к доказательству теорем и решать более сложные задачи; оформлять решения, выполнять перенос ранее усвоенных способов действий.	П4,П18,П11,П12	К13,К3,К11	Р9,Р14	Лд5,Лд40
55.	Контрольная работа №4 по теме «Подобные треугольники» (контроль и оценка знаний)	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	П11,П18	К13,К3	Р9,Р7	Лд8
<b>Окружность (20 часов)</b>							
56.	Касательная к окружности (комбинированная)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): разбор нерешенных задач, письменный опрос,	Познакомиться с различными случаи взаимного расположения прямой и окружности. Научиться решать задачи на определение расположения прямой и окружности.	П4,П12,П11	К3,К2, К10	Р14,Р2	Лэ3, Лд5, Лд19

		составление опорного конспекта по теме, фронтальный опрос, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок					
57.	Касательная к окружности (комбинированный)	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: разбор нерешенных задач, работа у доски, устный опрос по теоретическому материалу, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с определением касательной, свойством и признаком касательной. Научиться доказывать свойство и признак касательной, применять их при решении задач; работать с чертежными инструментами.	П24,П12,П2,П13	К10,К1,К11	Р14,Р1,Р4	Лэ1,Лд40
58.	Касательная к окружности (комбинированный)	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач, письменный опрос, работа с опорным конспектом самостоятельная работа, выполнение творческого задания заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать задачи на определение взаимного расположения прямой и окружности, применения свойства и признака касательной.	П11,П18П12,П4	К6,К3,К13	Р9,Р7,Р14	Лд40,Лд8
59.	Центральные и вписанные углы (изучение нового материала)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): разбор нерешенных задач, устный опрос, составление опорного конспекта по теме урока, работа у доски, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием градусной меры дуги окружности, центрального угла. Научиться определять градусную меру дуги окружности; доказывать, что сумма градусных мер двух дуг окружностей с общими концами равна $360^\circ$ .	П4,П11,П18,П12	К12,К2,К10	Р3,Р14	Лд40
60.	Центральные и вписанные углы (изучение нового материала)	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта по теме урока, работа у доски, устный опрос по теоретическому материалу, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с определением вписанного угла, с теоремой о вписанном угле, следствием из нее. Научиться доказывать теорему о вписанном угле, следствия из нее, применять их при решении задач.	П24,П4,П11	К3,К11,К2	Р3,Р14	Лэ3, Лд5, Лд19
61.	Центральные и вписанные углы	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля:	Познакомиться с теоремой о произведении отрезков пересекающихся хорд.	П18,П4,П12	К3,К6,К11	Р1,Р14,Р4	Лдб,Лд41

	(комбинированный)	разбор нерешенных задач, построение алгоритма действий, работа у доски, выполнение проблемных заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	научиться доказывать теорему о произведении пересекающихся хорд; решать задачи на применение этой теоремы.				
62.	Центральные и вписанные углы (применение и совершенствование знаний)	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач, письменный опрос, работа с опорным конспектом самостоятельная работа, выполнение творческого задания заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать задачи на применение теоремы о вписанном угле, следствий из нее, теоремы о произведении отрезков пересекающихся хорд; работать с чертежными инструментами.	П4,П11,П18	К13,К3,К6	Р9,Р7,Р12	Лд8,Лд41
63.	Четыре замечательные точки треугольника (комбинированный)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): разбор нерешенных задач, устный опрос, составление опорного конспекта по теме урока, работа у доски, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с теоремой о биссектрисе угла и следствием из нее. Научиться доказывать теорему о биссектрисе угла и следствие из нее, решать задачи на применение этих теорем; решать задачи усложненного характера по данной теме; привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы.	П4,П18,П12	К2,К10,К3	Р3,Р8,Р14	Лэ3, Лд5, Лд19
64.	Четыре замечательные точки треугольника (комбинированный)	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, коллективная исследовательская работа, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с определением серединного перпендикуляра, теорему о серединном перпендикуляре к отрезку, следствие из нее. Научиться доказывать теорему о серединном перпендикуляре к отрезку, следствие из нее, применять эти теоремы при решении задач; работать с чертежными инструментами.	П4,П18,П12	К11,К10,К7,К14	Р3,Р8,Р11	Лэ3, Лд5, Лд19
65.	Четыре замечательные точки треугольника (комбинированный)	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: составление опорного конспекта по теме урока, работа с учебником, коллективная исследовательская работа, фронтальный опрос, построение алгоритма действий, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с теоремой о пересечении высот треугольника. Научиться доказывать теорему о пересечении высот треугольника; участвовать в диалоге; применять теорему при решении задач.	П24,П4,П18	К3,К11,К10,К7,К14	Р3,Р8,Р11	Лэ3, Лд5, Лд19

		оценок					
66.	Четыре замечательные точки треугольника (применение и совершенствование знаний)	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач, письменный опрос, работа с опорным конспектом самостоятельная работа, выполнение творческого задания заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать задачи на применение изученных теорем.	П4,П12,П18,П11	К3,К10,К11	Р3,Р9,Р12	Лд8,Лд40
67.	Вписанные и описанные окружности (изучение нового материала)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): разбор нерешенных задач, устный опрос, составление опорного конспекта по теме урока, работа у доски, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием вписанной и описанной окружности, с теоремой об окружности, вписанной в треугольник. Научиться доказывать соответствующую теорему, решать задачи на применение теоремы об окружности, вписанной в треугольник, аргументировано отвечать на поставленные вопросы.	П12,П11,П18	К2,К12,К10	Р14,Р3	Лд40
68.	Вписанные и описанные окружности (комбинированный)	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, устный опрос по теоретическому материалу, письменный опрос, работа в парах, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться со свойством описанного четырехугольника. Научиться доказывать свойство описанного четырехугольника, применять его при решении задач.	П6,П11,П4	К2,К3,К7,К11	Р14,Р3,Р8,Р7	Лд6,Лд40
69.	Вписанные и описанные окружности (комбинированный)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): индивидуальный опрос, составление опорного конспекта по теме урока, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием описанного около окружности многоугольника и вписанного в окружность многоугольника, с теоремой об описанной около треугольника. Научиться доказывать теорему об описанной около треугольника, применять ее при решении задач.	П18,П13П4	К3,К10	Р2,Р4,Р14	Лд40
70.	Вписанные и описанные окружности (применение и совершенствование знаний)	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение изученного материала, проектирование выполнения домашнего задания,	Применять свойство вписанного четырехугольника. при решении задач.	П12,П18,П11	К2,К10,К12	Р14,Р15	Лэ1,Лд6,Лд40

		комментирование выставленных оценок					
71.	Решение задач по теме «Окружность» (обобщение и систематизация знаний)	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): разбор нерешенных задач, построение алгоритма, работа по дифференцированным карточкам, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Освоить способы решения задач на применение изученных определений, свойств. научиться решать задачи на применение изученных свойств, определений, объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах.	П18,П12	К2,К3,К11, К13	Р9,Р13,Р10	Лд8,Лд40
72.	Решение задач по теме «Окружность» (обобщение и систематизация знаний)	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: индивидуальная работа, фронтальный опрос, выполнение практических заданий, проблемных заданий на закрепление и повторение знаний, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать задачи по теме.	П24,П11П18,П12	К3,К2,К10, К7	Р4,Р14,Р8, Р12	Лд41,Лд6
73.	Решение задач по теме «Окружность» (повторение и обобщение знаний )	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач, письменный опрос, фронтальный опрос, работа с учебником, выполнение проблемных упражнений, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Обобщить знания о вписанной и описанной окружностях, точке пересечения высот, медиан, биссектрис. Научиться свободно пользоваться теоремами о вписанной и описанной окружности при решении сложных задач, оформлять решения, выполнять перенос ранее усвоенных способов действий.	П6,П18,П11	К10,К11,К6	Р11,Р8,Р4	Лэ3,Лд40
74.	Решение задач по теме «Окружность» (повторение и обобщение знаний )	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение изученного материала, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться свободно пользоваться теоремами о вписанной и описанной окружности при решении сложных задач, оформлять решения, выполнять перенос ранее усвоенных способов действий.	П11,П4,П12	К11,К8,К3	Р11, Р14	Лэ1, Лд5, Лд19
75.	Контрольная работа №5 по теме «Окружность» (контроль и оценка знаний)	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	П11,П18	К13,К3	Р9,Р7	Лд8

**Повторение и решение задач (10 часов)**

76.	Параллелограмм и его свойства (повторения и обобщения)	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: составление опорного конспекта, индивидуальный опрос, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Умение объяснять изученные понятия, формулировать и доказывать изученные теоремы; использовать изученный материал при решении задач на вычисление, доказательство и построение, при необходимости проводить по ходу решения дополнительные построения; сопоставлять полученный результат с условием задачи; анализировать возможные случаи, в задачах на построение исследовать возможные случаи; свободно работать с текстами научного стиля.	П24,П4 П12, П11, П18	К2,К3,К11	Р11, Р13, Р15	Лэ3,Лд19
77.	Параллелограмм и его свойства (повторения и обобщения)	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: разбор нерешенных задач, письменный опрос, работа в парах по учебнику, фронтальный опрос по теоретическому материалу, самостоятельная работа, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		П12, П18, П11	К10,К3,К7	Р11, Р14, Р15	Лд19,Лд4 1
78.	Прямоугольник, ромб, квадрат. (повторение и обобщение)	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		П11, П18, П16	К8,К3,К11, К14	Р13, Р14	Лэ3,Лд19
79.	Прямоугольник, ромб, квадрат. (повторение и обобщение)	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач, письменный опрос, работа с опорным конспектом самостоятельная работа, выполнение творческого задания заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		П4,П13П16, П18	К10,К6,К8	Р7,Р9,Р10	Лэ3,Лд41
80.	Площадь (повторение и обобщение)	Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		П4,П11П18	К12,К3,К6	Р13, Р14	Лд19,Лд4 1
81.	Площадь	Формирование учащихся навыков	П12,	К7,К9,К11	Р7, Р10,	Лэ3,Лд6,	

	(повторение и обобщение)	самодиагностирования и взаимоконтроля: индивидуальный опрос, самостоятельная работа, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		П11, П13, П18		Р12, Р14	Лд8
82.	Решение прямоугольных треугольников (повторение и обобщение)	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: отработка алгоритма действий, опрос по теоретическому материалу, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		П12, П13, П16, П18	К13,К3,К2	Р11, Р14, Р15	Лд19,Лд41
83.	Решение прямоугольных треугольников (повторение и обобщение)	Формирование учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: индивидуальный опрос, работа по алгоритму действий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		П4, П16, П18	К10,К3,К11	Р9,Р10, Р13.	Лд41,Лэ3
84.	Подобие треугольников (повторение и обобщение)	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): разбор нерешенных задач, работа в группах, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		П24,П4П18	К10,К3,К11	Р11, Р14, Р15	Лэ3,Лд19
85.	Окружность (повторение и обобщение)	Формирование учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: индивидуальный опрос, работа по алгоритму действий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		П12, П18	К13,К3,К11	Р4,Р9, Р12	Лд8,Лд2

### Тематическое планирование 9 класс

№ урока	Тема урока, тип урока	Основные виды учебной деятельности	Предметные результаты (базовый уровень, повышенный уровень)	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД	Личностные УУД
<b>Векторы. (8 часов)</b>							
1.	Понятие вектора. ( изучение нового материала)	Фронтальная беседа, составление опорного конспекта по теме урока, работа у доски, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием вектора, его начала и конца, нулевого вектора, длины вектора, коллинеарных, сонаправленных, противоположно направленных и равных векторов . Научиться изображать и обозначать векторы; решать простейшие задачи по теме.	П4,П15П18	К1,К10	Р1,Р3, Р8,Р11	Лд19, Лд40
2.	Понятие вектора. (применение и совершенствования знаний)	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом, самостоятельная работа обучающего характера, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться откладывать вектор от данной точки; решать простейшие задачи по теме.	П24,П4,П18	К9,К11,К10	Р7,Р9, Р13, Р14	Лд8, Лд41
3.	Сложение и вычитание векторов (комбинированный)	Разбор нерешенных задач, индивидуальный опрос (карточки), составление опорного конспекта по теме урока, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с определением суммы двух векторов; законов сложения двух векторов (правило треугольника и правило параллелограмма). Научиться строить вектор, равный сумме двух векторов, используя правило сложения векторов.	П18,П6,П4	К3,К12	Р3,Р4	Лд19, Лд40
4.	Сложение и вычитание векторов. (комбинированный)	Разбор нерешенных задач, фронтальная работа с классом, самостоятельная работа обучающего характера, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием суммы трех и более векторов. Научиться строить вектор, равный сумме нескольких векторов, используя правило многоугольника; решать простейшие задачи по теме.	П4,П11,П18	К9,К13	Р14, Р10, Р11	Лд8, Лд41
5.	Сложение и вычитание векторов (комбинированный)	Разбор нерешенных задач, индивидуальный опрос (карточки), составление опорного конспекта по теме урока, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с определением разности двух векторов, противоположных векторов; с теоремой о разности двух векторов с доказательством. Научиться строить вектор, равный разности двух векторов; решать	П4,П18	К3,К6, К10	Р14,Р8,Р11,Р4	Лд8, Лд41



		оценок	простейшие задачи по теме.				
6.	Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач. (урок изучения нового материала)	Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, составление опорного конспекта по теме урока, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием умножения вектора на число. Научиться строить вектор, умноженный на число; решать задачи по теме.	П18,П4,П12	К10, К11,К3	Р8,Р11,Р14	Лд40
7.	Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач. (комбинированный)	Фронтальная работа с классом, самостоятельная работа с последующей самопроверкой, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться применять векторы к решению геометрических задач; выполнять действия над векторами.	П11, П31, П18	К3,К13,К1	Р14, Р11,Р2	Лд40
8.	Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач. (комбинированный)	Разбор нерешенных задач, письменный опрос по карточкам, фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадах, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием средней линии трапеции; с теоремой о средней линии трапеции с доказательством; со свойством средней линии трапеции. Научиться решать задачи по теме.	П16, П12,П4	К10,К7	Р4,Р8, Р14	Лд19
<b>Метод координат. (10 часов)</b>							
9.	Координаты вектора. (изучение нового материала)	Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, составление опорного конспекта по теме урока, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с леммой о коллинеарных векторах и теоремой о разложении вектора по двум данным неколлинеарным векторам с доказательствами.  Научиться решать задачи по теме.	П31, П12,П4	К1,К7, К10	Р14,Р2	Лд5, Лд19
10.	Координаты вектора. (комбинированный)	Разбор нерешенных задач, устный опрос по теоретическому материалу, письменный опрос, работа в парах, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием координат вектора; правила действий над векторами с заданными координатами. Научиться решать простейшие задачи методом координат.	П12, П16, П18	К8,К14	Р14,Р1,Р4	Лэ1,Лд40
11.	Простейшие задачи в координатах. (комбинированный)	Разбор нерешенных задач, устный опрос по теоретическому материалу, индивидуальная работа по карточкам,	Познакомиться с формулами для нахождения координат, середины отрезка, длины вектора по его координатам,	П31, П12,	К10,К11,К13	Р9,Р7, Р14	Лд40,Лд8

	урок)	самостоятельное решение, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	расстояние между двумя точками. Научиться решать простейшие задачи методом координат.	П4			
12.	Простейшие задачи в координатах. (применение и совершенствование знаний)	Разбор нерешенных задач, теоретический тест с последующей самопроверкой, индивидуальная работа по карточкам, самостоятельная работа, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Освоить понятие координат вектора; правила действий над векторами с заданными координатами; формулы для нахождения координат середины отрезка, длины вектора по его координатам, расстояние между двумя точками.  Научиться решать простейшие задачи методом координат.	П12,П4,П18	К3,К13	Р10, Р12, Р14	Лд40
13.	Уравнение окружности и прямой. (комбинированный)	Разбор нерешенных задач, математический диктант, составление опорного конспекта по теме урока, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием уравнение линии на плоскости; выводом уравнения окружности. Научиться решать задачи по теме.	П12, П18,П4	К3,К10	Р3,Р14	Лд5, Лд19
14.	Уравнение окружности и прямой. (комбинированный)	Разбор нерешенных задач, индивидуальная работа по карточкам, составление опорного конспекта по теме урока, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с выводом уравнения прямой. Научиться решать задачи по теме.	П4,П18,П15	К11,К3,К7	Р1,Р14,Р4	Лд6,Лд41
15.	Уравнение окружности и прямой. (применение и совершенствование знаний)	Разбор нерешенных задач, теоретический тест, индивидуальная работа по карточкам, работа в парах, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать задачи по теме.	П16, П18, П12	К8,К14,К3	Р9,Р7, Р12	Лд8,Лд41
16.	Решение задач по теме «Метод координат». (обобщение и систематизация знаний)	Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, самостоятельная работа, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных	Научиться решать задачи по теме.	П18, П12,П6	К12,К6,К13	Р3,Р8, Р14	Лд5, Лд19

		оценок					
17.	Решение задач по теме «Метод координат». (повторение и обобщение знаний)	Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение изученного материала, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать задачи, связанные с правилами действий над векторами с данными координатами; с использованием формул для нахождения координат середины отрезка, длины вектора по его координатам, расстояния между двумя точками; с уравнениями окружности и прямой.	П12,П4,П18	К1,К10,К11	Р3,Р8, Р11	Лд5, Лд19
18.	Контрольная работа №1 по теме «Метод координат» (контроль и оценка знаний)	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	П18,П4	К13	Р9,Р7	Лд8
<b>Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов. (12 часов)</b>							
19.	Синус, косинус, тангенс угла. (изучение нового материала)	Составление опорного конспекта по теме урока, коллективная исследовательская работа, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием синуса, косинуса, тангенса для углов $0^\circ$ до $180^\circ$ ; с основным тригонометрическим тождеством; с формулами для вычисления координат точки и формулами приведения. Научиться решать задачи.	П24,П4	К7,К3, К10	Р1,Р8, Р14	Лэ3,Лд5
20.	Синус, косинус, тангенс угла.(комбинированный)	Разбор нерешенных задач, индивидуальная работа по карточкам, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать задачи по теме.	П12,П4,П12	К3,К12,К10	Р14,Р8,Р11	Лэ3, Лд5, Лд19
21.	Синус, косинус, тангенс угла. (применение и совершенствование знаний.)	Разбор нерешенных задач, работа по дифференцированным карточкам, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать задачи по теме.	П12,П4	К13	Р9,Р14,Р10	Лд41
22.	Теорема о площади треугольника. (комбинированный)	Разбор нерешенных задач составление опорного конспекта по теме урока, фронтальный опрос, выполнение проблемных и практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных	Познакомиться с теоремой о площади треугольника с доказательством. Научиться решать задачи по теме.	П4,П1218,	К3,К1	Р14,Р1,Р11	Лд6

		оценок					
23.	Теорема синусов. (комбинированный)	Составление опорного конспекта по теме урока, коллективная исследовательская работа, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с теоремой синусов с доказательством. Научиться решать задачи по теме.	П4,П18 П12	К7,К8	Р2,Р14,Р8, Р7	Лд5,Лд8
24.	Теорема косинусов. (комбинированный)	Составление опорного конспекта по теме урока, коллективная исследовательская работа, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с теоремой косинусов с доказательством. Научиться решать задачи по теме.	П12, П18,П4	К12,К11	Р7,Р8, Р14	Лд5,Лд40
25.	Соотношения между сторонами и углами треугольника. (комбинированный)	Разбор нерешенных задач, устный опрос, самостоятельная работа, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать задачи с применением теорем синуса и косинуса.	П4,П18,П 12	К13,К11	Р9,Р12	Лд6,Лд40
26.	Соотношения между сторонами и углами треугольника. (комбинированный )	Разбор нерешенных задач, теоретический тест, индивидуальная работа по карточкам, работа в парах, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с методами измерительных работ на местности. Научиться решать задачи по теме.	П12,П4,П 18	К8,К14,К11	Р14,Р3	Лэ3, Лд5, Лд19
27.	Скалярное произведение векторов. (комбинированный )	Разбор нерешенных задач составление опорного конспекта по теме урока, фронтальный опрос, работа с учебником, выполнение проблемных и практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием угла между векторами; определением скалярного произведения векторов. Научиться решать задачи по теме	П4,П18,П 12	К1,К10	Р3,Р14	Лд40
28.	Скалярное произведение векторов. (комбинированный )	Разбор нерешенных задач, работа по дифференцированным карточкам, составление опорного конспекта по теме урока, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с теоремой о скалярном произведении двух векторов в координатах с доказательством и ее свойствами; со свойствами скалярного произведения. Научиться решать задачи по теме.	П12,П4	К11,К12	Р15, Р14	Лд6,Лд40

29.	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов». (повторение и обобщение знаний )	Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение изученного материала, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать задачи, связанные о скалярном произведении двух векторов в координатах и их свойствами; о площади треугольника; с теоремами синусов и косинусов.	П11, П18, П12	К3,К13	Р9,Р14,Р12	Лэ3,Лд8
30.	Контрольная работа №2 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов». (контроль и оценка знаний)	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	П18, П11	К11,К13	Р9,Р14	Лд5,Лд40
<b>Длина окружности и площадь круга. (12 часов)</b>							
31.	Правильные многоугольники (изучение нового материала)	Разбор нерешенных задач, письменный опрос, составление опорного конспекта по теме урока, работа у доски, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомится понятием правильного многоугольника и связанные с ним понятия; с выводом формулы для вычисления угла правильного n-угольника. Научиться решать задачи по теме.	П4,П24,П15	К1,К3, К9	Р1,Р4, Р14	Лэ3,Лд6
32.	Окружность, описанная около правильного многоугольника (комбинированный)	Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, составление опорного конспекта, выполнение практических заданий, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с теоремой об описанной окружности около правильного многоугольника, с доказательством.  Научиться решать задачи по теме.	П31, П12,П4	К1,К3, К10	Р14,Р3	Лд40
33.	Окружность, вписанная в правильный многоугольник. (комбинированный)	Разбор нерешенных задач, устный опрос, составление опорного конспекта, самостоятельная работа, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с теоремой об вписанной окружности в правильный многоугольник, с доказательством.  Научиться решать задачи по теме.	П12, П18, П11	К13,К11	Р14,Р9,Р13	Лд8,Лд41

34.	Площадь правильного многоугольника (комбинированный)	Работа с опорным конспектом, фронтальный опрос, коллективная исследовательская работа, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться выводить формулу. Связывающих радиусы вписанной и описанной окружностей со стороной правильного многоугольника; решать задачи по теме.	ПЗ1, П11, П18	К8,К11,К12	Р4,Р14	Лд6,Лд40
35.	Длина окружности и площадь круга. (комбинированный)	Математический диктант с последующей взаимопроверкой, коллективная исследовательская работа, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с формулой для вычисления дуги с заданной градусной мерой. Научиться выводить формулы, выражающей длину окружности через ее радиус; решать задачи по теме.	П12,П4,П15	К3,К11,К12	Р8,Р14	Лд40,Лэ2
36.	Длина окружности и площадь круга. (применение и совершенствование знаний.)	Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, работа в парах, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с формулой, выражающей длину окружности через его радиус. Научиться решать задачи по теме.	П12,П4,П18	К8,К14,К11	Р14,Р8,Р4	Лд40,Лэ2
37.	Длина окружности и площадь круга.(комбинированный)	Разбор нерешенных задач, устный опрос, составление опорного конспекта по теме урока, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с выводом формулы площади круга и кругового сектора. Научиться решать задачи по теме.	П12,П4,П16	К1,К10	Р1,Р14	Лд5,Лд40
38.	Длина окружности и площадь круга. (применение и совершенствование знаний)	Разбор нерешенных задач, письменный опрос, работа в парах, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать задачи по теме.	П12, П18, П24	К8,К14,К13	Р11, Р14,Р8	Лд40,Лд5
39.	Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга» (применение и совершенствование знаний)	Разбор нерешенных задач, индивидуальный опрос, самостоятельная работа, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать задачи по теме.	П12, П18	К11,К3	Р9,Р13,Р14	Лд8,Лд41
40.	Решение задач по теме «Длина окружности и	Разбор нерешенных задач, тест, фронтальный опрос, выполнение практических заданий, проектирование	Научиться решать задачи по теме.	П4,П12	К1,К10	Р11,Р4	Лд40

	площадь круга» (применение и совершенствование знаний.)	выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок					
41.	Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга» (повторение и обобщение знаний)	Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение изученного материала, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать задачи, связанные с формулами для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиусов вписанной и описанной окружностей; формулой выражающей длину окружности через ее радиус; с формулой для вычисления дуги с заданной градусной мерой; с формулой площади круга и кругового сектора.	П12, П18, П11	К9,К6, К11	Р13, Р14	Лд40,Лд41
42.	Контрольная работа №3 по теме «Длина окружности и площадь круга» (контроль и оценка знаний)	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	П11, П18	К11,К13	Р9,Р7	Лд8
<b>Глава V. Движения. (8 часов).</b>							
43.	Понятие движения (изучение нового материала)	Разбор нерешенных задач, выполнение практических заданий, работа в группах по учебнику, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием отображение плоскости на себя, движения, осевой и центральной симметрии. Научиться решать простейшие задачи по теме.	П15, П18	К8,К11	Р8,Р11,Р14	Лэ1,Лд6, Лд40
44.	Понятие движения (комбинированный)	Разбор нерешенных задач, теоретический опрос, самостоятельная работа, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться со свойствами движений, осевой и центральной симметрии. Научиться решать простейшие задачи по теме.	П16, П12	К1,К3, К13	Р9,Р7, Р13	Лд8,Лд40
45.	Понятие движения (применение и совершенствование знаний.)	Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение изученного материала, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать задачи по теме.	П12, П18,П4	К1,К9, К7	Р14,Р4	Лд40

46.	Параллельный перенос и поворот. (комбинированный)	Работа у доски, индивидуальная работа, письменный опрос, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием параллельный перенос; с доказательством того, что параллельный перенос есть движение. Научиться решать задачи по теме.	П12, П18	К12,К10	Р9,Р1, Р10	Лд6,Лд40
47.	Параллельный перенос и поворот. (комбинированный)	Работа у доски, индивидуальная работа, письменный опрос, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с понятием поворота; с правилом построения геометрических фигур с использованием поворота; с доказательством того, что поворот есть движение. Научиться решать задачи по теме.	П12, П13,П4	К3,К11,К13	Р9,Р1, Р10	Лд6,Лд40
48.	Параллельный перенос и поворот. (применение и совершенствование знаний.)	Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий, самостоятельная работа, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать задачи на построение с использованием параллельного переноса и поворота.	П12, П18	К13,К1	Р9,Р12,Р10	Л41,Лд40
49.	Решение задач по теме «Движения». (применение и совершенствование знаний)	Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение изученного материала, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться решать задачи на правила построения геометрических фигур с использованием осевой и центральной симметрии, поворота и параллельного переноса.	П12, П18, П11	К9,К12	Р11, Р14, Р12	Лд40
50.	Контрольная работа № 4 по теме: «Движения» (контроль и оценка знаний)	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	П18, П11	К11,К13	Р9,Р7	Лд41

**Начальные сведения стереометрии. (8 часов)**

51.	Многогранники (изучение нового материала)	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: составление опорного конспекта по теме урока, фронтальный опрос, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с предметом стереометрии. Геометрические тела и поверхности. Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида, формулы для вычисления их объёмов. Тела и поверхности вращения: цилиндр, конус, сфера, шар, формулы для вычисления их площадей поверхностей и объёмов. Научиться решать простейшие задачи.	П4,П12,П24	К1,К12	Р1,Р3, Р8	Лэ1,Лд40
-----	--	--	--	------------	--------	--------------	----------



52.	Многогранники (комбинированный)	Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, коллективная исследовательская работа, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		П4,П18	К12,К8,К14	Р14,Р9	Лд5,Лд6
53.	Многогранники (комбинированный)	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: составление опорного конспекта по теме урока, фронтальный опрос, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		П24, П12, П18	К12,К3	Р14, Р15,Р9	Лэ1,Лд40
54.	Многогранники (комбинированный)	Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, коллективная исследовательская работа, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		П18, П12	К14,К8	Р4,Р8, Р14	Лд5,Лд6
55.	Тела и поверхности вращения.  (изучение нового материала)	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: составление опорного конспекта по теме урока, фронтальный опрос, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		П18, П24,П4	К13,К10	Р1,Р3, Р8	Лэ1,Лд40
56.	Тела и поверхности вращения.  (комбинированный)	Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, коллективная исследовательская работа, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		П4,П18,П11	К10,К8,К12	Р14,Р9	Лд5,Лд6

57.	Тела и поверхности вращения. (комбинированный)	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: составление опорного конспекта по теме урока, фронтальный опрос, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		П24, П11, П18	К12,К1,К10	Р14, Р15,Р9	Лэ1,Лд40
58.	Тела и поверхности вращения.(комбинированный)	Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, коллективная исследовательская работа, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		П18, П12	К8,К14	Р4,Р8, Р14	Лд5,Лд6
<b>Об аксиомах планиметрии. (2 часа)</b>							
59.	Об аксиомах планиметрии	Ознакомление с системой аксиом, положенных в основу изучения курса геометрии. Представление об основных этапах развития геометрии.	Познакомиться с аксиомами положенными в основу изучения курса геометрии; основными этапами развития геометрии.	П24, П15	К1,К12	Р1,Р3	
60.	Некоторые сведения о развитии геометрии			П24	К1	Р1	
<b>Повторение. Решение задач (8 часов)</b>							
61.	Метод координат (повторение и обобщение)	Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение изученного материала, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться применять векторы к решению геометрических задач; выполнять действия над векторами; решать простейшие задачи методом координат.	П4 П12, П11, П18	К2,К3,К11	Р11, Р13, Р15	Лэ3,Лд19
62.	Метод координат (повторение и обобщение)	Разбор нерешенных задач, письменный опрос, работа в парах по учебнику, фронтальный опрос по теоретическому материалу, самостоятельная работа, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		П12, П18, П11	К10,К3,К7	Р11, Р14, Р15	Лд19,Лд41

63.	Соотношение между сторонами и углами треугольника  (повторение и обобщение)	Разбор нерешенных задач, опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		П11, П18, П16	К8,К3,К11, К14	Р13, Р14	Лэ3,Лд19
64.	Соотношение между сторонами и углами треугольника  (повторение и обобщение)	Разбор нерешенных задач, письменный опрос, работа с опорным конспектом самостоятельная работа, выполнение творческого задания заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		П4,П13П1 6, П18	К10,К6,К8	Р7,Р9,Р10	Лэ3,Лд41
65.	Длина окружности и площадь круга.  (повторение и обобщение)	Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение изученного материала, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		П4,П11П1 8	К12,К3,К6	Р13, Р14	Лд19,Лд41
66.	Длина окружности и площадь круга.  (повторение и обобщение)	Разбор нерешенных задач, письменный опрос, работа с опорным конспектом самостоятельная работа, выполнение творческого задания заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		П12, П11, П18	К7,К9,К11	Р7, Р10, Р12, Р14	Лэ3,Лд6, Лд8
67.	Движения  (повторение и обобщение)	Разбор нерешенных задач, опрос по теоретическому материалу, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		П12, П13, П18	К13,К3,К2	Р11, Р14, Р15	Лд19,Лд41
68.	Движения  (повторение и обобщение)	Разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение изученного материала, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		П4, П16, П18	К2,К3, К11	Р11, Р13, Р15	Лэ3,Лд19

		ОЦЕНОК				
--	--	--------	--	--	--	--

**Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение  
образовательного процесса**

1. Геометрия 7 – 9/ Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. М., «Просвещение», 2009-2013.
2. Рабочая программа к учебнику Л.С. Атанасяна и др. Геометрия. 7-9 классы. В.Ф. Бутузов. М. «Просвещение», 2013.
3. Зив Б.Г. Геометрия: дидакт. материалы для 7 кл. / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. — М.: Просвещение, 2004—2008.
4. Геометрия. Рабочая программа к учебнику Л.С. Атанасяна и др. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / В.Ф.Бутузов. – М.: Просвещение, 2013.
5. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: метод, рекомендации: кн. для учителя / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др.]. - М.: Просвещение, 2003 — 2008
6. Ершова А.П., Голобородько В.В., Ершова А.С. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 7 класса. – 7-е изд., испр. и доп. – М.: ИЛЕКСА, - 2013.
7. Сборник заданий для математического контроля знаний. Геометрия А.П. Ершова, 2013г.
8. Мищенко Т.М. Геометрия. Тематические тесты. 7 класс / Т.М.Мищенко, А.Д.Блинков. – 3-е изд., дораб. – М.: Просвещение, 2011.
9. Атанасян Л.С. Геометрия 7 – 9. Учебник для 7 – 9 классов средней школы. М., «Просвещение», 2015-2016.
10. Бурмистрова Т.А. Геометрия 7 - 9 классы. Программы общеобразовательных учреждений. М., «Просвещение», 2012.
11. Зив Б.Г. Геометрия: дидакт. материалы для 7, 8, 9 классы. / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. — М.: Просвещение, 2013.
12. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: метод, рекомендации: кн. для учителя / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др.]. - М.: Просвещение, 2003 — 2008
13. Ершова А.П., Голобородько В.В., Ершова А.С. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 8 класса. – 7-е изд., испр. и доп. – М.: ИЛЕКСА, - 2009.
14. Сборник заданий для математического контроля знаний. Геометрия 8кл. А.П. Ершова, 2013г.
15. Контрольно-измерительные материалы. Геометрия 8 кл. Н.Ф.Гаврилова, 2012г.

## Планируемые результаты изучения предмета геометрия

### «Наглядная геометрия»

#### научиться:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры (точка, прямая, отрезок, луч, угол, треугольник, окружность);
- распознавать виды углов, виды треугольников;
- определять по чертежу фигуры её параметры (длина отрезка, градусная мера угла, элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.);
- распознавать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- углубления и развития представлений о плоских и пространственных геометрических фигурах (точка, прямая, отрезок, луч, угол, треугольник, окружность.);

#### получит возможность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- применения понятия развертки для выполнения практических расчетов.

### «Геометрические фигуры»

#### научиться:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- находить значения длин линейных элементов фигур, градусную меру углов от  $0^\circ$  до  $180^\circ$ , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, сравнение);
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- решать простейшие задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

#### получит возможность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- овладения методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом перебора вариантов;
- приобретения опыта применения алгебраического аппарата при решении геометрических задач;
- овладения традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- приобретения опыта исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.

### «Измерение геометрических величин»

#### научиться:

- использовать свойства измерения длин и углов при решении задач на нахождение длины отрезка и градусной меры угла;
- вычислять длины линейных элементов треугольника и их углы;
- вычислять периметры треугольников;
- решать задачи на доказательство с использованием признаков равенства треугольников и признаков параллельности прямых;

- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);

**получит возможность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- вычисления градусных мер углов треугольника и периметров треугольников;
- приобретения опыта применения алгебраического аппарата при решении задач на вычисление.

### **«Координаты»**

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность:

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

### **«Векторы»**

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность:

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

## **Формы и критерии (нормы) оценивания знаний обучающихся по математике**

### **Виды контроля:**

- входной – осуществляется в начале каждого урока, актуализирует ранее изученный учащимися материал, позволяет определить их уровень подготовки к уроку;
- промежуточный – осуществляется внутри каждого урока. Стимулирует активность, поддерживает интерактивность обучения, обеспечивает необходимый уровень внимания, позволяет убедиться в усвоении учащимися порций материала;
- проверочный – осуществляется в конце каждого урока; позволяет убедиться, что цели, поставленные на уроке достигнуты, учащиеся усвоили понятия, предложенные им в ходе урока;
- итоговый – осуществляется по завершении крупного блока или всего курса; позволяет оценить знания и умения.

### **Формы контроля:**

- устный опрос
- фронтальный опрос
- взаимоконтроль
- математический диктант
- самостоятельная работа
- контрольная работа
- тестирование
- индивидуальная работа

### **1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся**

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два - три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух - трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Оценка «1» выставляется, если учащийся:  
не приступил к выполнению заданий.



## **2. Оценка устных ответов обучающихся**

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один - два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Оценка «1» выставляется, если учащийся:  
не приступил к выполнению заданий.

## **3. Общая классификация ошибок.**

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

### 3.1. Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- потеря корня или сохранение постороннего корня;
- отбрасывание без объяснений одного из них;
- равнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

### 3.2. К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

### 3.3. Недочетами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

### **Оценивание тестовых работ:**

- “5”- если набрано от 81 до 100% от максимально возможного балла;
- “4”- от 61 до 80%;
- “3”- от 51 до 60%;
- “2”- до 50%.