

## **I. Пояснительная записка**

Рабочая программа по геометрии для 7 класса разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ № 1897 Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г.), на основе авторской программы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко (Математика: программы : 5–9 классы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко /. — М. : Вентана-Граф, 2013. — 112 с.)

### **Компоненты используемого УМК:**

1. Геометрия. 7 класс: учебник для общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Вентана Граф, 2017г.
2. Геометрия: дидактические материалы: 7 класс: пособие для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, - М.:Вентана Граф, 2018г.

### **Обоснование выбора УМК.**

УМК Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. [ВЕНТАНА-ГРАФ] входит в систему учебников «Алгоритм успеха». Он ориентирован на реализацию системно-деятельностного подхода. Обучающийся становится активным субъектом образовательного процесса, а сам процесс приобретает системно-деятельностную направленность.

УМК позволяет вести разноуровневое обучение, обеспечивает качественную подготовку учащихся к изучению систематического курса алгебры и геометрии (в том числе стереометрии) в старших классах, а также смежных дисциплин: физики, химии, географии и др. Обеспечивает преемственность с курсом математики в начальной школе и курсами алгебры и геометрии в последующих (старших) классах для большинства программ.

### **Общая характеристика учебного предмета**

**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 учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Геометрия является одним из опорных школьных предметов. Геометрические знания и умения необходимы для изучения других школьных дисциплин (физика, география, химия, информатика и др.).

Одной из основных целей изучения геометрии является развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления. В процессе изучения геометрии формируются логическое и алгоритмическое мышление, а также такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность.

Обучение геометрии даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения.

В процессе изучения геометрии школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь.

Знакомство с историей развития геометрии как науки формирует у учащихся представления о геометрии как части общечеловеческой культуры.

Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического

материала и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, доказательство, обобщение и систематизацию.

### **Общая характеристика курса геометрии в 7 классе**

Содержание курса геометрии в 7 классе представлено в виде следующих содержательных разделов: **«Простейшие геометрические фигуры и их свойства», «Треугольники», «Параллельные прямые. Сумма углов треугольника», «Окружность и круг. Геометрические построения», Повторение.**

Содержание раздела **«Простейшие геометрические фигуры и их свойства»** служит базой для дальнейшего изучения учащимися геометрии. Изучение материала способствует формированию у учащихся знаний о геометрической фигуре как важнейшей математической модели для описания реального мира. Главная цель данного раздела – развить у учащихся воображение и логическое мышление путем систематического изучения свойств геометрических фигур и применения этих свойств для решения задач вычислительного и конструктивного характера. Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции. Сочетание наглядности с формально-логическим подходом является неотъемлемой частью геометрических знаний.

Содержание раздела **«Треугольники»** даёт представление учащимся о том, что 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. На начальном этапе изучения и применения признаков равенства треугольников целесообразно использовать задачи с готовыми чертежами.

При изучении раздела **«Параллельные прямые. Сумма углов треугольника»** учащиеся знакомятся с признаками и свойствами параллельных прямых, связанные с углами, образованными при пересечении двух прямых секущей (накрест лежащими, односторонними, соответственными). Содержание этого раздела широко используется в дальнейшем при изучении четырехугольников, подобных треугольников, при решении задач, а также в курсе стереометрии. В данной теме доказывается 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 теореме о том, что все точки каждой из двух параллельных прямых равноудалены от другой прямой. Это понятие играет важную роль, в частности используется в задачах на построение.

При изучении раздела **«Окружность и круг. Геометрические построения»** учащиеся учатся решать основные задачи на построение: построение угла, равного данному; построение серединного перпендикуляра данного отрезка; построение прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной данной прямой; построение биссектрисы данного угла; построение треугольника по двум сторонам и углу между ними; по стороне и двум прилежащим к ней углам; решать задачи на вычисление, доказательство и построение; строить треугольник по трём сторонам. 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.

При изучении раздела **Повторение** учащиеся повторяют и систематизируют курс геометрии 7 класса.

## **Личностные, метапредметные и предметные результаты**

### **Личностные результаты:**

1. развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
2. формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
3. формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
4. развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

### **Метапредметные результаты:**

1. формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
2. развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
3. формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

### **Предметные результаты:**

1. овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
2. 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;
3. умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
4. умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

### **В результате изучения курса геометрии в 7 классе ученик:**

#### **научится:**

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры (точка, прямая, отрезок, луч, угол, треугольник, окружность, шар, сфера, параллелепипед, пирамида и др.);
- 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;
- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от  $0^{\circ}$  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:**

- углубления и развития представлений о плоских и пространственных геометрических фигурах (точка, прямая, отрезок, луч, угол, треугольник, окружность, шар, сфера, параллелепипед, призма и др.);
- применения понятия развертки для выполнения практических расчетов;
- 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.

#### **Место учебного предмета в учебном плане**

Учебным планом МОУ «Кипчаковская СШ» на изучение геометрии в 7 классе основной школе отводится 2 учебных часа в неделю, всего 68 часов в год.

Используемые формы, способы и средства проверки и оценки результатов обучения по данной рабочей программе

<b>Виды контроля</b>	<b>Формы контроля</b>
Входной контроль	Контрольная работа
Текущий контроль	Устный опрос Фронтальный опрос Тестовый контроль знаний Контрольные работы
Промежуточная аттестация	Зачет

#### **II. Тематическое планирование**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>В том числе Контрольные уроки</b>
1.	Простейшие геометрические фигуры и их свойства.	12	Контрольная работа №1 «Простейшие геометрические фигуры и их свойства».  ЗАЧЕТ за 1 триместр
2.	Треугольники.	20	Контрольная работа №2 «Первый и второй

			признаки равенства треугольников. Контрольная работа №3 «Равнобедренный треугольник». ЗАЧЕТ за 2 триместр
3.	Параллельные прямые. Сумма углов треугольника.	15	Контрольная работа №4 «Параллельные прямые».
4.	Окружность и круг. Геометрические построения.	17	Контрольная работа №5 «Окружность и круг».
5.	Повторение	4	Итоговая контрольная работа №6.
	<b>Всего:</b>	<b>68</b>	

### Сводная таблица по количеству и видам контроля

Виды контроля	1 триместр	2 триместр	3 триместр	Год	Всего
Контрольные работы	1	2	2	1	6
Зачет	1	1	-	-	2

### III. Содержание учебного предмета.

#### Простейшие геометрические фигуры и их свойства. (12 час.)

Точки и прямые. Отрезок и его длина. Луч. Угол. Измерение углов. Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярные прямые. Аксиомы.

#### Треугольники. (20 час.)

Равные треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольника. Первый и второй признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник и его свойства. Признаки равнобедренного треугольника. Третий признак равенства треугольников. Теоремы.

#### Параллельные прямые. Сумма углов треугольника. (15 час.)

Параллельные прямые. Признаки параллельных прямых. Свойства параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Прямоугольный треугольник. Свойства прямоугольного треугольника.

## **Окружность и круг. Геометрические построения. (17 час.)**

Геометрическое место точек. Окружность и круг. Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности. Описанная и вписанная окружности треугольника. Задачи на построение. Метод геометрических мест точек в задачах на построение.

### **Повторение (4 час.)**

Повторение и систематизация курса геометрии 7 класса.

## **V. Критерии и нормы оценок**

### **Оценка ответов учащихся**

Оценка – это определение степени усвоения учащимися знаний, умений, навыков в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта.

1. Устный ответ оценивается **отметкой «5»**, если учащийся:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя специальную терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, 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 рисунках, чертежах и т.д., которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

2. Ответ оценивается **отметкой «4»**, если он удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие 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 рисунках, чертежах и т.д., легко исправленных по замечанию учителя.

3. **Отметка «3»** ставится в следующих случаях:

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

### **Оценка контрольных и самостоятельных письменных работ.**

**Оценка "5" ставится, если ученик:**

- выполнил работу без ошибок и недочетов в требуемом на «отлично» объеме;
- допустил не более одного недочета в требуемом на «отлично» объеме;

**Оценка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:**

- не более одной негрубой ошибки и одного недочета в требуемом на «отлично» объеме;
- или не более трех недочетов в требуемом на «отлично» объеме.

**Оценка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:**

- не более двух грубых ошибок в требуемом на «отлично» объеме;
- или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
- или не более двух-трех негрубых ошибок;
- или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
- или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

**Критерии выставления оценок за проверочные тесты.**

1. Критерии выставления оценок за тест

- Время выполнения работы: на усмотрение учителя.
- Оценка «5» - 100 – 90% правильных ответов, «4» - 70-90%, «3» - 50-70%, «2» - менее 50% правильных ответов.

**КИМ**

Геометрия: дидактические материалы: 7 класс: пособие для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, - М.:Вентана Граф, 2018г.

## Тематическое планирование.

2 часа в неделю, всего 68 часов

№ / п	№ ур ок а	Тема урока, раздела	Количество часов	Дата по плану	Дата по факту	Планируемые результаты				Характеристика деятельности обучающихся	
						Личностные (Л)	Метапредметные (код)	Предметные			
								Ученик научится	Ученик получит возможность научиться		
<b>I. Простейшие геометрические фигуры и их свойства. (12 часов)</b>											
1	1	Точки и прямые.	1			Л.3	П.1,4 К.3	1)распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские геометрические фигуры (точка, прямая, отрезок, луч, угол; 2)распознавать виды углов; 3)определять по чертежу фигуры её параметры (длина отрезка, градусная мера угла; 4)пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения; 5)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 6)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения,	1)углубления и развития представлений о плоских геометрических фигурах (точка, прямая, отрезок, луч, угол.	<i>Приводить</i> примеры геометрических фигур. <i>Описывать</i> точку, прямую, отрезок, луч, угол. <i>Формулировать</i> определения и <i>иллюстрировать</i> понятия: отрезка, луча; равных отрезков, середины отрезка, расстояния между двумя точками, дополнительных лучей; угла, прямого, острого, тупого и развёрнутого угла, равных углов, биссектрисы угла, смежных и вертикальных углов; пересекающихся прямых, перпендикулярных прямых, перпендикуляра, наклонной, расстояния от точки до прямой; <i>свойства</i> : расположения точек на прямой, измерения отрезков и углов, смежных и вертикальных углов, перпендикулярных прямых; основное свойство прямой. <i>Доказывать</i> : теоремы о пересекающихся прямых, о свойствах смежных и вертикальных углов, о единственности прямой, перпендикулярной данной (случай, когда точка лежит на данной прямой). <i>Находить</i> длину отрезка, градусную меру угла, используя свойства их измерений. <i>Изображать</i> с помощью чертёжных инструментов геометрические фигуры: отрезок, луч, угол, смежные и вертикальные углы, перпендикулярные прямые, отрезки и лучи. <i>Пояснять</i> , что такое аксиома, определение. <i>Решать</i> задачи на вычисление и доказательство, проводя необходимые доказательные рассуждения.	
2	2	Отрезок и его длина.	2			Л.4	П.6,9 Р.4				
3	3	Отрезок и его длина.									
4	4	Луч и угол.	3			Л.7	П.1,12 Р.11 К.4				
5	5	Измерение углов.									
6	6	Луч и угол. Измерение углов.									
7	7	Смежные углы.	3			Л.6,9	П.6,7 Р.6 К.1				
8	8	Вертикальные углы.									
9	9	Смежные и вертикальные углы.									
10	10	Перпендикулярные прямые.	1				П.2				
11	11	Аксиомы.	1				П.2				
12	12	<b>Контрольная работа №1 «Простейшие геометрические фигуры и их свойства».</b>	1								



							градусную меру углов от $0^{\circ}$ до $180^{\circ}$ , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, сравнение).			
<b>2. Треугольники. (20 часов)</b>										
13	1	Равные треугольники.	3			Л.1,3	П.2,4 Р.4 К.3	1)распознавать виды треугольников; 2)определять по чертежу фигуры её параметры (элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.); 3)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 4)находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, сравнение); 5)решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств.	1)углубления и развития представлений о плоских геометрических фигурах (треугольник); 2)овладения методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом перебора вариантов.	<b>Описывать</b> смысл понятия «равные фигуры». Приводить примеры равных фигур. <b>Распознавать и изображать</b> на чертежах и рисунках равносторонние, равнобедренные, прямоугольные, остроугольные, тупоугольные треугольники и их элементы. <b>Классифицировать</b> треугольники по сторонам и углам. <b>Формулировать:определения:</b> остроугольного, тупоугольного, прямоугольного, равнобедренного, равностороннего, разностороннего треугольников; биссектрисы, высоты, медианы треугольника; равных треугольников; серединного перпендикуляра; периметра треугольника; <b>свойства:</b> равнобедренного треугольника, серединного перпендикуляра отрезка, основного свойства равенства треугольников; <b>признаки:</b> равенства треугольников, равнобедренного треугольника. <b>Доказывать</b> теоремы: о единственности прямой, перпендикулярной данной (случай, когда точка лежит вне данной прямой); три признака равенства треугольников; признаки равнобедренного треугольника; теоремы о свойствах серединного перпендикуляра, равнобедренного и равностороннего треугольников. <b>Разъяснять</b> , что такое теорема, описывать структуру теоремы. Объяснять,
14	2	Высота, медиана, биссектриса треугольника.								
15	3	Равные треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольника.								
16	4	Первый признак равенства треугольников.	6			Л.4	П.5,10 Р.8,9			
17	5	Первый признак равенства треугольников.								
18	6	Второй признак равенства треугольников.								
19	7	Второй признак равенства треугольников.								
20	8	Решение задач.								
21	9	ЗАЧЕТ								
22	10	<b>Контрольная работа №2 «Первый и второй признаки равенства треугольников».</b>	1							
23	11	Равнобедренный треугольник и его свойства.	4			Л.5	П.3,6 Р.9 К.2			
24	12	Равнобедренный треугольник и его свойства.								
25	13	Равнобедренный треугольник и его свойства.								
26	14	Равнобедренный треугольник и его свойства.								
27	15	Признаки равнобедренного треугольника.	2			Л.8	П.18 Р.12 К.6			
28	16	Признаки равнобедренного треугольника.								
29	17	Третий признак равенства треугольников.	2				П.2 Р.2 К.5			
30	18	Третий признак равенства								

		треугольников. Теоремы.	1			Л.8,9	К.3,4			какую теорему называют обратной данной, в чём заключается метод доказательства от противного. Приводить примеры использования этого метода. Решать задачи на вычисление и доказательство.
31	19	Теоремы.	1			Л.8,9	К.3,4			
32	20	Контрольная работа №3 «Равнобедренный треугольник».	1							
<b>3. Параллельные прямые. Сумма углов треугольника. (15 часов)</b>										
33	1	Параллельные прямые.	1			Л.2	П.3	1)пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения; 2)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 3)решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств.	1)овладения методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом перебора вариантов; 2)приобретения опыта применения алгебраического аппарата при решении геометрических задач; 3)овладения традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование.	<b>Распознавать</b> на чертежах параллельные прямые. Изображать с помощью линейки и угольника параллельные прямые. <b>Описывать</b> углы, образованные при пересечении двух прямых секущей. <b>Формулировать: определения:</b> параллельных прямых, расстояния между параллельными прямыми, внешнего угла треугольника, гипотенузы и катета; <b>свойства:</b> параллельных прямых; углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей; суммы углов треугольника; внешнего угла треугольника; соотношений между сторонами и углами треугольника; прямоугольного треугольника; основное свойство параллельных прямых; <b>признаки:</b> параллельности прямых, равенства прямоугольных треугольников. <b>Доказывать:</b> теоремы о свойствах параллельных прямых, о сумме углов треугольника, о внешнем угле треугольника, неравенство треугольника, теоремы о сравнении сторон и углов треугольника, теоремы о свойствах прямоугольного треугольника, признаки параллельных прямых, равенства прямоугольных треугольников. <b>Решать</b> задачи на вычисление и доказательство.
34	2	Признаки параллельности прямых.	2			Л.1	Р.4			
35	3	Признаки параллельности прямых.								
36	4	Свойства параллельных прямых.								
37	5	Свойства параллельных прямых.	3			Л.4	П.2,19 Р.9 К.3			
38	6	Свойства параллельных прямых.								
39	7	Сумма углов треугольника.								
40	8	Сумма углов треугольника. Внешний угол треугольника.								
41	9	Сумма углов треугольника. Неравенство треугольника.	4			Л.5	П.4,5 Р.10 К.1			
42	10	Сумма углов треугольника.								
43	11	Прямоугольный треугольник.								
44	12	Прямоугольный треугольник.	2			Л.8	К.6			
45	13	Свойства прямоугольного треугольника.								
46	14	<b>ЗАЧЕТ</b>	2			Л.7	П.9 Р.8			
47	15	Контрольная работа №4 «Параллельные прямые».								
<b>4. Окружность и круг. Геометрические построения. (17 часов)</b>										
48	1	Геометрическое место точек. Окружность и круг.	2			Л.2	П.7,8 Р.4,9 К.3	1)распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры (окружность, шар, сфера, параллелепипед,	1)углубления и развития представлений о плоских и пространственных геометрических фигурах (окружность, шар, сфера,	<b>Пояснять</b> , что такое задача на построение; геометрическое место точек (ГМТ). Приводить примеры ГМТ. <b>Изображать</b> на рисунках окружность и её элементы; касательную к окружности; окружность, вписанную в треугольник, и окружность, описанную около него. Описывать взаимное расположение окружности и прямой. <b>Формулировать: определения:</b> окружности, круга, их
49	2	Геометрическое место точек. Окружность и круг.								
50	3	Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности.	3			Л.4	П.1,13 Р.6,8			
51	4	Некоторые свойства окружности. Касательная к								

		окружности.						пирамида и др.); 2)распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса; 3)пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;	параллелепипед, призма и др.); 2)применения понятия развёртки для выполнения практических расчетов; 3)овладения традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;	элементов; касательной к окружности; окружности, описанной около треугольника, и окружности, вписанной в треугольник; <b>свойства:</b> серединного перпендикуляра как ГМТ; биссектрисы угла как ГМТ; касательной к окружности; диаметра и хорды; точки пересечения серединных перпендикуляров сторон треугольника; точки пересечения биссектрис углов треугольника; <b>признаки</b> касательной. <b>Доказывать:</b> теоремы о серединном перпендикуляре и биссектрисе угла как ГМТ; о свойствах касательной; об окружности, вписанной в треугольник, описанной около треугольника; признаки касательной.
52	5	Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности.								
53	6	Описанная и вписанная окружности треугольника.	3			Л.6,9	Р.11 К.4	4)распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 5)решать простейшие задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;	доказательство и исследование; 4)приобретения опыта исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.	<b>Решать</b> основные задачи на построение: построение угла, равного данному; построение серединного перпендикуляра данного отрезка; построение прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной данной прямой; построение биссектрисы данного угла; построение треугольника по двум сторонам и углу между ними; по стороне и двум прилежащим к ней углам. Решать задачи на построение методом ГМТ. <b>Строить</b> треугольник по трём сторонам. <b>Решать</b> задачи на построение, доказательство и вычисление.
54	7	Описанная и вписанная окружности треугольника.						6)решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.		<b>Выделять</b> в условии задачи условие и заключение. Опираясь на условие задачи, <b>проводить</b> необходимые доказательные рассуждения. <b>Сопоставлять</b> полученный результат с условием задачи.
55	8	Описанная и вписанная окружности треугольника.								
56	9	Задачи на построение.	4			Л.8	П.2,3 К.6			
57	10	Задачи на построение.								
58	11	Задачи на построение.								
59	12	Задачи на построение.								
60	13	Метод геометрических мест точек в задачах на построение.	4			Л.1,3	П.4,8 Р.12 К.2			
61	14	Метод геометрических мест точек в задачах на построение.								
62	15	Метод геометрических мест точек в задачах на построение.								
63	16	Метод геометрических мест точек в задачах на построение.								
64	17	<b>Контрольная работа №5 «Окружность и круг».</b>	1							

### 5. Повторение (4 часа)

65	1	Повторение по теме "Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник"	1							
66	2	Повторение по теме "Параллельные прямые"	1							
67	3	Повторение по теме "Соотношения между сторонами и углами треугольника"	1							
68	4	<b>Итоговая контрольная</b>	1							





УУД

<b>Личностные УУД (Л.)</b>	<b>Познавательные УУД (П.)</b>	<b>Регулятивные УУД (Р.)</b>	<b>Коммуникативные УУД (К.)</b>
<p>1. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;</p> <p>2. Первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками;</p> <p>3. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры;</p> <p>4. Первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности;</p> <p>5. Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;</p> <p>6. Креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач;</p> <p>7. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;</p> <p>8. формирование способности к эмоциональному восприятию математических задач, решений, рассуждений;</p> <p>9. формирование аккуратности и терпеливости.</p>	<p>1. Использование знаково-символьных средств;</p> <p>2. Осуществлять анализ объектов с выделением существенных признаков;</p> <p>3. Формирование умения обобщать, составлять алгоритм математических действий;</p> <p>4. Моделирование;</p> <p>5. Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;</p> <p>6. Действие самоконтроля и самооценки процесса и результата деятельности;</p> <p>7. Построение логической цепи рассуждений;</p> <p>8. Поиск и выделение необходимой информации;</p> <p>9. Синтез – составление целого из частей;</p> <p>10. Структурирование знаний;</p> <p>11. Контроль и оценка процесса и результата товарищеской деятельности;</p> <p>12. Формулирование проблемы;</p> <p>13. Самостоятельный поиск решения;</p> <p>14. Выбор оснований для сравнения;</p> <p>15. Выдвижение гипотез и их обоснование;</p> <p>16. Анализ объектов с целью выделения признаков;</p> <p>17. Установление причинно-следственных связей;</p> <p>18. Личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;</p> <p>19. Рефлексия способов действия.</p>	<p>1. Прогнозирование результата;</p> <p>2. Планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей;</p> <p>3. Работа по алгоритму;</p> <p>4. Целеполагание, как постановка учебной задачи;</p> <p>5. Планирование, определение последовательности действий;</p> <p>6. Оценка, выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и того, что еще нужно усвоить;</p> <p>7. Осознание качества и уровня усвоения;</p> <p>8. Коррекция;</p> <p>9. Самостоятельность в оценивании правильность действий и внесение необходимые коррективы в исполнение действий;</p> <p>10. Планирование учебного сотрудничества;</p> <p>11. Постановка цели;</p> <p>12. Формировать способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения поставленной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения.</p>	<p>1. Осуществление взаимного контроля;</p> <p>2. Управлять поведением партнера – контроль, коррекция, оценка его действий;</p> <p>3. Постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;</p> <p>4. Умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации;</p> <p>5. Инициативное сотрудничество в группе;</p> <p>6. Планирование учебного сотрудничества.</p>