



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «АСТРАХАНСКОЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ  
УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С  
ДЕВИАНТНЫМ (ОБЩЕСТВЕННО-ОПАСНЫМ) ПОВЕДЕНИЕМ  
ЗАКРЫТОГО ТИПА»  
(ФГБПОУ «Астраханское СУВУ»)

<b>«Рассмотрено»</b> Руководитель МО  /Столыпина Г.В./ Протокол № <u>2</u> от « <u>15</u> » <u>09</u> 20 <u>16</u> г.	<b>«Согласовано»</b> Зам.директора по УПР  /Алехина И.В./ « <u>15</u> » <u>09</u> 20 <u>16</u> г.	<b>«Утверждаю»</b> Директор Астраханского СУВУ  /Митячкин В.Ю./ Приказ № <u>287</u> от « <u>19</u> » <u>09</u> 20 <u>16</u> г.
--	---	---

## Рабочая программа

Предмет: геометрия

Класс: 7

Профиль: базовый

Всего часов на изучение программы 50

I – II четверти – 1 час  
III – IV четверти – 2 часа

Столыпина Г.В.  
Преподаватель физики и математики  
Высшая квалификационная категория

2016 - 2017 уч. год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа по алгебре для 7 класса составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования, Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7-9 классы. Составитель: Т.А. Бурмистрова.- М.: Просвещение, 2014г.

На преподавание геометрии в 7 классе отведено: 1 и 2 четверти - 1 час в неделю, 3 и 4 четверти – 2 часа в неделю, всего 50 часов в год.

### **Общая характеристика учебного предмета, курса**

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. В курсе геометрии 7-го класса условно можно выделить следующие содержательные линии: «Наглядная геометрия», «Геометрические фигуры», «Измерение геометрических величин», «Логика и множества», «Геометрия в историческом развитии».

Материал, относящийся к линии «Наглядная геометрия» (элементы наглядной стереометрии) способствует развитию пространственных представлений учащихся в рамках изучения планиметрии.

Содержание разделов «Геометрические фигуры» и «Измерение геометрических величин» нацелено на получение конкретных знаний о геометрической фигуре как важнейшей математической модели для описания окружающего мира. Систематическое изучение свойств геометрических фигур позволит развить логическое мышление и показать применение этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера, а также практических.

Особенностью линии «Логика и множества» является то, что представленный здесь материал преимущественно изучается при рассмотрении различных вопросов курса. Соответствующий материал нацелен на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи.

Линия «Геометрия в историческом развитии» предназначена для формирования представлений о геометрии как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

В процессе изучения материала 7 класса учащиеся познакомятся с такими основными разделами, как:

Начальные геометрические сведения

Треугольники

Параллельные прямые

Соотношения между сторонами и углами треугольника

### **Цели и задачи обучения**

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

#### ***В направлении личностного развития:***

- 1) развитие логического и практического 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) воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- 4) формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- 5) развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

#### ***В метапредметном направлении:***

- 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, значимых для различных сфер человеческой деятельности.

#### ***В предметном направлении:***

- 1) овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- 2) создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

На протяжении изучения материала предполагается закрепление и отработка основных умений и навыков, их совершенствование, а также систематизация полученных ранее знаний. Таким образом, решаются следующие задачи:

- введение терминологии и отработка умения ее грамотного использования;
- развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций;
- совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач;
- формирование умения доказывать равенство данных треугольников;
- отработка навыков решения простейших задач на построение с помощью циркуля и линейки;

- формирование умения доказывать параллельность прямых с использованием соответствующих признаков, находить равные углы при параллельных прямых, что находит широкое применение в дальнейшем курсе геометрии;
- расширение знаний учащихся о треугольниках.

### ***Межпредметные связи.***

1. Изучение темы Начальные геометрические сведения встречается:

- а) технология: при изучении темы Плоскостная разметка при изготовлении детали;
- б) география: План, карта, масштаб, измерение углов;
- в) черчение: Изображение фигур на плоскости. Построение циркулем и линейкой;
- г) биология: Черви круглые и плоские;

2. Тема Признаки равенства треугольников встречается:

- а) география: Измерение расстояний до недоступной точки, высоты предмета, построение угла, равного данному;
- б) черчение: Центральное, параллельное и прямоугольное проецирование

### **Планируемые результаты изучения учебного предмета**

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:

#### ***1. В направлении личностного развития:***

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

#### ***2. В метапредметном направлении:***

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.

### ***3. В предметном направлении:***

предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- (длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от  $0$  до  $180^\circ$  определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и вычислять площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

***Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Результаты изучения предмета влияют на итоговые результаты обучения, которых должны достичь все учащиеся, оканчивающие 7 класс, что является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс 7 класса.

### **Особенности контроля и оценки учебных достижений**

**Текущий контроль** можно осуществлять как в письменной, так и в устной форме. Письменные работы для текущего контроля рекомендуется проводить в форме самостоятельной работы, теста или математического диктанта. Желательно, чтобы работы для текущего контроля состояли из нескольких однотипных заданий, с помощью которых осуществляется всесторонняя проверка только одного определенного умения (например, умения находить равные элементы и др.).

**Тематический контроль** проводится в основном в письменной форме. Для тематических проверок выбираются узловые вопросы программы; измерение величин, доказательства равенства треугольников и др. Для обеспечения самостоятельности учащихся подбираются несколько вариантов работы. На выполнение такой работы отводится 15-20 минут урока.

**Итоговый контроль** проводится в форме контрольных работ комбинированного характера. В этих работах сначала отдельно оценивается выполнение задач, геометрических построений, а затем выводится итоговая отметка за всю работу. При этом итоговая отметка не выставляется как средний балл, а определяется с учетом тех видов заданий, которые для данной работы являются основными.

В основе оценивания письменных работ лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания.

### **Нормы оценки знаний, умений и компетентностей учащихся 7 класса по геометрии**

В основу критериев оценки **учебной деятельности учащихся** положены объективность и единый подход. При 5-балльной оценке для всех установлены общедидактические критерии.

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

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.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

## 2. Оценка устных ответов.

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.

### **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.



## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Название главы	Количество часов	Контрольные работы
1	Начальные геометрические сведения	7	1
2	Треугольники	14	1
3	Параллельные прямые	9	1
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника	16	1
5	Повторение. Решение задач	4	-
	Всего	50	4

### СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

#### 1. Начальные геометрические сведения 7 ч

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.

Основная Цель - систематизировать знания учащихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; ввести понятие равенства фигур.

В данной теме вводятся основные геометрические понятия и свойства простейших геометрических фигур на основе наглядных представлений учащихся путем обобщения очевидных или известных из курса математики 1-6 классов геометрических фактов. Понятие аксиомы на начальном этапе обучения не вводится, и сами аксиомы не формулируются в явном виде. Необходимые исходные положения, на основе которых изучаются свойства геометрических фигур, приводятся в описательной форме. Принципиальным моментом данной темы является введение понятия равенства геометрических фигур на основе наглядного понятия наложения. Определенное внимание должно уделяться практическим приложениям геометрических понятий.

#### 2. Треугольники 14 ч

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.

Основная Цель - ввести понятие теоремы; выработать умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; ввести новый класс задач - 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.

На начальном этапе изучения и применения признаков равенства треугольников целесообразно использовать задачи с готовыми чертежами.

### **3. Параллельные прямые 9 ч**

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

Основная Цель - ввести одно из важнейших понятий понятие параллельных прямых; дать первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; ввести аксиому параллельных прямых.

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

### **4. Соотношения между сторонами и углами треугольника 16 ч**

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.

Основная Цель - рассмотреть новые интересные и важные свойства треугольников. 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 теоремы 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 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.

### **5. Повторение. Решение задач 4 ч**

#### **Требования к результатам освоения учебного предмета**

##### ***Личностные:***

*у учащихся будут сформированы:*

- 1) ответственное отношение к учению;
- 2) готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

- 3) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 4) начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- 5) экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
- 6) формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- 7) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

*у учащихся могут быть сформированы:*

- 1) первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 2) коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 3) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 4) креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

### ***Метапредметные:***

#### **регулятивные**

*учащиеся научатся:*

- 1) формулировать и удерживать учебную задачу;
- 2) выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- 3) планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 4) предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- 5) составлять план и последовательность действий;
- 6) осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- 7) адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 8) сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

*учащиеся получают возможность научиться:*

- 1) определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- 2) предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- 3) осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- 4) выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- 5) концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

### ***познавательные***

*учащиеся научатся:*

- 1) самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- 2) использовать общие приёмы решения задач;
- 3) применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- 4) осуществлять смысловое чтение;
- 5) создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- 6) самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 7) понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 8) понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 9) 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;

*учащиеся получают возможность научиться:*

- 1) устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- 2) формировать учебную и общепользовательную компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 3) видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 4) выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 5) планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- 6) выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- 7) интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- 8) оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- 9) устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

### ***коммуникативные***

*учащиеся научатся:*

- 1) организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- 2) взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 3) прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- 4) разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;

- 5) координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- 6) аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

### ***Предметные:***

*учащиеся научатся:*

- 1) работать с геометрическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию;
- 2) владеть базовым понятийным аппаратом : иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, круг, окружность);
- 3) измерять длины отрезков, величины углов;
- 4) владеть навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 5) пользоваться изученными геометрическими формулами;
- 6) пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;

*учащиеся получают возможность научиться:*

- 1) выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения геометрических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- 2) применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
- 3) самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;
- 4) основным способам представления и анализа статистических данных; решать задачи с помощью перебора возможных вариантов.

### ***В результате изучения геометрии ученик должен***

#### **знать/понимать\***

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики повлияли на математическую науку;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

\* Помимо указанных в данном разделе знаний, в требования к уровню подготовки включаются также знания, необходимые для освоения перечисленных ниже умений.

#### **уметь**

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), находить стороны, углы и площади треугольников и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

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

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие формулы;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

#### ***В ходе изучения геометрии в 7 классе***

##### **Тема 1. Начальные геометрические сведения.**

#### Знать:

- Понятие равенства фигур;
- Понятие отрезок, равенство отрезков;
- Длина отрезка и её свойства;
- Понятие угол, равенство углов величина угла и её свойства;
- Понятие смежные и вертикальные углы и их свойства.
- Понятие перпендикулярные прямые.

#### Уметь:

- Уметь строить угол;
- Определять градусную меру угла;
- Решать задачи.

##### **Тема 2. Треугольник**

В ходе изучения геометрии в 7 классе учащиеся должны

#### Знать:

- Признаки равенства треугольников;
- Понятие перпендикуляр к прямой;
- Понятие медиана, биссектриса и высота треугольника;
- Равнобедренный треугольник и его свойства;
- Основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

#### Уметь:

- Решать задачи используя признаки равенства треугольников;
- Пользоваться понятиями медианы, биссектрисы и высоты в треугольнике при решении задач;
- Использовать свойства равнобедренного треугольника;
- Применять задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

### **Тема 3. Параллельные прямые.**

В ходе изучения геометрии в 7 классе учащиеся должны

#### Знать:

- Признаки параллельности прямых;
- Аксиому параллельности прямых;
- Свойства параллельных прямых.

#### Уметь:

- Применять признаки параллельности прямых;
- Использовать аксиому параллельности прямых;
- Применять свойства параллельных прямых.

### **Тема 4. Соотношение между сторонами и углами треугольника.**

В ходе изучения геометрии в 7 классе учащиеся должны

#### Знать:

- Понятие сумма углов треугольника;
- Соотношение между сторонами и углами треугольника;
- Некоторые свойства прямоугольных треугольников;
- Признаки равенства прямоугольных треугольников;

#### Уметь:

- Решать задачи используя теорему о сумме углов треугольника;
- Использовать свойства прямоугольного треугольника;
- Решать задачи на построение.

Основные задачи на построение: деление отрезка пополам, построение треугольника по трем сторонам, построение перпендикуляра к прямой, построение биссектрисы, деление отрезка на  $n$  равных частей.

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

1. Примерные программы для общеобразовательных учреждений по геометрии для 7 -9 классов, составитель Бурмистрова Т.А. –М.: Просвещение, 2014 г.
2. Геометрия 7-9, Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. / учебник для общеобразовательных. учреждений/ . –М. : Просвещение, 2016 г.
3. Федеральный государственного образовательного стандарта общего образования по математике.
4. Зив Б.Г. Дидактические материалы по геометрии для 7 класса – М.: Просвещение, 2008 г.
5. Самостоятельные и контрольные работы по геометрии для 7 класса– М.: Илекса, 2008 г.

## Календарно-тематический план

№ п/п	Тема урока  7 класс геометрия	Тип урока	Формы самостоятельной работы	Планируемые результаты			Домашнее задание
				Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД	
<b>Глава 1. Начальные геометрические сведения (7 часов)</b>							
1	Прямая и отрезок. Луч и угол.	ИНМ	Практическое задание № 1-3 №6	<p><i>Знать:</i> взаимное расположение точек и прямых; свойство прямой; приём практического проведения прямых на плоскости (провешивание). понятие луча, начала луча, угла, его стороны и вершины, внутренней и внешней области неразвёрнутого угла; обозначения луча и угла.</p> <p><i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме</p> <p>Владеют понятием «отрезок» Владеют понятиями «луч», «угол»</p>	<p><i>Познавательные:</i> Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символическими способами</p> <p><i>Регулятивные:</i> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению</p> <p><i>Коммуникативные:</i> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника:</p>	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых	№ 4 №8 П.1,2,3
2	Сравнение отрезков и углов	ИНМ	№ 20	<p><i>Знать:</i> понятия равенства геометрических фигур, середины отрезка, биссектрисы угла.</p> <p><i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме; сравнивать отрезки и углы. Приобретают навык геометрических построений, применяют изученные понятия, методы для решения задач практического характера</p>	<p><i>Познавательные:</i> Владеют смысловым чтением. Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы)</p> <p><i>Регулятивные:</i> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя</p> <p><i>Коммуникативные:</i> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами</p>	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	§3 №18
3	Измерение отрезков	КУ	№ 24, 25	<p>Измеряют длины отрезков</p> <p><i>Знать:</i> понятие длины отрезка; свойства длин отрезков; единицы измерения и инструменты для измерения отрезков.</p> <p>понятия градуса и градусной меры угла; свойства градусных мер угла; свойство измерения углов; виды углов; приборы для измерения углов на местности.</p>	<p><i>Познавательные:</i> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач</p> <p><i>Регулятивные:</i> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей</p> <p><i>Коммуникативные:</i> Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами</p>	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	§4 № 28
4	Измерение углов	КУ	Обучающая с/р	<p><i>Знать:</i> понятие длины отрезка; свойства длин отрезков; единицы измерения и инструменты для измерения отрезков.</p> <p>понятия градуса и градусной меры угла; свойства градусных мер угла; свойство измерения углов; виды углов; приборы для измерения углов на местности.</p>	<p><i>Познавательные:</i> Представляют информацию в разных формах (текст, графика, символы)</p> <p><i>Регулятивные:</i> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при</p>	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной	№42 §5



				<i>Уметь:</i> решать задачи на нахождение длины части отрезка или всего отрезка. Измеряют величины углов	решении учебной задачи <i>Коммуникативные:</i> Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	информации в собственной жизни	
5	Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярные прямые	ИНМ	Практические задания №42,43	<i>Знать:</i> понятие перпендикулярных прямых; свойство перпендикулярных прямых с доказательством. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме. Приобретают навык геометрических построений, применяют изученные понятия, методы для решения задач практического характера <i>Знать:</i> понятия смежных и вертикальных углов, их свойства с доказательствами. <i>Уметь:</i> строить угол, смежный с данным углом; изображать вертикальные углы; находить на рисунках смежные и вертикальные углы; решать простейшие задачи по теме	<i>Познавательные:</i> Находят в учебниках, в т.ч. используя ИКТ, достоверную информацию, необходимую для решения задач <i>Регулятивные:</i> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей <i>Коммуникативные:</i> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	№47(б)
6	Решение задач по теме: «Начальные геометрические сведения»	ЗИ	Индивидуальные задания	Используют свойства измерения отрезков и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла	<i>Познавательные:</i> Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку <i>Регулятивные:</i> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки <i>Коммуникативные:</i> Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Проявляют познавательную активность, творчество	№75 П.1-13
<b>КЗ</b>	<b>Контрольная работа №1 по теме: «Начальные геометрические сведения»</b>	<b>КЗ</b>	<b>к/р</b>	<b>Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач</b> <b><i>Знать:</i> начальные геометрические сведения.</b> <b><i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по этой теме</b>	<b><i>Познавательные:</i> Применяют полученные знания при решении различного вида задач</b> <b><i>Регулятивные:</i> Самостоятельно контролируют своё время и управляют им</b> <b><i>Коммуникативные:</i> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи</b>	<b>Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки</b>	
<b>Глава 2. Треугольники (14 часов)</b>							
8	Треугольники	ИНМ	Практическое задание	Распознают и изображают на чертежах треугольники. Используют свойства измерения длин отрезков при решении задач на нахождение периметра треугольника <i>Знать:</i> понятие треугольника и его элементов, равных треугольников; понятие теоремы и доказательства теоремы; формулировку и	<i>Познавательные:</i> Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию <i>Регулятивные:</i> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя <i>Коммуникативные:</i> Формулируют	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций	П.14 №89(б,в)

				доказательство первого признака равенства треугольников. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме	собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	изучаемых понятий	
9	Первый признак равенства треугольников	ИНМ	Практическое задание	Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательств  <i>Знать:</i> формулировку и доказательство первого признака равенства треугольников. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме	<b>Познавательные:</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач <b>Регулятивные:</b> Исследуют ситуации, требующие оценки действия в соответствии с поставленной задачей <b>Коммуникативные:</b> Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательств	П.14,15 №95
10	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	ИНМ	Математический диктант	<i>Знать:</i> понятия равнобедренного и равностороннего треугольников; свойства равнобедренного треугольника с доказательствами. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме. Распознают и изображают на чертежах и рисунках медианы, биссектрисы и высоты треугольника	<b>Познавательные:</b> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <b>Регулятивные:</b> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки <b>Коммуникативные:</b> Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	П. 16,17 №105
11	Свойства равнобедренного треугольника	ИНМ	Математический диктант	Применяют изученные свойства фигур и отношения между ними при решении задач на доказательство и вычисление длин, линейных элементов фигур <i>Знать:</i> понятия равнобедренного и равностороннего треугольников; свойства равнобедренного треугольника с доказательствами. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	<b>Познавательные:</b> Структурируют знания, определяют основную и второстепенную информацию <b>Регулятивные:</b> Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план <b>Коммуникативные:</b> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	Грамотно и аргументированно излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнениям других людей	П.18 №106
12	Второй признак равенства треугольников	ИНМ	Индивидуальные задания по карточкам	Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения  <i>Знать:</i> второй признак равенства треугольников с доказательством. <i>Уметь:</i> решать простейшие	<b>Познавательные:</b> Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их при решении задач <b>Регулятивные:</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи <b>Коммуникативные:</b> Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Понимают обсуждаемую информацию, смысл данной информации в собственной жизни	П.19 №122

				задачи по теме			
13	Третий признак равенства треугольников	ИНМ	математический диктант	Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство <i>Знать:</i> третий признак равенства треугольников с доказательством. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	<b>Познавательные:</b> Осуществляют сравнение, извлекают необходимую информацию, переформулируют условие, строят логическую цепочку <b>Регулятивные:</b> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению <b>Коммуникативные:</b> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	П..19,20 №136
14	Второй и третий признаки равенства треугольников	ЗИ	Математический диктант	<i>Знать:</i> признаки равенства треугольников с доказательствами. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.  Применяют отношения фигур и их элементов при решении задач на вычисление и доказательство	<b>Познавательные:</b> Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным и символьным способами <b>Регулятивные:</b> Работают по плану, сверяясь с целью, корректируют план <b>Коммуникативные:</b> Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	П.19,20 №129
15	Окружность	ИНМ	Обучающая с/р	<i>Знать:</i> понятие окружности её элементов. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи на построение.	<b>Познавательные:</b> использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. - строить речевое высказывание в устной и письменной форме. - ориентироваться на разнообразие способов решения задач. - проводить сравнение и классификацию по заданным критериям - владеть общим приемом решения задач. - уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера; <b>Регулятивные:</b> - учитывать правило в планировании и контроле способа решения. - различать способ и результат действия. - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. - уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; - контролировать действия партнера - слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение - договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	независимость и критичность мышления; – воля и настойчивость в достижении цели.	П.21 №145

16	Задачи на построение	ИНМ	Практическое задание	Выполняют построение, используя алгоритм построения отрезка равного данному	<b>Познавательные:</b> Анализируют и сравнивают факты и явления <b>Регулятивные:</b> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки <b>Коммуникативные:</b> Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Проявляют познавательную активность, творчество. Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	П.21-23 №149	
17	Задачи на построение	ЗИ	с/р на 2 варианта	Выполняют построения, используя алгоритмы построения угла, равного данному, биссектрисы данного угла <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи на построение.	<b>Познавательные:</b> Владеют смысловым чтением <b>Регулятивные:</b> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи <b>Коммуникативные:</b> Верно используют в устной и письменной речи математические термины.	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	П.21-23 №152	
18	Решение задач по теме : «Треугольники»	ЗЗ	Кроссворды	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	<b>Познавательные:</b> Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию <b>Регулятивные:</b> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя <b>Коммуникативные:</b> Верно используют в устной и письменной речи математические термины. Различают в речи собеседника аргументы и факты	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	П.21-23 №159	
19	Решение задач по теме : «Треугольники»	ЗИ	Проверочная работа	<i>Знать:</i> основные понятия по изученной теме. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	<b>Познавательные:</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>Регулятивные:</b> Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей <b>Коммуникативные:</b> Дают адекватную оценку своему мнению	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	№161	
20	Решение задач по теме : «Треугольники»	ОСЗ	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	№162				
<b>21</b>	<b>Контрольная работа №2 по теме: «Треугольники»</b>	<b>КЗ</b>	<b>к/р</b>	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач <i>Знать:</i> основные понятия по изученной теме. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме	<b>Познавательные:</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>Регулятивные:</b> Самостоятельно контролируют своё время и управляют им <b>Коммуникативные:</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки		
<b>Глава 3. Параллельные прямые (9 часов)</b>								
22	Признаки параллельности двух прямых	ИНМ	Обучающая с/р	Распознают и изображают на чертежах и рисунках параллельные прямые, секущую. На рисунке обозначают пары углов, образованных при пересечении двух прямых секущей <i>Знать:</i> понятия параллельных прямых; накрест лежащих, односторонних и соответственных углов; формулировки и доказательства	<b>Познавательные:</b> Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию <b>Регулятивные:</b> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя <b>Коммуникативные:</b> Формулируют собственное	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке	П.24,25 №188	

				признаков параллельности двух прямых. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	иллюстраций изучаемых понятий	
23	Признаки параллельности двух прямых	ЗИ		<i>Знать:</i> понятия параллельных прямых; накрест лежащих, односторонних и соответственных углов; формулировки и доказательства признаков параллельности двух прямых. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме. Используют свойства и признаки фигур, а также их отношения при решении задач на доказательство	<b>Познавательные:</b> Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическим способами <b>Регулятивные:</b> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию <b>Коммуникативные:</b> Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	№193
24	Аксиома параллельных прямых	ИНМ	Индивидуальные задания	Владеют понятием «аксиома». Приводят примеры аксиом  <i>Знать:</i> понятие аксиомы; аксиому параллельных прямых и её следствия. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме	<b>Познавательные:</b> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <b>Регулятивные:</b> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки <b>Коммуникативные:</b> Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	П.26 №199
25	Свойства параллельных прямых	ИНМ	Индивидуальные задания по карточкам	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	<b>Познавательные:</b> Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию <b>Регулятивные:</b> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя <b>Коммуникативные:</b> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	П..27 – 29 №203(а)
26	Свойства параллельных прямых	ЗПЗ		Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	<b>Познавательные:</b> Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическим способами <b>Регулятивные:</b> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию <b>Коммуникативные:</b> Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	№204
27	Свойства параллельных прямых	ЗИ		<i>Знать:</i> основные понятия по изученной теме. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	<b>Познавательные:</b> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <b>Регулятивные:</b> Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств <b>Коммуникативные:</b> Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	№209
28	Решение задач по теме:	ОСЗ	Индивидуальные	Используют изученные свойства геометрических фигур	<b>Познавательные:</b> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Проявляют мотивацию к познавательной	№214

	«Параллельные прямые»		задания по карточкам	и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	<i>Регулятивные:</i> Применяют установленные правила в планировании способа решения <i>Коммуникативные:</i> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	деятельности при решении задач с практическим содержанием	
29	<b>Решение задач по теме «Параллельные прямые».</b>	ПЗУ		<i>Знать:</i> основные понятия по изученной теме. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	<i>Познавательные:</i> Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации <i>Регулятивные:</i> Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей <i>Коммуникативные:</i> Дают адекватную оценку своему мнению	Осваивают культуру работы с учебником, поиска информации	№215
<b>30</b>	<b>Контрольная работа №3 по теме: «Параллельные прямые»</b>	<b>КЗ</b>	<b>к/р</b>	<i>Знать:</i> основные понятия по изученной теме. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.  Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	<i>Познавательные:</i> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <i>Регулятивные:</i> Самостоятельно контролируют свое время и управляют им <i>Коммуникативные:</i> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	

#### Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (16 часов)

31	Сумма углов треугольника	ИНМ	Математический диктант	<i>Знать:</i> понятие внешнего угла треугольника; теорему о сумме углов треугольника с доказательством, её следствия. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме. Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	<i>Познавательные:</i> Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию <i>Регулятивные:</i> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя <i>Коммуникативные:</i> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Проявляют интерес к креативной деятельности, активности при подготовке иллюстраций изучаемых понятий	П.30 №223(в) №234
32	Теорема о сумме углов треугольника	ЗИ	Индивидуальная с/р по карточкам	<i>Знать:</i> понятия остроугольного, прямоугольного и тупоугольного треугольников; теорему о сумме углов треугольника с доказательством, её следствия. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	<i>Познавательные:</i> Обрабатывают информацию и передают ее устным, письменным, графическим и символическим способами <i>Регулятивные:</i> Критически оценивают полученный ответ, осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию <i>Коммуникативные:</i> Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	№230
33	Соотношения между сторонами и углами треугольника	ИНМ	№241	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	<i>Познавательные:</i> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <i>Регулятивные:</i> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки <i>Коммуникативные:</i> Сотрудничают с одноклассниками при решении задач; умеют выслушать оппонента. Формулируют выводы	Создают образ целостного мировоззрения при решении математических задач	П.32-33 №299
34	Соотношения между сторонами и углами треугольника	ЗИ	обучающая с/р	<i>Знать:</i> теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника с доказательством и её следствиях. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.			№242
35	Соотношения между сторонами и углами треугольника	ОСЗ					№252
36	Прямоугольные треугольники	ИНМ	Математический диктант	<i>Знать:</i> теорему о неравенстве треугольника с доказательством. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме	<i>Познавательные:</i> Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, переформулируют условие, извлекают необходимую информацию <i>Регулятивные:</i> Применяют установленные правила в планировании способа решения	Осознают роль ученика, осваивают личностный смысл учения	П. 34-35 №256

					<i>Коммуникативные:</i> Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами		
37	Прямоугольные треугольники	ЗПЗ	Проверочная с/р	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	<i>Познавательные:</i> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <i>Регулятивные:</i> Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	№ 258
38	Прямоугольные треугольники	ЗИ	<i>Знать:</i> основные понятия по изученной теме.	<i>Коммуникативные:</i> Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	№266		
39	Прямоугольные треугольники	ОСЗ	<i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.		№308		
40	Перпендикуляр и наклонная	ИНМ	№282	<i>Знать:</i> — основные понятия темы: прямоугольный треугольник, катет, гипотенуза, свойство острых углов треугольника, свойство прямоугольного треугольника с углом в 30°; доказательства свойств прямоугольного треугольника, применение их при решении поисковых задач <i>Уметь:</i> — решать задачи на применение свойств прямоугольного треугольника; — решать исследовательские задачи на выявление соотношений углов прямоугольного треугольника; — решать задачи на выявление соотношений углов прямоугольного треугольника; — проводить исследования несложных ситуаций (сравнение прямоугольных треугольников) Анализируют текст задачи на доказательство, выстраивают ход ее решения	<i>Регулятивные:</i> различать способ и результат действия. <i>Познавательные:</i> проводить сравнение, классификацию по заданным критериям. <i>Коммуникативные:</i> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий	П..37 №273 №280
41	Построение треугольника по трём элементам	ИНМ	Практическое задание		<i>Познавательные:</i> Анализируют и сравнивают факты и явления <i>Регулятивные:</i> Работая по плану, сверяют свои действия с целью, вносят корректировки <i>Коммуникативные:</i> Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Демонстрируют мотивацию к познавательной деятельности	П.38 №285
42	Построение треугольника по трём элементам	ЗИ		Выполняют построения, используя известные алгоритмы построения геометрических фигур: отрезок, равный данному; угол, равный данному	<i>Познавательные:</i> Владеют смысловым чтением <i>Регулятивные:</i> Самостоятельно составляют алгоритм деятельности при решении учебной задачи <i>Коммуникативные:</i> Верно используют в устной и письменной речи математические термины.	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	№287
43	Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами	ПЗУ	Индивидуальные задания по карточкам	<i>Знать:</i> основные понятия по изученной теме. <i>Уметь:</i> решать простейшие задачи по теме.	<i>Регулятивные:</i> формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме. <i>Познавательные:</i> удерживать цель деятельности до получения ее результата. <i>Коммуникативные:</i> уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий	Осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению, освоение новых видов деятельности	№315(б)
44	сторонами и углами	ЗИ					№315(в)
45	прямоугольного треугольника	ОСЗ					№316

46	Контрольная работа №4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	КЗ	к/р	Демонстрируют математические знания и умения при решении примеров и задач	<i>Познавательные:</i> Применяют полученные знания при решении различного вида задач <i>Регулятивные:</i> Самостоятельно контролируют своё время и управляют им <i>Коммуникативные:</i> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли посредством письменной речи	Адекватно оценивают результаты работы с помощью критериев оценки	
<b>Повторение. Решение задач . (4 часа)</b>							
47	Повторение темы: «Смежные и вертикальные углы»	ППМ	Индивидуальные задания	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	<i>Познавательные:</i> Анализируют и сравнивают факты и явления <i>Регулятивные:</i> Работая по плану, сверяясь с целью, находят и исправляют ошибки, в т.ч., используя ИКТ. <i>Коммуникативные:</i> Своевременно оказывают необходимую взаимопомощь сверстникам	Грамотно и аргументировано излагают свои мысли, проявляют уважительное отношение к мнению общественности	№ 48
48	Повторение темы: «Параллельные прямые»	ППМ	Индивидуальные задания	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	<i>Познавательные:</i> Строят логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей <i>Регулятивные:</i> Оценивают степень и способы достижения цели в учебных ситуациях, исправляют ошибки с помощью учителя <i>Коммуникативные:</i> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	Оценивают собственные и чужие поступки, основываясь на общечеловеческие нормы, нравственные и этические ценности человечества	№ 216
49	Повторение темы: «Прямоугольные треугольники»	ППМ	Индивидуальные задания	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство	<i>Познавательные:</i> Владеют смысловым чтением <i>Регулятивные:</i> Планируют алгоритм выполнения задания, корректируют работу по ходу выполнения с помощью учителя и ИКТ средств <i>Коммуникативные:</i> Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра	Осуществляют выбор действий в однозначных и неоднозначных ситуациях, комментируют и оценивают свой выбор	№ 265
50	Заключительный урок	ОСЗ	Тестовые задания				