**Пояснительная записка**

Рабочая программа по геометрии для обучающихся 7 класса составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учетом примерной программы курса геометрии для 7 классов средней общеобразовательной школы, рекомендованной Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования Российской Федерации от 2008года.

Согласно Федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений РФ для изучения курса геометрии в 7 классе  отводится 2 часа в неделю во ΙΙ, ΙΙΙ, ΙV четвертях, 50 часов в год федерального компонента. Программа обеспечивает обязательный минимум подготовки учащихся по геометрии, определяемый образовательным стандартом, соответствует общему уровню развития и подготовки учащихся данного возраста.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс | Количество часов в неделю согласно учебному плану школы | | | Реквизиты программы |
| Федеральный компонент | Региональный компонент | Школьный компонент |
| 7 | 2 |  |  | 1. Бутузов В.Ф. Геометрия. Рабочая программа к учебнику Л.С. Атанасяна и других. 7 – 9 классы: пособие для учителей общеобразов. учреждений / В.Ф. Бутузов. – М.: Просвещение, 2011. – 31 с. 2. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7 – 9 классы. Сост. Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2008. – 125 с. |

В основу содержания и структурирования данной программы, выбора приемов, методов и форм обучения положено формирование универсальных учебных действий, которые создают возможность самостоятельного успешного усвоения обучающимися новых знаний, умений и компетентностей, включая организацию усвоения, т.е. умения учиться. В процессе обучения алгебре осуществляется развитие личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных действий. Учащиеся продолжают овладение разнообразными способами познавательной, информационно-коммуникативной, рефлексивной деятельности, приобретают и совершенствуют опыт:

|  |  |
| --- | --- |
| Познавательная деятельность | самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата); |
| использования элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа; |
| исследования несложных реальных связей и зависимостей; |
| участия в проектной деятельности, в организации и проведении учебно-исследовательской работы; |
| самостоятельного создания алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера. |
| Информационно-коммуникативная деятельность | извлечения необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.), отделения основной информации от второстепенной, критического оценивание достоверности полученной информации, передачи содержания информации адекватно поставленной цели (сжато, полно, выборочно); |
| использования мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности; |
| владения основными видами публичных выступлений (высказывание, монолог, дискуссия, полемика), следования этическим нормам и правилам ведения диалога (диспута). |
| Рефлексивная деятельность | объективного оценивания своих учебных достижений, поведения, черт своей личности; учета мнения других людей при определении собственной позиции и самооценке; |
| умения соотносить приложенные усилия с полученными результатами своей деятельности; |
| владения навыками организации и участия в коллективной деятельности. |

**Обоснование особенностей изучения данного курса**

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении для учебного предмета «алгебра» на ступени основного общего образования являются: сравнение объектов, оценка, решение задач, самостоятельный поиск информации.

Познавательная деятельность учащихся

* Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов;
* Сравнение, сопоставление. Ранжирование объектов
* Умение различать факт, гипотезу, мнение, доказательство;
* Творческое решение учебных и практических задач;
* Участие в проектной деятельности.

Коммуникативная деятельность учащихся

* Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание прослушанного в соответствии с целью учебного задания;
* Осознанное беглое чтение различных текстов; использование различных видов текста (ознакомительное, поисковое, просмотровое);
* Владение монологической и диалогической речью;
* Использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации: энциклопедии, словари, медиаресурсы, ресурсы интернета.

Регулятивная деятельность учащихся

* Самостоятельная организация учебной деятельности, владение навыками контроля и оценки своей деятельности; умение предвидеть возможные последствия своей деятельности, поиск и устранение причин возникших трудностей, оценивание своих учебных достижений, поведения, физического и психического состояния, соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил здорового образа жизни;
* Владение умениями совместной деятельности, объективное оценивание своего вклада в решение общих задач;
* Оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, этических ценностей.

Личностная деятельность учащихся

* Ориентация в социальных ролях и межличностных отношениях
* Действие смыслообразования
* Действие нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания.

На основе анализа методической литературы, программ и учебников для решения поставленных задач используются следующие содержательные компоненты: философский, методологический, психологический и науковедческий.

Методологический компонент предполагает расширение представлений о системе научных знаний и методов познания. Основными элементами знаний выступают факты, понятия, теории, законы. Развитие знаний осуществляется с помощью методов познания: наблюдения, измерения, эксперимента. Обогащение содержания методологическими знаниями осуществляется по следующим направлениям:

Целенаправленное знакомство и использование обобщенных планов для усвоения явлений, понятий, законов, методов познания;

Развитие логических приемов мыслительной деятельности: анализа, синтеза, конкретизации.

Философский компонент предполагает включение в содержание курса объектов гуманитарных наук, прежде всего человека с его ценностями и практической научной деятельностью. Гуманитарное содержание позволит обеспечить развитие образного мышления, монологической речи, воображения. Философский компонент реализуется через показ личностных качеств ученых и влияние на их жизнь занятий наукой.

Психологический компонент позволяет раскрыть возможности человека в познании самого себя. Он позволяет оценить познавательные возможности учащихся, наметить пути их совершенствования и способствует развитию оценочной деятельности. Обогащение содержания психологическими знаниями осуществляется через знакомство с особенностями и закономерностями таких познавательных процессов как ощущение, восприятие, память, воображение, мышление, внимание, изучение познавательных возможностей учащихся и через организацию самонаблюдений школьников.

Науковедческий компонент призван определить место науки среди других форм познания окружающего мира. В данном курсе этот компонент реализуется через систему научных доказательств, основанных на методах конкретных наук.

**Цели обучения геометрии** в 7 классах определены следующим образом:

* **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения  в практической деятельности,  изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
* **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* **воспитание** культуры личности, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

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

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

Курс характеризуется рациональным сочетанием логической строгости и геометрической наглядности.

Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстрактности изучаемого материала. Учащийся овладевает приёмами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач. Изучение материала характеризуется постоянным обращением к наглядности, использованием рисунков и чертежей. Целенаправленное обращение к приемам из практики развивает умения вычислять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях деятельности.

В основу курса геометрии для 7 класса положены такие **принципы** как:

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

**Прогнозируемые результаты**

Результаты изучения курса приведены в разделе «Требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся 9-го класса», которые полностью соответствуют стандарту.

**Требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся 7-го класса**

В результате изучения курса ученик должен овладеть следующими **понятиями**:

* угол, луч, прямая, отрезок;
* треугольник и его виды;
* медиана, биссектриса, высота;
* признаки равенства треугольников;
* признаки параллельных прямых;
* свойства параллельных прямых;
* аксиомы параллельных прямых;
* соотношения между сторонами и углами треугольника;
* неравенство треугольника;
* свойства прямоугольного треугольника;
* расстояние между параллельными прямыми;
* построение треугольника по трем элементам;
* окружность.

В результате овладения программы обучающийся должен**знать и уметь**:

* доказывать изученные теоремы;
* проводить обоснования при решении задач, используя изученные сведения;
* знать виды треугольников и их свойства, уметь применять эти положения при решении задач;
* знать признаки равенства треугольника и уметь находить равные треугольники;
* знать соотношения между сторонами и углами треугольника, уметь принимать эти положения при решении задач;
* уметь строить треугольник по трем элементам.

**Место предмета в федеральном базисном учебном плане.** Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение геометрии в 7 классе отводится  2 ч в неделю, всего 50 ч.

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

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

Уровень обучения – базовый.

**Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по математике**

**1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.**

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 обучающихся по математике.**

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 освещение 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 (определены «Требованиями к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);
* 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.

**Соотношение содержания программы и обязательного минимума содержания образования**

Данная программа соответствует минимуму содержания образования, имеет большую практическую  направленность.

**Формы организации учебного процесса** индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые.

**Формы контроля** самостоятельная работа, контрольная работа, тесты,  наблюдение, зачёт, работа по карточке.

**Виды организации учебного процесса**  самостоятельные работы, контрольные работы, мини-проекты, лекции,  практикумы

**Система измерения результатов.**

Система измерения результатов состоит из:

* входного, промежуточного и итогового контроля;
* тематического и текущего контроля,
* административного.

**Тематический контроль.**Каждая контрольная работа составлена в двух вариантах. Каждый вариант контрольной работы содержит задания обязательного и повышенного уровня подготовки

Срок реализации рабочей учебной программы – один учебный год.

В данном классе ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно-иллюстративный и репродуктивный, хотя используется и частично-поисковый. На уроках используются элементы следующих технологий: личностно ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, ИКТ.

**Измерители учебных достижений**

Для измерения учебных достижений используются оценки, полученные учащимися на уроке.

**Учебно-тематическое планирование курса «Геометрия» 7 класс ( 2 часа в неделю)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов | Всего часов | В том числе на: | | Количество часов по программе |
| Уроки | Контрольные работы |
| 1. | Начальные геометрические сведения | 7 | 6 | 1 | 7 |
| 2. | Треугольники | 14 | 13 | 1 | 14 |
| 3. | Параллельные прямые | 9 | 8 | 1 | 9 |
| 4. | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 16 | 15 | 1 | 16 |
| 5. | Повторение.  Итоговая контрольная работа | 4 | 3 | 1 | 4 |
| Всего: |  | 50 | 47 | 5 | 50 |

**Содержание курса**

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

**Начальные геометрические сведения**  (7 часов).

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

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.

*Контрольная работа № 1 по теме: «Начальные геометрические сведения »*

**Треугольники** (14 часов).

*Цель: ввести понятие теоремы; выработать умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; ввести новый класс задач – на построение с помощью циркуля и линейки.*

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.

*Контрольная работа № 2 по теме: «Треугольники»*

**Параллельные** **прямые** (9 часов).

*Цель: Дать систематические сведения о параллельных прямых; ввести аксиому параллельных прямых.*

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

*Контрольная работа № 3 по теме: «Параллельные прямые»*

**Соотношения между сторонами и углами треугольника**(16 часов)

*Цель: расширить знания учащихся о треугольниках.*

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.

*Контрольная работа №  4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»*

**Повторение** (4 часа)

*Итоговая контрольная работа*

| **№ п/п** | **Тема урока** | **Цели ученика** | **Цели учителя** | **Внеурочная деятельность** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Прямая, отрезок, луч** | – овладение знанием основных понятий темы: прямая, отрезок, луч, длина отрезка, начало луча, равные отрезки, пересекающиеся прямые;  – совершенствование умений чертить изучаемые фигуры, обозначать их, измерять длину отрезков, записывать результаты измерений;  – освоение навыка проведения сравнения математических объектов (сравнения отрезков по величине) способом наложения и с помощью измерений | – создание условий для систематизации и обобщения имеющихся у учащихся представлений о прямой, отрезке, луче;  – организация познавательной деятельности на уроках с целью овладения практическими навыками построения прямых, отрезков, лучей, способами их обозначения, навыками сравнения отрезков;  – разработка заданий, позволяющих организовать деятельность учащихся по овладению общими приемами сравнения геометрических фигур (на примере сравнения простейших фигур – отрезков), формированию начальной геометрической культуры | Поиск информации с использованием интернет-ресурсов: http://mega.km.ru; самообразование и самоконтроль знаний по сборнику: Геометрия. 7–9 классы: тесты для текущего и обобщающего контроля / авт.-сост. Г. И. Ковалева, Н. И. Мазурова. Волгоград: Учитель, 2007. Тест 1, вариант 1 |
|  | **Угол** | – овладение знанием основных понятий темы: угол, вершина угла, стороны угла, градусная мера угла, острый угол, тупой угол, развернутый угол, вертикальные углы, смежные углы, свойство смежных и вертикальных углов;  – совершенствование умений чертить изучаемые фигуры, обозначать их, измерять градусную меру угла, записывать результаты измерений;  – совершенствование навыка проведения сравнения математических объектов (сравнение углов по величине) способом наложения и с помощью измерений, классификации объектов по признакам, выделенным  в определении геометрических фигур (на примере классификации углов  по их видам) | – создание условий для систематизации и обобщения имеющихся у учащихся представлений о геометрической фигуре угол, его видах и измерении;  – организация познавательной деятельности на уроках с целью овладения практическими навыками построения углов, способами их обозначения, измерения градусной меры углов;  – разработка заданий, позволяющих организовать деятельность учащихся по овладению общими приемами сравнения геометрических фигур (на примере сравнения углов), формированию начальной геометрической культуры | Поиск информации с использованием интернет-ресурсов: http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/; самообразование и самоконтроль знаний по сборнику: Геометрия. 7–9 классы: тесты для текущего и обобщающего контроля / авт.-сост. Г. И. Ковалева, Н. И. Мазурова. Волгоград: Учитель, 2007. Тест № 1, вариант 2 |
|  | **Первый признак равенства треугольников** | – овладение знанием основных понятий темы: равные треугольники, теорема-признак, соответственные элементы, первый признак равенства треугольников;  – освоение умения доказывать равенство треугольников с помощью первого признака равенства треугольников;  – совершенствование умения пользоваться математической символикой при записи условия и доказательства теоремы, умения проводить доказательные рассуждения | – создание условий для формирования у учащихся представлений о понятии «теорема», «теорема-признак»;  – организация познавательной деятельности на уроках с целью овладения алгоритмом выявления равных треугольников с помощью первого признака равенства треугольников;  – разработка заданий, позволяющих организовать деятельность учащихся по овладению общими приемами доказательства теорем (умением выделять в теореме условие и заключение), умением проводить доказательные рассуждения | Поиск информации с использованием интернет-ресурсов: http://mega.km.ru; http://www.rubricon.ru; http://www.encyclopedia.ru; самообразование и самоконтроль знаний по сборнику: Геометрия. 7–9 классы: тесты для текущего и обобщающего контроля / авт.-сост. Г. И. Ковалева, Н. И. Мазурова. Волгоград: Учитель, 2007. Тест № 2 |
|  | **Второй и третий признаки равенства треугольников** | – овладение знанием основных понятий темы: равные треугольники, теорема-признак, соответственные элементы, углы, прилежащие к стороне, второй и третий признаки равенства треугольников;  – освоение умения доказывать равенство треугольников с помощью второго и третьего признака равенства треугольников;  – совершенствование умения пользоваться математической символикой при записи условия и доказательства теоремы, проводить доказательные рассуждения | – создание условий для формирования у учащихся представлений о понятии «теорема», «теорема-признак»;  – организация познавательной деятельности на уроках с целью овладения алгоритмом выявления равных треугольников с помощью второго и третьего признаков равенства треугольников;  – разработка заданий, позволяющих организовать деятельность учащихся по овладению общими приемами доказательства теорем (умением выделять в теореме условие и заключение), умением проводить доказательные рассуждения | Поиск информации с использованием интернет-ресурсов: http://mega.km.ru; самоконтроль знаний по сборнику: Геометрия. 7–9 классы: тесты для текущего и обобщающего контроля / авт.-сост. Г. И. Ковалева, Н. И. Мазурова. Волгоград: Учитель, 2007. Тест № 2 |
|  | **Задачи на построение** | – определение содержания ключевого понятия «задача на построение», алгоритма построения биссектрисы угла, середины отрезка, перпендикуляра к прямой, угла, равного данному, с помощью циркуля и линейки;  – овладение практическими навыками пользования геометрическими инструментами для построения заданных объектов, следуя пунктам инструкции (алгоритму), умением записать последовательность построений (последовательность собственных действий) | – создание условий для формирования у учащихся представлений о задачах на построение, алгоритмах построения биссектрисы угла, середины отрезка, перпендикуляра к прямой, угла, равного данному, с помощью циркуля и линейки;  – организация познавательной деятельности на уроках с целью овладения практическими навыками пользования геометрическими инструментами для построения заданных объектов (учебно-познавательная компетентность) | Поиск информации с использованием интернет-ресурсов: http://mega.km.ru; http://www.rubricon.ru; самоконтроль знаний по сборнику: Геометрия. 7–9 классы: тесты для текущего и обобщающего контроля / авт.-сост. Г. И. Ковалева, Н. И. Мазурова. Волгоград: Учитель, 2007. Тест № 13 |
|  | **Признаки параллельности прямых** | – овладение умением читать, записывать (в схематичном виде) признаки параллельности двух прямых;  – освоение способов выявления параллельных прямых среди данных, умения доказывать свои предположения по поводу параллельности прямых с помощью изученных теорем-признаков;  – совершенствование умения использовать математическую символику при записи решения задач на доказательство параллельности прямых | – создание условий для формирования у учащихся представлений о параллельности прямых;  – организация познавательной деятельности по развитию умений различать факт, гипотезу, проводить доказательные рассуждения в ходе решения исследовательских задач по выявлению признаков параллельности двух прямых и способов их доказательства;  – разработка практических заданий, позволяющих формировать у учащихся понимание специфики математического языка и навыки работы с математической символикой | Поиск информации с использованием интернет-ресурсов; самоконтроль знаний по сборнику: Геометрия. 7–9 классы: тесты для текущего и обобщающего контроля / авт.-сост. Г. И. Ковалева, Н. И. Мазурова. Волгоград: Учитель, 2007. Тест № 15 |
|  | **Аксиома параллельных прямых** | – овладение умением определять содержание ключевого понятия «теорема, обратная к данной»; – освоение умения находить неизвестные углы, образованные двумя параллельными прямыми и секущей;  – осваивание умений различать факт, гипотезу, развивать способность проводить доказательные рассуждения | – организация познавательной деятельности по решению поисковых задач на основе изученных теорем;  – создание условий для формирования у учащихся представлений о понятии «теорема, обратная к данной» на примере теорем об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей;  – разработка заданий, позволяющих организовать деятельность учащихся по развитию умения различать факт, гипотезу, проводить доказательство в ходе изучения теорем по данной теме | Поиск информации с использованием интернет-ресурсов: http://mega.km.ru; самоконтроль знаний по сборнику: Геометрия. 7–9 классы: тесты для текущего и обобщающего контроля / авт.-сост. Г. И. Ковалева, Н. И. Мазурова. Волгоград: Учитель, 2007. Тесты 16, 17 |
|  | **Соотношение между сторонами и углами треугольника** | – формирование представлений о соотношении между сторонами и углами треугольника;  – овладение умением различать факт, гипотезу, проводить доказательные рассуждения в ходе решения исследовательских задач на выявление соотношений сторон  и углов в треугольнике | – создание условий для формирования у учащихся представлений о соотношении между сторонами и углами треугольника;  – организация познавательной деятельности по развитию умения различать факт, гипотезу, проводить доказательные рассуждения в ходе решения исследовательских задач на выявление соотношений сторон и углов в треугольнике;  – усвоения навыков доказательства соотношений сторон и углов в треугольнике;  – формирования умений применять полученные знания в учебной деятельности | Поиск информации с использованием интернет-ресурсов: http://mega.km.ru; http://www.rubricon.ru; http://www. encyclopedia.ru; самоконтроль знаний по сборнику: Геометрия. 7–9 классы: тесты для текущего и обобщающего контроля / авт.-сост. Г. И. Ковалева, Н. И. Мазурова. Волгоград: Учитель, 2007. Тест № 18 |
|  | **Прямоугольные треугольники** | – формирование представлений о признаках равенства прямоугольных треугольников;  – овладение общими приемами решения поисковых задач;  – совершенствование умения использовать для познания окружающего мира различные методы (наблюдение, измерение, моделирование), работать с полученной моделью | – создание условий для формирования у учащихся представлений о признаках равенства прямоугольных треугольников;  – организация познавательной деятельности по решению поисковых задач на основе изученных теорем;  – разработка заданий, позволяющих совершенствовать умение использовать для познания окружающего мира различные методы (наблюдение, измерение, моделирование) и умение работать с полученной моделью | Поиск информации с использованием интернет-ресурсов; самоконтроль знаний по сборнику: Геометрия. 7–9 классы: тесты для текущего и обобщающего контроля / авт.-сост. Г. И. Ковалева, Н. И. Мазурова. Волгоград: Учитель, 2007. Тесты № 19, 20, 22 |
|  | **Построение треугольника по трем элементам** | – формирование представлений о способах построения треугольников по трем заданным элементам;  – овладение общими приемами решения задач на построение;  – освоение практических навыков пользования геометрическими инструментами для построения заданных объектов, следуя пунктам инструкции  (алгоритму), умения записывать последовательность построений (последовательность собственных действий) | – создание условий для формирования у учащихся представлений о способах построения треугольников по трем заданным элементам;  – организация познавательной деятельности по овладению общими приемами решения задач на построение, практическими навыками пользования геометрическими инструментами для построения заданных объектов, следуя пунктам инструкции (алгоритму), умением записывать последовательность построений (последовательность собственных действий) | Поиск информации с использованием интернет-ресурсов: http://mega.km.ru; самоконтроль знаний по сборнику: Геометрия. 7–9 классы: тесты для текущего и обобщающего контроля / авт.-сост. Г. И. Ковалева, Н. И. Мазурова. Волгоград: Учитель, 2007. Тест № 21 |
|  | **Обобщающее повторение** | -систематизация имеющихся представлений об изученных планиметрических фигурах, их признаках, свойствах и способах решения планиметрических задач | **-** организация познавательной деятельности, позволяющей учащимся систематизировать имеющиеся у них представления об изученных планиметрических фигурах, их признаках, свойствах и способах решения планиметрических задач | Самоконтроль знаний по сборнику: Геометрия. 7–9 классы: тесты для текущего и обобщающего контроля / авт.-сост. Г. И. Ковалева, Н. И. Мазурова. Волгоград: Учитель, 2007. Тесты № 1–21 |

**Учебно-методическое обеспечение курса**

1. *Учебно-программное*

* Рабочая программа
* Календарно-тематическое планирование

1. *Учебно-теоретическое*

* Атанасян, В.Ф. Бутузов и др. Геометрия 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2010.

1. *Учебно-практическое*

* Тексты контрольных и самостоятельных работ.

**Список литературы для учителя**

1. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф. и др. Геометрия 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2010.
2. Бухвалов В.А. Развитие учащихся в процессе творчества и сотрудничества. /М.: Центр «Педагогический поиск»,2000.
3. Медяник А.И.. Контрольные и проверочные работы по геометрии 7 – 11 классы. Методическое пособие. М.: Дрофа, 1997.
4. Программы для общеобразоват. школ, гимназий, лицеев: Математика. 5-11 кл. /Сост. Г.М.Кузнецова, Н.Г.Миндюк.- 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2002.
5. Фридман Л.М. Психолого-педагогические основы обучения математике в школе: Учителю математики о психологии.- М.: Просвещение,1983.
6. Фридман Л.М. Учись учиться математике.- М.: Просвещение,1985.
7. Ресурсы интернет.
8. Электронные образовательные ресурсы.

**Список литературы для учащегося**

1. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф. и др. Геометрия 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2010.
2. Зив Б.Г.. Дидактические материалы по геометрии 9 класс. М.: Просвещение, 1998.
3. Крамор В.С. Повторяем и систематизируем школьные курс геометрии. М.: Просвещение, 1992
4. Кулагин Е.Д., Норин В.П., Федин С.Н., Шевченко Ю.А.3000 конкурсных задач по математике. М.: Рольф,2007
5. “Все вопросы геометрии” – энциклопедический словарь.
6. Ресурсы интернет.
7. Электронные образовательные ресурсы.

**Сокращения, используемые в рабочей программе:**

Типы уроков:

УОНМ — урок ознакомления с новым материалом.

УЗИМ — урок закрепления изученного материала.

УПЗУ — урок применения знаний и умений.

УОСЗ — урок обобщения и систематизации знаний.

УПКЗУ — урок проверки и коррекции знаний и умений.

КУ — комбинированный урок.

Виды контроля:

ФО — фронтальный опрос.

ИРД — индивидуальная работа у доски.

ИРК — индивидуальная работа по карточкам.

СР — самостоятельная работа.

ПР — проверочная работа.

МД — математический диктант.

Т – тестовая работа.

**Календарно-тематическое планирование**

| ***№ п/п*** | ***Тема урока*** | ***Кол-во часов*** | ***Тип урока*** | ***Элементы содержания образования*** | ***Требования к уровню подготовки обучающихся*** | ***Вид кон-троля*** | ***ИКТ*** | ***Дом.за-дание*** | ***Универсальные учебные действия***  ***(УУД)*** | ***Планируемые предметные результаты в предметном направлении и личностном развитии*** | ***Дата проведения урока*** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***план*** | ***факт*** |
| 1. **Начальные геометрические сведения (7 часов)** | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Прямая и отрезок | 1 | УОНМ | предмет геометрия, точка, прямая, отрезок, концы отрезка | -знать, что через две точки можно провести только одну прямую;  -определять взаимное расположение точки и прямой | МД |  | пункты 1, 2; ответить на вопросы 1–3 на с. 25 учебника; практические задания №№ 4, 6 и 7. | **Регулятивные:** учитывать правило в планировании и контроле способа решения.  **Познавательные:** использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.  **Коммуникативные:** учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | **Знание:**  – основных понятий темы: прямая, отрезок, граничная точка отрезка *(репродуктивно-алгоритмическое)*;  – построения с помощью чертежной линейки прямых и отрезков, называние их с помощью принятых условных обозначений *(продуктивно-комбинаторное)*;  – сведений, обобщенных  в презентации, о возникновении науки геометрия *(продуктивно-креативное)*.  **Умение:**задавать вопросы к наблюдаемым фактам, обозначать свое понимание или непонимание изучаемого материала, овладевать азами графической культуры (построение прямых).  **Приобретенная компетентность:** предметная, целостная |  |  |
| 2 | Луч и угол. | 1 | УПЗУ | луч, начало луча, угол, стороны угла, вершина угла, развернутый угол | -знать свойства луча;  -уметь строить и обозначать луч;  -уметь строить и обозначать углы | ФО |  | изучить пункты3, 4 из § 2; ответить на вопросы 4–6 на с. 25 учебника; выполнить практические задания №№ 12 и 13. | **Регулятивные:** различать способ и результат действия.  **Познавательные:** владеть общим приемом решения задач.  **Коммуникативные:** договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов | **Знание:**  – основных понятий темы: луч, начало луча *(репродуктивно-алгоритмическое)*;  – построения с помощью чертежной линейки геометрической фигуры луч, называния их с помощью принятых условных обозначений *(продуктивно-комбинаторное)*;  –сведений, обобщенных в презентации, о возникновении и значении термина «луч» *(продуктивно-креативное)*.  – основных понятий темы: угол, вершина угла, стороны угла, внутренняя область угла, биссектриса угла, равные фигуры *(репродуктивно-алгоритмическое)*;  – построения с помощью чертежной линейки углов, называния с помощью принятых условных обозначений сторон угла и вершины, сравнения углов наложением *(продуктивно-комбинаторное)*;  – сведений, обобщенных в презентации, о происхождении термина «биссектриса»  *(продуктивно-креативное)*.  **Умение:**задавать вопросы к наблюдаемым фактам, обозначать свое понимание или непонимание изучаемого материала, овладевать азами графической культуры (построение лучей).  **Приобретенная компетентность:** предметная, целостная |  |  |
| 3 | Сравнение отрезков и углов. | 1 | КУ | отрезок, угол, биссектриса угла | -уметь доказывать равенство фигур;  -уметь строить биссектрису угла с помощью транспортира | СР |  | изучить пункты 5 и 6 из§3; ответить на вопросы 7–11 на с. 25; решить задачи №№ 18 и 23 | **Регулятивные:** вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.  **Познавательные:** строить речевое высказывание в устной и письменной форме.  **Коммуникативные:** контролировать действия партнера | **Знание:**  – основных понятий темы: отрезок, граничная точка отрезка, длина отрезка, часть отрезка, единицы измерения длины (миллиметр, сантиметр, метр, километр) *(репродуктивно-алгоритмическое)*;  – построения с помощью чертежной линейки отрезков, измерения их длины, записи измерения с помощью принятых условных обозначений; перехода одной единицы измерения длины в другую, нахождения длины отрезка, если известны длины его частей *(продуктивно-комбинаторное)*;  – сведений, обобщенных в презентации, о различных единицах измерения длин, их эволюции *(продуктивно-креативное)*.  **Умение:** провести исследования несложных ситуаций (сравнение длин отрезков методом наложения и с помощью измерений), представить результаты своего мини-исследования, выбрать необходимое оборудование, овладеть измерительными навыками, работать в парах, осуществлять взаимопроверку.  проводить исследования несложных ситуаций  (сравнение углов методом наложения и с помощью измерений), представить результаты своего мини-исследования, выбрать необходимое оборудование, овладевать измерительными навыками.  **Приобретенная компетентность:** целостная, предметная, учебно-познавательная |  |  |
| 4 | Измерение отрезков. | 1 | УЗИМ | отрезок, длина отрезка, равные отрезки | -уметь измерять отрезки с помощью линейки, выражать длину в различных единицах измерения | ФО |  | изучить пункты 7, 8 из § 4; ответить на вопросы 12 и 13, с. 25; решить задачи №№ 24, 25, 28, 31 (а), 33, 36 (решение задачи приведено в учебнике) | **Регулятивные:** различать способ и результат действия.  **Познавательные:** ориентироваться на разнообразие способов решения задач.  **Коммуникативные:** контролировать действия партнера | **Знание:**  – основных понятий темы: отрезок, граничная точка отрезка, длина отрезка, часть отрезка, единицы измерения длины (миллиметр, сантиметр, метр, километр) *(репродуктивно-алгоритмическое)*;  – построения с помощью чертежной линейки отрезков, измерения их длины, записи измерения с помощью принятых условных обозначений; перехода одной единицы измерения длины в другую, нахождения длины отрезка, если известны длины его частей *(продуктивно-комбинаторное)*;  – сведений, обобщенных  в презентации, о различных единицах измерения длин, их эволюции *(продуктивно-креативное)*.  **Умение:** провести исследования несложных ситуаций  (сравнение длин отрезков методом наложения и с помощью измерений), представить результаты своего мини-исследования, выбрать необходимое оборудование, овладеть измерительными навыками, работать в парах, осуществлять взаимопроверку.  **Приобретенная компетентность:** целостная, предметная, учебно-познавательная |  |  |
| 5 | Измерение углов. | 1 | КУ | угол, градусная мера угла, равные углы, прямой, острый, тупой угол | -уметь находить градусную меру угла и строить углы заданной градусной мерой;  -различать прямой, развернутый, острый и тупой углы | ПР |  | изучить пункты 9 и 10 (самостоятельно); ответить на вопросы 14–16 на с. 25–26; выполнить практическое задание № 44; решить задачи №№ 47(а), 49, 50 | **Регулятивные:** различать способ и результат действия.  **Познавательные:** владеть общим приемом решения задач.  **Коммуникативные:** договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов | **Знание:**  – основных понятий темы: градусная мера угла, острые, тупые, прямые, развернутые, смежные, вертикальные углы *(репродуктивно-алгоритмическое)*;  – построения с помощью чертежной линейки углов, измерения их величины с помощью транспортира, записи измерения с помощью принятых условных обозначений, построения углов заданной величины, определения вида угла, применения свойств смежных и вертикальных углов *(продуктивно-комбинаторное)*.  **Умение:** проводить измерительные работы, классификацию по выделенному признаку (на примере определения вида углов), сравнивать объект наблюдения (угол)  с эталоном (прямым углом).  **Приобретенная компетентность:** целостная, предметная, учебно-познавательная |  |  |
| 6 | Перпендикулярные прямые. | 1 | УОНМ | смежные и вертикальные углы, перпендикулярные прямые | -уметь строить угол смежный с данным углом, вертикальный угол;  -уметь определять их по чертежу;  -уметь строить перпендикулярные прямые | СР |  | П. 11–13 из § 6; ответить на вопросы 17–21 на с. 26; выполнить практическое задание № 56; решить задачи №№ 61 (а, б), 66 (а), 68.  Повторить весь изученный материал и подготовиться к контрольной работе, просмотрев по тетрадям решение задач. | **Регулятивные:** различать способ и результат действия.  **Познавательные:** использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.  **Коммуникативные:** контролировать действия партнера | **Знание:**  – основных понятий темы: перпендикулярные прямые, способы построения перпендикулярных прямых на местности *(репродуктивно-алгоритмическое)*;  – построения с помощью чертежного угольника перпендикулярных прямых углов, записи факта перпендикулярности прямых с помощью принятых условных обозначений  *(продуктивно-комбинаторное)*.  **Умение:** переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать комбинированные задачи с использованием 1–2 алгоритмов, записывать решения с помощью принятых условных обозначений.  **Приобретенная компетентность:** предметная |  |  |
| **7** | **Контрольная работа №1 по теме «Начальные геометрические сведения»** | **1** |  |  | -уметь находить длину отрезка;  -знать свойства смежных и вертикальных углов;  -уметь строить биссектрису угла с помощью транспортира | КР |  | повторить § 1–6 и подготовиться к устному опросу, который будет проводиться во внеурочное время |  |  |  |  |
| 1. **Треугольники (14 часов)** | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Первый признак равенства треугольников. | 3 | КУ | элементы треугольника, первый признак равенства треугольников | -знать формулировку I признака;  -уметь применять признак при решении задач | ФО |  | изучить п. 14 из § 1; ответить на вопросы 1 и 2 на с. 49; решить задачу № 156; выполнить практическое задание 89 (а). | **Регулятивные:** оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.  **Познавательные:** использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы | **Знание:**  – основных понятий темы: треугольник, вершина, сторона, угол треугольника, периметр треугольника, равные треугольники, соответственные элементы, первый признак равенства треугольников *(репродуктивно-алгоритмическое)*;  – построения треугольников, проведения измерений его элементов, записи результатов измерений, нахождения периметра;  – перевода текста (формулировки) первого признака равенства треугольников в графический образ, короткой записи, проведения доказательства, применения длярешения задач на выявление равных треугольников *(продуктивно-комбинаторное)*;  – презентация «Треугольники вокруг нас» *(продуктивно-креативное)*.  **Умение:**  – переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, представлять информацию в сжатом виде – схематичной записи формулировки теоремы;  – проводить доказательные рассуждения, понимать специфику математического языка.  **Приобретенная компетентность:** предметная |  |  |
| 9 | Первый признак равенства треугольников. |  | УОНМ | элементы треугольника, первый признак равенства треугольников | -знать формулировку I признака;  -уметь применять признак при решении задач | ФО |  | знать доказательство первого признака равенства треугольников п. 15, решить задачи №№ 93, 94 и 95. | **Регулятивные:** оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.  **Познавательные:** использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы | **Знание:**  – основных понятий темы: треугольник, вершина, сторона, угол треугольника, периметр треугольника, равные треугольники, соответственные элементы, первый признак равенства треугольников *(репродуктивно-алгоритмическое)*;  – построения треугольников, проведения измерений его элементов, записи результатов измерений, нахождения периметра;  – перевода текста (формулировки) первого признака равенства треугольников в графический образ, короткой записи, проведения доказательства, применения длярешения задач на выявление равных треугольников *(продуктивно-комбинаторное)*;  – презентация «Треугольники вокруг нас» *(продуктивно-креативное)*.  **Умение:**  – переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, представлять информацию в сжатом виде – схематичной записи формулировки теоремы;  – проводить доказательные рассуждения, понимать специфику математического языка.  **Приобретенная компетентность:** предметная |  |  |
| 10 | Первый признак равенства треугольников. |  | УПЗУ | элементы треугольника, первый признак равенства треугольников | -знать формулировку I признака;  -уметь применять признак при решении задач | СР |  | повторить пункты 14, 15; ответить на вопросы 1–4 на с. 49–50; решить задачи №№ 97, 160(а) | **Регулятивные:** оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.  **Познавательные:** использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы | **Знание:**  – основных понятий темы: треугольник, вершина, сторона, угол треугольника, периметр треугольника, равные треугольники, соответственные элементы, первый признак равенства треугольников *(репродуктивно-алгоритмическое)*;  – построения треугольников, проведения измерений его элементов, записи результатов измерений, нахождения периметра;  – перевода текста (формулировки) первого признака равенства треугольников в графический образ, короткой записи, проведения доказательства, применения длярешения задач на выявление равных треугольников *(продуктивно-комбинаторное)*;  – презентация «Треугольники вокруг нас» *(продуктивно-креативное)*.  **Умение:**  – переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, представлять информацию в сжатом виде – схематичной записи формулировки теоремы;  – проводить доказательные рассуждения, понимать специфику математического языка.  **Приобретенная компетентность:** предметная |  |  |
| 11 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. | 3 | КУ | перпендикуляр к прямой, медиана, биссектриса, высота треугольника и их свойства, равнобедренный и равносторонний треугольник | -уметь стоить перпендикуляр из данной точки к прямой;  -знать свойства медианы, биссектрисы и высоты;  -уметь пользоваться теоремой о свойствах равнобедренного треугольника | ФО |  | изучить пункты 16 и 17; ответить на вопросы 5–9 на с. 50; выполнить на отдельных листочках практические задания №№ 101, 102 и 103 и сдать учителю на проверку | **Регулятивные:** оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. **Познавательные:** строить речевое высказывание в устной и письменной форме. **Коммуникативные:** контролировать действия партнера | **Знание:**  – основных понятий темы: медиана, высота, биссектриса  *(репродуктивно-алгоритмическое)*;  – построения с помощью чертежного угольника и транспортира медианы, высоты, биссектрисы прямоугольного треугольника *(продуктивно-комбинаторное)*; – сведений, обобщенных  в презентации, о возникновении и значении термина «медиана» и « биссектриса» *(продуктивно-креативное)*.  **Умение:**грамотно выполнять алгоритмические предписания и инструкции (на примере построения медиан, высот, биссектрис треугольника), овладевать азами графической культуры.  **Приобретенная компетентность:** предметная, учебно-познавательная |  |  |
| 12 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. |  | УОНМ | перпендикуляр к прямой, медиана, биссектриса, высота треугольника и их свойства, равнобедренный и равносторонний треугольник | -уметь стоить перпендикуляр из данной точки к прямой;  -знать свойства медианы, биссектрисы и высоты;  -уметь пользоваться теоремой о свойствах равнобедренного треугольника | ФО |  | изучить п. 18 с доказательством теоремы об углах при основании равнобедренного треугольника; ответить на вопросы 10–12 на с. 50; решить задачи №№ 104, 107 и 117. | **Регулятивные:** различать способ и результат действия.  **Познавательные:** владеть общим приемом решения задач; ориентироваться на разнообразие способов решения задач.  **Коммуникативные:** договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; контролировать действия партнера | **Знание:**  – основных понятий темы: равнобедренный треугольник, основание, боковые стороны, равносторонний треугольник  *(репродуктивно-алгоритмическое)*;  – доказательства и применения при решении теоремы о свойствах равнобедренного треугольника *(продуктивно-комбинаторное)*. **Умение:** проводить исследования несложных ситуаций  (сравнение элементов равнобедренного треугольника), формулировать гипотезы исследования, понимать необходимость ее проверки, доказательства, совместно работать в группе.  **Приобретенная компетентность:** целостная, предметная, учебно-познавательная |  |  |
| 13 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. |  | УПЗУ | перпендикуляр к прямой, медиана, биссектриса, высота треугольника и их свойства, равнобедренный и равносторонний треугольник | -уметь стоить перпендикуляр из данной точки к прямой;  -знать свойства медианы, биссектрисы и высоты;  -уметь пользоваться теоремой о свойствах равнобедренного треугольника | ФО |  | повторить п. 15; изучить пункты 16–18, ответить на вопросы 4–13 на с. 50; решить задачи №№ 114, 118 и 120 (б). | **Регулятивные:** различать способ и результат действия.  **Познавательные:** владеть общим приемом решения задач; ориентироваться на разнообразие способов решения задач.  **Коммуникативные:** договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; контролировать действия партнера | **Знание:**  – основных понятий темы: равнобедренный треугольник, основание, боковые стороны, равносторонний треугольник  *(репродуктивно-алгоритмическое)*;  – доказательства и применения при решении теоремы о свойствах равнобедренного треугольника *(продуктивно-комбинаторное)*. **Умение:** проводить исследования несложных ситуаций  (сравнение элементов равнобедренного треугольника), формулировать гипотезы исследования, понимать необходимость ее проверки, доказательства, совместно работать в группе.  **Приобретенная компетентность:** целостная, предметная, учебно-познавательная |  |  |
| 14 | Второй и третий признаки равенства треугольников. | 3 | КУ | второй и третий признаки равенства треугольников | -знать теоремы второго и третьего признаков равенства треугольников;  -уметь решать задачи на применение теорем | ФО |  | выучить доказательство теоремы из п. 19; решить задачи №№ 124, 125, 128 | **Регулятивные:** различать способ и результат действия.  **Познавательные:** владеть общим приемом решения задач.  **Коммуникативные:** договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов | **Знание:**  – основных понятий темы: соответственные элементы, второй признак равенства треугольников *(репродуктивно-алгоритмическое)*;  – перевода текста (формулировки) второго признака равенства треугольников в графический образ, короткой записи, доказательства, применения для решения задач на выявление равных треугольников *(продуктивно-комбинаторное)*.  **Умение:**переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, представлять информацию в сжатом виде – схематичной записи формулировки теоремы, проводить доказательные рассуждения, понимать специфику математического языка.  **Приобретенная компетентность:** предметная |  |  |
| 15 | Второй и третий признаки равенства треугольников. |  | УОНМ | второй и третий признаки равенства треугольников | -знать теоремы второго и третьего признаков равенства треугольников;  -уметь решать задачи на применение теорем | ФО |  | повторить пункты 15–19; изучить п. 20; решить задачи №№ 136, 137, 134 | **Регулятивные:** различать способ и результат действия.  **Познавательные:** владеть общим приемом решения задач.  **Коммуникативные:** договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов | **Знание:**  – основных понятий темы: соответственные элементы, третий признак равенства треугольников *(репродуктивно-алгоритмическое)*;  – перевода текста (формулировки) третьего признака равенства треугольников в графический образ, короткой записи, доказательства, применения для решения задач на выявление равных треугольников *(продуктивно-комбинаторное)*.  **Умение:** переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать комбинированные задачи с использованием 1–2 алгоритмов, записывать решения с помощью принятых условных обозначений.  **Приобретенная компетентность:** предметная |  |  |
| 16 | Второй и третий признаки равенства треугольников. |  | УЗИМ | второй и третий признаки равенства треугольников | -знать теоремы второго и третьего признаков равенства треугольников;  -уметь решать задачи на применение теорем | СР |  | повторить пункты 16–20 из § 2 и 3; решить задачи №№ 140; 172 | **Регулятивные:** вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.  **Познавательные:** проводить сравнение и классификацию по заданным критериям.  **Коммуникативные:** учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | **Знание:**  – основных понятий темы: соответственные элементы, первый, второй, третий признаки равенства треугольников  *(репродуктивно-алгоритмическое)*;  – перевода текста (формулировки) первого, второго, третьего признаков равенства треугольников в графический образ, короткой записи, доказательства, применения для решения задач на выявление равных треугольников *(продуктивно-комбинаторное)*.  **Умение:** переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать задачи с использованием комбинирования 1–2 алгоритмов, записывать решения с помощью принятых условных обозначений.  **Приобретенная компетентность:** предметная |  |  |
| 17 | Задачи на построение. Окружность | 2 | КУ | определение, окружность, диаметр, центр окружности, хорда, дуга | -уметь с помощью циркуля и линейки выполнять построение:  отрезка и угла, равного данному;  биссектрисы угла; перпендикулярных прямых;  середины отрезка | СР |  | изучить п. 21 из § 4; ответить на вопрос 16 на с. 50; решить задачи №№ 145, 162 | **Регулятивные:** оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.  **Познавательные:** ориентироваться на разнообразие способов решения задач.  **Коммуникативные:** учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | **Знание:**  – основных понятий темы: окружность, центр окружности, радиус, диаметр, хорда, дуга окружности *(репродук-*  *тивно-алгоритмическое)*;  – построения с помощью циркуля окружности заданного радиуса, элементов окружности, называния их с помощью принятых условных обозначений *(продуктивно-комбинаторное)*;  – подготовки презентации «Окружности вокруг нас»  *(продуктивно-креативное)*.  **Умение:**  – переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель;  – составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов.  **Приобретенная компетентность:** учебно-познавательная, информационная |  |  |
| 18 | Задачи на построение. |  | УПЗУ | определение, окружность, диаметр, центр окружности, хорда, дуга | -уметь с помощью циркуля и линейки выполнять построение:  отрезка и угла, равного данному;  биссектрисы угла; перпендикулярных прямых;  середины отрезка | ФО |  | ответить на вопросы 17–21 на с. 50; решить задачи №№ 149, 154; повторить материал пунктов 11–21 | **Регулятивные:** различать способ и результат действия.  **Познавательные:** владеть общим приемом решения задач.  **Коммуникативные:** договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов | **Знание:**  – определения содержания ключевого понятия «задача на построение», способов решения задач на построение*(репродуктивно-алгоритмическое)*;  – построения с помощью чертежной линейки и циркуля угла, равного данному, биссектрисы угла, середины отрезка, называния их с помощью принятых условных обозначений *(продуктивно-комбинаторное)*;  – подбора информации кмини-проекту «Построения на песке, или как построить пирамиду» *(продуктивно-креативное)*.  **Умение:** выполнять алгоритмические предписания и инструкции (на примере построения биссектрисы, перпендикуляра, середины отрезка), овладевать азами графической культуры.  **Приобретенная компетентность:** предметная, учебно-познавательная |  |  |
| 19 | Решение задач. | 2 | КУ | первый, второй, третий признаки равенства треугольников | -уметь применять все признаки равенства треугольников и следствия в комплексе при решении задач | СР |  | подготовиться к устному опросу по карточкам, повторив материал пунктов 15–20; решить задачи №№ 158, 166 | **Регулятивные:** различать способ и результат действия. **Познавательные:** владеть общим приемом решения задач; ориентироваться на разнообразие способов решения задач.  **Коммуникативные:** договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; контролировать действия партнера | **Знание:**  – алгоритмов ключевых задач по всей теме, в том числе и на построение *(репродуктивно-алгоритмическое)*;  – способов решения задачи на определение вида треугольника, вычисления неизвестных элементов треугольника, записи решения с помощью принятых условных обозначений *(продуктивно-комбинаторное)*;  – презентациимини-проекта «Построения на песке, или как построить пирамиду»  *(продуктивно-креативное)*.  **Умение:** переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать комбинированные задачи с использованием 1–2 алгоритмов, записывать решения с помощью принятых условных обозначений.  **Приобретенная компетентность:** предметная |  |  |
| 20 | Решение задач. |  | УПЗУ | первый, второй, третий признаки равенства треугольников | -уметь применять все признаки равенства треугольников и следствия в комплексе при решении задач | УО |  | подготовиться к контрольной работе, повторив материал пунктов 15–23; решить задачи №№ 170, 171 | **Регулятивные:** различать способ и результат действия. **Познавательные:** владеть общим приемом решения задач; ориентироваться на разнообразие способов решения задач.  **Коммуникативные:** договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; контролировать действия партнера | **Знание:**  – алгоритмов ключевых задач по всей теме, в том числе и на построение *(репродуктивно-алгоритмическое)*;  – способов решения задачи на определение вида треугольника, вычисления неизвестных элементов треугольника, записи решения с помощью принятых условных обозначений *(продуктивно-комбинаторное)*;  – презентациимини-проекта «Построения на песке, или как построить пирамиду»  *(продуктивно-креативное)*.  **Умение:** переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать комбинированные задачи с использованием 1–2 алгоритмов, записывать решения с помощью принятых условных обозначений.  **Приобретенная компетентность:** предметная |  |  |
| **21** | **Контрольная работа №2 по теме «Признаки равенства треугольников»** | **1** | **КР** |  | -уметь применять полученные знания в системе | КР |  | повторить материал пунктов 2–21 |  |  |  |  |
| 1. **Параллельные прямые (9 часов)** | | | | | | | | | | | | |
| 22 | Признаки параллельности двух прямых. | 3 | КУ | параллельные прямые, накрест лежащие углы, односторонние углы, соответственные углы, признаки параллельности | -знать какие прямые называются параллельными, теоремы признаков параллельности;  -показывать накрест лежащие, односторонние, соответственные углы | ФО |  | изучить пункты 24–25 (только первый признак); решить задачи №№ 186, 188 | **Регулятивные:** вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.  **Познавательные:** владеть общим приемом решения задач.  **Коммуникативные:** договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов | **Знание:**  – основных понятий темы: параллельные прямые, секущая, названия углов, образованных при пересечении двух прямых секущей *(репродуктивно-алгоритмическое)*;  – накрест лежащих, односторонних, соответственных углов, перевода текста (формулировки) признаков параллельности в графический образ *(продуктивно-комбинаторное)*.  **Умение:**  – передавать содержание прослушанного материала  в сжатом виде (конспект);  – структурировать материал, понимать специфику математического языка и работы с математической символикой.  **Приобретенная компетентность:** предметная, целостная |  |  |
| 23 | Признаки параллельности двух прямых. |  | УОНМ | параллельные прямые, накрест лежащие углы, односторонние углы, соответственные углы, признаки параллельности | -знать какие прямые называются параллельными, теоремы признаков параллельности;  -показывать накрест лежащие, односторонние, соответственные углы | ФО |  | изучить пункты 24–26; ответить на вопросы 1–6 на с. 68; решить задачи №№ 193, 194 | **Регулятивные:** различать способ и результат действия.  **Познавательные:** владеть общим приемом решения задач.  **Коммуникативные:** договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов | **Знание:**  – основных понятий темы: параллельные прямые, секущая, названия углов, образованных при пересечении двух прямых секущей *(репродуктивно-алгоритмическое)*;  – накрест лежащих, односторонних, соответственныхуглов, параллельности прямых на основе признаков параллельности, записи решения с помощью принятых обозначений *(продуктивно-комбинаторное)*.  **Умение:**  – работать с готовыми предметными, знаковыми и графическими моделями для описания свойств и качеств изучаемых объектов;  – проводить классификацию объектов (параллельные, непараллельные прямые) по заданным признакам.  **Приобретенная компетентность:** предметная, целостная |  |  |
| 24 | Признаки параллельности двух прямых. |  | УЗИМ | параллельные прямые, накрест лежащие углы, односторонние углы, соответственные углы, признаки параллельности | -знать какие прямые называются параллельными, теоремы признаков параллельности;  -показывать накрест лежащие, односторонние, соответственные углы | СР |  | повторить материал пунктов 24–26; решить задачи №№ 214, 216 | **Регулятивные:** учитывать правило в планировании и контроле способа решения.  **Познавательные:** использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. **Коммуникативные:** учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | **Знание:**  – общего способа действий по построению параллельных прямых *(репродуктивно-алгоритмическое)*;  – построения параллельных прямых по выработанному алгоритму, записи выполняемых действий с помощью принятых обозначений, доказательства параллельности построенных прямых *(продуктивно-комбинаторное)*.  **Умение:**использовать соответствующие инструменты для решения практических задач, точно выполнять инструкции.  **Приобретенная компетентность:** предметная |  |  |
| 25 | Аксиома параллельных прямых. | 3 | КУ | аксиома, аксиома параллельных прямых, следствия | -знать аксиому параллельных прямых и её следствие;  -уметь доказывать обратные теоремы параллельности прямых | ФО |  | изучить пункты 27 и 28; ответить на вопросы 7–11 на с. 68 учебника; решить задачи №№ 217, 199 | **Регулятивные:** различать способ и результат действия.  **Познавательные:** владеть общим приемом решения задач.  **Коммуникативные:** договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов | **Знание:**  – содержания ключевых понятий: аксиома, аксиоматический подход в геометрии, теорема, обратная  к данной, теорема-следствие *(репродуктивно-алгоритмическое)*;  – формулировки аксиомы параллельных прямых, следствий из аксиомы параллельных прямых, определения параллельности прямых на основе нового признака параллельности, записи решения с помощью принятых обозначений *(продуктивно-комбинаторное)*.  **Умение:** работать с готовыми графическими моделями для описания свойств и качеств изучаемых объектов, проводить классификацию объектов (углов, полученных при пересечении двух прямых) по заданным признакам.  **Приобретенная компетентность:** предметная, целостная |  |  |
| 26 | Аксиома параллельных прямых. |  | УОНМ | аксиома, аксиома параллельных прямых, следствия | -знать аксиому параллельных прямых и её следствие;  -уметь доказывать обратные теоремы параллельности прямых | ФО |  | изучить п. 29; повторить пункты 15–28; ответить на вопросы 1–15 на с. 68 учебника; решить задачи №№ 202 и 212 | **Регулятивные:** вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок.  **Познавательные:** строить речевое высказывание в устной и письменной форме **Коммуникативные:** контролировать действия партнера | **Знание:**  – основных понятий темы: параллельные прямые, секущая, названий углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей (накрест лежащие, односторонние, соответственные)  *(репродуктивно-алгоритмическое)*;  – способов решения задач на вычисление углов, образованных двумя параллельными прямыми и секущей, записи решения с помощью принятых обозначений *(продуктивно-комбинаторное)*.  **Умение:** переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, представлять информацию в сжатом виде – схематичная запись формулировки теоремы, проводить доказательные рассуждения, понимать специфику математического языка.  **Приобретенная компетентность:** предметная |  |  |
| 27 | Аксиома параллельных прямых. |  | УПЗУ | аксиома, аксиома параллельных прямых, следствия | -знать аксиому параллельных прямых и её следствие;  -уметь доказывать обратные теоремы параллельности прямых | ПР |  | повторить изученный материал пунктов 24–29; ответить на вопросы 1–15 на с. 68 учебника; подготовиться к устному опросу; решить задачи №№ 203(а), 208, 211(а) | **Регулятивные:** учитывать правило в планировании и контроле способа решения.  **Познавательные:** строить речевое высказывание в устной и письменной форме.  **Коммуникативные:** договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе | **Знание:**  – основных понятий темы: параллельные прямые, секущая, названий углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей (накрест лежащие, односторонние, соответственные)  *(репродуктивно-алгоритмическое)*;  – способов решения задач на вычисление углов, образованных двумя параллельными прямыми и секущей, записи решения с помощью принятых обозначений *(продуктивно-комбинаторное).*  **Умение:** объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных примерах, проводить классификацию (на примере видов углов при двух параллельных и секущей) по выделенным признакам, доказательные рассуждения.  **Приобретенная компетентность:** предметная, целостная |  |  |
| 28 | Решение задач. | 2 | КУ УПЗУ | признаки параллельности прямых, теоремы, обратные данным | -уметь применять признаки параллельности прямых и обратные теоремы при решении задач | УО |  | решить №№ 204, 207, 210. | **Регулятивные:** учитывать правило в планировании и контроле способа решения.  **Познавательные:** строить речевое высказывание в устной и письменной форме.  **Коммуникативные:** договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе | **Знание:**  – основных понятий темы: параллельные прямые, секущая, названий углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей (накрест лежащие, односторонние, соответственные)  *(репродуктивно-алгоритмическое)*;  – способов решения задач на вычисление углов, образованных двумя параллельными прямыми и секущей, записи решения с помощью принятых обозначений *(продуктивно-комбинаторное).*  **Умение:** объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных примерах, проводить классификацию (на примере видов углов при двух параллельных и секущей) по выделенным признакам, доказательные рассуждения.  **Приобретенная компетентность:** предметная, целостная |  |  |
| 29 | Решение задач. |  | УПЗУ | признаки параллельности прямых, теоремы, обратные данным | -уметь применять признаки параллельности прямых и обратные теоремы при решении задач | СР |  | повторить материал пунктов 24–29; подготовиться к контрольной работе, | **Регулятивные:** учитывать правило в планировании и контроле способа решения.  **Познавательные:** строить речевое высказывание в устной и письменной форме.  **Коммуникативные:** договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе | **Знание:**  – основных понятий темы: параллельные прямые, секущая, названий углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей (накрест лежащие, односторонние, соответственные)  *(репродуктивно-алгоритмическое)*;  – способов решения задач на вычисление углов, образованных двумя параллельными прямыми и секущей, записи решения с помощью принятых обозначений *(продуктивно-комбинаторное).*  **Умение:** объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных примерах, проводить классификацию (на примере видов углов при двух параллельных и секущей) по выделенным признакам, доказательные рассуждения.  **Приобретенная компетентность:** предметная, целостная |  |  |
| **30** | **Контрольная работа №3 по теме «Параллельность прямых»** | **1** | **КР** |  | -уметь применять полученные знания в комплексе при решении задач | КР |  | повторить пункты 5–29 | **Регулятивные:** вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.  **Познавательные:** строить речевое высказывание в устной и письменной форме.  **Коммуникативные:** контролировать действия партнера |  |  |  |
| 1. **Соотношения между сторонами и углами треугольника (16 часов)** | | | | | | | | | | | | |
| 31 | Сумма углов треугольника. | 2 | КУ | теорема о сумме углов треугольника, внешний угол, остроугольный, тупоугольный, прямоугольный треугольник, гипотенуза, катеты | -уметь определять вид треугольника;  -уметь доказывать теорему о сумме углов треугольника и применять её при решении задач | ФО |  | изучить пункты 30–31; ответить на вопросы 1; 3; 4; 5 на с. 89; решить задачи №№ 223 (в), 228 (б), 230 | **Регулятивные:** учитывать правило в планировании и контроле способа решения.  **Познавательные:** ориентироваться на разнообразие способов решения задач.  **Коммуникативные:** учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | **Знание:**  – содержания ключевых понятий: внутренний угол треугольника, внешний угол треугольника, сумма углов треугольника *(репродуктивно-алгоритмическое)*;  – теорем о сумме углов треугольника и свойстве внешнего угла треугольника, способов их доказательства, алгоритмов решения задач на нахождение углов треугольника, записи решения с помощью принятых обозначений *(продуктивно-комбинаторное)*.  **Умение:** проводить исследования несложных ситуаций (измерение углов треугольника и вычисление их суммы), формулировать гипотезу исследования, понимать необходимость ее проверки, совместно работать в группе.  **Приобретенная компетентность:** целостная, учебно-познавательная |  |  |
| 32 | Сумма углов треугольника. |  | УОНМ | теорема о сумме углов треугольника, внешний угол, остроугольный, тупоугольный, прямоугольный треугольник, гипотенуза, катеты | -уметь определять вид треугольника;  -уметь доказывать теорему о сумме углов треугольника и применять её при решении задач | СР |  | изучить пункты 30–31; ответить на вопросы 1–5 на с. 89; решить задачи №№ 233, 235 | **Регулятивные:** учитывать правило в планировании и контроле способа решения.  **Познавательные:** ориентироваться на разнообразие способов решения задач.  **Коммуникативные:** учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | **Знание:**  – содержания ключевых понятий: внутренний угол треугольника, внешний угол треугольника, сумма углов треугольника *(репродуктивно-алгоритмическое)*;  – теорем о сумме углов треугольника и свойстве внешнего угла треугольника, способов их доказательства, алгоритмов решения задач на нахождение углов треугольника, записи решения с помощью принятых обозначений *(продуктивно-комбинаторное)*.  **Умение:** проводить исследования несложных ситуаций  (измерение углов треугольника и вычисление их суммы), формулировать гипотезу исследования, понимать необходимость ее проверки, совместно работать в группе.  **Приобретенная компетентность:** целостная, учебно-познавательная |  |  |
| 33 | Соотношения между сторонами и углами треугольника. | 3 | КУ | теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника, следствия из неё, неравенство треугольника | -определять существует ли треугольник с данными сторонами;  -знать теорему и её следствия;  -уметь доказывать утверждения | ФО |  | изучить п. 32; ответить на вопросы 6–8 на с. 89–90; решить задачи №№ 239, 241 | **Регулятивные:** различать способ и результат действия.  **Познавательные:** проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям.  **Коммуникативные:** договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов | **Знание:**  – содержания ключевых понятий: угол, противолежащий стороне, неравенство треугольников *(репродуктивно-алгоритмическое)*;  – теорем о соотношении между сторонами и углами треугольника, их доказательства и способов применения в решении задач, записи решения с помощью принятых обозначений *(продуктивно-комбинаторное)*.  **Умение:**  – составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов;  – осуществлять перевод понятий из печатного (текст) в графический образ (чертеж). **Приобретенная компетентность:** учебно-познавательная, информационная |  |  |
| 34 | Соотношения между сторонами и углами треугольника. |  | УОНМ | теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника, следствия из неё, неравенство треугольника | -определять существует ли треугольник с данными сторонами;  -знать теорему и её следствия;  -уметь доказывать утверждения | ФО |  | выучить материал пунктов 30–33; ответить на вопросы 1–9 на с. 89–90; решить задачи №№ 242, 250 (б, в) | **Регулятивные:** различать способ и результат действия.  **Познавательные:** проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям.  **Коммуникативные:** договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов | **Знание:**  – содержания ключевых понятий: угол, противолежащий стороне, неравенство треугольников *(репродуктивно-алгоритмическое)*;  – теорем о соотношении между сторонами и углами треугольника, их доказательства и способов применения в решении задач, записи решения с помощью принятых обозначений *(продуктивно-комбинаторное)*.  **Умение:**  – составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов;  – осуществлять перевод понятий из печатного (текст) в графический образ (чертеж). **Приобретенная компетентность:** учебно-познавательная, информационная |  |  |
| 35 | Соотношения между сторонами и углами треугольника |  | УПКЗУ | теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника, следствия из неё, неравенство треугольника | -определять существует ли треугольник с данными сторонами;  -знать теорему и её следствия;  -уметь доказывать утверждения | СР |  | подготовиться к контрольной работе, повторив материал пунктов 17–33; решить задачи №№ 244, 252, 297 | **Регулятивные:** оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.  **Познавательные:** строить речевое высказывание в устной и письменной форме. **Коммуникативные:** контролировать действия партнера | **Знание:**  – содержания ключевых понятий: внутренний угол треугольника, внешний угол треугольника, сумма углов треугольника, неравенство треугольников *(репродуктивно-алгоритмическое)*;  – теорем о сумме углов треугольника и свойстве внешнего угла треугольника, способов их доказательства, алгоритмов решения задач на нахождение углов треугольника, записи решения с помощью принятых обозначений *(продуктивно-комбинаторное)*.  **Умение:**приводить примеры, подбирать аргументы, вступать в речевое общение, участвовать в коллективной деятельности, оценивать работы других.  **Приобретенная компетентность:** целостная, учебно-познавательная |  |  |
| **36** | **Контрольная работа №4 по теме «Сумма углов треугольника»** | **1** | **КР** |  | -уметь применять теорему о сумме углов к решению задач;  -уметь решать задачи, используя соотношения между сторонами и углами треугольника | КР |  |  | **Коммуникативные:** учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве |  |  |
| 37 | Прямоугольные треугольники. | 4 | КУ | свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников | -уметь доказывать свойства прямоугольных треугольников;  -уметь применять свойства и признаки при решении задач | ФО |  | изучить п. 34; повторить пункты 15–33; ответить на вопросы 10 и 11 на с. 90; решить №№ 256, 259 | **Регулятивные:** вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.  **Познавательные:** использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.  **Коммуникативные:** контролировать действия партнера | **Знание:**  – основных понятий темы: прямоугольный треугольник, катет, гипотенуза, свойство острых углов треугольника, свойство прямоугольного треугольника с углом в 30°  *(репродуктивно-алгоритмическое)*;  – доказательств свойств прямоугольного треугольника, применения их при решении поисковых задач *(продуктивно-комбинаторное)*.  **Умение:** различать факт, гипотезу, проводить доказательные рассуждения в ходе решения исследовательских задач на выявление соотношений углов прямоугольного треугольника.  **Приобретенная компетентность:** предметная, целостная |  |  |
| 38 | Прямоугольные треугольники. |  | УОСЗ | свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников | -уметь доказывать свойства прямоугольных треугольников;  -уметь применять свойства и признаки при решении задач | ФО |  | изучить п. 35; ответить на вопросы 12–13 на с. 90; решить задачи №№ 262, 264 | **Регулятивные:** различать способ и результат действия.  **Познавательные:** проводить сравнение, классификацию по заданным критериям.  **Коммуникативные:** договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов | **Знание:**  – основных понятий темы: прямоугольный треугольник, катет, гипотенуза, признаки равенства прямоугольных треугольников *(репродуктивно-алгоритмическое)*;  – доказательств признаков равенства прямоугольных треугольников, способов решения задач на доказательство равенства прямоугольных треугольников, записи доказательства с помощью специальной символики *(продуктивно-комбинаторное)*.  **Умение:** проводить исследования несложных ситуаций  (сравнение прямоугольных треугольников), представлять результаты своего мини-исследования, выбирать соответствующий признак для сравнения, работать в группе.  **Приобретенная компетентность:** целостная, предметная, учебно-познавательная |  |  |
| 39 | Прямоугольные треугольники. |  | УЗИМ | свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников | -уметь доказывать свойства прямоугольных треугольников;  -уметь применять свойства и признаки при решении задач | СР |  | повторить пункты 30–35; подготовиться к устному опросу по карточкам; прочитать п. 36; решить №№ 258, 265 | **Регулятивные:** вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.  **Познавательные:** владеть общим приемом решения задач. **Коммуникативные:** договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов | **Знание:**  – основных понятий темы: прямоугольный треугольник, катет, гипотенуза, признаки равенства прямоугольных треугольников *(репродуктивно-алгоритмическое)*;  – доказательств признаков равенства прямоугольных треугольников, способов решения задач на доказательство равенства прямоугольных треугольников, записи доказательства с помощью специальной символики *(продуктивно-комбинаторное)*.  **Умение:** переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать комбинированные задачи с использованием 2–3 алгоритмов, проводить доказательные рассуждения в ходе презентации решения задач, составлять обобщающие таблицы.  **Приобретенная компетентность:** предметная |  |  |
| 40 | Прямоугольные треугольники. |  | УОНМ | свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников | -уметь доказывать свойства прямоугольных треугольников;  -уметь применять свойства и признаки при решении задач | ИКР, ФО |  | повторить пункты 15–33; решить задачи №№ 266, 297; принести циркули и линейки |  |  |
| 41 | Построение треугольника по трем элементам. | 4 | УПКЗУ | наклонная, расстояние от точки до прямой, расстояние между параллельными прямыми, построение треугольника по трем элементам | -уметь строить треугольник по двум сторонам и углу между ними;  -уметь строить треугольник по стороне и двум прилежащим к ней углам;  -уметь строить треугольник по трем сторонам | ФО |  | изучить п. 37; ответить на вопросы 14–18 на с. 90 учебника; решить задачи №№ 272, 277, 283; принести циркули и линейки | **Регулятивные:** различать способ и результат действия.  **Познавательные:** проводить сравнение, классификацию по заданным критериям.  **Коммуникативные:** договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов | **Знание:**  – основных понятий темы: перпендикуляр, расстояние от данной точки до прямой, расстояние между параллельными прямыми *(репродуктивно-алгоритмическое)*;  – способов действия по нахождению (построению) расстояния от точки до прямой и между параллельными прямыми, записи решения с помощью принятых условных обозначений *(продуктивно-комбинаторное)*.  **Умение:**  – составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов;  – осуществлять перевод понятий из текстовой формы в графическую.  **Приобретенная компетентность:** учебно-познавательная |  |  |
| 42 | Построение треугольника по трем элементам. |  | УОСЗ | наклонная, расстояние от точки до прямой, расстояние между параллельными прямыми, построение треугольника по трем элементам | -уметь строить треугольник по двум сторонам и углу между ними;  -уметь строить треугольник по стороне и двум прилежащим к ней углам;  -уметь строить треугольник по трем сторонам | ФО |  | изучить п. 38 (1 и 2); решить задачи №№ 274, 285. | **Регулятивные:** различать способ и результат действия.  **Познавательные:** проводить сравнение, классификацию по заданным критериям.  **Коммуникативные:** договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов | **Знание:**  – основных понятий темы: перпендикуляр, расстояние от данной точки до прямой, расстояние между параллельными прямыми *(репродуктивно-алгоритмическое)*;  – способов действия по нахождению (построению) расстояния от точки до прямой и между параллельными прямыми, записи решения с помощью принятых условных обозначений *(продуктивно-комбинаторное)*.  **Умение:**  – составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов;  – осуществлять перевод понятий из текстовой формы в графическую.  **Приобретенная компетентность:** учебно-познавательная |  |  |
| 43 | Построение треугольника по трем элементам. |  | УЗИМ | наклонная, расстояние от точки до прямой, расстояние между параллельными прямыми, построение треугольника по трем элементам | -уметь строить треугольник по двум сторонам и углу между ними;  -уметь строить треугольник по стороне и двум прилежащим к ней углам;  -уметь строить треугольник по трем сторонам | ФО |  | пункты 37–38; вопросы 14–20 на с. 90; решить задачи №№ 273, 287 | **Коммуникативные:** учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | **Знание:**  – основных понятий темы: треугольник, равный данному, признаки равенства треугольников, задача на построение *(репродуктивно-алгоритмическое)*;  – построения с помощью циркуля и линейки треугольника по трем заданным элементам, называния их с помощью принятых условных обозначений, доказательства, что построен треугольник, равный заданному *(продуктивно-комбинаторное)*.  **Умение:** грамотно выполнять алгоритмические предписания и инструкции (на примере построения треугольника по заданным элементам), развивать графическую культуру. **Приобретенная компетентность:** предметная, учебно-познавательная |  |  |
| 44 | Построение треугольника по трем элементам. |  | УОНМ | наклонная, расстояние от точки до прямой, расстояние между параллельными прямыми, построение треугольника по трем элементам | -уметь строить треугольник по двум сторонам и углу между ними;  -уметь строить треугольник по стороне и двум прилежащим к ней углам;  -уметь строить треугольник по трем сторонам | СР |  | пункты 37–38;решить задачи 288, 291 (а, б, г). Наиболее подготовленным учащимся можно предложить задачи №№ 294, 295, 303, 304 | **Коммуникативные:** учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | **Знание:**  – основных понятий темы: треугольник, равный данному, признаки равенства треугольников, задача на построение *(репродуктивно-алгоритмическое)*;  – построения с помощью циркуля и линейки треугольника по трем заданным элементам, называния их с помощью принятых условных обозначений, доказательства, что построен треугольник, равный заданному *(продуктивно-комбинаторное)*.  **Умение:** грамотно выполнять алгоритмические предписания и инструкции (на примере построения треугольника по заданным элементам), развивать графическую культуру. **Приобретенная компетентность:** предметная, учебно-познавательная |  |  |
| 45 | Решение задач. | 1 | КУ | свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников, построение треугольника по трем элементам | -уметь применять свойства и признаки прямоугольных треугольников при решении задач;  -выполнять построение треугольника по трем элементам | ФО |  | подготовиться к контрольной работе, повторить пункты 34–38; решить задачи №№ 307, 314 (а), 315 (а). | **Регулятивные:** оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.  **Познавательные:** использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы | **Знание:**  – основных понятий темы: сумма углов треугольника, свойство внешнего угла треугольника, неравенство треугольника, прямоугольный треугольник, катет, гипотенуза, свойство острых углов прямоугольного треугольника, признаки равенства прямоугольных треугольников *(репродуктивно-алгоритмическое)*;  – способов решения поисковых задач на соотношение сторон и углов в треугольнике, на построение треугольников *(продуктивно-комбинаторное)*.  **Умение:** переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать комбинированные задачи с использованием 2–3 алгоритмов, проводить доказательные рассуждения в ходе презентации решения задач, составлять |  |  |
| **46** | **Контрольная работа №5 по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника»** | **1** | **КР** |  | -уметь применять полученные знания в комплексе | КР |  | повторить пункты 1–14 на с. 5–29 учебника. | **Регулятивные:** вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.  **Познавательные:** строить речевое высказывание в устной и письменной форме.  **Коммуникативные:** контролировать действия партнера |  |  |
| **Итоговое повторение курса геометрии 7 класса (4 часа)** | | | | | | | | | | | | |
| 47 | Простейшие фигуры планиметрии | 1 | КУ | признаки равенства треугольников, признаки параллельности прямых, теорема о сумме углов треугольника | -уметь пользоваться признаками равенства треугольников;  -знать теорему о сумме углов;  -уметь решать задачи, используя доказательную базу |  |  |  | **Регулятивные:** вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.  **Познавательные:** владеть общим приемом решения задач. **Коммуникативные:** договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов | **Знание:**  – основных понятий темы: прямая, луч, перпендикулярные прямые, градусная мера угла, острые, тупые, прямые, развернутые, смежные, вертикальные углы *(репродуктивно-алгоритмическое)*;  – построения с помощью чертежной линейки углов, измерения их величины с помощью транспортира, записи измерений с помощью принятых условных обозначений, построения углов заданной величины, определения вида угла, применения свойств смежных и вертикальных углов *(продуктивно-комбинаторное)*.  **Умение:** проводить исследования несложных ситуаций  (сравнение углов методом наложения и с помощью измерений), представлять результаты своего мини-исследования, выбирать необходимое оборудование, овладевать измерительными навыками.  **Приобретенная компетентность:** целостная, предметная, учебно-познавательная |  |  |
| 48 | Треугольники | 1 | УПЗУ |  |  |  |  |  | **Регулятивные:** различать способ и результат действия.  **Познавательные:** проводить сравнение, классификацию по заданным критериям **Коммуникативные:** договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов | **Знание:**  – основных понятий темы: треугольник равнобедренный, прямоугольный, равносторонний треугольник, первый, второй, третий признаки равенства треугольников*(репродуктивно-алгоритмическое)*;  – применения признаков равенства треугольников для выявления равных треугольников, определения вида данного треугольника, способов решений задач на сумму углов треугольника *(продуктивно-комбинаторное)*.  **Умение:**переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать комбинированные задачи с использованием 1–2 алгоритмов, записывать решения с помощью принятых условных обозначений.  **Приобретенная компетентность:** предметная |  |  |
| 49 | Параллельные прямые | 1 | УПКЗУ |  |  |  |  |  | **Регулятивные:** различать способ и результат действия.  **Познавательные:** проводить сравнение, классификацию по заданным критериям.  **Коммуникативные:** договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов | **Знание:**  – основных понятий темы: параллельные прямые, секущая, названия углов, образованных при пересечении двух прямых секущей *(репродуктивно-алгоритмическое)*;  – накрест лежащих, односторонних, соответственных углов, определения параллельности прямых на основе признаков параллельности, записи способов решения с помощью принятых обозначений  *(продуктивно-комбинаторное)*.  **Умение:** работать с готовыми предметными, знаковыми и графическими моделями для описания свойств и качеств изучаемых объектов, проводить классификацию объектов (параллельные, непараллельные прямые) по заданным признакам.  **Приобретенная компетентность:** учебно-познавательная |  |  |
| **50** | **Итоговая административная контрольная работа.** | **1** | **КР** |  | -уметь применять все полученные знания за курс геометрии 7 класса |  |  |  | **Коммуникативные:** учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве | **Знание:**  – основных понятий курса геометрии 7 класса *(репродуктивно-алгоритмическое)*;  – способов решения поисковых задач по всему курсу, записи решения с помощью принятых обозначений *(продуктивно-комбинаторное)*.  **Умение:** владеть навыками распределения своей работы, оценивать уровень владения материалом |  |  |