**Рабочая программа по геометрии в 7-8 классах**

# Автор материала: Гайсина ЗалифаШакуровна,

учитель математики высшей

квалификационной категории,

МОБУ СОШ с. Ишемгул,

Зианчуринский район

Республики Башкортостан

**с.Ишемгул, 2016 год**

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение средняя общеобразовательная школа с.Ишемгул

муниципального района Зианчуринский район Республики Башкортостан

«Утверждаю»

Директор МОБУ СОШ с.Ишемгул

МОБУ СОШ с.Ишемгул

. Приказ № \_\_\_\_ от августа 2016г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Тулибаев А.М./

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по  **геометрии**

Уровень общего образования (класс)

**основное общее образование – 7-8 класс\_**

Количество часов -  **68 ч.\_**

Учитель **Гайсина Залифа Шакуровна**

**Программа разработана на основе**

**примерной программы образовательной области «Математика» «Народное образование» №9 2005г, стандарта основного общего образования по математике «Вестник образования» № 12 2004г, требований к уровню математической подготовки учащихся, программы по геометрии для общеобразовательных учреждений, автор Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др.. издательство «Просвещение», Москва 2011г.**

**Пояснительная записка к календарно-тематическому планированию уроков геометрии в 7-8 классах**

Рабочая программа по геометрии в 7-9 классах составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по математике и методических рекомендаций к программе для общеобразовательных учреждений, в соответствии с образовательной программой Л.С.Атанасяна, рекомендованной Департаментом образования Министерства образования Российской Федерации, опубликованной в сборнике: Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7 – 9 классы / Составитель Т.А. Бурмистрова – М.: Просвещение, 2010 г. и на основе Базисного учебного плана общеобразовательных учреждений, утвержденного директором школы приказом от 28 августа 2015 года №101.

Программа 7 класса рассчитана на 2 часа в неделю и учебным планом школы отводится 2 часа в неделю (68 часов в год). Календарно-тематическое планирование используется без изменений, содержание, последовательность изложения тем и количество часов на их изучение сохранены.

Программа 8 класса рассчитана на 2 часа в неделю и учебным планом школы отводится 2 часа в неделю (68 часов в год). Календарно-тематическое планирование используется без изменений, содержание, последовательность изложения тем и количество часов на их изучение сохранены.

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

***Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:***

* овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, 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, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

***Цели изучения курса геометрии:*** систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости; формирование пространственных представлений; развитие логического мышления и подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин (физика, черчение и т.д.) и курса стереометрии в старших классах.

***В результате изучения математики ученик должен***

***знать/понимать:***

* существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
* существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
* как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
* вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
* смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

**ГЕОМЕТРИЯ**

***уметь:***

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

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

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

**Содержание раздела «Геометрия», 7 класс**

1. **Начальные понятия и теоремы геометрии (7 часов/1к.р.)**

Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии. Точка, прямая, плоскость. Отрезок, луч. Ломаная. Расстояние между двумя точками. Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Сравнение отрезков и углов. Биссектриса угла. Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярность прямых.

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

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

*Контрольная работа №5 по теме «Начальные понятия и теоремы геометрии»*

**Требование к уровню подготовки учащихся по данной теме.**

В результате изучения данной темы учащиеся должны:

*знать:*

* определение угла, биссектрисы угла, равенства фигур, смежных, вертикальных углов, перпендикулярных прямых, прямого, острого, тупого развернутого углов;
* знать свойства смежных и вертикальных углов;

*понимать:*

* что такое теорема и ее доказательство;

*уметь:*

* распознавать на чертежах и моделях из окружающей обстановки такие геометрические фигуры, как точка, прямая, луч, отрезок, ломаная, различать их взаимные расположения на плоскости;
* решать задачи на вычисление длин отрезков, градусных мер углов;
* применять свойство смежных и вертикальных углов для решения задач;
* строить биссектрису угла с помощью транспортира;

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

* описания реальных ситуаций на языке геометрии с использованием понятий перпендикулярности прямых, острых, тупых, развернутых углов и т.д.;
* построение с помощью линейки, угольника, транспортира, прямых, отрезков, лучей, углов и т.д. и их комбинаций;
* измерения отрезков, углов встречающихся в повседневной практике;
* нахождения расстояния между двумя точками.

*Изучение данной темы направлено на формирование и совершенствование обще учебных умений и навыков:*

* овладение навыками использования методов наблюдения, измерения, моделирования, эксперимента для познания окружающего мира, сравнения, сопоставления, классификаций, исследования несложных практических ситуаций для выдвижения гипотез, навыками доказательства утверждений;
* овладение навыками осознанного чтения текста учебника, ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей, навыками ведения диалога, нахождения нужных аргументов в обосновании своих гипотез, навыками поиска нужной информации из различных источников;
* овладение навыками организации учебной деятельности (постановка цели, планирование), поиск причин возникающих трудностей и путей их устранения, осознанного определения своих интересов и возможностей.

1. **Треугольники (14 часов/1к.р.)**

Треугольник. Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Перпендикуляр к прямой. Высота, медиана, биссектриса треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники. Свойства равнобедренного треугольника. Три признака равенства треугольников, окружность и круг, центр, радиус, диаметр, дуга, хорда. Основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки: деление отрезка пополам, построение перпендикуляра к прямой, построение биссектрисы угла.

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

Признаки равенства треугольников являются основным рабо­чим аппаратом всего курса геометрии. Доказательство большей части теорем курса и также решение многих задач проводится по следующей схеме: поиск равных треугольников — обоснова­ние их равенства с помощью какого-то признака — следствия, вытекающие из равенства треугольников. Применение призна­ков равенства треугольников при решении задач дает возмож­ность постепенно накапливать опыт проведения доказательных рассуждений. На начальном этапе изучения и применения при­знаков равенства треугольников целесообразно использовать за­дачи с готовыми чертежами.

*Контрольная работа № 8 по теме «Треугольники»*

**Требование к уровню подготовки учащихся по данной теме.**

в результате изучения донной темы учащиеся должны:

*знать:*

* определения треугольника, его медианы, высоты, биссектрисы, перпендикуляра к прямой, окружности, равнобедренного и равностороннего треугольников:
* свойства равнобедренного и равностороннего треугольников;
* три признака равенства треугольников.

*иметь представление о:*

* центре, радиусе, хорде, диаметре, дуге окружности;
* доказательстве признаков равенства треугольников;
* задачах на построение с помощью циркуля и линейки: деление отрезка пополам, построение биссектрисы угла, перпендикуляра к прямой, угла, равного данному;

*уметь:*

* доказывать свойства биссектрисы равнобедренного треугольника, свойство углов равнобедренного треугольника;
* использовать признаки равенства треугольника для доказательства равенства треугольников по готовым чертежам;
* в простейших случаях самостоятельно выполнять чертежи в задачах на доказательство равенства треугольников;
* использовать понятие биссектрисы, медианы, высоты треугольника в несложных задачах на доказательство и в задачах на вычисление различных элементов треугольника;

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

* проведения рассуждений при решении различных задач;
* построения медиан, биссектрис, высот треугольника с помощью транспортира и масштабной линейки;
* изображения окружности с помощью циркуля.

*Изучение данной темы направлено на формирование и совершенствование общеучебных умений и навыков:*

* овладение умениями рассуждать, доказывать, анализа заданий и способов их выполнения, умениями различать факт, мнение, доказательство, гипотезу, исследования несложных практических ситуаций, выдвижения предположений, понимания их проверки с помощью доказательств;
* овладение умениями использования знаковых систем (таблица, рисунок, схема) в соответствии с задачей, отражения в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
* овладение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками, объективного оценивания своего вклада в решение общих задач коллектива.

1. **Параллельные прямые (9 часов/1к.р.)**

Параллельные и пересекающиеся прямые. Признаки параллельности прямых. Свойства параллельных прямых (Свойства углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей). Теоремы о параллельных и перпендикулярности прямых. Аксиома параллельных.

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

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

*Контрольная работа № 11 по теме «Параллельные прямые»*

**Требование к уровню подготовки учащихся по данной теме.**

В результате изучения донной темы учащиеся должны:

*знать:*

* определение параллельных прямых;
* признаки параллельных прямых;
* свойство углов при пересечении двух параллельных прямых секущей;
* аксиому параллельных прямых;
* теоремы о связи параллельности и перпендикулярности прямых,

*иметь представление:*

* об углах, образованных при пересечении двух прямых секущей (накрест лежащих углах, односторонних углах, соответственных углах);
* об аксиомах;
* о доказательстве методов от противного,

*уметь:*

* доказывать три признака параллельности прямых;
* использовать признаки параллельных прямых для доказательства параллельности прямых;
* применять свойства углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей, для решения вычислительных задач и задач на доказательство.

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

* описание реальных ситуаций на языке геометрии (параллельность, перпендикулярность и т.д.);
* использование свойств геометрических фигур для решения практических задач (построение круга, параллельных и перпендикулярных прямых и т.д.).

*Изучение данной темы направлено на формирование и совершенствование общеучебных умений и навыков:*

* овладение навыками исследовательской деятельности: развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулировки новых задач, конструирования новых алгоритмов;
* овладение умениями рассуждать, доказывать, анализировать задания и способы их выполнения;
* овладение умениями приведения примеров, подбора аргументов, формирования выводов, отражения в устной и письменной форме результатов своей деятельности;
* овладение умениями оценивания своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, самореализации и осмысления собственного места в социальном окружении.

1. **Соотношения между сторонами и углами треугольника (16 часов/2к.р.)**

Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника. Неравенство треугольника. Признак равнобедренного треугольника. Прямоугольный треугольник, его свойства. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Перпендикуляр и наклонная. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение с помощью циркуля и линейки: построение треугольника по трем сторонам.

**Цель:** рассмотреть новые интересные и важ­ные свойства треугольников.

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

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

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

*Контрольная работа №13 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»*

*Контрольная работа №14 по теме «Прямоугольный треугольник»*

**Требование к уровню подготовки учащихся по данной теме.**

В результате изучения данной темы учащиеся должны:

*знать:*

* теорему о сумме углов треугольника:
* определение внешнего угла треугольника и теорему о внешнем угле;
* теорему о зависимости между длинами сторон и градусными мерами углов треугольника;
* признак равнобедренного треугольника;
* свойства прямоугольного треугольника (сумма острых углов в прямоугольном треугольнике, свойство катета, лежащего против угла в 300, обратное свойства);
* признаки равенства прямоугольных треугольников;
* неравенство треугольника.

*иметь представление о:*

* перпендикуляре и наклонной;
* нахождении расстояния от точки до прямой, между параллельными прямыми;
* построении с помощью циркуля и линейки треугольника по трем элементам.

*уметь:*

* доказывать теорему о сумме углов треугольника, теорему о зависимости между длинами сторон и градусными мерами углов в треугольнике;
* доказывать теорему, что в треугольнике каждая сторона меньше суммы длин двух других сторон;
* решать задачи на доказательство равенства прямоугольных треугольников, на применение признака равнобедренного треугольника;
* решать задачи на нахождение расстояний от точки до прямой, между параллельными прямыми;
* решать задачи вычислительного характера: на нахождение градусных мер углов, длин сторон и т.д.

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

* определения в реальной жизни расстояния от точки до прямой, расстояния между параллельными прямыми;
* решения геометрических задач методами алгебры.

*Изучение данной темы направлено на формирование и совершенствование общеучебных умений и навыков:*

* овладение умениями анализа основных фактов, осмысления, обобщения, систематизации знаний;
* решения задач, требующих умения мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения;
* овладение умениями использования для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, Интернет-ресурсы и другие базы данных;
* овладение умениями самореализации и осмыслении собственного места в социальном окружении, понимания взаимосвязи между способами деятельности.

1. **Обобщающее повторение курса геометрии (4 часа)**

**Содержание раздела «Геометрия», 8 класс**

**ГЛАВА V.**  **Четырехугольники (14 часов)**

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехуголь­ник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Пря­моугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

**Цель:** изучить наиболее важные виды четы­рехугольников – параллелограмм, прямоугольник, ромб, квад­рат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осе­вой или центральной симметрией.

Доказательства большинства теорем данной темы и решения многих задач проводятся с помощью признаков равенства треугольников, поэтому полезно их повторить, в начале изучения темы.

Осевая и центральная симметрии вводятся не как преобразо­вание плоскости, а как свойства геометрических фигур, в част­ности четырехугольников. Рассмотрение этих понятий как дви­жений плоскости состоится в 9 классе.

**ГЛАВА VI.**  **Площадь (14 часов)**

Понятие площади многоугольника. Площади прямоуголь­ника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пи­фагора.

**Цель:**расширить и углубить полученные в 5–6 классах представления обучающихся об измерении и вычисле­нии площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, па­раллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из глав­ных теорем геометрии – теорему Пифагора.

Вывод формул для вычисления площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции основывается на двух основных свойствах площадей, которые принимаются исходя из наглядных представлений, а также на формуле площади квад­рата, обоснование которой не является обязательным для обучающихся.

Нетрадиционной для школьного курса является теорема об от­ношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Она позволяет в дальнейшем дать простое доказательство призна­ков подобия треугольников. В этом состоит одно из преимуществ, обусловленных ранним введением понятия площади. Доказательство теоремы Пифагора основывается на свойствах площадей и формулах для площадей квадрата и прямоугольника. Доказывается также теорема, обратная теореме Пифагора.

**ГЛАВАVII. Подобные треугольники (19 часов)**

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треуголь­ника.

**Цель:**ввести понятие подобных треугольни­ков; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометриче­ского аппарата геометрии.

Определение подобных треугольников дается не на основе преобразования подобия, а через равенство углов и пропорцио­нальность сходственных сторон.

Признаки подобия треугольников доказываются с помощью теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.

На основе признаков подобия доказывается теорема о средней линии треугольника, утверждение о точке пересечения медиан треугольника, а также два утверждения о пропорциональных отрезках  в  прямоугольном  треугольнике.   Дается  представление о методе подобия в задачах на построение.

         В заключение темы вводятся элементы тригонометрии – синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

**ГЛАВА VIII. Окружность (17 часов)**

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

**Цель:**расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить обучающихся с четырьмя заме­чательными точками треугольника.

В данной теме вводится много новых понятий и рассматривается много утверждений, связанных с окружностью. Для их усвоения следует уделить большое внимание решению задач.

Утверждения о точке пересечения биссектрис треугольника и точке пересечения серединных перпендикуляров к сторонам треугольника выводятся как следствия из теорем о свойствах биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о точке пересечения высот треугольника (или их продолжений) доказывается с помощью утверждения о точке пересечения серединных перпендикуляров.

Наряду с теоремами об окружностях, вписанной в треуголь­ник и описанной около него, рассматриваются свойство сторон описанного четырехугольника и свойство углов вписанного че­тырехугольника.

**9. Повторение. Решение задач. (4 часа)**

**Цель:**Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 8 класса.

**РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОЦЕНКЕ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ**

Опираясь на эти рекомендации, учитель оценивает знания и умения учащихся с учётом их индивидуальных особенностей.

1. Содержание и объём материала, подлежащего проверке, определяются Программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять её на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

2. Основными формами проверки знаний и умений учащихся по математике является письменная контрольная работа и устный опрос. При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера ошибок и недочётов.

3. Ошибкой считается, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями и навыками, указанными в программе.

Недочёт:

* недостаточно полное или недостаточно прочное усвоение основных знаний и умений или отсутствие знаний, не считающихся в программе основными.
* искажение смысла полученного учеником задания или способы его выполнения.
* неаккуратная запись.
* небрежное выполнение чертежа.

Граница между ошибками и недочётами является в некоторой степени условной.

4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоит из теоретических вопросов и задач.

Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и основные выводы, а его изложения и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи считается правильным, если решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.

5. За ответ учащегося при устном и письменном опросе выставляется одна из отметок:

«2» (неудовлетворительно),

«3» (удовлетворительно),

«4» (хорошо),

«5» (отлично).

6. учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенный учащемуся дополнительно после выполнения им заданий.

***Оценка устных ответов учащихся.***

*Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:*

* полно раскрыл содержание материала в объёме, предусмотренном программой и учебником;
* изложил материал грамотным языком в определённой логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
* правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
* продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированности и устойчивости используемых при ответе умений и навыков;
* отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

*Ответ оценивается отметкой «4», если ученик:*

он удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

* в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
* допущены один - два недочёта при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
* допущены ошибки или более двух недочётов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправимые по замечанию учителя.

*Ответ оценивается отметкой «3», если ученик:*

* неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала(определённые «Требованиями к математической подготовке учащихся»);
* имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, используемые 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 знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

*Ответ оценивается отметкой «2», если ученик:*

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

***Оценка письменных контрольных работ учащихся.***

*Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:*

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

*Ответ оценивается отметкой «4», если ученик:*

* работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточно (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки)
* допущена одна ошибка или два-три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

*Ответ оценивается отметкой «3», если ученик:*

* допущены более одной ошибки или более двух-трёх недочётов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

*Ответ оценивается отметкой «2», если ученик:*

* допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.

**Учебно-тематическое планирование по геометрии 7 класса**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование темы** | **Кол-во часов** | **Виды деятельности** |
| 1 | Начальные геометрические сведения | 10 | Формулировать определения и иллюстрировать понятия отрезка, луча; угла, прямого, острого, тупого и развернутого углов; вертикальных и смежных углов; биссектрисы угла.  Формулировать определения перпендикулярных прямых; перпендикуляра и наклонной к прямой; серединного перпендикуляра к отрезку; распознавать и изображать их на чертежах и рисунках. |
| 2. | Треугольники | 18 | Формулировать определения прямоугольного, остроугольного, тупоугольного, равнобедренного, равностороннего треугольников; высоты, медианы, биссектрисы; распознавать и изображать их на чертежах и рисунках.Формулировать определение равных треугольников. Формулировать и доказывать теоремы о признаках равенства треугольников. Решать задачи на построение с помощью циркуля и линейки.  Находить условия существования решения, выполнять построение точек, необходимых для построения искомой фигуры. Доказывать, что построенная фигура удовлетворяет условиям задачи (определять число решений задачи при каждом возможном выборе данных) Решать задачи на построение, доказательство и вычисления.  Выделять в условии задачи условие и заключение. Моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения. Опираясь на данные условия задачи, проводить необходимые рассуждения. Интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи |
| 3. | Параллельные прямые | 11 | Формулировать определения параллельных прямых; углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей; распознавать и изображать их на чертежах и рисунках. |
| 4. | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 18 | Объяснять и иллюстрировать неравенство треугольника.  Формулировать и доказывать теоремы о свойствах и признаках равнобедренного треугольника, соотношениях между сторонами и углами треугольника, сумме углов треугольника, внешнем угле треугольника,  Исследовать свойства треугольника с помощью компьютерных программ.  Решать задачи на построение, доказательство и вычисления. Выделять в условии задачи условие и заключение. Моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения. Опираясь на данные условия задачи, проводить необходимые рассуждения. Интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи. |
| 5. | Повторение. | 11 | **Знать** материал, изученный в курсе математики за 7 класс.  **Владеть** общим приемом решения задач.  **Уметь** применять полученные знания на практике.  **Уметь** логически мыслить, отстаивать свою точку зрения и выслушивать мнение других, работать в команде. |
|  | Итого | 68 |  |

**Геометрия - 7**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Раздел, название урока в**  **поурочном планировании** | **Дидактические единицы образовательного процесса** | **Контроль**  **знаний**  **учащихся** | **Коли-**  **чество**  **часов** | **Дата** | **Корректи**  **ровка** |
|  | *I четверть 18* | | | | | |
|  | ГЛАВА I. НАЧАЛЬНЫЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ |  |  | 11 |  |  |
|  | **§1. ПРЯМАЯ И ОТРЕЗОК.** |  |  | ➀ |  |  |
| **1** | Точки, прямые, отрезки. Провешивание прямой на местности, п.1, 2. | *Знать*, сколько прямых можно провести через две точки, сколько общих точек могут иметь две прямые, какая фигура называется отрезком; *уметь* обозначать точки и прямые на рисунке, изображать возможные случаи взаимного расположения точек и прямых, двух прямых, объяснить, что такое отрезок, изображать и обозначать отрезки на рисунке. | Комбинированный урок: изучение и первичное закрепление новых знаний (лекция); практическая работа на местности. Групповой контроль. | 1 | 4.09. |  |
|  | **§2. ЛУЧ И УГОЛ.** |  |  | ➀ |  |  |
| **2** | Луч. Угол, п.3, 4. | *Знать,* какая геометрическая фигура называется углом, что такое стороны и вершина угла. *Уметь* обозначать неразвернутые и развернутые углы, показать на рисунке внутреннюю область угла, проводить луч, разделяющий угол на два угла. | Комбинированный урок: изучение и первичное закрепление новых знаний (беседа); практическая работа (задание 8); МД. Взаимный и индивидуальный контроль. | 1 | 8.09. |  |
|  | **§3. СРАВНЕНИЕ ОТРЕЗКОВ И УГЛОВ.** |  |  | ➀ |  |  |
| **3** | Равенство геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов, п.5,6. | *Знать,* какие геометрические фигуры называются равными, какая точка называется серединой отрезка, какой луч называется биссектрисой угла. *Уметь* сравнивать отрезки и углы и записывать результат сравнения, отмечать с помощью масштабной линейки середину отрезка, с помощью транспортира проводить биссектрису угла. | Урок – практикум. Работа с моделями геометрических фигур (частично-поисковая деятельность: сравнение, анализ, обобщение, выводы). Групповой контроль, самоконтроль. | 1 | 11.09. |  |
|  | **§4. ИЗМЕРЕНИЕ ОТРЕЗКОВ.** |  |  | ➁ |  |  |
| **4** | Длина отрезка, п.7. | *Знать,* что при выбранной единице измерения длина любого данного отрезка выражается положительным числом; *уметь* измерять данный отрезок с помощью линейки и выразить | Усвоение изученного материала в процессе решения задач. Самоконтроль, ИК | 1 | 15.09. |  |
| **№**  **п/п** | **Раздел, название урока в**  **поурочном планировании** | **Дидактические единицы образовательного процесса** | **Контроль**  **знаний**  **учащихся** | **Коли-**  **чество**  **часов** | **Дата** | **Корректи**  **ровка** |
| **5** | Единицы измерения. Измерительные инструменты, п.8. | его длину в сантиметрах, миллиметрах, метрах, находить длину отрезка в тех случаях, когда точка делит данный отрезок на два отрезка, длины которых известны, решать задачи типа 30 – 33, 35, 37. | Комбинированный урок: беседа о единицах измерения; демонстрация презентации на ПК; практическая работа (№24, 25, 28, 36), самостоятельная работа. Индивидуальный контроль. | 1 | 18.09. |  |
| **6** | **§5. ИЗМЕРЕНИЕ УГЛОВ.** |  |  | ➀ |  |  |
| Градусная мера угла. Измерение углов на местности, п.9, 10. | *Знать,* что такое градусная мера угла, чему равны минута и секунда; *уметь* находить градусные меры данных углов, используя транспортир, Изображать прямой, острый, тупой, развернутый углы, решать задачи типа 47 – 50. | Практическая работа (41, 42). Решение задач. С/Р обучающего характера. Индивидуальный контроль. | 1 | 22.09. |  |
|  | **§6. ПЕРПЕНДИКУЛЯРНЫЕ ПРЯМЫЕ.** |  |  | ➁ |  |  |
| **7** | Смежные и вертикальные углы, п.11. | *Знать*, какие углы называются смежными и чему равна сумма смежных углов, какие углы называются вертикальными и каким свойством обладают вертикальные углы, какие прямые называются перпендикулярными. *Уметь* строить угол, смежный с данным углом, изображать вертикальные углы, объяснять, почему две прямые, перпендикулярные к третьей, не пересекаются, решать задачи типа 57, 58, 61, 64, 65, 69. | Урок усвоения новых знаний, умений и навыков. | 1 | 25.09. |  |
| **8** | Перпендикулярные прямые. Построение прямых углов на местности, п.12, 13. | Урок практических самостоятельных работ (исследовательского типа). Тематический контроль. | 1 | 29.09. |  |
| **9** | Решение задач. | Закрепить в процессе решения задач, полученные ЗУН, подготовиться к контрольной работе. | Урок обобщения и систематизации знаний. Практикум по решению задач. Зачет. Групповой, устный контроль. | 1 | 2.10. |  |
| **10** | **КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1** «Начальные геометрические сведения», п.1-13. | *Уметь* применять все изученные формулы и теоремы при решении задач | Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся. Фронтальный тематический контроль. | 1 | 6.10. |  |
| **№**  **п/п** | **Раздел, название урока в**  **поурочном планировании** | **Дидактические единицы образовательного процесса** | **Контроль**  **знаний**  **учащихся** | **Коли-**  **чество**  **часов** | **Дата** | **Корректи**  **ровка** |
| **11** | **ЗАЧЕТ №1** | *Уметь* строить угол, смежный с данным углом, изображать вертикальные углы, объяснять, почему две прямые, перпендикулярные к третьей, не пересекаются, давать четкие ответы на вопросы для повторения к главе I. | Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся.Тематический индивидуальный контроль. | 1 | 9.10. |  |
|  | ГЛАВА II. ТРЕУГОЛЬНИКИ |  |  | 18 |  |  |
|  | **§1. ПЕРВЫЙ ПРИЗНАК РАВЕНСТВА ТРЕУГОЛЬНИКОВ.** |  |  | ➂ |  |  |
| **12** | Треугольник, п.14. | *Знать,* что такое периметр треугольника, какие треугольники называются равными, формулировку и доказательство первого признака равенства треугольников. *Уметь* объяснить, какая фигура называется треугольником, и назвать его элементы, решать задачи типа 90, 92 – 95, 97. | Урок – практическая работа. Групповой контроль и взаимоконтроль. | 1 | 13.10. |  |
| **13** | Первый признак равенства треугольников, пю15. | Урок лекция с необходимым минимумом задач. | 1 | 16.10. |  |
| **14** | Решение задач. | Практикум по решению задач. Проверочная С/Р. Индивидуальный контроль. | 1 | 20.10. |  |
|  | **§2. МЕДИАНЫ, БИССЕКТРИСЫ И ВЫСОТЫ ТРЕУГОЛЬНИКА.** |  |  | ➂ |  |  |
| **15** | Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника, п.16, 17. | *Уметь* объяснить, какой отрезок называется перпендикуляром, проведенным из данной точки к данной прямой, какие отрезки называются медианой, биссектрисой, высотой треугольника, какой треугольник называется равнобедренным, равносторонним; *знать* формулировку теоремы о перпендикуляре к прямой; *знать* и  *уметь* доказывать теоремы о свойствах равнобедренного треугольника; *уметь* выполнять практические задания типа 100 – 104 и решать задачи типа 105, 107, 108, 112, 115, 117, 119. | Комбинированный урок: лекция, практическая работа. | 1 | 23.10. |  |
| **16** | Свойства равнобедренного треугольника, п.18. | Усвоение нового материала в процессе решения задач. С/Р обучающего характера с проверкой на уроке. | 1 | 27.10. |  |
| **17** | Решение задач. | Усвоение изученного материала в процессе решения задач. С/Р обучающего характера с проверкой на уроке. Самоконтроль. | 1 | 6.11. |  |
|  | **§3. ВТОРОЙ И ТРЕТИЙ ПРИЗНАКИ РАВЕНСТВА ТРЕУГОЛЬНИКОВ.** |  |  | ➃ |  |  |
| **№**  **п/п** | **Раздел, название урока в**  **поурочном планировании** | **Дидактические единицы образовательного процесса** | **Контроль**  **знаний**  **учащихся** | **Коли-**  **чество**  **часов** | **Дата** | **Корректи**  **ровка** |
| **18** | Второй признак равенства треугольников, п.19. | *Знать* формулировку и доказательство второго признака равенства треугольников. | Усвоение нового материала в процессе решения задач. Самоконтроль. | 1 | 10.11. |  |
|  | *II четверть* *14* | | | | | |
| **19** | Решение задач. | *Знать* формулировки и доказательства второго и третьего признаков равенства треугольников; *уметь* решать задачи типа 121 – 123, 125, 129, 132, 136, 137 – 139. | Усвоение изученного материала в процессе решения задач. С/Р обучающего характера с проверкой на уроке. Самоконтроль. | 1 | 13.11. |  |
| **20** | Третий признак равенства треугольников, п.20. | Усвоение нового материала в процессе решения задач. | 1 | 17.11. |  |
| **21** | Решение задач. | Усвоение изученного материала в процессе решения задач. Проверочная С/Р. Индивидуальный контр. | 1 | 20.11. |  |
|  | **§4. ЗАДАЧИ НА ПОСТРОЕНИЕ.** |  |  | ➂ |  |  |
| **22** | Окружность, п.21. | *Знать* определение окружности. *Уметь* объяснить, что такое центр, радиус, диаметр, хорда, дуга окружности, выполнять с помощью циркуля и линейки простейшие построения: отрезка, равного данному; биссектрисы данного угла; прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной к данной прямой; середины данного отрезка; применять простейшие построения при решении задач типа 148 – 151, 154, 155. | Изучение нового материала. Беседа. Практическая работа. Самоконтроль. | 1 | 24.11. |  |
| **23** | Построение циркулем и линейкой. Примеры задач на построение, п.22, 23. | Урок с частично- поисковой работой.  ВК. ИК. | 1 | 27.11. |  |
| **24** | Решение задач. | Урок закрепления знаний. Практикум. Проверочная С/Р. | 1 | 1.12. |  |
| **25**  **26**  **27** | Решение задач. | Закрепить навыки в решении задач на применение признаков равенства треугольников, продолжить выработку навыков решения задач на построение с помощью циркуля и линейки. | Урок обобщения и систематизации знаний. Практикум по решению задач. Все виды контроля. | 3 | 4.12.  8.12.  11.12. |  |
| **28** | **КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №2** «Треугольники», п.14-23. | *Уметь* применять весь изученный материал при решении задач. | Урок контроля, оценки и коррекции знаний. ФК | 1 | 15.12. |  |
| **№**  **п/п** | **Раздел, название урока в**  **поурочном планировании** | **Дидактические единицы образовательного процесса** | **Контроль**  **знаний**  **учащихся** | **Коли-**  **чество**  **часов** | **Дата** | **Корректи**  **ровка** |
| **29** | **ЗАЧЕТ №2** | *Уметь* четко отвечать на вопросы для повторения к главе II; выполнять с помощью циркуля и линейки простейшие построения: отрезка, равного данному; биссектрисы данного угла; прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной к данной прямой; середины данного отрезка. | Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся.Тематический индивидуальный контроль. | 2 | 18.12. |  |
|  | ГЛАВА III. ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ПРЯМЫЕ. |  |  | 12 |  |  |
|  | **§1. ПРИЗНАКИ ПАРАЛЛЕЛЬНО-**  **СТИ ДВУХ ПРЯМЫХ.** |  |  | ➃ |  |  |
| **30** | Определение параллельных прямых, п.24. | *Знать* определение параллельных прямых, названия углов, образующихся при пересечении двух прямых секущей, формулировки признаков параллельности прямых; понимать какие отрезки и лучи являются параллельными; *уметь* показать на рисунке пары накрест лежащих, соответственных, односторонних углов, доказывать признаки параллельности двух прямых и использовать их при решении задач типа 186 – 189, 191, 194.; *уметь* строить параллельные прямые при помощи чертежного угольника и линейки. | Усвоение изученного материала в процессе решения зад. | 1 | 22.12. |  |
| **31**  **32** | Признаки параллельности двух прямых, п.25. | Комбинированные уроки: лекция, практикум, проверочная С/Р. | 2 | 25.12.  29.12. |  |
|  | *III четверть* *20* | | | | | |
| **33** | Практические способы построения параллельных прямых, п.26.  Решение задач. | *Уметь* строить параллельные прямые при помощи чертежного угольника и линейки, использовать теоретический материал при решении задач. | Урок обобщения и систематизации знаний. Практикум по решению задач. | 1 | 15.01. |  |
|  | **§2. АКСИОМА ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ПРЯМЫХ.** |  |  | ➄ |  |  |
| **34** | Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых, п.27,28. | *Знать* аксиому параллельных прямых и следствия из нее, *знать* и  *уметь* доказывать свойства параллельных прямых и применять их при решении задач типа 196, 198, 199, 203 – 205, 209. | Урок усвоения новых знаний. Беседа. | 1 | 19.01. |  |
| **35** | Теорема об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей, п.29. | Усвоение изученного материала в процессе решения задач. ГК, ИК. | 1 | 22.01. |  |
| **36**  **37** | Решение задач. | Закрепить навыки в решении задач. | Практикум по решению задач. ГК и ИК. | 2 | 26.01.  29.01. |  |
| **№**  **п/п** | **Раздел, название урока в**  **поурочном планировании** | **Дидактические единицы образовательного процесса** | **Контроль**  **знаний**  **учащихся** | **Коли-**  **чество**  **часов** | **Дата** | **Корректи**  **ровка** |
| **38**  **39**  **40** | Решение задач. | *Уметь* применять все изученные теоремы при решении задач. | Практикум по решению задач. ГК и ИК. Проверочная С/Р. | 3 | 2.02.  5.02.  9.02. |  |
| **41** | **КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №3** «Параллельные прямые», п.24-29. | Урок контроля, оценки и коррекции знаний. Фронтальный письменный контроль. | 1 | 12.02. |  |
| **42** | **ЗАЧЕТ №3** | *Уметь* четко отвечать на вопросы для повторения к главе III; *уметь* доказывать свойства параллельных прямых. | Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся.Тематический индив. контроль. | 1 | 16.02. |  |
|  | ГЛАВА IV СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ СТОРОНАМИ И УГЛАМИ ТРЕУГОЛЬНИКА. |  |  | 18 |  |  |
|  | **§1. СУММА УГЛОВ ТРЕУГОЛЬНИКА.** |  |  | ➁ |  |  |
| **43**  **44** | Теорема о сумме углов треугольника. Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники, п.30, 31. | *Знать,* какой угол называется внешним углом треугольника, какой треугольник называется остроугольным, тупоугольным, прямоугольным; *уметь* доказывать теорему о сумме углов треугольника и ее следствия, решать задачи типа 223 – 226, 228, 229, 234. | Усвоение изученного материала в процессе выполнения практической работы, решения задач. Обучающая С/Р. Самоконтроль. | 2 | 19.02.  26.02. |  |
|  | **§2. СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ УГЛАМИ И СТОРОНАМИ ТРЕУГОЛЬНИКА.** |  |  | ➂ |  |  |
| **45**  **46** | Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника, п.32. | *Уметь* доказывать теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника и следствия из нее, теорему о неравенстве треугольника, применять их при решении задач типа 236 – 240, 243, 244, 248, 249, 250. | Усвоение нового материала в процессе решения задач. Самоконтроль. | 2 | 1.03.  4.03. |  |
| **47** | Неравенство треугольника, п.33. | Усвоение изученного материала в процессе решения задач. С/Р обучающего характера. | 1 | 11.03. |  |
| **48** | **КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №4** «Сумма углов треугольника», п.30-33. | *Уметь* применять все изученные теоремы при решении задач. | Урок контроля, оценки и коррекции знаний. Фронтальный письменный контроль. | 1 | 15.03. |  |
| **№**  **п/п** | **Раздел, название урока в**  **поурочном планировании** | **Дидактические единицы образовательного процесса** | **Контроль**  **знаний**  **учащихся** | **Коли-**  **чество**  **часов** | **Дата** | **Корректи**  **ровка** |
|  | **§3. ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ ТРЕУГОЛЬНИКИ.** |  |  | ➃ |  |  |
| **49**  **50** | Некоторые свойства прямоугольных треугольников, п.34. | *Уметь* доказывать свойства 10 – 30 прямоугольных треугольников; *знать* формулировки признаков равенства прямоугольных треугольников *уметь* их доказывать; *уметь* применять свойства и признаки при решении задач типа 254 – 256, 258, 260, 263, 265. | Изучение нового материала. | 2 | 18.03.  22.03. |  |
| **51**  **52** | Признаки равенства прямоугольных треугольников. Угловой отражатель, п.35, 36. | Урок с частично- поисковой деятельностью Проверочная С/Р. | 2 | 5.04.  8.04. |  |
|  | *VI четверть 16* | | | | | |
|  | **§4. ПОСТРОЕНИЕ ТРЕУГОЛЬНИКА ПО ТРЕМ ЭЛЕМЕНТАМ.** |  |  | ➃ |  |  |
| **53**  **54** | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми, п.37. | *Знать,* какой отрезок называется наклонной, проведенной из данной точки к данной прямой, что называется расстоянием от точки до прямой и расстоянием между двумя параллельными прямыми; *уметь* доказывать, что перпендикуляр, проведенный из точки к прямой, меньше любой наклонной, проведенной из той же точки к этой прямой; теорему о том, что все точки каждой из двух параллельных прямых равноудалены от другой прямой; *уметь*  строить треугольник по двум сторонам и углу между ними, по стороне и двум прилежащим к ней углам, по трем сторонам; уметь решать задачи типа 271, 273, 277, 278(а), 283, 284, 288, 290, 291. | Урок изучения и закрепления новых знаний и умений. | 2 | 12.04.  15.04. |  |
| **55**  **56** | Построение треугольника по трем элементам. Решение задач, п.38. | Урок с частично- поисковой деятельностью. Практикум.  Проверочная С/Р. | 2 | 19.04.  22.04. |  |
| **57**  **58** | Решение задач. | Закрепить навыки в решении задач. | Урок обобщения и систематизации знаний. Практикум по решению задач. Групповой, устный и письменный контроль. | 2 | 26.04.  29.04. |  |
| **59** | **КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №5** «Прямоугольный треугольник», п.34-38. | *Уметь* применять все изученные теоремы при решении задач. | Урок контроля, оценки и коррекции знаний. Фронтальный контроль. | 1 | 3.05. |  |
| **№**  **п/п** | **Раздел, название урока в**  **поурочном планировании** | **Дидактические единицы образовательного процесса** | **Контроль**  **знаний**  **учащихся** | **Коли-**  **чество**  **часов** | **Дата** | **Корректи**  **ровка** |
| **60** | **ЗАЧЕТ №4** | *Уметь* четко отвечать на вопросы для повторения к главе VI; *уметь*  строить треугольник по двум сторонам и углу между ними, по стороне и двум прилежащим к ней углам, по трем сторонам; уметь решать задачи | Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся.Тематический индив. контроль. | 1 | **6.05.** |  |
|  | ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ |  |  | 8 |  |  |
| **61**  **62** | Измерение отрезков и углов. Перпендикулярные прямые. | Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс геометрии 7класса). | Комбинированный урок | 2 | 10.05.  13.05. |  |
| **63**  **64** | Треугольники. | Комбинированный урок | 2 | 17.05.  20.05. |  |
| **65**  **66** | Параллельные прямые. | Комбинированный урок | 2 | 24.05.  27.05. |  |
| **67** | Задачи на построение. | Урок учебный практикум | 1 | 31.05. |  |
| **68** | Итоговое занятие. | Урок «занимательных задач» | 1 |  |  |

**Учебно-тематическое планирование по геометрии 8 класса**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование темы** | **Кол-во часов** | **Виды деятельности** |
| 1 | Повторение | 2 |  |
|  | **Четырехугольники** | 14 | Формулировать определения параллелограмма, прямоугольника, квадрата, ромба, трапеции, равнобедренной и прямоугольной трапеции, средней линии трапеции; распознавать и изображать их на чертежах и рисунках. Формулировать и доказывать теоремы о свойствах и признаках параллелограмма, прямоугольника, квадрата, ромба, трапеции. Исследовать свойства четырехугольников с помощью компьютерных программ. Решать задачи на построение, доказательство и вычисления. Моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения. Выделять на чертеже конфигурации, необходимые для проведения обоснований логических шагов решения. Интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи |
| 2 | Многоугольники | 2 |
| 3 | Параллелограмм и трапеция | 6 |
| 4 | Прямоугольник, ромб, квадрат | 5 |
|  | **Площадь** | 14 | Формулировать и доказывать теорему Пифагора и обратную ей. Выводить формулы площадей прямоугольника, па­раллелограмма, треугольника и трапеции. Находить площадь многоугольника разбиением на треугольники и четырехугольники. Объяснять и иллюстрировать отношение площадей подобных фигур. Решать задачи на вычисление площадей треугольников, четырехугольников и многоугольников. Опираясь на данные условия задачи, находить возможности применения необходимых формул, преобразовывать формулы. Использовать формулы для обоснования доказательных рассуждений в ходе решения. Интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи |
| 5 | Площадь многоугольника | 2 |
| 6 | Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции | 6 |
| 7 | Теорема Пифагора | 6 |
|  | **Подобные треугольники** | 18 | Формулировать определение подобных треугольников. Формулировать и доказывать теоремы о признаках подобия треугольников, теорему Фалеса. Формулировать определения и иллюстрировать понятия синуса, косинуса, тангенса и котангенса острого угла прямоугольного треугольника. Выводить формулы, выражающие функции угла прямоугольного треугольника через его стороны. Формулировать определения синуса, косинуса, тангенса, котангенса углов от 0 до 180°. Выводить формулы, выражающие функции углов от 0 до 180° через функции острых углов. Формулировать и разъяснять основное тригонометрическое тождество. По значениям одной тригонометрической функции угла вычислять значения других тригонометрических функций этого угла. Исследовать свойства треугольника с помощью компьютерных программ. Решать задачи на построение, доказательство и вы­числения. Выделять в условии задачи условие и заключение. Моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения. Опираясь на данные условия задачи, проводить необходимые рассуждения. Интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи |
| 8 | Определение подобных треугольников | 2 |
| 9 | Признаки подобия | 6 |
| 10 | Применение подобия к доказательству теорем и решению задач | 7 |
| 11 | Соотношение между углами и сторонами треугольника | 4 |
|  | **Окружность** | 15 | Формулировать определения понятий, связанных с окружностью, центрального и вписанного углов, секущей и касательной к окружности, углов, связанных с окружностью. Формулировать и доказывать теоремы о вписанных углах, углах, связанных с окружностью. Формулировать соответствие между величиной центрального угла и длиной дуги окружности. Изображать, распознавать и описывать взаимное расположение прямой и окружности. Исследовать свойства конфигураций, связанных с окружностью, с помощью компьютерных программ. Решать задачи на вычисление линейных величин, градусной меры угла. Решать задачи на построение, доказательство и вы­числения. Моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные по­строения в ходе решения. Выделять на чертеже конфигурации, необходимые для проведения обоснований логических шагов решения. Интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи |
| 12 | Касательная к окружности | 3 |
| 13 | Центральные и вписанные углы | 3 |
| 14 | Четыре замечательные точки треугольника | 3 |
| 15 | Вписанная и описанная окружности | 6 |
|  | Итого | 65 |  |

***ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ***

В результате изучения курса геометрии 8-го класса учащиеся должны:

**знать/понимать**

* существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
* существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
* как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
* вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
* смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

**уметь**

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

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

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

**Календарно-тематическое планирование «Геометрия – 8 класс»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Раздел, название урока в**  **поурочном планировании** | **Основные виды учебной деятельности,**  **требования к результату** | **Контроль знаний**  **учащихся** | | **Кол-во**  **часов** | **Дата** | **Корректировка** |
|  | **Оборудование** | мультимедийный компьютер, проектор, экран, программное обеспечение |  | |  |  |  |
|  | ПОВТОРЕНИЕ | Цель: подготовить учащихся к изучению темы «Четырехугольники». | | | 2 |  |  |
| **1** | Повторение. | *Уметь* выполнять задачи из разделов курса VII класса: признаки равенства треугольников; соотношения между сторонами и углами треугольника; признаки и свойства параллельных прямых. *Знать* понятия: теорема, свойство, признак. | Практикум: решение наиболее типичных задач из курса геометрии VII класса. Решение задач по готовым чертежам. Групповой контроль. | | 1 | 4.09 |  |
| **2** | Повторение. | 1 | 8.09 |  |
|  | ГЛАВА V ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКИ | Цель: дать учащимся систематические сведения о четырехугольниках и их свойствах; сформировать представления о фигурах, симметричных относительно точки или прямой. | | | 14 |  |  |
|  | **§1. МНОГОУГОЛЬНИКИ**. |  |  | | **2** |  |  |
| **3** | Многоугольник. Выпуклый многоугольник, п.39. | *Уметь* объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы; *знать*, что такое периметр многоугольника, какой многоугольник называется выпуклым; *уметь* вывести формулу суммы углов выпуклого многоугольника и решать задачи типа 364 – 370. *Уметь* находить углы многоугольников, их периметры. | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний (лекция с элементами дискуссии). Тематический и групповой контроль. | | 1 | 11.09 |  |
| **4** | Четырехугольник, п.п. 40,41. | Урок обобщения и систематизации знаний. С/Р обучающего характера. Индивидуальный письменный контроль. | | 1 | 15.09 |  |
|  | **§2. ПАРАЛЛЕЛОГРАММ И ТРАПЕЦИЯ.** |  |  | | **6** |  |  |
| **5** | Параллелограмм, п.42. | *Знать* определения параллелограмма и трапеции, виды трапеций, формулировки свойств и признаков параллелограмма и равнобедренной трапеции, *уметь* их  доказывать и применять при решении  задач типа 372 – 377, 379 – 383, 39О. | Комбинированный урок. М/Д. Взаимный контроль. | | 1 | 18.09 |  |
| **6** | Свойства и признаки параллелограмма, п.43. | Урок теоретических С/Р. Самоконтроль и индивидуальный контроль. | | 1 | 22.09. |  |
| **7** | Решение задач на свойства и признаки параллелограмма. | Практикум. С/Р Индивидуальный контроль. | | 1 | 25.09 |  |
| **8** | Трапеция, п.44. | *Уметь* выполнять деление отрезка на n равных частей с помощью циркуля и линейки; используя свойства параллелограмма и равнобедренной трапеции *уметь* доказывать некоторые утверждения. *Уметь* выполнять задачи на построение четырехугольников. | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний | | 1 | 29.09 |  |
| **9** | Трапеция, п.44. | Урок закрепления знаний. Практикум. С/Р. Индивидуал. контроль. | | 1 | 2.10. |  |
| **10** | Задачи на построение циркулем и линейкой. | Урок комплексного применения ЗУН учащихся. Практическая работа. Самоконтроль и взаимоконтроль. | | 1 | 6.10. |  |
|  | **§3. ПРЯМОУГОЛЬНИК. РОМБ. КВАДРАТ.** |  |  | | **5** |  |  |
| **11** | Прямоугольник, п.45. | *Знать* определения частных видов параллелограмма: прямоугольника, ромба и квадрата, формулировки их свойств и признаков.  *Уметь* доказывать изученные теоремы и применять их при решении задач типа 401 – 415.  З*нать* определения симметричных точек и фигур относительно прямой и точки.  У*меть* строить симметричные точки и распознавать фигуры, обладающие осевой симметрией и центральной симметрией. | Урок практических самостоятельных работ (исследовательского типа). Тематический контроль. | | 1 | 9.10 |  |
| **12** | Ромб и квадрат, п.46. | Самост. изучение теории. Самоконтроль и индивидуальный контр. | | 1 | 13.10 |  |
| **13** | Решение задач. | Усвоение изученного материала в процессе решения задач. С/Р обучающего характера с проверкой на уроке. Самоконтроль. | | 1 | 16.10 |  |
| **14** | Осевая и центральная симметрии, п. 47. | Практическая работа. | | 1 | 20.10 |  |
| **15** | Решение задач. | *Уметь* применять все изученные формулы при решении задач, в устной форме доказывать теоремы и излагать необходимый теоретический материал. | Урок обобщения и систематизации знаний. Практикум по решению задач. Групповой, устный и письменный контроль. **Урок зачет.** | | **1** | 23.10 |  |
| **16** | **КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №1** «Четырехугольники», п.п. 39-46. | *Уметь* применять все изученные формулы и теоремы при решении задач | Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся. Фронтальный контроль. | | **1** | 27.10 |  |
|  | ГЛАВА VI ПЛОЩАДЬ | Цель: сформировать понятие площади многоугольника, выработать у учащихся умение находить площадь треугольника, параллелограмма, трапеции, применять теорему Пифагора. | | | 14 |  |  |
|  | **§1. ПЛОЩАДЬ МНОГОУГОЛЬНИКА.** |  | |  | **2** |  |  |
| **17** | Понятие площади многоугольника. Площадь квадрата, п.п. 48, 49. | *Знать* основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника. *Уметь* вывести формулу для вычисления площади прямоугольника и использовать ее при решении задач типа 447 – 454, 457. | | Урок с частично- поисковой деятельностью.  ГК. | 1 | 30.10 |  |
| **18** | Площадь прямоугольника, п.50. | С/Р обучающего характера с проверкой на уроке. ИК. | 1 | 6.11. |  |
|  | **§2. ПЛОЩАДИ ПАРАЛЛЕЛОГ**  **РАММА, ТРЕУГОЛЬНИКА И ТРАПЕЦИИ.** |  | |  | **6** |  |  |
| **19** | Площадь параллелограмма, п.51. | *Знать* формулы для вычисления площадей параллелограмма, треугольника и трапеции; *уметь* их доказывать, а также *знать* теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу, и *уметь* применять все изученные формулы при решении задач типа 459 – 464, 468 – 472, 474. | | Изучение нового. материла. МД | 1 | 10.11 |  |
| **20**  **21** | Площадь треугольника, п.52. | Изучение нового материла. С/Р обучающего характера. | 2 | 13.11  17.11 |  |
| **22** | Площадь трапеции, п.53. | Изучение нового материла в процессе решения задач. С/Р. | 1 | 20.11 |  |
| **23** | Решение задач. | Закрепить в процессе решения задач, полученные ЗУН, подготовиться к КР. | | Уроки обобщения и систематизации знаний. ИК. ВК. | 1 | 24.11 |  |
|  | **§3. ТЕОРЕМА ПИФАГОРА.** |  | |  | **3** |  |  |
| **24**  **25** | Теорема Пифагора, п.54. | *Знать* теорему Пифагора и обратную ей теорему, область применения, пифагоровы тройки. *Уметь* доказывать теоремы и применять их при решении задач типа 483 – 499 (находить неизвестную величину в прямоугольном треугольнике). | | Изучение нового материала.  Повторение (задачи по готовым чертежам). ГК. | 2 | 27.11  01.12 |  |
| **26**  **27** | Теорема, обратная теореме Пифагора, п.55. | Изучение нового материала. Тест. ИК. | 2 | 4.12  8.12 |  |
| **28** | Решение задач на применение теоремы Пифагора и обратной ей теоремы. | *Уметь* применять теоремы при решении задач типа 483 – 499 (находить неизвестную величину в прямоугольном треугольнике). | | Урок закрепления знаний. Практикум. Проверочная С/Р. ИК. | 1 | 11.12 |  |
| **29**  **30** | Решение задач. | *Уметь* применять все изученные формулы и теоремы при решении задач; в устной форме доказывать теоремы и излагать необходимый теоретический материал. | | Урок обобщения и систематизации знаний. Практикум по решению задач. Фронтальный опрос. ФК. **Урок зачет.** | **2** | 15.12  18.12 |  |
| **31** | **КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №2** «Площадь», п.п. 47-55. | *Уметь* применять все изученные формулы и теоремы при решении задач | | Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся. Фронтальный контроль. | **1** | 22.12 |  |
|  | ГЛАВА VII ПОДОБНЫЕ ТРЕУГОЛЬНИКИ | Цель: сформировать понятие подобных треугольников, выработать умение применять признаки подобия треугольников при решении простейших задач, использовать понятия синуса, косинуса, тангенса острого угла для решения прямоугольных треугольников. | | | 19 |  |  |
|  | **§1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОДОБНЫХ ТРЕУГОЛЬНИКОВ.** |  | |  | **2** |  |  |
| **32** | Пропорциональные отрезки, п.56. | *Знать* определения пропорциональных отрезков и подобных треугольников, теорему об отношении подобных треугольников и свойство биссектрисы треугольника (задача 535).  *Уметь* определять подобные треугольники, находить неизвестные величины из пропорциональных отношений, применять теорию при решении задач типа 535 – 538, 541. | | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Беседа. ГК. | 1 | 25.12 |  |
| **33** | Определение подобных треугольников. Отношение площадей подобных треугольников, п.п. 57, 58. | Комбинированный урок. Изучение нового материла. С/Р обучающего характера. Взаимный контроль | 1 | 29.12. |  |
|  | **§2. ПРИЗНАКИ ПОДОБИЯ ТРЕУГОЛЬНИКОВ.** |  | |  | **5** |  |  |
| **34**  **35** | Первый признак подобия треугольников, п.59. | *Знать* признаки подобия треугольников, определение пропорциональных отрезков. *Уметь* доказывать признаки подобия и применять их при решении задач типа 550 – 555, 559 – 562. | | Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. Беседа. ГК. | 2 | 15.01  19.01 |  |
| **36**  **37** | Второй и третий признаки подобия треугольников, п.п. 60, 61. | Изучение нового материла. С/Р обучающего характера. Взаимный контроль. | 2 | 22.01  26.01 |  |
| **38** | Решение задач. | Урок обобщения и систематизации знаний. ИК. | 1 | 29.01 |  |
| **39** | **КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №3** «Признаки подобия треугольников», п.п. 56-61. | *Уметь* применять все изученные теоремы при решении задач, знать отношения периметров и площадей. | | Урок контроля, оценки и коррекции знаний. ФК | **1** | 2.02 |  |
|  | **§3. ПРИМЕНЕНИЕ ПОДОБИЯ К ДОКАЗАТЕЛЬСТВУ ТЕОРЕМ И РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ.** |  | |  | **7** |  |  |
| **40**  **41** | Средняя линия треугольника, п.62. Решение задач. | *Знать* теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. *Уметь* доказывать эти теоремы и применять при решении задач типа 567, 568, 570, 572 – 577, а также *уметь* с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение типа 586 – 590. | | Изучение нового материала. Тест. ИК. П/Р | 2 | 5.02  9.02 |  |
| **42**  **43** | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике, п.63. Решение задач. | Изучение нового материла. Обучающая С/Р. ИК. | 2 | 12.02  16.02 |  |
| **44**  **45** | Решение задач на построение методом подобия. | Уроки практикумы по решению задач. С/Р. | 2 | 19.02  26.02 |  |
| **46** | Практические приложения подобия треугольников. О подобии произвольных фигур, п.п. 64, 65. | Практическая работа «Измерительные работы на местности». ГК. | 1 | 1.03 |  |
|  | **§4. СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ СТОРОНАМИ И УГЛАМИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО ТРЕУГОЛЬНИКА.** |  | |  | **3** |  |  |
| **47** | Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника, п.66. | *Знать* определения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 45 и 60, метрические соотношения. *Уметь* доказывать основное тригонометрическое тождество, решать задачи типа 591 – 602. | | Изучение нового материала. Лекция. Самоконтроль. | 1 | 4.03 |  |
| **48** | Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30, 45 и 60, п.67. | Урок с частично- поисковой работой.  ВК. ИК. | 1 | 11.03 |  |
| **49** | Решение задач. | Урок закрепления знаний. С/Р. **Зачет.** | 1 | 16.03 |  |
| **50** | **КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №4** «Применение подобия к решению задач», п.п. 62-67. | *Уметь* применять все изученные формулы, значения синуса, косинуса, тангенса, метрические отношения при решении задач | | Урок контроля, оценки и коррекции знаний. ФК | **1** | 18.03 |  |
|  | ГЛАВА VIII ОКРУЖНОСТЬ | Цель: дать учащимся систематические сведения об окружности и ее свойствах, касательной к окружности, вписанных и описанных окружностях. | | | 15 |  |  |
|  | **§1. КАСАТЕЛЬНАЯ К ОКРУЖНОСТИ.** |  | |  | **3** |  |  |
| **51** | Взаимное расположение прямой и окружности, п.68. | *Знать* возможные случаи взаимного расположения прямой и окружности, определение касательной, свойство и признак касательной. *Уметь* их доказывать и применять при решении задач типа 631, 633 – 636, 638 – 643, 648, выполнять задачи на построение  окружностей и касательных, определять отрезки хорд окружностей. | | Урок – лаборатория. Исследование взаимного расположения прямой и окружности. С/Р практического характера. ГК. | 1 | 22.03. |  |
| **52**  **53** | Касательная к окружности, п.69. | Изучение нового матер. Комбинированный урок. Тест, обучающая С/Р. | 2 | 5.04  8.04 |  |
|  | **§2. ЦЕНТРАЛЬНЫЕ И ВПИСАННЫЕ УГЛЫ.** |  | |  | **3** |  |  |
| **54** | Градусная мера дуги окружности, п.70. | *Знать,* какой угол называется центральным и какой вписанным, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле, следствия из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд. *Уметь* доказывать эти теоремы и применять при решении задач типа 651 – 657, 659, 666 – 669. | | Усвоение изученного материала в процессе решения зад. | 1 | 12.04 |  |
| **55**  **56** | Теорема о вписанном угле, п.71. | Комбинированный урок: лекция, практикум, проверочная С/Р. | 2 | 15.04  19.04 |  |
|  | **§3. ЧЕТЫРЕ ЗАМЕЧАТЕЛЬНЫЕ ТОЧКИ ТРЕУГОЛЬНИКА.** |  | |  | **3** |  |  |
| **57**  **58** | Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку, п.72. | *Знать* теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, а также теорему о пересечении высот треугольника. *Уметь* доказывать эти теоремы и применять их при решении задач типа 674 – 679, 682 – 686. *Уметь* выполнять построение замечательных точек треугольника. | | Изучение нового матер. Подготовительная работа по готовым чертежам. ИК. | 2 | 22.04  26.04 |  |
| **59** | Теорема о пересечении высот треугольника, п.73. | Усвоение материала в процессе выполнения практической работы и решения задач. ГК, ИК. | 1 | 29.04. |  |
|  | **§4. ВПИСАННАЯ И ОПИСАННАЯ ОКРУЖНОСТИ.** |  | |  | **4** |  |  |
| **60**  **61** | Вписанная окружность, п.74. | *Знать,* какая окружность называется вписанной в многоугольник и какая описанной около многоугольника, теоремы об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности, описанной около треугольника, свойства вписанного и описанного четырехугольников. *Уметь* доказывать эти теоремы и применять при решении задач типа 689 – 696, 701 – 711. | | Усвоение материала в процессе решения задач. С/Р обуч. характера. | 2 | 3.05  6.05 |  |
| **62**  **63** | Описанная окружность, п.75. | Усвоение изученного материала в процессе решения задач. С/Р обучающего характера. | 2 | 10.05  13.05 |  |
| **64** | Решение задач. | *Знать* утверждения задач 724, 729 и *уметь* их применять при решении задач типа 698 – 700, 708. | | Комбинированный урок: практикум, зачет. Фронтальный устный опрос. **Урок зачет.** | **1** | 17.05 |  |
| **65** | **КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №5** «Окружность», п.п. 68-75. | *Уметь* применять все изученные теоремы при решении задач. | | Урок контроля, оценки и коррекции знаний. Фронтальный письменный контроль. | **1** | 20.05 |  |

**Литература**

* Федеральный компонент государственных образовательных стандартов основного общего образования (приказ Минобрнауки от 05.03.2004г. № 1089).
* Временные требования к минимуму содержания основного общего образования (утверждены приказом МО РФ от 19.05.98 № 1236).\
* Примерная программа по математике (письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005г № 03-1263)
* Примерная программа общеобразовательных учреждений по геометрии 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. В. Кадомцев и др.,составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2008 – М: «Просвещение», 2008. – с. 19-21).
* Геометрия: учеб, для 7—9 кл. / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. В. Кадомцев и др.]. — М.: Просвещение, 2004—2008.
* Оценка качества подготовки выпускников основной школы по математике/ Г.В.Дорофеев и др.– М.: Дрофа, 2000.
* Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: метод, рекомендации: кн. для учителя / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков и др.]. -М.: Просвещение, 2003 — 2008.
* Гусев В. А. Геометрия: дидакт. материалы для 8 кл. / В. А. Гусев, А. И. Медяник. — М.: Просвещение, 2003—2008.
* Зив Б. Г. Геометрия: дидакт. материалы для 8 кл. / Б. Г. Зив, В. М. Мейлер. — М.: Просвещение, 2004—2008.

**Дополнительная литература:**

1. Математика 5-11 классы: нетрадиционные формы организации контроля на уроках / авт.-сост. М.Е. Козина, О.М. Фадеева. - Волгоград, Учитель, 2007;
2. Конструирование современного урока математики: кн. для учителя / С.Г. Манвелов. – М.: Просвещение,2005.
3. Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии: 8 класс. – М.: ВАКО, 2005.