

**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Усть-Кяхтинская средняя общеобразовательная школа»**

«Рассмотрено»

Руководитель МО

_____/Жапова Е.В./

Протокол № ____ от « ____ » _____ 2013 г

«Согласовано»

Зам-ль директора по УВР

_____/Цыренжапова Л.С./

«Утверждаю»

Директор школы

_____/Берсенёва Н.Я./

Приказ № ____ от « ____ » _____ 2013г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии

7 -9 класс

Основное образование

Базовый уровень

2 часа в неделю, всего 204 часа, 3 года обучения

Жапова Е.В.

Усть-Кяхта

2013

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе примерных программ основного общего образования по математике и в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта общего образования от 5.03.2004 г. № 1089, а также на основе примерных программ основного общего образования по математике в рамках проекта «Разработка, апробация и внедрение ФГОС общего образования второго поколения, реализуемого Российской академией образования по заказу Министерства образования и науки РФ и Федерального агентства по образованию, федеральным базисным учебным планом общего образования от 9.03.2004 №1312, Положению о рабочей программе педагога, утвержденным приказом № 66 от 24.04.2012 по МБОУ «Усть-Кяхтинской СОШ» и базисным учебным планом МБОУ «Усть-Кяхтинская СОШ».

Программа адресована учащимся 7-9 классов основной общеобразовательной школы.

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

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

С учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и в соответствии с методической темой ОУ в содержании рабочей программы предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют **задачи обучения**:

- Продолжить овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.
- Продолжить интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе; 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 геометрии как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости геометрии для научно-технического прогресса.

В курсе геометрии 7 класса систематизируются знания обучающихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; вводится понятие равенства фигур; вводится понятие теоремы; вырабатывается умение доказывать равенство треугольников с

помощью изученных признаков; вводится новый класс задач - на построение с помощью циркуля и линейки; вводится одно из важнейших понятий - понятие параллельных прямых; даётся первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; вводится аксиома параллельных прямых; рассматриваются 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).

В курсе геометрии 8 класса изучаются наиболее важные виды четырехугольников - параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапеция; даётся представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией; расширяются и углубляются полученные в 5—6 классах представления обучающихся об измерении и вычислении площадей; выводятся формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказывается одна из главных теорем геометрии — теорема Пифагора; вводится понятие подобных треугольников; рассматриваются признаки подобия треугольников и их применения; делается первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии; расширяются сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучаются новые факты, связанные с окружностью; знакомятся обучающиеся с четырьмя замечательными точками треугольника; знакомятся обучающиеся с выполнением действий над векторами как направленными отрезками, что важно для применения векторов в физике.

В курсе геометрии 9 класса обучающиеся учатся выполнять действия над векторами как направленными отрезками, что важно для применения векторов в физике; знакомятся с использованием векторов и метода координат при решении геометрических задач; развивается умение обучающихся применять тригонометрический аппарат при решении геометрических задач; расширяется знание обучающихся о многоугольниках; рассматриваются понятия длины окружности и площади круга и формулы для их вычисления; знакомятся обучающиеся с понятием движения и его свойствами, с основными видами движений, со взаимоотношениями наложений и движений; даётся более глубокое представление о системе аксиом планиметрии и аксиоматическом методе; даётся начальное представление тел и поверхностях в пространстве; знакомятся обучающиеся с основными формулами для вычисления площадей; поверхностей и объёмов тел.

Курс рационально сочетает логическую строгость и геометрическую наглядность. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстракции изучаемого материала. Учащиеся должны овладеть приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач. Систематическое изучение курса позволит начать работу по формированию представлений учащихся о строении математической теории, обеспечит развитие логического мышления учащихся. Изложение материала характеризуется постоянным обращением к наглядности, использованием рисунков и чертежей на всех этапах обучения и развитием геометрической интуиции на этой основе. Целенаправленное обращение к примерам из практики развивает умения учащихся вычленять геометрические факты, формы и

отношения в предметах и явлениях действительности, использовать язык геометрии для их описания.

Соответственно действующему в ОУ учебному плану рабочая программа предусматривает следующий вариант организации процесса обучения: в 7 классе: базовый уровень обучения в объеме 68 часов, в неделю – 2 часа, в том числе для проведения контрольных работ – 5 учебных часов; в 8 классе - базовый уровень обучения в объеме 68 часов, в неделю – 2 часа, в том числе для проведения контрольных работ – 5 учебных часов; в 9 классе - базовый уровень обучения в объеме 68 часов, в неделю – 2 часа, в том числе для проведения контрольных работ – учебных часов.

В течение года возможны коррективы рабочей программы, связанные с объективными причинами.

В ходе преподавания геометрии в 7-9 классах, работы над формированием у обучающихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали овладевали **умениями общеучебного характера**, разнообразными **способами деятельности**, приобретали опыт:

планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;

решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;

исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;

ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;

поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Кроме того, реализация рабочей программы предусматривает применение системы прикладных задач с национально-региональным содержанием, учитывающие особенности культуры, образа жизни и восприятия детей разных национальностей. Использование системы прикладных задач с национально-региональным содержанием способствует:

- повышению интереса к изучению математики;
- усилению практической направленности школьного курса математики;
- формированию этнокультуроведческих компетенций: умение расшифровывать знаки и символы в культуре и быте бурят; знание особенностей природы, хозяйства, общественных отношений в республике Бурятия; национальное самосознание личности в поликультурном пространстве;

- формированию толерантности, уважения инокультурных традиций и обычаев.

Методические рекомендации

Основная форма организации образовательного процесса – классно-урочная система.

Предусматривается применение следующих технологий обучения

- элементы проблемного обучения
- технологии уровневой дифференциации
- здоровьесберегающие технологии
- ИКТ

Виды и формы контроля: контрольные, самостоятельные, тестовые работы.

Система уроков условна, но все же выделяются следующие виды:

Урок-лекция. Предполагаются совместные усилия учителя и учеников для решения общей проблемной познавательной задачи. На таком уроке используется демонстрационный материал на компьютере, разработанный учителем или учениками, мультимедийные продукты.

Урок-практикум. На уроке учащиеся работают над различными заданиями в зависимости от своей подготовленности. Виды работ могут быть самыми разными: письменные исследования, решение различных задач, изучение свойств различных функций, практическое применение различных методов решения задач. Компьютер на таких уроках используется как электронный калькулятор, тренажер устного счета, виртуальная лаборатория, источник справочной информации.

Урок-исследование. На уроке учащиеся решают проблемную задачу исследовательского характера аналитическим методом и с помощью компьютера с использованием различных лабораторий.

Комбинированный урок предполагает выполнение работ и заданий разного вида.

Урок решения задач. Вырабатываются у учащихся умения и навыки решения задач на уровне обязательной и возможной подготовке. Любой учащийся может использовать компьютерную информационную базу по методам решения различных задач, по свойствам элементарных функций и т.д.

Урок-тест. Тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности учащихся, тренировки технике тестирования. Тесты предлагаются как в печатном так и в компьютерном варианте. Причем в компьютерном варианте всегда с ограничением времени.

Урок-самостоятельная работа. Предлагаются разные виды самостоятельных работ.

Урок-контрольная работа. Проводится на двух уровнях: уровень обязательной подготовки - «3», уровень возможной подготовки - «4» и «5».

Использование компьютерных технологий в преподавании математики позволяет непрерывно менять формы работы на уроке, постоянно чередовать устные и письменные упражнения, осуществлять разные подходы к решению математических задач, а это постоянно создает и поддерживает интеллектуальное напряжение учащихся, формирует у них устойчивый интерес к изучению данного предмета.

Содержание тем учебного курса

1. Прямые и углы (20 ч)

Точка, прямая, плоскость. Отрезок, луч. Угол. Прямой угол, острый и тупой углы, развёрнутый угол. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и её свойство. Взаимное расположение прямых на плоскости: параллельные и пересекающиеся прямые.

Перпендикулярные прямые. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Перпендикуляр и наклонная к прямой. Серединные перпендикуляр к отрезку.

Геометрическое место точек. Метод геометрических место точек. Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку.

2. Треугольники (65 ч)

Треугольники. Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника.

Признаки равенства треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Неравенство треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника, теорема о внешнем угле треугольника. Теорема Фалеса. Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников.

Теорема Пифагора. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0° до 180° ; приведение к острому углу. Решение прямоугольных треугольников. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс и котангенс одного и того угла. Решение треугольников: теорема косинусов и теорема синусов.

Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан, высот или их продолжений.

3. Четырёхугольники (20 ч)

Четырёхугольник. Параллелограмм, теоремы о свойствах сторон, углов и диагоналей параллелограмма и его признаки.

Прямоугольник, теорема о равенстве диагоналей прямоугольника. Ромб, теорема о свойстве диагоналей. Квадрат. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция.

4. Многоугольники (10 ч)

Многоугольник. Выпуклые многоугольники. Правильные многоугольники. Теорема о сумме углов выпуклого многоугольника. Теорема о сумме внешних углов выпуклого многоугольника.

5. Окружность и круг (20 ч)

Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда. Сектор, сегмент. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности, их свойства.

Вписанные и описанные многоугольники. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Теоремы о существовании окружности, вписанной в треугольник, и окружности, описанной около треугольника.

Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника. Формулы для вычисления стороны правильного многоугольника; радиуса окружности, вписанной в

правильный многоугольник; радиуса окружности, описанной около правильного многоугольника

6. Геометрические преобразования (10 ч)

Понятия о равенстве фигур. Понятие движения: осевая и центральная симметрии, параллельный перенос, поворот. Понятие о подобии фигур и гомотетии.

7. Построения с помощью циркуля и линейки (5 ч)

Построения с помощью циркуля и линейки. Основные задачи на построения: деление отрезка пополам; построение угла, равного данному; построение треугольника по трём сторонам; построение перпендикуляра к прямой; построение биссектрисы угла; деление отрезка на n равных частей.

8. Измерение геометрических величин (25 ч)

Длина отрезка. Длина ломаной. Периметр многоугольника. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Длина окружности, число π ; длина дуги окружности.

Градусная мера угла, соответствие между величиной центрального угла и длиной дуги окружности.

Понятие площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника. Площади параллелограмма, треугольника и трапеции (основные формулы). Формулы, выражающие площадь треугольника через две стороны и угол между ними; формула Герона. Площадь многоугольника. Площадь круга и площадь сектора. Соотношение между площадями подобных фигур.

9. Координаты (10 ч)

Декартова координата на плоскости. Уравнение прямой. Координаты середины отрезка. Формула расстояния между двумя точками плоскости. Уравнение окружности.

10. Векторы (10 ч)

Вектор. Длина (модуль) вектора. Равенство векторов. Коллинеарные векторы. Координаты вектора. Умножение вектора на число, сумма векторов, разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.

Резерв времени -9 ч

Требования к уровню подготовки учащихся 7-9 классов:

В результате изучения курса геометрии обучающиеся должны:

знать/понимать¹

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;

¹ Помимо указанных в данном разделе знаний, в требования к уровню подготовки включаются также знания, необходимые для освоения перечисленных ниже умений.

- 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).

Учебный план 7 класс

№	Раздел	Кол-во часов	Виды деятельности учащихся	Формы контроля
I	Начальные геометрические	10	Формулировать определения и иллюстрировать понятия отрезка, луча, угла, прямого, острого, тупого и	Сам/работа Кон/работа

	сведения		развёрнутого углов; вертикальных и смежных углов; биссектрисы угла, серединного перпендикуляра к отрезку. Формулировать и доказывать теоремы, выражающие свойства вертикальных и смежных углов. Решать задачи на построение, доказательство и вычисления. Выделять в условии задач условие и заключение. Опираясь на условие задачи, проводить необходимые доказательные рассуждения. Сопоставлять полученный результат с условием задачи.	
II	Треугольники	17	Распознавать на чертежах, формулировать определения, изображать прямоугольный, остроугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний треугольники; высоту, медиану, биссектрису треугольника. Формулировать определения равных треугольников. Формулировать и доказывать признаки равенства треугольников., теорему о сумме углов треугольника, внешнем угле треугольника. Решать задачи на построение, доказательство и вычисления. Выделять в условии задач условие и заключение. Моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения. Опираясь на условие задачи, проводить необходимые доказательные рассуждения. Сопоставлять полученный результат с условием задачи.	Сам/работа Кон/работа
III	Параллельные прямые	14	Распознавать на чертежах, изображать, формулировать определения параллельных прямых; углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей; перпендикулярных прямых. Формулировать аксиому параллельных прямых. Формулировать и доказывать теоремы, выражающие свойства и признаки параллельных прямых. Решать задачи на построение, доказательство и вычисления. Выделять в условии задач условие и заключение. Моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения. Опираясь на условие задачи, проводить необходимые доказательные рассуждения. Сопоставлять полученный результат с условием задачи.	Сам/работа Кон/работа
IV	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. Выделять в условии задач условие и заключение. Моделировать условие задачи с помощью чертежа или рисунка, проводить дополнительные построения в ходе решения. Опираясь на условие задачи, проводить необходимые доказательные рассуждения. Сопоставлять полученный результат с условием задачи.	Сам/работа Кон/работа
	Повторение	9	Обобщать и систематизировать материал по основным темам курса	
	ИТОГО	68		

Календарно-тематическое планирование 7 класс

№§	Содержание учебного материала	Кол-во часов	К/раб	Учебно-наглядные	Сроки	Примечания,
----	-------------------------------	--------------	-------	------------------	-------	-------------

				пособия, ТСО, ЦОРы	План	Факт	
I	Начальные геометрические сведения	10					
1	Прямая и отрезок	1		К1. Табл. № 1, 9			
2	Луч и угол	1		К 1 и К 2. Табл. №2			
3	Сравнение отрезков и углов	1		К2. Табл. № 2			
4	Измерение отрезков	2		К2. Табл. №3			
5	Измерение углов	1		К2. Табл. №4			
6	Перпендикулярные прямые	2		К2. Табл. №5			
	Решение задач	1					
	<i>Контрольная работа № 1</i>	1	1				
II	Треугольники	17					
1	Первый признак равенства треугольников	3		К1. Табл. № 3, 5 К2. Табл. №6 К3. Табл. №1,2			
2	Медианы, высоты и биссектрисы треугольников	3		К1. Табл. № 4 К2. Табл. №8			
3	Второй и третий признаки равенства треугольников	4		К1. Табл. № 5 К3. Табл. №3			
4	Задачи на построение	3		К2. Табл. № 7			
	Решение задач	3					
	<i>Контрольная работа № 2</i>	1	1				
III	Параллельные прямые	14					
1	Признаки параллельности двух прямых	4		К1. Табл. № 7 К2. Табл. № 9			
2	Аксиома параллельных прямых	5					
	Решение задач	4					
	Контрольная работа № 3	1	1				
IV	Соотношения между сторонами и углами треугольника	18					
1	Сумма углов треугольника	2		К2. Табл. № 11			
2	Соотношения между сторонами и углами треугольника	3		К3. Табл. №8			
	Контрольная работа № 4	1	1				
3	Прямоугольные треугольники	4		К1. Табл. № 6 К2. Табл. № 13 К3. Табл. № 9, 10			
4	Построение треугольника по трём элементам	4		К2. Табл. № 14 К3. Табл. № 11			
	Решение задач	3					
	<i>Контрольная работа № 5</i>	1	1				
	Повторение. Решение задач	9					

УЧЕБНЫЙ ПЛАН ГЕОМЕТРИЯ 8 КЛАСС

№ гл учеб	Раздел	Кол- во часов	Виды деятельности учащихся	Формы контроля
-----------------	--------	---------------------	----------------------------	-------------------

V	Четырёхугольники	14	<p>Распознавать многоугольники, формулировать определение и приводить примеры многоугольников. Формулировать и доказывать теорему о сумме углов выпуклого многоугольника. Распознавать, формулировать определение и изображать параллелограмм, прямоугольник, квадрат, ромб, трапецию, равнобедренную и прямоугольную трапеции, среднюю линию трапеции. Формулировать и доказывать теоремы о свойствах и признаках параллелограмма, прямоугольника, квадрата, ромба, трапеции. 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.</p>	Сам/работа Кон/работа
VI	Площадь	14	<p>Выводить формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника и трапеции. Находить площадь многоугольника разбиением на треугольники и четырёхугольники. Решать задачи на вычисление площадей треугольников, четырёхугольников 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.</p> <p>Формулировать определения и иллюстрировать понятия синуса, косинуса, тангенса и котангенса острого угла прямоугольного треугольника. Выводить формулы, выражающие функции прямоугольного треугольника через его стороны. Формулировать и доказывать теорему Пифагора.</p>	Сам/работа Кон/работа
VII	Подобные треугольники	16	<p>Формулировать определение подобных треугольников. Формулировать и доказывать теоремы о признаках подобия треугольников, теорему Фалеса. 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.</p>	Сам/работа Кон/работа
VIII	Окружность	18	<p>Формулировать определения понятий, связанных с окружностью, секущей и касательной к окружности, углов, связанных с окружностью. Формулировать и доказывать теоремы об углах, связанных с окружностью. Изображать, распознавать и описывать взаимное расположение прямой и окружности. Изображать и формулировать определения вписанных и описанных окружностей. Решать задачи на</p>	Сам/работа Кон/работа

			построение, доказательство, 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.	
	Повторение	6	Обобщать и систематизировать материал по основным темам курса	Сам/раб
	ИТОГО	68		

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ГЕОМЕТРИЯ 8 КЛАСС

№§	Содержание учебного материала	Всего часов	К/раб	Учебно-наглядные пособия, ТСО, ЦОРы	Сроки		Примеч., связ.,с корректир
					План	Факт	
Глава V. Четырёхугольники		14					
1	Многоугольники	2		² ВШКиМ Табл.№1	5,6сен		
2	Параллелограмм и трапеция	6		Табл.№2 ВШКиМ	12,13,19, 20,26,27		
3	Прямоугольник. Ромб. Квадрат.	4		Табл.№3 ВШКиМ	3,4,10,11 окт		
	Решение задач	1			17окт		
	<i>Контрольная работа № 1</i>	1	1		18окт		
Глава VI. Площадь		14					
1	Площадь многоугольника	2		Табл.№4 ВШКиМ	24,25окт		
2	Площадь параллелограмма и трапеции	6		Табл.№5 ВШКиМ	31окт, 1,14,15, 21,22ноя		
3	Теорема Пифагора	3		Табл.№6 ВШКиМ	28,29ноя,5дек		
	Решение задач	2			6,12дек		
	<i>Контрольная работа № 2</i>	1	1		13дек		
Глава VII. Подобные треугольники		16					
1	Определение подобных треугольников	2		Табл.№7 ВШКиМ	19,20дек		
2	Признаки подобия треугольников	2		Табл.№8 ВШКиМ	26,27 дек		
	Повторение	1			16январь		
	<i>Контрольная работа № 3</i>	1	1		17январь		
3	Применение к доказательству теорем и решению задач подобия треугольников	6		ВШКиМ	23,24,30январь 6,7,13январь		
4	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного	3		Табл.№9 ВШКиМ	14,20,21фев		

² Уроки геометрии 7 -9 класс. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия

	треугольника						
	Контрольная работа № 4	1	1		27фев		
Глава VIII. Окружность		18					
1	Касательная к окружности	3		Табл.№10 ВШКиМ	28фев, 6,7 мар		
2	Центральные и вписанные углы	4		Табл.№11 ВШКиМ	13,14,20,21 Маар		
3	Четыре замечательные точки треугольника	3		ВШКиМ	3,4,10 апр		
4	Вписанная и описанная окружности	4		Табл.№12 ВШКиМ	11,17,18,24 Апр		
	Решение задач	3			8,8,15 мая		
	Контрольная работа № 5	1	1		15 мая		
	Повторение. Решение задач	6			16,16,22, 22,23,23 мая		
	Итого	68					
		час					

УЧЕБНЫЙ ПЛАН ГЕОМЕТРИЯ 9 КЛАСС

№ гл учеб	Раздел	Кол-во часов	Виды деятельности учащихся	Формы контроля
IX	Векторы	9	Формулировать определения и иллюстрировать понятия вектора, длины (модуля) вектора, коллинеарных векторов, равных векторов. Вычислять длину и координаты вектора. Находить угол между векторами. Выполнять операции над векторами. Выполнять проекты по темам использования векторного метода при решении задач на вычисления и доказательства	Устный опрос Сам/работа Контр/работа
X	Метод координат	11	Выводить и использовать формулы координат середины отрезка, расстояния между двумя точками плоскости, уравнения прямой и окружности. Выполнять проекты по темам использования координатного метода при решении задач на вычисления и доказательства	Устный опрос Сам/работа Контр/работа
XI	Соотношения между сторонами и углами треугольника	15	Формулировать определения синуса, косинуса, тангенса, котангенса углов от 0° до 180° через функции острых углов. Формулировать и разъяснять основное тригонометрическое тождество. Вычислять значение функции угла по одной из его заданных функций. Формулировать и доказывать теоремы синусов и косинусов. Решать задачи на построение, доказательство и вычисления. Моделировать условие задачи в идее рисунка или чертежа,	Устный опрос Сам/работа Тестовая работа Контр/работа

			проводить дополнительные построения в ходе решения. Опираясь на условие задачи проводить необходимые рассуждения. Интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи.	
ХII	Длина окружности и площадь круга	12	Формулировать определения понятий, связанных с окружностью. Выводить формулы площади круга, длины окружности. Решать задачи на вычисление длины окружности, площади круга. 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.	Устный опрос Сам/работа Тестовая работа Контр/работа
ХIII	Движения	9	Объяснять и иллюстрировать понятия равенства фигур, подобия. Строить равные и симметричные фигуры, выполнять параллельный перенос и поворот. Исследовать свойства движений с помощью компьютерных программ. Выполнять проекты по темам геометрических преобразований на плоскости.	Устный опрос Сам/работа Контр/работа
	Повторение	12		
	ИТОГО	68		

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ГЕОМЕТРИЯ 9 КЛАСС

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Кон/раб	Учебно-нагл. пособия, ТСО, ЦОРы	Сроки		Примеч., связ. с коррект
					план	факт	
	Вводное повторение	2			5,6сен		
Глава IX. Векторы -9 часов							
§ 1	Понятие вектора	2		ВШКиМ Табл. № 1	12,13сен		
§ 2	Сложение и вычитание и векторов	3		ВШКиМ	19,20,26		
§ 3	Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач	4		ВШКиМ	27сен 3,4,10 окт		
Глава X. Метод координат -11 часов							
§ 1	Координаты вектора	2		ВШКиМ Табл. № 2	11,17		
	Решение задач	1			18окт		
	<i>Контрольная работа № 1</i>	1			24окт		
§ 2	Простейшие задачи в координатах	2		ВШКиМ	25,31окт		

§ 3	Уравнения окружности и прямой	3		ВШКиМ Табл. № 3	1ноя, 14,15ноя		
	Решения задач	2			21,22ноя		
Глава XI. Соотношения между сторонами и углами треугольника -15 часов							
§ 1	Синус, косинус и тангенс угла	3		ВШКиМ Табл. № 4, 5	28,29ноя 5дек		
§ 2	Соотношения между сторонами и углами треугольника	6		ВШКиМ Табл. № 6, 7	6,12,13, 19,20,26 дек		
§ 3	Скалярное произведение векторов	3		ВШКиМ Табл. № 8	27 дек 16,17янв		
	Решение задач	2			23,24янв		
	<i>Контрольная работа № 2</i>	1			30янв		
Глава XII. Длина окружности и площадь круга -12 часов							
§ 1	Правильные многоугольники	4		ВШКиМ Табл. № 9, 10	6,7,13,14 Фев		
§ 2	Длина окружности и площадь круга	4		ВШКиМ	20,21,27, 28фев		
	Решение задач	3			6,7,13мар		
	<i>Контрольная работа № 3</i>	1			14мар		
Глава XIII. Движения -9 часов							
§ 1	Понятие движения	2		ВШКиМ Табл. № 12	20,21мар		
§ 2	Параллельный перенос и поворот	3		ВШКиМ Табл. № 13	3,4		
	Решение задач	3			10апр		
	<i>Контрольная работа № 4</i>	1			11апр		
	Об аксиомах планиметрии	2			17,18апр		
	Повторение. Решение задач	8			24,25апр 8,15,16, 23,23,29 мая		

Перечень учебно-методического обеспечения

1. Изучение геометрии в 7,8,9 классах. Методические рекомендации. М.: Просвещение, 2003.
2. Геометрия, 7-9. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдина. М.: Просвещение, 2007 Л.С.Атанасян и др.
3. Б.Г.Зив, В.М. Мейлер, А.Г.Баханский. Задачи по геометрии для 7-11 классов.М.: Просвещение.1991

Оборудование:

1. Интерактивная доска Activboard 387 PRO
2. Ноутбук ACER PВ
3. Мультимедийный проектор Epson EB –X12

Учебно-наглядные таблицы

Геометрия 7 класс

К-1 Производство ОИПЦ «Перспективы образования»

1. Геометрия
2. Углы
3. Треугольники
4. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника
5. Равные треугольники
6. Признаки равенства прямоугольных треугольников
7. Признаки параллельных прямых
8. Геометрические построения
9. Словарь основных геометрических терминов

К-2 Производство «Спектр»

1. Луч и угол
2. Сравнение отрезков и углов
3. Измерение отрезков
4. Измерение углов
5. Перпендикулярные прямые
6. Признаки равенства треугольников
7. Построения циркулем и линейкой
8. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник.
9. Признаки параллельности двух прямых.
10. –
11. Сумма углов треугольника
12. –
13. Прямоугольный треугольник
14. Построение треугольника по трем элементам.

К – 3. Производство «Спектр»

1. Треугольник и его элементы
2. Виды треугольников
3. Равнобедренный треугольник
4. –
5. Свойства углов при основании равнобедренного треугольника
6. Свойство медианы равнобедренного треугольника
7. Сумма углов треугольника
8. Соотношение между сторонами и углами треугольника
9. Прямоугольный треугольник и его свойства
10. Признаки равенства прямоугольных треугольников
11. Построение треугольников
12. Средняя линия треугольника
13. Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.
14. Решение прямоугольных треугольников.

Геометрия 8 класс

1. Многоугольники
2. Параллелограмм и трапеция

3. Прямоугольник, ромб, квадрат
4. Площадь многоугольника
5. Площадь треугольника, параллелограмма и трапеции
6. Теорема Пифагора
7. Подобные треугольники
8. Признаки подобия треугольников
9. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника
10. Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности
11. Центральные и вписанные углы
12. Вписанная и описанная окружность
13. Понятие вектора
14. Сложение и вычитание векторов
15. Осевая и центральная симметрии

Геометрия 9 класс

1. Координаты вектора
2. Связь между координатами вектора
3. уравнение окружности и прямой
4. Синус, косинус и тангенс
5. Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения
6. Соотношения между сторонами и углами треугольника
7. Теоремы синуса и косинуса
8. Скалярное произведение векторов
9. Правильные многоугольники
10. Построение правильных многоугольников
11. x
12. Понятие движения
13. Параллельный перенос и поворот

Список литературы

Основной:

1. Примерные программы основного общего образования. Математика. М.: Просвещение, 2010
2. Федеральный компонент государственных образовательных стандартов основного общего образования (приказ Минобрнауки от 05.03.2004г. № 1089).
3. 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).
4. Справочник учителя математики. Волгоград, «Издательство «Учитель», -2009
5. Геометрия: учеб, для 7—9 кл. / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. В. Кадомцев и др.]. — М.: Просвещение, 2004 - 2008.
6. 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.
7. Математика в школе. Научно-теоретический и методический журнал.
8. www.edu.ru
9. www.edu.03.ru
10. www.pedsovet.su

Дополнительный (для учащихся):

1. История математики в школе. VII-VIII кл. Пособие для учителей. / Г.И. Глейзер – М.: Просвещение, 1982 – 240 с.
2. Математика для школьников. Научно-практический журнал
3. Перельман Я.И. Занимательная алгебра. Занимательная геометрия . АСТ М.,: 2005 г
4. Фарков А.В. Готовимся к олимпиадам по математике. М., Экзамен, 2010

Цифровые образовательные ресурсы:

1. Математика 5- 11 классы. Практикум. 1С: Школа
2. Уроки геометрии 7 -9 класс. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия
3. Живая математика. Учебно-методический комплект.(Виртуальная математическая лаборатория для учебных исследований при изучении школьного курса планиметрии, стереометрии, алгебры, тригонометрии и математического анализа. В основу учебно-методического комплекта положен мощный программный пакет Geometer's Sketchpad фирмы Key Curriculum Press).
4. www.fcior.ru
5. www.school-collection.edu.ru
6. www.1september.ru