

КГБОУ СПО «Камчатский педагогический колледж»
Центр дистанционного образования детей Камчатского края

«Рассмотрено»
методист

«Согласовано»
заместитель директора
по УВР

«Утверждено»
директор

А.Н. Ясинская/

О.Н. Левачева/

А.Ю. Подгорная/

« 03 » 09 2012 г.

« 05 » 09 2012 г.

« 04 » 09 2012 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по
ГЕОМЕТРИИ
7 класс

Всего часов на изучение программы 70

Количество часов в неделю 2

Составитель:
Левачева Оксана Николаевна,
преподаватель математики

2012 — 2013 учебный год

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии для 7 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования 2004 года, Примерной программы Министерства образования и науки РФ основного общего образования по математике.

Программа соответствует учебнику «Геометрия 7 - 9с» /Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др., – М: «Просвещение», 2010

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.
-

2. Общая характеристика учебного предмета

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. В курсе геометрии 7 класса учащиеся знакомятся с начальными понятиями геометрии. Вводятся понятия «теорема» и «аксиома». Дается представление о треугольнике, его видах, элементах, свойствах и признаках равенства треугольников, рассматриваются соотношения между сторонами и углами треугольника. Вводится понятие параллельных прямых, рассматриваются свойства параллельных прямых, аксиома параллельных прямых и признаки параллельности. Делаются первые шаги в освоении учащимися аппарата геометрии.

3. Описание места учебного предмета в учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных

учреждений Российской Федерации на изучение геометрии отводится 2 часа в неделю.

Общий объём учебного времени в 7 классе составляет 70 часов.

4. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Ценность истины – это ценность научного познания как части культуры человечества, разума, понимания сущности бытия, мироздания.

Ценность человека как разумного существа, стремящегося к познанию мира и самосовершенствованию.

Ценность труда и творчества как естественного условия человеческой деятельности и жизни.

Ценность свободы как свободы выбора и предъявления человеком своих мыслей и поступков, но свободы, естественно ограниченной нормами и правилами поведения в обществе.

Ценность гражданственности – осознание человеком себя как члена общества, народа, представителя страны и государства.

Ценность патриотизма – одно из проявлений духовной зрелости человека, выражающееся в любви к России, народу, в осознанном желании служить Отечеству.

5. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Личностные:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

Метапредметные:

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования.;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

Предметные:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

6. Содержание учебного предмета

Начальные геометрические сведения

Начальные понятия планиметрии. Геометрические фигуры. Понятие о равенстве фигур. Отрезок. Равенство отрезков. Длина отрезка и ее свойства. Угол. Равенство углов. Величина угла и их свойства. Перпендикулярные прямые.

Основная цель – систематизировать знания учащихся об основных свойствах простейших геометрических фигур, ввести понятие равенства фигур.

Задачи: развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций, связанных с условиями решаемых задач, систематизация знаний учащихся об основных свойствах простейших геометрических фигур.

Треугольники

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

Основная цель: сформировать умение показывать равенство данных треугольников, опираясь на изученные признаки; отработать навыки решения простейших задач на построение с помощью циркуля и линейки.

Задачи: формулировать определения прямоугольного, остроугольного, тупоугольного, равнобедренного, равностороннего треугольников, распознавать и изображать их на чертежах и рисунках; формулировать определение равных треугольников; формулировать и доказывать теоремы о признаках равенства треугольников; формулировать и доказывать теоремы о свойствах и признаках равнобедренного треугольника; 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; интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи.

Параллельные прямые

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

Основная цель: дать систематические сведения о параллельности прямых; вывести аксиому параллельных прямых.

Задачи: формулировать признаки параллельности прямых, свойств углов при параллельных прямых и секущей; формировать умения доказывать параллельность прямых с использованием соответствующих признаков, находить равные углы при параллельных прямых.

Соотношения между сторонами и углами треугольника

Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Некоторые свойства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Задачи на построение.

Основная цель: расширить знания учащихся о треугольниках.

Задачи: объяснять и иллюстрировать неравенство треугольников; формулировать и доказывать теоремы о сумме углов треугольника, о внешнем угле треугольника, о средней линии треугольника; 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; интерпретировать полученный результат и сопоставлять его с условием задачи.

Повторение

| № | Содержание материала | Количество часов |
|---|---|------------------|
| 1 | Начальные геометрические сведения | 10 |
| 2 | Треугольники | 18 |
| 3 | Параллельные прямые | 15 |
| 4 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 21 |
| 5 | Резерв | 6 |
| | | 70 |

7. Требования к уровню подготовки учащихся 7 классов

Учащиеся должны **знать** и понимать:

- основные понятия геометрии; признаки равенства треугольников; определение и свойства параллельных прямых; соотношения между сторонами и углами треугольника;
- существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики.

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;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов);
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы,

обнаруживая возможности для их использования;

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

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

8. Материально-техническое обеспечение

1. Геометрия, 7-9: Учебник для общеобразовательных учреждений / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др. — М.: Просвещение, 2010.
2. Зив Б.Г. .Геометрия: дидактические материалы для 7 кл. / Б. Г. Зив, В.М. Мейлер. — М.: Просвещение, 2004—2008.
3. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: Метод. Рекомендации к учебнику. : Книга для учителя / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов и др.: М. : Просвещение, 2011.
4. Государственный стандарт основного общего образования по математике.
5. Живая математика. Учебно-методический комплект. Программа. Компьютерные альбомы. М: ИНТ.
6. <http://kamchatka.home-edu.ru> цифровой образовательный ресурс.

При организации обучения с использованием дистанционных технологий необходимо рабочее место преподавателя и учащегося (компьютер, принтер, сканер, ПО) с выходом в Интернет, а так же специальная среда обучения, которая позволяет создавать учебные материалы, осуществлять оперативное взаимодействие «учитель – ученик», вести коллективную проектную работу.