**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 8**

**с углубленным изучением отдельных предметов»**

|  |  |
| --- | --- |
| ОБСУЖДЕНО И СОГЛАСОВАНО  на заседании школьного методического объединения учителей математики протокол № \_\_\_ от\_\_\_\_\_\_2012 г  Руководитель ШМО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.В. Чернова | УТВЕРЖДАЮ  Зам. Директора по УВР МОУ «Средняя школа № 8»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.В. Рингельман  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2012 года |

**Рабочая программа элективного курса  
по наглядной геометрии  
для 5 класса**

**Автор программы:**

Чернова Ольга Васильевна

Учитель математики

Первая квалификационная

категория

г. Когалым 2012год

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа предназначена для работы в 5-х классах общеобразовательной школы.

Основой данной рабочей программы является авторская программа Т.Г.Ходот и А.Ю.Ходот по наглядной геометрии для 5-6-х классов (С.-Петербург).

1. Учебник: Ходот Т.Г. Наглядная геометрия: учеб. Для учащихся 5 кл. общеобразовательных учреждений / Т.Г. Ходот, А.Ю. Ходот, В.Л. Велиховская. – М.: Просвещение, 2006.
2. Ходот Т.Г. Математика. Наглядная геометрия: кн. для учителя: 5-6 классы. /Т.Г. Ходот, А.Ю. Ходот, О.А. Дмитриева. – М.: Просвещение, 2008

Курс реализуется за счет школьного компонента учебного плана. Авторская программа рассчитана на 34 часа (из расчета 1 час в неделю), но т.к. по годовому календарному учебному графику Учреждения на 2012-2013 учебный год в 5 классе 35 учебных недель, то программа увеличена на 1 час и рассчитана на 35 часов (из расчета 1 час в неделю). Данный 1 час был добавлен на итоговое повторение курса «Наглядной геометрии».

Программа «Наглядная геометрия» является подготовительной работой перед изучением систематического курса геометрии. В основе курса «Наглядная геометрия» лежит максимально конкретная, практическая деятельность ребенка, связанная с различными геометрическими объектами. В нем нет теорем, строгих рассуждений, но присутствуют такие темы и задания, которые стимулировали бы учащихся к проведению несложных обоснований, к поиску тех или иных закономерностей. Эта программа основана на активной деятельности детей, направленной на зарождение, накопление, осмысление и некоторую систематизацию геометрической информации. Таким образом, главная цель курса «Наглядной геометрии» - подготовка учащихся к овладению систематическим курсом геометрии в 7 – 9 классах.

Геометрия дает учителю уникальную возможность развивать ребенка на любой стадии формирования его интеллекта. Три ее основные составляющие: *фигуры, логика* и *практическая применимость* позволяют гармонично развивать образное и логическое мышление ребенка любого возраста, воспитывать у него навыки познавательной, творческой и практической деятельности.

Программа построена таким образом, что приобретение новых знаний учащимися осуществляется в основном в ходе их самостоятельной деятельности. Среди задачного и теоретического материала акцент делается на упражнения, развивающие “геометрическую зоркость”, интуицию и воображение учащихся. Уровень сложности задач таков, чтобы их решения были доступны большинству учащихся.

**Цели и задача курса “Наглядная геометрия”**

***ЦЕЛИ***

Через систему задач организовать интеллектуально-практическую и исследовательскую деятельность учащихся, направленную на:

* развитие пространственных представлений, образного мышления, изобразительно графических умений, приемов конструктивной деятельности, умений преодолевать трудности при решении математических задач, геометрической интуиции, познавательного интереса учащихся, развитие глазомера, памяти, обучение правильной геометрической речи;
* создание запаса геометрических представлений, которые в дальнейшем должны обеспечить основу для формирования геометрических понятий, идей, методов;
* формирование логического и абстрактного мышления, формирование качеств личности (ответственность, добросовестность, дисциплинированность, аккуратность, усидчивость).

***ЗАДАЧИ***

* Вооружить учащихся определенным объемом геометрических знаний и умений, необходимых им для нормального восприятия окружающей деятельности. Познакомить учащихся с геометрическими фигурами и понятиями на уровне представлений, изучение свойств на уровне практических исследований, применение полученных знаний при решении различных задач. Основными приемами решения задач являются: наблюдение, конструирование, эксперимент.
* Развитие логического мышления учащихся строения курса, которое, в основном, соответствует логике систематического курса, а во-вторых, при решении соответствующих задач, как правило, “в картинках”.
* На занятиях наглядной геометрии предусмотрено решение интересных головоломок, занимательных задач, бумажных геометрических игр и т.п. Этот курс поможет развить у ребят смекалку и находчивость при решении задач.

Требования к уровню подготовки учащихся:

Требования к результатам обучения направлены на реализацию деятельностного и личностно ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире.

В результате изучения курса учащиеся должны:

**ЗНАТЬ:**

* простейшие геометрические фигуры (прямая, отрезок, луч, многоугольник, квадрат, треугольник, угол);
* пять правильных многогранников;
* свойства геометрических фигур.

**УМЕТЬ:**

* строить простейшие геометрические фигуры;
* складывать из бумаги простейшие фигурки – оригами;
* измерять длины отрезков, находить площади многоугольников;
* находить объемы многогранников;
* строить развертку куба.

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

* при решении несложных практических расчетных задач;
* при определении форм окружающих предметов.

**Содержание элективного курса по предмету «Наглядная геометрия»**

**для 5 класса рассчитано на 35 часов.**

**Введение (1 час)**

Ознакомление учащихся с новым предметом – геометрия, обобщить и систематизировать знания учащихся о простейших геометрических фигурах, которые рассматривались в начальной школе.

**Начальные понятия (3 часа)**

Первые шаги в геометрии. Измерительные и чертежные инструменты. Пространство и размерность. Простейшие геометрические фигуры: прямая, луч, отрезок, многоугольник. Углы, их построение и измерение. Вертикальные углы. Биссектриса угла. Треугольник, Виды треугольников. Построение треугольников. Пирамида. Квадрат.

**Отрезки. Конструкции из отрезков (16 часов)**

Отрезки (понятие отрезка, сравнение отрезков; конструирование из отрезков плоских и пространственных фигур: луч, прямая, ломаная, многоугольник; круг, цилиндр, конус; изображение фигур с разных точек зрения).

**Углы. Конструкции из углов (7 часов)**

Углы (понятие плоского и двугранного угла, сравнение плоских и двугранных углов, их виды, перпендикулярность; конструкции из углов)

**Измерение (7 часов).**

Измерение геометрических величин. Измерение (длина отрезка, площадь плоской фигуры, площадь прямоугольника; объем тела, объем прямоугольного параллелепипеда; градусная мера угла, транспортир). Основная цель: сформировать у учащихся представления об общих идеях теории измерений. Измерение длин, вычисление площадей и объемов. Развертки куба, параллелепипеда. Площадь поверхности. Объем куба, параллелепипеда

**Повторение (1 час)**

Повторение материала, изученного в 5 классе по курсу «Наглядная геометрия»

**Формы и средства контроля**

Основными методами проверки знаний и умений учащихся по данному элективному курсу являются выполнение практических заданий, самостоятельных работ, а также устный/письменный опрос. Итоговая проверка – контрольная работа по курсу «Наглядной геометрии» 5 класса запланирована по окончании изучения всего материала (35 урок).

Тексты самостоятельных и контрольной работ взяты из учебного пособия: Ходот Т.Г. Математика. Наглядная геометрия: кн. для учителя: 5-6 классы. /Т.Г. Ходот, А.Ю. Ходот, О.А. Дмитриева. – М.: Просвещение, 2008 (с 48 - 55)

Учебно-тематический план по предмету «Наглядная геометрия»

для 5 класса (базовый уровень)

рассчитан на 35 часов (1 час в неделю)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Название темы | Кол-во часов |
| 1 | Введение | 1 |
| 2 | Начальные понятия | 3 |
| 3 | Отрезок. Конструкции из отрезков. | 16 |
| 4 | Углы. Конструкции из углов | 7 |
| 5 | Измерения | 7 |
|  | Повторение | 1 |
|  | Всего | 35 |

Календарно-тематическое планирование уроков наглядной геометрии в 5 классе.

1 час в неделю, всего 35 часов

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Дата проведения | | | | | | Примечание | |
| Класс 5 | | | Класс 5 | | |
| план | факт | |  |  | | |  | |
| **Введение** | | | | | | | | | |
| 1. | Введение |  |  |  | | |  |  | |
| **Начальные понятия** | | | | | | | | | |
| 2. | Точка. Линия. Виды линий |  |  |  | | |  |  | |
| 3. | Поверхность, тело. |  |  |  | | |  |  | |
| 4. | Плоские и пространственные фигуры |  |  |  | | |  |  | |
| **Отрезки, конструкции из отрезков** | | | | | | | | | |
| 5. | Отрезок, сравнение отрезков |  |  |  | | |  |  | |
| 6 | Луч. Числовой луч |  |  |  | | |  |  | |
| 7 | Прямая |  |  |  | | |  |  | |
| 8 | Ломаная. Длина ломаной |  |  |  | | |  |  | |
| 9 | Треугольник. Элементы треугольника |  |  |  | | |  |  | |
| 10 | Виды треугольников |  |  |  | | |  |  | |
| 11 | Неравенство треугольника |  |  |  | | |  |  | |
| 12 | Круг и окружность. Их элементы. Способы построения круга. |  |  |  | | |  |  | |
| 13 | Как мы видим и рисуем круг |  |  |  | | |  |  | |
| 14 | Решение задач |  |  |  | | |  |  | |
| 15 | Цилиндр, его элементы. Виды цилиндров |  |  |  | | |  |  | |
| 16 | Прямоугольный параллелепипед |  |  |  | | |  |  | |
| 17 | Как рисуют цилиндры |  |  |  | | |  |  | |
| 18 | Конус. Его элементы. Виды конусов |  |  |  | | |  |  | |
| 19 | Как рисуют конусы |  |  |  | | |  |  | |
| 20 | Решение задач |  |  |  | | |  |  | |
| **Углы. Конструкции из углов** | | | | | | | | | |
| 21 | Двугранный угол. Его элементы. Плоский угол. Его элементы |  |  |  | | |  |  | |
| 22 | Сравнение углов. Построение угла, равного данному. Построение биссектрисы угла |  |  |  | | |  |  | |
| 23 | Сравнение углов. Построение угла, равного данному. Построение биссектрисы угла |  |  |  | | |  |  | |
| 24 | Виды углов |  |  |  | | |  |  | |
| 25 | Чертежный треугольник. Перпендикуляр к прямой. |  |  |  | | |  |  | |
| 26 | Чертежный треугольник. Перпендикуляр к прямой. |  |  |  | | |  |  | |
| 27 | Новая классификация треугольников |  |  |  | | |  |  | |
| **Измерения** | | | | | | | | | |
| 28 | Измерение отрезков |  |  |  | | |  |  | |
| 29 | Площадь плоской фигуры. Площадь прямоугольника, площадь треугольника. Единицы измерения площади |  |  |  | | |  |  | |
| 30 | Площадь плоской фигуры. Площадь прямоугольника, площадь треугольника. Единицы измерения площади |  |  |  | | |  |  | |
| 31 | Объем тела. Объем прямоугольного параллелепипеда |  |  |  | | |  |  | |
| 32 | Измерение углов. Транспортир |  |  |  | | |  |  | |
| 33 | Измерение углов. Транспортир |  |  |  | | |  |  | |
| 34 | Контрольная работа |  |  |  | | |  |  | |
| **Повторение** | | | | | | | | | |
| 35 | Итоговое повторение материала по курсу 5 класса |  |  |  | | |  |  | |

**Перечень учебно-методического обеспечения**

1. Библиотечный фонд:
   1. Ходот Т.Г. Наглядная геометрия: учеб. Для учащихся 5 кл. общеобразовательных учреждений / Т.Г. Ходот, А.Ю. Ходот, В.Л. Велиховская. – М.: Просвещение, 2006.
   2. Ходот Т.Г. Математика. Наглядная геометрия: кн. для учителя: 5-6 классы. /Т.Г. Ходот, А.Ю. Ходот, О.А. Дмитриева. – М.: Просвещение, 2008
   3. Интернет ресурсы: [www.festival.1september.ru](http://www.festival.1september.ru), <http://golovolomka.yard.ru/golovolomka_052.php>
2. Печатные пособия
   1. Таблицы по математике для 5-6 классов;
3. Технические средства обучения:
   1. Мультимедийный компьютер;
   2. Средства телекоммуникации;
4. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование
   1. Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (300, 600).
   2. Набор планиметрических фигур.

**Список литературы**

* 1. Ходот Т.Г. Наглядная геометрия: учеб. Для учащихся 5 кл. общеобразовательных учреждений / Т.Г. Ходот, А.Ю. Ходот, В.Л. Велиховская. – М.: Просвещение, 2006.
  2. Ходот Т.Г. Математика. Наглядная геометрия: кн. для учителя: 5-6 классы. /Т.Г. Ходот, А.Ю. Ходот, О.А. Дмитриева. – М.: Просвещение, 2008.
  3. Интернет ресурсы: [www.festival.1september.ru](http://www.festival.1september.ru), <http://golovolomka.yard.ru/golovolomka_052.php>