Обсуждено на МО Согласовано: Утверждено

учителей начальных классов Зам директора по УВР Директор школы

«\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2012 г. «\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2012 г. «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_ 2012 г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Смирнова Н.А.. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Кузнецова Л. В. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Аксельрод Г.Х.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

### Название кружка Наглядная геометрия

Класс **4 «Б»**

Срок реализации программы **2012 - 2013 учебный год**

Ф.И.О. учителя, категория (разряд) **Смирнова Наталия Александровна,**

**учитель начальных классов I квалификационной категории**

Количество часов по программе

(всего, в неделю) **34 часа в год, 1 час в неделю**

**г. Санкт - Петербург**

**2012г.**

**Наглядная геометрия.**

***(автор – доктор педагогических наук, профессор Н.Б. Истомина)***

Программа:  **Программа к курсу «Математика» 1-4 классы Истомина Н.Б. Смоленск: «Ассоциация XXI век», 2008 г.**

Учебник: **Истомина Н.Б., Редько З.Б. тетрадь наглядная геометрия 3 класс Москва, «Линка – пресс», 2009 г.**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

***Цель:***  Реализация пропедевтики геометрии в рамках учебной дисциплины «Математика».

***Задачи:***

1.      Ознакомить школьников еще до того, как началось изучения систематического курса геометрии, с  простейшими, непосредственно рассматриваемыми фактами и свойствами геометрических фигур, следующие из рисунков и наблюдений.

2.       Развитие математического и пространственного мышления учащихся, позволит подготовить их к восприятию более сложных идей изучаемых в систематическом курсе геометрии.

3.      Наглядность и практичность обучения геометрии. Формирование отвлеченного (абстрактного) мышления у школьников с первых школьных шагов.

4.      Создать научно- методическую базу  с использованием информационно-коммуникационных технологий для реализации проекта;

5.      Сформировать и подготовить группу педагогов, подготовленных к работе с проектом;

6.      Построить систему мониторинга результатов реализации проекта;

7.      Обобщить результаты проекта и распространить опыт.

8.       Использовать данный проект для дистанционного обучения.

**Ожидаемые результаты**:

-накапливают запас геометрических представлений и понятий;

- оперируют с  геометрическими  величинами (длиной, периметром, площадью);

различают геометрические  фигуры (треугольники, прямоугольник, параллелепипед,  пирамида, призма, цилиндр)

 - приобретают навыки работы с инструментами (линейкой, циркулем, угольником, транспортиром);

- усваивают геометрическую терминологию.

Стержнем любого начального курса математики является арифметика натуральных чисел и основных величин. В тесной связи с арифметическим материалом рассматриваются вопросы алгебраического и геометрического содержания. Задача геометрической пропедевтики – развитие у младших школьников пространственных представлений, ознакомление с некоторыми свойствами геометрических фигур, формирование практических умений, связанных с построением фигур и измерением геометрических величин. Важной задачей изучения геометрического материала является развитие у младших школьников различных форм математического мышления, формирование приемов умственных действий через организацию мыслительной деятельности учащихся.

Курс  включает знакомство с основными линейными и плоскостными геометрическими фигурами и их свойствами, а также с некоторыми многогранниками и телами вращения. Расширение геометрических представлений и знаний используется в курсе для формирования мыслительной деятельности учащихся.

Изложение геометрического материала в курсе проводится в наглядно-практическом плане, как бы следуя историческому процессу развития геометрических понятий. Работая с геометрическим материалом, дети знакомятся и используют основные свойства изучаемых геометрических фигур. С целью освоения этих геометрических фигур выстраивается система специальных практических заданий, предполагающая изготовление моделей изучаемых геометрических фигур на предметах и объектах, окружающих детей, а также их использование для выполнения последующих конструкторско-практических заданий, степень сложности которых растет по мере прохождения изучаемого курса. Для выполнения заданий такого рода используются такие виды деятельности, как наблюдение, изготовление (рисование) двухмерных и трехмерных геометрических фигур из бумаги, картона, счетных палочек, пластилина, мягкой проволоки и др., несложные геометрические эксперименты для установления простейших свойств фигур (например, равенства, равносоставленности, равновеликости, симметричности); измерение, моделирование.

Использование моделирования в процессе обучения создает благоприятные условия для формирования таких приемов умственной деятельности как абстрагирование, классификация, анализ, синтез, обобщение, что, в свою очередь, способствует повышению уровня знаний, умений и навыков младших школьников.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ПРЕДМЕТУ

«Наглядная геометрия» Истомина Н.Б. – 34 ч.

/ из расчёта 1 час в неделю /

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Дата проведения | | Элементы содержания | Требования  к уровню подготовки обучающихся (результат) | Элементы  дополнительного (необязательного) содержания |
| план | факт |
| **Цилиндр. Конус. Шар. (тела вращения) (12 ч)** | | | | | | |
| 1 | | Повторение изученного в 1, 2 и 3 классах. |  |  | Кривые и плоские поверхности на окружающих предметах; внешние и внутренние поверхности, прямые и кривые линии. | **Уметь** различать геометрические фигуры, строить их самостоятельно. | Геометрические  фигуры. |
| 2 | | Тела вращения. |  |  | Цилиндр, конус, шар как тела вращения плоской фигуры вокруг оси. | **Уметь** отличать тела вращения. | Осевая линия. |
| 3 – 4 | | Тела вращения.Цилиндр. Конус. Шар. |  |  | Осевая линия. |
| 5 | | Тела вращения. Усеченный конус. |  |  | Цилиндр, конус, шар как тела вращения плоской фигуры вокруг оси. | **Уметь** различать тела вращения. | Осевая линия. |
| 6 | | Многогранники и тела вращения. |  |  | Многогранник. Определение осевой линии фигуры. | **Знать** геометрические фигуры. **Уметь** различать многогранники, тела вращения. | Осевая линия. |
| 7 | | Сравнение многогранников и тел вращения. |  |  | **Уметь** сравнивать многогранники, тела вращения. | Осевая линия. |
| 8 | | Кривые и плоские поверхности тел вращения. |  |  | Различные поверхности тел (плоские, кривые), их различие. | **Уметь** различать кривые и плоские поверхности. | Осевая линия. |
| 9 | | Тела вращения в окружающем мире. |  |  | Соответствия новых геометрических форм с известными предметами. | **Уметь** находить в окружающем пространстве тела вращения. |  |
| 10 | | Видимые и невидимые поверхности тел вращения. |  |  | Поверхности тел вращения. Пространственное вращение тел. | **Уметь** определять видимые и невидимые поверхности тел. **Знать** их обозначение. |  |
| 11– 12 | | Части и целое многогранников и тел вращения. |  |  | Многогранник. Тела вращения. Разделение фигур на части «виртуально» и практически. | **Уметь** из части сложить целое. Разделить целое на части. |  |
| **Пересечение фигур. (22 ч)** | | | | | | | |
| 13– 14 | | Пересечение фигур. |  |  | Пересечение фигур. Точки пересечения. Фигуры образующиеся при пересечении. | **Уметь** находить точку пересечения, строить пересечения. | точка пересечения |
| 15 | | Пересечение многогранников. |  |  |  |
| 16 | | Видимые и невидимые линии разрезов. |  |  | Линии разрезов геометрических фигур. Правила построения разрезов. | **Уметь** «видеть» невидимые линии разрезов. |  |
| 17 | | Пересечение тел вращения. |  |  | Пересечение тел. Точки пересечения. | **Уметь** находить точку пересечения, строить пересечения. |  |
| 18 | | Что такое сечение. |  |  | Дать представление о сечении. | **Знать** понятие сечения.  **Уметь** находить сечение фигур. | симметрия |
| 19– 20 | | Сечение геометрических фигур. |  |  |  |
| 21 | | Построение геометрических фигур. |  |  | Геометрические фигуры. Правила их построения. Необходимые для этого инструменты. | **Уметь** строить различные геометрические фигуры. |  |
| 22– 24 | | Пересечение геометрических фигур. |  |  | Пересечение фигур. Точки пересечения. Фигуры образующиеся при пересечении. | **Уметь** находить точку пересечения, строить пересечения. |  |
| 25– 26 | | Пересечение многогранников. |  |  |  |
| 27 | | Видимые и невидимые линии при пересечении. |  |  | Линии пересечения геометрических фигур. Правила построения пересечений. | **Уметь** «видеть» невидимые линии пересечений. |  |
| 28 | | Видимые поверхности фигуры. |  |  | Понятие развертки. Построение развертки. Практическая работа по построению развертки фигур и фигур по развертке. | **Знать** виды поверхности фигур. |  |
| 29 | | Видимые поверхности фигуры. Развертка фигуры. |  |  | **Уметь** строить развертку. |  |
| 30– 31 | | Формирование умения читать графическую информацию. |  |  | Линии, точки и другие символы на чертежах. | **Уметь** читать графическую информацию. |  |
| 32 | | Перелистываем страницы учебника. Повторение. |  |  | Пересечения геометрических фигур. Развертка. Сечение. Многогранники. Тела вращения. | **Знать** материал изученный в течении года. | Геометрические фигуры |
| 33– 34 | | Закрепление изученного материала. |  |  |