



**Прямоугольный параллелепипед.
Площадь поверхности и объем**

Создадим комфорт собаке

Авторы:
Петрова М. Г., Павлова И. А. учителя
математики; Рябинина О. В. учитель географии

© МОУ ИОЦ, г. Рыбинск

© МОУ СОШ № 31, г. Рыбинск, 2004



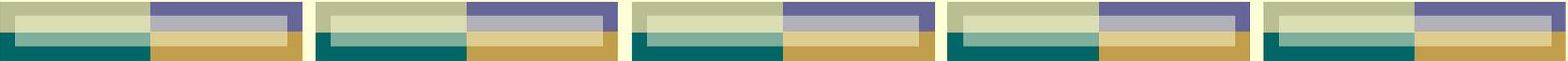
Основополагающий вопрос:

Как спроектировать конуру для собаки?



Учебные предметы: **математика, технология.**

Участники проекта: **ученики 5 класса.**



Проблемные вопросы:

- 1. Как определить габаритные размеры собаки и ее объем?**
 - 2. Каким должен быть объем и размеры конуры, чтобы собаке было комфортно в ней находиться?**
 - 3. Как определить расход строительных материалов?**
 - 4. Как рассчитать финансовые затраты?**
- 



Аннотация

В процессе выполнения исследовательской работы учащимся будет необходимо спроектировать удобную конуру для собаки, учитывая размеры животного.

Дети должны будут не только применять знания, полученные на уроках математики, но и проводить самостоятельные исследования, оформлять результаты в виде чертежей и таблиц, решать задачи экономического характера.



Цели проекта

Образовательные	<ul style="list-style-type: none">• Научить использовать полученные теоретические знания о площади поверхности и объёме прямоугольного параллелепипеда.• Продолжить формирование умения выполнять чертеж.• Продолжить отработку вычислительных навыков учащихся.
Развивающие	<ul style="list-style-type: none">• Продолжить развивать умение анализировать, сопоставлять и сравнивать объекты.• Учить школьников логично излагать мысли, развивать их устную и письменную речь.• Учить школьников самостоятельно добывать знания из различных источников.
Воспитательные	<ul style="list-style-type: none">• Содействовать трудовому, эстетическому, нравственному и экономическому воспитанию.• Формировать представление о математике, как части общечеловеческой культуры.



Темы самостоятельных исследований учащихся

- Определение размеров собаки.
 - Расчет оптимальных размеров конуры.
 - Выполнение чертежа конуры в определенном масштабе.
 - Определение расхода строительных материалов.
 - Составление сметы.
- 

Этапы и сроки проведения проекта

Выбор тем исследований школьников	1 урок, 15 мин
Формирование групп для проведения исследований	1 урок, 10 мин
Обсуждение плана работы групп	1 урок, 15 мин
Самостоятельная работа групп по выполнению заданий	2 урок и внеурочное время
Подготовка школьниками презентаций и публикаций по теме исследования.	3 урок и внеурочное время
Защита полученных результатов и выводов.	4 урок



Материалы УМП

- Исследования учеников:
Определение размеров собаки;
Строим дом на бумаге;
Определение расходов строительных материалов;
Как оборудовать место собаке;
Измерение объемов;
Сколько стоит дом для собаки.
 - Критерии оценки работ учеников (презентации, публикации).
 - Методические материалы учителя (презентация проекта, Web-сайт учителя).
 - Дидактические материалы по теме проекта.
- 



Контактная информация

- Петрова Марина Геннадьевна, учитель математики
- Павлова Ирина Александровна, учитель математики
- Рябинина Ольга Владимировна, учитель географии

Адрес школы:

г. Рыбинск, ул. Архитектурная, д.3

Телефон : 8 (25) 20-07-35

