

*Мини - проект
«Математика и животный мир
Югры»*



Авторы: группа «Биологи»



Давайте познакомимся!

Наша группа «Биологи»:



Проблемный вопрос:

Как через решение задач воспринимается животный мир Югры?

Гипотеза:

Решая задачи мы можем много узнать о животных и птицах нашего края.

Цели проекта:

- ❖ Узнать, какие животные, птицы обитают в нашем крае;*
- ❖ Вспомнить формулы площадей геометрических фигур; повторить решение задач на дроби; научиться читать и строить диаграммы;*
- ❖ Работать в группе единомышленников;*
- ❖ Научиться самостоятельно добывать знания и оформлять результаты своей работы.*



Задачи:

- 1) Длина тела самца лося может достигать 3 метра, а размах его рогов составляет $\frac{2}{5}$ длины тела. Сможет ли пройти лось между двумя деревьями, растущими на расстоянии $1\frac{3}{4}$ метра?



Решение:

$$3 \cdot 0,4 = 1,2(\text{м})$$

$1,2 < 1,75$, значит лось может пройти между двумя деревьями.



Задачи:

2) Хватит ли проволоки длиной 3 метра для изготовления ловушки для поимки куропаток в форме прямоугольного параллелепипеда, размеры которого 30см, 20см, 15см, если для скрутки вершин требуется дополнительно по 4 см проволоки на каждое ребро.

$$P = (30+20+15) \cdot 4 = 260 \text{ см}$$

$$12 \cdot 4 = 48 \text{ см (для скрутки вершин)}$$

$$260 + 48 = 308 \text{ см} = 3,08 \text{ м}$$

Ответ: не хватит



Задачи:

3) Если олень хорошо выпасся и не переутомлен, то он очень легок на бегу и за двое суток может преодолеть до 370 км. Какова средняя скорость бега оленя, если, преодолев половину пути, он отдыхал 12 часов?



Решение:

1) $48 - 12 = 36$ (ч)-в движении

2) $370 : 36 \approx 10,278$ (км/ч)

Ответ: средняя скорость движения оленя 10,278 км/ч



- *«Математические сведения могут применяться умело и с пользой только в том случае, если они усвоены творчески»*

А. Колмогоров



Вывод:

Проанализировав собранный материал наша группа сделала следующие выводы:

1) В ходе работы, помимо освоения учебного материала, мы осознали его практическую значимость;

2) Мы научились решать задачи на применение различных формул; при изготовлении буклета научились читать и строить диаграммы с помощью компьютера;



Литература:

География ХМАО, учебник

Абрамов А.В. Математика в профессиях Тюменского Севера

<http://www.ecougra.ru/data/files/1619.pdf>

