

# Ролевая игра "Пищевая цепочка".

Роли: мышки, лисички, растения.

- На лугу у нас есть мышки. Мышкам чтобы жить, надо питаться, им нужны семена растений. Энергия от растений переходит растительноядным, но мышки забирают энергию у двух растений. Лисичка к нам сегодня пришла одна поохотиться, ей тоже надо жить - двигаться, дышать и она поймала мышек. Лисичке нужно много мышек, чтобы восстановить свою энергию.

# Переход энергии и веществ в экологической пирамиде

Цели урока: объяснить переход  
энергии и веществ в  
экологической пирамиде

# Задание 1.

## «Читатель и писатель»



### Дескрипторы Обучающийся

Дает определение терминам

Изображает пирамиды

Объясняет переход энергии и веществ в  
экологической пирамиде

Приводит примеры

## Задание 2.

- Поделитесь полученной информацией с другими учащимися.



# Задание 3.

1. Вычислить количество планктона, необходимого для роста одного дельфина массой 300кг, если цепь питания имеет вид: планктон→нехищные рыбы→хищные рыбы→дельфин.



## Задание 4.

Пользуясь правилом экологической пирамиды, определить, какая площадь (в гектарах) соответствующей экосистемы может прокормить одну особь последнего звена в цепи питания: а) планктон → рыба → тюлень (300 кг). Сухая биомасса планктона с 1 м<sup>2</sup> моря составляет 600 г. Из указанной в скобках массы 60% составляет вода.

# РЕФЛЕКСИЯ

## Рефлексия деятельности

«Дерево успеха»



Урок очень интересный.  
Мне все понравилось.  
Я выполнил все задания  
самостоятельно



Урок мне понравился,  
но я не все усвоил. Мне  
помогал учитель и ученики



Мне было скучно.  
Я ничего не выполнил.

# Домашнее задание

- Решите задачу. 1га хвойного леса отфильтровывает 35т пыли в год, а лиственного в 2 раза больше. Вычислить количество гектаров лиственного леса, которое нужно посадить, чтобы он отфильтровывал 700т пыли в год.