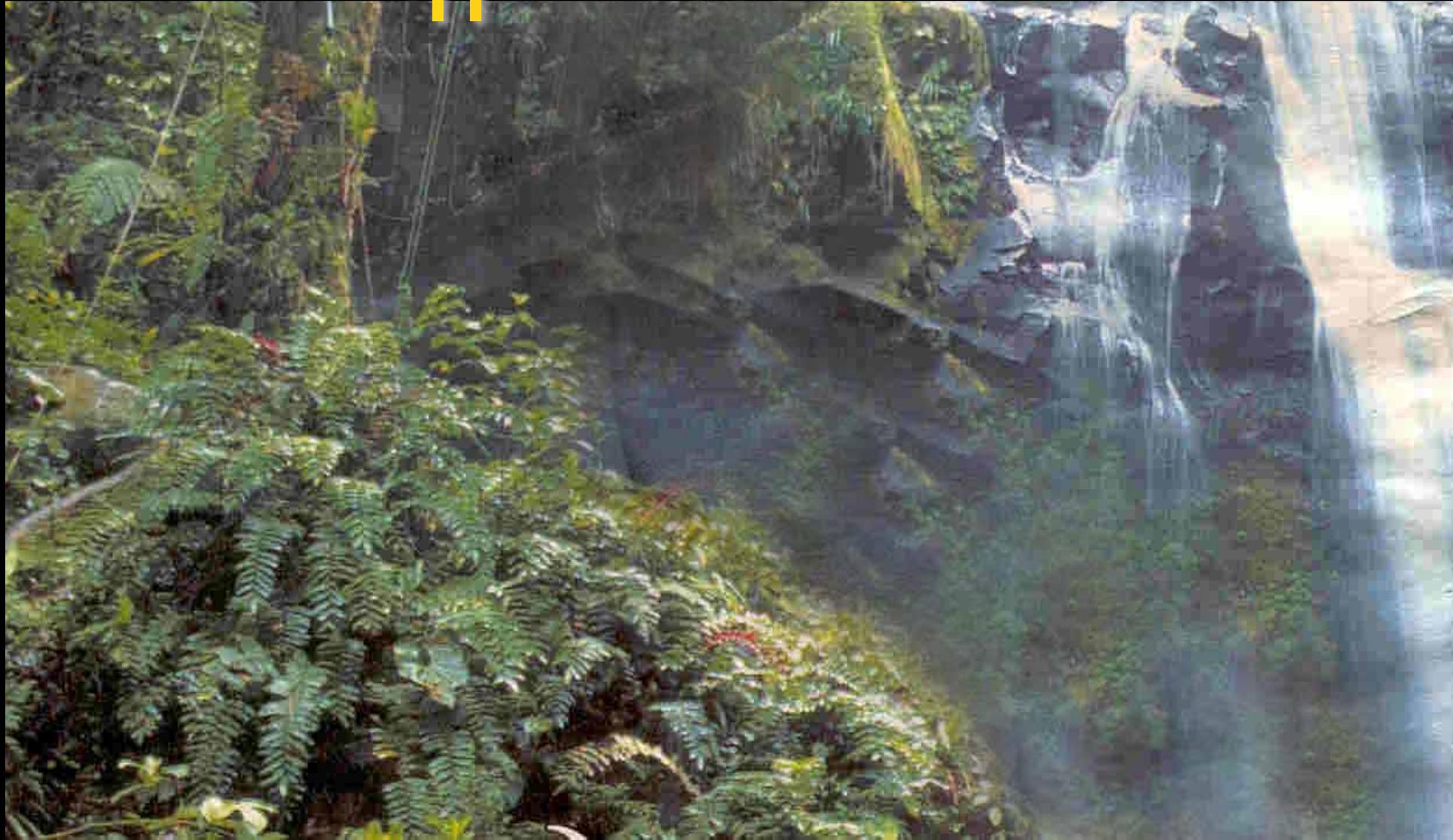


От истоков до наших дней ...

И в будущее?

Учитель биологии Бозаджиев В.Ю.

ПРИРОДА МЕЗОЗОЙСКОГО ЛЕСА



Проблемный вопрос:

**Почему не слышно
голосов птиц?**

Вопрос:

О каких животных идет речь?

Природа мезозойского леса



План урока:

Объяснение нового материала

- Древние ящеры, их многообразие и образ жизни
- Причины вымирания динозавров
- Современные потомки древних ящеров
- Пресмыкающиеся Костанайской области
- Роль пресмыкающихся в природе и их место в пищевой цепи

Закрепление нового материала

- Дидактическая игра «Черный ящик»
- Задание «Предложи наиболее популярную причину вымирания динозавров»

Должны знать:

- названия некоторых древних ящеров
- причины вымирания динозавров
- пресмыкающихся нашей области
- роль пресмыкающихся в природе, их место в пищевой цепи

Должны уметь:

- Отличать некоторых динозавров по рисунку
- определять особенности строения динозавров по их названию
- определять названия динозавров по их описанию
- отличать пресмыкающихся нашей области

Древние ящеры

эозухи

и

Динозавры (ужасные ящеры)

черепах

и

Современные

пресмыкающиеся

я

Впере

ящеротазов

ые

птицетазов

ые

Тероподы

(нога

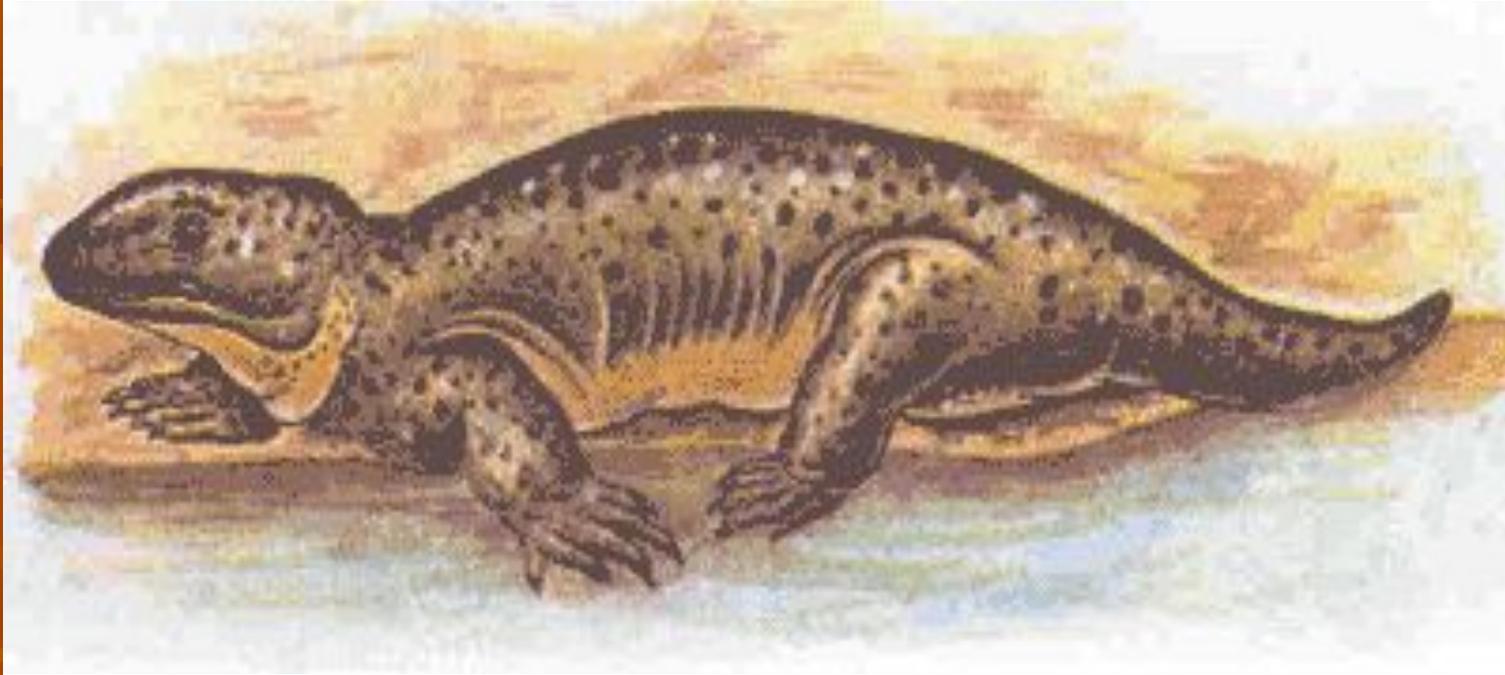
хищника)

Зауроподы

(нога

ящера)

Эозухии



**Были немного похожи на
современных ящериц.
Дали начало ветви динозавров.**

[Назад](#)

Ящеротазовые

КЛАССИФИКАЦИЯ ДИНОЗАВРОВ



1. Особое строение лобковых костей таза
2. Зубы в один ряд по краю челюсти до конца морды
3. Зубы в ячейках
4. Не жевали
5. Не строили гнезд
6. Яйца 25-50 см

Наза

Д

Птицетазовые



ПТИЦЕТАЗОВЫЕ

Anatosaurus

Рисунок Коварда С. Фридман

1. Лобковые кости в разные стороны
2. На нижней челюсти нет зубов
3. Есть роговой клюв
4. Боковые зубы в несколько рядов
5. Все растительоядные
6. Строили гнезда
7. Яйца до 15 см

Наза

Д

Зауроподы (нога ящера)



Все растительноядные

наза

Д

Тероподы (нога хищника)



Все были хищниками.

наза

Д

ДИПЛОДОК

Название рода означает "двойной отросток" отражает наличие на нижней поверхности хвостовых позвонков двойных отростков. Они предохраняли хвост ящера, когда он волочился по земле.



АВИВИМ



Имел беззубые,
напоминавшие клюв челюсти
Стройные длинные лапы,
легкий скелет и самое
главное...

— перья.

изучив находку,
ученые убедились,
что перед ними не птица,
а динозавр, но покрытый
перьями.

За сходство с птицами его
назвали «авивим», то есть
подражающий птице

аллозавр



Ящеротазовый
динозавр,
ходил на двух
ногах, хищник.
Хвост служил
балансиром,
бегал на
кончиках
пальцев.

Copyright © 1996 Joe Tucciarone and Jeff Poling

Апатозавр



Самый тяжеловесный представитель ящероногих динозавров.

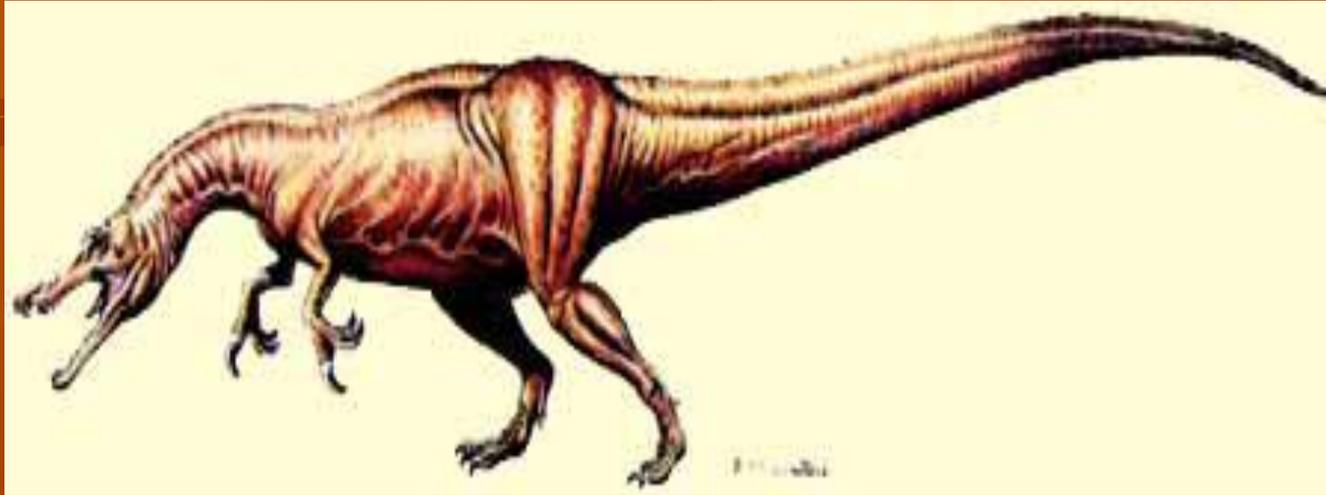
Масса тела этого колосса -40 тонн! Основную часть его тела -туловище и мощные колоннообразные ноги.

-Небольшая голова располагалась на длинной шее, а позади -длинный хвост.

Жили стадами, как слоны.

Ходить они могли только с приподнятым над землей хвостом, иначе сзади идущий его отдавил бы.

барнионикс



Хищный динозавр, длина 6 метров. Питался рыбой, Крокодилоподобные челюсти с большим количеством зубов, а на морде находился небольшой гребень. На лапах имел по одному огромному когтю, благодаря которому ловко вылавливал рыбу из рек.

Брахиозавр



«Плечистый ящер»
Имел очень длинные передние ноги. Строение скелета этих животных не позволяло им подниматься на передних ногах. Весил 70 тонн. Питался водорослями. Ноздри находились на лбу.

Игуанодон



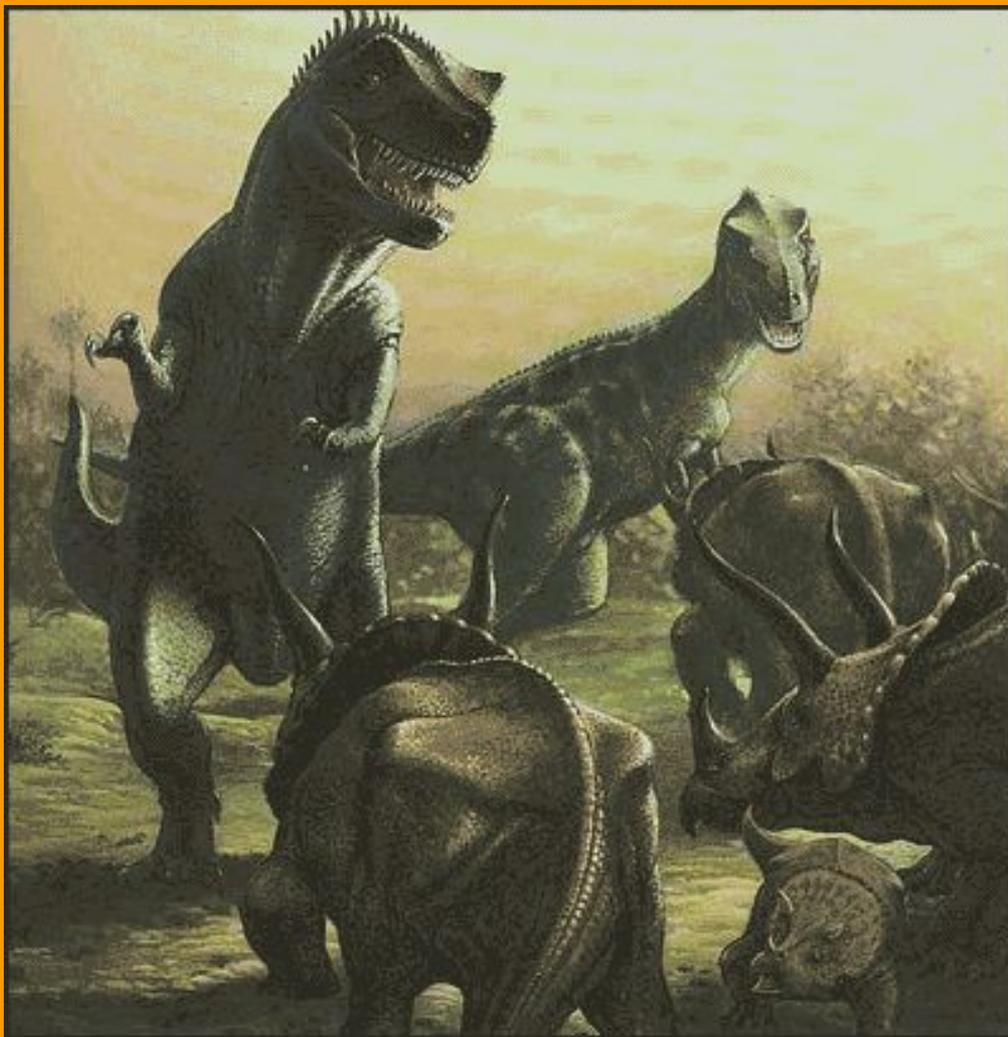
Жили в болотах,
питались сочной
растительностью.

Лапы были слегка
приплюснутые с
расширенными
пальцами, это
позволяло им легко
преодолевать
самые топкие места.

ТИРАННОЗАВР

Самый
опасный и
свирепый
хищник.

Слабые
передние ноги
с сильными
когтями, могли
передвигаться
на задних
ногах.



Причины вымирания динозавров

- Падение метеорита, как следствие мировая темнота и недостаток пищи.
- Один из обычных кризисов Земли
- Несбалансированность строения и анатомии ЖИВОТНЫХ
- Физиологические факторы, связанные с изменением растительной пищи
- Вспышка Сверхновой звезды в Галактике



чешуйчатые

черепахи

клювоголовые

крокодилы

Современные пресмыкающиеся



наза

ввер

д

х

Черепахи



наза

д

ввер

х

Крокодилы



Наза

Д

Клювоголовые



гаттерия



наза

д

Пресмыкающиеся Костанайской области

клювоголовые

Уж обыкновенный

чешуйчатые

Прыткая ящерица

Обыкновенная гадюка

черепахи

Болотная черепаха

Среднеазиатская черепаха

крокодилы

впере

Д

Отряд чешуйчатые



Уж обыкновенный



Гадюка обыкновенная



Ящерица прыткая

наза

Д

впере

Д

Отряд черепахи



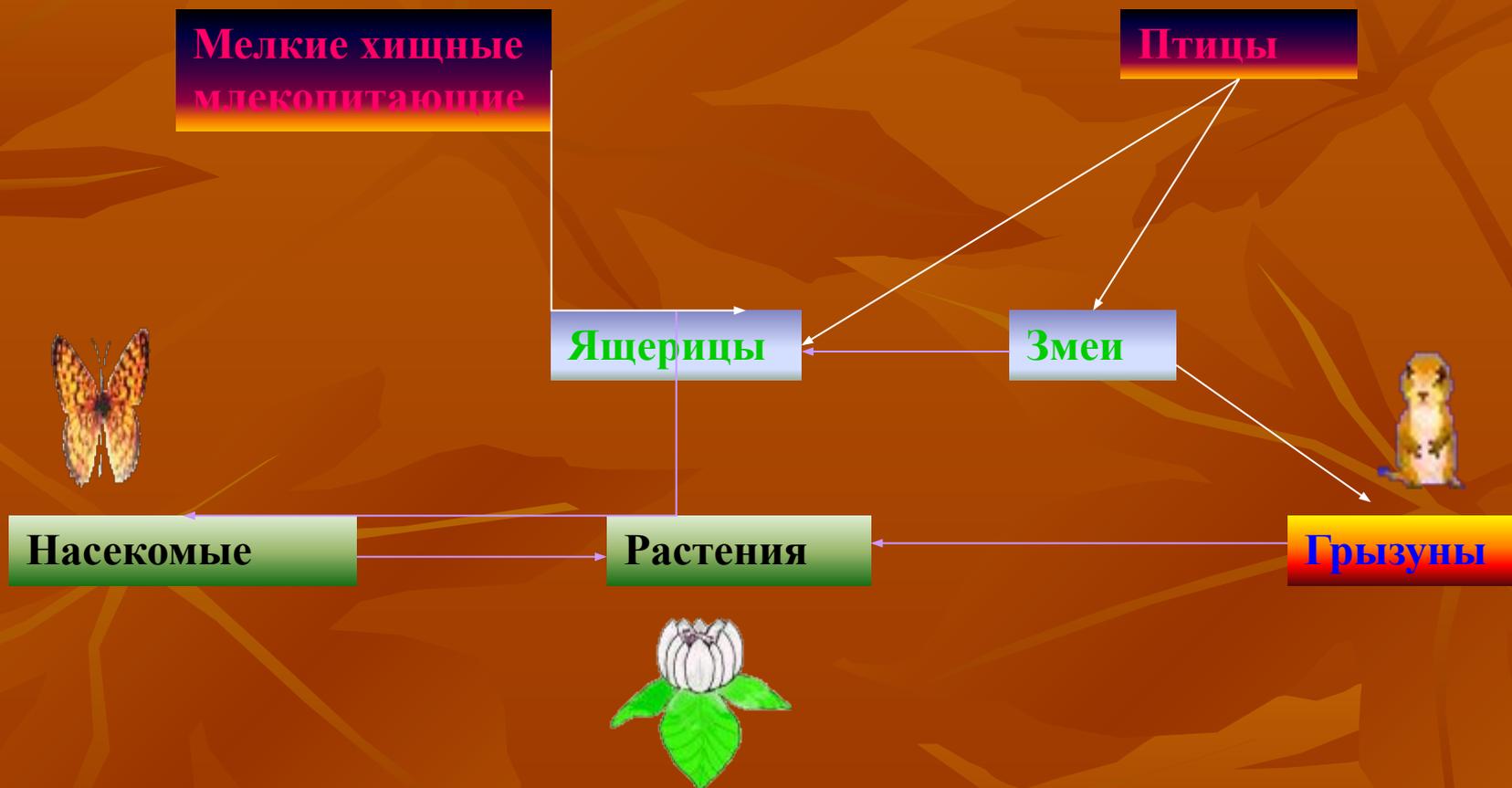
Болотная черепаха



Среднеазиатская черепаха



Роль пресмыкающихся в цепи питания



впере

д

Роль пресмыкающихся в жизни человека



ВНИМАНИЕ!

**С ИСЧЕЗНОВЕНИЕМ ПРЕСМЫКАЮЩИХСЯ,
ДАЖЕ ЕСЛИ ОНИ ПРИНОСЯТ НАМ ВРЕД,
ИСЧЕЗНУТ ЖИВОТНЫЕ, ПИТАЮЩИЕСЯ
ИМИ,
РАЗМНОЖАТСЯ НАСЕКОМЫЕ И ГРЫЗУНЫ,
ЧТО ТОЖЕ ПРИВЕДЕТ К ИХ СМЕРТИ.**

ПРОВЕРИМ?

ТАК ЕСТЬ ЛИ У НИХ БУДУЩЕЕ?

**НЕ ПОСТИГНЕТ ЛИ ИХ УЧАСТЬ
СВОИХ ПРЕДКОВ?**



Закрепление

■ **Что в черном ящике?**



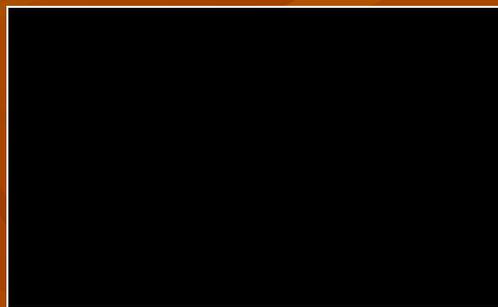
**Ходили на двух лапах,
хвост им служил как
балансир.**

**Бегали на кончиках
пальцев.**

аллозавр

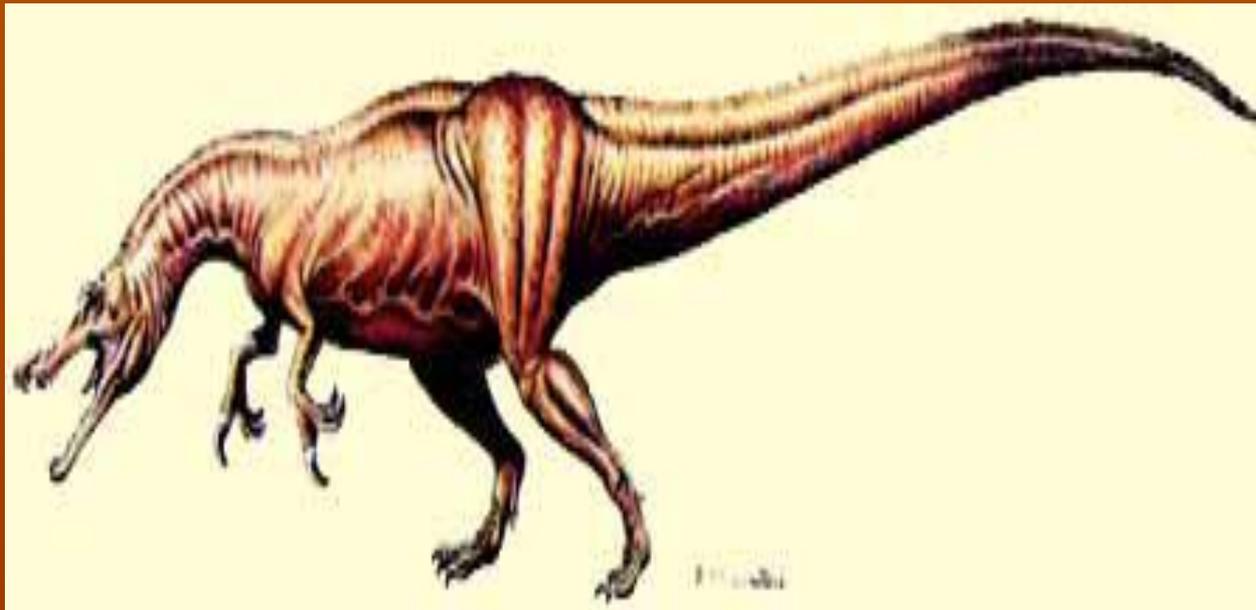


Что в черном ящике?



- хищный динозавр, длина 6 метров. Питался рыбой, крокодилоподобные челюсти с большим количеством зубов, на морде небольшой гребень.
- На передних лапах по одному огромному когтю.

баррионикс



Что в черном ящике?



- **«Плечистый ящер.»** Необыкновенно длинные передние лапы.
- **Строения скелета этих животных не позволяло им подниматься на задних ногах.**
- **Для дыхания служили и две ноздри, находящиеся на лбу. Длинная шея.**

брахиозавр



Что в черном ящике?



- Жевал растительность при помощи своих зубов и ороговевших челюстей.
- Пальцы динозавра расширенные и слегка сплюснутые. Ходил на четырех лапах, иногда переходя на двуногохождение, или вставал на задние лапы, чтобы дотянуться до самых лакомых листочков.
- Паслись группами.

ИГУАНОДОН



Выбери наиболее популярные причины вымирания динозавров.

- **Вспышка Сверхновой звезды в Галактике**
- **Падение метеорита, как следствие мировая темнота и недостаток пищи.**
- **Физиологические факторы, связанные с изменением растительной пищи**
- **Несбалансированность строения и анатомии животных**

HET!



ДА! ТЫ ПРАВ!

До новых
встреч!

