



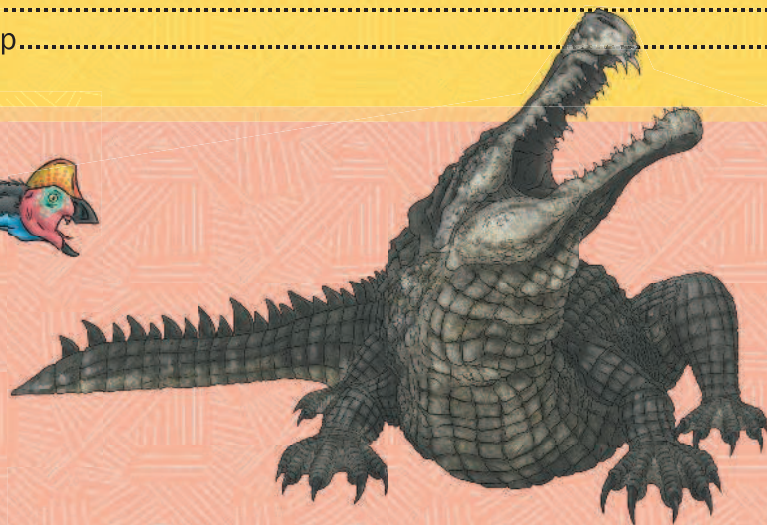
# СОДЕРЖАНИЕ

<b>ДАЛЕКОЕ ПРОШЛОЕ НАШЕЙ ПЛАНЕТЫ.....</b>	<b>4</b>
Как давно жили динозавры .....	6
Предки динозавров.....	8
Древние рептилии.....	10
Чем питались динозавры .....	12
Классификация динозавров .....	14
Средства защиты.....	16
Потомство.....	18
Отчего вымерли динозавры.....	20
Изучение древних ящеров.....	22
<b>ЕВРАЗИЯ .....</b>	<b>24</b>
Бактрозавр.....	26
Барионикс.....	28
Велоцираптор .....	30
Галлимимус.....	32
Игуанодон.....	34
Компсогнат .....	36
Маменчизавр .....	38
Мегалозавр.....	40
Овираптор .....	42
Сальтопус.....	44
Тарбозавр.....	46
Цинтаозавр .....	48
<b>АФРИКА .....</b>	<b>50</b>
Барозавр .....	52
Брахиозавр .....	54
Вулканодон.....	58
Кархародонтозавр .....	60
Спинозавр.....	62
Цератозавр .....	66





<b>СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА</b> .....	68
Акрокантозавр.....	70
Аллозавр.....	72
Анкилозавр.....	74
Апатозавр.....	76
Диплодок.....	78
Пахицефалозавр.....	80
Стегозавр.....	82
Струтиомим.....	84
Тираннозавр.....	86
Трицератопс.....	90
<b>ЮЖНАЯ АМЕРИКА</b> .....	92
Абелизавр.....	94
Гигантозавр.....	96
Карнотавр.....	98
Сальтазавр.....	100
Ставрикозавр.....	102
<b>АВСТРАЛИЯ И АНТАРКТИДА</b> .....	104
Австраловенатор.....	106
Даймантинозавр.....	108
Криолофозавр.....	110
<b>В МОРЯХ И В НЕБЕСАХ</b> .....	112
Диморфодон.....	114
Птеродактиль.....	116
Рамфоринх.....	118
Ихтиозавр.....	120
Кронозавр.....	122
Саркозух.....	124
Эласмозавр.....	126



# ДАЛЕКОЕ ПРОШЛОЕ НАШЕЙ ПЛАНЕТЫ

Планета Земля начала формироваться примерно 4,5 млрд лет назад. Разумеется, она не всегда была такой, как сейчас.

Наша планета пребывает в постоянном движении. Ее поверхность, словно из частей мозаики, состоит из тектонических плит — огромных участков земной коры. Они непрерывно движутся, хотя это и не замечают обитатели Земли. Данный очень длительный процесс заставляет материки очень медленно-медленно перемещаться на тысячи километров, а иногда и вращаться. Под влиянием этих глобальных перемен жизнь на планете тоже меняется.



## ПАНГЕЯ

Динозавры появились на Земле около 225 млн лет назад. В это время все материки были соединены в один суперконтинент — Пангею. Ничто не мешало динозаврам бродить по планете, как им вздумается, поэтому сегодня их окаменелости находят на всех континентах.

Северный Ледовитый океан



Компсогнат

Маменчизавр

ЕВРАЗИЯ

Изуанодон

Бактрозавр

Элasmusавр

Цератозавр

ИНДИЯ

Тихий океан

АФРИКА

Индийский океан

Вулканодон

АВСТРАЛИЯ

Австралоренатор

Птеродактиль

Криолофозавр

АНТАРКТИДА

# КАК ДАВНО ЖИЛИ ДИНОЗАВРЫ

История Земли разделяется на временные отрезки, которые называют эрами. Все динозавры жили во время мезозойской эры. Каждая эра разбивается на более короткие отрезки, называемые периодами. Большинство динозавров жили во время юрского периода.



## ПАЛЕОЗОЙСКАЯ ЭРА

Палеозойская эра предшествовала эре появления динозавров. В начале палеозойской эры жизнь была сосредоточена в воде. Здесь обитали первые рыбы, акулы, моллюски и членистоногие. В середине эры на суше стали жить амфибии и насекомые. В конце палеозойской эры появились рептилии.

## ТРИАСОВЫЙ ПЕРИОД

В начале триасового периода мезозойской эры существовало много видов рептилий, а в конце его стали появляться и первые динозавры.



## ЮРСКИЙ ПЕРИОД

Юрский — средний период мезозойской эры, продолжался около 56 млн лет. В это время на Земле жило огромное количество динозавров: от громоздких медлительных гигантов до маленьких и быстрых ящеров.



## МЕЛОВОЙ ПЕРИОД

Завершает мезозойскую эру самый длительный — меловой период. Продолжался раскол материков на более мелкие участки суши. Динозавры больше не могли бродить по суше, как им вздумается. Они были вынуждены жить на тех материках, где застал их великий раскол континентов. В конце мезозойской эры все динозавры вымерли.



## КАЙНОЗОЙСКАЯ ЭРА

Мы живем во время кайнозойской эры. Она началась после мезозойской 66 млн лет назад и продолжается до сих пор. После того как вымерли древние рептилии, на Земле стали господствовать млекопитающие и птицы.



# ПРЕДКИ ДИНОЗАВРОВ

Все животные постепенно развиваются из более простых организмов. Это называется эволюцией. Первые формы жизни зародились на Земле примерно 4 млрд лет назад. Это были простые бактерии, которые обитали в воде. Поначалу они были целиком мягкотелыми, то есть не имели костей. Затем у некоторых подводных обитателей стали появляться панцири, чешуя и раковины как средства защиты. От них примерно 540—500 млн лет назад произошли животные с хребтом, которые называются позвоночными. Среди них были первые рыбы.

## КАК ПОЯВИЛИСЬ ЧЕТВЕРОНОГИЕ

От первых позвоночных животных примерно 500—430 млн лет назад развились древние рыбы и акулы. По виду они значительно отличались от современных родственников. От акул и рыб произошли первые четвероногие животные — ихтиостеги. Им нужны были мускулистые конечности, чтобы быстро передвигаться по дну. Эти древние животные вырастали до 1 м в длину и были хищниками, которые охотились на небольших рыб. Первые ископаемые останки этих древних четвероногих были найдены в Гренландии.

Древняя акула —  
кладоселахия.

Древняя рыба —  
ризод.



## ВЫХОД НА СУШУ

Со временем атмосфера на планете улучшилась, тогда на суше появились первые растения. Обитатели древних океанов, рек и озер стали предпринимать попытки выбраться на землю. Ведь там можно было спастись от грозных подводных хищников и достать больше корма. Так появились первые земноводные, а от них развились другие наземные животные, в том числе рептилии.



Скелет сеймурии — одного из первых четвероногих животных.

## ПОЯВЛЕНИЕ РЕПТИЛИЙ

Динозавры — самые известные древние рептилии, но далеко не единственные. Первые пресмыкающиеся были мелкими созданиями, не больше 10 см в длину. По виду они были похожи на современных ящериц. У них был длинный хвост, небольшие лапки и развитая вытянутая голова. Ученые назвали их капторинами. Примерно 225 млн лет назад на Земле существовало уже много разных видов рептилий. Среди них были гиганты, весившие около 80 т, и карлики, в которых было не больше 3 г веса.



Древняя рептилия диметродон.

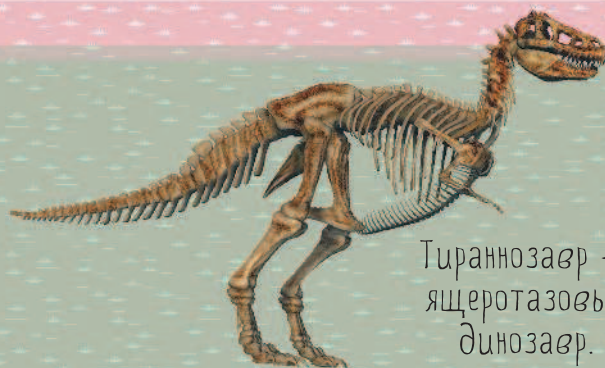
# ДРЕВНИЕ РЕПТИЛИИ

До сих пор люди очень мало знают о древних животных. Например, мы можем только догадываться, какого цвета были динозавры, так как их кожа до наших времен не сохранилась. Но изучив строение костей и другие особенности организма этих животных, ученые однозначно отнесли их к классу рептилий.



## ОСОБЕННОСТИ В СТРОЕНИИ СКЕЛЕТА

По строению скелета динозавры делятся на два основных отряда: ящеротазовые и птицетазовые. Первые по строению костей в области таза напоминают типичных рептилий, а вторые — птиц. Около 55% известных на сегодня динозавров принадлежали к отряду ящеротазовых, а 45% — к отряду птицетазовых. Вопреки схожести в названии, большинство современных ученых считает, что предками птиц были ящеротазовые динозавры, а не птицетазовые.



Тираннозавр —  
ящеротазовый  
динозавр.



Стегозавр —  
птицетазовый  
динозавр.

## ТЕПЛОКРОВНЫЕ И ХОЛОДНОКРОВНЫЕ

Большинство рептилий не имеют постоянной температуры тела и не могут ее регулировать. Это значит, что в жаркие дни им приходится прятаться в тень, чтобы снизить температуру тела. А в холодную погоду рептилии, наоборот, выбираются на солнце, чтобы согреться, иначе не смогут быть достаточно активными. Таких животных называют холоднокровными.

Несколько десятилетий назад ученые полагали, что все динозавры были холоднокровными, ведь они относятся к классу рептилий. Но благодаря последним открытиям считается, что некоторые динозавры были теплокровными, как млекопитающие и птицы.



## «СОЛНЕЧНЫЕ ПАНЕЛИ» НА СПИНЕ

Некоторые динозавры, например стегозавр, имели вертикальные костяные пластинки на спине. Ученые предполагают, что с их помощью можно было накапливать тепло. Такие пластинки были для динозавра своеобразными солнечными панелями. Они равномерно распределяли тепло по всему телу и быстро согревали стегозавра. Когда становилось холодно, он поднимал пластины, чтобы ловить солнечное тепло, а в жаркую погоду опускал их.

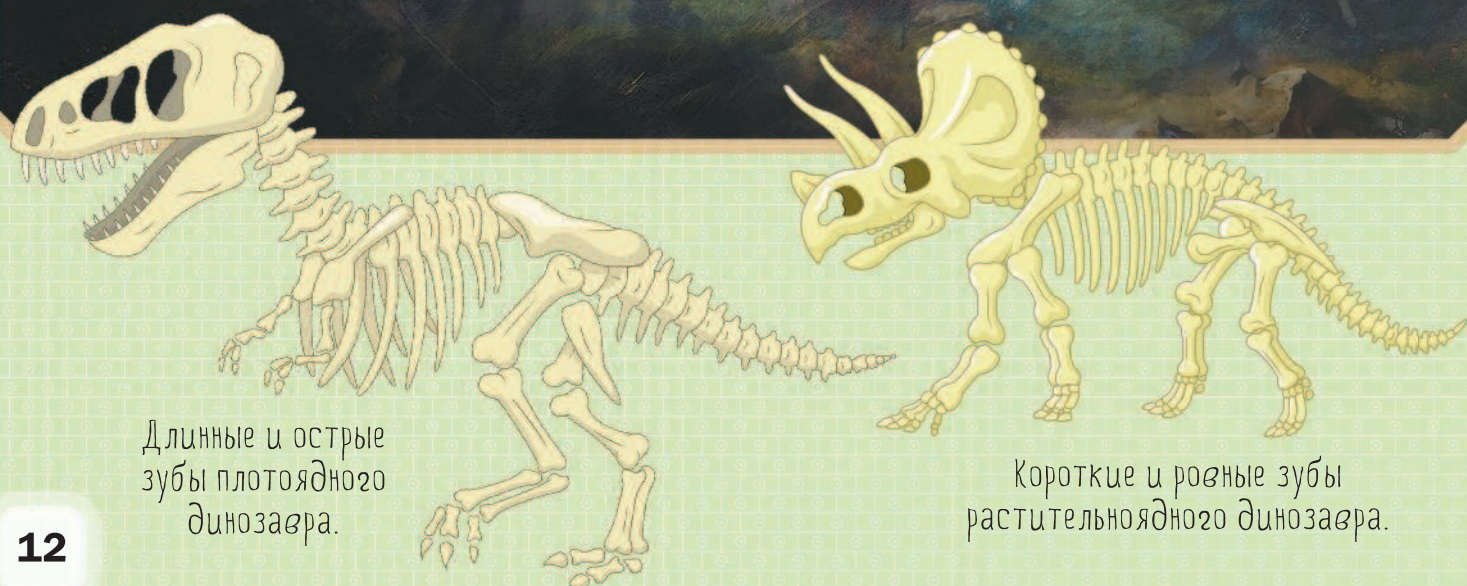


# ЧЕМ ПИТАЛИСЬ ДИНОЗАВРЫ

Динозавры ели такую же пищу, как и современные животные. Среди них были хищники, питающиеся только мясом, и любители растений, которые так и называются — растительноядные.

## КАК РАЗОБРАТЬСЯ, ЧТО ЕЛ ДИНОЗАВР

Ученые часто определяют, чем питались динозавры, по окаменелым остаткам пищи в их желудках. Например, такие сведения удалось получить о компсогнате, дейнонихе и бариониксе. Их останки были найдены с полными желудками. Однако о питании большинства динозавров ученым приходится догадываться по зубам. У плотоядных ящеров длинные и острые зубы для разрывания и пережевывания мяса. Растительноядные динозавры ели в основном листву, поэтому у них короткие и ровные зубы, которые отлично подходят для перемалывания и перетирания пищи. Такие же отличия между острыми клыками волка и плоскими зубами овцы.



Длинные и острые  
зубы плотоядного  
динозавра.

Короткие и ровные зубы  
растительноядного динозавра.



## ХИЩНИКИ

Большинство плотоядных динозавров добывали себе пищу на охоте. Они нападали на растительноядных животных и даже друг на друга. Некоторые слабые хищники питались насекомыми. А были и такие динозавры, которые ели в основном падаль. Они питались уже умершими животными и старались в открытую не нападать на других ящеров. К хищным динозаврам относятся, например, тираннозавр, аллозавр и дейноних.



## РАСТИТЕЛЬНОЯДНЫЕ ДИНОЗАВРЫ

Растительноядные динозавры питались листвой деревьев, высокими растениями, кустарниками и папоротниками. Они были в основном спокойными ящерами и не нападали на других животных первыми, но могли обороняться. К растительноядным динозаврам относятся, например, диплодок, стегозавр и паразауролоф.

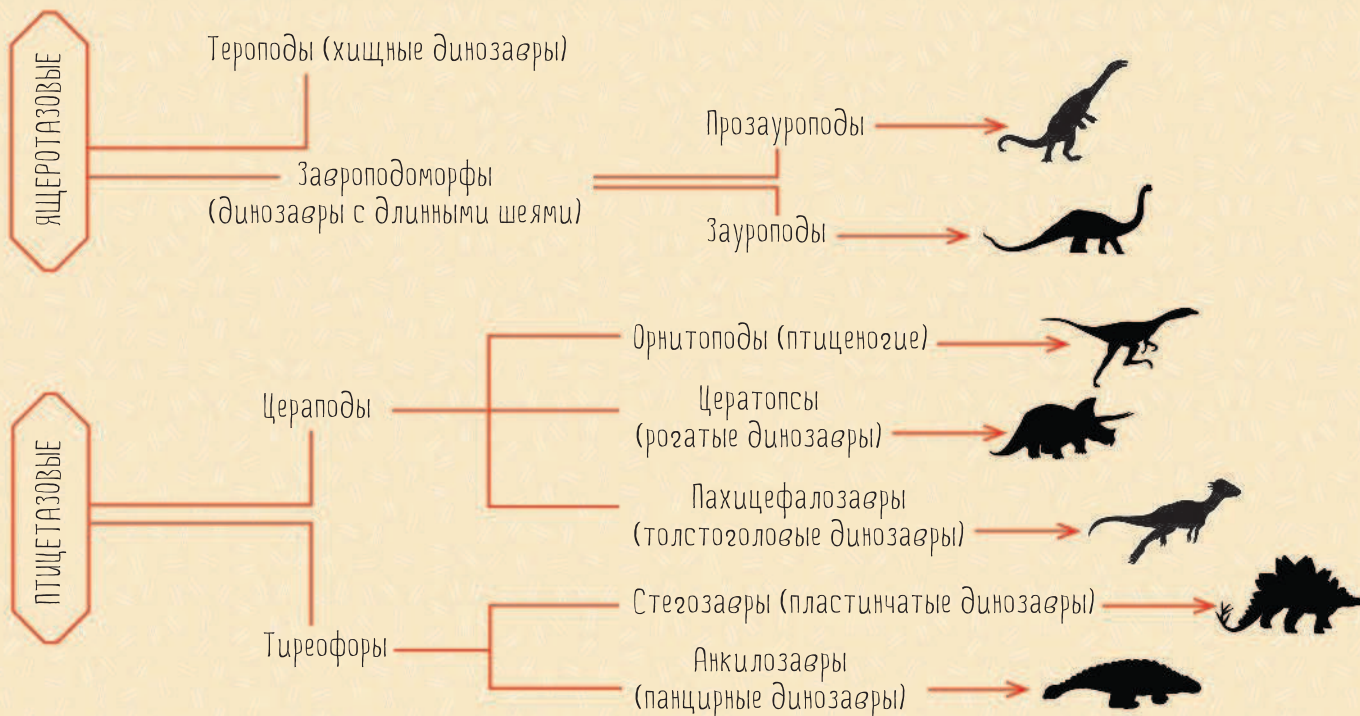
## ВСЕЯДНЫЕ ДИНОЗАВРЫ

Некоторых динозавров нельзя однозначно отнести к категории плотоядных или растительноядных. Они питались всем, что могли найти: мясом, растениями, яйцами. Таких животных, которые могут есть любую пищу, называют всеядными. В качестве примера всеядных динозавров можно назвать орнитомима, овираптора и галлимима.



# КЛАССИФИКАЦИЯ ДИНОЗАВРОВ

Как ты уже знаешь, динозавров делят на два отряда в зависимости от строения скелета: ящеротазовые и птицетазовые. Они, в свою очередь, делятся на подотряды, затем на инфраотряды. Динозавры каждого инфраотряда внешне похожи друг на друга.



## ЭВОЛЮЦИЯ ЯЩЕРОТАЗОВЫХ

Первые ящеротазовые динозавры были хищниками. Они бегали на сильных задних лапах, а передние использовали, чтобы хватать добычу. Их называют тероподами. От этих хищников произошли гигантские растительноядные динозавры с длинными шеями. Для передвижения они стали использовать все четыре ноги. Таких динозавров называли прозауроподами. Эти гиганты развивались и совершенствовались. В результате от них произошел новый инфраотряд — зауроподы, что в переводе с латинского языка значит «ящероногие».

