



БОЛЬШАЯ

3D

ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

ВСЁ
О ДИНОЗАВРАХ

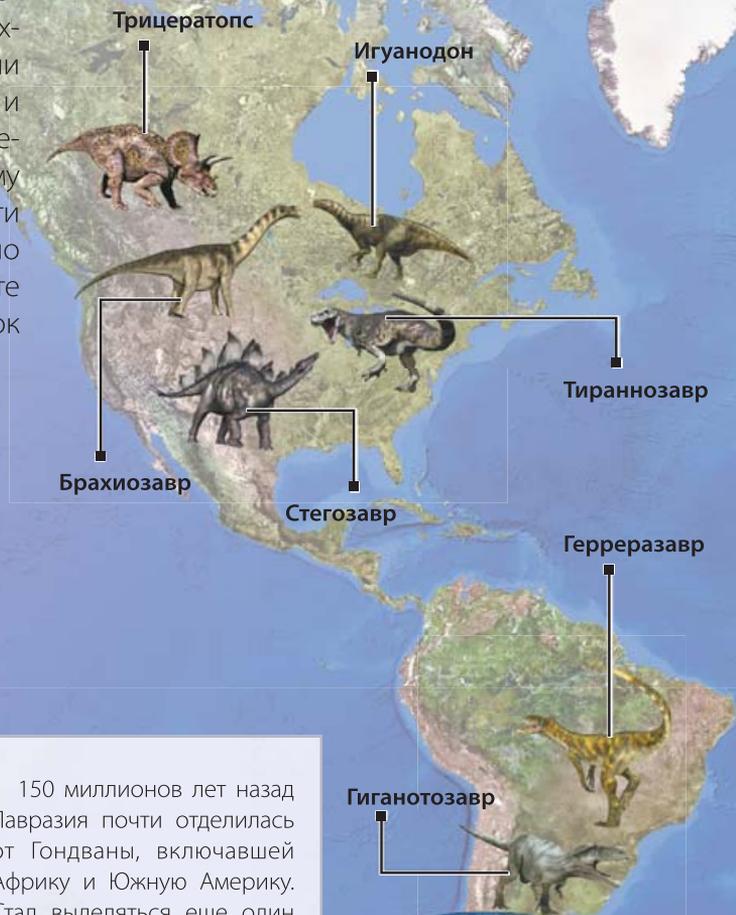


ASTAR



Открытия ученых

■ Давным-давно, когда на Земле еще не было людей, на нашей планете жили необычные животные — динозавры. В период существования сверхконтинента Пангея динозавры могли беспрепятственно путешествовать и селиться, где захочется, ведь их передвижениям ничто не мешало. Поэтому ископаемые останки и окаменелости этих древних животных находят по всему миру. На приведенной карте дается информация о местах находок некоторых из них.

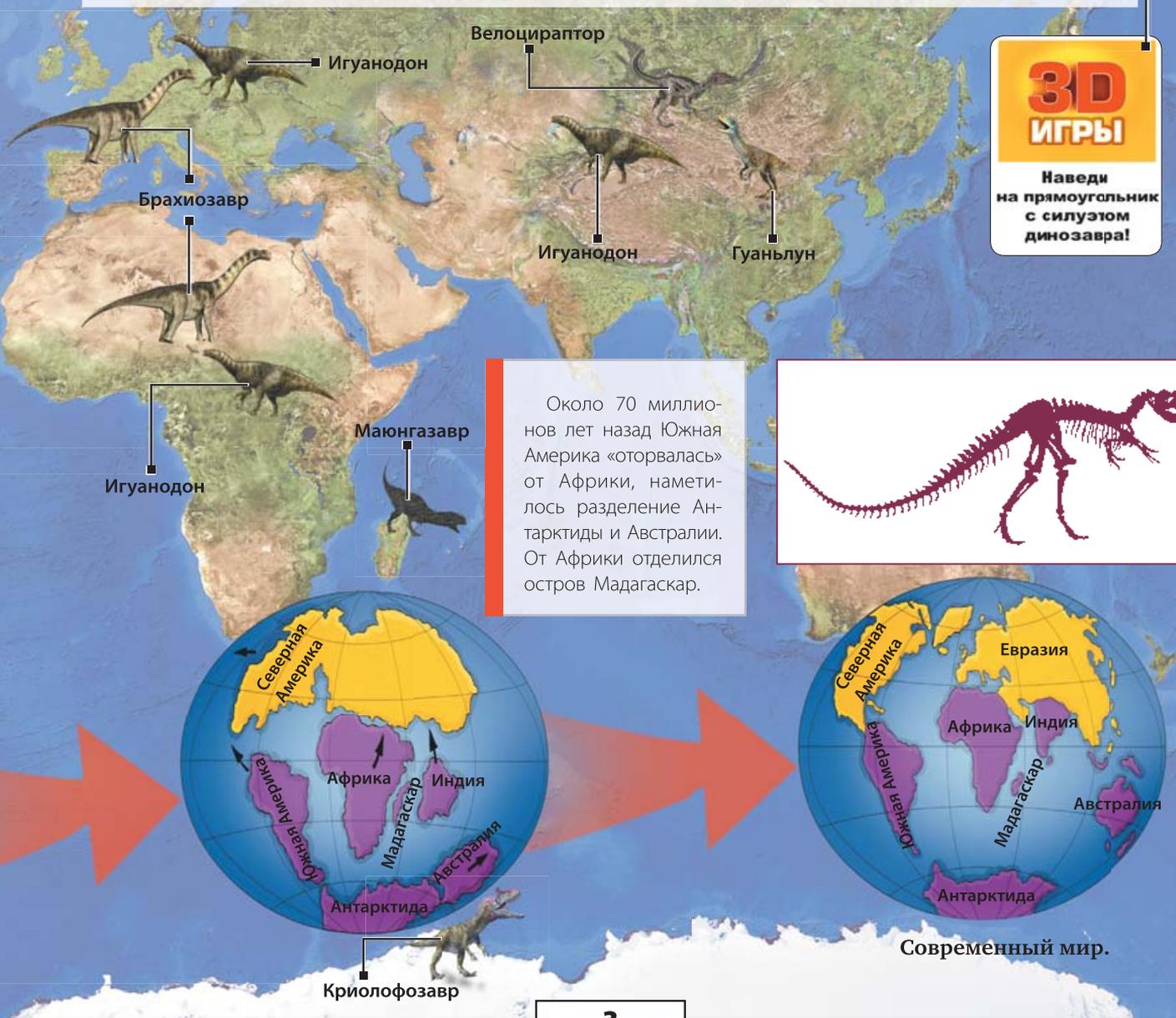


Материк Пангея был со всех сторон окружен древним океаном Тетис. Позже Пангея разделилась на два больших массива суши — Лавразию и Гондвану.

150 миллионов лет назад Лавразия почти отделилась от Гондваны, включавшей Африку и Южную Америку. Стал выделяться еще один массив суши — Антарктида, соединенная с Австралией.



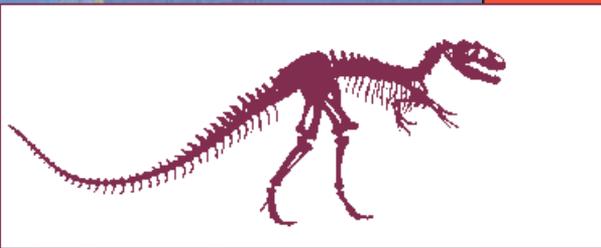
Перед вами не обычная энциклопедия: это — книга с дополненной реальностью в формате интерактивных 3D-игр. Это означает, что у вас появилась уникальная возможность не только познакомиться с динозаврами — доисторическими животными нашей планеты, — читая их описание и рассматривая иллюстрации, но и увидеть этих загадочных ящеров в движении и объеме. Но следует соблюдать осторожность: некоторые из них могут быть действительно опасны. Как же это возможно? Всё просто: возьмите смартфон или планшет, загрузите бесплатное мобильное приложение ASTAR, установите его, наведите устройство на страницу из книги с таким значком  — и перед вами откроются небывалые возможности дополненной реальности! По вашему желанию птеродактиль начнет перелетать с дерева на дерево, смысленый велоцираптор отправится на охоту и даже попытается укусить вас, а трицератопс на ваших глазах порвет своим рогом страницу этой книги. И, наконец, главное: теперь у вас есть уникальная возможность сделать фото на память с самим королем динозавров — тираннозавром. И всем этим будете управлять вы сами!



3D ИГРЫ

Наведи на прямоугольник с силуэтом динозавра!

Около 70 миллионов лет назад Южная Америка «оторвалась» от Африки, наметилось разделение Антарктиды и Австралии. От Африки отделился остров Мадагаскар.



Современный мир.

Как нашли динозавров?

О существовании динозавров люди узнали относительно недавно. В 1824 году один ученый сообщил о том, что нашел несколько костей и фрагментов нижней челюсти древнего животного. Вот так открытие! Другой ученый определил, что это кости хищной гигантской ящерицы. В результате открытый вид назвали мегалозавром. Но кто же все-таки придумал называть неизвестных ящеров, останки которых находили по всему миру все чаще и чаще, динозаврами? Это сделал зоолог Ричард Оуэн. Именно он в 1841 году заявил, что все найденные таинственные кости и зубы — останки вымерших рептилий, имя которым — динозавры, что с греческого языка переводится как «ужасные ящеры».

Палеонтология — что это?

Наука, изучающая останки животных и растений, называется палеонтологией, а сами ученые — палеонтологами. Они ищут в толще земли сохранившиеся зубы и кости вымерших много лет назад животных, их окаменевшие следы. Благодаря исследованиям найденных останков мы можем представить, что происходило на нашей планете миллионы лет назад, кто и как на ней жил.



С середины XIX века как профессиональные палеонтологи, так и многочисленные любители заинтересовались поисками останков динозавров. Каждый год находились все новые и новые следы существования ящеров: десятки мест обитания этих пресмыкающихся, скелеты, фрагменты костей, места гнездований и другое.

Многообразие видов

К настоящему моменту учеными открыто около 900 представителей динозавров. И все они были очень разными: маленькими и огромными, травоядными и плотоядными, неповоротливыми и молниеносными, бегающими на двух ногах и передвигающимися на четырех конечностях, с рогами и шипами и без них. И все это мы знаем благодаря ученым-палеонтологам, которые с каждым годом делают все больше интересных открытий и находок.

Динозавров классифицируют, основываясь на их уникальных чертах. Многие из них практически не различимы, но есть и такие, которые отчетливо видны.





Отличительные признаки

Классифицировать организм, основываясь только на изучении окаменелых останков, — задача довольно непростая. Но и с ней справляются палеонтологи. Так, чтобы отнести динозавра к тому или иному роду, семейству, виду или группе, ученые смотрят на особенности его скелета. Чем больше схожих особенностей у останков, тем более близкое у них родство. Несмотря на то что вымершие ящеры были очень разными, всех их можно разделить на две большие группы, которые отличаются строением костей таза: птицетазовые и ящеротазовые. Так, у первых динозавров таз напоминал птичий, у вторых же — таз ящериц.

И огромные, и крошечные

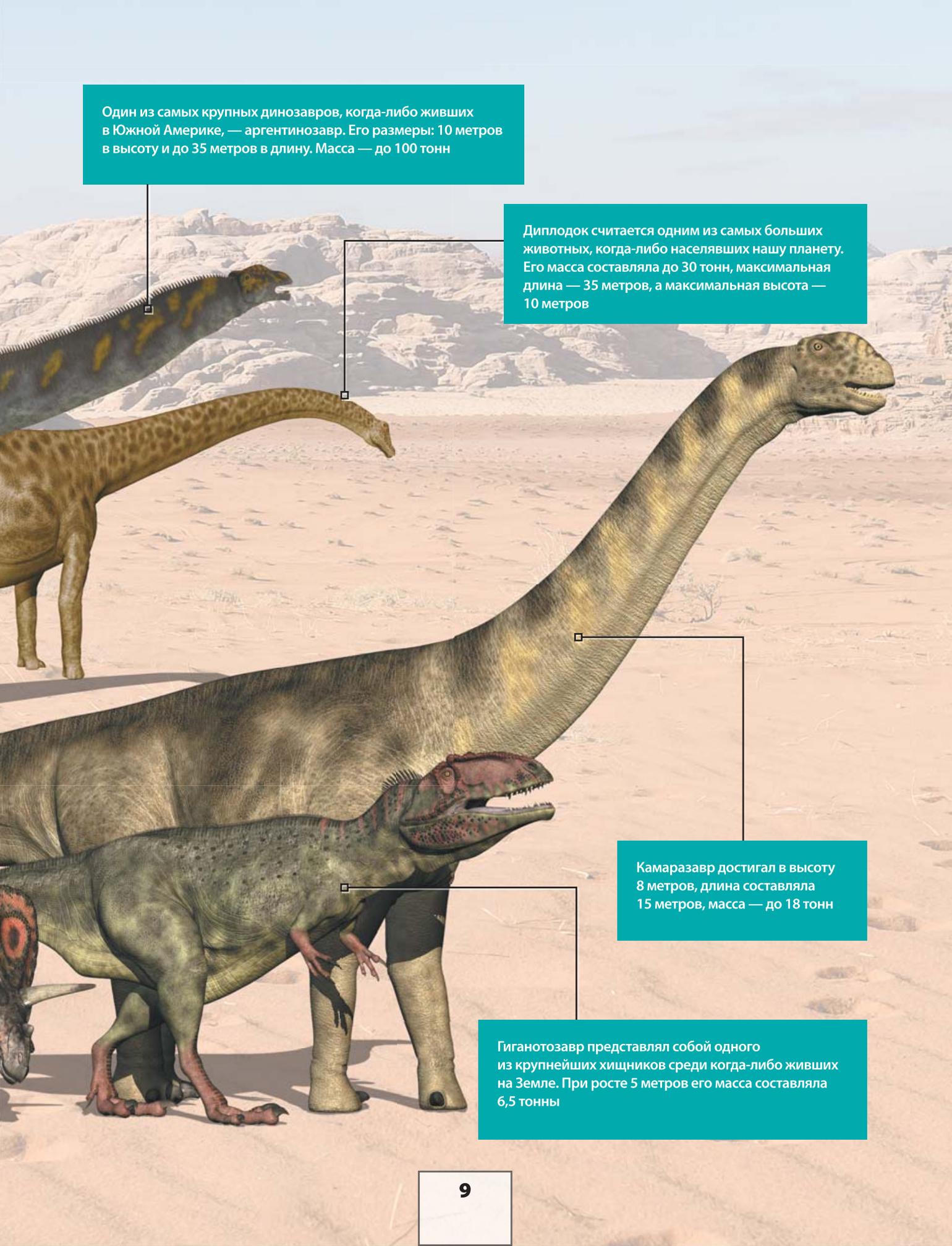
Динозавры были самых разных размеров. Например, один из первых обнаруженных ящеров был в длину около 10,5 метра. Это средний размер динозавров. Но были и крошечные экземпляры, а также настоящие ходячие «горы».

Дилофозавр был намного выше человека: его максимальная высота составляла 2,8 метра, а масса доходила до 0,5 тонны, как и масса современного мотоцикла

Немного больше компсогнаты был орнитомим. При росте около 1 метра этот стремительный хищник весил примерно 30 килограммов

Торозавр был незначительно выше дилофозавра, однако, в отличие от последнего, он стоял на четырех ногах. Этот травоядный здоровяк был весом с грузовик — до 5 тонн

Один из самых миниатюрных динозавров — компсогнат. Он достигал в высоту всего 0,7 метра. Масса этого юркого ящера — 5 килограммов



Один из самых крупных динозавров, когда-либо живших в Южной Америке, — аргентинозавр. Его размеры: 10 метров в высоту и до 35 метров в длину. Масса — до 100 тонн

Диплодок считается одним из самых больших животных, когда-либо населявших нашу планету. Его масса составляла до 30 тонн, максимальная длина — 35 метров, а максимальная высота — 10 метров

Камаразавр достигал в высоту 8 метров, длина составляла 15 метров, масса — до 18 тонн

Гигантоспаритозавр представлял собой одного из крупнейших хищников среди когда-либо живших на Земле. При росте 5 метров его масса составляла 6,5 тонны

Группы по виду питания

Динозавров, в зависимости от того, что они ели, можно разделить на три группы. Некоторые питались исключительно листьями растений, ветками деревьев и папоротниками. За такое вегетарианское пристрастие эти животные получили общее название — растительноядные. Другие были плотоядными, то есть поедали животных. Но существовали и всеядные динозавры — они могли питаться как листьями и плодами деревьев, так и себе подобными, а также яйцами и мелкими рептилиями.

Еда для всех!

В меловом периоде, когда на Земле появились и распространились динозавры, климат был теплым, шли обильные дожди, благодаря которым наша планета покрылась густой растительностью — пищи для травоядных ящеров было вдоволь. Основная растительность того времени — хвойные, папоротники и саговники. Со временем их вытеснили цветковые растения. Если у травоядных не было проблем с питанием, значит, их количество активно росло. Из этого можно сделать вывод, что и у хищных динозавров всегда было чем или, вернее, кем поживиться. Ну а у всеядных динозавров тем более не было недостатка пищи.



Где-то глубоко-глубоко в толщах земли ученые находят не только останки животных, но и другие следы существования древних обитателей нашей планеты. Благодаря этим ископаемым можно узнать, сколько, например, весили динозавры, что они ели, с какой скоростью передвигались, как размножались.

Содержание

3D Открытия ученых.....	2
Как нашли динозавров?.....	4
Многообразие видов.....	6
И огромные, и крошечные.....	8
Группы по виду питания.....	10
Нападение и защита — чем и как?.....	12
От прозауроподов к зауроподам.....	14
Аллозавр.....	16
3D Апатозавр (бронтозавр).....	18
Амаргазавр.....	20
Ампелозавр.....	22
Аргентинозавр.....	24
Аризоназавр.....	26
3D Анкилозавр.....	28
Брахизавр.....	30
Гигантозавр.....	32
Гилеозавр.....	34
Гипсилофодон.....	36
Гуаньлун.....	38
Дейноних.....	40
3D Дилофозавр.....	42
Диметродон.....	44
Диплодок.....	46
Дракорекс.....	48
Египтозавр.....	50
Зауролоф.....	52
Зуницератопс.....	54
Зухомим.....	56
Игуанодон.....	58

Ихтиовенатор.....	60
 Велоцираптор.....	62
Майазавр.....	64
Мегалозавр.....	66
Монолофозавр.....	68
Мононих.....	70
Лиеллиназавр.....	72
 Паразауролоф.....	74
Платеозавр.....	76
Протоцератопс.....	78
 Спинозавр.....	80
Кентрозавр.....	82
Стегоцерас.....	84
Таларур.....	86
Тарбозавр.....	88
Тенонтозавр.....	90
 Тираннозавр.....	92
Камаразавр.....	94
 Стегозавр.....	96
Компсогнат.....	98
Коритозавр.....	100
Торвозавр.....	102
Торозавр.....	104
 Трицератопс.....	106
Целофизис.....	108
Эупаркерия.....	110
Почему динозавры исчезли?.....	112
Древние морские ящеры.....	114
 Повелители небес.....	118

УДК 087.5:568.19
ББК 28.1я2
Л56

*Издание для досуга
Для среднего и старшего школьного возраста*

ЛИКСО Вячеслав Владимирович, ФИЛИППОВА Мира Дмитриевна, ХОМИЧ Елена Олеговна

ДИНОЗАВРЫ ВСЁ О ДИНОЗАВРАХ

Дизайн *М. М. Дебуш, В. В. Ликсо*
Ответственный за выпуск *И. В. Резько*

Подписано в печать 11.09.2017.

Формат 84x108^{1/16}. Бумага мелованная. Усл. печ. л. 13,44.
Тираж экз. Заказ . Тираж экз. Заказ .

ООО «Издательство АСТ».

129085, г. Москва, Звездный бульвар, д. 21, стр. 1, комната 39
www.ast.ru

«Баспа Аста» деген ООО

129085, г. Мәскеу, жұлдызды гүлзар, д. 21, 1 құрылым, 39 бөлме

Біздің электрондық мекенжайымыз: www.ast.ru

Қазақстан Республикасында дистрибьютор

және өнім бойынша арыз-талаптарды қабылдаушының

өкілі «РДЦ-Алматы» ЖШС, Алматы қ., Домбровский көш., 3«а», литер Б, офис 1.

Тел.: 8(727) 2 51 59 89,90,91,92. Факс: 8 (727) 251 58 12 вн. 107; E-mail: RDC-Almaty@eksmo.kz

Өнімнің жарамдылық мерзімі шектелмеген.

Өндірген мемлекет: Ресей. Сертификация қарастырылған

Мы в социальных сетях. Присоединяйтесь!

https://vk.com/AST_planetadetstva • https://www.instagram.com/AST_planetadetstva • <https://www.facebook.com/ASTplanetadetstva>

Ликсо, Вячеслав Владимирович.

Л56

Динозавры = Всё о динозаврах / В. В. Ликсо, М. Д. Филиппова, Е. О. Хомич. — Москва : Издательство АСТ, 2017. — 128 с. : ил.

ISBN 978-5-17-983232-4 (Уникальная детская энциклопедия с дополненной реальностью).

ISBN 978-5-17-105577-6 (Большая 3D-энциклопедия).

Динозавры — загадочные гиганты, населявшие нашу планету в доисторические времена, — просто поражают воображение. Хотите познакомиться с ними поближе? Узнать, кто из них был самым большим, а кто — самым маленьким? Как и зачем они путешествовали? И почему все-таки исчезли? Откройте страницы нашей книги, и вам станут доступны многие секреты. Ведь перед вами не обычная энциклопедия: это — книга с дополненной реальностью в формате интерактивных 3D-игр. Она предоставляет вам уникальную возможность не только познакомиться с динозаврами, читая о них и рассматривая красочные иллюстрации, но и увидеть этих загадочных ящеров в движении и объеме. По вашему желанию птеродактиль начнет перелетать с дерева на дерево, смысленный велоцираптор отправится на охоту и даже попытается вас укусить, а трицератопс на ваших глазах порвет своим рогом страницу этой книги. И наконец, главное: у вас есть уникальная возможность сделать фото на память с самим королем динозавров — тираннозавром. Управлять могучими гигантами вы сможете сами при помощи планшета или смартфона с установленным бесплатным приложением ASTAR. Наша уникальная детская энциклопедия с дополненной реальностью и интерактивными 3D-играми сделает чтение увлекательной и познавательной игрой.

УДК 087.5:568.19
ББК 28.1я2

EAC



ISBN 978-5-17-983232-4 (Уник. детская энц. с доп. реальностью)
ISBN 978-5-17-105577-6 (Большая 3D-энциклопедия)

© Оформление, обложка, иллюстрации
ООО «Интеджер», 2017
© ООО «Издательство АСТ», 2017
© В оформлении использованы материалы,
предоставленные Фотобанком Shutterstock, Inc.,
Shutterstock.com, 2017
© В оформлении использованы материалы,
предоставленные Фотобанком Dreamstime, Inc.,
Dreamstime.com, 2017