Издателство „Фют“

ИЗСЛЕДОВАТЕЛИ

ЗВУЦИ НА ДИНОЗАВРИ

АННА КЛЕЙБЪРН

ИЛЮСТРАЦИИ
МАРИЯ ЛУИЗА ПЕТРАРКА
и ТЕО ГЕОРГИЕВ



ПРЕДГОВОР

Навярно мислите, че никога няма да разберем какви звуци са издавали динозаврите преди милиони години. Но въз основа на намерените вкаменелости и използвайки съвременните технологии, учените успяват да предскажат крясъците, ръмженето и други звуци на някои динозаври.

В тази забавна и оригинална книга ще срещнете динозаври и други праисторически животни и ще ги възприемете по съвсем различен начин – като чуете как предполагаме, че са звучали гласовете им.

Стийв Брусати, палеонтолог, и Ан Брусати, учител, автори на книги за динозаври за деца

СЪДЪРЖАНИЕ

ЗВУЦИТЕ НА ДИНОЗАВРИТЕ	4
СВЕТЪТ НА ДИНОЗАВРИТЕ	6
ДИПЛОДОК	8
ОФТАЛМОЗАВЪР	10
ЮРСКИ ХРАСТОВ СКАКАЛЕЦ	12
РАМФОРИНХ	14
ЕНЕАБАТРАХ	16
ЛИОПЛЕВРОДОН	18
БРАХИОЗАВЪР	20
ЯНЛЯОКОРИКС	22
АВИТАБАТРАХ	24
СТЕРОПОДОН	26
БУЙТРЕРАПТОР	28
АЕРОСТЕОН	30
ДЕЙНОЗУХ	32
ПАРАЗАВРОЛОФ	34
ПИНАКОЗАВЪР	36
ЕДМОНТОЗАВЪР	38
КЕТЦАЛКОАТЪЛ	40
ТИРАНОЗАВЪР РЕКС	42
ВЕГАВИС	44
КРАЯТ НА ДИНОЗАВРИТЕ	46
РЕЧНИК	48



ЗВУЦИТЕ НА ДИНОЗАВРИТЕ

Представете си, че можете да пътувате назад във времето – до епохата на динозаврите. Може да имате късмет да зърнете тиранозавър рекс, гигантски аламозавър, реещи се в небето птерозаври. Забележително е, че не само ще ги видите, а и ще ги чуете. Въздухът ще ехти от непознати ревящи, ръмжащи, пищящи, скърцащи, гърмящи звуци.

КАКВО ПРЕДСТАВЛЯВА ЗВУКЪТ

Звукът се поражда от обекти, които трептят (вибрират). Всеки обект, който трепти, раздвижва околните въздушни частици и те също започват да трептят и раздвижват съседите си. Така трептенията се разпространяват надалеч във въздуха, подобно на вълните, които предизвиква паднал във водата камък. Когато трептенията достигнат ушите ни, ги усещаме като звуци.

Животните издават звуци, като предизвикват трептенето на определени части на тялото си. Звуците, с които говорим, се пораждат от трептенията на гласовите връзки в гръкляна (ларинкса) ни, предизвикани от издишваната струя въздух.

КАК СА ЗВУЧАЛИ?

Никога няма да разберем какви точно звуци са издавали праисторическите животни. Но учените успяват да направят доста добри предположения. Те постигат това, анализирайки звуците, които издават съвременните роднини на динозаврите, като птици, крокодили и гущери. Използват и компютърни програми, които въз основа на намерените фосили предсказват, моделират и комбинират звуците, издавани от различни части на тялото на динозаврите.

КАКВИ ЗВУЦИ ЩЕ ЧУЕТЕ

Тази книга съдържа 20 невероятни звука от времето на динозаврите, някои са страховити, други – изненадващи, но всички са възпроизведени възможно най-точно. Разгърнете страниците и натискайте бутончетата, за да ги чуете!



НАТИСНЕТЕ ТОЗИ БУТОН НА ЗВУКОВИЯ ПАНЕЛ!

СВЕТЪТ НА ДИНОЗАВРИТЕ

Как е изглеждал светът, когато динозаврите са господствали на сушата? Какво бихме видели и чули, ако можехме да се върнем назад във времето?

НЕ ВСИЧКИ НАВЕДНЪЖ!

Не очаквайте да видите наведнъж всички ваши любими динозаври, птерозаври и други праисторически създания. Различните видове динозаври са живели на различни места и по различно време – често разделени от милиони и милиони години. Всъщност мезозойската ера – времето, когато живеели динозаврите, е продължила почти 180 милиона години – отпреди около 245 милиона години до преди 66 милиона години.

И все пак ще видите много видове, тъй като във всяко местообитание разнообразието на динозаврите било голямо. На тази страница са показани някои от животните и растенията, които са обитавали западната част на Северна Америка преди около 150 милиона години.

КОЛЕКЦИИ ОТ ФОСИЛИ

Знаем, че тези създания са живели в една и съща област приблизително по едно и също време, защото техните фосили са открити в една и съща огромна скала. По света има много такива райони, в които учените попадат на разнообразни фосилни находки. Най-богатите на динозаврови фосили места се намират в Китай, Монголия, Германия, Северна Америка, Аржентина, Австралия и Южна Африка.

Кеподактил

Харпактогнат

Брахиозавър

Диплодок

Стегозавър

Апатозавър

Алозавър

ЗВУЦИТЕ НА ДИНОЗАВРИТЕ

Тук представяме звуци, които бихте чули, ако се озовете в епохата на динозаврите. Едва ли бихте ги чули едновременно. Но вероятно подобни звуци са били издавани от най-различни създания, съществували редом с динозаврите – като птерозаври, морски влечуги, плезиозаври, ихтиозаври, както и други животни, като насекоми, жаби и ранни бозайници.

Енеабатрах

