

ЕКСПЛОЗИВЕН ВУЛКАН 10800035

ЕКСПЛОЗИВЕН ВУЛКАН 10800035

Изследвай удивителния свят на вулканите! 

Приготви се за истинско научно приключение! С този комплект ще създадеш и оцветиш **свой собствен вулкан**, а след това ще проведеш зрелищен експеримент и ще наблюдаваш как от кратера му се излива „лава“. Докато експериментираш, ще научиш повече за вулканите и процесите, които се случват дълбоко под земната повърхност.

Подходяща възраст: 8+ години

 **ЗНАЕТЕ ЛИ, ЧЕ?** Думата „вулкан“ произлиза от името на **Вулкан - древноримския бог на огъня**. Днес учените изследват вулканите, за да разберат по-добре процесите, протичащи във вътрешността на Земята.

КАКВО Е ВУЛКАН?

Вулканът представлява планина, която се свързва в дълбочина с резервоар от разтопени скали под земната повърхност. Когато налягането се натрупа, може да настъпи **вулканично изригване**. Газове и скални частици се изхвърлят през отвора, а разтопената скала – **лавата** – може да потече по склоновете.

Изригванията могат да предизвикат странични взривове, лавови потоци, горещи облаци от пепел, свлачища, кални потоци и наводнения. Големите изригвания могат да засегнат обширни територии. Изригващият вулкан може да изхвърля **газове, пепел, лава и скални късове**.

КАК СЕ ОБРАЗУВАТ ВУЛКАНИТЕ?

Вулканите се образуват, когато **магма от вътрешността на Земята** си проправи път към повърхността. При изригване вулканът изхвърля лава и отлага пепел по склоновете си. С всяко следващо изригване могат да се натрупват нови пластове и вулканът постепенно да става все по-голям.

 **ОСНОВНИ ЧАСТИ НА ВУЛКАНА**

Облак от пепел – облак от фини частици, изхвърлени при изригване.

Пластове пепел – натрупани слоеве от вулканична пепел.

Лавов поток – разтопена скала, която се движи по земната повърхност.

Сил – пласт от магма, проникнал хоризонтално между скалните слоеве.

Кратер – вдлъбнатината около главния отвор на върха на вулкана.

Вулканичен канал – пътят, по който магмата се издига към повърхността.

Паразитен конус – по-малък вулканичен конус, образуван от страничен канал.

Лаколит – магмено тяло, образувано между скалните пластове.

Магмена камера – подземен резервоар, в който се натрупва магма.

 **ЗНАЕТЕ ЛИ, ЧЕ?** Разтопената скала под земната повърхност се нарича **магма**.
Едва когато достигне повърхността, я наричаме **лава**.

КАКВИ СА РАЗЛИЧНИТЕ СЪСТОЯНИЯ НА ВУЛКАНИТЕ?

Учените разделят вулканите на три основни категории:

Угаснал вулкан – вулкан, който е изригвал преди хиляди години и не се очаква да изригне отново.

Спящ вулкан – вулкан, който не е изригвал от дълго време, но има възможност да изригне отново в бъдеще.

Активен вулкан – вулкан, който е изригвал сравнително скоро и има вероятност да изригне отново.

 **ЗНАЕТЕ ЛИ, ЧЕ?** „Спящ“ не означава, че вулканът е угаснал. Някои вулкани могат да останат спокойни много дълго време, преди отново да проявят активност.

ДА ПОСТРОИМ ВУЛКАН!

ДЕЙНОСТ 1: ОТЛИВАНЕ НА ВУЛКАНА

Необходими материали от комплекта: 2 пакетчета гипс на прах, форма за вулкан и бъркалка.

Необходими материали от дома: купа за смесване, **250 ml вода** и стара кухненска кърпа или друго парче плат.

1. Налей **250 ml вода** в купата. Бавно добави двете пакетчета гипс на прах, като внимателно разбъркваш с бъркалката. **Не разбърквай прекалено дълго**, защото гипсът ще започне да се втвърдява. Ако започнат да се образуват бучки, сместа ще стане трудна за използване във формата.

2. Постави формата за вулкана върху **равна повърхност**, с кухината нагоре.

Изсипи гипсовата смес във формата и внимателно я разклати, за да освободиш въздушните мехурчета.

3. Остави гипса да се втвърди за около **30 минути**. Разстели кърпата върху равна повърхност и внимателно притисни формата от обратната страна, за да освободиш втвърдения гипсов вулкан върху кърпата.

ДЕЙНОСТ 2: ОЦВЕТЯВАНЕ

Необходими материали от комплекта: боички и четка за рисуване.

Когато гипсовият вулкан е **напълно сух - обикновено след около 24 часа**, можеш да започнеш да го оцветяваш. В комплекта има **6 цвята и 1 четка**.

Използвай показаните цветове или развихри въображението си и създай собствен вулкан!

СМЕСВАНЕ НА ЦВЕТОВЕТЕ

Жълто + червено = **оранжево**

Синьо + бяло = **светлосиньо**

Синьо + жълто = **зелено**

Червено + малко черно = **кафяво**

Жълто + малко синьо = **светлозелено**

Червено + бяло = **розово**

Синьо + малко черно + червено = **тъмносино**

ДЕЙНОСТ 3: ИЗРИГВАНЕ

Необходими материали от комплекта: сода бикарбонат и лимонена киселина.

Постави **лимонената киселина и содата бикарбонат** в кратера на вулкана. След това добави **вода** и наблюдавай как започва изригването!

 **ВАЖНО:** Провеждай експеримента върху защитена и лесна за почистване повърхност и **под надзора на възрастен**. Не доближавай лицето си до кратера по време на реакцията.

 **ЗНАЕТЕ ЛИ, ЧЕ?** При този експеримент лимонената киселина и содата бикарбонат реагират във водата и отделят **въглероден диоксид**. Газът образува множество мехурчета, които изтласкват течността от кратера и създават ефекта на вулканично „изригване“. Истинските вулкани изригват по съвсем различен начин.

НАУЧНА МИСИЯ

Наблюдавай внимателно какво се случва, когато добавиш водата. Колко бързо започва реакцията? Колко дълго продължава? Как изглеждат мехурчетата? Това, което виждаш, е **химична реакция**, при която се образува газ.

ТВОЯТ ВУЛКАН Е ГОТОВ!

Ти построи вулкан, оцвети го и предизвика собствено експериментално „изригване“. По пътя научи как се образуват истинските вулкани, какви са основните им части и каква е разликата между **магма и лава**.

Продължавай да наблюдаваш, експериментираш и задаваш въпроси - всяко голямо научно откритие започва с любопитство!  