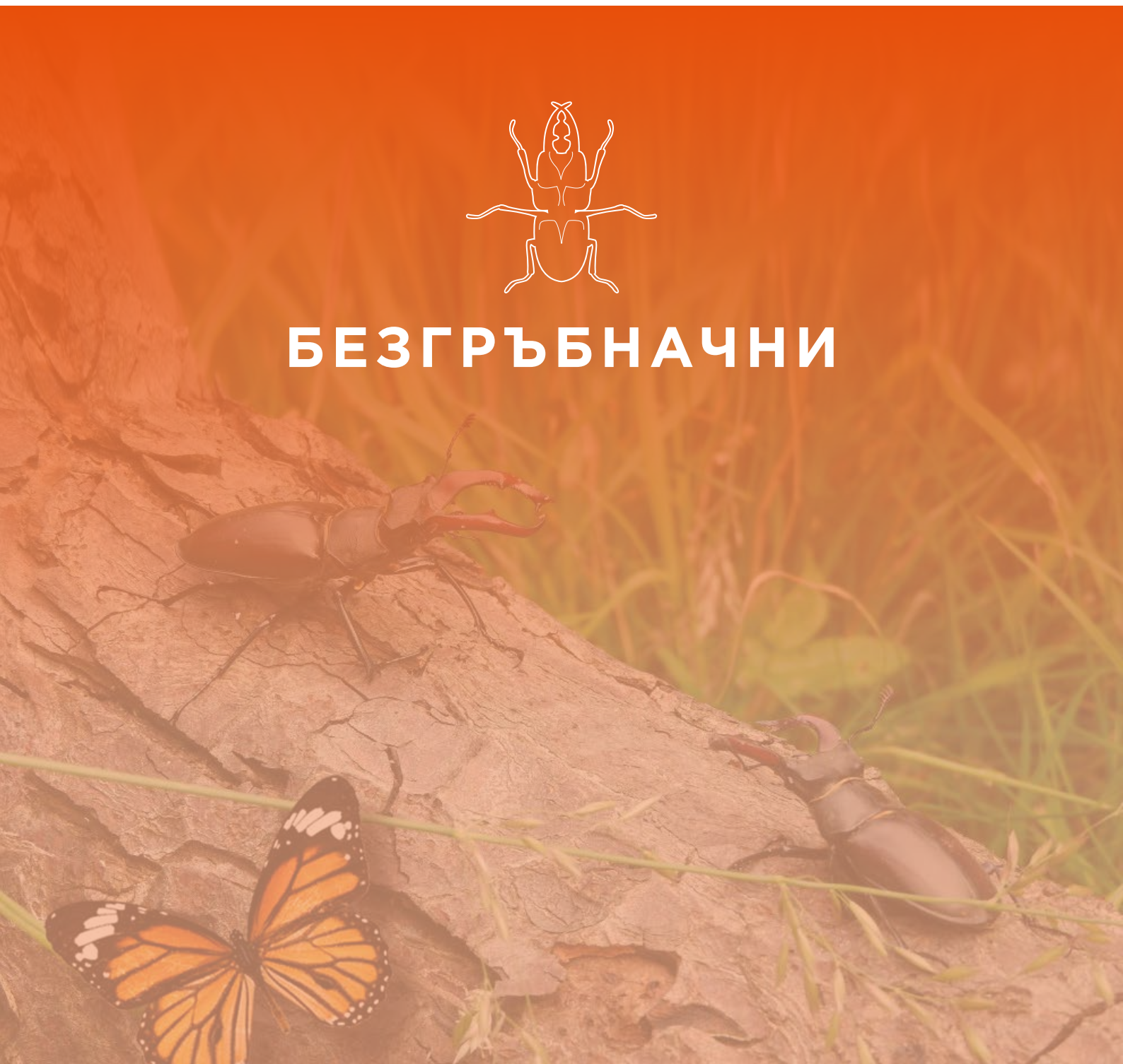


БЕЗГРЪБНАЧНИ



БЕЗГРЪБНАЧНИ ЖИВОТНИ

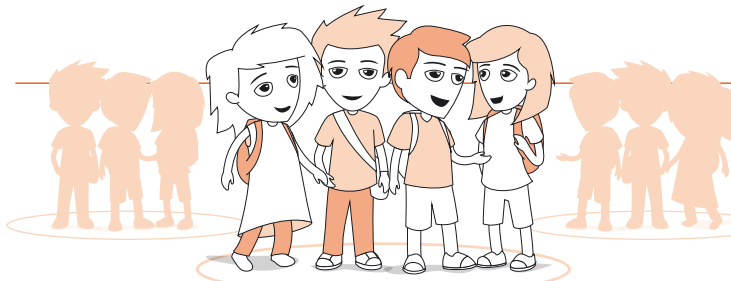
На земята живеят огромен брой видове организми – растения, животни, бактерии и други. Много голяма част от животните са безгръбначни. Те обитават разнообразни местообитания – сухоземни, морски и сладководни, от върховете на Хималаите до морските дълбини. Някои от тях са толкова малки, че могат да бъдат видяни само с помощта на микроскоп, други са дълги няколко метра. Научете повече за тази разнообразна група животни, техните характерни особености и местата където живеят.



БЕЗГРЪБНАЧНИ

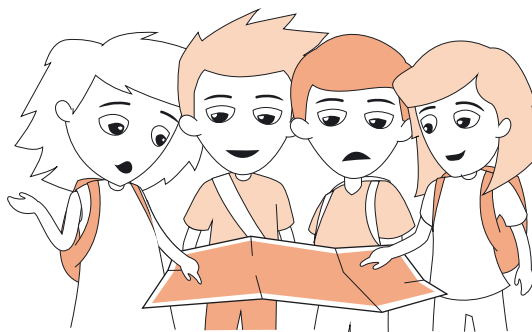
ПРЕДИ ОБИКОЛКАТА

1 Разпределете се в групи по трима или четирима. Вземете по един празен лист, черни и цветни моливи, и гума за всеки в групата.



! Забележка:
Може да ви е по-удобно, ако имате папка или подложка за листа.

2 Вземете от учителя си карта на експозицията на безгръбначните, по една карта на група. Учителят ви ще ви даде номер за вашата група, а на картата ще можете да видите в коя част на експозицията се намират видовете които трябва да проучите.



ПО ВРЕМЕ НА ОБИКОЛКАТА

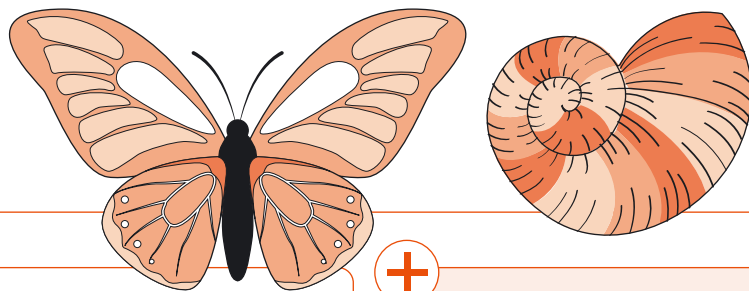
3 Когато отидете в експозицията на безгръбначните, намерете частта, в която сте разпределени. Направете кратка информационна карта – проучете къде се срещат, какъв начин на живот водят, с какво се хранят. Запишете това в **Таблица 1**:

Таблица 1

Латинско име на вида		
Българско име на вида:		
Характерни особености на вида:		
Къде се среща?		
Какъв начин на живот води?		

Схематична рисунка

Върху празния лист направете схематични рисунки на двете безгръбначни животни. Отначало очертайте формата на животното с черен молив, а след това оцветете с цветните моливи.



СЛЕД ОБИКОЛКАТА

4 Когато сте готови с рисунките се върнете в класната стая и споделете наученото с целия клас. Направете изложба с направените от вас схематични рисунки.

Обратно в училище

Направете изложба с рисунките на безгръбначните животни на стените във Вашата класна стая или на специално място в училището Ви.



Допълнителна задача

Направете снимки на животните и ги изпратете на служителите на музея, за да го рекламират и да привлекат още посетители на това прекрасно място!

1

НИВО

УЧЕНИЦИ

РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ГРУПИТЕ

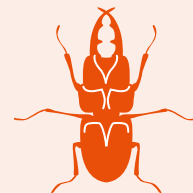
**Група 1****Бръмбар Титан****Синьопръстенен октопод****Група 2****Рак богомол****Венерина кошничка****Група 3****Наутилус****Муха диопсиде****Група 4****Червен благороден корал****Птицектили пеперуди****Група 5****Морска краставица****Бръмбар жираф****Група 6****Дарвинов бръмбар****Охлюв конус****Група 7****Синьокрила богомолка****Мъртвешка глава****Група 8****Мраволъв****Сечко розалия**

БЕЗГРЪБНАЧНИ ЖИВОТНИ

Природонаучният музей разполага с разнообразни безгръбначни животни и разказва за характерните им особености и естествените им местообитания. Посещението в музея е прекрасна възможност за децата да се запознаят с имената, характерните особености и местообитанията на безгръбначните, да развият уменията си и да засилят интереса си към природата.

Музеят разполага с класна стая, предназначена за работа с групи от ученици. Можете да започнете своята обиколка на музея там или от фойето на музея, ако е достатъчно тихо. Може би вече сте обсъждали с учениците си разнообразните групи организми обитавщи нашата планета. Припомнете им, че на Земята живеят огромен брой видове организми – растения, животни, бактерии и други. Много голяма част от животните са безгръбначни. Те обитават разнообразни местообитания – сухоземни, морски и сладководни, от върховете на Хималаите до морските дълбини. Някои от тях са толкова малки, че могат да бъдат видяни само с помощта на микроскоп, други са дълги няколко метра.

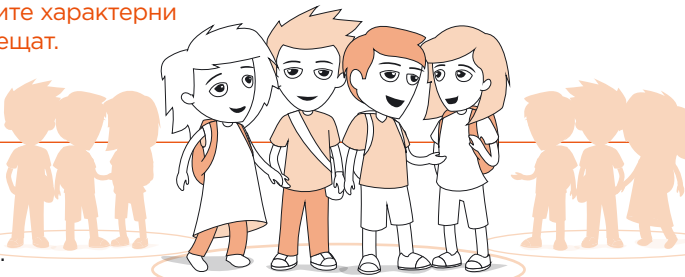
Помогнете на учениците да научат повече за тази разнообразна група животни, техните характерни особености и местата където се срещат.



БЕЗГРЪБНАЧНИ

ПРЕДИ ОБИКОЛКАТА

- 1 Разпределете учениците в групи по трима или четирима според нуждите на Вашия клас. Уверете се, че учениците имат по един празен лист, черни и цветни моливи, и гума за всеки в групата.
- 2 Раздайте карта на експозицията на безгръбначните на всяка група. Дайте на всяка група номер. Според номера на групата и картата учениците ще намерят имената на видовете, които трябва да проучат.



! Забележка: Може да им е по-удобно, ако имат папка или подложка за листа.

ПО ВРЕМЕ НА ОБИКОЛКАТА

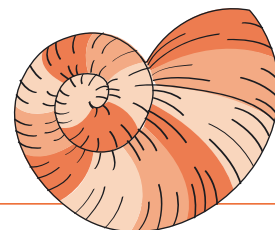
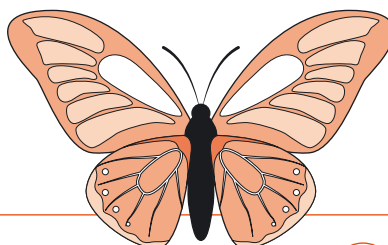
- 3 Когато отидете в експозицията на безгръбначните, кажете на учениците да намерят частта, в която са разпределени. Напомнете им, че ще трябва проучат къде се срещат, какъв начин на живот водят, с какво се хранят. За да направят кратка информационна карта трябва да запишат тази информация в **Таблица 1**.

Таблица 1

Латинско име на вида		
Българско име на вида:		
Характерни особености на вида:		
Къде се среща?		
Какъв начин на живот води?		

Схематична рисунка

Кажете на учениците да направят схематични рисунки на двете безгръбначни животни на празния лист. Кажете им първо да очертаят формата на животното с черен молив, а след това да оцветят с цветните моливи.



СЛЕД ОБИКОЛКАТА

- 4 Когато учениците са готови с рисунките се върнете в класната стая и им кажете да споделят наученото с целия клас. Направете изложба с готовите схематични рисунки.

Обратно в училище

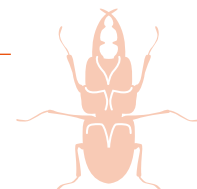
Направете изложба с рисунките на безгръбначните животни на стените във Вашата класна стая или на специално място в училището Ви.



Допълнителна задача

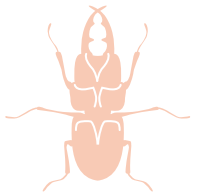
Кажете на учениците да направят снимки на животните и да ги изпратят на служителите на музея, за да го рекламират и да привлекат още посетители на това прекрасно място!





Група 1	Бръмбар Титан <i>Titanus giganteus</i>	Синьопръстенен октопод <i>Haralochlaena lunulata</i>
Група 2	Рак богомол <i>Squilla mantis</i>	Венерина кошничка <i>Euplectella aspergillum</i>
Група 3	Наутилус <i>Nautilus pompilius</i>	Муха диопсиде <i>Diopsidae sp.</i>
Група 4	Червен благороден корал <i>Corallium rubrum</i>	Птицектили пеперуди <i>Ornithoptera sp.</i>
Група 5	Морска краставица <i>Holothuroidea</i>	Бръмбар жираф <i>Trachelophorus giraffa</i>
Група 6	Дарвинов бръмбар <i>Chiasognathus grantii</i>	Охлюв конус <i>Conus spp.</i>
Група 7	Синьокрила богомолка <i>Iris oratoria</i>	Мъртвешка глава <i>Acherontia atropos</i>
Група 8	Мраволъв <i>Palpares libelluloides</i>	Сечко розалия <i>Rosalia alpina</i>





БЕЗГРЪБНАЧНИ

