

*Приспособленность организмов
к условиям внешней
среды
как результат действия
естественного отбора.*

Выполнили уч-ся 9 класса



Цель: Изучить
приспособленность
организмов к условиям
внешней среды как результат
действия естественного
отбора с помощью интернет.

Задачи: создать
презентацию о
приспособлениях живых
организмов к условиям
внешней среды (форме тела,
покровительственной и
предупреждающей окраске,
демонстративном поведении
и мимикрии) и сделать
выводы.

Форма тела



school-collection.edu.ru

Причудливая форма тела рыбы, обитающая в зарослях водорослей, помогает ей не только плавать, но и успешно скрываться от врагов.



Покровительственная окраска



Если фон среды изменяется в зависимости от сезона года, многие животные меняют окраску.

Например, заяц после осенней линьки становится белым, что делает его незаметным на снегу.



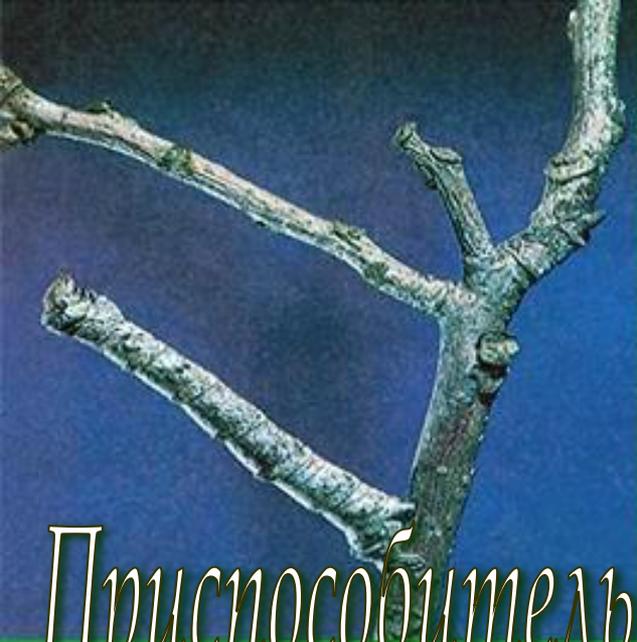


Предупреждающая окраска



У некоторых животных окраска тела не маскирует их, а, напротив, привлекает к ним внимание.

Такая окраска заранее предупреждает хищника о бесполезности и даже опасности нападения.



Приспособительное и демонстративное поведение

Для выживания организмов в борьбе за существование большое значение имеет приспособительное поведение, например, затаивание, или демонстративное, отпугивающее поведение. Многие животные запасают корм на неблагоприятный сезон года.



Приспособления к среде обитания у растений



В суровых условиях при недостатке тепла и света многие деревья и кустарники превращаются в настоящих карликов.

Яркий представитель среди них - карликовая береза.

А самым известным деревом наших лесов является береза.

Недаром она олицетворяет собой красоту русской природы.

В любую, даже самую ненастную погоду, березовый лес светел, а белоснежные стволы деревьев теплые на ощупь.



Другие средства защиты у растений и животных

Кроме окраски у животных наблюдаются и другие средства защиты.

У растений нередко образуются иглы и колючки, защищающие их от поедания травоядными животными. У животных образования в виде твердого покрова, раковин, панциря, или игл спасают их от многих врагов.



Мимикрия



Эффективность предостерегающей окраски явилась причиной интересного явления — мимикрии (от греческого «мимос» — актер).

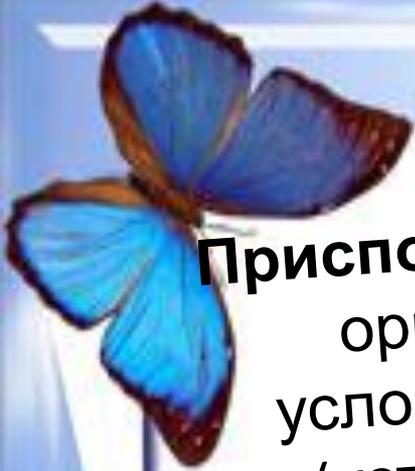
Мимикрией называется сходство беззащитного или съедобного вида с одним или несколькими неродственными ему видами, хорошо защищенными и обладающими предостерегающей окраской.



Выводы:

Все эти приспособления могли появиться лишь в результате естественного отбора, т.е. преимущественного выживания лучше защищенных особей.

Выводы:



Приспособленность организмов к условиям жизни (устойчивость растений к холоду, формирование яркой окраски у ядовитых животных, покровительственной окраски у животных, мимикрия и др.) возникает под действием естественного отбора.

Любая приспособленность относительна, т.е. приспособливает организм только к одним определенным условиям.

При изменении условий приспособленность может стать бесполезной или даже вредной (тёмная пяденица на экологически чистой берёзе).



Задание:

Установите соответствие:

Некоторые формы приспособленности у животных

1. Покровительственная окраска и форма тела.

2. Предостерегающая окраска

3. Отпугивающее поведение

4. Мимикрия

А. Кузнечик, белая сова, камбала, осьминог, насекомое палочник.

Б. Осы, шмели, божья коровка, гремучие змеи.

В. Жук-бомбардир, скунс, или американская вонючка

Г. Муха – журчалка похожа на пчелу, ужи, похожие на змей.

Список литературы и интернет-источников

Н.И. Сонин,
С.Г. Мамонтов.
Биология 9 класс.
Общие
закономерности.
– М: Дрофа, 2005.

<http://www.zooclub.ru/>

www.zooclub.ru/

<http://www.floranimal.ru/>

www.zooclub.ru/

<http://www.floranimal.ru/>

<http://school-collection.edu.ru>

Yarilka.ru - (фоторамки)

Цифровые
образовательные
ресурсы
<http://school-collection.edu.ru>

к
учебнику Н.И. Сонин,
С.Г. Мамонтов.
Биология 9 класс.
Общие
закономерности.