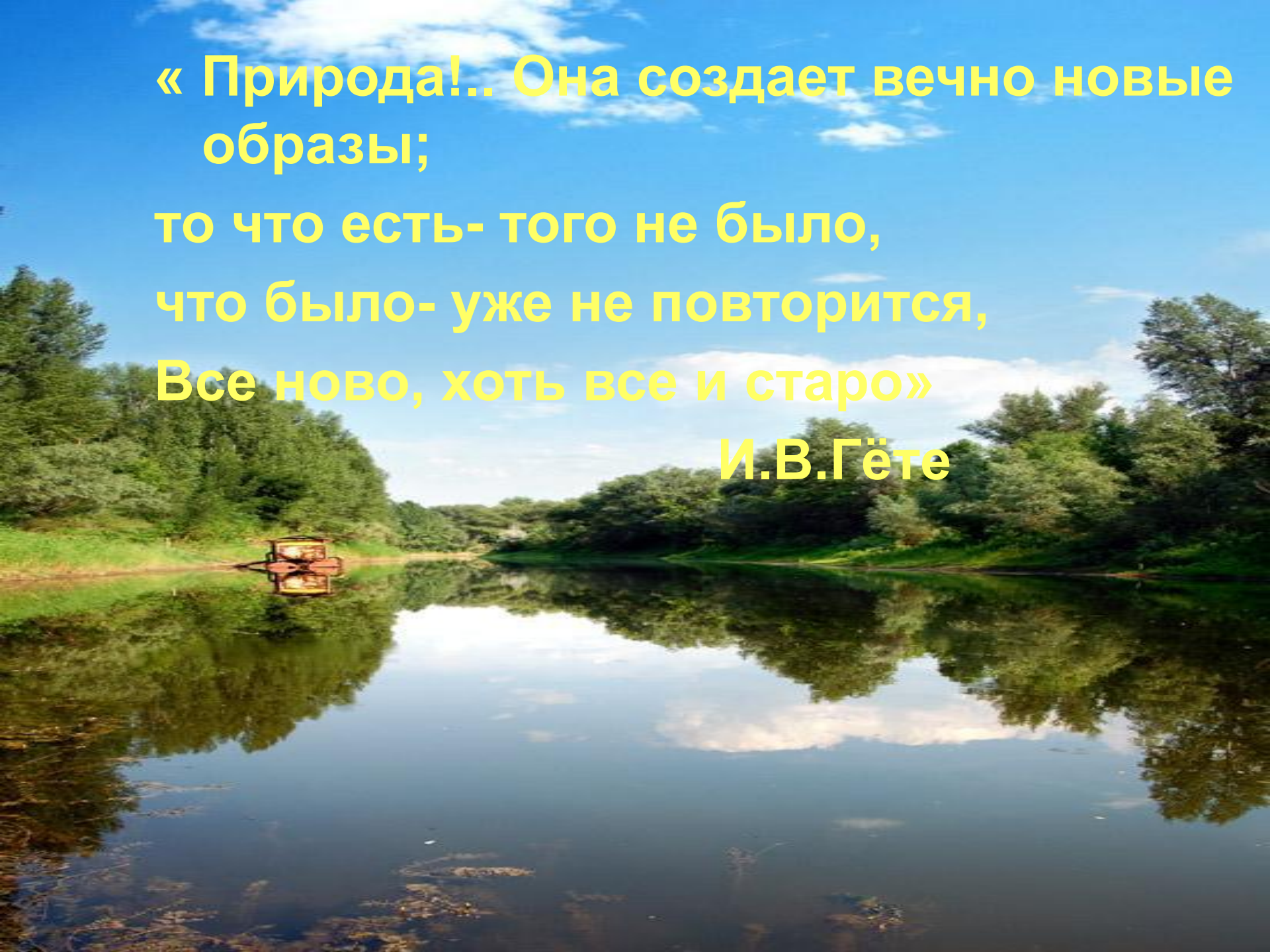


**« Природа!.. Она создает вечно новые
образы;**

**то что есть- того не было,
что было- уже не повторится,
Все ново, хоть все и старо»**

И.В.Гёте





Тема урока:

***Приспособленность
организмов и её
относительность***



- ✓ Назовите движущие силы эволюции.
- ✓ Что является следствием борьбы за существование?
- ✓ Что Ч.Дарвин назвал естественным отбором? Каков его результат?
- ✓ Что является материалом для естественного отбора?

**Борьба за
существование**

Естественный отбор

***Приспособленность организмов к
окружающей среде,
многообразие видов***

Что такое приспособленность организмов?

Приспособленность организмов или адаптация

(от лат. «adaptation»- приспособление, прилаживание)-это совокупность морфологических, физиологических, поведенческих и других особенностей, обеспечивающих его жизнедеятельность в определенных условиях среды



- Как бы объяснили образование хобота слона следующие ученые: К.Линней, Ж.Б.Ламарк и Ч.

Дарвин?

Механизм возникновения приспособлений

- Возникновение мутации в популяциях, распространение в ходе размножения
- Изменение условий внешней среды
- ↓
- Выживание особей с новыми фенотипами, дающими преимущества в данных условиях
- ↓
- Возникновение приспособлений к данным условиям среды

ПОКРОВИТЕЛЬСТВЕННАЯ ОКРАСКА



Маскировка - форма тела и окраска сливаются с окружающими предметами.



Гусеница пяденицы



Вяк



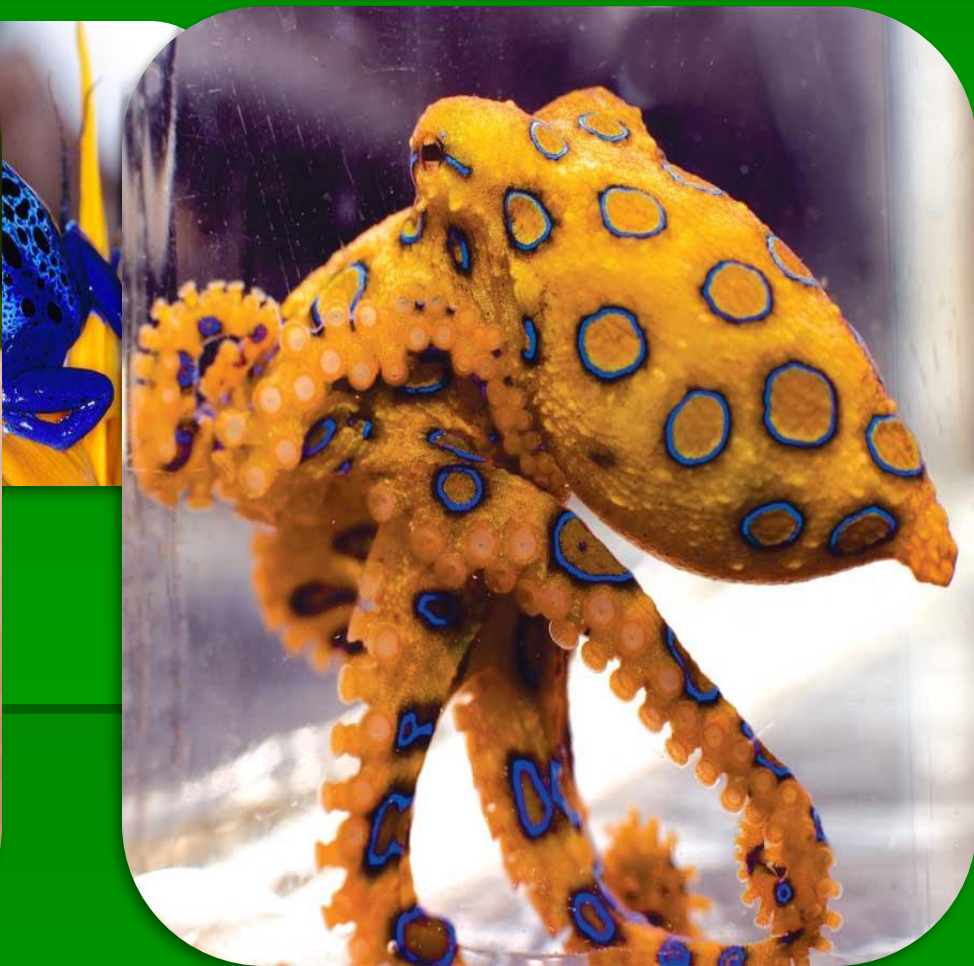
Цветочные богомолы



ПРЕДОСТЕРЕГАЮЩАЯ ОКРАСКА



Бабочка
медведица



Синекольчатый
осьминог

МИМИКРИЯ



Бабочка стеклянница



Бабочка
нимфалида



Журчалка

Королевская
змея

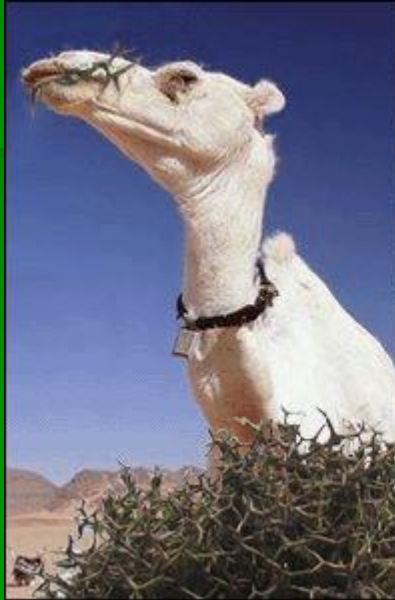
Приспособительное поведение



ПРИСПОСОБЛЕНИЯ У РАСТЕНИЙ



ОТНОСИТЕЛЬНОСТЬ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ



- Защитные приспособления от одних врагов оказываются не эффективными от других
- Проявление инстинктов у животных может оказаться нецелесообразным
- Полезный в одних условиях орган становится бесполезным и даже относительно вредным в другой среде
- Любое приспособление целесообразно только в тех условиях, в которых они сформировались

Охраняются Красной книгой



удод



дрофа



Сон трава

Соотнесите приведённые примеры приспособлений с их характером

- | | |
|-------------------------------------|---------------|
| 1. Окраска шерсти медведя | А. |
| Покровительственная окраска | |
| 2. Форма тела рыбы иглы | Б. Маскировка |
| 3. Окраска шмеля | В. Мимикрия |
| 4. Форма тела у палочника | Г. |
| Предупреждающая окраска | |
| 5. Окраска божьи коровки | Д. |
| Приспособительное поведение | |
| 6. Яркие пятна у гусениц | |
| 7. Внешний вид мухи –журчалки | |
| 8. Форма тела у цветочного богомола | |
| 9. Шипение гусей | |

Покровительственная окраска	Маскировка	Мимикрия	Предупреждающая окраска	Приспособительное поведение
1	2,4,8	7	3,5,6	9

- **Выводы по уроку:**
- **а) Приспособленность является одним из результатов исторического развития органического мира.**

- б) У животных в процессе эволюции выработались разнообразные формы приспособленности: покровительственная окраска, маскирующая форма тела, предостерегающая окраска, отпугивающее поведение, мимикрия и т.д.

в) Растения в процессе эволюции сформировали комплекс приспособлений: к повышенной сухости воздуха, повышенной влажности, к опылению насекомыми и с помощью ветра, к самоопылению, к распространению плодов и семян, к жизни на неплодородной почве и т.д.



- **г) Несмотря на свое совершенство, конкретное приспособление эффективно только в данных условиях среды, т.е. оно носит относительный характер. Универсальных или абсолютных приспособлений, эффективных в любых условиях, не существует**

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



Домашнее задание: прочитать текст на с.158-160, подготовить сообщение; заполнить таблицу

Формы приспособлени й	Объект	Описание приспособлени й	Преимущества данного приспособлени я
Предупреждаю щая окраска	пчела		
Форма тела	дятел		
Мимикрия	Яйца кукушки		