

Тема урока.

***Учение Ч.Дарвина об
искусственном отборе***

***Мишнина Лидия Александровна ,
учитель биологии СОШ №3
Акбулакского района
Оренбургской области***

*«Природа – это книга,
которую надо прочитать и
правильно понять».*

М. Налбандян



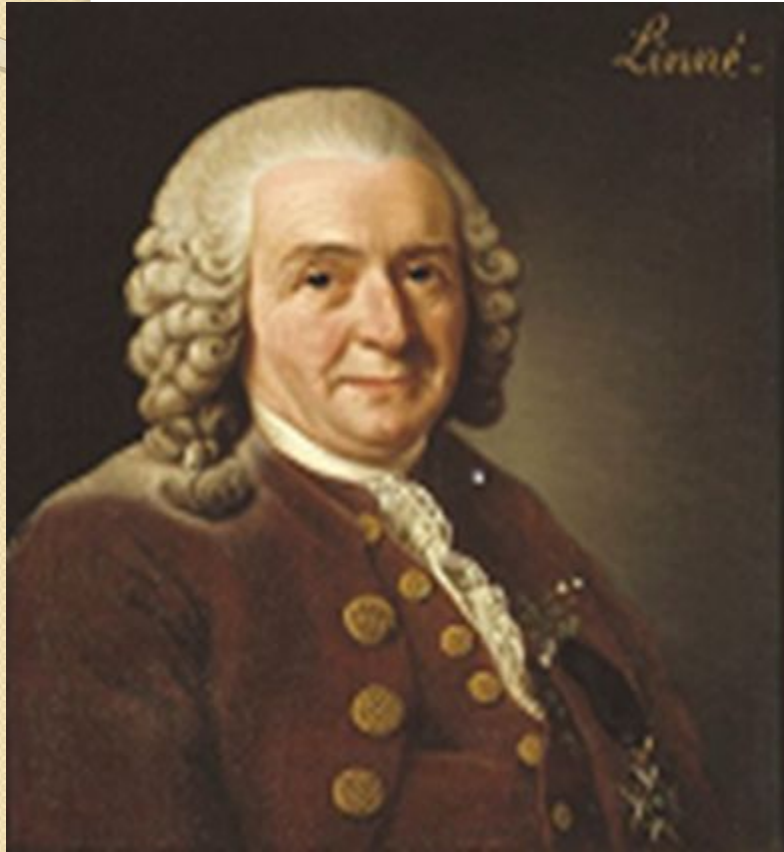
Еще во времена Дарвина было известно о 150 породах голубей, многих пород собак, крупного рогатого скота, кур и т.д..

Что объясняет такое многообразие пород и сортов?

- Можно предположить, что многообразие пород и сортов объясняется следующими факторами: действием Творца или результатом деятельности человека.
- Если это результат творения, то почему Творец многократно повторяется?
- Если причина многообразия связана с деятельностью человека, то каков же механизм изменения живых организмов?

.Исследуем первую версию, обратимся к трудам К. Линнея, Ж-Б Ламарка, Ч. Дарвина

Карл Линней полностью разделял метафизические представления о природе, усматривая в ней изначальную целесообразность, якобы доказывающую «премудрость творца».



Каждый вид он считал результатом отдельного творческого акта, неизменным и постоянным, не связанным с другими видами родством.

Однако, к концу жизни, под влиянием наблюдений в природе признал, что иногда виды могут возникать путем скрещивания или в результате действия изменений среды.

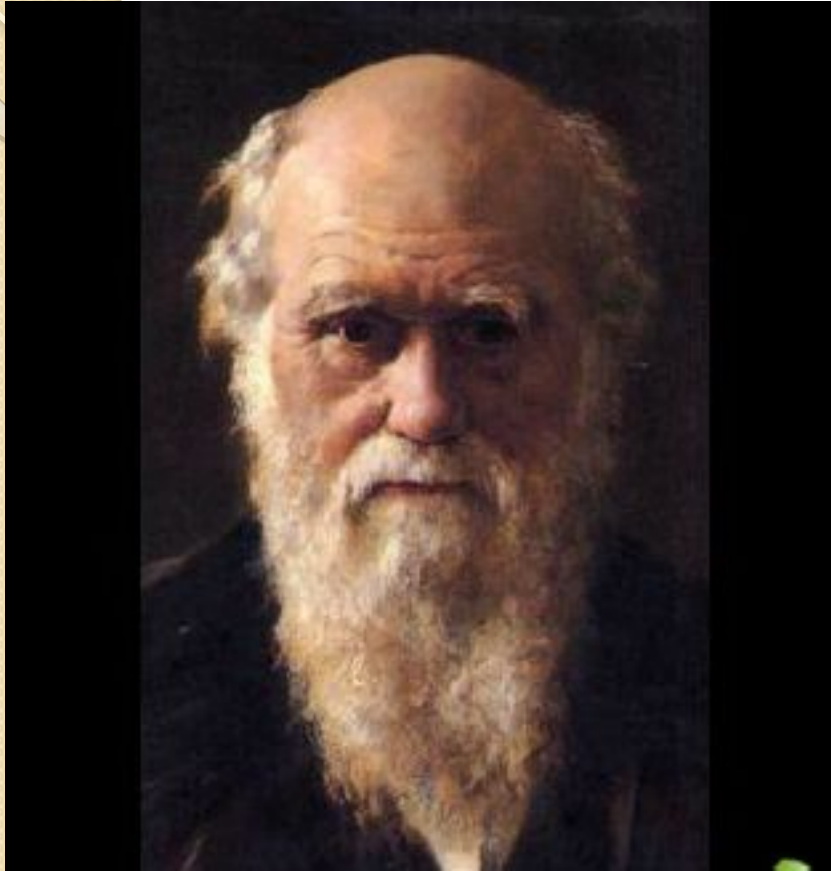
Ламарк подверг критике идеи о постоянстве и неизменяемости видов

Он утверждал, что образование новых видов происходит очень медленно и потому незаметно.

Глубина понимания эволюционных процессов в природе выводит его на постановку вопроса о движущих силах эволюции.



Чарлз Дарвин показал закономерности эволюции пород домашних животных и сортов культурных растений



Обобщил материал о закономерностях эволюции пород домашних животных и сортов культурных растений в книге «Изменение домашних животных и культурных растений»

Каков же механизм изменения живых организмов?



леггорн



плимутрок белый



род-айленд



московская



нью-гемпшир



плимутрок пятнистый

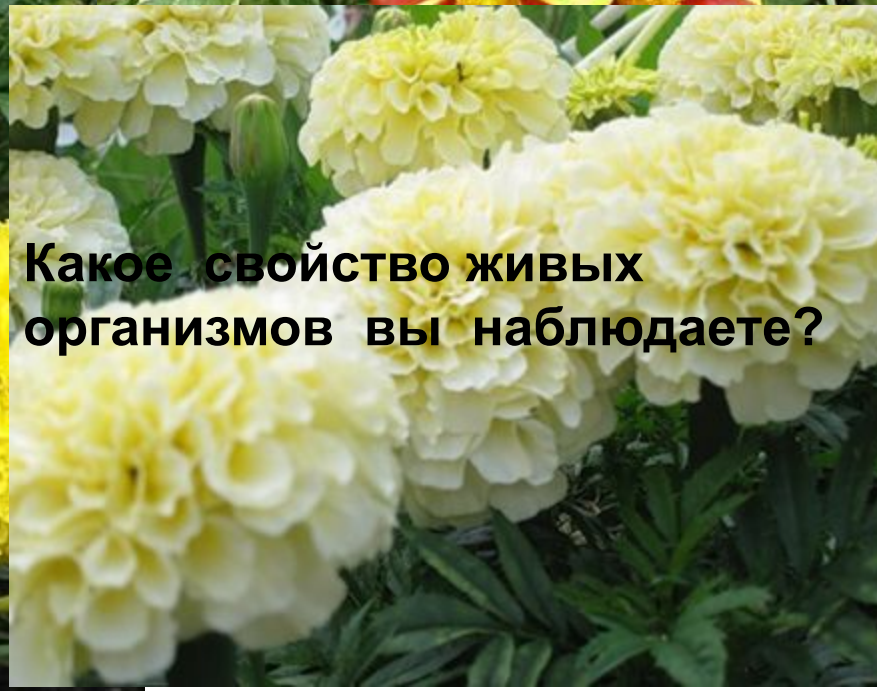


кормен




бройлер

Бархатцы – являются наиболее популярными растениями в озеленении школьного двора



Какое свойство живых организмов вы наблюдаете?



наследственную изменчивость

*Чем обусловлена наследственная
изменчивость?*

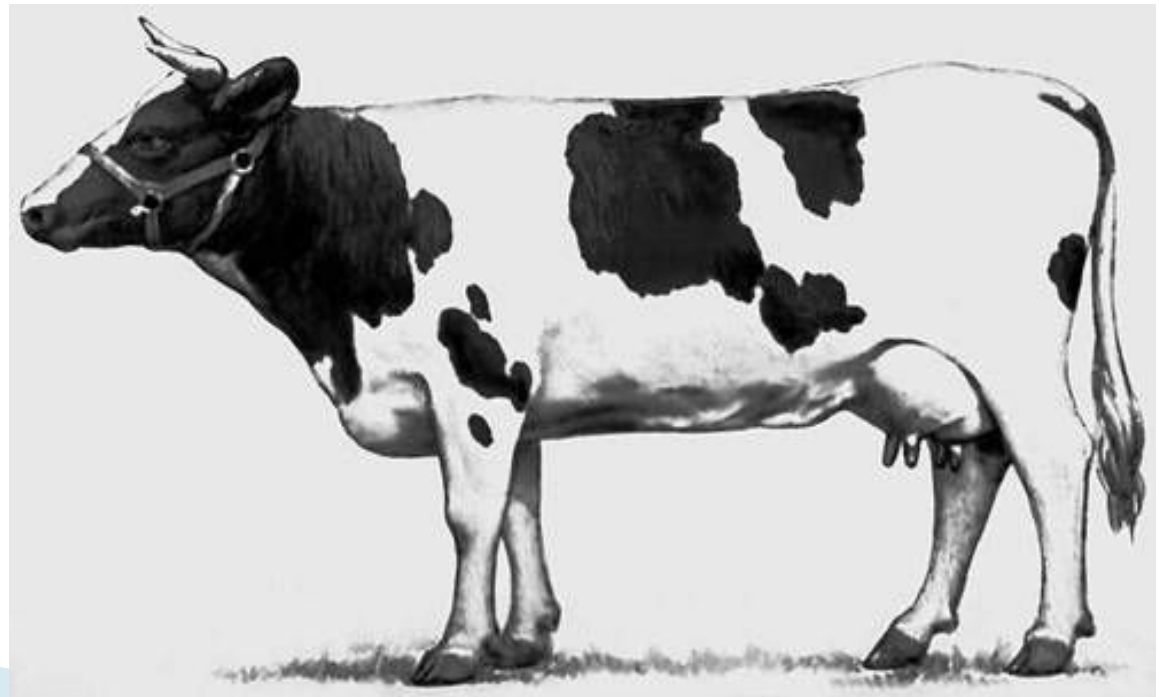
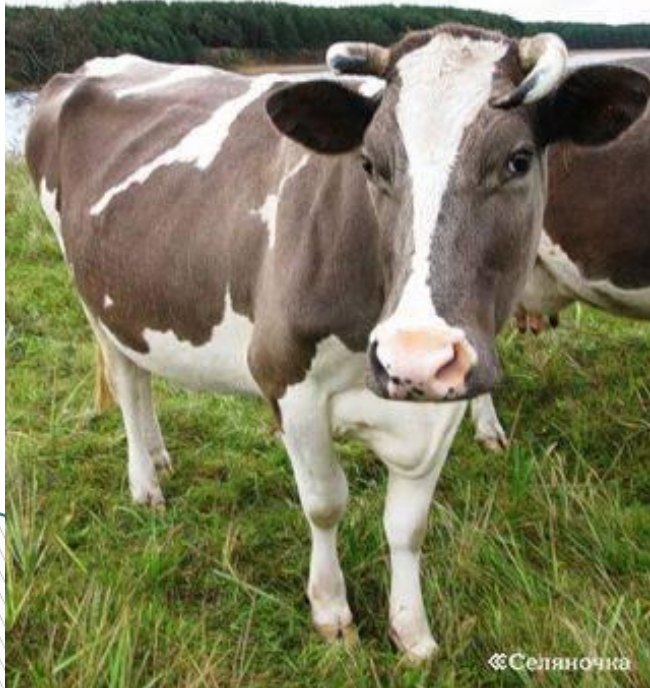
(Наследственная изменчивость обусловлена возникновением разных типов мутаций и их комбинаций в последующих скрещиваниях)

28/04/2007

□ Вывод.

- **Любая из форм изменчивости сама по себе не приводит к созданию породы или сорта** (исключения бывают крайне редко)
- **Наследственная изменчивость - лишь предпосылка возникновения культурных форм.**
- **Творческим фактором создания является целенаправленная деятельность человека, которую Ч. Дарвин и назвал искусственным отбором.**

- ▣ **Искусственный отбор-** процесс создания новых пород животных и сортов культурных растений путем систематического отбора и размножения особей с ценными для человека признаками и свойствами.



Формы искусственного отбора

```
graph TD; A[Формы искусственного отбора] --> B[Массовый отбор]; A --> C[Индивидуальный отбор]; B --> D[Отбор проводится по внешним, фенотипическим, признакам в популяциях растений и животных]; C --> E[Выбирают отдельную особь с интересующим человека признаком и получают от нее потомство];
```

Массовый отбор

Отбор проводится по внешним, фенотипическим, признакам в популяциях растений и животных

Индивидуальный отбор

Выбирают отдельную особь с интересующим человека признаком и получают от нее потомство

Чем объясняется многообразие сортов капусты?



Белокочанная



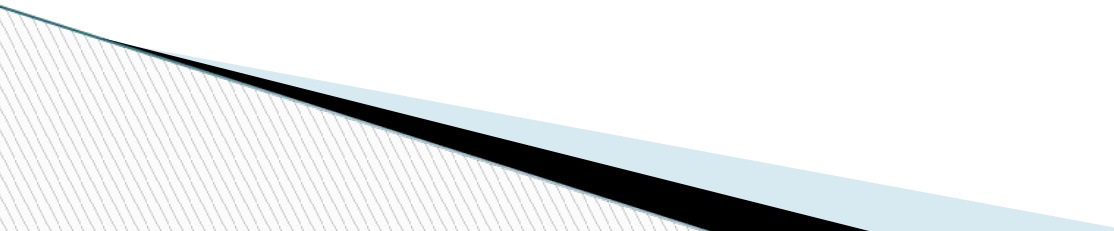
Кольраби



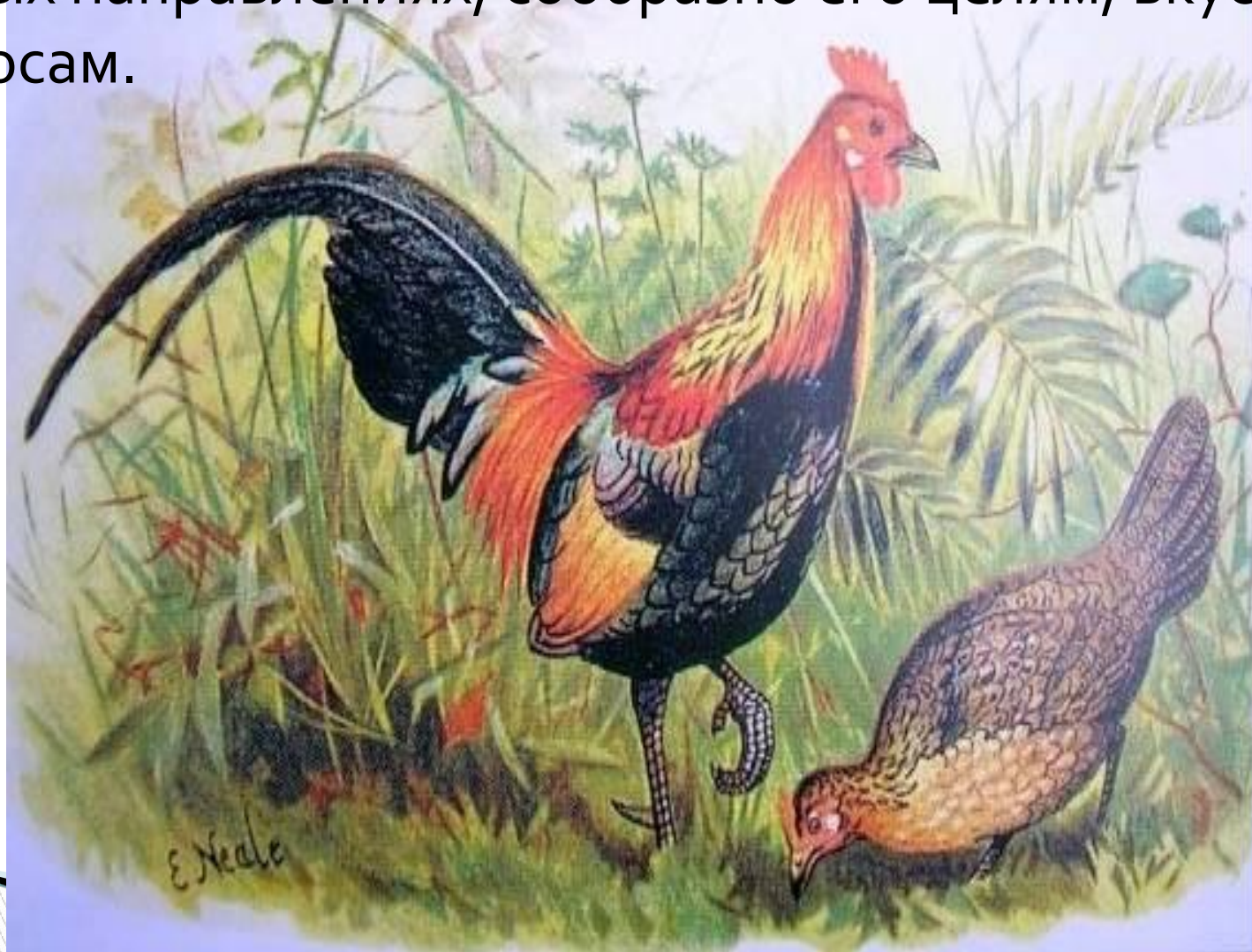
Брюссельская

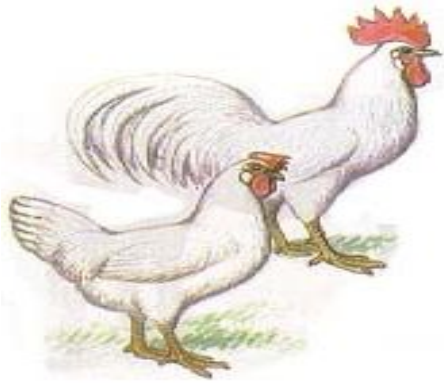


Цветная

- ▣ **Вывод.**
 - ▣ **Природа поставляет разнообразные наследственные изменения.**
 - ▣ **Человек находит среди них полезные для себя и из поколения в поколение накапливает эти изменения путем отбора. Все культурные формы человек приспособил к своим нуждам.**
 - ▣ **Таким образом, искусственный отбор - основа создания новых сортов и пород.**
- 

Породы и сорта, происходящие от общих диких предков, развиваются под влиянием человека в разных направлениях, согласно его целям, вкусам и запросам.





леггорн



плимутрок белый



род-айланд



московская



нью-гемпшир



плимутрок полосатый



корниш



бройлер

Они становились все более и более не похожими друг на друга и на дикий вид, от которого произошли

Основные процессы эволюции пород и сортов

Материал эволюции

*Движущие силы
эволюции*

Результат эволюции

Основные процессы эволюции пород и сортов

Материал эволюции

*Наследственная
изменчивость*

*Движущие силы
эволюции*

Результат эволюции

Основные процессы эволюции пород и сортов

Материал эволюции

*Наследственная
изменчивость*

*Движущие силы
эволюции*

Искусственный отбор

Результат эволюции

Основные процессы эволюции пород и сортов

| | |
|-------------------------------|--|
| <i>Материал эволюции</i> | <i>Наследственная изменчивость</i> |
| <i>Движущие силы эволюции</i> | <i>Искусственный отбор</i> |
| <i>Результат эволюции</i> | <i>Создание новых пород (Ж) и сортов (Р)</i> |

□ 1. Однородная группа животных, обладающих наследственно закрепленными, хозяйственно значимыми признаками, называется:

1. сортом;

□ 2. видом;

□ 3. штаммом;

□ 4. породой.

□ 2. Розы, сходные внешне и генетически, искусственно выведенные селекционерами образуют

1. вид

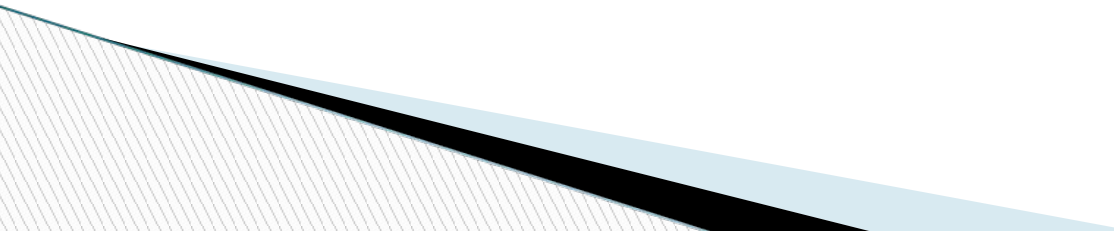
□ 2. сорт

□ 3. породу

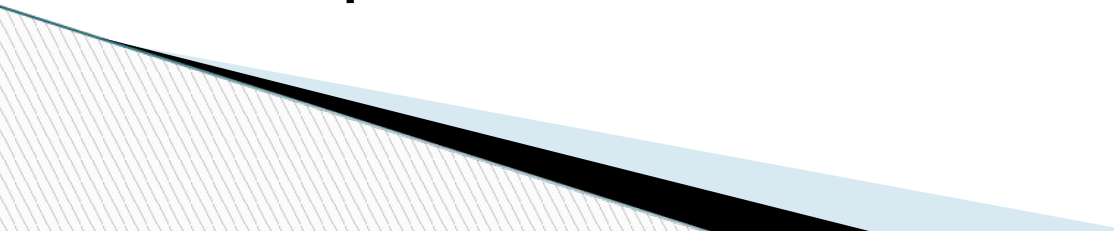
□ 4. разновидность

□ 3. Процесс сохранения человеком тех экземпляров, которые отличаются желанными качествами, называется:

- 1.Отбор
- 2.Племенной подбор
- 3.Методический отбор
- 4.Неосознанный отбор
- 5.Природный отбор
- 6.Искусственный отбор

- 4. Вы голубевод.
 - В вашем распоряжении только одна форма голубей – дикие сизые.
 - Вам необходимо вывести от них новую породу с черным опереньем.
 - Как вы решаете эту проблему, руководствуясь учением Дарвина?
- 



- - из стаи выбираю несколько особей с наиболее выраженным признаком - черной окраски в оперенье.
 - Допускаю их к размножению и среди потомства снова провожу отбор по желаемому признаку
 - Из года в год черная окраска накапливается, что и приводит к образованию голубей с черным опереньем
- 

▣ Рефлексия.

▣ Что мы делали для решения проблемы урока

▣ Можно ли это было сделать иначе?

▣ Сегодняшний урок показал мне _____

▣ Оценивая себя по 10 - ти бальной системе, поставил бы _____ потому, что _____

Список использованных источников

- 1. Биология. Общие закономерности. учебник 9 класс. авт. Мамонтов С.Г, Захаров В.Б., Сонин Н.И.-М.: Дрофа, 2010
- 2. Портрет. Карл Линней <http://biographer.ru/biographies/204.html>
- 3. Портрет Ж-Б Ламарк
- http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f0/Jean-baptiste_lamarck2.jpg
- 4. Портрет Ч. Дарвин
<http://school-collection.edu.ru/catalog/res/00000459-1000-4ddd-c0bc->
- 5. Изображение. «Японский петух»
- <http://bioaa.info/index.php/2009-12-22-13-07-19/176-2010-01-28-11-13-39.html>
- 6. Изображение. «Бархатцы
- » <http://flowers.cveti-sadi.ru/files/2010/10/Tagetespatula02.jpg>
- <http://fotki.yandex.ru/users/djuc-ast/view/350476/>
- <http://flowers.cveti-sadi.ru/files/2010/10/Tageteserecta02.jpg>
- <http://www.zelenhoz.com/n/3/TAGETES%20PATULA.jpg>
- 7. Изображение. «Банкивские куры. »
- http://dic.academic.ru/pictures/wiki/files/82/Red_junglefowl_hm.jpg

- 8.Изображение.Куры: легорн, московская, бройлер и др
<http://ua.all.biz/img/ua/catalog/941810.jpeg>
- 9. Изображение «Сизый голубь»
http://cs4942.vkontakte.ru/u82694749/-14/m_ab3eec2b.jpg
- 10.Анимация. Искусственный отбор на примере растений
- <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/0000045e-1000-4ddd-432e-280046bc4318/view/>
- 11.Изображение. «Юрловский голосистый петух»
- http://commons.wikimedia.org/wiki/File:YurlovCrower_Golden1.jpg
- 12.Изображение. «Корова холмогорской породы».
- <http://dic.academic.ru/pictures/bse/jpg/0265972300.jpg>
- 13.Изображение. «Костромская порода»
- http://fermer02.ru/uploads/posts/2009-09/1252489245_post-2680-1241704186.jpg