

Разнообразен и прекрасен мир растений
Мхи, водоросли, папоротники, плауны
И семенные: сосны, туя, пихты, ели,
Но властелины царства не они.

Общая характеристика Покрытосеменных и их классификация



Признаки различия покрытосеменных растений

- По размерам .
- По срокам жизни.
- По местообитанию.
- По жизненным формам.

Общие черты покрытосеменных и голосеменных растений.

1. Имеют хорошо развитые корни, стебли, листья
2. Образуют семена.
3. Семена не заключены в истинный плод (иногда покрыты мясистыми или твёрдыми структурами (тис ягодный, кедровый орех)).



Признаки покрытосеменных растений.

- 1. Наличие цветков, поэтому их называют цветковыми растениями
- 2. Семяпочка защищена завязью
- 3. Образуют плод
- 4. Ткани максимально приспособлены к выполнению своих функций
- 5. Быстрый обмен веществ
- 6. Отличная приспособленность к различным экологическим условиям
- 7. Гаметофит – семязачаток и пыльцевая трубка
- 8. Опыление происходит ветром, насекомыми, птицами, млекопитающими
- 9. Жизненные формы: деревья, кустарники и травы.

Отличительные черты покрытосеменных растений от голосеменных

голосеменные		покрытосеменные
<ul style="list-style-type: none"> •семя «лежит» открыто на чешуе шишки. 	<ul style="list-style-type: none"> •<u>Семя</u> 	<ul style="list-style-type: none"> семяпочка защищена завязью
<ul style="list-style-type: none"> •не образуют цветы 	<ul style="list-style-type: none"> •<u>Цветок</u> 	<ul style="list-style-type: none"> •наличие цветков
<ul style="list-style-type: none"> •в древесине сосуды не развиты 	<ul style="list-style-type: none"> •<u>Ткани</u> 	<ul style="list-style-type: none"> •ткани максимально приспособлены к выполнению своих функций
<ul style="list-style-type: none"> •опыление происходит с помощью ветра. 	<ul style="list-style-type: none"> •<u>Опыление</u> 	<ul style="list-style-type: none"> •опыление происходит ветром, насекомыми, птицами, млекопитающим
<ul style="list-style-type: none"> •только древесные формы. 	<ul style="list-style-type: none"> •<u>Жизненные формы</u> 	<ul style="list-style-type: none"> •деревья, кустарники и травы.

Покрытосеменные



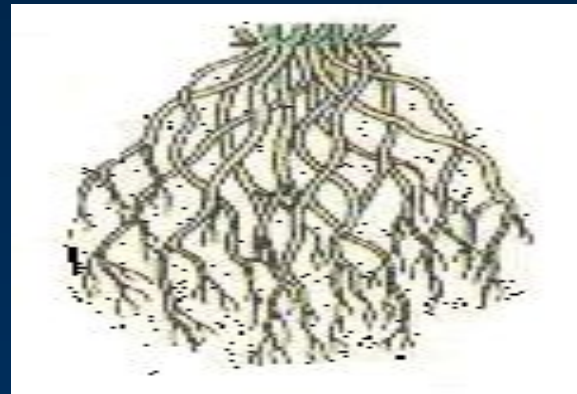
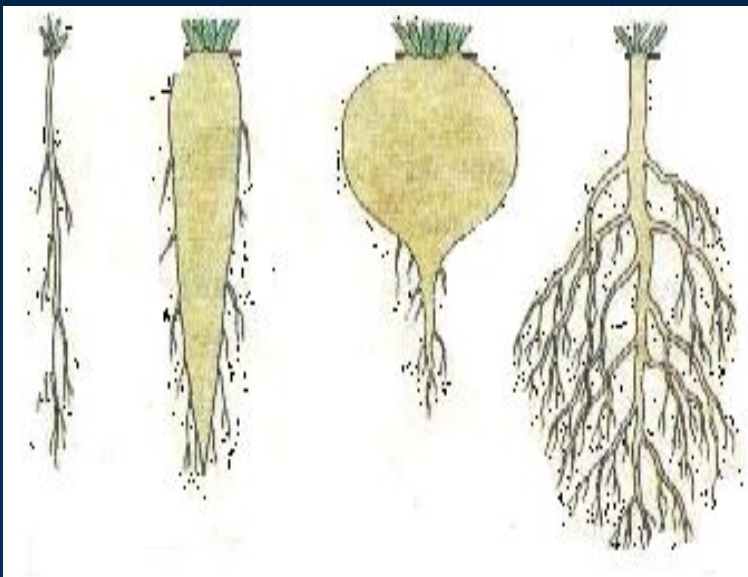
Рассуждаем.

- Какие растения относятся к покрытосеменным?
- Почему они так называются?
- Покрытосеменные- это растения, ...
которые цветут хотя бы один раз в жизни.

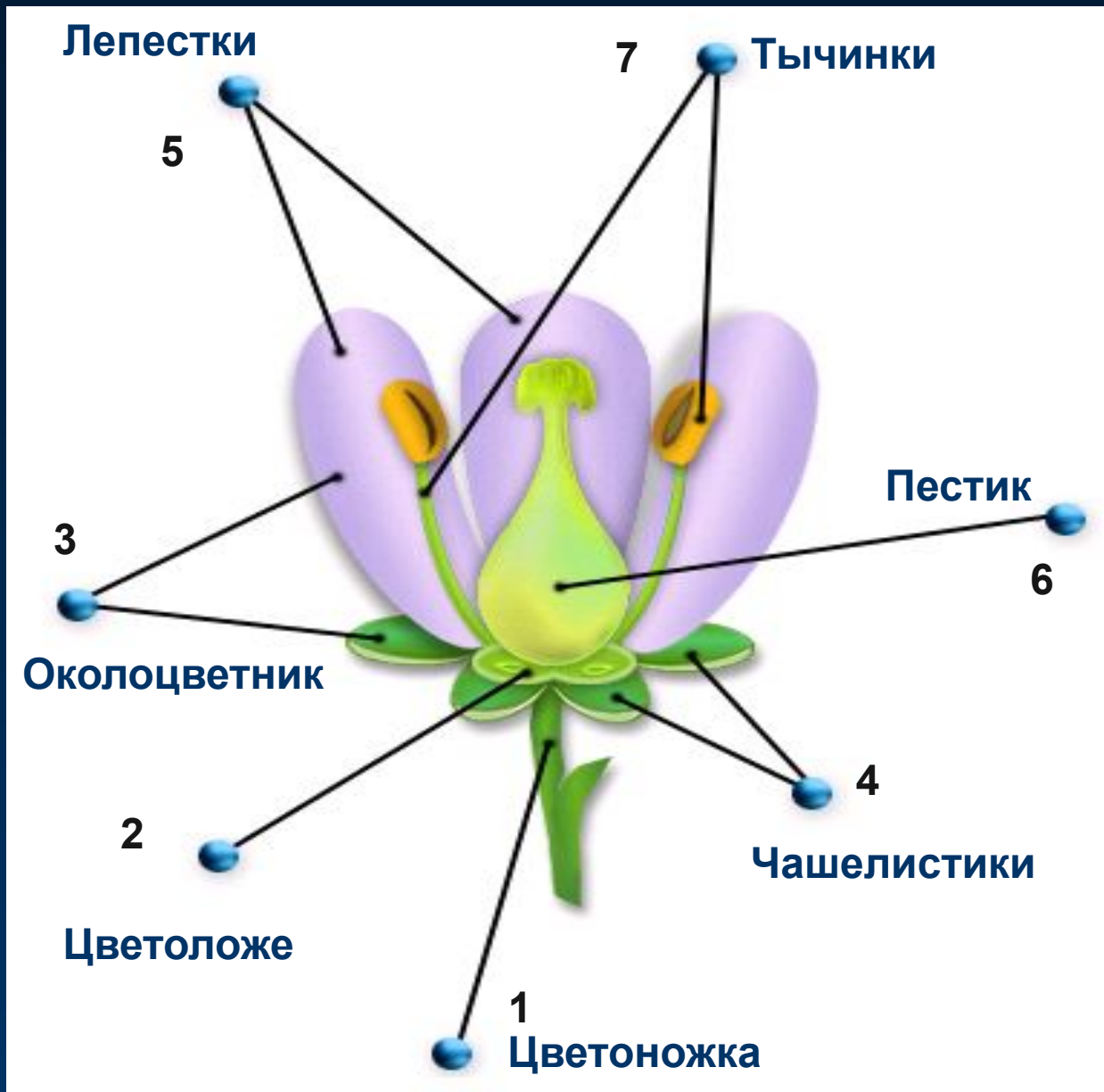
Какие преимущества у покрытосеменных по сравнению с голосеменными?

Повторяем.

- Какие корневые системы здесь изображены? Почему?



Повторим строение цветка.

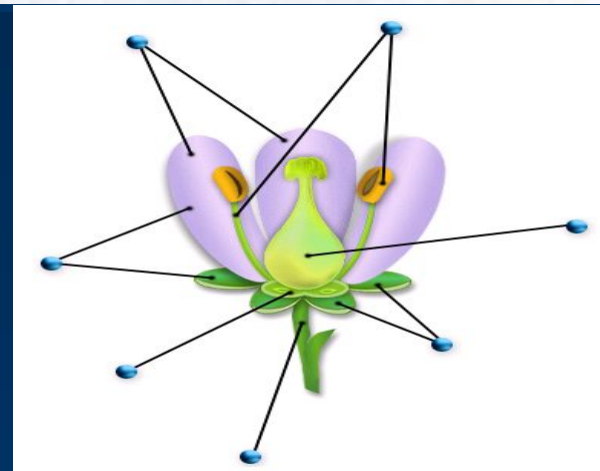
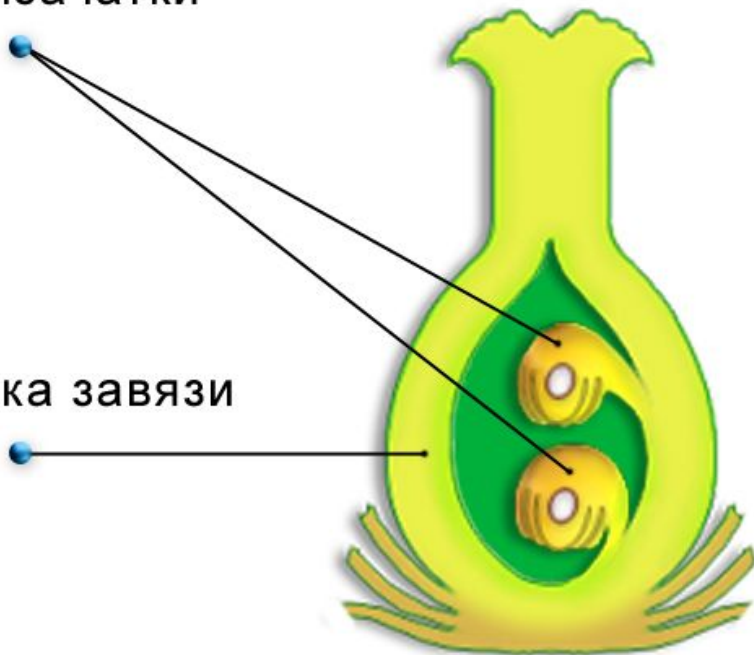


Почему покрытосеменные?

Продольный разрез пестика

Семязачатки

Стенка завязи



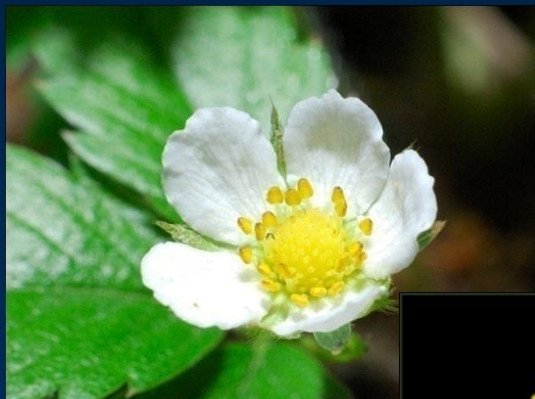
На какие классы делятся
покрытосеменные
растения?

Отдел Покрытосеменные



Класс Двудольные

Класс Однодольные








Отвечаем.

1. Какие признаки характерны для растений класса Двудольные?
2. Какие признаки характерны для растений класса Однодольные?

Признак	Двудольные растения	Однодольные растения
1. Зародыш семени	2 семядоли 	1 семядоля 
2. Жизненные формы	Деревья, кустарники и травы	В основном травы

Признак	Двудольные растения	Однодольные растения
3. Корневая система	стержневая 	мочковатая 
4. Листья	простые и сложные 	простые 

Признак	Двудольные растения	Однодольные растения
5. Край листа	цельный и изрезанный 	цельный 
6. Жилкование	перистое и пальчатое 	параллельное и дуговое 

Признак	Двудольные растения	Однодольные растения
7. Околоцветник	<p>двойной</p> 	<p>простой</p> 
8. Части цветка	<p>кратно 4 или 5</p>  	<p>кратно 3</p> 

Исключения:

Подорожник –
двудольное растение



Дуговое жилкование

Вороний глаз –
однодольное растение



Сетчатое жилкование

Отдел Покрытосеменные

Класс Двудольные
Около 200 тыс. видов
растений,
почти 300 семейств

Класс Однодольные
64 тыс. видов
растений,
85 семейств

Семейства:
Крестоцветные
Розоцветные
Пасленовые
Мотыльковые
Сложноцветные и др.

Семейства:
Лилейные
Луковые
Спаржевые
Злаки и др.

A close-up photograph of a cluster of flowers. The flowers are primarily light purple and lavender, with some bright orange buds or flowers interspersed. The background is a soft, out-of-focus green and orange. The text is overlaid in white, italicized font.

Класс
Однодольные

Семейство Злаковые (Мятликовые)



Семейство Луковые



Семейство Лилейные



Классификация (пример)

- Царство Растения
- Отдел Покрытосеменные,
или Цветковые
- Класс Однодольные
- Порядок Лилиецветные
- Семейство Лилейные
- Род Рябчик
- Вид Рябчик желтый

Класс

Двудольные

Семейство Сложноцветные (Астровые)



Семейство Розовые



Семейство Бобовые (Мотыльковые)



Семейство Паслёновые



Семейство Крестоцветные (Капустные)



Классификация (пример)

- Царство Растения
- Отдел Покрытосеменные,
или Цветковые
- Класс Двудольные
- Порядок
- Семейство Розоцветные
- Род Лапчатка
- Вид Лапчатка гусиная



«Биологичекая разминка»

1. Главный корень хорошо выражен.
2. Мочковатая корневая система.
3. Травянистые, реже деревянистые растения.
4. Растения имеют камбий
5. Листья простые с дуговым или параллельным жилкованием
6. Зародыш с двумя семядолями
7. Листья простые или сложные, большинство с сетчатым жилкованием
8. Растения не имеют камбий
9. Главный корень не развивается
10. Стержневая корневая система
11. Цветы в основном четырёхчленные или пятичленные
12. Цветы трехчленные

Однодольные: 2, 3, 5, 8, 9, 12

Двудольные: 1, 4, 6, 7, 10, 11

признаки	двудольные	однодольные
Лист		
Стебель		
Корень		
Семя		
Цветки		
Представители		

Число частей цветка кратно 4 или 5

Проводящие пучки разбросаны, камбия нет

Роза, земляника, редис, капуста

Сетчатое жилкование листа

Рожь, лилии, тюльпаны

Зародыш имеет две семядоли

Параллельное или дуговое жилкование

Число частей цветка кратно 3

У зародыша одна семядоля

Мочковатая корневая система

Стержневая корневая система

Проводящие пучки образуют кольцо, есть камбий

**Почему
покрытосеменные
растения так
разнообразны и
господствуют в
биосфере?**

- *Разнообразии цветков*
- *Разнообразии вегетативных органов*
- *Произрастают в разных климатических условиях, отсюда разные экологические группы*
- *Обладают способностью приспосабливаться к самым неподходящим условиям*
- *Размножение половое и вегетативное*
- *Опыляются ветром, насекомыми, происходит самоопыление*
- *Размножение семенами*

Домашнее задание

- Повторить конспект. Составить вопросы.
- Подготовка материала к уроку-аукциону (каждая группа выбирает одно семейство и подбирает материал по представителям этого семейства, загадки, сказки, составляет синквейн и т.п.)