



Строение семян двудольных и однодольных растений



Подготовила и провела: учитель биологии
Краева Мария Александровна



Покрытосеменные растения:

1. Имеют орган семенного размножения – цветок.
2. После отцветания образуется плод, в котором находятся семена.
3. Семена развиваются внутри плода, то есть они защищены (покрыты).
4. Хорошо развита проводящая система, которая обеспечивает быстрое передвижение веществ в растении.

Жизненные формы растений:

1.Деревья

2.Кустарники

3.Травы



Выделяют кислород, необходимый для дыхания



Защищают поверхность Земли от ветров-суховеев и засухи



Смягчают и увлажняют климат



Пища для всех животных



РАСТЕНИЯ

Пища для человека



Строительные материалы



Волокна, ткани, бумага



Музыкальные инструменты и мебель

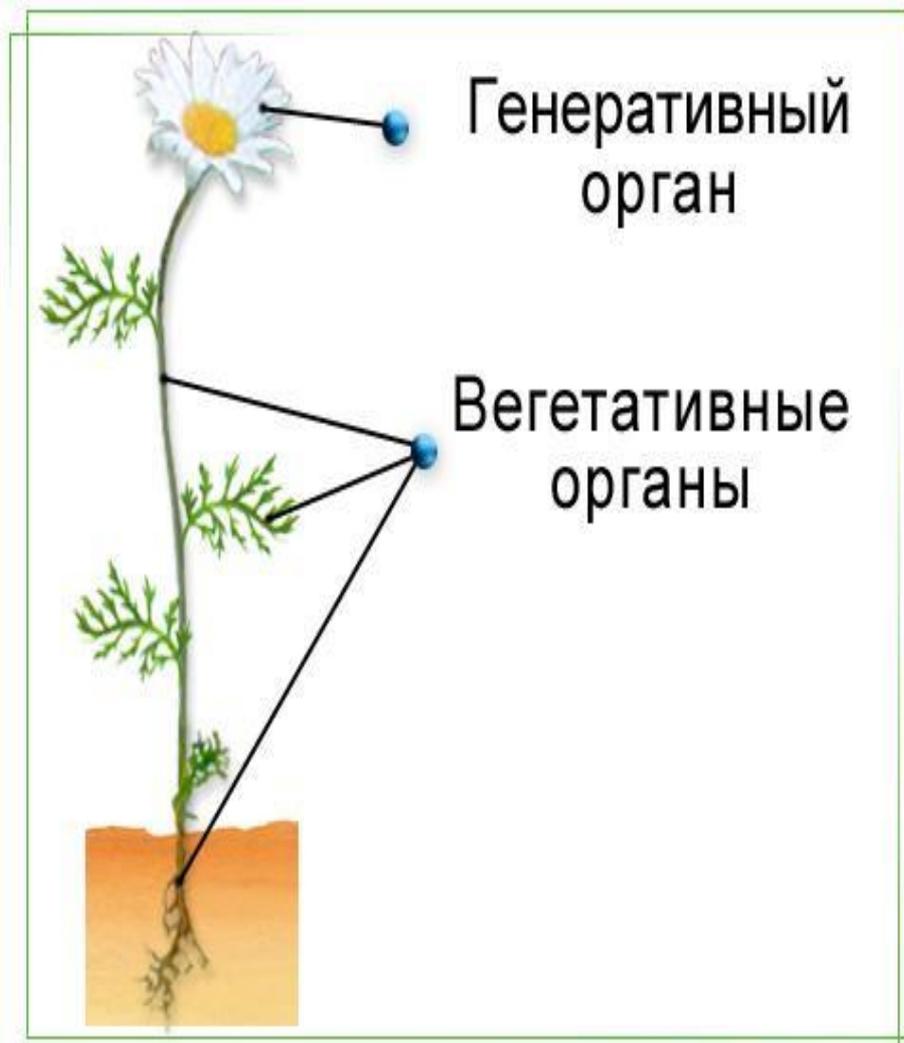


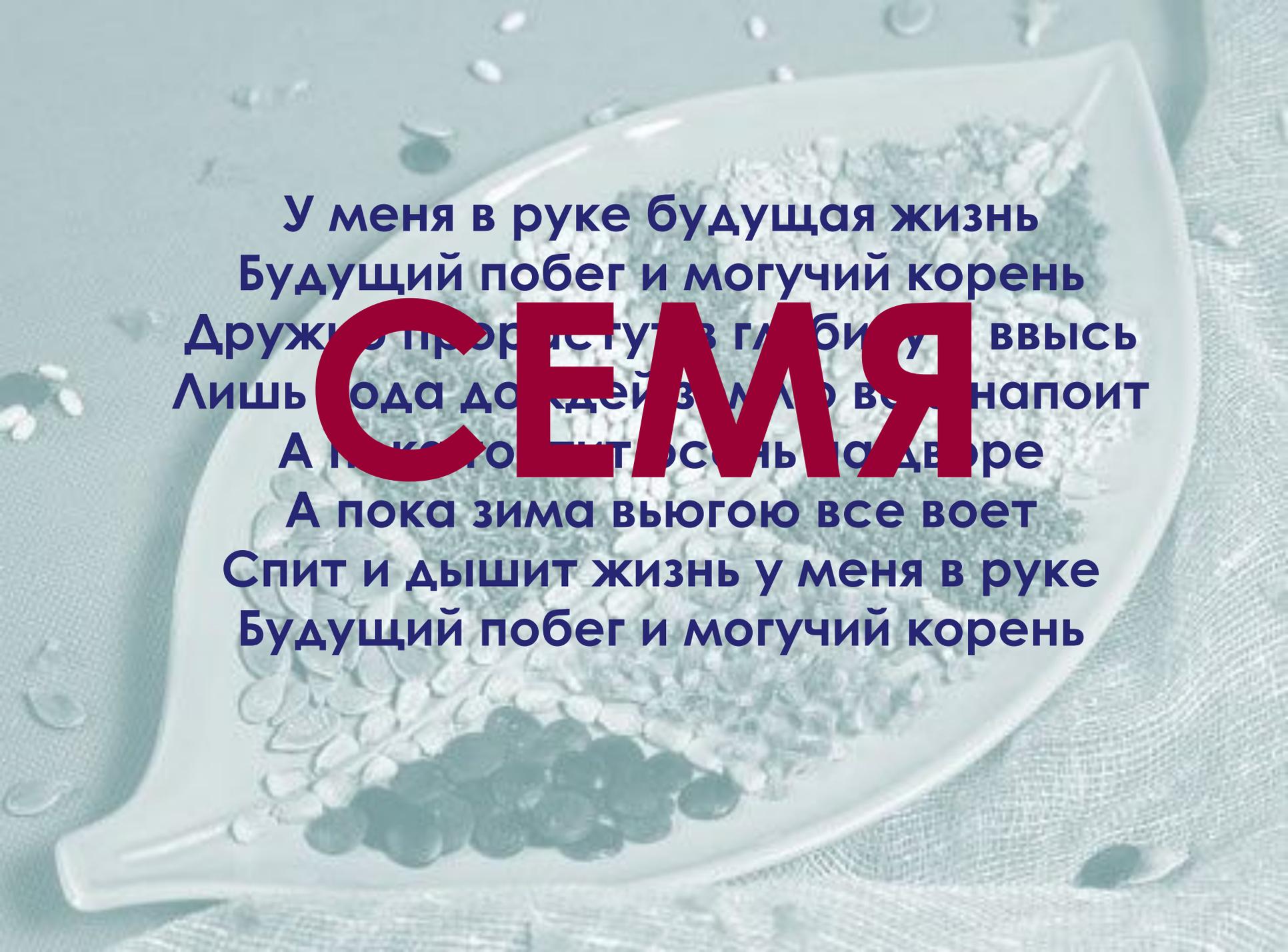
Озеленение жилищ и населенных пунктов



Лекарственные препараты







У меня в руке будущая жизнь
Будущий побег и могучий корень
Дружеский проросток в глубине ввысь
Лишь вода дождевая мало вечно напоит
А пока кто-то спит у меня на дворе
А пока зима вьюгою все воет
Спит и дышит жизнь у меня в руке
Будущий побег и могучий корень

СЕМЯ

Строение семян двудольных и однодольных растений



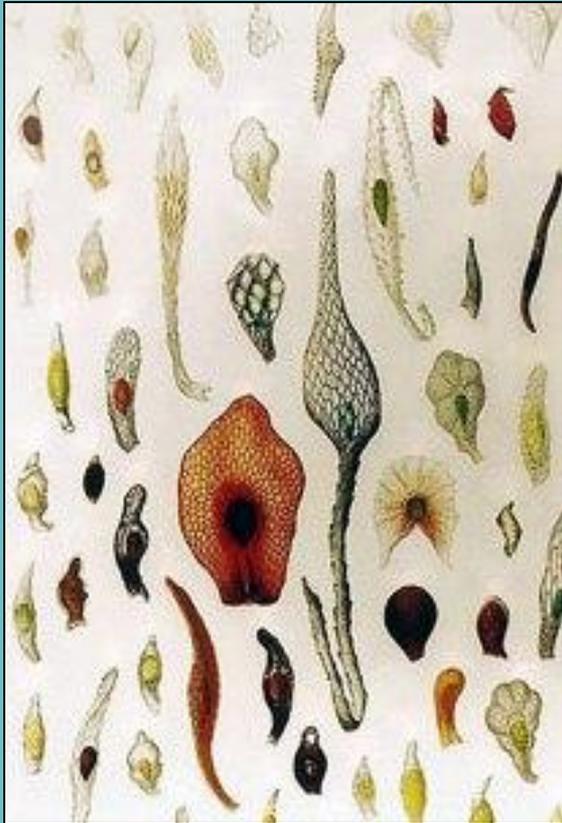
Цели урока:

1. Познакомиться со строением семени.
2. Раскрыть особенности строения семян однодольных и двудольных растений.
3. Развивать умение работать с натуральными объектами, сравнивать их.
4. Формировать практическое умение и навыки по распознаванию семян и определению семян.
5. Осуществлять экологическое, природоохранное воспитание на примере материала урока.

Самые крупные семена



Самые мелкие семена



Самые долговечные семена



Лекарственные семена



Семена - эталон веса





**Лабораторная работа
«Изучение строения
семян растений»**



Физминутка

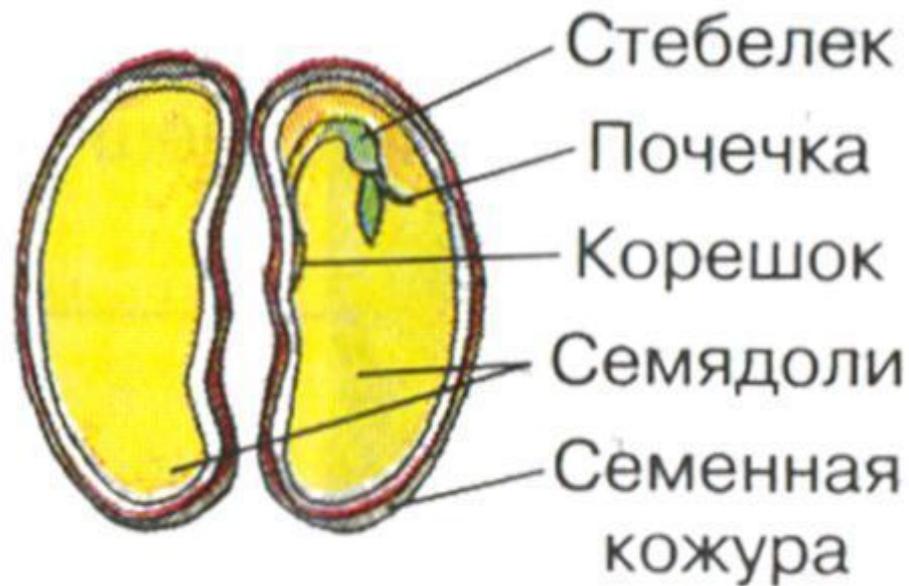


**Вновь у нас физкультминутка,
Наклонились, ну-ка, ну-ка!
Распрямились, потянулись,
А теперь назад прогнулись.
Разминаем руки, плечи,
Чтоб сидеть нам было легче,
Чтоб писать, читать, считать**

**И совсем не уставать.
Голова устала тоже.
Так давайте ей поможем!
Вправо-влево, раз и два.
Думай, думай, голова.
Хоть зарядка коротка,
Отдохнули мы слегка.**



Строение семени фасоли



Семя, разрезанное
вдоль между
семядолями

Фасоль

Строение зерновки пшеницы



Особенности строения семян других однодольных и двудольных растений



Лук

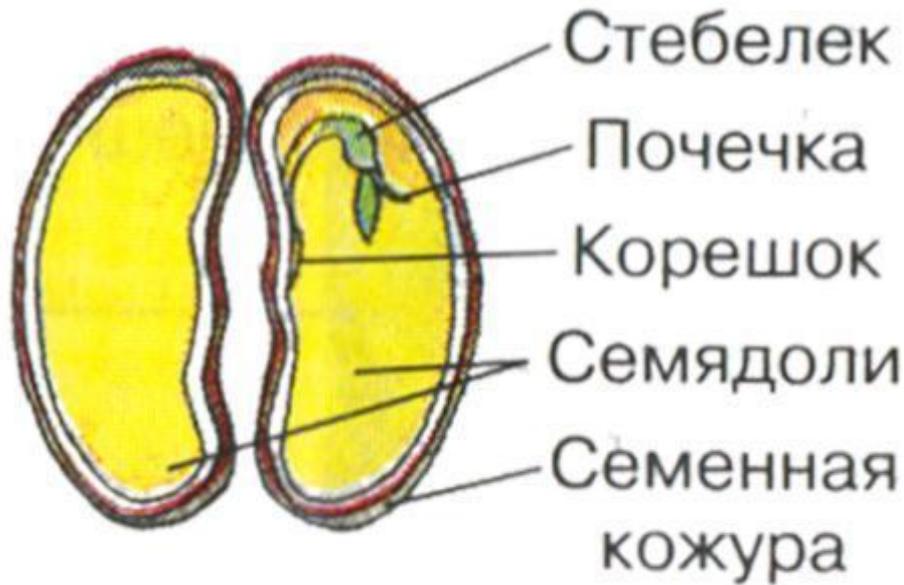


Ясень

Особенности строения семян других однодольных и двудольных растений

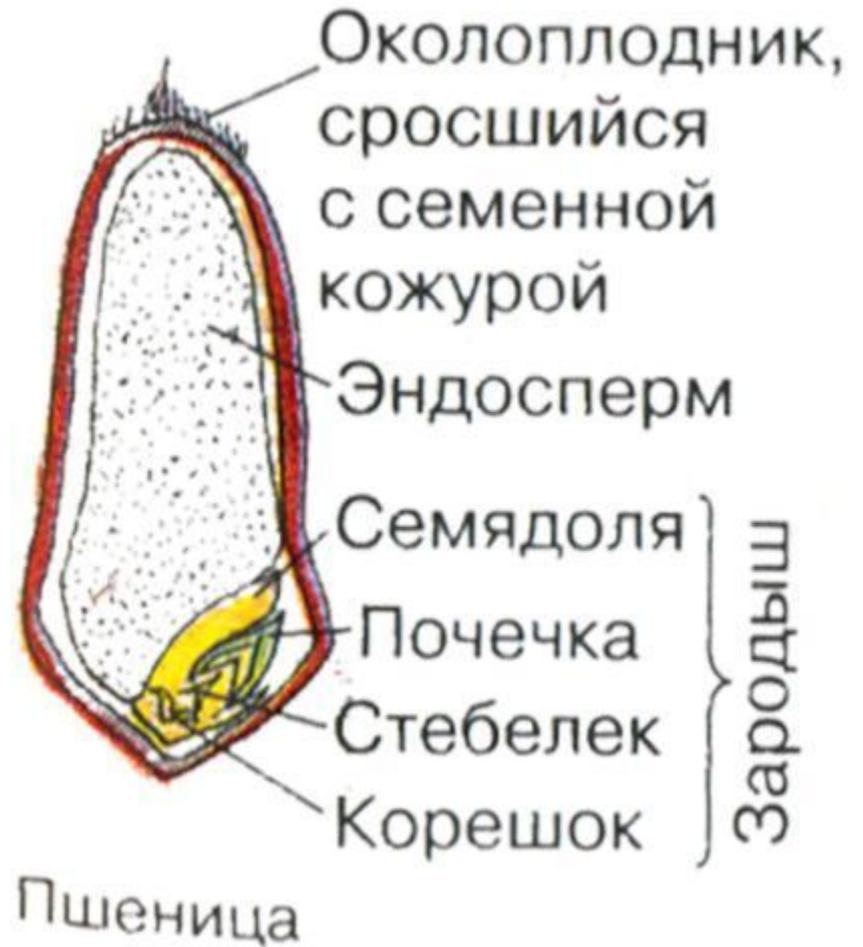


Сравнение:



Семя, разрезанное
вдоль между
семядолями

Фасоль



Пшеница

Однодольные
растения



Лук



Пшеница



Лилия



Двудольные растения

Выводы:

- 1. Семя состоит из: семенной кожуры, зародыша, и содержит запас питательного вещества.**
- 2. Зародыш – зачаток будущего растения. Он состоит из: зародышевых корешка, стебелька, почечки и семядоли.**
- 3. Семядоли – это первые листья зародыша растения.**
- 4. Растения, имеющие в зародыше семени одну семядолю, называют однодольными – это пшеница, кукуруза, овес, лук и др.**
- 5. Растения, имеющие в зародыше семени две семядоли, называют двудольными – это фасоль, капуста, яблоня, горох и др.**

Тест «Верю - не верю»

Прочитав предложения, определите, правильное утверждение или нет. Если правильное, то поставьте "+", если не верно, то поставьте "-"

I вариант

Фамилия, имя:	"+" или "-"
1. Все семена имеют по две семядоли и эндосперм.	—
2. Семена растений, имеющие одну семядолю называются двудольными.	—
3. Через семявход в семя проникает вода.	+
4. Снаружи семя покрыто корой.	—
5. Запас питательных веществ может находиться в эндосперме.	+
6. В семени двудольных растений две семядоли.	+
7. Семядоли - это часть зародыша.	+
8. Запасные питательные вещества находятся в стебельке	—
9. Семена однодольных растений содержат одну семядолю.	+
10. У семян фасоли наибольшую массу имеют семядоли.	+
Задание проверил (а):	Оценка:

II вариант

Фамилия, имя:	"+" или "-"
1. Семенная кожура выполняет защитную роль.	+
2. Растения класса двудольных имеют одну семядолю.	—
3. Семенная кожура- это часть зародыша	—
4. Семя двудольного растения состоит из семенной кожуры и зародыша	+
5. В зерновке пшеницы запасные питательные вещества находятся в эндосперме.	+
6. Зародыш зерновки содержит две семядоли.	—
7. Зародыш семени двудольных растений содержит 2семядоли, корешок, стебелек, почечка.	+
8. У семени фасоли питательные вещества содержатся в зародыше.	+
9. У зерновки пшеницы семенная кожура легко снимается.	—
10. Семя - зачаток растения.	+
Задание проверил(а):	Оценка:

Оценка:

«5» – нет ошибок

«4» - 1-3 ошибки

«3» – 3-5 ошибок

Анкета «Оцените урок»

(ответ «нет» - 0 баллов; ответ «да» - 1 балл; на 5 и 6 вопросы дать полный ответ)

1.Вам было интересно?	
2.Вы узнали что-то новое?	
3.Был ли доступным изучавшийся материал?	
4.Вы его поняли?	
5.Какие возникли трудности (что не поняли)?	
6.Ваши пожелания.	

Задание на дом

1. Изучить §18
2. Выполнить задания и ответить на вопрос после параграфа
3. Оформить лабораторную работу в тетради



Список литературы:

- 1. Пасечник В.В. Биология. 6 класс. Бактерии, грибы, растения: Учеб. для общеобразоват. учреждений. – М.: Дрофа, 2009.
- 2. http://www.aif.by/media/k2/items/cache/ba464df163b871bb5ef08be3c3f6039f_XL.jpg
- 3. http://img-fotki.yandex.ru/get/5907/vladinteres.1b/0_52dc1_2602ddcc_XL
- 4. <http://900igr.net/datai/biologija/Vysshie-sporovye-rastenija/0009-010-Generativnye-organy.png>
- 5. <http://900igr.net/fotografii/biologija/Vysshie-sporovye-rastenija/011-Generativnye-organy.html>
- 6. <http://900igr.net/fotografii/biologija/Vysshie-sporovye-rastenija/012-Generativnye-organy.html>
- 7. <http://vertograd-s.com/wp-content/uploads/2009/07/Lodoicea-maldivica-seed-460x218.jpg>
- 8. <http://dic.academic.ru/pictures/wiki/files/50/341fc9c7e0bc2f65a3a0a1d10f860610.jpg>
- 9. http://img-fotki.yandex.ru/get/5305/val-pavlovna.16f/0_76ee9_915ddf5a_L
- 10. <http://www.aferzone.com/files/catalog/bf39d3f.jpg>
- 11. <http://www.cambridge2000.com/gallery/images/P6027018.jpg>
- 12. http://www.1semena.ru/published/publicdata/SHOPDB/attachments/SC/products_pictures/70.2961_enl.jpg
- 13. http://www.agroint.ru/images/seed/lupinus/seed_lupinus_2_h_orig.jpeg
- 14. http://belgorod.1gs.ru/img/belgr_b_11073.jpg
- 15. <http://ru.all.biz/img/ru/catalog/653907.jpeg>
- 16. http://www.agroint.ru/images/seed/dill/seed_dill_3_h_orig.jpeg
- 17. http://img-fotki.yandex.ru/get/4312/annusya74.c/0_24770_38e98d23_XL
- 18. http://otvetin.ru/uploads/posts/1294741861_1.jpeg
- 19. <http://img.board.com.ua/a/1043494000/wm/4-tmin-zerno-v-s-molotyij-egipet.jpg>



Список литературы:

- 20. http://pus.at.ua/flax-seed_1.jpg
- 21. <http://totalbeautyglamour.ru/images/pages/fill/h600/48c41b5426954c30e80e1b8024c84c5a.jpg>
- 22. <http://stat18.privet.ru/lr/0a121f508146f329164c2eb5731f7a1a>
- 23. http://www.krugosvet.ru/images/1000062_PH02615.jpg
- 24. <http://www.agroru.com/upload/images/75/752243/1x640.jpg>
- 25. http://www.pareizs-uzturs.com/upload_pic/cilveki/kimenes1.jpg
- 26. <http://roborovskihhamster.files.wordpress.com/2008/12/wheat-grau.jpg?w=298&h=300>
- 27. <http://img.news.open.by/news/2009/12/ui-.jpg>
- 28. http://img15.nnm.ru/2/e/2/d/6/52bd98524103d56e29494182d2a_prev.jpg
- 29. <http://900igr.net/datai/biologija/Odnodolnye-rasteniya/0007-008-Odnodolnye-rasteniya.jpg>
- 30. <http://www.megabook.ru/MObjects2/data/pict2004/biology/biol277.jpg>
- 31. http://a5.sphotos.ak.fbcdn.net/hphotos-ak-snc6/196329_175942215785330_100001086593090_362783_7008472_n.jpg
- 32. <http://www.yourmileys.ru/hsmile/duck/h1004.gif>