**Семейства Луковые. Дикорастущие, культурные, лекарственные, важные народнохозяйственные культуры.**

***Лабораторная работа № 28* :«Строение цветка и плода растений семейства Луковых».**

**Цели:**показать обусловленность признаков семейства луковых, многообразие видов, основные культурные растения семейства и значение луковых в жизни человека.

**Задачи:**

* Формирование представления о многообразии видов семейства луковых; характер условий необходимых для жизнедеятельности растений семейства Луковые;
* Воспитание бережного отношения к природе; интереса к познанию живой природы, экологическое воспитание;
* Развитие наблюдения, логического мышления, определение растений по основным признакам, интеллектуальных способности учащихся.

### Оборудование: игрушка «рыбалка», презентация, гербарии, учебник, видео ролик с сайта [BilimLand](https://bilimland.kz/ru)

**Тип урока:** работа в паре, групповая работа, индивидуальная работа.

**Межпредметные связи:**биология, география, экология.

**Ход урока**

**I. Организационный момент:**Приветствие класса.

**II.** **Операционный момент.**(Номера вопросов учащиеся вылавливают, игрушечными удочками)

1) Выпишите последовательно номера признаков, характерных для представителей семейства лилейных и вы узнаете дату, когда Юлиус фон Сакс (Немецкий биолог) установил, что крахмал образуется у растений в процессе фотосинтеза:

1. Плод – ягода или коробочка.

2. Чаще всего встречаются растения с крупными одиночными цветками, но возможны соцветия.

3. В цветке 1 пестик и 5 тычинок одинаковой величины.

4. Плод – семянка или ягода.

5. Цветки имеют двойной околоцветник, состоящий из 6 чашелистиков и 6 листочков (сросшихся или свободных).

6. Цветки имеют простой околоцветник, состоящий из 6 листочков (сросшихся или свободных).

7. Листья сложные.

8. Растения многолетние, с луковицами или корневищами.

9. Все растения семейства имеют только одиночные цветки.

10. Жизненная форма – травы, деревья, кустарники. (Ответ: 1862)

2) В приведенном перечне последовательно выпишите номера названий растений, которые относятся к семейству лилейные и вы узнаете дату, Петер Симон Паллас (Немецкий учёный-энциклопедист, естествоиспытатель и путешественник) побывал в Сарепте-на-Волге (бывшая немецкая колония, ныне входящая в состав Волгограда) и описал на Ергенях (близкая к треугольной по форме платообразная возвышенность на юго-востоке Европейской части России) тюльпан двуцветковый:

2. Лук регелевский

6. Чеснок.

10. Василек луговой.

4. Чина луговая.

1. Рускус (иглица).

7. Тюльпан Геснера.

9. Лилия тигровая (саранка).

5. Чина лесная.

3. Вороний глаз.

8. Пырей ползучий. (Ответ: 1793)

**III. Изучение нового материала.**

На сегодняшнем уроке мы продолжим изучать семейства класса однодольные. Перед нами стоит задача выяснить особенности представителей семейства и их значение в нашей жизни. И начнём мы это изучение с семейства, которое объединяет очень удивительные и необходимые для человека растения. Сейчас я буду загадывать вам загадки, а отгадки на них это и есть растения данного семейства.

*В землю – зубочек*

*Из земли – клубочек. (чеснок)*

*Сидит дед на грядках*

*Весь в заплатках*

*Кто его раздевает*

*Тот слезы проливает. (лук)*

Догадались о каком семействе идёт речь? - Семейство луковые.

Семейство Луковые объединяет около 650 видов с резким запахом, распространенных на всех континентах, кроме Австралии. В Южном полушарии луковые встречаются даже на северном побережье Антарктиды.

Большинство луковых – луговые травы, способные произрастать на лесных полянах *(лук победный, или черемша, лук гигантский, лук Семенова)* и заливных лугах *(лук угловатый, шнитт-лук*). Некоторые виды – обитатели тенистых мест леса *(лук медвежий, лук душистый)*, степей, саванн *(агапантус, лук монгольский)* и пустынь.

Яркими представителями семейства Луковые являются лук и чеснок. О распространении и потреблении лука в свидетельствуют старинные пословицы и поговорки: «Кто сеет лук, тот избавится от мук»; «Лук от семи недуг» и др.

На сегодняшнем уроке у нас присутствуют специалист будущий ученный, Нариман.

Он расскажет нам «Какие вещества выделяют лук и чеснок?», «Как использовали лук во время войны?»

***заслушиваются выступление учащегося.***

**IV.** **Закрепление знаний.**

***Лабораторная работа № 28* : Строение цветка и плода растений семейства Луковых.  
Цель:**

**Оборудование:** гербарии, учебник, таблица.

1. Систематика семейства луковых
2. Примеры луковых (3 примера)
3. Число семядолей в семени зародыша: однодольные
4. Корневая система: мочковатая
5. Лист: простой, трубчатый.
6. Жилкование листьев параллельное, закрытого типа: жилки сходятся и сливаются у верхушки листа
7. Побег лука: луковица, состоит из сильно укороченного стебля – донца. От донца отходит пучок придаточных корней.
8. Плод:
9. Соцветие:
10. Формула цветка
11. Опыляются:

Вывод

**Вторичное закрепление знаний**: А теперь закрепим полученные знания, выполнив тест.

**Тема: Класс однодольные. Семейство луковые.**

1. Число семядолей в семени зародыша:

а) две

б) одна

2. Корневая система:

а) мочковатая

б) стержневая

3. Лист:

а) простой

б) сложный

4. Жилкование листьев:

а) сетчатое

б) параллельное

5. Плод:

а) коробочка

б) семянка

6. Соцветие:

а) зонтик

б) колос

7. Содержат млечный сок:

а) лук репчатый

б) гладиолус

8. Опыляются:

а) ветром

б) насекомыми

9. Летучие вещества чеснока называются:

а) фитонциды

б) каротин

10. Ландыши опыляются:

а) насекомыми

б) ветром

11. Плод ландыша:

а) ягоды

б) коробочка

12. Какие растения используют в парфюмерии для изготовления духов:

а) ландыш майский

б) Тюльпан

13. Какое растение занесено в «Красную книгу»:

а) спаржа

б) ландыш майский

Ответы: 1-б, 2-а, 3-а, 4-б, 5-а, 6-а, 7-а, 8-б, 9-а, 10-а, 11-а, 12-а, 13-б.

**Закрепление знаний:**

**V. Домашнее задание.**

§48 читать, составить (кроссворд, тест, загадки, вопросы) лилейные + луковые (10)

**VII. Рефлексия.**

- На сегодняшнем уроке вы узнали что-нибудь новое для себя?

- Как вы оцените сегодняшний урок? А свою работу на уроке? (Можно обсудить).

Оценки за урок.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема: Класс однодольные. Семейство луковые.**  1. Число семядолей в семени зародыша:  а) две  б) одна  2. Корневая система:  а) мочковатая  б) стержневая  3. Лист:  а) простой  б) сложный  4. Жилкование листьев:  а) сетчатое  б) параллельное  5. Плод:  а) коробочка  б) семянка  6. Соцветие:  а) зонтик  б) колос  7. Содержат млечный сок:  а) лук репчатый  б) гладиолус  8. Опыляются:  а) ветром  б) насекомыми  9. Летучие вещества чеснока называются:  а) фитонциды  б) каротин  10. Ландыши опыляются:  а) насекомыми  б) ветром  11. Плод ландыша:  а) ягоды  б) коробочка  12. Какие растения используют в парфюмерии для изготовления духов:  а) ландыш майский  б) Тюльпан  13. Какое растение занесено в «Красную книгу»:  а) спаржа  б) ландыш майский | **Тема: Класс однодольные. Семейство луковые.**  1. Число семядолей в семени зародыша:  а) две  б) одна  2. Корневая система:  а) мочковатая  б) стержневая  3. Лист:  а) простой  б) сложный  4. Жилкование листьев:  а) сетчатое  б) параллельное  5. Плод:  а) коробочка  б) семянка  6. Соцветие:  а) зонтик  б) колос  7. Содержат млечный сок:  а) лук репчатый  б) гладиолус  8. Опыляются:  а) ветром  б) насекомыми  9. Летучие вещества чеснока называются:  а) фитонциды  б) каротин  10. Ландыши опыляются:  а) насекомыми  б) ветром  11. Плод ландыша:  а) ягоды  б) коробочка  12. Какие растения используют в парфюмерии для изготовления духов:  а) ландыш майский  б) Тюльпан  13. Какое растение занесено в «Красную книгу»:  а) спаржа  б) ландыш майский | **Тема: Класс однодольные. Семейство луковые.**  1. Число семядолей в семени зародыша:  а) две  б) одна  2. Корневая система:  а) мочковатая  б) стержневая  3. Лист:  а) простой  б) сложный  4. Жилкование листьев:  а) сетчатое  б) параллельное  5. Плод:  а) коробочка  б) семянка  6. Соцветие:  а) зонтик  б) колос  7. Содержат млечный сок:  а) лук репчатый  б) гладиолус  8. Опыляются:  а) ветром  б) насекомыми  9. Летучие вещества чеснока называются:  а) фитонциды  б) каротин  10. Ландыши опыляются:  а) насекомыми  б) ветром  11. Плод ландыша:  а) ягоды  б) коробочка  12. Какие растения используют в парфюмерии для изготовления духов:  а) ландыш майский  б) Тюльпан  13. Какое растение занесено в «Красную книгу»:  а) спаржа  б) ландыш майский |
| **Тема: Класс однодольные. Семейство луковые.**  1. Число семядолей в семени зародыша:  а) две  б) одна  2. Корневая система:  а) мочковатая  б) стержневая  3. Лист:  а) простой  б) сложный  4. Жилкование листьев:  а) сетчатое  б) параллельное  5. Плод:  а) коробочка  б) семянка  6. Соцветие:  а) зонтик  б) колос  7. Содержат млечный сок:  а) лук репчатый  б) гладиолус  8. Опыляются:  а) ветром  б) насекомыми  9. Летучие вещества чеснока называются:  а) фитонциды  б) каротин  10. Ландыши опыляются:  а) насекомыми  б) ветром  11. Плод ландыша:  а) ягоды  б) коробочка  12. Какие растения используют в парфюмерии для изготовления духов:  а) ландыш майский  б) Тюльпан  13. Какое растение занесено в «Красную книгу»:  а) спаржа  б) ландыш майский | **Тема: Класс однодольные. Семейство луковые.**  1. Число семядолей в семени зародыша:  а) две  б) одна  2. Корневая система:  а) мочковатая  б) стержневая  3. Лист:  а) простой  б) сложный  4. Жилкование листьев:  а) сетчатое  б) параллельное  5. Плод:  а) коробочка  б) семянка  6. Соцветие:  а) зонтик  б) колос  7. Содержат млечный сок:  а) лук репчатый  б) гладиолус  8. Опыляются:  а) ветром  б) насекомыми  9. Летучие вещества чеснока называются:  а) фитонциды  б) каротин  10. Ландыши опыляются:  а) насекомыми  б) ветром  11. Плод ландыша:  а) ягоды  б) коробочка  12. Какие растения используют в парфюмерии для изготовления духов:  а) ландыш майский  б) Тюльпан  13. Какое растение занесено в «Красную книгу»:  а) спаржа  б) ландыш майский | **Тема: Класс однодольные. Семейство луковые.**  1. Число семядолей в семени зародыша:  а) две  б) одна  2. Корневая система:  а) мочковатая  б) стержневая  3. Лист:  а) простой  б) сложный  4. Жилкование листьев:  а) сетчатое  б) параллельное  5. Плод:  а) коробочка  б) семянка  6. Соцветие:  а) зонтик  б) колос  7. Содержат млечный сок:  а) лук репчатый  б) гладиолус  8. Опыляются:  а) ветром  б) насекомыми  9. Летучие вещества чеснока называются:  а) фитонциды  б) каротин  10. Ландыши опыляются:  а) насекомыми  б) ветром  11. Плод ландыша:  а) ягоды  б) коробочка  12. Какие растения используют в парфюмерии для изготовления духов:  а) ландыш майский  б) Тюльпан  13. Какое растение занесено в «Красную книгу»:  а) спаржа  б) ландыш майский |
| ***Лабораторная работа № 28* : Строение цветка и плода растений семейства Луковых. Цель:**  **Оборудование:** гербарии, учебник, таблица.   1. Систематика семейства луковых 2. Примеры луковых (3 примера) 3. Число семядолей в семени зародыша: однодольные 4. Корневая система: мочковатая 5. Лист: простой, трубчатый. 6. Жилкование листьев параллельное, закрытого типа: жилки сходятся и сливаются у верхушки листа 7. Побег лука: луковица, состоит из сильно укороченного стебля – донца. От донца отходит пучок придаточных корней. 8. Плод: 9. Соцветие: 10. Формула цветка 11. Опыляются:   Вывод | ***Лабораторная работа № 28* : Строение цветка и плода растений семейства Луковых. Цель:**  **Оборудование:** гербарии, учебник, таблица.   1. Систематика семейства луковых 2. Примеры луковых (3 примера) 3. Число семядолей в семени зародыша: однодольные 4. Корневая система: мочковатая 5. Лист: простой, трубчатый. 6. Жилкование листьев параллельное, закрытого типа: жилки сходятся и сливаются у верхушки листа 7. Побег лука: луковица, состоит из сильно укороченного стебля – донца. От донца отходит пучок придаточных корней. 8. Плод: 9. Соцветие: 10. Формула цветка 11. Опыляются:   Вывод | ***Лабораторная работа № 28* : Строение цветка и плода растений семейства Луковых. Цель:**  **Оборудование:** гербарии, учебник, таблица.   1. Систематика семейства луковых 2. Примеры луковых (3 примера) 3. Число семядолей в семени зародыша: однодольные 4. Корневая система: мочковатая 5. Лист: простой, трубчатый. 6. Жилкование листьев параллельное, закрытого типа: жилки сходятся и сливаются у верхушки листа 7. Побег лука: луковица, состоит из сильно укороченного стебля – донца. От донца отходит пучок придаточных корней. 8. Плод: 9. Соцветие: 10. Формула цветка 11. Опыляются:   Вывод |
| ***Лабораторная работа № 28* : Строение цветка и плода растений семейства Луковых. Цель:**  **Оборудование:** гербарии, учебник, таблица.   1. Систематика семейства луковых 2. Примеры луковых (3 примера) 3. Число семядолей в семени зародыша: однодольные 4. Корневая система: мочковатая 5. Лист: простой, трубчатый. 6. Жилкование листьев параллельное, закрытого типа: жилки сходятся и сливаются у верхушки листа 7. Побег лука: луковица, состоит из сильно укороченного стебля – донца. От донца отходит пучок придаточных корней. 8. Плод: 9. Соцветие: 10. Формула цветка 11. Опыляются:   Вывод | ***Лабораторная работа № 28* : Строение цветка и плода растений семейства Луковых. Цель:**  **Оборудование:** гербарии, учебник, таблица.   1. Систематика семейства луковых 2. Примеры луковых (3 примера) 3. Число семядолей в семени зародыша: однодольные 4. Корневая система: мочковатая 5. Лист: простой, трубчатый. 6. Жилкование листьев параллельное, закрытого типа: жилки сходятся и сливаются у верхушки листа 7. Побег лука: луковица, состоит из сильно укороченного стебля – донца. От донца отходит пучок придаточных корней. 8. Плод: 9. Соцветие: 10. Формула цветка 11. Опыляются:   Вывод | ***Лабораторная работа № 28* : Строение цветка и плода растений семейства Луковых. Цель:**  **Оборудование:** гербарии, учебник, таблица.   1. Систематика семейства луковых 2. Примеры луковых (3 примера) 3. Число семядолей в семени зародыша: однодольные 4. Корневая система: мочковатая 5. Лист: простой, трубчатый. 6. Жилкование листьев параллельное, закрытого типа: жилки сходятся и сливаются у верхушки листа 7. Побег лука: луковица, состоит из сильно укороченного стебля – донца. От донца отходит пучок придаточных корней. 8. Плод: 9. Соцветие: 10. Формула цветка 11. Опыляются:   Вывод |