**Тема:** Обобщающий урок «Цветок — соцветия. Семя — плод»

**Цель:** выяснить уровень знаний и умений по изученному материалу.

**Задачи:** проверить знание основных терминов и понятий; проверить практические умения: определять виды плодов, распознавать части семени, применять свои знания на практике; проверить знания по строению цветка; развивать стойкий интерес к предмету; формировать коммуникативную компетентность: умение работать в группе; умение обсуждать, отстаивать и корректировать свою точку зрения; развивать исследовательские навыки.

**Оборудование:** презентация, ноутбук, проектор

**Ход урока**

Сегодня у нас урок обобщения знаний по пройденным темам, но у нас он будет необычным: мы вместе отправляемся на поиски сокровищ капитана Флинта. Сокровища – это ваши оценки, найти которые вам помогут ваши знания. Для этого мы разделяемся на два экипажа, получаем карту и отправляемся в путь навстречу приключениям

*Учащиеся делятся на группы, выбирают командира.*

**1 остановка** – «Переправа».

Чтобы удачно переправиться через речку вам необходимо решить кроссворды

***С двумя долями.***

***Слово из 10 букв***

***С одной долей***

***Слово из 11 букв***

***Она есть у подсолнечника.***

***Слово из 7 букв***

***С двумя створками.***

***Слово из 3 букв***

**2 Остановка «Заросли лиан».**

Мы попали с вами в тропический лес. Для того чтобы пробраться сквозь заросли, вам необходимо ответить на 15 вопросов за 1 мин. Если ответа нет, нужно сказать “дальше”.

*Учитель задаёт командам вопросы. Максимальное количество баллов за задание -15.*

**“Семя”**
1.Запасающая ткань семени (*эндосперм*).

2. Оболочка, покрывающая снаружи семя боба (*семенная кожура*).

3. Что произойдёт с семенем, если его на ночь замочить? (*набухнет, увеличится в размерах).*

4. Где находится запас питательных веществ в семени фасоли? (*в семядолях*).

5. Сколько семядолей имеет зародыш семени двудольного растения? (*две*).

6. Где запасаются питательные вещества в семенах? (*в семядолях и эндосперме*).

7. Способность семян к прорастанию *(всхожесть).*

8. Помещение, где хранится зерно (*зернохранилище/ элеватор*).

9. Условия, необходимые для прорастания семян (*вода, воздух, определённая температура).*

10. При дыхании семена поглощают углекислый газ (*нет/ кислород*).

11. Перечислите органические вещества семени (*жир, белок-клейковина, крахмал*). 12. С помощью какого реактива можно обнаружить крахмал? (*йода*).

13. В присутствии какого вещества йод синеет? (*крахмала*).

14. Зависимость глубины заделки семян от их размера (*чем крупнее семена, тем глубже их сеют).*

15. Назовите части семени перца (*семенная кожура, зародыш и эндосперм).*

**“Цветок”**
1.Цветок – вегетативный орган растения (*нет/ репродуктивный*).

2. Главные части цветка (*пестик и тычинки*).

3. Место, где образуется и созревает пыльца (*пыльник*).

4. Все части цветка располагаются на …(*цветоложе*).

5. Созревают внутри плода …(*семена*).

6. Из чего образуются семена? (*из семязачатков*).

7. Местонахождение семязачатков (*в завязи пестика*).

8. Цветок, содержащий только тычинки или только пестики (*однополый*).

9. Цветок, имеющий только тычинки (*мужской цветок/тычиночный/однополый*).

10. Растение, у которого тычиночные и пестичные цветки находятся на одном растении (*однодомное*).

11. Плод развивается из …(*завязи пестика*).

12. Цветки многих растений развиваются на тонких стеблях, называемых … (*цветоножкой).*

13. Околоцветник, состоящий из чашечки и венчика (*двойной*).

14. Группа цветков, расположенных близко к друг другу в определённом порядке (*соцветие*).

15. Соцветие черёмухи (*кисть*).

Дополнительные вопросы:

**“Плод”**
1.Плод – вегетативный орган растения (*нет/репродуктивный*).

2. Плоды бывают у всех растений (*нет/ только у цветковых*).

3. Плод персика, сливы (*костянка*).

4. Плод дуба (*жёлудь*).

5. Коробочка – сухой односемянной плод (*нет /многосемянной*).

6. Плод мака (*коробочка).*

7. Зерновка – сухой многосемянной плод (*нет/односемянной*).

8. Плод арбуза (*ягода*).

9. Плод злаков (*зерновка*).

10. От чего зависит количество семян? (*от количества семязачатков*).

11. Способы распространения плодов и семян (*ветром, водой, животными, человеком и само разбрасыванием).*

12. Способ распространения семян у недотроги и “бешеного огурца” (*само разбрасывание*).

13. Способ распространения плодов осоки, имеющих мешочки с воздухом (*водой*). 14. Приспособления, имеющиеся у плодов и семян, распространяемых животными и человеком (*выросты, прицепки, крючки)*.

15. Плод подсолнечника (*семянка*).

16. Плод стручок у капусты или гороха? (*у капусты*).

**3 Остановка «Паучий каньон».**

Чтобы пробраться через каньон, необходимо построить паутинную сеть, и по ней выбраться наружу.

*Сопоставь растение и его плод. Максимальное количество баллов за задание -6.*

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Вишня
 | Костянка |
| 1. Томат
 | Ягода |
| 1. Мак
 | Коробочка  |
| 1. Горох
 | Боб  |
| 1. Капуста
 | Стручок  |
| 1. Пшеница
 | Зерновка  |
| 1. Подсолнечник
 | Семянка  |
| 1. Дуб
 | Желудь  |
| 1. Черемуха
 | Костянка  |
| 1. Тюльпан
 | Коробочка  |
| 1. Яблоня
 | Яблоко  |
| 1. Айва
 | Яблоко  |

**4 Остановка «Стрельба по попугаям».**

Чтобы пройти дальше, нам надо разогнать попугаев. Мы будем стрелять в них правильными ответами, от этого птицы не пострадают, но дадут нам продвигаться дальше.

*Учащимся предлагается выбрать правильный вариант ответа на вопросы.*

*Ниже перечислены термины. Слева термину соответствует цифра, а справа – буква.*

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Однодольные  | а |
| 2. Тычиночная нить, пыльник  | б |
| 3. Простым  | в |
| 4. Пестик  | г |
| 5. Соцветия  | д |
| 6. Околоплодник  | е |
| 7. Околоцветник  | ж |
| 8. Эндосперм  | з |
| 9. Однодомным  | и |
| 10. Семядоли  | к |
| 11. Цветок | л |
| 12. Семязачатка  | м |
|  |  |

1. Первые листья зародыша растения. (к)
2. Разросшиеся и видоизменившиеся стенки завязи. (е)
3. Из чего развивается семя? (м)
4. Растения, имеющие в зародыше одну семядолю. (а)
5. Если в цветке только один пестик, то плод, резвившейся из него называют…(в)
6. Запас питательных веществ семени находится в особой запасающей ткани. Какой? (з)
7. Видоизмененный укороченный побег, служащий для семенного размножения. (л)
8. Группы цветков, расположенных близко один к другому в определенном порядке. (д)
9. Совокупность чашелистиков и лепестков. (ж)
10. Если на растении находятся и мужские и женские цветки, то растение называют… (и)
11. Женский орган цветка. (г)
12. Назовите составляющие тычинки. (б)

**5 Остановка «Заброшенная шахта»**

У входа в шахту вы видите надпись «Береги голову». Значит, нам немного надо переключиться. Проверим вашу реакцию: если я называю плод, то вы хлопаете.

**Яблоко, груша**, картофель, капуста, **малина, пшеница**, мак, **слива**.

**6 Остановка «Кокосовая роща»**

Кокосовая пальма интересна своим способом распространением плодов. Каким? Водой. Вам необходимо рассмотреть плоды, указать способ их распространения, черты приспособленности к распространению, назвать растение.

*Одуванчик, клен , рябина, череда*

**7 Остановка «Пещера страха»**

 Мы все ближе к нашей цели. Пещера, которая находится перед нами, позволит нам преодолеть свои страхи неуверенности в своих знаниях.

1. Вам надо отгадать кроссворд.



По горизонтали: 1. Название цветковых растений. 2. Название плода у гороха. 3. Многосемянной плод с сочными слоями околоплодника. 4. Растение, у которого твердый одревесневший околоплодник с одним семенем внутри. 5. Раскрывающийся плод с множеством семян.

По вертикали: 1. Генеративный орган цветковых растений. 2. Часть цветка. 3. Название плода у мака. 4. Название плода арбуза и дыни. 5. Нераскрывающийся сухой плод, у которого околоплодник прочно срастается с семенем.

*Ответы.*

*По горизонтали: 1. покрытосеменные. 2. боб. 3. ягода. 4. орех. 5. коробочка.*

*По вертикали: 1. плод. 2. цветоложе. 3. коробочка. 4. тыквина. 5. зерновка*

2. Викторина «Правда ли, что»:

 а) В тропических островах растет хлебное дерево? *Правда*, в Индии, Индонезии и на других тропических островах растет хлебное дерево. Конечно, на нем растут не батоны, не булочки, не баранки, а круглые тяжелые плоды, по 30 кг каждый. Из их мякоти местные жители пекут в золе лепешки, похожие по вкусу на настоящий хлеб).

 б) Правда ли, что есть такое дерево, у которого полуметровые плоды? *Правда*. Полуметровые плоды колбасного дерева видом хоть и напоминают колбасу, к сожалению, несъедобны.

в) Правда ли , что есть на Земле конфетное дерево? *Правда*. Конфетное дерево растет в Индии, Японии, Китае. Это дерево завезли и к нам – на Кавказ и в Крым. Подсушенные на солнце плоды конфетного дерева такие же вкусные и сладкие, как настоящие конфеты.

**8 Остановка «Кодовый замок»**

 Мы у цели. Однако, нам надо открыть замок.

1. Надо уга­дать слова (названия растений и частей цветка) по отдельным слогам.

 За каждый правильный ответ присуждается один балл.

Задание для первой команды

1.Ты\_ \_ \_ка.

3. Ва \_ \_ лек.

5. Цве \_ \_ ло \_ \_ .

7. Оду \_ \_ \_ чик.

9. Ми \_ \_ за.

*Ответы: тычинка , василек, цветоложе, одуванчик, мимоза.*

Задание для второй команды

2. Цве \_ \_ нож \_ \_ .

4. Ро \_ \_ \_ ка.

6. Ге \_ \_ гин.

8. Ле \_ \_с\_ \_к.

10. Ши \_ \_ \_ ник.

*Ответы: цветоножка, ромашка, георгин, лепесток, шиповник.*

2. Решите «Шарады»

За каждый правильный ответ присуждается один балл.

1. Если мне на место «А»

Мягкий знак дадите,

Сразу сорную траву

В птицу превратите.

 **Ответ***.(Лебеда - лебедь.)*

Я пышно красуюсь на клумбе в саду,

Захочешь, поставь меня в вазу...

Но с буквою «к» в огород я пойду,

И если капусту на грядке найду,

Капусте достанется сразу.

**Ответ** *(Роза - коза.)*

Охотно ты по мне пройдешь

И свежим воздухом подышишь.

Когда с конца меня прочтешь,

То что-то шумное услышишь.

**Ответ** *(Луг -гул.)*

Шараду запишите так:

Две ноты, буква, мягкий знак,

Все - куст, его вы без труда

Найдете в парках и садах.

**Отве**т *(Си-ре-нь.)*

Под моей листвою пышной

Можно скрыться в летний зной...

Если «к» сочтете лишним,

Смысл получите иной.

Стану белым и пушистым,

Волокнистым, шелковистым,

Полотенце, простыня,

Могут выйти из меня.

**Ответ** *(Клен - лен.)*

Чтоб отгадать - имей терпенье,

 С «л» - часть лица, а с «б» - растение.

**Ответ** *(Лоб - боб.)*

Подведение итогов. Выставление оценок.

Использованные материалы:

1.Шарипова Н.И., учитель биологии Татарско-Бурнашевской средней общеобразовательной школы. Обобщающий урок-игра в 6 классе по теме: «Органы цветковых растений» - <http://tat-bur.edusite.ru/p23aa1.html> (*пропущенные слоги, шарады*)

2. Короткова А.П., учитель биологии Черемушкинской средней общеобразовательной школы. Обобщающий урок в 6-м классе по теме "Цветок — соцветия. Семя — плод" - <http://sher.edusite.ru/p87aa1.html>

3. Идея игры – компьютерная игра «Школьное приключение. Остров сокровищ и знаний» <http://smallgames.ws/7927-shkolnoe-priklyuchenie-ostrov-sokrovishh-i-znanij.html>