План-конспект урока

**Тема**: Способы размножения растений.  
**Цель**: создать условия для развития представлений о разных способах размножения растений.

**Постановка цели урока**

1. *Организационный момент*

Добрый день! Все готовы к уроку! Проверьте своё рабочее место. Я рада видеть вас сегодня на уроке. Думаю, что наша совместная работа будет полезной и интересной. Давайте улыбнёмся друг другу, настроимся на поиск и творчество и начнём наш урок.

2. *Стадия вызова*

На доске записаны понятия: цветок, семя, клубень, луковица.

- Какое отношение к уроку имеют данные понятия? (ответы учащихся)

- Вам понравилось растение, и вы хотели бы его посадить дома. Как вы поступите? (ответы учащихся)

- Ребята, а почему я это спрашиваю? (ответы учащихся)

- Так какую тему мы будем сегодня изучать? (ответы учащихся)

(Запись темы урока в рабочий лист)

- Ребята, какова цель нашего урока? (ответы учащихся)

Главная цель - познакомиться с понятием размножения и со способами размножения растений.

3*. Стадия осмысления*

- Ребята, а что такое размножение?

Размножение - свойство живого организма, заключающееся в увеличении числа особей. (запись в рабочий лист)

Эпиграф урока:

*«Это процесс, с помощью которого Жизнь умудряется обвести вокруг пальца Время»* (К.Г. Паустовский)

* Объясните значение этих слов.

Все живое рождается, растет, развивается, оставляет потомство, стареет и умирает. Жизнь каждого отдельного существа ограничена, но жизнь на Земле продолжается уже миллионы лет.

* О каком свойстве живых организмов идёт речь?

О размножении.

«Каждую секунду на Земле гибнут десятки тысяч организмов. Одни от старости, другие из-за болезней, третьих съедают хищники... Мы срываем в саду цветок, наступаем случайно на муравья, убиваем укусившего нас комара, ловим на озере щуку.

Каждый организм смертен, поэтому любой вид должен заботиться о том, чтобы его численность не уменьшалась. Смертность одних особей компенсируется рождением других».

*Вывод*: размножение – это единственный путь к бессмертию,

именно в размножении заключается смысл жизни любого организма.

*Тема урока*: Размножение организмов

*Задачи урока*:

1. раскрыть сущность понятия размножение

2. расширить представления о…

3. научиться выделять способы размножения растений.

Актуализация знаний, необходимых для изучения новой темы.

Закончите предложение:

1. Вегетативные органы растения это ...(корень, стебель, листья).

2. Генеративные органы растения это ...(цветки и плоды).

3. Какие растения называют высшими? Какие низшими?.

4. Как вы понимаете слово «размножение»?

**Изучение нового материала**

- Какими способами размножаются растения? (*бесполым и половым)* запись в рабочий лист

- Что такое бесполое размножение? Как оно осуществляется?

**Бесполое размножение**

AutoShape 2AutoShape 3Вегетативное Размножение спорами

(запись в рабочий лист)

- Что такое половое размножение? С помощью чего оно происходит? *(ответы учащихся)* запись в рабочий лист.

- Переходим к следующему заданию. В рабочем листе у вас имеется таблица «Сравнение бесполого и полового размножения».

**Физкультминутка «Дрессированная муха»**

***Выдвигаем гипотезу:***

Известно, что процесс оплодотворения у растений осуществляется при достаточно высокой температуре. Каким образом внутри цветков высокогорных и арктических растений достигается температура более высокая, чем температура окружающей среды?

*Ответ:*

Необходимая температура внутри цветка может создаваться за счет тепла, получаемого от солнца, и за счет тепла, выделяющегося в процессе обмена веществ. У растений, приспособленных к использованию преимущественно солнечного тепла, венчик цветка либо имеет темную окраску, либо имеет форму рефлектора, и благодаря этому солнечные лучи фокусируются на темноокрашенном пестике. Температура более высокая, чем температура окружающей среды, может поддерживаться также внутри цветков с более или менее закрытым околоцветником, сохраняющим от рассеивания тепло, которое выделяется в процессе обмена веществ.

***Подумайте:***

1. Почему комнатные растения размножаются только вегетативным путём? (Нет опылителей)

2. Предположим, что любители букетов постоянно срывают все появляющиеся цветки у растений, растущих на лугу. Правильно ли будет вывод о том, что растения на этом лугу вообще не смогут размножаться? Является ли постоянное уничтожение цветков безразличным для растений? Почему вы так думаете?

3. Есть виды растений, цветки которых опыляются животными в ночное время. Какие биологические особенности должны иметь эти растения?

4. Известно, что бактерии размножаются лишь один раз в жизни и производят только двух потомков. Дуб же образует огромное количество семян. В то же время бактериальная популяция может увеличиваться быстрее, чем популяция дубов. Чем это можно объяснить? (*Дуб даёт семена один раз в год, а бактерии при благоприятных условиях дают потомство каждые 20 минут, то есть 1.892.160 раз в год).*

5. В семядолях находится запас питательных органических веществ. У двудольных растений две семядоли, а у однодольных – одна. Означает ли это, что проросток однодольного растения должен развиваться в два раза медленнее, чем проросток двудольного. Почему?

6. Многие садоводы, сохраняя плоды тыквы, патиссонов, кабачков до весны, с удивлением наблюдают следующую картину. Разрезая тыквину, они извлекают оттуда уже проросшие семена. Объясните, почему семена проросли внутри плодов.

7. Самый крупный в мире цветок – у раффлезии Арнольда –растение тропических лесов острова Суматра, описанного в 1821 году. Однако семена этого растения чрезвычайно мелкие. Объясните подобное несоответствие. Почему семена раффлезии такие мелкие? (*Семена раффлезии разносят слоны. Цветок обычно располагается на слоновьих тропах. После созревания он сгнивает, превращаясь в отвратительную клейкую массу, пристающую к ногам животных. Мелкие животные гибнут в ней. Слоны, наступив на жидкое месиво, поневоле разносят созревшие семена по тропическому лесу).*

8. Объясните, почему большинство цветковых растений размножаются как семенным, так и вегетативным способами, а не каким- либо одним?

Вспомните пословицы и поговорки, связанные с размножением растений:

1. От плохого семени не жди доброго племени.
2. Яблоко от яблони далеко не падает.

**Закрепление изученного материала**

1. *Задание из части С ЕГЭ*:

Найдите три ошибки в приведённом тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.

1. У растений, как и у всех организмов, происходит обмен веществ. 2. Они дышат, питаются, растут и размножаются.

3. При дыхании они поглощают углекислый газ и выделяют кислород.

4. Растения интенсивно растут только в первые годы жизни.

5. Растения бывают высшие и низшие.

6. Размножение и распространение растений осуществляются только с помощью семян.

*Ответ*:

3. При дыхании растения поглощают кислород и выделяют углекислый газ.

4. Растения растут всю жизнь.

6. Семенами размножаются только семенные растения, споровые растения размножаются спорами.

**Подведение итогов урока**