**Урок 47. Цветок. Строение и функции цветка и его частей**

**Лабораторная работа №9 "Строение цветка в связи с выполняемыми функциями"**

**Цель урока**: планируется, что к концу урока учащиеся будут знать о строении частей цветка и их функциях.

**Задачи:**

1. изучить особенности строения и функции цветка;

2. создать условия для развития учебно-познавательной деятельности учащихся через самостоятельную работу

3. создать условия для развития умения устанавливать причинно-следственные связи, сравнивать изучаемые объекты, выдвигать гипотезы, делать выводы через выполнение заданий лабораторной работы.

4. способствовать экологическому воспитанию учащихся.

**Тип урока**: комбинированный

**Учебно-методическое обеспечение**: учебное пособие, рабочие тетради, тетрадь для лабораторных работ на печатной основе, раздаточный материал, презентация, материалы и оборудование для лабораторной работы (пинцет, лупа, препаровальная игла, предметное стекло, живые цветки), мобильные телефоны, QR-коды, программа Plickers.

**Методы и приёмы:** презентация,проблемный вопрос, индивидуальная и групповая работа,работа в парах,работа со схемой строения цветка, работа с текстом учебника, поиск информации в сети интернет, работа с карточками (дополни предложения, выполни соотношение), работа с иллюстрациями, задания на нахождение соотношений, выполнение теста на закрепление в программе Plickers, работа по выполнению заданий лабораторной работы, рефлексия.

**Ход урока**.

**1. Организационный момент.**

Здравствуйте, ребята. Давайте друг другу улыбнёмся и пожелаем хорошего рабочего настроения на уроке.

**2. Целемотивационный этап**.

— Ребята, выполните задание: найдите лишнюю картинку на слайде и объясните свой выбор (на слайде)

- Решите ребус (слайд)

- Какая тема нашего урока? Сформулируем цель нашего урока? (ответы учащихся)

- Цель нашего урока: изучить строении цветка и его функции (учащиеся записывают тему урока в тетрадь)

**3. Изучение новой темы.**

- Ребята, вспомните, чем покрытосеменные растения отличаются от других групп растений.(ответы учащихся)

- Прежде чем приступить к изучению темы, подумайте над вопросом: "Является ли цветок видоизменённым укороченным побегом?" (предположения учащихся)

- Я предлагаю начать работу по изучению темы в группах .

*1 группа. Интересные факты о цветах*

(ученики с помощью QR-кодов находят в интернете информацию о разнообразии цветков)



*2 группа. Расположение и функции элементов цветка* (работа с учебником с.167-168. После изучения группа на доске составляет схему строения цветка)

*3 группа. Строение тычинки* (работа с учебником с.168. Группе предлагается продолжить предложения и на доске дополнить схему строения цветка)

1. Количество тычинок в цветках .........

2. Каждая тычинка состоит из .......

3. В пыльнике формируется .......

4. Пыльца - это ...

5. В пыльцевом зерне образуется .......

6. Функция тычинки ......

*4 группа Строение пестика* (работа с учебником с.168. Группе предлагается выполнить соотношение между частями пестика и выполняемыми функциями и дополнить схему на доске)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Части пестика | Строение | Функция |
| Завязь | Средняя утолщённая часть | Улавливание пыльцы |
| Столбик | Шероховатое, иногда клейкое. | Образование женской гаметы |
| Рыльце | Находится семязачаток | Приподнимает рыльце, облегчает улавливание пыльцы |

После обсуждения вопросов групп, вводится понятие "Цветок" (определение учащиеся записывают в тетрадь)

**4. Физкультминутка:**

- для глаз

- Игра: если называю покрытосеменное растение - руки вверх поднимают, если голосеменное - приседают)

**5. Первичное закрепление знаний**.

- Выполните соотношение "Элементы цветка, описание и их функции" (выполняется на доске, учащиеся по очереди выходят к доске)

**Работа по теме урока.**

1 ряд. На слайде презентации картинка об однодомных и двудомных растениях. Учащимся предлагается объяснить по какому принципу растения делятся на эти две группы.

2 ряд. На слайде презентации картинка об обоеполых и раздельнополых цветках. Учащимся предлагается объяснить по какому принципу цветки делятся на эти две группы.

**6. Выполнение лабораторной работы**.

- Какая тема работы?

- Какая цель работы?

- Какие материалы и оборудование?

- Какие правила безопасного поведения при проведении лабораторных работ мы знаем? (ответы учащихся)

Задания №1 - №5 выполняются учащимися самостоятельно в тетрадях для лабораторных работ.

Задание №6. Прочитайте. Такой же вопрос я завала вам в начале нашего урока. Дайте ответ на мой вопрос и запишите его в тетрадь. (ответы учащихся)

Задание "Дайте краткие ответы на вопросы"

1 вопрос - индивидуальная самостоятельная работа с иллюстрацией (на слайде иллюстрация)

2 вопрос- самостоятельная работа в парах

**7. Закрепление изученного материала.**

# Учащиеся выполняют тест в программе Plickers

**8. Домашнее задание**. (слайд)

$ 34

с. 171, вопросы 1- 4 устно.

с. 171 рубрика "Решение проблем" (устно по желанию )

составить кроссворд с использованием терминов по теме "Цветок" (по желанию)

**9. Рефлексия**.

Лесенка успеха.

**10. Контрольно-оценочная деятельность** осуществляется по результатам работы на уроке, по результатам выполненного теста и лабораторной работы.



