МКОУ Мостовская СОШ им. С. Козлова Оленинского района Тверской области

Тема урока: **«Лист. Внешнее и внутреннее строение листа».**

 Учитель биологии

 Румянцева С.Г.

Тема урока: «Лист. Внешнее и внутреннее строение листа».

Цель урока: расширение и систематизация знаний о внешнем и внутреннем строении листа, разнообразии листьев.

Задачи урока:

-репродуктивные: сформировать знания о видах листьев, их внутреннем строении;

-продуктивные: раскрыть значение листьев в жизни растений; научить сравнивать простые и сложные листья; уметь определять классификацию растений по жилкованию листьев; закрепляем умение составлять кластер;

-творческие; выработать умение распознавать на натуральных объектах виды листьев; прогнозировать особенности строение теневых и световых листьев, простых и сложных, листьев плавающих на воде; выполнение лабораторной работы.

Оборудование: таблица «Листья простые и сложные; «Разнообразие листьев», «Устьице», комнатные растения.

Ход урока:

 Гимнастика мозга (кинезиологические упражнения)

1. – шестиклашка

2. – колечко

3. – кулак, ребро, ладошка

4. – шестиклашка

Вызов. Вводная часть.

1. Проверка знаний учащихся: тестирование.

2. Расшифровать головоломку. Ответ: «Где нет листьев, там нет и фруктов».

Осмысление. Изучение новой темы.

1.Знакомство учащихся с темой урока, целями и задачами урока.

2. «Корзина» знаний (учащиеся высказывают свои знания по теме лист, 2 девочки кратко записывают их высказывания на доске). (МКМ)

 **1 блок.** *Внешнее строение листа.*

 1. Работа с учебниками. Составление таблицы ЗУХ (МКМ)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  Знаю |  Узнал(а) |  Хочу узнать |
|  |  |  |

2.Работа с таблицей.

Вопрос учащимся:

-Что Вы делали для того, чтобы выделить основную мысль прочитанного?

- Что нового Вы узнали о листьях?

 Обобщение знаний (учебник И.Н.Пономаревой стр 65, 1-4 абзац).

А - лист – это часть побега

Б - внешнее строение листьев: форма, листорасположение, простые и сложные листья, жилкование (перистое или сетчатое, параллельное и дуговое).

 **Рефлексия** по 1 блоку. *Закрепление знаний*.

1.Охарактеризовать виды листьев у узамбарской фиалки, традесканции, фикуса, колеуса, земляника.

2. Закладка опыта (в стакан с водой опустили лист фиалки и побег традесканции)

 3*. Заполнить таблицу*.

|  |  |
| --- | --- |
| **Листья бывают с……………..** | **Листья бывают без …………** |
| Примеры: | Примеры: |

 *Заполнить таблицу.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Листья простые** | **Листья сложные** |
| имеют………листовую пластинку | имеют…………..листовых пластинок расположенных на общем черешке |
| Примеры: клен ? осина ? | Примеры:а) тройчатосложные (клевер)б) непарноперистые (шиповник)в) парноперистые (акация)г) пальчатосложные (люпин) |

*Заполнить таблицу*.

 **Жилкование листьев.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ……………?.................... |  Дуговое  | ……………?................... |
| береза, дуб ……….. | …………?........подорожник | кукуруза, рожь, лук……… |

 **2 блок**. *Внутреннее строение листа.*

1 Беседа с использованием элементов невербального общения с детьми (каждому слою листа соответствует определенный жест), с использованием таблицы «Внутреннее строение листа».

Кожица – горизонтально расположенная рука

Столбчатая ткань – вертикально расположенная рука

Губчатая ткань – движение рук (по очереди) имитирующих сжимание губки

Кожица - горизонтально расположенная рука

Устьица - большой и указательный пальцы на обеих руках сомкнуты и приближены друг к другу

Сосуды – 2 пальца образуют кольцо

Ситовидные трубки – 2 пальца образуют кольцо, другой рукой имитируем отверстия

Волокна – «растягивание льняного волокна».

**Рефлексия** по 2 блоку.

1. Работа в парах (учащиеся поворачиваются друг к другу и рассказывают о внутреннем строении листа).

 2.Работа с учебником (стр.66- 67). Ребята ищут ответы на вопросы:

 А – Как еще называют кожицу листа?

 Б – Что переводится это название?

 В - Что происходит в устьице?

 Г - Где располагаются устьица?

 Д – Сколько устьиц может бить на листе.

Гимнастика мозга

 1.Горизонтальные восьмерки.

 2. Шестиклашка.

 **3 блок.** **Ткани листа.**

 Ответьте на вопрос теста ЕГЭ «Совокупность клеток и межклеточного вещества, сходных по происхождению и выполняемым функциям: а)орган, б)органоид, в)ткань, г)фермент.).

\*Все ли клетки листа имеют одинаковое строение?

 Составляем «*кластер»,* ключевое слово «Ткани листа». Стр 66-68 МКМ (методика критического мышления)

 - столбчатая ткань, фотосинтезирующая ткань (мякоть листа)

 - покровная ткань (кожица листа)

 - губчатая ткань (газообмен)

 - проводящая ткань а) сосуды или ксилема (древесина), б) ситовидные трубки или флоэма (луб)

 - механическая ткань (волокна)

 - запасающая ткань.

 - ? (покровная)……. - ?……(проводящая – ксилема, флоэ

 Ткани листа

 1столбчатая запасающая

 -? (механическая) - основная фотосинтезирующая

 2 губчатая воздухоносная

 **Рефлексия.** Закрепление знаний.

Вопрос учащимся: -Что интересного и нового для вас было сегодня на уроке?

 -Что встретилось непонятное, новое?

 А – По внешнему строению листья делятся на…..

 Б – Сколько слоев клеток имеет лист?

 В - Зачем листьям нужны устьица?

 Г – Какие ткани листа вы знаете?

Знакомство с практической частью Олимпиады 2009г.

1.Внутреннее строение листа. 2. Ткани листа.

Домашнее задание.

№18 Конспект. Лаб раб. №8. Стр.65 Вопросы для смекалистых.

Вопросы для смекалистых ребят (распечатка задания каждому ученику)

1. Где расположены устьица у белой кувшинки (белой лилии). Почему?

2. Что происходит с устьицами в жаркую погоду? Почему?

3. Какое значение для растений имеет листопад?

4. Бывают ли листья без жилок? Почему?

5. Листья у некоторых комнатных растений вишневого цвета, идет ли в таких листьях процесс фотосинтеза? Почему?

6. Найдите начало головоломки, прочтите и запишите пословицу.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| в | и | т | в | е | е | н |
| о | ф | е | - | ь | т | е |
| т | р | н | т | т | л | д |
| к | у | м | а | с | и | г |

Ответ – «Где нет листьев, там нет и фруктов».