**Занятие МДО (междисциплинарная проектная деятельность).**

**2 класс**

**Тема урока.** Влияние времени. Биологические часы.

**Цель урока.** Сделать обобщение о том, что растения имеют свои «биологические часы», которые связаны с природными «часами».

**Направленность урока на результаты.**

1. ***Предметные.*** Знакомство с понятием «природные часы».
2. ***Метапредметные*** (универсальные учебные действия).
* *Познавательные:* отработка навыка смыслового чтения, умение работать с носителями информации, пополнение словарного запаса учащихся, умение сознательно использовать речь природоведческого содержания.
* *Регулятивные:* постановка учебной задачи на основе того, что уже известно и усвоено учащимися.
* *Логические:* умение выбрать в тексте главное, анализ объектов с целью выявления существенных признаков.
* *Коммуникативные:* планирование учебного сотрудничества со сверстниками, умение слушать и общаться в процессе совместной работы, управление поведением партнёра.
* *Личностные:* оценка своей деятельности и деятельности группы, личностные качества (дружелюбие, вежливость, способность радоваться успехам друга).

**Дидактические принципы:**

* Принцип научности.
* Принцип наглядности.
* Принцип доступности.
* Принцип сознательности и активности.
* Принцип воспитывающего обучения.

 **Оборудование:**

 Интерактивная доска, презентация, картинки растений, рабочие листы, тексты о «работе» биологических часов живых организмов.

Ход занятия.

1. Мотивация.

Слайд 1.

Изображение Мэри Поппинс.

-Вы знаете, кто это?

-Что вы знаете о Мэри Поппинс? (краткое содержание книги П.Трэверс).

- Однажды Джейн и Майкл получили записку такого содержания: «Очень соскучилась. Прилечу в последний понедельник того месяца, когда распустится ландыш и начнёт цвести дуб; в час, когда раскрывают свои цветы мать-и-мачеха и полевая гвоздика. Мэр Поппинс».

Майкл и Джейн обрадовались, но потом призадумались: а когда же точно прилетит их любимая няня?

-А вы можете ответить на этот вопрос? Что для этого нужно знать?

 ***Дети выдвигают гипотезы, учитель записывает их на листах и прикрепляет к доске. Выслушать надо несколько предположений.***

1. Исследование в малых группах.
2. Повторение правил работы в группе.
3. Распределение по группам.
4. Организация исследования с целью поиска фактов для ответа на вопросы:

А) В какие месяцы что распускается?

Б) В какое время суток раскрываются различные цветы?

 Каждая группа детей работает с текстовым материалом, который связан с описанием работы «Биологических часов» у растений и рабочие листы для записи того, когда раскрываются разные цветы (по часам) или распускаются растения (по месяцам).

1. Обмен информацией.

Каждая группа делится найденными фактами со всем классом. Рабочие листы размещаются на доске.

1. Связывание информации.

Зачитать текст письма Мэри Поппинс.

-Можем ли мы теперь точно назвать дату и время появления Мэри Поппинс? Что нам ещё понадобится?

Слайд 2. Календарь.

Дети вместе с учителем определяют месяц, день и время прилёта Мэри Поппинс.

1. Подведение итогов.

-Что помогло определить дату и время возвращения Мэри Поппинс?

-Что определяет время распускания растений? (Природные часы: солнце).

- А у растений есть свои внутренние «часы»? С чем они связаны?

Слайд 3. Вывод.

Учитель печатает.

Растения имеют «биологические часы», которые связаны с природными часами.



Этап мотивации.





Выдвижение гипотез.





Обсуждение.





Обмен информацией.

