



ЕКОЛОГО-ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

“ Почуй про, що мовчать дерева “

ТЕМАТИЧНИЙ АНАЛІЗ
Загальна тема: Інтерпретація «Почуй про, що мовчать дерева»
Вужча тематика: Дослідження видової різноманітності дерев
Опис проблеми: Дерев, живі істоти, яких потрібно оберігати
Екологічні аспекти: Збереження видової різноманітності дерев
Економічні аспекти: Зниження тиску від лісозаготівельної промисловості, сільського господарства та інших людських потреб
Соціальні аспекти: Інформування місцевого населення про негативний вплив вирубки лісів.
Культурні аспекти: Бережливе ставлення до природи
Глобальні аспекти: Дерев є ключовими поглиначами вуглецю, тому їх збереження має значення для боротьби з глобальним потеплінням
АНАЛІЗ НАВЧАЛЬНОЇ ЛОКАЦІЇ
Доступність: Відповідно до локації: на еко-стежку, здобувачі освіти – під'їзд на шкільному автобусі; відвідувачі – власним транспортом; працівники парку - їдуть робочим транспортом.
Характеристики: Якщо ми розповідаємо про видову різноманітність дерев, заняття має відбуватися на природі: еко-стежка, на якій наявні альтанки
Зв'язок з природоохоронною територією: Прямий зв'язок, адже ми розповідаємо про збереження біорізноманіття, що і є основним завданням національного природного парку «Гуцульщина»
Необхідні матеріали: Заламіновані правила поведінки, довідник-визначник, додаток PlantNet, картки для заповнення, назви дерев заламіновані, олівці, мірна стрічка, формула для визначення віку дерев, кусок деревини вагою 15-20 гр, аркуши паперу А4, зріз дерева.
АНАЛІЗ ЦІЛЬОВОЇ АУДИТОРІЇ
Вік та бажання навчатися: Вік 10 років і старше, а мотивація - дізнатися щось нове та цікаве.
Необхідні попередні знання: техніка безпеки відповідно до локації
ТРИВАЛІСТЬ
Час прибуття групи та завершення програми: : близько 1 година 30 хвилин тривалість
Часові затрати (наприклад, використовуючи громадський транспорт): до локації доїзд відвідувачів різний по часу (залежить від навчального закладу, місце знаходження відвідувачів, на якій відстані від локації) – від 15 хвилин до 30 хвилин.
Наскільки цільова група здатна тримати увагу: 1 годину (враховуючи проведення ігор в цей період)
Кількість перерв: 4 перерв (по 5- 10 хвилин)
НАВЧАЛЬНІ ЦІЛІ
Загальні навчальні цілі: Основна ціль заходу полягає у розумінні дітей для чого зберігати видову різноманітність дерев.

НАЗВА ЗАХОДУ: Інтерпретація «Почуй про, що мовчать дерева»

ЗАГАЛЬНА ТЕМА ТА ЦІЛЬ ЗАХОДУ: 20 осіб.

ЦІЛЬОВА ГРУПА/ВІК: 1 година 30 хвилин

Програма може реалізовуватися під час екскурсії на природі.

Розроблена для екскурсії еколого – освітньою стежкою «На полонину Росохата»

Вам потрібні матеріали? Ви можете завантажити матеріали тут: [Матеріали](#)

№П/П	ЕТАП ПРОГРАМИ	КОНТЕНТ (ТЕМАТИЧНИЙ)	ДЕТАЛЬНИЙ ОПИС ВИКОРИСТАНИХ МЕТОДІВ ДЛЯ ДОСЯГНЕННЯ ЦІЛІ ЗАХОДУ	НЕОБХІДНІ МАТЕРІАЛИ	МІСЦЕ ПРОВЕДЕННЯ	ЧАС
1	Зустріч учасників	Організація учасників	Привітання, нагадування правил поведінки в лісі, відпочинку на території ПЗФ України. Маршрут прознакований біло – зеленою маркою.	Заламінованні правила поведінки	Початок еколого – освітньої стежки «На полонину Росохата»	5 хвилин
2	Перехід до станції					10 хвилин
3	Дослідження видової різноманітності дерев	Обговорюємо дерева, які знаємо та вивчаємо види котрі невідомі.	Учасників програми ми розбиваємо на 4 групи. Кожна команда обирає собі дерево, яке вони будуть досліджувати (дерева для дослідження: бук, граб, ялина, ліщина). Вони мають 10 хвилин, щоб скласти короткий опис обраного дерева: де воно росте, розміри, форми листка, плоди тощо. Після цього вони презентують своє дерево, решта учасників відгадують яке ж дерево було в описі. При дослідженні дерев використовуємо декілька способів: Спосіб 1. Довідник визначник дерев, довідуємося загальну інформацію про дерево Спосіб 2. Використовуємо додаток на смартфоні PlantNet та ідентифікуємо дерево за характеристиками: листок, стовбур, цвіт тощо. Тут зростають мішані ліси, тому поширені як хвойні так і листяні породи: ялина, ялиця, бук, граб та ін.	Довідник-визначник, додаток PlantNet, картки для заповнення, назви дерев заламіновані, олівці.	1 станція еко-стежки	20 хвилин

4	Перехід до станції					10 хвилин
5	Сторітелінг «Історія одного бука»	Розповідь бука	Розповідь значно легше сприймається, вона більш цікава, ніж логічні доводи і сухі міркування.		2 станція еко - стежки	5 хвилин
6	Перехід до станції					5 хвилин
7	«Знайди найстаріше дерево»	Вчимося визначати орієнтовний вік дерева, оскільки на стежці зростають старовікові буки.	Для визначення орієнтовного віку буків під час екскурсії ми використаємо математичний метод. Для цього нам потрібно використати формулу: $L = K \times C$, де L – вік дерева, K – коефіцієнт, $(\text{бук} - 1)$ C – довжина кола (обхват) стовбура дерева.	Мірна стрічка Картинка із формулою визначення віку дерев	3 станція еко-стежки	20 хвилин
8	Гра «Дерево, куці»	Зміни активності: з інтелектуальної на фізичну.	Коли ментор показує дерево діти встають та ручками тягнуться до гори, а коли куці то присідають до низу.	Картки	3 станція еко-стежки	5 хвилин
9	Демонстрація – порівняння	Вчимося визначати, яка кількість деревини іде на людські потреби.	Демонструємо учням кусок деревини вагою 15-20 гр, саме стільки йде на виготовлення 1 аркуша паперу А4. Демонстрацію – порівняння ми підкріплюємо дискусією та розповіддю.	Кусок деревини вагою 15-20 гр, 1 аркуш паперу А4.	3 станція еко – стежки	5 хвилин

10	Перехід до полонини					5 хвилин
11	Полонина Росохана	Вільний час: активний відпочинок, може бути еко- пікнік.				