**Полтавський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти**

**ім. М.В. Остроградського**

 **Відділ природничо-математичних дисциплін та технологій**

**Практична робота на тему:**

**Використання технологій дистанційного навчання**

**з природознавства**

 «**Середовище життя. Вплив на організми чинників неживої природи»**

**Виконав(ла): Свинаревська Віта Вікторівна**

**Петрівсько-Роменський ЗЗСО І-ІІІ ст,**

**Гадяцького р-ну,Полтавської обл.**

**вчитель природознавства**

**ПОЛТАВА - 2021**

**Тема: Середовище життя. Вплив на організми чинників неживої природи**

**Мета:**cформувати уявлення про середовище життя живих організмів, чинники середовища існування, пристосування організмів до чинників неживої природи; розуміти взаємозв’язок живої й неживої природи; виховувати екологічне мислення, любов до природи.

**Обладнання та матеріали:** підручник,мультимедійна матеріали, презентація до теми уроку,відеоматеріали з Інтернет-ресурсів.

**Посилання** :https://www.youtube.com/watch?v=NuP\_f091y5Q (перегляд відеофільму) <https://www.youtube.com/watch?v=T9-CnfdD340>

<https://naurok.com.ua/test/seredovischa-zhittya-organizmiv-246761.html>

 **Хід уроку**

**І.Актуалізація знань, умінь і навичок**

***Пригадайте:***

* У чому неповторність нашої планети в Сонячній системі?
* Які умови забезпечують існування життя на Землі?
* З чим пов’язана різноманітність організмів на Землі?
* Обґрунтуйте твердження **«*Вода – це життя*».**

Кожен організм живе в певних умовах. Наприклад, для багатьох тварин домівка – ліс. У лісі їх оточують різноманітні рослини, гриби, мікроорганізми, інші тварини, повітря, ґрунт тощо. ***Усе, що оточує організм, називають середовищем існування.***На уроці ми дізнаємося про чинники неживої природи середовищ існування і те, як вони впливають на організми.

 **ІІ. Засвоєння нових знань, умінь і навичок.**

 **Розповідь учителя**

 На нашій планеті виділяють **три основних середовища існування:** **наземно-повітряне, водне та ґрунтове.**

* *Давайте згадаємо приклади організмів, які мешкають у цих середовищах* **(відповіді учнів**)

У кожному з цих середовищ є певні умови існування. Ці умови називають **чинниками середовища існування.**До них відносять *світло, температуру, вологість, повітря*.

Розгляньмо, як різноманітні чинники впливають на організми.

***Перший чинник – світло .***З нимпов’язане життя на Землі. Тому його відносять до найважливіших чинників середовища існування. Саме на світлі в організмах рослин утворюються поживні речовини в **процесі фотосинтезу.** Рослинами живляться рослиноїдні тварини, які є у свою чергу, є поживою хижаків. Отже світло є умовою живлення всіх організмів. Більшість тварин, завдяки світлу орієнтується в просторі, бачить навколишні тіла.

***Другий чинник – температура.* Впливає на ріст, розвиток, розмноження організмів, інтенсивність процесів життєдіяльності**: дихання, живлення, обмін речовин.

**Різним рослинам, як і тваринам, потрібна різна кількість світла і тепла.**

Наприклад, виростити дині чи кавуни в умовах недостатнього освітлення та низької температури фактично неможливо, а конвалія задовольняє свої потреби й малою кількістю світла. Вона чудово росте і розкриває свої ароматні квіти й у затінку. Ящірки та змії гріються в сонячному промінні, а кроти ніколи не бачать Сонця.

Рослини нашої місцевості пристосувалися до умов недостатньої освітленості та низької температури взимку. Вони на цей період скидають листя, щоб витрачати менше вологи.

Тварини також готуються до зими. Одні з них, наприклад, ведмеді, впадають у зимову сплячку, інші запасають їжу – це білки, бобри, ховрахи.

У багатьох організмів температура тіла залежить від навколишнього середовища. Однак у них вироблені різні пристосування до зміни температури в організмі. Рослини уникають перегрівання від високих температур випаровуванням води з листків.

Квіти багатьох рослин на ніч і в непогоду закриваються, що убезпечує їх від переохолодження. У більшості звірів охолодження відбувається за рахунок випаровування поту з поверхні шкіри і слизових оболонок. Волосяний покрив у звірів і пір’я у птахів, жирові підшкірні покриви оберігають тварин від низьких температур.

***Третій чинник - вологість.*** Вам відомо, що без води життя не можливе. Воду рослини використовують для **утворення поживних речовин та їх подальшого транспортування по організму**. Вода входить також до складу інших організмів і виконує в них важливі функції. А для деяких організмів, рослин і тварин, **вода стала середовищем існування**.

- *Наведіть приклади таких організмів*.

**Рослини й тварини посушливих місць мають різні пристосування, які допомагають їм зберігати вологу.**

Наприклад**,** у кактусів листочки перетворилися на колючки, а резервуаром води у них стало м’ясисте стебло. Більшість тварин – мешканців пустель, можуть обходитися без води. Вони отримують її з їжею або запасають у вигляд жиру (при його окислені в організмі утворюється вода). Впадають у літну сплячку гризуни, черепахи. Багато мешканців пустель на день ховаються в норах, рятуючись від жари і втрати вологи.

***Четвертий чинник - повітря* .** Це один із важливих чинників середовища існування. **Життя будь-якого організму залежить від кількості кисню в повітрі, який він використовує для дихання.**

Проте не лише середовище існування впливає на організми. **Організми також здатні впливати на середовище та змінювати його.**

Наприклад, мохи, які поселилися у вологих місцях лісу, нагромаджують у собі багато вологи. Це сприяє заболоченню. У той же час мохи, відмираючи, утворюють **торф.** Торфу утворюється багато, він заповнює весь обсяг колишнього болота. З часом воно висихає. У океанах невеличкі тварини – коралові поліпи утворюють велетенські колонії. Ці тварини будують домівки із вапна. Їх збирається величезна кількість. Старі організми гинуть, нові добудовують домівки. Унаслідок цього в океанах з’являються **коралові острови - атоли**.

* Взаємозв’язки організмів між собою та з навколишнім середовищем вивчає окрема наука – ***екологія***.
* **Перегляньте відеофільм за посиланням та опрацюйте представлений матеріал :**

<https://www.youtube.com/watch?v=NuP_f091y5Q> (перегляд відеофільму)

***Фізкультхвилинка:*** <https://www.youtube.com/watch?v=T9-CnfdD340>

 **ІІІ. Закріплення вивченого матеріалу**

1. ***Пригадайте:***
* Які ви знаєте чинники середовища існування?
* Який вплив мають чинники середовища на організми?
1. ***Складіть і заповніть таблицю:***

**Вплив чинників середовища на організми**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Чинники середовища** | **Щука** | **Кульбаба звичайна** |
| Світло |  |  |
| Вода  |  |  |
| Температура  |  |  |
| Повітря  |  |  |
|  |  |  |

1. ***Виконайте тести за посиланням:***

<https://naurok.com.ua/test/seredovischa-zhittya-organizmiv-246761.html>

 **Підсумки уроку**

* Середовище існування впливає на організми.
* Найголовнішими чинниками середовища існування є світло, температура, вода.
* Організми впливають не лише один на одного, а й на середовище існування, змінюють його.
* Наука, що вивчає взаємозв’язки організмів між собою та з навколишнім середовищем, називається екологією.

 ***Домашнє завдання***

* **Опрацювати § 38. (запитання на ст.141)**

**Спостерігайте за домашніми тваринами:**

* ***Які пристосування вони мають до життя;***
* ***Результати спостережень занесіть у зошит***

 ***Дослідницький практикум***

***Дослідження впливу температури, повітря, вологості та світла***

***на проростання насіння***

1. У блюдце на добре зволожену тканину поклади кілька насінин і накрий їх такою самою тканиною. Постав у тепле місце.
2. У блюдце на добре зволожену тканину поклади кілька насінин і накрий їх такою самою тканиною. Постав у дуже холодне місце.
3. Кілька насінин поклади у блюдце і залий водою так, щоб вона повністю вкривала їх. Постав у тепле місце.

*Спостерігай за проростанням насіння. У першому досліді насіння проростатиме швидко, а вдругому і тертьому – паростки зовсім не з'являться. Поміркуй, чому? Які умови для проростання насіння були в кожному випадку? Чи вплинуло світло на проростання насіння?*

1. Паросток, який утворився, пересади в грунт, інакше він загине.

***Додатковий матеріал до уроку***

* У пустелях Мексики ростуть незвичні, так звані, слонові дерева. У них - короткий покручений стовбур, а на гілках немає листя – лише колючки. Такими вони стоять протягом усього сухого сезону. Але щойно починаються дощі, вони покриваються зеленим листям і червоними квітками, які дають плоди з насінням. І це все – за три тижні. Потім рослини знову ніби вмирають, висихаючи, але зберігають запаси води у своїх клітинах.
* У пустелях Південної Африки росте цікава рослина – хавортія. У сезон посухи вона живе під землею. Рослина затягує себе в пісок корінням, залишаючи на поверхні лише кінчики листків. Ними вона засвоює сонячну енергію, необхідну для існування. У сезон дощів її корені набухають, ростуть, і рослина з’являється на поверхні піску!

 **Використані ресурси:**

**Підручник «Природознавство 5 кл.» Т.В Коршевнюк, В.І.Баштовий**

**[https://osvita.smr.gov.ua › uploads › 2020/04 › 4...](%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D1%82%20%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%D1%83%20%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20%D0%B4%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%B7%20...https%3A//osvita.smr.gov.ua%C2%A0%E2%80%BA%20uploads%20%E2%80%BA%202020/04%20%E2%80%BA%204...)**