**Тема: Як тварини пристосовуються до довкілля?**

**Мета:** розширити уявлення про пристосування тварин; вчити виокремлювати ознаки пристосування; удосконалювати вміння заповнювати таблицю, ставити запитання, створювати монологічні висловлювання.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Очікувані результати:**  *- порівнює* інформацію природничого змісту з відомих їй / йому та запропонованих джерел [4 ПРО 1-2.1-3]; *- застосовує* предметні моделі, малюнки, схеми, графіки, тексти для пояснення явищ і об’єктів природи [4 ПРО 1-2.2-1]; **-** *розпізнає* червів, комах, павуків, риб, земноводних, плазунів, птахів, звірів (ссавців) [4 ПРО 1-4.3-4]; - *розрізняє* рослиноїдних, м’ясоїдних, всеїдних тварин; свійських і диких тварин [4 ПРО 1-4.3-5] | | |
| **Перевіряю себе1:**   * Я можу пояснити, що таке пристосування, або адаптація. * Я можу знайти в тексті відповіді на запитання. * Я можу навести приклади, як тварини пристосовуються до умов довкілля. * Я вчуся виступати з повідомленнями перед класом.   1 для перевірки учнями результатів роботи на уроці | **Ключові/нові слова:**  Пристосування, або адаптація | **Матеріали та обладнання:**   * Підручник, зошит [22; *11, 12*] * інтерактивна дошка/проектор * презентація |

|  |  |
| --- | --- |
| **І.**  • • •2 | **Повторення**  **1.**Роздати дітям невеликі аркуші, щоб вони записали по одному запитання за матеріалом попереднього уроку (що дізналися про коня та його одомашнення, диких і свійських тварин). Зібрати запитання в торбинку чи коробку – охочі тягнуть запитання і відповідають на них. |
| **ІІ.**  • •  •  • • • | **Вступ до теми**  Як ви розумієте вираз «тварини пристосовуються до довкілля»?  Чи пристосовується до довкілля людина? |
| **ІІІ.**  • | **Пошук відповідей на запитання в тексті**   1. Ознайомити дітей зі списком запитань (див. презентацію), на які вони мають знайти відповідь у тексті.  * Що таке адаптація? * Що буде, якщо тварини не будуть пристосовуватися до умов довкілля? * Як адаптувався до умов довкілля білий ведмідь?  1. Читання тексту. 2. Відповіді на запитання.   **2. Робота з фото. Завдання 2 підручника.**    **Довідка для вчителя:**  Сови полюють уночі, тому в них дуже гострий зір (великі й опуклі очі сови вловлюють найслабше світло) і прекрасний слух. Великі очі – пристосування нічних птахів.  Жаби дихають легенями на суходолі і шкірою — у воді. Жаби взимку перебувають у стані заціпеніння, а навесні «оживають» — починають рухатись у пошуках їжі. Рухаються/плавають за допомогою кінцівок, що мають перетинки між пальцями.  Взимку у зайця-біляка змінюється забарвлення хутра (стає білим, лише кінчики вух залишаються чорними), що робить його непомітним на білому снігу. На зиму хутро зайця густішає — до літнього хутра додається зимовий підшерсток, між ворсинками якого затримується повітря, що захищає тіло тварин від переохолодження. Бігають зайці відштовхуючись від землі відразу двома задніми ногами, якийсь час летять у повітрі і приземляються то на одну, то на іншу коротку передню лапу. Головний заячий рушій - потужні задні лапи, передні ж - лише амортизатори поштовхів при приземленні. І навряд чи зайці так скакали, якби у них не було чудової спини: м'яз - розгинач хребетного стовпа важить третю частину від всіх м'язів передніх і задніх кінцівок. Згинання спини після приземлення як би зводить пружину для наступного стрибка. Для м'яза є спеціальне кріплення - відростки на хребцях. Так що заєць - все одно що жива пружина.  У дощову погоду зайці підгинають вуха, щоб у них не потрапила вода. Інакше вони можуть захворіти. У спеку заєць цілісінький день ховається десь під кущем. Завдяки вухам його не дуже мучить спрага, не треба пріти, щоб врятуватися від перегріву: зайве тепло виходить через гарячі тонкі вушні раковини, де бурхливо пульсує кров.   1. **Читання тексту після фото. Завдання 4 підручника.**   **Довідка для вчителя:**  Реагуючи на холод, підняті волоски сприяють тому, що прогрітий тілом шар повітря затримується біля поверхні шкіри.  На холоді організм віддає в навколишнє середовище велику кількість тепла через шкіру і дихання. Наявність вітру прискорює втрату тепла через шкіру. При втраті тепла активізуються механізми терморегуляції організму: тремтіння і скорочення кровоносних судин. Тремтіння дозволяє виділяти тепло через зайву м'язову активність. Скорочення кровоносних судин зменшує потік крові, що йде до шкіри, сповільнюючи охолодження організму. У міру падіння загальної температури тіла деякі внутрішні органи, такі як серце і легені, починають сповільнювати свою роботу, щоб зберегти тепло і вберегти мозок. Подальше падіння температури уповільнює розумову активність, дихання і серцевий ритм.  Найважливішим механізмом пристосування у спеку є потовиділення, завдяки якому відбувається віддача тепла з шкіри, і шкірний кровотік, який здійснює перенесення тепла від внутрішніх органів і м'язів до шкіри.  Розмір зіниці може змінюватися залежно від ступеня освітленості. Його головна функція полягає в тому, щоб захистити сітківку від потрапляння великої кількості світлових променів. Тому при яскравому світлі зіниця звужується, а при тьмяному освітленні – розширюється. |
| **ІV**  • | **Закріплення**  **1. Завдання 1 зошита, с. 13**   1. Перегляд відео:   [**https://www.youtube.com/watch?v=qq0X4iUFJxc**](https://www.youtube.com/watch?v=qq0X4iUFJxc)    *(завдання можна виконати і без відео)*   1. Першу частину (про песця) варто виконати колективно.   *Варіанти відповідей:*  на холоді серед снігів;  захищає від холоду;  дозволяє бути непомітним на снігу;  лапи не замерзли / лапи не ковзали по льоду;  щоб не замерзли.   1. Перегляд відео:   <https://www.youtube.com/watch?v=fIR_2WUw_dM>   1. Друга частина виконується самостійно або в парах з колективною перевіркою.   *Варіанти відповідей:*  У холодній воді та на узбережжі;  Захищає від холоду;  Видиратися на крижини та скелі / захищатися / викопувати молюсків із дна.   1. Заповнити шаблон у зошиті, використавши інформацію про тварину, яку добирали до уроку (завдання 2 зошита).     **2. Виступи учнів з повідомленнями.**  . |
| **VІ** | **Домашнє завдання**  Завдання 2, с. 23 підручника. |
| **VІІІ** | **Підсумок уроку**  Визначення, яка інформація, отримана на уроці, є найважливішою (на думку учнів); яка діяльність на уроці була а) найцікавішою; б) найкориснішою.  Робота з кадром презентації «Перевіряю себе». |

2• самостійна робота; • • робота в парах; • • • колективна робота