**ТИЖНЕВИЙ МОДУЛЬ   
з інтегрованого курсу «Українська мова»   
(3 клас)**

© Ірина Старагіна, Аліна Ткаченко, Людмила Гуменюк, Оксана Волошенюк, Ольга Романюк, 2019 – 2020

© НУШ-2 Авторський колектив під керівництвом Романа Шияна

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Дата** | **Проблемне запитання/ Тема** | | **Орієнтовні види діяльності** | **Ресурси/Джерела** |
| **Тиждень 21(10.02-14.02)**  **Змістові лінії та пропонований зміст**  **Взаємодіємо усно.** Уявлення про ситуацію міжособистісного спілкування (умови, учасники, мета). Позиція мовця (категоричність чи невпевненість; дотримання мовленнєвого етикету чи порушення етикетних норм).  **Взаємодіємо письмово.** Адресат, мета, ситуація. Орфограми, пунктограми, правила слововживання та словозміни (у межах вивченого). Словники як довідкове джерело зі слововживання та правопису (тлумачний, орфографічний).  **Читаємо.** Мета читання (розважитися, отримати інформацію, зрозуміти, переконатися тощо). Науково-популярні тексти.Мета, тема, головна думка.  **Досліджуємо мовлення.** Значущі частини основи слова: префікс, корінь, суфікс. Уявлення про способи словотворення. Уявлення про власне українські слова та слова, запозичені з інших мов. Словник іншомовних слів. Позначення звуків, що чергуються, на письмі. Орфограми, пов’язані з чергуванням звуків.  **Досліджуємо медіа.**Мета і цільова аудиторія. Зіставлення інформації з різних джерел. Правдива і неправдива інформація.  **Театралізуємо.** Словесні і несловесні засоби для створення образу персонажа на сцені.  **Примітка:**   1. Завдання, спрямовані на формування та відпрацювання умінь та навичок (графічних, орфографічних, орфоепічних тощо), учитель може добирати додатково, враховуючи індивідуальні особливості учнів. 2. В доборі тематики текстів враховується поточна тема інтегрованого курсу «Я досліджую світ» – **СВІТ НЕВИДИМИЙ**(лютий). 3. Робота з завданнями модуля передбачає використання учнями цифрових пристроїв. | | | | | |
| 1. |  | Що можеоб’єднати різнітексти? | **Робота в групах: читання текстів (Додаток1) з метою виокремлення певної інформації**  ***Важливо!*** Кожна група отримує текст, читає його з метою з’ясувати, чим бачення навколишнього світу у людини відрізняється від того, як бачать світ деякі тварини. Поки учні читають тексти, учитель/ка підходить до кожної групи і уточнює, чи зрозуміло їм значення виділених слів. З’ясовується, це власне українські слова чи запозичені з інших мов. Учитель/ка вислуховує дитячі гіпотези. У разі потреби учитель/ка використовує словник іншомовних слів для тлумачення значення того чи іншого слова.Кожна група готується взяти участь в обговоренні питання «Чи є щось таке, що є невидимим для людини, ає видимим для тварин, і навпаки?». Це питання вчитель заздалегідь записує на дошці.  **Обговорення «Чи є щось таке, що є невидимим для людини, а є видимим для тварин, і навпаки?» з використанням отриманої інформації**  **Запис слів під диктування. Визначення тематичної приналежності слів. Зв'язок між текстами**   * Запишіть слова з прочитаних текстів під диктування. За наявності орфограми слабкої позиції голосного звука позначайте її рискою.   *Зображення, картинка, монітор, око, колір, бачити, зелений, синій, червоний, дальтонізм, відтінок.*   * Як перевірити орфограми в словах*зображ\_ння, бач\_ти, ч\_рвоний? А* орфограму *в слові з\_лений?*  Як вибрати спосіб перевірки? * Яка тема, на вашу думку, об’єднує усі ці слова: «Фарби», «Зір», «Сприйняття»? Поясніть свою думку. * Що, на вашу думку, об’єднало 6 текстів з різними назвами «Кінь, «Мавпа», «Голуб», «Кіт», «Змія», «Бабка»? в один великий текст? (*Інформація про те, як бачать тварини і чим їхній зір відрізняється від людського*.) * Яку назву ви пропонуєте дати цьому великому тексту? Порівняйте свою назву з тією назвою, яку запропонували автори *(«Як вони бачать? Світ очима шести різних тварин»*)   **Читання тексту та заповнення пропусків відповідними формами слів**   * Перейдіть за посиланням. Прочитайте текст, вставляючи слова-назви тварин у відповідній формі. * Доведіть, що ви прочитали науково-популярний текст.   **Мозковий штурм «Як людині удосконалити свої органи чуття»**  - Придумайте органи чуття, яких немає у людини, але могли б бути.  (*Наприклад, добре б було відчувати наявність радіації або відчувати, коли робиш помилку, коли насувається небезпека, тощо*)  **Робота в парі: вибір тексту за ключовими словами**   * Серед поданих текстів знайдіть той, де трапилися такі сполучення слова:   *Гострий зір, сприйняття кольору, здатність бачити при слабкому освітленні* | | «Як вони бачать? Світ очима шести різних тварин»  Режим доступу: <http://www.eco-live.com.ua/content/blogs/yak-voni-bachat-svit-ochima-6-riznikh-tvarin>  Завдання можна виконати на комп’ютері/планшеті/телефоні/smart-дошці <https://learningapps.org/9062788> |
| 2. |  | Як слова допомагають невидиме зробити видимим? | **Групова робота: заповнення таблиці «ЗХД» (Додаток 2)**   * Як ви думаєте, чи тільки очима можна бачити? * Яка тварина, на вашу думку, може «бачити» не тільки очима? * Попрацюйте з таблицею «Знаємо – хочемо дізнатися – дізналися». Заповніть перші два стовпці, написавши, що ви знаєте про кажанів і що хочете дізнатися про цих тварин.   ***Важливо!*** *Заповнюючи таблицю, діти вчитимуться коротко і чітко висловлювати думки та вчитимуться ставити запитання.*  **Слухання\читання казки Галини Вдовиченко «Мишкові миші», уривок «Кажан, він же Лилик, приєднується до компанії»**  **(Додаток 3)**   * Хто є учасниками розмови? (*Миші Гібсон, Глаша, Джойстик та кажан Лилик*.) * Чому Лилика назвали янголом?Як ви думаєте, це була жартівлива назви чи вона відповідала дійсності?   (Це безумовно жарт, хоча *в Лилика й були крила, як в ангела, але інше в зовнішності Лилика навряд чи можна вважати ангельським.*.)   * Що ви дізналися з уривку про зовнішній вигляд Лилика? Для чого авторка так детально описує кажана? Вона хоче налякати читача? (*Ні, скоріше за все, авторка хоче показати, що не завжди слід судити про когось по його зовнішності. Є ще внутрішній, невидимий відразу світ.*) * Про що таке, що було невидимим спочатку, ми дізналися, прочитавши уривок? (*Про музикальні здібності Лилика.)* * Що вказує на те, що миші були музикантами? (*Гібсона зацікавили звуки, які видавав своїми крилами Лилик.* Згадується,що Гібсон  *узяв до рук гітару і попросив Лилика «тримати ритм». )* * Уривок, який ви прочитали, узятий з художнього чи з науково-популярного тексту? Чому ви так думаєте? * Чи відомо вам щось про музичні здібності кажанів чи це вигадка автора? * Чи захотілося вам дізнатися, що буде далі? Що саме?   **Вибіркове читання: пошук слів за зменшувально-пестливим значенням. Будова слова. Спосіб творення слів**   * Знайдіть у тексті слова у зменшувально-пестливій формі, запишіть їх у називному відмінку множини або однини відповідно *(лапки, мордочка, пушок, нотки, щіточки, палички.)* * З’ясуйте будову кожного з записаних слів. Поясніть, за допомогою чого утворилися ці слова. * З якою метою авторка їх використовує для зображення кажана? *(Щоб показати, що він маленький і зовсім непотворний.)*   **Дз.** Бажаючі можуть поцікавитися в бібліотеці, у знайомих, у батьків книжкою Галини Вдовиченко «Мишкові миші», розпитати про враження від прочитаного, якщо хтось з однокласників уже читав цю книжку. Перший раз книжка була видана в 2011 році (видавництво «Грані –Т»), а потім у 2017 році книжка вийшла у Видавництві Старого Лева. Також учням пропонується в групах підготувати свою версію того, як відбувалося спілкування Лилика з новими знайомими. Бажаючі можуть подбати про костюми. | | Режим доступу: <https://mala.storinka.org/%D0%B3%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B0-%D0%B2%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE-%D0%BC%D0%B8%D1%88%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%96-%D0%BC%D0%B8%D1%88%D1%96-%D1%83%D1%80%D0%B8%D0%B2%D0%BA%D0%B8-%D0%B2%D1%96%D0%B4%D0%B5%D0%BE.html> |
| 3 |  | Чому порівнювати щось між собою краще з використанням схеми? | **Гра-драматизація «Лилик приєднується до кампанії»**  ***Важливо!***  Учитель/ка пропонує учням таку гру-драматизацію не на одному уроці, а на декількох, щоб діти не втрачали інтерес. На одному уроці можна подивитися одну-дві міні-вистави. Важливе питання, яке обговорюється після перегляду – це позиція мовця (чи категоричним був Лилик, чи невпевненим; чи дотримувалися мовці мовленнєвого етикету, чи було порушення етикетних норм).  **Робота в групах: читання тексту «Летюча миша» (Додаток 4). Робота з таблицею ЗДХ (Додаток 2)**   * Прочитайте/послухайте текст про кажана та перевірте інформацію, отриману із казки. * На які запитання, записані у другому стовпчику таблиці ЗХД, ви знайшли відповіді? Запишіть їх у третьому стовпчику. * Де можна знайти інформацію, щоб відповісти на решту запитань?   **Робота в парах над заповненням діаграми Венна (Додаток 5)**   * Обговоріть у парі, що є спільного між уривком з казки «Мишкові миші» та текстом «Летюча миша», а чим ці тексти відрізняються. Заповніть діаграму. * Якщо у вас виникають сумніви щодо правильності написання того чи іншого слова, скористайтесь орфографічним словником. | | **Текст про летючих мишей**  **Режим доступу:** <https://www.poznavayka.org/uk/zoologiya-2/letyucha-misha-korisniy-vampir/> |
| 4 |  | Що можуть приховувати букви, коли позначають приголосні звуки? | **Гра-драматизація «Лилик приєднується до кампанії» (за потреби)**  **Робота в парах: ознаки художнього та науково-популярного тексту (Додаток 6). Перевірка орфограм слабкої позиції**  - Прочитайте два описи. Поміркуйте та доведіть, який опис взятий з художнього твору, а який з науково-популярного тексту.   1. Мордочка у кажана була і справді жахлива – на бульдожачу схожа. Тіло – вкрите рідким пушком, а передні лапки закінчувалися одним пальцем з великим кігтем. Страхіття – та й годі! 2. У кажанів подовжені пальці служать каркасом крила. А ось перший палець з кігтем вільний. З його допомогою літаючі мишки можуть їсти і виробляти різні інші дії.   - У даних текстах трапилися орфограми, які вже позначені буквами. Доведіть, що вибір букв на позначення орфограм правильний.  Слово *передні* (лапки) пишеться з буквою Е, тому що \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Слово *великим* (кігтем) пишеться з буквою Е, тому що\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Слово *крилá* пишеться з буквою И, тому що\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Слово *виробляти* пишеться з буквою И, тому що\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **Запис речень під диктування. Орфограма слабкої позиції приголосних звуків «Позначення звука [х] перед глухим приголосним»**   * Запишіть два речення:   У Лилика на першому пальці кіготь.  У кажанів великі кігті.   * Форми якого того самого слова трапилися в цих двох речення? * Чи були вагання в когось в позначенні на письмі звуків у формі *кіготь*? Які приголосні звуки і якими буквами ви позначили? * А чи були вагання в когось у позначенні на письмі звуків у формі *кігт*і?   ***Важливо!*** Учитель/ка може використовувати транскрипцію в роботі з цим матеріалом як для усієї форми слова, так і окремих звуків. Усе залежить від того, яка практика з використання транскрипції склалася в даному класі. Виявляється, що у формі слова *кігті* можна вимовити звук [х], а можна і звук [г], і це не впливає на розуміння цього слова. Більш того, саме вимова з глухим приголосним [х] є правильною вимовою. Чому саме так? Тому що поруч опиняються два приголосні звуки [хт′], і наступний глухий приголосний вимагає і від попереднього, щоб він був теж глухим. Учитель може пригадати, що дітям вже знайоме те, що свистячий вимагає, щоб попередній приголосний теж був свистячим (наприклад, дошка – на до[с′ц′]і. Є такі «примхи» у приголосних звуків. Учні відкривають для себе ще одну орфограму слабкої позиції приголосного звука, крім відомої їм вже орфограми «позначення на письмі свистячого приголосного перед свистячим приголосним звуком».  Постає питання: а як же писати? КіХті або кіГті? Писати треба так, мовби немає наступного глухого приголосного, тобто як пишеться у формі кіГоть.  **Запис слів під диктування. Пошук орфограм слабкої позиції**  - Запишіть слова у два стовпчики: у перший запишіть слова,у яких є орфограми слабкої позиції звуків, а в другий – у яких немає орфограм. Орфограми позначайте рискою. Поясніть свій вибір.  Ні[х]ті, хутір, ві[х]ті, хрест, ле[х]кий, хробак, кри[х]кий, хропун, ді[х]тяр, во[х]кий.  **Робота в парах: перевірка орфограмм доречним способом (за орфографічним словником; зміною форми слова або добором споріднених слів)**  - Поміркуйте, як можна перевірити слова з першого стовпчика. Запишіть свої міркування, використовуючи три кроки:  Наприклад:  Ні\_ті – ніготь - нігті  Якщо другий крок – звертання до словника, то коротко вказуйте – орф. сл.. | |  |
| 5 |  | **Як подорожувати, не виходячи з дому?** | **Гра-драматизація «Лилик приєднується до кампанії» (за потреби)**  **Бесіда про те, що таке віртуальна екскурсія**  ***Важливо!*** Учитель/ка повідомляє, що не так давно, років 40 тому, люди почали задумуватися, як розширити можливості подорожей. І з появою Інтернету, звісно, такі можливості з’явилися. Особливою популярністю користуються онлайн подорожі музеями, картинними галереями. Вони називаються «віртуальними екскурсіями». Віртуальний – означає уявний. Цікаві факти:   1. Першу віртуальну екскурсію провели 1994 року. 2. Першою відвідувачкою віртуальної екскурсії стала британська королева Єлизавета II. 3. Нині віртуальними турами насолоджуються понад 5 мільйонів людей щодня.   **Робота в парі: плануємо віртуальні екскурсії**  - Обговоріть і запишіть 5 місць, які кожний з вас хотів би відвідати, використовуючи можливості Інтернету   * \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ * \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ * \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ * \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ * \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   **Віртуальний тур українськими музеями просто неба**  ***Важливо!*** Учитель/ка пропонує учням зробити вибір музею, які пропонує сайт «**Віртуальний тур українськими музеями просто неба».**  Після екскурсії учитель/ка пропонує завести «Щоденник віртуальних подорожей», де робити такі записи:   1. Назва музею. 2. Назва вебсторінки. 3. Дата подорожі.  * Що нового дізналися? * Що б ще хотіли дізнатися? * Який факт найбільше вразив?   Такий щоденник може бути індивідуальним, а може бути загальнокласним. Учні роблять відповідні записи щодо відвідування музею, яке відбулося на даному занятті. | | Віртуальний тур українськими музеями просто неба  <https://museums.authenticukraine.com.ua/ua/> |

**Додаток 1**

****

**Група 1**

**Кінь**

Кінь, як і людина, сприймає окремо зображення від правого та від лівого ока. Як картинки з двох різних **моніторів**. Ми не помічаємо цього, тому що зображення, отримані кожним оком об'єднуються в єдиний образ. Але очі у коня розташовані по різні сторони голови, дві картинки не нашаровуються. До того ж по центру виникає «сліпа зона» –те що не «засікає» ні праве, ні ліве око.

**Група 2**

**Мавпа**

Мавпи бачать практично як люди. Схоплюють картинку через червоний, зелений та синій кольори. В одній і тій же мавпячій родині може бути до шести різних типів **дальтонізму**. Як і у їх родичів людей, серед приматів-самців **дальтоніки** зустрічаються частіше, ніж серед самок.

**Група 3**

**Голуб**

Голуби можуть розрізняти буквально мільйони різних відтінків, і вони, голуби, вважаються власниками найпотужніших очей по розрізненню кольорів і відтінків.

**Група 4**

**Кіт**

Коти не можуть похвалитись **гострим зором**. Вони більше покладаються на нюх і слух. І хоча коти вміють розрізняти кольори, в порівнянні з людиною сприйняття кольору у них слабше – менш **контрастне** і яскраве. Оскільки кішка є нічним хижаком, тому здатність бачити при слабкому освітленні є для неї **пріоритетною**. Також помічено, що нерухомі предмети кішка сприймає гірше, ніж рухомі, що допомагає їй при полюванні.

**Група 5**

**Змія**

Змії **бачать в двох режимах**. В першому режимі вони бачать як люди, при чому досить добре розрізняють всі кольори. В другому режимі змії бачать світ немов **інфрачервоний датчик**, розрізняючи тепло, яке випромінюють живі істоти. Якщо ви настільки невезучий, що зустріли змію, коли вона дивиться на світ в другому режимі, то вам вже не врятуватися і не втекти. На щастя, більшість змій швидше відступить ніж атакуватиме людину.

**Група 6**

**Бабка**

Комахи мають унікальну структуру очей – більше 30 000 очних кришталиків на кожному оці. Це дає їм унікальні **сенсорні можливості**. Але **зоровий механізм** бабки, ймовірно, найцікавіший серед всіх комах. Мозок бабки працює так швидко, що дозволяє сприймати навколишній світ як би **в «уповільненому режимі**», що допомагає швидко реагувати на зовнішні загрози. Комахи розрізняють кольори, але, звичайно, не так ясно, як інші тварини.

Режим доступу: <http://www.eco-live.com.ua/content/blogs/yak-voni-bachat-svit-ochima-6-riznikh-tvarin>

**Додаток 2**

**Таблиця ЗХД «Кажани»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ЗНАЄМО** | **ХОЧЕМО ДІЗНАТИСЯ** | **ДІЗНАЛИСЯ** |
|  |  |  |

**Додаток 3**

**Кажан, він же Лилик, приєднується до компанії**

Галина Вдовиченко

(...) - Почекайте, - зупинив їх Гібсон. – Він такий самий, як ми, лише з крильми.- Агов, янголе, просимо до нас! – зареготав Джойстик. Кажан шугонув донизу. Спробував сісти на крихітні задні лапки, але вони виявилися кволими і непристосованими до пласкої поверхні. Кажан не втримався й перекинувся на спину. Відлетів вбік. Хотів було сісти на торшер. Але сидіти, як звичайні миші, він не вмів, похитнувся, розправив перетинчасті крила і затріпотів ними, аби втримати рівновагу. Крила видали чітку дріб на поверхні торшера. Мордочка у Кажана була і справді жахлива – на бульдожачу схожа. Тіло – вкрите рідким пушком, а передні лапки закінчувалися одним пальцем з великим кігтем. Страхіття - та й годі!

- Кажани нічого не бачать! – в голосі Глаші пролунала нотка жалю.

- Я усе бачу, - відповів крилатий гість. – Хай там що про нас кажуть – майже усе вигадки. Ні про яку іншу мишу стільки не пліткують, як про кажанів.

- А ти не звертай уваги, - порадив Джойстик, - Будь вище пліток. Нехай собі говорять.

- Я не можу не реагувати, я дуже чутливий. Усе чую. Відчуваю найменші вібрації звуку, найніжніші порухи повітря.

Кажан знову втратив рівновагу, зробив „півсонце” на верхньому колі торшера і, повиснувши вниз головою, тріпонув розправленими крильми. Як ніби пройшовся щіточками та паличками по барабанах: тр-р-р-р, кх-кх-кх...

- А ну - ще раз! – вигукнув Гібсон.

- … найменші вібрації звуку, найніжніші порухи повітря, - слухняно повторив гість.

- Повтори, що ти зробив крильми. Як це тобі вдалося?

Кажан відштовхнувся, зробив навколо верхнього кола торшера повне “сонце”, міцно тримаючись лапками, не пристосованими для сидіння, але створеними для чіпляння. Опинився усередині торшера і вже звідти почулося енергійне: тр-р-р-р, кх-кх! тр-р-р-р, кх-кх!

Гібсон узяв до рук гітару.

- Слухай, пацюче, як тебе звати?

- Лилик, - почулося зсередини торшера.

- Тримай ритм, Лилику! (...)

**Додаток 4**

**ЛЕТЮЧА МИША**

Всупереч своїй назві, із звичайними мишами їх летючі тезки навіть не родичі. Але звідки пішла назва «летюча миша»? Справа в тому, що летючі миші були так названі завдяки своєму маленькому розміру і писку, дуже схожому з писком мишачих гризунів.

**Як виглядає летюча миша?**

Летючі миші маленького розміру. Вага найменшого представника цього виду не перевищує 2 г, а довжина тіла – максимально досягає до 3,3 см. Найбільший представник сімейства летючих має масу 150-200 г, розмах крил до 75 см.

Традиційно у летючих мишей, причому майже всіх видів, великі вуха, що відповідають, у тому числі, за їх дивовижні **ехолокаційні здібності.**

Зір у летючих мишей залишає бажати кращого. До того ж вони зовсім не розрізняють кольорів. Зате поганий зір компенсується відмінним слухом, який, насправді, є основним органом почуттів у цих тварин. Наприклад, деякі з летючих мишей можуть вловлювати шелест комах, що порпаються в траві.

Непогано розвинений у них і нюх. Деякі летючі миші по запаху, як і по слуху, чують свою здобич, також можуть розрізняти «своїх» і «чужих» летючих мишей.

**Як летючі миші орієнтуються в темряві?**

Все просто, летючі миші «бачать вухами». Адже вони володіють такою дивовижною властивістю як **ехолокація.**Тварини випускають **ультразвукові хвилі**, які відбиваються від предметів і через ехо повертаються назад. Поступаючі зворотні сигнали ретельно фіксуються летючими мишами, завдяки цьому вони чудово орієнтуються в просторі і навіть полюють. Більше того, через відбиті **звукові хвилі** вони не тільки можуть бачити свою потенційну здобич, але навіть визначити швидкість її пересування та розміри.

Щоб видавати **ультразвукові сигнали** природа забезпечила летючих мишей особливої конструкції ротом і носом. Спершу звук зароджується в горлі, потім видається ротом і направляється в ніс, продуваючись через ніздрі. Самі ніздрі мають різні **химерні вирости**, що служать формуванню та фокусуванню звуку.Люди можуть чути, лише як пищать летючі миші, адже **ультразвукові хвилі**, випромінювані ними, не сприймаються людським вухом.

Передні кінцівки у летючих мишей перетворилися в крила в ході тривалої еволюції. Подовжені пальці стали служити каркасом крила. А ось перший палець з кігтем залишається вільним. З його допомогою літаючі мишки можуть навіть їсти, і виробляти різні інші дії.

Летючі миші мають хвіст, який також буває різної довжини в залежності від виду. Тіло тварин покрите шерстю.

**Чому летючі миші сплять вниз головою?**

Здавалася б вельми дивна звичка летючих мишей спати повиснувши вниз головою на задніх лапах має під собою і досить практичні причини. Справа в тому, що таке положення дозволяє їм моментально відправитися в політ. Для цього потрібно лише розтиснути лапи. Таким чином, витрачається менше енергії і економиться час, що може бути дуже важливим в разі небезпеки. Задні лапи кажанів влаштовані таким чином, що висіння на них не вимагає витрат м’язової енергії.

**За матеріалами «Летюча миша – корисний вампір»**

**Режим доступу:** <https://www.poznavayka.org/uk/zoologiya-2/letyucha-misha-korisniy-vampir/>

**Додаток 5**

****

**Додаток 6**

|  |  |
| --- | --- |
| Мордочка у кажана була і справді жахлива – на бульдожачу схожа. Тіло – вкрите рідким пушком, а передні лапки закінчувалися одним пальцем з великим кігтем. Страхіття – та й годі! | У кажанів подовжені пальці служать каркасом крила. А ось перший палець з кігтем вільний. З його допомогою літаючі мишки можуть їсти і виробляти різні інші дії. |

*«Медійна програма в Україні» фінансується Агентством США з міжнародного розвитку (USAID) і виконується міжнародною організацією Internews.*

 *‘*

*Виготовлення цього тижневого кейсу стало можливим завдяки підтримці американського народу, що була надана через проект USAID «Медійна програма в Україні», який виконується міжнародною організацією Internews. Зміст матеріалів є виключно відповідальністю авторської групи та необов’язково відображає точку зору USAID, уряду США та Internews.*