

4. АВТОРСЬКІ ПРОГРАМИ ТА ПРОЄКТИ



Діана Андріївна Тишковець,
здобувачка вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю 014 «Середня освіта», спеціалізацією 014.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини), Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара,
м. Дніпро, Україна

 <https://orcid.org/0009-0009-9176-6362>



Тетяна Іванівна Юсипіва,
кандидатка біологічних наук, доцентка, доцентка кафедри фізіології та інтродукції рослин Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара,
м. Дніпро, Україна

 <https://orcid.org/0000-0001-5865-9500>

УДК 373.5.016:57

DOI: [https://doi.org/10.32405/2309-3935-2024-4\(95\)-97-105](https://doi.org/10.32405/2309-3935-2024-4(95)-97-105)

СТОРИТЕЛІНГ ЯК ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ НАВЧАННЯ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ У БАЗОВІЙ ШКОЛІ

Анотація.

У статті представлено авторську розробку уроку-сторителінгу з курсу біології 7-го класу з теми «Ссавці. Різноманітність ссавців». Показано, що розповідь захопливої історії активізує пізнавальну діяльність і творчу уяву дітей, сприяє мимовільному запам'ятовуванню навчального матеріалу. Здобувачі освіти не лише розглянули основні ряди ссавців, а й добре вивчили їх різноманітність та основні характеристики кожного з рядів. Після завершення уроку більшість учнів продемонстрували високий рівень знань, що було встановлено за допомогою тестування за темою проведеного заняття. Отже, застосування технології сторителінгу на уроках біології підвищує зацікавленість учнів програмовим матеріалом, мотивує їх до вивчення біології, що забезпечує отримання очікуваних результатів навчально-пізнавальної діяльності здобувачів базової середньої освіти.

Ключові слова: інноваційні технології навчання; технологія сторителінгу; урок-сторителінг; викладання біології; тестування; рівні засвоєння знань з біології.

Сучасний педагог – це не просто людина, яка добре володіє шкільним матеріалом, а насамперед професіонал, компетентний діяч освіти, відкритий до креативних змін в освітньому середовищі. У викладанні біології в закладах загальної середньої освіти недостатньо простого начитування матеріалу, варто докласти чимало зусиль, задіяти фантазію та креативність, щоб урок був дійсно цікавим і пізнавальним. Учні нудно сидіти на звичайних уроках, відтак їх слід урізноманітнити, щоб діти не втрачали інтерес й уважно слухали нову інформацію, порушивши у вирії знань. На насичених новим програ-

мовим матеріалом уроках учителям необхідно проявити креативність, використовуючи сучасні наочні засоби навчання [3, с. 39] і застосовувати інноваційні педагогічні технології, що допоможуть утримати інтерес дітей до вивчення певної теми.

Сторителінг – одна з таких технологій навчання, завдяки якій вчитель у ненав'язливому неофіційному форматі подає учням навчальну інформацію, яка у такий спосіб краще сприймається й запам'ятовується, що сприяє високій результативності навчання. Дослівно переклавши з англійської мови *storytelling* можна отримати трактування: *story* –

історія, *telling* – розповідати, що й дає визначення цієї технології – «розповідь історій». Проте є більш модерне формулювання цього поняття, що надає американська національна мережа сторітелінгу: «інтерактивне мистецтво використання слів і дій для виявлення елементів і образів історії з метою пробудження уваги слухача» [8].

Наступне визначення сторітелінгу наводить К. Резнікова: «сторітелінг – мистецтво захопливої розповіді, тобто донесення до аудиторії певної інформації шляхом розповідання зворушливих, смішних або повчальних історій з реальними або вигаданими дійовими особами, що дає змогу не лише оптимально передати інформацію слухачам, а й мотивувати їх на певні вчинки, отримати максимально високі результати» [5, с. 381].

Так, Г. Давидюк акцентує на тому, що сторітелінг як технологія створення історії спрямована на передачу за її допомогою необхідної інформації через вплив на емоційну та мотиваційну сфери слухача [1, с. 139].

Натомість К. Чеканюк зазначає, що сторітелінг можна успішно застосовувати на уроках біології, оскільки «гарна історія допомагає захопити, пояснити та утримати увагу учнів, а професійна майстерність учителя біології полягає в здатності створити повноцінну, емоційно забарвлену історію, яка не лише доповнює виклад навчального матеріалу, а й розвиває в учнів цінні риси особистості» [7, с. 152].

Актуальність використання сторітелінгу як інноваційної технології та як засобу мотивації розглядали А. В. Володимиренко (2021), Г. М. Гич (2015), Г. І. Дмитрів (2019), О. М. Куликова (2023), М. А. Шморгун (2021) та ін.

Метою статті є висвітлення педагогічного досвіду апробації технології сторітелінгу та його ефективності у навчанні учнів 7-го класу ліцею.

Педагогічний експеримент проводився в лютому 2024 р. на базі Лошкарівського ліцею Першотравневської сільської ради Дніпропетровської області у 7-му класі. Співавторкою статті Тишковець Д. А. було розроблено урок-сторітелінг за темою «Ссавці. Різноманітність ссавців», який проведено в онлайн-форматі в синхронному режимі на платформі Google Meet, а також тест «Різноманіття ссавців» для перевірки набутих знань. За класифікацією проведений урок являв собою класичний цифровий сторітелінг: класичний – учитель розповідає, а діти слухають; цифровий – розповідь супроводжується демонстрацією презентації, відео, картинок тощо [2, с. 32–34]. Урок тривав 45 хв, із яких історія зайняла 10 хв, а тестування – 8 хв.

Історія розповідає про захопливу подорож слоненятка Брауні, який знайомився з різноманітними ссавцями й особливостями їхньої турботи про своїх немовлят. Така подорож у невимушеній формі ознайомила учнів із цікавими фактами щодо будови та життєдіяльності представників певних рядів ссавців і ввела в основний навчальний матеріал уроку. Тест для перевірки набутих знань містить 16 питань з відповіддю «Так/Ні». Кожне правильно виконане

завдання оцінювалося в 0,75 бала. Учні, виконавши всі завдання правильно, могли набрати 12 балів.

Якісною сторітелінг-історією можна вважати таку: історія добре представляє певну тему; її основні моменти та проблемні питання; проста в розумінні та сприйнятті, емоційно забарвлена та інтригуюча. Завдяки цьому розповідь заохочує активну увагу слухача, який стає співавтором пережитої ним історії [8]. Історія має охоплювати п'ять ключових компонентів: сюжет, головний герой, емоційність, плин усіх згаданих подій і підсумок розповіді.

Щодо сюжету, О. Тимошук виділяє таку структуру: вступ, розвиток події, кульмінація, висновок [6, с. 5–6]. Вступ є важливою частиною, адже якщо з самого початку зацікавити слухачів, то вони будуть уважними, поринуть в історію, а в протилежному випадку – вона «пройде мимо вух». У цій частині має міститися проблемне питання, що потребує вирішення, але для того, щоб слухачі захотіли його вирішити, треба викликати їхнє захоплення й загальний інтерес до розповіді.

Розпочати історію варто з опису того, де й з ким вона відбувається та в який час. Далі має йти той момент, що зацікавить дітей: в один із сонячних днів... Що трапилося? А що ж буде далі? Ось, тут і заграє бурхлива фантазія кожного з учнів: вони мимовільно подумки почнуть програвати цю ситуацію та вигадувати свій розвиток подій, але зацікавленість тим, що вигадав учитель, переважить – так вони повністю поринуть у підготовлену для них історію. Проте в жодному разі вступ не має містити підказок, що в подальшому підштовхнуть до конкретної відповіді. Учні самостійно мають все аналізувати та дійти висновку.

Розвиток подій – це частина, у якій детально описуються подальші події, які допомагають слухачам ще більше зануритися в історію. Мають розкритися особливості будови та життєдіяльності об'єктів, а також прослідкуватися зміни в їх поведінці та характері впродовж історії. Ця частина має посилити зацікавленість до вирішення проблемного питання. Доречно заздалегідь визначитися стосовно того, які саме емоції бажано викликати в учнів під час того чи іншого моменту в розвитку подій.

Кульмінація – це найнапруженіша частина історії, під час якої завмирає серце в передчутті наступного етапу. Це є вирішальна частина історії, коли після загостреного моменту настає розв'язка, питання вирішується. Розв'язок має бути неочікуваним, щоб усі припущення слухачів, які виникли в ході розповіді, розвіялися вщент.

Останній етап історії – висновок. Хоча сама історія завершена, проте варто додати декілька слів, щоб підсумувати її. Має бути мораль, щоб діти остаточно зрозуміли – чому саме вчить ця розповідь [6, с. 5–6].

Продемонструємо методику проведення уроку-сторітелінгу.

Тема: «ССАВЦІ. РІЗНОМАНІТНІСТЬ ССАВЦІВ»

На початку уроку учитель оголошує мету уроку, розміщує на екрані комп'ютера завдання вправу «Вірю – не вірю».

Учитель: Доброго дня! Зараз перевіримо присутніх і налаштуємося на продуктивну працю (етап уроку **організаційний момент**). Діти, сьогодні ми з вами ознайомимося з різноманіттям ссавців – тварин, до яких належимо і ми з вами, а також з'ясуємо особливості їх розмноження і життєвих циклів, що зумовили їхній бурхливий розвиток протягом Кайнозойської ери. Проте на нас чекає не звичайний урок, а урок-сторітелінг. Спочатку давайте перевіримо ваші знання рис будови ссавців: зверніть увагу на екран (етап уроку **актуалізація опорних знань, умінь, навичок**). *Учитель ставить питання вправу «Вірю – не вірю», а діти відповідають «Так» чи «Ні».*

Учитель: Чи вірите ви, що ...

- 1) тіло ссавців складається з голови, шиї, тулуба, хвоста і двох пар кінцівок?
- 2) кінцівки ссавців розташовані по боках тулуба?
- 3) хвіст може допомагати деяким ссавцям лазити по деревах?
- 4) на голові ссавців розміщені губи, ніс із ніздрями, очі, вушні раковини?
- 5) кінчик носа та ніздрі вкриті шкірою з волоссям?
- 6) у всіх ссавців ступінь розвитку органів чуття однаковий?
- 7) довге і товсте волосся називається остю?

8) коротке та м'яке волосся називається підшерстям?

9) ость зберігає тепло тіла тварини?

10) до шкірних залоз ссавців належать: потові, пахучі, сальні та молочні?

11) ссавці не мають зубів?

12) речовину, що виділяють молочні залози, називають молоком?

Відповіді учнів. Оскільки було проведено фронтальне опитування, то відповіли учні вірно. Можливо, якби контроль знань був іншого типу, то й результати відрізнялися б.

Учитель: Отже, основні риси будови ссавців ми згадали. Тепер пограємо з вами в гру «Чорна скринька»: відгадайте – хто в ній ховається? (етап уроку **мотивація навчальної діяльності учнів**). Даю вам три підказки:

Підказка 1. Попри те, що ці тварини живуть поруч із нами, ми не все про них знаємо. Існує чимало легенд, наприклад, що вони добре ловлять мишей і що їх можна утримувати замість кішки.

Підказка 2. У нашій країні їх живе два види: звичайний і вухатий. Найпоширенішим є звичайний. Його можна побачити на узліссях, у перелісках, порослих чагарями ярах і лісозахисних смугах.

Підказка 3. Не тікає ця тварина, зачувши небезпеку, згортається в клубок і виставляє свої гострі тверді голки. Спробуй-но підійти!

Відповідь дітей: Їжак.

? > Вправа «Вірю — не вірю» ?

Чи вірите ви, що...

- 1) тіло ссавців складається з голови, шиї, тулуба, хвоста і двох пар кінцівок?
- 2) кінцівки ссавців розташовані по боках тулуба?
- 3) хвіст може допомагати деяким ссавцям лазити по деревах?
- 4) на голові ссавців розміщені губи, ніс із ніздрями, очі, вушні раковини?
- 5) кінчик носа і ніздрі вкриті шкірою з волоссям?
- 6) у всіх ссавців ступінь розвитку органів чуття однаковий?
- 7) довге і товсте волосся називається остю?
- 8) коротке та м'яке волосся називається підшерстям?
- 9) ость зберігає тепло тіла тварини?
- 10) до шкірних залоз ссавців належать: потові, пахучі, сальні та молочні?
- 11) ссавці не мають зубів?
- 12) речовину, що виділяють молочні залози, називають молоком?

А

> Гра «Чорна скринька»

Підказка 1.
Попри те, що ці тварини живуть поруч із нами, ми не все про них знаємо. Існує чимало легенд, наприклад, що вони добре ловлять мишей і що їх можна утримувати замість кішки.



Підказка 2.
У нашій країні їх живе два види: звичайний та вухатий. Найпоширенішим є звичайний. Його можна побачити на узліссях, у перелісках, порослих чагарями ярах та лісозахисних смугах.

Б

Підказка 3.
Не тікає ця тварина, зачувши небезпеку, згортається в клубок і виставляє свої гострі тверді голки. Спробуй-но підійти!



В



Г

Рис. 1. Слайди презентації для таких етапів уроку: актуалізації опорних знань, умінь, навичок (А) та мотивації навчальної діяльності (Б, В, Г)

Учитель: Про кожну тварину можна розповісти багато цікавого. І сьогодні на уроці ми продовжуємо вивчати світ ссавців та їх різноманітність (етап уроку **вивчення нового матеріалу**). Тема нашого уроку: «Ссавці. Різноманітність ссавців». Найперше, що я хотіла б зробити – розповісти вам історію про слоненятко Брауні.

БРАУНІ В ПОШУКАХ КРАЩОЇ РОДИНИ

У теплій і сонячній Африці мешкало слоненятко Брауні (*вступ до історії*). У нього була дружня й турботлива родина: тато-слон – Джо, мама-слониха – Розі. Проте вони жили однією великою родиною, що складалася ще з чотирьох таких міні-сімей, де всі допомагали один одному, добре ладили. Кожна матуся піклувалася не лише про своє дитинча, а й про інших, адже вони всі були наче свої. Так минав день за днем, стадо весело проводило час: разом ходили до водопою, купалися та обливалися, шукали їжу, снідали, обідали та вечеряли разом. Усе йшло добре, панувало взаєморозуміння, підтримка та любов. Але одного ранку слоненятко Брауні прокинулося та пішло шукати маму, проте неочікувано стало свідком картини, що вразила його до глибини душі. Розі годувала інше слонення – Соні, мило з нею щебетала і поцілувала в скроню... Це викликало у Брауні цілу бурю емоцій. Він розумів, що його також годували інші мами-слонихи, турбувалися про нього. Але ж це його мама, його і лише його! Як вона може любити ще когось, окрім нього? А можливо вона його й взагалі не любить?

Брауні, похиливши голову, розвернувся та пішов до схилу гори Кіліманджаро, там він довго стояв і вагався... (*Розвиток подій в історії*). Що ж тепер робити? Найрідніша душа Брауні – мама Розі виявляється не любить його... В одну мить його осяяла думка – зберу речі та поїду звідси, все одно ніхто й не помітить мого зникнення. Так і зробив, хуленько повернувся до домівки, взяв свій яскраво жовтий рюкзак, на якому була намальована сіра коала, поклав до нього фото родини на згадку та вирушив у мандри – на пошуки нової сім'ї, у якій його будуть по-справжньому любити.

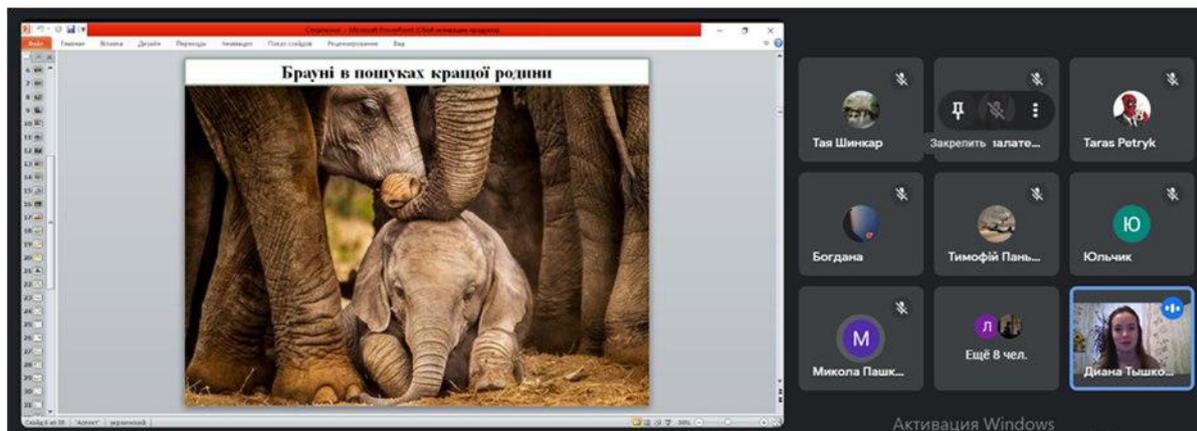
Його шлях був довгим, Брауні і йшов, і плив на плоту, і знову йшов, але врешті решт дібрався до Австралії. А все чому? Тому що вирішив, що хоче віднайти коалу, яка зображена на рюкзачку, та стати частиною її родини. І дійсно, віднайшов її... Брауні дуже втомився від подорожі, зупинився в евкаліптовому лісі, щоб перепочити, обперся об дерево та підняв голову до неба. І тут помітив на ньому коалу, справжню коалу, що дивилася йому прямо в очі. Розговорившись, вони познайомилися, це була Люсі. Вони настільки добре поладнали, що вона запросила його до себе в гості. Брауні був на своєму небі від щастя, адже був впевнений, що ось, нарешті, віднайшов місце, де його любитимуть всією душею.

Познайомившись ближче з родиною Люсі, він відчув дивне почуття... Невже ця сім'я нагадала

йому про власну і його накрила туга за мамою Розі та татом Джо? Як вони зараз? Чи також сумують за сином, як і він за ними? Чи шукають його? Але Брауні не дав цим думкам полонити його розум, швиденько відігнав їх та почав вливатися в новий колектив. Але це виявилось непросто. Коали більшу частину часу проводять на деревах, ведуть поодинокий спосіб життя. Все не так, як у його дружній родині. А харчування? Немовлят не можуть годувати листям евкаліпта, яке є отруйним, доки в них не сформується необхідна мікрофлора кишківника. Тож, їх годують фекаліями. Побачене привело Брауні в шок, він точно не був готовий до подібного, тож вирішив скуштувати отруйне листя. Вранці він уже не міг піднятися. Через те, що жар то підіймався, то спадав, на чолі Брауні виступив піт, він був зовсім блідим і немичним. Люсі допомагала як могла. Відпоювала його, блукала в пошуках їжі для нього... Через декілька днів йому стало краще, на щастя Брауні скуштував лише один листочок евкаліпта, в іншому випадку не зрозуміло як все могло б закінчитися. Але слоненятко вирішило, що коали – це точно не його родина, і йому варто йти далі.

Ослаблений після отруєння, засмучений через те, що не знайшов сімейну любов, Брауні попросився з новою подругою Люсі та подався в пошуках того самого щастя, якого так сильно бажав. Нарешті він вийшов із темного нічного евкаліптового лісу, похилив голову та ледь перебираючи ногами, йшов вперед. Коли почув шурхіт, зробив декілька кроків назад, вдивляючись у зарослі, з яких доносився шелест. І побачив кінчики вух, навіть не роздумуючи викрикнув: «Ей, боягузе-зайче, виходь хутчіше!». Але яким було здивування Брауні, коли він побачив значні розміри цього зайця. А це точно заєць? На нього насувалося щось велике, до трьох метрів заввишки. Що ж це? Лише коли тіло було в декількох кроках від Брауні він зрозумів, як помилявся. Це був кенгуру!

Аллі – так звали юного кенгуру, який виявився милим хлопчиною, що спочатку також злякався, коли спокійно їв траву й раптом почув гучні кроки, але поспілкувавшись декілька хвилин, напруту зняло як рукою. Він запросив Брауні заночувати в них вдома, на що отримав згоду. Брауні залишився в родині Аллі не на одну ніч, йому було комфортно в цій компанії. Брауні весело проводив час із кенгуру. Йому неабияк подобалося спостерігати, як матусі піклуються про свої немовлят: протягом восьми місяців не відпускають від себе, весь час тримають у себе в сумці, 24/7 знаходяться поряд зі своєю дитиною. Ще йому гріло душу й те, що кенгуру живуть групками, так само як і його родина. У Брауні були лише гарні враження від цієї родини, але щось не давало йому спокою. Але що саме? Що турбує слонення? Брауні не зміг найти кращої відповіді, аніж те, що це все одно не та родина, яку він шукав. Тож вирішив продовжити пошуки.



А



Б



В



Г



Д

Рис. 2. Скриншот уроку (А) та слайди презентації для етапу уроку: вивчення нового матеріалу – початок історії «Брауні в пошуках нової родини» (Б–Д)

Наступною родиною, що зустрілася на життєвому шляху Брауні, була родина зайців. Він познайомився з мамою-зайчихою Брі, якій стало шкода маленького хлопчика й вона запропонувала йому пожити зі своїми синами. Брауні дуже зрадів цій пропозиції, адже він мріяв про дружню родину й братів, які будуть підтримувати його в усіх починаннях. Брауні настільки зрадів, що біг попереду зайчихи, адже не міг дочекатися зустрічі зі своєю новою сім'єю.

Познайомившись із братами, Брауні почав гратися з ними. Зайчата з великим задоволенням шукали слоненя, коли той ховався за кущами, такі жмурки їм були до вподоби, адже Брауні важко не помітити. Вони так би й бігали, аби їх не запросила Брі на обід. Уся родина потрапезувала й зайчиха пішла, за-

лишивши дітей без нагляду. Вони бавилися, їм було дійсно весело, але Брауні дуже насторожило те, що Брі не було вже декілька днів. Він розумів, що зайченятам вистачило її молока, адже воно жирне та поживне, тож вони спокійно можуть не харчуватися декілька днів. Також він розумів, що такими рідкісними візитами Брі захищає своїх дітей від відстежування хижаками їхньої схованки. Але як же Брауні? Йому не вистачало материнського тепла та турботи, яку він звик отримувати від своєї родини. Зібравшись із думками, Брауні вирішив піти від зайців. Але куди? Він вже зовсім зневірився.

Блукаючи в пошуках родини, занурившись у власні спогади щасливого дитинства, Брауні не помітив небезпеку, що була вже зовсім поряд. Сірі вовки (*кульмінація історії*). Їх було п'ятеро. Вони



А



Б



В



Г

Рис. 3. Слайди презентації для етапу вивчення нового матеріалу – закінчення історії «Брауні в пошуках нової родини» (А–В) та початок розгляду навчального матеріалу з теми «Різноманітність ссавців» (Г)

стояли та дивилися на таку неочікувану здобич – слоненя, їм було байдуже кого саме з'їсти, головне не померти з голоду. Брауні заціпенів від страху – і не лише за своє життя, а й за те, що не сказав татові та мамі, як сильно любить їх, як він помилився, думаючи, що є краща родина.

Голодні вовки, які давно стежили за слоненям, набралися хоробрості та прискорили свої кроки в передчутті подолання жаги втамувати голод. Брауні стояв і не міг зробити жодного кроку, лише дивився у наповнені злістю очі вожака, який ішов попереду. Залишилося 10 метрів і все. На цьому закінчиться таке коротке життя Брауні. Вожак прискорився. Брауні заплющив очі й відчув подих... вовка чи смерті?

Аж ось Брауні чітко почув як трублять слони. Різко відкрив очі й побачив як вовки розбігаються хто куди. Він повернувся в той бік, звідки доносилися звуки й побачив... Мама? Тато? Так, це вони. Родина знайшла його та врятувала від неминучої смерті в чужому краю, далекому від рідної домівки (*розв'язок подій*).

Тож, кожна родина, усі ссавці турбуються про своїх немовлят, але кожен це робить по своєму. У всіх різні умови життя та різні пристосування до нього. Проте є беззаперечний факт, що ссавці відмінні сім'янини, які не просто вигодовують своїх дітей молоком, а й піклуються про них доти, поки ті не будуть готові до самостійного життя (*висновок з історії*).

Учитель: Ось, ви й дізналися деякі факти про представників класу Ссавців. А тепер давайте детальніше вивчимо різноманітність цих тварин. Серед ссавців за особливостями будови й життєдіяльності можна виділити три групи: яйцекладні, сумчасті та плацентарні. Ссавців, залежно від способу народження дитинчат, розподіляють на дві групи: справжні звірі, або живородні, і яйцекладні. Це найбільша і найрізноманітніша група плацентарних, що налічує 18 рядів. (Далі **детальне пояснення нового матеріалу**, з опорою на презентацію і відеофрагменти з життя ссавців, що належать до різних родин).

Учитель: Тож, дивовижний світ тварин завжди привертав до себе багато уваги. Особливо це стосується ссавців, які пристосувалися до життя майже у всіх середовищах існування та виживають у найсуворіших умовах. Давайте перевіримо чи добре ви засвоїли тему (етап уроку **узагальнення та систематизація знань**). Для цього проведемо тестування. Ви маєте дати відповіді «Так» чи «Ні» на 16 запитань (*відповіді учнів наведено на рис. 4*):

До першозвірів належать кенгуру та коала.

Справжні звірі поділяються на ряди сумчасті та плацентарні.

Дитинчата качкодзьоба і схида злизують молоко, що виступає на шкірі матері.

Для сумчастих ссавців характерний розвиток зародок в яйці, а після народження мати доношує маля у шкірній складці-сумці на тілі матері.

Серед сумчастих є комахоїдні, хижі чи рослиноїдні види.

Серед сумчастих є лише рослиноїдні види.

Коали харчуються отруйним листям.

Рукокрилі – єдина група серед ссавців, яка пристосована до активного польоту.

Яскравим представником комахоїдних є білка звичайна.

Зайчихи годують не лише своїх зайчат.

Непарнокопитих залежно від особливостей будови травної системи поділяють на жуйних і нежуйних.

Бегемотам характерні криваві сутички.

Найвідоміші представники хижих – вовчі, котячі, куницеві, ведмежі.

Морський котик – представник зубатих китів.

Шкіра китоподібних майже позбавлена волосного покриву, відсутність якого компенсується добре розвиненим підшкірним жировим прошарком.

У ластоногих жир є гарним теплоізолятором.

Учитель: Давайте підіб'ємо підсумок уроку, виконавши вправу «Незакінчене речення». Потрібно по черзі продовжити такі речення, як:

- Цей урок важливий, тому що...
- Тепер я знаю, що...
- Мені сподобалось/не сподобалось...

Це завдання має на меті закріпити те, що діти запам'ятали з уроку, з'ясувати вчителю чи є прогалини в знаннях учнів, щоб на наступному уроці виконати вправи для закріплення програмового матеріалу, у засвоєнні якого виникли труднощі (етап уроку **підбивання підсумків**).

Ймовірні відповіді учнів: Я дізнався(-лася) про те, що різні ссавці по-різному турбуються про своїх дитинчат. Я вивчив(-ла) особливості будови та життєдіяльності ссавців різних рядів, що є пристосуваннями до умов середовища їх існування. Я знаю, що ссавці дуже різноманітні, мають різні способи пересування і харчування, деякі одомашнені людиною.

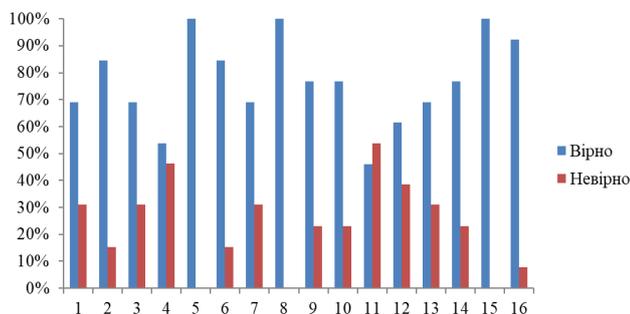


Рис. 4. Співвідношення правильних і неправильних відповідей учнів на тестові завдання, у %

Учитель: Завдання додому: опрацюйте матеріал § 24–27 підручника [4], дайте відповіді на питання (с. 100) (етап уроку **домашнє завдання**). Якщо у вас виникнуть запитання, поставте їх на

наступному уроці – ми обов'язково все з'ясуємо. Дякую за увагу, ви добре попрацювали. До побачення!

Перевіривши виконані завдання, тобто підраховавши правильно визначені відповіді «Так/Ні», вдалося оцінити учнів за 12-бальною шкалою. Відповідно, визначити рівень засвоєння нової інформації (рис. 5) за допомогою модерної технології сторітелінгу, що була застосована на уроці. Результати перевірки знань показали, що тему «Ссавці. Різноманітність ссавців» семикласники засвоїли добре. Лише 7,7 % мали середній рівень знань, 30,8 % дітей – достатній та 61,5 % учнів продемонстрували високий рівень. Учні з низьким рівнем знань не виявлено. Аналіз відповідей школярів на окремі запитання тестування (див. рис. 4) показав, що найбільше труднощів викликали питання № 11, 4 та 12, оскільки на них 54, 46 та 39 % дітей відповідно надали неправильні відповіді, а найлегшими були питання № 5, 8, 16, на які всі учні відповіли правильно.

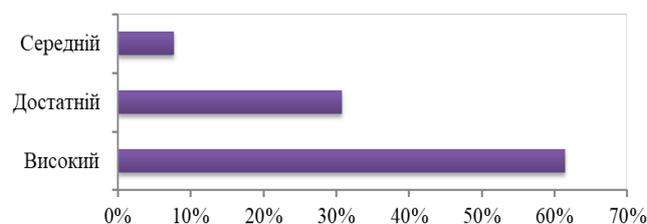


Рис. 5. Рівні засвоєння знань з біології учнів 7-го класу за результатами тестування з теми «Ссавці. Різноманітність ссавців», у %

Таким чином, аналіз результатів тестування учнів 7-го класу з теми «Ссавці. Різноманітність ссавців» свідчить, що школярі добре засвоїли навчальний матеріал, чому певною мірою посприяла історія за технологією сторітелінгу, яку було застосовано в ході уроку. Вона супроводжувалася презентацією з цікавими картинками, а отже, учні уважно слухали інформацію та роздивлялися ілюстрації. Після історії розпочався виклад нового навчального матеріалу – саме в той момент, коли школярі були максимально зосереджені. Звісно, були деякі труднощі з виконанням завдань. Оскільки інформації багато, а урок на вивчення різноманітності ссавців виділено лише один, то учням було важко все одразу осягнути, потрібен час для того, щоб нові знання були засвоєні. Проте, прочитавши параграфи для домашнього опрацювання, вони опанували цей матеріал.

Висновки. Проведення педагогічного дослідження – створення власної історії, застосування її на сторітелінг-уроці та аналіз результатів тестування – надає можливість стверджувати, що дана технологія є ефективною. Урок містив багато нової інформації, важкої для засвоєння протягом 45 хв, але завдяки подачі її у вигляді історії діти добре сприйняли навчальний матеріал та

вивчили тему: за результатами тестування більшість учнів має високий рівень знань. Отже, через сторітелінг можна не лише зацікавити учнів, а й вмотивувати їх до пізнавальної діяльності та розв'язання проблемних питань. Історії допомагають торкнутися найглибших струн душі дітей і викликати у них яскраві емоції, які активізують їхню творчу уяву, сприяють ефективному опануванню програмованого матеріалу, у результаті чого досягаються і навчальні, і розвивальні, і виховні цілі уроку.

Використані літературні джерела

1. Давидюк Г. М. Педагогічний сторітелінг у підготовці майбутніх педагогів / Г. М. Давидюк // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. – 2022. – Т. 1(80). – С. 138–141.
2. Куц Т. Майстерня креативності / Т. В. Куц // Педагогічна майстерня. – 2016. – № 4. – С. 30–37.
3. М'ясоїд Г. Методична дилема: які засоби наочності використовувати, традиційні чи електронні? / Г. М'ясоїд, Т. Юсипіва // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2015. – 7(127). – С. 39–46. – URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/komp_2015_7_8.
4. Біологія: підруч. для 7-го кл. закл. заг. серед. освіти / Л. І. Остапченко, П. Г. Балан, Н. Ю. Матяш, В. В. Серебряков, В. А. Горобчишин. – 2-ге вид. – Київ : Генеза, 2020. – 248 с.
5. Резнікова К. В. Інноваційна технологія «сторітелінг» в побудові сучасного уроку української літератури в базовій школі / К. В. Резнікова // Перспективи та інновації науки. – 2023. – № 9 (27). – С. 377–385. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-9\(27\)-377-385](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-9(27)-377-385).
6. Тимошук О. Метод «Сторітелінг»: мистецтво розповідання / О. Тимошук // Шкільний світ. – 2018. – Січень (№ 2). – С. 5–7.
7. Чеканюк К. О. Сторітелінг як технологія професійного розвитку вчителів біології / К. О. Чеканюк // Вісник Університету імені Альфреда Нобеля. – 2023. – № 1(25). – С. 148–155. DOI: <https://doi.org/10.32342/2522-4115-2023-1-25-16>.
8. What is Storytelling? // National Storytelling Network. – URL: <https://storynet.org/what-is-storytelling/>.

References

1. Davydiuk, H. (2022). Pedagogical storytelling in preparation future teachers. *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh – Pedagogy of creative personality formation in higher and general academic schools*. 1(80), 138–141. [In Ukrainian].
2. Kushch T. (2016). Maisternia kreatyvnosti [Creativity workshop]. *Pedahohichna maisternia – Pedagogical workshop*. 4, 30–37. [In Ukrainian].
3. Miasoid, H., & Yusyypiva, T. (2015). Metodichna dilema: yaki zasoby naochnosti vykorystovuvaty,

tradytsiini chy elektronni? [Methodological dilemma: which visualization aids to use, traditional or electronic?]. *Kompiuter u shkoli ta simii – Computer at school and family*. 7 (127), 39–46. Retrieved from: http://nbuv.gov.ua/UJRN/komp_2015_7_8 [In Ukrainian].

4. Ostapchenko, L. I., Balan, P. H., Matiash, N. Iu., Serebriakov, V. V., & Horobchysyn, V. A. (2020). *Biolohiia: pidruch. dlia 7-ho kl. [Biology, 7th grade]*. Kyiv. 248 p. [in Ukrainian].
5. Reznikova, K. V. (2023). Innovatsiina tekhnolohiia «storitelinh» v pobudovi suchasnoho uroku ukrainskoi literatury v bazovi shkoli [Innovative technology «Storytelling» in the constructions of a modern lesson of Ukrainian literature in primary school]. *Perspektyvy ta innovatsii nauky – Prospects and innovations of science. Pedagogy. Psychology. Medicine*. 9 (27), 377–385. DOI: [https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-9\(27\)-377-385](https://doi.org/10.52058/2786-4952-2023-9(27)-377-385). [in Ukrainian].
6. Tymoshchuk, O. (2018) Metod «Storitelinh»: mystetstvo rozpovidannia. [Method “Storytelling”: the art of storytelling]. *Perspektyvy ta innovatsii nauky – School world*. January (2), 5–7. [In Ukrainian].
7. Chekaniuk, K. (2023). Storitelinh yak tekhnolohiia profesiinoho rozvytku vchyteliv biolohii. [Storytelling as a technology for the biology teachers' professional development]. *Visnyk Universytetu imeni Alfreda Nobelia – Alfred Nobel University Journal of Pedagogy and Psychology*. 1 (25), 148–155. DOI: <https://doi.org/10.32342/2522-4115-2023-1-25-16>. [in Ukrainian].
8. What is Storytelling? *National Storytelling Network*. Retrieved from: <https://storynet.org/what-is-storytelling/>.

Tyshkovets Diana, Student, Oles Honchar Dnipro National University, Dnipro, Ukraine

Yusyypiva Tetiana, PhD in Biological Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Physiology and Introduction of Plants, Oles Honchar Dnipro National University, Dnipro, Ukraine

STORYTELLING AS AN INNOVATIVE TEACHING TECHNOLOGY IN BIOLOGY LESSONS IN BASIC SCHOOL

Summary.

In teaching biology in secondary schools, teachers need to be creative, using modern visual aids and applying innovative pedagogical technologies to help keep children interested in learning a particular topic. Storytelling is one of teaching technologies that allows teachers to present educational information to students in an unobtrusive, informal format, which is better perceived and remembered, thus contributing to learning effectiveness.

The purpose of the article is to highlight the pedagogical experience of testing storytelling technology and its effectiveness in teaching 7th grade lyceum students. The authors have developed a storytelling

lesson and a test to test the acquired knowledge on the topic “Mammals. Diversity of Mammals” and ‘Diversity of Mammals’. The lesson was conducted online in a synchronous mode on the Google Meet platform and was a classic digital storytelling: classic – the teacher tells and the children listen; digital – the story is accompanied by a presentation, video, pictures, etc.

The story tells about the fascinating journey of Brownie the elephant, who got acquainted with various mammals and the peculiarities of their care for their babies. Thus, the journey in a relaxed manner introduced students to interesting facts about the structure and life of representatives of certain mammalian orders and introduced them to the main lesson material.

The pedagogical study shows that storytelling technology is effective. The lesson contained a lot of

new information that was difficult to absorb within 45 minutes, but thanks to the presentation of it in the form of a story, children perceived the educational material well and learned the topic: according to the test results, most students have a high level of knowledge. Thus, storytelling can not only interest students, but also motivate them to engage in cognitive activities and solve problems. Stories help to touch the deepest strings of children's souls and evoke emotions that activate their creative imagination, make them interested in learning the program material, and as a result, the educational, developmental, and educational goals of the lesson will be achieved.

Keywords: *innovation teaching technology; storytelling technology; storytelling lesson; teaching of biology; testing; levels of assimilation biology knowledges.*

Стаття надійшла до редколегії 30 жовтня 2024 року