

ІНТЕРНЕТ-СЕРВІСИ ЯК ЗАСІБ СТАНОВЛЕННЯ ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ МОЛОДШОГО ШКОЛЯРА У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ

INTERNET SERVICES AS A MEANS OF FORMING THE CREATIVE PERSONALITY OF A PRIMARY SCHOOL PUPIL IN THE STUDY PROCESS NATURAL EDUCATION BRANCH

Ірина Мозуль

Глухівський національний педагогічний університет

імені Олександра Довженка

м. Глухів, Україна

mozul.dubok@gmail.com

Вступ. Світ, у якому ми зараз живемо, стає все більш залежним від різноманітних інформаційних технологій. Вони широко, активно і ефективно використовуються людиною у всіх галузях діяльності суспільства. У зв'язку з цим з'явилась необхідність появи нової категорії культури – інформаційної, причому оволодіння нею починається з самого дитинства.

Наразі у школах розвинених країн світу активно набирають популярність різноманітні підходи до використання інформаційно-комунікаційних технологій. Вони не обмежуються звичайними електронними посібниками, підручниками або енциклопедіями. Інформаційно-комунікаційні технології та Інтернет є одними із важливих засобів отримання доступу до якісної освіти. Мережа Інтернет необхідна усім педагогам та здобувачам освіти незалежно від навчальної дисципліни. Інтернет як технічний засіб процесу формування особистості істотно сприяє її самореалізації та розширює соціальні можливості людини. Користувачі мережі не лише «споживають» інформацію, а й систематично поновлюють і наповнюють її різними інформаційними ресурсами.

З використанням мережі Інтернет моделі навчання можна розділити на змішане та повне інтернет-навчання. У першому випадку інтернет-технології

вбудовуються у традиційний освітній процес, який, у свою чергу, складається з неконтактних і контактних періодів навчання. Навчання у другому випадку відбувається цілком і повністю в інтернеті.

Інформаційно-комунікаційні технології сприяють підвищенню пізнавальної активності, зацікавленості до навчальної дисципліни та навчання в цілому, активізації навчальної діяльності здобувачів освіти, здійснюють вплив на емоційну сферу здобувачів освіти. Сьогодні у своїй практичній діяльності вчитель початкової школи під час проведення уроків може послуговуватися різноманітними технічними засобами (аудіо- і відеоапаратура, комп'ютер, мультимедійні дошки), мультимедійними засобами (фільми, презентації), електронними та цифровими навчальними матеріалами (програмові педагогічні засоби, комп'ютерні ігри, електронні підручники). Велика кількість та різноманітність сучасних інноваційних педагогічних технологій потребує від педагога пильної уваги та відповідної підготовки до їх вибору та впровадження в освітній процес з молодшими школярами. Це дає можливість підвищувати пізнавальний інтерес учнів, забезпечувати диференційований підхід до вивчення предметів, реалізовувати індивідуальні та групові форми навчання. Таким чином, навчання дітей стає більш сучасним, цікавим та ефективним, а впровадження інформаційних технологій сприяє всебічному розвитку творчих здібностей школярів.

Актуальність дослідження на науково-теоретичному рівні визначається необхідністю пошуку підходів для успішного засвоєння змісту природничо-наукової освіти та створення умов для всебічного розвитку особистості здобувача початкової освіти. У даний час істотно зріс обсяг природничо-наукових знань, накопичених цивілізацією, відбулася зміна ролі природничих наук в суспільному розвитку, тому з'явилася проблема формування природничо-наукових знань, відбору і структурування природничого матеріалу. Виникла необхідність використовувати комп'ютерні технології, адже це забезпечує умови для

підвищення рівня засвоєння змісту природничих наук і повноцінної реалізації учнями їх індивідуальних можливостей і потреб у процесі вивчення природознавства.

На сучасному етапі проблема створення умов для формування творчої особистості здобувача освіти засобами сучасних інтернет-сервісів у процесі вивчення природознавства є особливо актуальною. Важливими рисами такої особистості є здатність до творчого сприйняття світу, уміння дати оцінку побаченому, почутому; здатність до емпатії, розуміння позиції, поглядів іншого; потяг до самовдосконалення та самоосвіти протягом життя (Dychkivska, 2004).

Обґрунтування актуальності проблеми. Проблема творчого процесу формування особистості – одне із гострих питань в сучасному світі. У більшості цивілізованих країн система освіти направлена на формування творчих здібностей в суспільстві загалом та в кожного індивіда зокрема. Підвищується інтерес не тільки до розвитку та формування творчих здібностей особистості, але й створюються необхідні умови для того, аби ці здібності проявлялися в різноманітних сферах життєдіяльності.

Враховуючи завдання реформування освіти у нашій країні, навчальні заклади повинні готувати творчу особистість, спроможну розв'язувати виробничі, а також життєві проблеми, діяти та приймати правильні рішення. Тому проблеми формування творчої особистості здобувача освіти в процесі набуття знань стають сьогодні все більше актуальними. Отже, в ряд актуальних питань сучасної української освіти додалася і проблема розвитку творчих здібностей здобувачів освіти.

Нам відомо, що для становлення творчої особистості мають бути відповідні умови, від яких залежить продуктивність проявів людини як суб'єкта діяльності, а також ефективність всього процесу розвитку. Одним із головних завдань освітнього процесу визначають максимальне сприяння такому становленню. Тому виховання та навчання мають бути цілісним комплексним процесом з

окресленими підходами та вимогами до кожного здобувача освіти, наданням їм максимальних можливостей з метою виявлення і розкриття творчих здібностей і умінь школярів.

Питання виховання творчої особистості здобувача освіти цікавила в різні історичні часи не лише відомих педагогів, а й мислителів, дослідників, філософів, науковців. Становлення творчої особистості у початковій ланці було і залишається актуальним завданням освіти, адже державі потрібні не лише відмінні виконавці, а й творчо обдаровані, інтелектуально розвинені особистості.

Аналіз актуальних досліджень. Проблемі прояву та формуванню творчих умінь, їх діагностиці, феномену творчості, а також її природи присвячено багато досліджень та праць як вітчизняних, так і зарубіжних учених (Б. Ананьєв, К. Абульханова-Славська, Л. Анциферова, Л. Божович, В. Бехтерев, Ф. Гальтон, Д. . Богоявленська, Дж. Гілфорд, Д. Ельконін, А. Грузенберг, Н. Енгельмейєр, Г. Костюк, І. Кант, А. Кроник, Н. Логінова, Н. Лейтес, В. Моляко, Т. Любарт, К.Платонов, І. Павлов, Я. Пономарьов, Дж. Рензуллі, Н. Посталюк, С. Рубінштейн, С. Рибалко, Р. Стернберг, Б. Теплов, І. Сумбаєв, Х. Трік, Е. Торренс, Ф. Шеллінг). Питання становлення творчих можливостей школярів детально розглядалося наступними дослідниками: Л. Виготський, Ю. Азаров, І. Зязюн, В. Загвязинський, В. Кан-Калік, Б. Коротяєв, Н. Кічук, М. Нікандров, Г. Тарасенко, С. Сисоєва, Ю. Самарін, Л. Ярощук та іншими.

Особливості творчого розвитку учнів молодшого шкільного віку, особливості сприйняття здобувачами освіти природних об'єктів, специфіку їх взаємодії з навколишнім світом розкривають Л. Божович, Д. Ельконін, А. Леонтєв, С. Рубінштейн та ін.

Над розробкою педагогічних задач та проблем, пов'язаних з творчим процесом формування особистості працювало чимало видатних вчених: П. Едвардс, Л. Виготський, К. Роджерс, Б. Теплов, а також сучасні дослідники:

О. Антонова, Г. Ковальова, О. Музика, Н. Сисоєва, Н. Терентьєва, Л. Футлик, В. Роменець (Віла, 2014).

Висвітленням проблем, пов'язаних із впровадженням різноманітних інтернет-сервісів у освітній процес початкової школи, займалося багато вчених. Це описуються в працях іноземних та вітчизняних дослідників М. Гольцмена, М. Левшина, Л. Фуксон, Ф. Ривкінд, Н. Макарової, М. Жалдака, С. Пейперта, В. Варченко; зарубіжних дослідників Т. Оппенгеймера, К. Хохмана, Д. Клементса та інших. Впровадження інформаційних технологій відкриває доступ до нетрадиційних джерел інформації, які надають абсолютно нові можливості для творчості, збільшують ефективність самостійної роботи здобувачів освіти, дають можливість реалізувати принципово новітні форми та методи здобуття освіти (Piehota, 2001).

Лев Семенович Виготський вважав: «Творчість буває не тільки там, де з її допомогою створюються великі історичні відкриття, але й скрізь, де людина змінює, комбінує, уявляє, а також винаходить щось унікальне, якою б крупинкою це унікальне не вважалося порівняно зі створеннями геніїв» (Divakova, 2008).

У контексті нашого наукового дослідження необхідним є звернення до основних тематичних визначень: «здібності», «творчість», «розвиток творчих здібностей», «творчі здібності».

У Концепції «Нова українська школа» зазначено, що «головною метою початкової освіти є створення сприятливих умов для становлення індивідуальних здібностей та творчого потенціалу здобувачів освіти, які забезпечать досягнення успіху на їх життєвому шляху» (New Ukrainian school..., 2016). Тому на сьогоднішній день все більший інтерес приділяється питанням становлення творчої особистості здобувача освіти, де одним з провідних завдань виступає розвиток її творчих можливостей.

Погляди філософів на поняття творчої особистості мають давню традицію. Творчість в античній свідомості виступала у двох різних формах: як людське –

ремесло, мистецтво і як божественне – процес творіння, виникнення Космосу. З розвитком історії представленні погляди знайшли різний розвиток та відображення.

Світ творчості відрізняється незвичністю, оригінальністю, характеризується значущістю, привертає увагу, зацікавлює. На думку дослідника, будь-яка людина, а також її праця можуть бути творчими тільки за умови свідомості та вільного духу, які не підпорядковуються необхідності. У такому разі лише при філософському баченні світу виникає можливість розпочати творити.

Творчість являє собою діяльність практичну та розумову, результатом якої є виникнення неповторних, оригінальних цінностей, встановлення нових закономірностей, методів, фактів, а також властивостей дослідження та перетворення духовної культури та матеріального світу. Часто вчені звертають увагу на духовний аспект феномена творчості, і вважає творчу діяльність людини – діяльністю духовною, та результатами якої є становлення нових, раніше невідомих властивостей, фактів і закономірностей духовної культури й матеріального світу, створення оригінальних цінностей.

«Філософський енциклопедичний словник» на даний момент трактує термін «творчість» так: «за мірками оновлення та свободи як діяльність продуктивну, коли внутрішня самовизначеність змінює зовнішню детермінацію особистісної активності. Різноманітні частини творчості належать людській діяльності в цілому, але творчість характеризується продукуванням нових результатів як окремий вид діяльності» (Shapar, 2007).

Основою творчості, з психологічної точки зору, виступають психічні процеси фантазії, уяви, сприйняття, волі.

Г. Костюк зробив вагомий внесок в розробку теоретичних засад механізмів творчості. У напрацюваннях вченого розкриваються такі важливі механізми саморегуляції та саморозвитку, як образ «Я» та самооцінка; визначається і

характеризується головною роллю «саморуку» як спонтанної творчої активності у самотворенні та формуванні особистості.

На думку В. Роменця, «творчість – це душевне очищення і прояснення, катарсис, а також боротьба з усім хворобливим» (Romenets, 2001).

Психологічний словник розкриває сутність представленого поняття як «продуктивну форму самостійності й активності особистості, результатом якої є винаходи, відкриття, створення нових художніх та музичних витворів, а також розв'язання нових завдань у праці вчителя, лікаря, інженера, художника (Shapar, 2007).

«Форма діяльності індивіда, направлена на створення абсолютно нових для неї цінностей, які мають суспільне значення, тобто важливі для становлення особистості як суспільного суб'єкта» – так тлумачиться поняття «творчість» в «Українському педагогічному словнику» (Honcharenko, 1997).

У словниках-довідниках з педагогіки знаходимо приблизно схожі визначення поняття, що творчість – це мислення у його вищій формі, яке виходить за межі відомих способів вирішення поставленого завдання і проявляється як уява» (Semenova, 2006).

Тезаурус методичного працівника представляє творчість як продуктивну людську діяльність, яка здатна породжувати зовсім нові духовні та матеріальні цінності суспільного значення (Demchenko, 2012).

Багатоаспектне поняття «творчість» являє собою такий вид людської діяльності, для якої характерні:

- прогресивність результату, індивідуальна і соціальна значущість, які сприяють розвитку особистості й суспільства;
- наявність суперечності, протиріччя, певних проблем як спонукальної причини творчості;
- наявність об'єктивних (матеріальних та соціальних) умов для творчості;

- наявність суб'єктивних (творчих здібностей, особистісних якостей, умінь, знань, позитивної мотивації) умов творчості;
- оригінальність і новизна результату або процесу творчості (Stanislavska, 2007).

Творчість варто сприймати і розуміти як діяльність особистості, що створює нові духовні й матеріальні цінності, які мають суспільну значущість.

У наукових розробках з педагогіки творчість особистості розглядається в контексті різних загальнометодологічних підходів: системно-діяльнісного (В. Моляко, Б. Ломов та ін.), особистісно-орієнтованого (А. Маслоу, Д. Богоявленська та ін.), з позицій гуманітаризації та гуманізації освіти (І. Зязюн, С. Гончаренко та ін.).

Отже, у педагогічному аспекті опрацювання проблеми творчості значна увага приділяється новизні та суспільній значущості результатів творчої діяльності як головних її критеріїв, у той час як передумовою творчості висувають процес засвоєння духовних і матеріальних цінностей, створених людством, у процесі якого відбувається розвиток та становлення творчої особистості.

Більшість вчених вважають головним показником творчості людини наявність творчих здібностей, що розглядаються як індивідуально-психологічні властивості особистості, які відповідають вимогам творчої діяльності людини і є умовою її успішного виконання (Sysoieva, 1994).

Проблема становлення творчих здібностей особистості висвітлюється у працях О. Музики, В. Моляко, О. Матюшкіна, Б. Теплова, Н. Кузьміної, Я. Пономарьова.

У педагогіці термін «розвиток» тлумачиться як процес якісних та кількісних змін в організмі людини (Zaichenko, 2008).

Даний процес пов'язаний із неперервними, постійними змінами, переходами від нижчого до вищого, від простого до складного, від одного стану до іншого. У розвитку особистості виявляється дія універсальних філософських правил

взаємопереходу якісних змін у кількісні та навпаки, єдності та боротьби протилежностей. Водночас дослідники наголошують на тому, що особливо інтенсивні зміни відбуваються у період здобуття освіти в навчальному закладі.

Наукове осмислення сутності творчого процесу формування особистості пов'язане з аналізом психологічних (Д. Богоявленська, Я. Пономарьов, Л. Виготський, М. Бахтін та ін.) та філософських (І. Кант, Г. Гегель, І. Франко, Г. Сковорода) підходів до пояснення даної проблеми, як продуктивної діяльності людини, спроможної створювати відносно новітні матеріальні й духовні цінності та спрямованої на самоактуалізацію і самовираження особи (Krylevets, 2009).

З творчістю особистості здобувача освіти молодшого шкільного віку пов'язані її творчі здібності. Науковцями проблема творчих можливостей особистості розглядається з різних наукових підходів: когнітивного (Дж. Гілфорд, Ф. Баррон, Е. Торренс), функціонального (В. Крутецький), діяльнісного (В. Моляко, С. Рубінштейн, О. Леонтьєв) та суб'єктного (В. Моляко, В. Пономарьов, С. Сисоева). Проблема здібностей особистості одержала фундаментальну розробку в працях С. Рубінштейна – спершу у плані розвитку, становлення здібностей, а згодом у плані виявлення їхньої психологічної структури.

Проаналізувавши наукові напрацювання зарубіжних та вітчизняних вчених (А. Богоявленська, Я. Пономарьов, В. Андрєєв, В. Моляко, В. Дружинін та інші), можна виділити, що прояв і розвиток творчої особистості здобувача освіти є невіддільними від розвитку інших ознак, серед яких виділяють: чутливість до всього нового та незвичного, ініціативність, сміливість, незалежність суджень, схильність до заперечень звичного, високу толерантність під час невизначених ситуацій, оригінальність, відкритість, схильність до само актуалізації, інтенсивну пошукову мотивацію.

Отже, дослідники підкреслюють, що творчість – це специфічна форма взаємодії індивіда зі світом, що створює окрім задоволення і необхідні умови для

духовного формування, а становлення творчих здібностей – не загальне, абстрактне, а складний психолого-педагогічний процес, який потребує цілеспрямованої та систематичної роботи (Bilyk, 2015).

Усі відомі дослідження вказаної проблеми свідчать про важливість формування творчих здібностей особистості, але й досі немає єдиної точки зору щодо способів вирішення проблеми становлення творчої особистості в освітньому процесі. У Законі України «Про освіту» наголошується: «метою освіти є всебічний розвиток людини як особистості та найбільшої цінності суспільства, фізичних та розумових здібностей, розвиток її талантів, формування громадян, здатних до свідомого суспільного вибору, виховання високих моральних якостей» (Law of Ukraine on Education (2017)).

Мета дослідження полягає у теоретичному обґрунтуванні та експериментальній перевірці дидактичних умов становлення творчої особистості молодшого школяра засобом інтернет-сервісів у процесі вивчення природничої освітньої галузі.

Результати дослідження. Природа щедро наділила всіх дітей можливостями розвиватися, і завдання педагога – знати, як реалізувати ці можливості, допомогти здобувачам освіти піднятися на найвищі висоти творчості.

Для формування творчих здібностей школярів велике значення мають уроки з природознавчої освітньої галузі. Не зважаючи на те, що програма з природничої освітньої галузі для школярів початкової ланки є доволі комплексною та насиченою, доцільно відводити час на творчі завдання. Потрібно усвідомлювати, що якою б ідеальною не була розроблена міністерством програма, без деяких елементів творчості школярі не будуть повноцінно розвиватися та опановувати матеріал. Однією із важливих умов формування творчого мислення через природу є проведення та організація спостережень. Школярі проходять характерний етап певних розумових вправ, котрий полягає у баченні готового образу і створенні цього образу у власній уяві.

У процесі опанування природничою освітньою галуззю процес творчого мислення повинен стати продуктивною формою діяльності здобувачів освіти, направленою на оволодіння творчим досвідом створення, пізнання, використання та перетворення у нових умовах об'єктів матеріальної та духовної культури у процесі навчальної діяльності під час співпраці з педагогом.

У педагогіці використовують багато опитувальників, методів, методик, ігор, завдань, казок, тестів, легенд, які застосовуються для формування творчих здібностей: розроблений Платоном гіпотетичний діалог, евристичний діалог Сократа, метод ефективної записної книжки Дж. В. Хейфіля, діалог Дон Кіхота й Санчо Пансо, метод синектики Гордона, метод герлянд випадкових асоціацій, пошук сполучних ланок, метод пошуку ідей у малій групі «Нарада піратів», вилучення зайвого слова та інші.

Одним із методів вирішення визначеної проблеми є впровадження в освітній процес інноваційних освітніх технологій, які направлені на всебічний особистісний розвиток та на становлення творчих здібностей здобувачів освіти.

Отже, у ході аналізу науково-методичної літератури ми дійшли висновку, що проблема становлення творчої особистості гостро стоїть в сучасній освіті України, тому що суспільству потрібні творчі, обдаровані, інтелектуально та духовно розвинені громадяни. Вітчизняні дослідники продовжують вивчати різноманітні феномени проблеми творчих здібностей: їхню природу, показники та критерії розвитку, прийоми і методи формування, компоненти. Поняття «творчі здібності» розглядається як індивідуально-особистісне поєднання якостей і рис особистості, що дозволяє здійснювати пошук, розв'язувати життєво й інтелектуальні необхідні завдання з установкою на відкриття чогось нового, незвичного та незнайомого для себе, і при цьому використовувати нестандартні способи дій.

Дидактична система розвитку творчого потенціалу школярів початкової ланки може вдало працювати лише з дотриманням відповідних педагогічних умов. Щодо визначення терміну «умова», то дослідники в переважній більшості

випадків трактують його як відношення предмета до навколишнього середовища, без наявності якого він не може існувати. Умови складають відповідне оптимальне середовище, в якому явища існують, розвиваються та з'являються. У понятті «педагогічні умови» наявні елементи усіх складових процесу навчання, розвитку та виховання: ціль, зміст, засоби, принцип, метод, форму. «Педагогічні умови – це педагогічні обставини, які є результатом цілеспрямованого відбору, застосування та конструювання елементів змісту, методів, а також організаційних форм навчання для досягнення певних педагогічних цілей» – так зазначається у контексті педагогіки (Honcharenko, 1997; Semenova, 2006).

Термін «педагогічні умови» дуже часто використовують у науково-методичній літературі. Сутність даного терміну визначається наступними поняттями:

- 1) «обставини» – комплекс суб'єктивних та об'єктивних обставин, від яких залежить досягнення поставленої мети (Н. Дворникова);
- 2) «чинники» – комплекс суб'єктивних та об'єктивних чинників, що позитивно впливають на результативність процесу (О. Назола);
- 3) «заходи» – сукупність заходів, які впливають на ефективність процесу (С. Хазова);
- 4) «міри» – сукупність мір, які сприяють успішності процесу (Н. Шереметова);
- 5) «можливості» – комплекс об'єктивних можливостей, що забезпечують вирішення педагогічних завдань (А. Наумов, В. Мошкін, В. Кокорев).

Таким чином, під педагогічними умовами ми розуміємо ті достатні й необхідні зовнішні обставини освітнього середовища, що дають змогу підвищити результативність та ефективність процесу становлення творчого потенціалу здобувача освіти у процесі вивчення природничої освітньої галузі.

Соціально-комунікативні умови вимагають створення в процесі становлення творчого потенціалу здобувачів освіти початкової ланки під час вивчення

природознавства комунікативного, комфортного та позитивного простору, що пов'язаний з організацією взаємодії здобувачів освіти з педагогом на підґрунті гуманно-особистісних принципів. Співпраця педагога та школярів початкової школи обов'язково повинна будуватися на основі спілкування, в якому не буває загальної відмінності позицій суб'єктів комунікації, а процес становлення творчої особистості перебудовується на взаємодію партнерську. Представлений комунікативний простір сприяє стимулюванню активності, ініціативності, самостійності здобувачів освіти, поєднанню творчої свободи, чуттєвості і виразного спілкування з проявами доброзичливості та поваги всіх учасників педагогічного процесу.

Під педагогічними умовами становлення творчого потенціалу здобувачів освіти у процесі опанування природничої освітньої галузі ми розуміємо сукупність як внутрішніх так і зовнішніх обставин освітнього процесу, від реалізації яких залежить сам процес розвитку. При цьому педагогічні умови виступають важливими компонентом процесу становлення творчих здібностей здобувачів освіти, враховуючи організацію освітнього процесу, котрий дозволить забезпечити високий ступінь розвитку. У контексті вивчення проблеми даного дослідження необхідними компонентами становлення творчих здібностей школярів початкової ланки є наступні педагогічні умови:

- 1) створення проблемно-пошукової ситуації на уроках і заняттях;
- 2) інтегрування різноманітних видів творчої діяльності в освітньому процесі;
- 3) добір завдань для формування на уроках стійких вольових якостей здобувачів освіти, що допомагають досягати успіху у процесі розв'язання творчих задач.

Першою педагогічною умовою виділяємо створення проблемно-пошукової ситуації на заняттях. Стимулом для творчої діяльності є складання проблемної ситуації. Зауважимо, що процес мислення частіше за все розпочинається із запитання чи певної проблеми, подиву, суперечності або здивування.

Проблемні ситуації можуть створюватися на різних уроках, в тому числі і в процесі опанування молодшими школярами природничої освітньої галузі. Вчитель самостійно створює проблемну ситуацію, спрямовує здобувачів освіти на її вирішення, допомагає розпочати пошук розв'язання на основі засвоєних знань, сприяє встановленню причинно-наслідкових зв'язків, висуванню гіпотези. Саме проблемні ситуації допомагають навчити школярів висловлювати свою точку зору, її відстоювати, переконувати інших тощо.

Дослідники визначають деяку послідовність етапів продуктивної пізнавальної діяльності здобувачів освіти в умовах проблемних ситуацій:

1) *проблемна ситуація* → 2) *проблема* → 3) *пошук шляхів розв'язання* → 4) *розв'язання проблеми*.

Проаналізувавши дослідження М. Махмутової, можна підкреслити види проблемних ситуацій, які найбільш характерні для педагогічної практики, що є загальними для усіх предметів: перший вид – проблемна ситуація виникає у той час, коли здобувач освіти не може дати відповідь на проблемне запитання, не знає можливих способів вирішення поставленої проблеми; другий вид – проблемні ситуації з'являються у разі зіткнення школярів із необхідністю використовувати раніше засвоєні знання у нових практичних умовах; третій вид – проблемна ситуація може виникати у тому разі, коли є протиріччя між теоретичним ймовірним способом розв'язання проблеми і практичною нездійсненністю обраного способу розв'язання; четвертий вид – проблемна ситуація виникає тоді, якщо є протиріччя між досягнутими результатами виконання навчального завдання і відсутністю у здобувачів освіти знань для його теоретичного обґрунтування.

С. Сисоєва вважає, що творчо-дослідні ситуації можуть бути створені у процесі виконання навчальних проблем; розв'язання творчих проблем; дискусій; виконання різноманітних творчих задач; навчальної дослідницької та

експериментальної діяльності; критичного аналізу прослуханого або прочитаного; ігрових моделей (Sysoieva, 1994).

З точки зору В. Лозової, створення проблемних ситуацій приводить до підвищення інтересу до творчості, активізації пізнавальної активності, розвитку інтелекту та збільшення розумової активності, які є необхідними умовами становлення творчих здібностей здобувачів освіти (Lozova, 2000).

Друга умова — інтегрування різноманітних видів творчої діяльності в освітньому процесі. Інтеграція різноманітних видів творчої діяльності у процесі навчання школярів 1-4 класів природничої освітньої галузі дає змогу підтримувати прагнення школяра до пізнання навколишнього світу за допомогою активної взаємодії з ним та сприяє цілісному і більш глибокому усвідомленню, сприйманню та творчому перетворенню навколишнього світу у процесі діяльнісного підходу.

Термін «інтеграція» у філософському енциклопедичному словнику трактується як «заповнення, сторона процесу розвитку, відновлення, які пов'язані з об'єднанням у ціле елементів та частин». Процеси інтеграції можуть бути як у рамках уже сформованої системи (у такому випадку вони ведуть до підвищення рівня її організованості та цілісності), так і в процесі виникнення нової системи з раніше незв'язаних елементів. Під час інтеграції в системі збільшується інтенсивність та обсяг взаємодій, а також взаємозв'язків між елементами.

Сучасна педагогічна наука називає інтеграцію як більш глибоку форму взаємопроникнення і взаємозв'язку різноманітних розділів навчання, а як наслідок — всіх видів діяльності здобувачів освіти. Ми вважаємо, що інтеграція являється однією із фундаментальних елементів цілісної якісної сучасної освіти.

Як шлях особистісного розвитку здобувача освіти інтеграція змісту освіти надає йому спробу проявити себе в різних видах діяльності, у процесі цього інтеграція веде до перегляду методів роботи, завдань, цілей і надає загалом необмежені можливості у процесі навчання. З точки зору багатьох дослідників,

таких як М. Махмутов, А. Беляєв, В. Розумовський, А. Пінський, інтегровані уроки мають великий функціональний діапазон. Вони дають змогу забезпечувати ефективне формування умінь та знань в кожному із розділів програми, формувати у здобувачів освіти цілісну картину світу, допомагають підсилити виховну спрямованість змісту уроків, сприяють підвищенню якості знань, а також сприяють формуванню пізнавальної активності. У той же час, інтегровані уроки підвищують розвиток пізнавальних інтересів. У процесі підготовки змісту інтегрованих занять відбувається орієнтування на схильності, інтереси, здібності та бажання здобувачів освіти, тобто виявлення загального мотиву діяльності.

Інтегрована побудова уроків дає здобувачам освіти змогу реалізовувати свої творчі можливості тому, що вони фантазують, думають, пізнають, експериментують. Інтегровані уроки мають цікаву для дитини форму навчання — ігрову (Gavrysh, 1991). Заняття інтегрованого спрямування викликають інтерес у здобувачів освіти, сприяють зняттю стомлюваності, перенапруги і перевантаження шляхом перенаправлення їх на різноманітні види діяльності. Інтеграція передбачає створення відповідних умов для рухової активності школярів, соціально-морального, інтелектуального та емоційного здоров'я школяра. Для інтегрованих уроків характерний перехід до творчо-продуктивної діяльності.

Основною метою інтеграції різноманітних видів творчої діяльності є збільшення рівня креативного та інтелектуального потенціалу здобувачів освіти, найбільш повний показ їх творчого потенціалу, формування особистості кожного школяра. Видами інтегрованої роботи у процесі опанування природничою освітньою галуззю є творчі проекти та інтегровані заняття, кейс-технології, дослідницькі заходи.

Творчий проєкт – це робота, яка потребує натхнення, а також креативності та самостійності від здобувачів освіти. Виконання творчого проєкту формує творчі здібності дитини, навички та уміння, розвиває логіку. Під час проєктної діяльності із здобувачами освіти ми використовуємо розвивальне евристичне навчання, або

methode naturelle, запропоноване С. Френе. Структурним компонентом такої навчальної діяльності вважається поєднання колективних та індивідуальних форм співпраці та творчості.

До основних завдань кейс-методу відносять оволодіння наступними практичними навичками: аналізом ситуації для розв'язання проблем; самостійним прийняттям рішень; представленням власної точки зору тощо. Відмінністю кейс-методу від звичайного навчального завдання є те, що у кейсі зазвичай немає визначеного набору даних; школяр сам обирає найбільш важливі дані; не існує однозначного рішення; самостійно складає алгоритм розв'язання проблеми. У результаті використання даної технології у здобувачів освіти розвиваються вміння самостійно приймати рішення, працювати з інформацією, працювати у нових ситуаціях.

Використання кейс-технології дозволяє сформувати у школярів початкової ланки високу мотивацію до занять. Оскільки відмінною рисою технології навчання у процесі конкретної ситуації є робота у малих групах, це дає можливість розвивати такі особистісні якості здобувачів освіти молодшого шкільного віку, як почуття лідерства, відповідальності за рішення класу, здатність до співпраці і навіть початкові стадії становлення основ ділової етики.

Третя педагогічна умова становлення творчого потенціалу здобувачів освіти у процесі опанування природничою освітньою галуззю – формування стійких вольових якостей здобувачів освіти, що допомагають досягти успіху та подолати невдачі під час розв'язання творчих завдань.

Серед якостей, які притаманні вольовій особистості, виділяють самостійність, рішучість, витриманість, завзятість, наполегливість. Дані якості розвиваються та формуються під час занять та в процесі самостійної діяльності школярів початкової ланки. Можна зазначити, що самостійна творча робота сприяє становленню вольових якостей здобувачів освіти, допомагає розв'язати проблеми розвитку особистості, розвиває відповідальність та самостійність здобувачів

освіти за результати власної праці, а також здібності. Воля стимулює активність школяра та налаштовує його на подолання проблем. Вона допомагає регулювати поведінку під час освітнього процесу та своєї діяльності в ньому. Вольові якості направлені на подолання внутрішніх і зовнішніх перешкод та вимагають від здобувачів освіти самоорганізації і самоконтролю у процесі формування творчого потенціалу.

Для підвищення цілеспрямованості та підтримки наполегливості доцільно використовувати прийом суперництва. Використання змагальної форми навчання у процесі опанування природничою освітньою галуззю є максимально простим методом його досягнення. Підвищення мотиву даним прийомом посилює наполегливість, створює абсолютно новий емоційний заряд для підтримки цілеспрямованості.

Отже, під педагогічними умовами становлення творчого потенціалу здобувачів освіти у процесі вивчення природознавства ми розуміємо сукупність як зовнішніх, так і внутрішніх обставин освітнього процесу, від реалізації яких залежить високий рівень формування здібностей. До них ми відносимо такі умови: створення проблемно-пошукової ситуації на заняттях, інтегрування різноманітних видів творчої діяльності в освітньому процесі, формування стійких вольових якостей школярів початкової ланки. Під час формулювання педагогічних умов становлення творчих здібностей особистості важливо брати до уваги її вікові особливості, тому що останні накладають неабиякий відбиток на розвиток творчого потенціалу і вимагають адекватних педагогічних підходів.

За останні роки в умовах функціонування закладів освіти особливо актуальним питанням є інтерес до проблеми творчості, оскільки на сучасному етапі формування суспільства значно зросла потреба в творчих особистостях, які здатні вирішувати соціально-економічні питання. Характерною тенденцією сучасного світу є неперервне зростання чисельності інформації, збільшення ролі людини, інтелектуалізація її діяльності, швидкоплинність змін технологій та

техніки у світі. Все це потребує абсолютно нового підходу до формування особистості, забезпечення моральної, інтелектуальної та психологічної готовності здобувачів освіти до праці у відносно нових умовах.

Еволюційні зміни в суспільстві надали інноваційним технологіям пріоритетного положення – їх переваги над традиційним методом виступають необхідною умовою становлення національної системи освіти, а також її результативності.

Таким чином, актуальність творчого розвитку здобувачів освіти всіх вікових категорій (а початкової ланки в тому числі) вважають беззаперечною. Ефективність даного процесу у початковій школі залежить від застосування інноваційних методів, зокрема інтернет-сервісів, які мають змогу змінити навчання. Воно стає цікавим, творчим, креативним, змістовним. Вони забезпечують індивідуалізацію; унаочнення освітнього процесу; організацію колективної та індивідуальної роботи; здійснення контролю навчальних досягнень здобувачів освіти; вміння опрацьовувати набуту інформацію, комп'ютерні та медіа навички; життєві та професійні навички; урізноманітнюють навчання. Інтернет-сервіси дозволяють використовувати всі доступні та знайомі ресурси: google документи, файли, онлайн-вправи, веб-сайти тощо, а отже, можуть стати дієвим інструментом для становлення творчої особистості здобувачів освіти початкової ланки.

Мережа Інтернет, без перебільшень, необхідна всім вчителям та здобувачам освіти незалежно від специфіки навчальної дисципліни. Як технічний засіб навчання та розвитку особистості Інтернет істотно розширює соціальні можливості та впливає на її самореалізацію. Користувачі даної мережі не просто «споживають» інформацію, але й день у день доповнюють її всіма можливими інформаційними ресурсами. Сучасні школярі – це діти, які не уявляють сучасне життя без мережі Інтернет.

Роль інтернет-сервісів у становленні творчої особистості школярів-початківців майже не досліджена, але у сучасній системі освіти інтернет-сервіси активно починають набирати популярність, і тому застосування їх в освітньому процесі потребує переосмислення деяких вимог як до форм і методів організації дослідницької діяльності школярів початкової ланки, так і до ролі самого педагога та його рівня професійної готовності до нового.

Метою природничої освітньої галузі визначають «формування природознавчої компетентності здобувача освіти шляхом засвоєння методів навчально-пізнавальної діяльності, системи інтегрованих знань про навколишній світ, формуванню ціннісних орієнтацій у різних сферах природоохоронної практики та життєдіяльності» (Semenova, 2006).

Для успішного становлення природознавчої компетентності здобувачів освіти, засвоєння природознавчого матеріалу у початковій школі повинно орієнтуватися на компетентнісно-орієнтований підхід із активним використанням сучасних освітніх технологій (проблемний підхід, розвиток у дитини критичного мислення та креативності, упровадження проєктних технологій). Поряд з індивідуальними та фронтальними формами роботи дуже важливо залучати молодших школярів до колективної співпраці (парна та групова робота) із застосуванням інноваційних методів, використанням інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі. Під час пізнання природи відбувається всебічний розвиток особистості здобувачів освіти, формуються навички природоохоронної діяльності, розвиваються морально-етичні якості.

Упровадження інтернет-сервісів для школярів початкової ланки є не лише джерелом позитивних емоцій, але й сприяє розвитку творчих здібностей школяра. Головне – забезпечити позитивний вплив комп'ютерного середовища на особистість дитини, щоб воно сприяло гармонійному розвитку творчої самореалізації, забезпечувало творення соціально адаптованої особистості.

Використання різноманітних інтернет-сервісів може бути органічно застосовано на всіх етапах уроку, а також під час індивідуальної або словникової роботи, при опануванні новим матеріалом, узагальненні вже набутих знань, закріпленні та контролю знань і навичок.

На сьогоднішній день існує багато інтернет-сервісів мультимедійних дидактичних ресурсів: learningApps.org, learning.ua, www.geogebra.org, Rebus1, Seterra, Icoograms 3D Map Designer, PuzzleCup, Jigsawplanet, Canva, ClassDojo, Linoit, Wordle та інші (Internet services for learning, 2017).

Одним із засобів для становлення творчої особистості школярів-початківців на уроках природничої освітньої галузі можна використати інтернет-сервіс, який має назву «Icoograms 3D Map Designer». Розробники даного сервісу створили його для того, аби люди мали можливість створювати цікаву інфографіку, ізометричні карти, діаграми та масштабні ілюстрації самим простим способом. Також Icoograms Designer дозволяє завантажити всі об'єкти, які представлені у сервісі для особистого використання їх у додатках, презентаціях, документах, веб-сайтах тощо, не зважаючи на їх об'єм.

За допомогою інтернет-сервісу Icoograms Designer ми можемо наочно продемонструвати поетапність складних процесів у вигляді послідовного графічного опису етапів, явищ або процесів, які відбуваються або можуть відбутися в суспільстві та навколишньому світі. Програма дозволяє використовувати вже готові макети для створення власних проєктів чи розробити їх самостійно, використовуючи при цьому всі функціональні можливості Icoograms 3D Map Designer.

Багато педагогів по всьому світу вже співпрацюють з даним сервісом – створюють різнопланову інфографіку, цікаві ізометричні карти, діаграми та ілюстрації, які використовують у якості роздаткового, наочного матеріалу, навчального посібника під час своїх занять.

Отже, інтернет-сервіс Icoograms 3D Map Designer можна ефективно застосовувати не тільки у спеціальній професійній, а й у освітній сфері, тому, що даний сервіс дає можливість краще зрозуміти та засвоїти основні властивості предметів, явищ, процесів, об'єктів, які вивчаються, та їх компонентів, а також взаємозв'язки між ними, про що свідчать унікальні можливості ресурсу Icoograms Designer та його вміст (таблиця 1).

*Таблиця 1. Можливості та наповнення інтернет-сервісу
Icoograms 3D Map Designer*

Онлайн графічний редактор	Інструменти для малювання та створення 3D-карт, інфографіки та діаграм за допомогою ізометричних іконок.
Іконки та шаблони	Графічна база ресурсу містить близько 2800 іконок та більше 370 шаблонів, які постійно поновлюються.
Редагування зображень	Є можливість редагувати розмір, змінювати кольори, налаштовувати або друкувати будь-які об'єкти без втрати якості зображення.
Персональна графіка	Можна замовити персональну графіку або внести онлайн зміни самостійно.
3D ізометрична графіка	Вся графіка має схожий стиль. Використовується ізометрична проекцію 2:1 для всіх іконок та сіток для стикування ідеальних предметів.
Pixel Perfect PNG	Хоча всі елементи і є векторними, але вони створені з урахуванням піксельної сітки, тому користувач отримує ідеальну піксельну графіку при збереженні в форматі PNG.

Проаналізувавши усі можливості даного інтернет-сервісу, можемо наголосити, що Icoograms Designer вкрай необхідно використовувати в педагогічній діяльності, тому що він є універсальним збірником інструментів для створення інтерактивних занять, а також може значно підвищити інтерес здобувачів освіти до освітнього процесу.

Ресурс Icoograms 3D Map Designer може виступати у разі впровадження його в практику, потужним дидактичним засобом набуття знань, адже імовірні способи інтеграції у процесі реалізації програми «Я досліджую світ» з допомогою сервісу

Isograms передбачають залучення школярів початкової ланки до виконання різнопланових практичних завдань дослідницького характеру, які сприяють становленню творчої особистості школярів-початківців.

Learning Apps – це сервіс, який надає можливість створювати різноманітні інтерактивні вправи. Ми можемо їх використовувати як індивідуальні вправи для школярів або в роботі з інтерактивною дошкою. На сервісі доступний великий вибір вправ, розроблених педагогами з багатьох країн не тільки з природознавства, але й інших навчальних предметів. Кожен ресурс можна використовувати на власному уроці, змінити під власні вподобання або створити схожу чи зовсім іншу навчальну вправу (Internet resources for lessons of geography and natural sciences, 2020).

На сервісі у вільному доступі представлена велика кількість інтерактивних вправ, які розподілені за категоріями. Наразі їх 20, але кількість постійно збільшується. Також доступно 5 інструментів для роботи (календар, нотатки, голосування, чат, дошка оголошень), які дозволяють розмістити оголошення для всього класу, вести особисту переписку із здобувачами освіти, надавати рекомендації по виправленню неточностей або помилок та вести загальний календар роботи над проектом.

Інтернет-сервіс Learning Apps має зрозумілий для молодших школярів інтерфейс. Для роботи на сайті потрібно зареєструватися, створити свій власний аккаунт та можна розпочинати творчий процес. Для того, аби встановити україномовну версію сайту, необхідно у правому верхньому куті екрану обрати відповідний прапорець. Існуючі типи вправ можуть бути безпосередньо використані у процесі навчання або їх можливо змінити чи створити самотійно в онлайн-режимі. Завдання на сервісі подаються у візуальному режимі сітки зображень, що є зручним для школярів. Навівши на них вказівником миші, ми зможемо переглянути тип вправи, а також її рейтинг на сервісі.

У кожній групі доступні декілька макетів вправ, опис, а ще зразки, які можна попередньо переглянути до того, як починати створювати особистий навчальний ресурс. Також наявна перспектива використовувати різноманітні аудіо- та відео- й ілюстративні матеріали. Складені вправи різнокольорові, образні та легко запам'ятовуються. Автор завжди може використати функцію «повернутись назад та виправити». Наявна можливість виправлення помилок.

Використовувати створені вправи у навчальній діяльності може кожен. На даному інтернет-ресурсі представлена галерея інтерактивних завдань, що являються загальнодоступними. Вона щодня поновлюється новими матеріалами та вправами, які створили педагоги різних країн світу. Завдяки сервісу можна співпрацювати з педагогами не тільки власного міста, школи, але і усього світу, використовуючи мережу Інтернет. Педагог може працювати з групами здобувачів освіти, швидко складати нові вправи під час навчання, розробляти завдання для домашнього виконання, отримувати гіперпосилання від здобувачів освіти, а також перевіряти правильність виконання завдань.

Інтернет-сервіс Learning Apps надає можливість отримати код для того, аби інтерактивні вправи були вбудовані на власний сайт чи блог педагога. На сервісі передбачено посилання «Мої класи». Педагогу необхідно зареєструвати туди всіх бажаних, а сервіс автоматично надає логін та пароль кожному здобувачу освіти. Після чого початківці матимуть доступ до своїх власних аккаунтів. Віконце «Class Folder» відкриє папку зі списком учнівських та вчительських робіт даного класу. Згодом всі здобувачі освіти даного класу або групи матимуть змогу ознайомлюватися та працювати із вправами. Виконану вправу здобувач освіти надсилає вчителю для перевірки та редагування. Особливістю даного ресурсу є те, що правильність виконання завдань перевіряється сайтом миттєво.

Puzzle Cup – це безкоштовний інтернет-сервіс для створення кросвордів, використовувати який можна і без реєстрації. Створювати кросворди можна будь-якою мовою та на різні тематики, тож Puzzle Cup стане у пригоді для кожного

педагога. Є деякі переваги наявності власного облікового запису, на нього автоматично будуть зберігатися створенні вами кросворди. Реєстрація займе лише кілька секунд.

Переваги використання сервісу:

1. Кросворд – це універсальний засіб, який допомагає перевірити знання здобувачів освіти, розвивати їхню увагу, креативність, пам'ять та логіку.
2. Використовувати кросворди можна на будь-якому уроці і з будь-якої навчальної дисципліни.
3. Здобувачі освіти можуть особисто створювати різноманітні кросворди. Це допоможе їм поглибити набуті знання, а також проявити креативність та творчість.
4. Інтернет-сервіс допоможе швидко створити кросворди різної складності та об'єму, використовуючи різні мови.

Створювати кросворди за допомогою PuzzleCup дуже просто. Сайт дозволяє створювати кросворди як в ручному режимі, так і автоматично. Для того, аби кросворд сформувався швидко, потрібно натиснути кнопку «Створити» («Generate»). Праворуч представлено порожнє поле для вводу, куди ми можемо розмістити близько дев'ятисот слів. Якщо ж ви маєте бажання створити кросворд конкретної форми, то за допомогою клавіатури та вказівника миші ви можете намалювати його самостійно. Для того, щоб створити запитання до слів, треба натиснувши ліву кнопку вказівника миші та виділити кожне з визначень, поле для запису питання або фрази з'явиться праворуч. Виділивши слово лівою кнопкою вказівника миші та натиснувши кнопку «Видалити» («Remove the word»), ми можемо видалити визначення, або слово назавжди. Для того, аби перемістити список слів на інше місце, потрібно виділити одне зі слів і перемістити його вказівником миші, натиснувши кнопку Ctrl на клавіатурі. Щоб зберегти кросворд, ми використовуємо кнопку «Зберегти кросворд» («Save the crossword»). Готовим кросвордом ми можемо поділитися із друзями, або просто роздрукувати його для

особистого користування, а також опублікувати для всіх користувачів інтернет-сервісу Puzzle Cup (A selection of interesting Internet resources, 2020).

4kRebus1 є відомим україномовним онлайн-генератором ребусів, завдяки якому можна створити головоломки для цікавих занять. Вчитель у процесі навчання природознавства може зашифрувати важливі поняття, актуальні для теми уроку, у вигляді ребуса. На цьому інтернет-сервісі також представлені криптарифми, українські загадки та логічні ігри. Завдяки мапі сервісу можна швидко і легко знайти різноманітні ребуси для всіх шкільних предметів, різної тематики та відповідно до вікових особливостей здобувачів освіти. Під час роботи над розв'язанням ребуса здобувачі освіти довше працюють над його осмисленням, і таким чином надовго запам'ятовують його значення (Internet resources for lessons of geography and natural sciences, 2020).

Переваги використання сервісу:

1. Створення ребусів для здобувачів освіти відповідно до навчальних дисциплін і тем, які вивчають діти у школі.
2. Формування у здобувачів освіти кмітливості, творчого мислення та навичок вільного володіння набутим матеріалом з теми.
3. Ймовірність урізноманітнити освітній процес.
4. Сприяння процесу формування креативного, логічного, а також асоціативного мислення.
5. Формування концентрації та уваги.

Зорова пам'ять допомагає без проблем пригадати слово, коли здобувач освіти згадає ілюстрації, які були використані у ребусі.

Jigsawplanet – це гра-головоломка, котра має вигляд мозаїки, яку потрібно скласти з великої кількості фрагментів малюнка різної форми. Скласти мозаїку можливо онлайн. Даний інтернет-ресурс є безкоштовним, використовувати його можна і без реєстрації. Якщо ж ви зареєстровані та маєте особистий аккаунт, то маєте змогу на будь-якому етапі роботи зберігати вже складене зображення.

Зареєстрований користувач має особистий кабінет та може створювати власні альбоми із пазлами. Є можливість обрати мову опису сайту і рівень складності головоломки.

Переваги використання інтернет-сервісу:

1. Сприяє формуванню логічного, стратегічного та просторового мислення, уваги, уяви, фантазії здобувачів освіти.
2. Тренує пам'ять початківців.
3. Допомогає формувати у здобувачів освіти цілеспрямованість, посидючість та наполегливість.

Для того, аби створити власний аккаунт, необхідно натиснути кнопку «Зареєструватися». Далі заповнити поля «Ім'я користувача», «Електронна пошта», «Пароль». Після підтвердження адреси електронної пошти користувач отримає змогу складати картинки-пазли, збирати їх у зручний для себе час, не втрачаючи при цьому попередніх досягнень (A selection of interesting Internet resources, 2020).

Learning.ua – свого роду альтернатива LearningApps.org, тільки від українського виробника. Дуже зручна онлайн-платформа, де є багато інтерактивних завдань, цікавих задач, ігор. Сайт дуже яскравий і привабливий, усі завдання цікаво оформлені. Для учня створені всі умови для цікавого опанування навчальним матеріалом. Недоліком, який стримує в повній мірі використання привілеїв сайту, є необхідність купити підписку (вона може розповсюджуватись на одного учня або ж на весь клас).

Ресурс Wizer відносять до десятка найкращих інтернет-сервісів для освіти. За допомогою інтернет-сервісу ми можемо створювати інтерактивні робочі аркуші для використання під час дистанційного навчання, для домашніх робіт, а також під час роботи у класі з допомогою інтерактивної дошки.

Швидкий та простий сервіс для складання інтерактивних робочих аркушів із вправами та завданнями, в тому числі і на основі відео-матеріалу. Є можливість використовувати вже створені іншими вчителями інтерактивні робочі аркуші з

багатьох тем та з різних дисциплін, а можна створювати власні. Вчитель може розробляти робочі аркуші на основі відеоуроків, прикріплюючи до них різноманітні завдання, та запрошувати здобувачів освіти до роботи. Школярі можуть зареєструватися на платформі сервісу й починати виконувати запропоновані завдання і вправи. При цьому педагог має можливість переглядати відповіді здобувачів освіти в особистому кабінеті.

Вчитель може самостійно створити клас і додавати до нього школярів. Реєстрацію на інтернет-сервісі можна здійснити за допомогою своєї електронної пошти, або використавши обліковий запис Google+.

За допомогою даного інтернет-сервісу ми можемо створювати різноманітні дидактичні матеріали з будь-якої теми шкільної програми із використанням текстів, аудіо-зображень, відео-матеріалу, в тому числі і інтерактивних. Педагог може оприлюднити відеоурок на сторінці сервісу, власного блогу чи сайту або поділитися ним в соціальних мережах (Twitter, Facebook, Pinterest) чи електронною поштою.

Інтерактивний робочий лист представлений у вигляді сторінки, на якій розміщено навчальний матеріал та завдання і вправи різного типу для здобувачів освіти. Наприклад, відео, зображення або текст, на основі яких школярі виконують завдання та відповідають на питання. Є можливість вставляти картинки і робити їх інтерактивними, додавши до них помітку з текстом, питаннями, поля для введення тексту, гіперпосилання. Також можна додавати презентації, які розміщені на різних інтернет-сервісах, використавши код html. Завдання можуть бути у текстовому форматі або у вигляді аудіофайлів. У багатьох вправах можна вставляти відповіді для автоматичної перевірки правильності.

Отже, інтернет-сервіс Wizer являється інструментом для створення інтерактивних робочих аркушів, у якому можна використовувати такі завдання:

- відкрите запитання;
- запитання з вибором відповідей;

- дискусія на обрану тему;
- поєднання тексту і малюнків;
- з'єднання частин;
- таблиця;
- сортування;
- малювання.

Сервіс Loure складається з трьох інструментів, якими можна користуватися онлайн: Loure collage – створення колажів, Loure card – генерування листівок та Loure waldo – створення онлайн-гри на уважність (головна мета – відшукати ілюстрацію на створеному колажі).

Переваги використання інтернет-ресурсу:

- безкоштовна реєстрація;
- створення фотоколажів у вигляді різних зображень;
- можливість створювати свої колекції зображень;
- створення ілюстрацій творчих завдань для здобувачів освіти;
- збереження напрацювань;
- публікація у блозі, соціальних мережах, на сайті, розсилка по електронній пошті;
- можливе використання на інтерактивній дошці;
- не потребує спеціальних знань, умінь, навичок;
- можливість створювати творчі роботи різних форм;
- при наведенні вказівника миші вибрана ілюстрація збільшується.

Всі без винятку колажі, створені ресурсом Loure, будуються за однаковою схемою: ілюстрації заповнюють певну форму, наприклад, утворюють квадрат, смайлик, коло тощо. Процес складання колажу має цікавий вигляд: величезне число маленьких картинок на сторінці редактора починає «падати», утворюючи вибрану фігуру.

Free Mind являється одним із популярних безкоштовних інтернет-сервісів для візуалізації ментальних мап. Його можна використовувати для складання інтелект-карт з метою формування кращого запам'ятовування та асоціативного мислення. Сервіс допомагає організувати матеріал таким чином, щоб з ним можна було без ускладнень працювати, а також знаходити нові шляхи вирішення проблем.

Переваги використання інтернет-сервісу:

1. здобувачам освіти унаочнення допоможе зрозуміти подану інформацію (визначення поточного стану, розподіл на підвиди);
2. сприяє якісному запам'ятовуванню школярами нової інформації;
3. допомагає початківцям легко та ефективно засвоїти значний обсяг нової інформації;
4. знаходження нових та нестандартних шляхів розв'язання проблеми;
5. стратегічне планування під час вивчення нового матеріалу;
6. наявний інструментарій для проведення мозкового штурму.

Для роботи з сервісом Free Mind програму необхідно завантажити та встановити на персональному комп'ютері. Після встановлення потрібно відкрити програму, перед собою ви побачите робоче поле, на якому й можна створювати інтелект-карти. Даний сервіс має зрозумілий та простий у використанні інтерфейс. За допомогою текстової інформації та спеціальних позначок легко створити потрібний макет інтелект-карти. Після створення інтелект-карти пропонується її просто зберегти або роздрукувати (A selection of interesting Internet resources, 2020).

Викладання природничої освітньої галузі неможливе без проведення екскурсій – це складна і водночас цікава форма роботи, однак не завжди є можливість організувати та провести передбачені шкільною програмою екскурсії саме у природі. Інколи погодні умови можуть вплинути на намічений план і не дозволять провести екскурсію за обраною темою. Досить складно в короткий термін у рамках пішохідної екскурсії ознайомити здобувачів освіти з різними

об'єктами, що представляють вивчену тему, тому, що дані об'єкти можуть знаходитися на значних відстанях один від одного, що може призвести до втоми школярів, різкого зниження сприйняття матеріалу та втрати інтересу. За таких умов можливо провести віртуальну екскурсію, створену самим педагогом або школярами під його керівництвом.

Україна Incognita – це інтернет-ресурс, який дозволяє відвідувати українські музеї, не виходячи за територію власного будинку чи приміщення школи. Даний сервіс є україномовним, здійснення екскурсій – цілком безкоштовне. Перед вибором мандрівки є можливість ознайомитися з їх стислим, але змістовним описом.

Переваги використання інтернет-сервісу:

1. Сервіс стане у пригоді класним керівникам та педагогам гуманітарного циклу, адже віртуальні мандрівки Батьківщиною можна пов'язати як із проведенням виховних та позакласних заходів, так і з вивченням нового матеріалу.

2. Здійснення віртуальних мандрівок допомагає урізноманітнювати освітній процес. Здобувачі освіти можуть візуалізувати набуті знання.

3. Віртуальна екскурсія допоможе обрати музей, який би сподобався конкретному класу. Здійснивши її, здобувачі освіти можуть розширити знання і відвідати реальну екскурсію, дізнавшись на сайті адресу, посилання та контактні дані музеїв.

4. Школярі можуть приєднатися до екскурсії індивідуально, скористатися нею під час виконання домашніх завдань, вивчаючи нову тему або готуючись до підсумкової контрольної роботи.

Використання інтернет-сервісів загалом змінює взаємовідносини вчителя і школяра – вони перетворюються в партнерські, направлені на досягнення загальної цілі навчання – організацію такого освітнього процесу, за якого роль педагога буде зводитися тільки до управління чи коригування. Постійне

застосування інтернет-матеріалів дає змогу вчителю коригувати свою діяльність, вносити новітні педагогічні та інформаційні розробки, не допускаючи при цьому морального старіння чи застою.

Зростаюча зацікавленість до використання інтернет-сервісів у освітньому процесі не повинна зменшувати увагу вчителя до особистості здобувача освіти, адже використання даних сервісів звільняє педагога від ручної роботи з показу навчального матеріалу, що дозволяє йому більше уваги приділяти формуванню у здобувача початкової освіти особистісного потенціалу та творчих здібностей особистості.

Отже, на теперішній час все більшої популярності набуває застосування інтернет-сервісів для створення цікавого матеріалу з будь-якої теми з метою використання тексту, ілюстрацій, аудіо- та відео-файлів. Дані сервіси можна використовувати як зручний інструментарій для створення електронного супроводу заняття, дистанційного курсу. Вони дозволяють зібрати усі необхідні матеріали для уроку або заняття в одному сервісі (текстові файли, інтернет-сайти, google документи), вбудовувати потрібні файли та онлайн-вправи. Створені завдання можна розмістити на власному сайті або блозі, створити до заняття QR-код, який можна надіслати учням або розмістити в соціальних мережах.

Наведемо деякі приклади практичного застосування інтернет-сервісів у процесі навчання природничої освітньої галузі здобувачів початкової освіти. Метою роботи була перевірка ефективності визначених нами дидактичних умов становлення творчої особистості молодших школярів засобом інтернет-сервісів у процесі вивчення природознавства. З учнями експериментального класу проводилися уроки, ігри, завдання і вправи з використанням інтернет-сервісів, спрямовані на становлення творчої особистості.

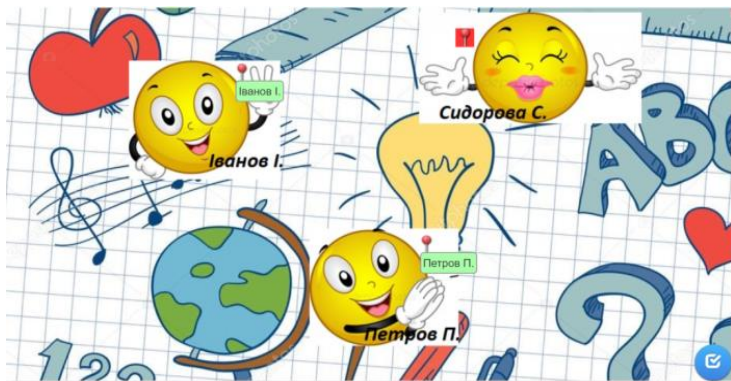
Зокрема, на початку роботи нами було визначено, що ефективно використання інтернет-сервісів буде сприяти ефективному становленню творчих здібностей школярів початкової ланки за таких умов: створення проблемно-

пошукової ситуації на уроках, інтегрування різних видів творчої діяльності в освітньому процесі, формування стійких вольових якостей здобувачів освіти.

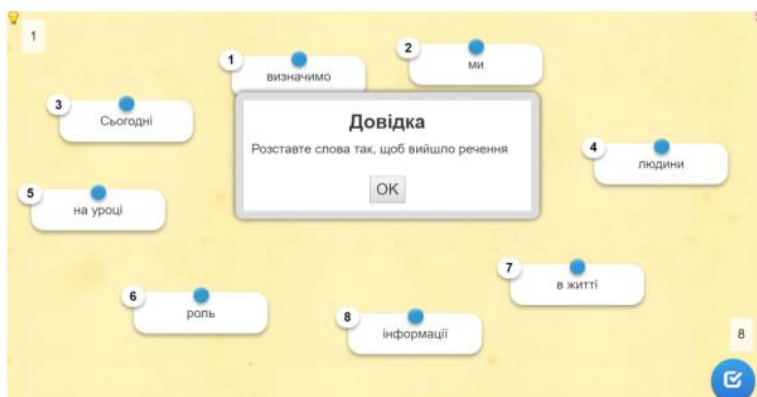
Під час проведення заняття для 3 класу на тему: «Без води нема життя. Властивості води як рідини. Вода – розчинник» ми використали такі інтернет-сервісів: rebus1.com, learningapps.org, wordart.com, youtube.com, canva.com. Школярі із задоволенням приймали участь у всіх формах роботи, вчилися працювати самостійно, креативно мислити, знаходили правильні рішення під час спільного обговорення. У процесі доведення власної точки зору, здобувачі освіти розвивали логічне мислення, розвивали словниковий запас, намагалися аналізувати проблемні ситуації та знаходити різноманітні рішення для їх розв'язання. Особливо подобалися школярам завдання з сервісу Learningapps та ребуси, згенеровані за допомогою інтернет-сервісу rebus1.com.

Використовувати різноманітні інтернет-сервіси можна на всіх етапах уроку. Організаційна частина уроку передбачає активізацію уваги здобувачів освіти, підготовку до навчальної діяльності. Під час цього етапу ми здійснювали перевірку присутніх на уроці за допомогою вправи «Фрагменти зображення».

Учні біля своєї фотокартки ставили позначку із прізвищем. Відсутні школярі це завдання не виконували, і тому при перевірці даної вправи їхні фото виділялися червоним кольором. Прізвища присутніх здобувачів освіти з'являлися поруч із фотокарткою.

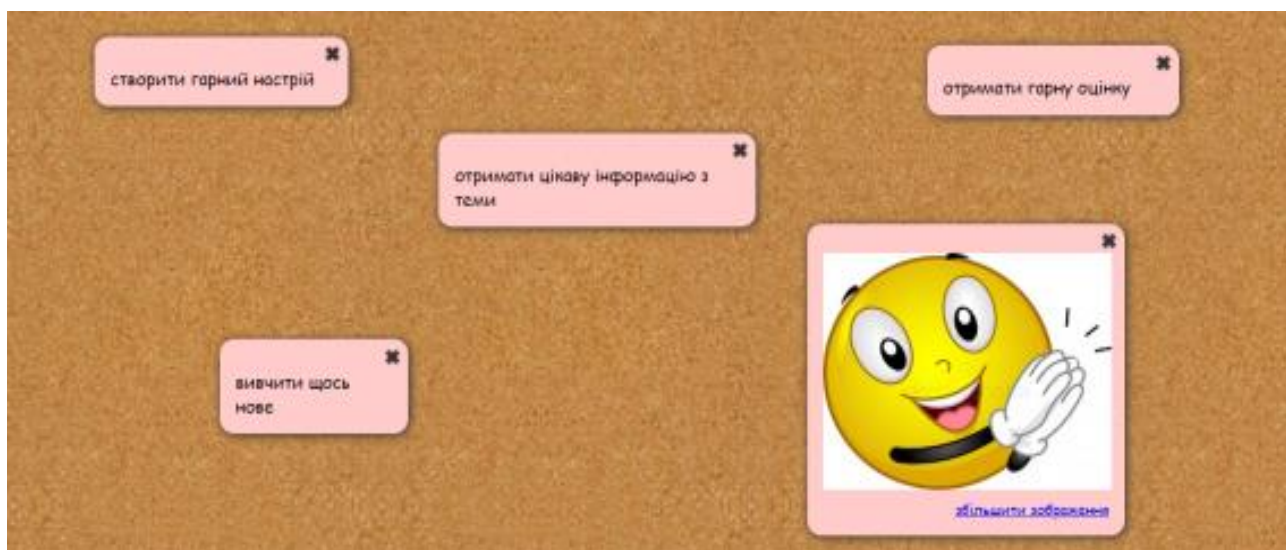


Дана вправа зацікавила учнів для подальшого використання інтернет-сервісів на уроці.

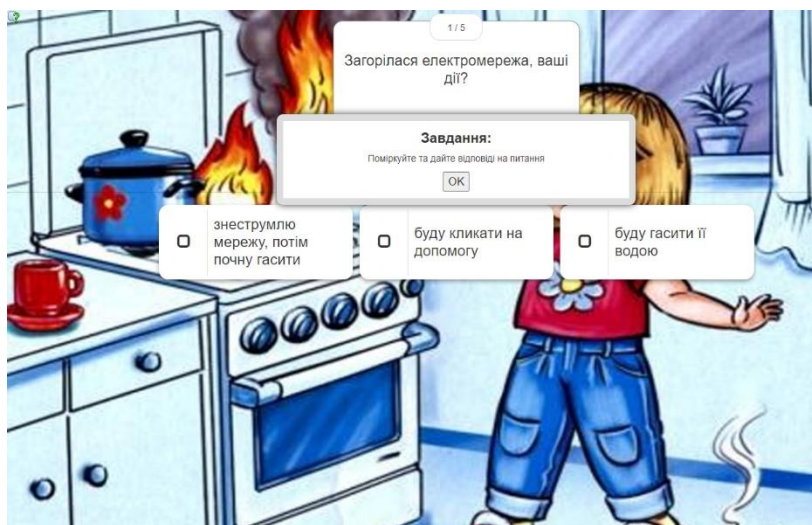


На етапі повідомлення теми та завдань уроку, мотивації навчальної діяльності ми використовували вправу «Просте упорядкування», яка пропонує школярам розставити у правильному порядку слова в

реченні та дізнатися тему та цілі уроку, а ще вправу «Дошка оголошень», яка дає можливість дізнатися очікування здобувачів освіти від заняття.



Етап перевірки домашнього завдання можна представити у вигляді традиційного тестування з вибором однієї або кількох правильних відповідей з даного переліку. Під час



своєї роботи ми використовували вправу «Вікторина», створену на сервісі LearningApps. Відповіді, які дають здобувачі освіти, одразу перевіряються на правильність, висвітлюючись відповідними кольорами: правильна – зеленим, неправильна – червоним.

Також інтернет-сервіси можна використати на етапі вивчення нового матеріалу: тема «Звірі або ссавці», наприклад, canva.com.

Всіх ссавців розподіляють на 3 групи, це ми бачимо на ілюстрації. До них



відносять хижих, рослиноїдних та всеїдних тварин. Рослиноїдні тварини харчуються тільки рослинами. До них ми відносимо зайця, жирафа, оленя, лося, верблюда, зебру, бегемота, носорога, слона, бурундука. Хижі тварини харчуються тільки м'ясом. До них ми відносимо рись, вовка, лисицю,

тигра, лева, білого ведмедя, мурахоїда, леопарда. Всеїдні тварини харчуються як рослинами так і тваринами. До них ми відносимо ведмедя, борсука, їжака, білку, куницю, кабана, єнота, шимпанзе, морського котика. Слід поговорити і про розмноження ссавців:

- Діти, ви вже знаєте, що ссавці народжують живих малят та годують їх молоком. А такі звірі, як білка та кролик облаштовують собі нори або гнізда, а також народжують безпомічних, голих і сліпих дитинчат. Є ссавці, які не роблять гнізд або інших укриттів (це олені, зайці, вівці, кози), зазвичай вони народжують

В	Ь	Р	Е	О	Д	Е	Л	Ь	Ф	І	Н
Е	Л	Р	М	Ю	И	Т	Я	Н	К	І	Т
Д	І	В	О	В	К	Я	О	Д	Н	П	Ш
М	У	Р	А	Х	О	Ї	Д	Е	Ш	Е	В

1. _____
найколючіша тварина

2. _____
сумчатий ведмідь

3. _____
зайцемовним язиком

4. _____
у якого ноги годують

5. _____
білий, довговух, але не

6. _____
ітими, але не кінь

7. _____
найшвидша плаваюча морська тварина

8. _____
домашнє зайцеподібне

9. _____
дикий попосатий кінь

10. _____
страшна тварина, яка любить малину

Завдання:

Знайдіть ссавців, які заховалися. Щоб виділити слово нажміть на першу букву і проведіть курсором по всім буквам слова, утримуючи ліву кнопку миші.

OK

зрячих, покритих (шерстю), вже здатних до пересування малюків. А тепер давайте узагальнимо свої знання і виконаємо вправу <https://learningapps.org/view2889426>.

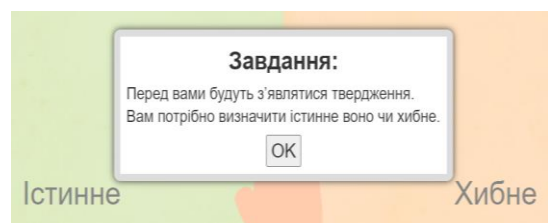
- Вам потрібно знайти ссавців, які заховалися. Щоб виділити слово натисніть на першу букву і проведіть курсором по всім буквам слова, утримуючи основну кнопку миші.

- Ви вже знаєте, що звірі являються невід'ємною частиною природи. Тому ми з вами повинні піклуватися про них і ні в якому разі їм не шкодити. Пропоную вам виконати завдання, дібравши ілюстрації про правила поведінки у лісі за покликанням <https://learningapps.org/view9224900>.



При цьому відповіді здобувачів освіти одразу перевіряються на правильність.

Різноманітні інтернет-сервіси можна застосовувати під час повідомлення теми уроку: «Ґрунт. Склад ґрунту. Значення ґрунту». Можна скористатися сервісом rebus1.com і подати назву теми у вигляді



ребуса з правильною відповіддю «грунт».

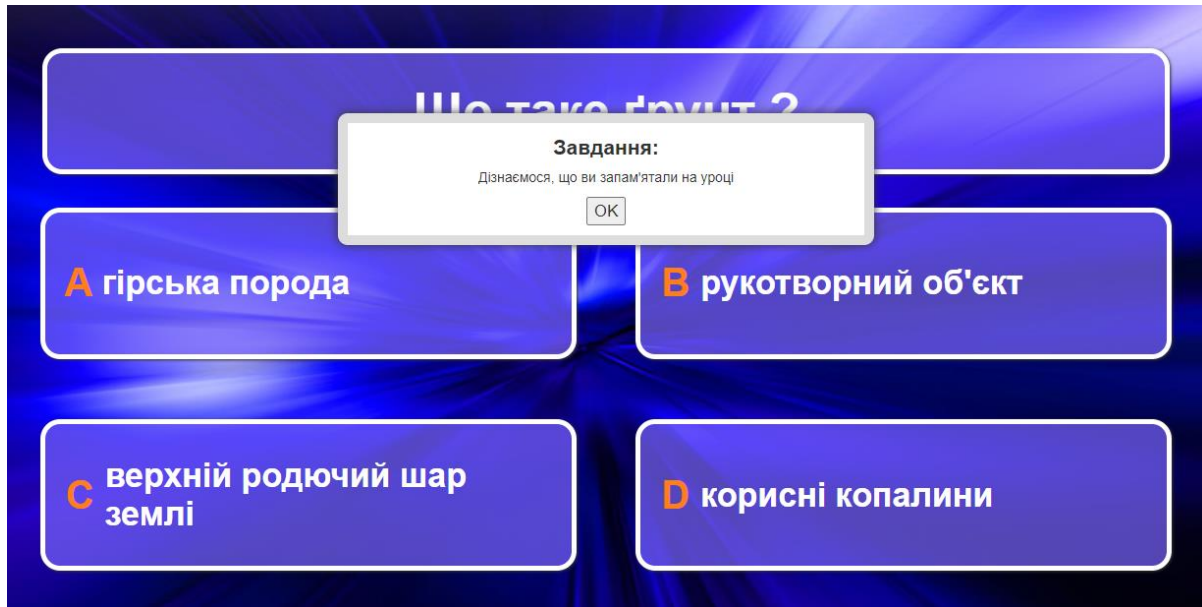
На етапі закріплення нового матеріалу з теми можна поставити перед учнями наступне завдання: розподілити істинне та хибне визначення за покликанням



<https://learningapps.org/view21907283>.

Для етапу узагальнення та систематизації знань, умінь та навичок здобувачів освіти пропонуємо завдання – із чотирьох можливих варіантів визначити тільки одну правильну відповідь за означеним покликанням

<https://learningapps.org/view17877836>.



При вивченні теми: «У чому загадковість світу грибів?» на етапі повідомлення теми уроку можна використати ребус, створений за допомогою інтернет-сервісу rebus1.com з правильною відповіддю «гриб».

На етапі вивчення нового матеріалу можна використати інтерактивний прийом

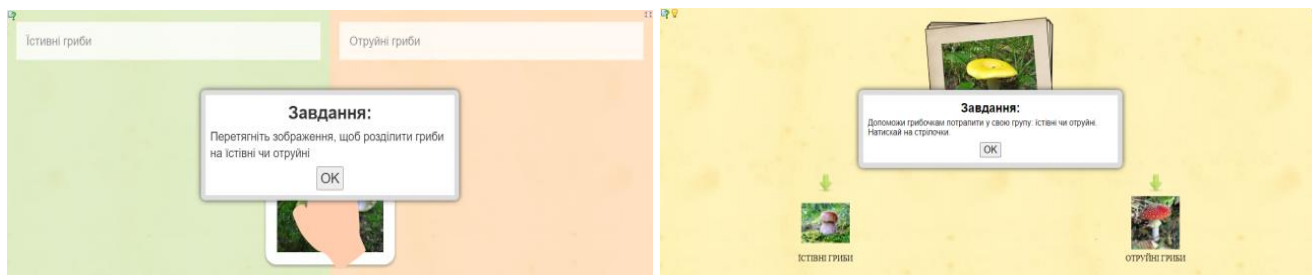


«Фішбоун», створений за допомогою сервісу: <https://wordart.com/qa70uugn0exb>.

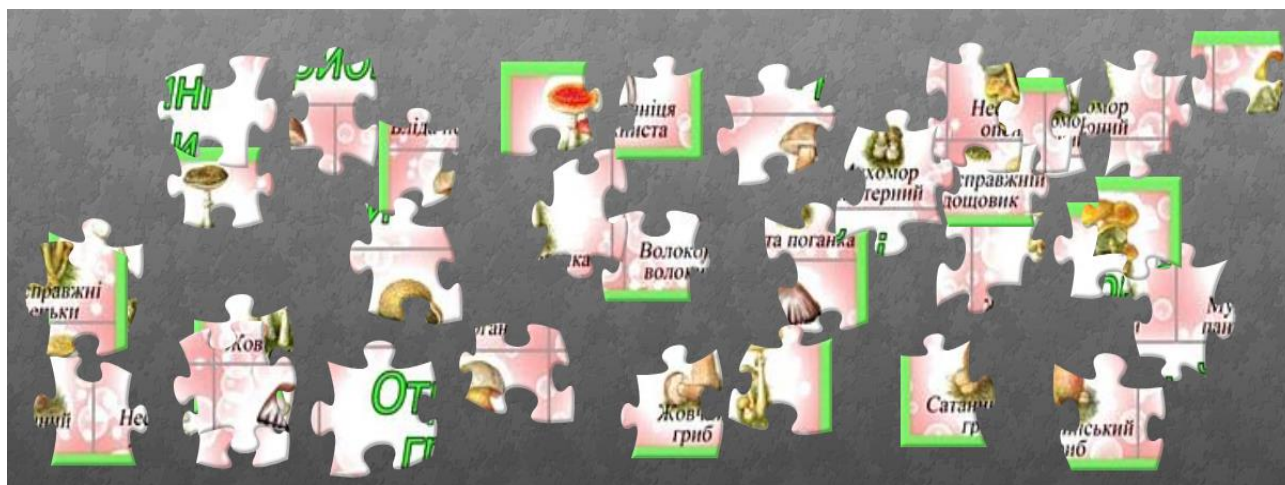
Фішбоун являється одним з ефективних прийомів, яким можна скористатися тоді, коли потрібно встановити причинно-наслідкові зв'язки, навчити вирішувати проблеми, розвинути навички роботи з інформацією тощо.

На етапі узагальнення та систематизації знань доцільно використати вправи learningapps.org1 та learningapps.org2.

У першій грі екран комп'ютера поділений на дві частини – їстівні та отруйні гриби. Учень має розподілити картинки грибів по відповідним категоріям.



У наступній грі на екрані комп'ютера зображено коробки з назвами категорій грибів (їстівні та отруйні). Дитині пропонується завдання посортувати гриби у коробки. Якщо відповідь правильна, то картинка зникає і з'являється смайлик, якщо ж відповідь неправильна, то картка виділяється червоним кольором.



Із сучасними технологіями будь яку екскурсію можна зробити ще більш цікавою. При використанні інтернет-сервісу [museums.authenticukraine](https://museums.authenticukraine.com/) здобувачі освіти зможуть відвідати музеї та видатні місця України, і не тільки, не покидаючи територію власного будинку, своєї кімнати, території навчального закладу.

Під час дистанційного навчання особливої популярності набрали різноманітні віртуальні екскурсії. Ми також використали таку можливість у процесі своєї роботи, запропонувавши учням стати справжніми дослідниками та подорожувати разом. Першим місцем, куди ми відправилися, став зоопарк Сан-Дієго з можливістю спостерігати за тваринами в реальному часі. Їх сайт включає закулісні відео та історії, а також різноманітні онлайн-ігри.

Наступним місцем, куди ми відправилися в онлайн-режимі, став Музей скла у Львові (<https://incognita.day.kyiv.ua/muzej-skla-u-lvovi.html>). Діти споглядали за глечиками, чарками, бокалами, флаконами, давньоруськими скляними намистинами, уламками перстнів, браслетів, мозаїк та археологічними знахідками зі скла, а також сучасними роботами львівських склодувів. Здобувачі освіти були зацікавлені експонатами, ставили запитання, збагатили свій словниковий запас, поглибили знання, розширили кругозір. Така віртуальна екскурсія залишила не менше приємних вражень і позитивних емоцій у здобувачів початкової освіти, ніж звичайна реальна.

З кожним уроком молодші школярі все краще розуміли суть інтернет-сервісів, їм подобалося знаходити відповіді спільно з іншими учнями класу, вони почали усвідомлювати, що складні ситуації під час спільного обговорення стають більше зрозумілими, і знайти розв'язок не складно і цілком можливо за підтримки однокласників. Крім того, ігрова атмосфера сервісів вводила школярів у звичну атмосферу дитинства і давала змогу зробити пізнавальну діяльність ефективною, цікавою, приємною, емоційно насиченою.

У процесі роботи з інтернет-сервісами здобувачі освіти ставали відповідальними за власні висловлювання, більш уважними, у них розвивався

пізнавальний інтерес та певні амбітні прагнення бути обізнаними для досягнення кращих результатів. Але під час роботи в учнів виникали і певні труднощі: невідповідність до творчої роботи, замкнутість школярів-початківців під час роботи з інтернет-ресурсами, відсутність у здобувачів освіти добре розвинених навичок самокерування та самоконтролю власною пізнавальною діяльністю.

Таким чином, запропоновані нами завдання, фрагменти уроків, конспекти з використанням різноманітних інтернет-сервісів розвивають творчі здібності школярів початкової ланки, вміння встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, аналізувати інформацію, опрацьовувати інформацію, різнобічно розглядати і вирішувати проблемні та нестандартні ситуації, застосовувати нові методи та ідеї розв'язання поставлених задач на практиці.

Висновок. Отже, проблема формування творчого розвитку особистості гостро стоїть в сучасній освіті України, оскільки суспільство потребує діяльних, обдарованих, творчих, а також інтелектуально та духовно сформованих громадян. Вітчизняними вченими досліджувалися різні компоненти проблеми творчих здібностей особистості: їх критерії та показники розвитку, природа, методи і прийоми формування. Поняття «творчі здібності» розглядається як індивідуально-особистісне поєднання рис і якостей особистості, що дозволяє здійснювати пошук, користуючись при цьому нестандартними способами дій, розв'язувати інтелектуальні й життєво необхідні завдання з установкою на досягнення нового, незнайомого для себе.

Для становлення творчої особистості необхідні відповідні умови, від яких залежить ефективність всього процесу становлення, а також продуктивність проявів особистості як суб'єкта діяльності. Одними з головних завдань освітнього процесу є максимальне сприяння такому розвитку.

Визначено, що робота з інтернет-сервісами у процесі вивчення здобувачами початкової освіти природничої освітньої галузі позитивно впливає на всі компоненти системи освіти: мету, зміст, організаційні форми та методи навчання,

що дозволяють вирішувати актуальні та складні питання для формування інтелектуального, аналітичного мислення, творчого потенціалу та самостійності у молодших школярів.

У педагогічному аспекті дослідження значна увага звертається на суспільну значущість та новизну результатів творчої діяльності як основних її критеріїв, а передумовою творчості виступає процес засвоєння матеріальних, а також створених людством духовних цінностей, під час якого відбувається розвиток та становлення творчої особистості.

Проаналізувавши науково-методичну літературу, дійшли висновку, що дидактична система формування творчого потенціалу учнів початкових класів може успішно функціонувати лише за умови дотримання певних педагогічних умов. Під педагогічними умовами становлення творчого потенціалу здобувачів освіти у процесі вивчення природознавства ми розуміємо сукупність зовнішніх та внутрішніх обставин освітнього процесу, від реалізації яких залежить сам процес розвитку. Педагогічні умови виступають при цьому необхідним компонентом процесу становлення творчих здібностей школярів, з урахуванням організації освітнього процесу, який дозволить забезпечити високий рівень сформованості і розвитку дитини. Це такі, як створення проблемно-пошукової ситуації на заняттях, інтегрування різноманітних видів творчої діяльності в освітньому процесі, добір завдань для формування на уроках стійких вольових якостей здобувачів освіти, які допомагають досягати успіху в момент вирішення творчих задач.

Також наше дослідження доводить, що інтернет-сервіси під час опанування природничою освітньою галуззю в початковій школі є потужним дидактичним і методичним інструментарієм для організації розвиваючого та цікавого процесу навчання, мотивації здобувачів освіти до оволодіння знаннями, підвищення ефективності уроку. Сучасні інтернет-ресурси, підвищуючи якість навчання та освіти, дозволяють здобувачу початкової освіти швидше адаптуватися до

навколишнього середовища та соціальних змін, що відбуваються навколо. Це дає змогу кожній людині набувати необхідні знання як зараз, так і в майбутньому. Активне впровадження інтернет-сервісів і комп'ютерних технологій є важливим чинником створення системи освіти, що відповідає процесу реформування традиційної системи навчання у світлі вимог сучасного інформаційного середовища і потреб суспільства.

Література:

- Байбара, Т. М. (1998). Методика навчання природознавства в початкових класах: навч. посіб. Київ : Веселка, 338. Baybara, T.M. (1998). *Methods of teaching natural sciences at primary school: teaching manual*, Kyiv: Veselka. [in Ukrainian].
- Барко, В., Панок, В., Лазаревський, С. (2000). Психолого-педагогічна діагностика творчого потенціалу особистості учня в навчально-виховному процесі: метод. рекомендації. Тернопіль. 85. Barko, V., Panok, V., Lazarevskiy, S. (2000). *Psychologo-pedagogichna diagnostyka tvorchoho potentsialu osobystosti uchnia v navchalno-vykhovnomu protsesi: metod. rekomend.* [Psychological and pedagogical diagnosis of the pupils' creative potential in the educational process: method. recommendation], Ternopil. [in Ukrainian].
- Біла, І. М. (2014). Психологія дитячої творчості. Київ : Фенікс. 139. (Bila, I.M. (2014). *The psychology of pupils' creativity*. Kyiv: Feniks. [in Ukrainian].
- Білик, Т. С. (2015). Розвиток творчих здібностей молодших школярів засобами ігрових технологій. *Актуальні проблеми формування творчої особистості педагога в контексті наступності дошкільної та початкової освіти* : зб. матеріалів Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (Вінниця, ВДПУ ім. М. Коцюбинського, 10-11 листопада 2015 р.) за ред. Г. С. Тарасенко; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Інститут педагогіки, психології і мистецтв. Вінниця : ТОВ «Нілан–ЛТД». Режим доступу: <https://library.vspu.net/jspui/bitstream/123456789/659/1/001.pdf> (Bilyk, T.S. (2015). *Development of creative abilities of younger schoolchildren by means of game technologies.* Aktualni problemy formuvannia tvorchoi osobystosti pedahoha v kontekstinastupnosti doshkilnoi ta pochatkovoї osvity : zb. materialiv Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi internet-konferentsii (Vinnytsia, VDPU im. M. Kotsiubynskoho, 10-11 lystopada 2015 r.) za red. H. S. Tarasenko; Vinnytskyi derzhavnyi pedahohichnyi universytet imeni Mykhaila Kotsiubynskoho, Instytut pedahohiky, psykhohohii i mystetstv. Vinnytsia : TOV «Nilan–LTD». Retrieved from: <https://library.vspu.net/jspui/bitstream/123456789/659/1/001.pdf>
- Бондар, О. А. (2008) Інформаційна культура як складова професіоналізму методичного працівника. Інформаційні технології і засоби навчання: електронне наукове фахове видання. Ін-т інформ. технологій і засобів навчання АПН України, Ун-т менеджменту

- освіти АПН України. Випуск 4 (8). Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/ejournals/ITZN/em8/content/08boapwm.htm>. (Bondar, O.A. (2008). *Information culture as a component of the professionalism of a methodical worker*. Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia: elektronne naukove fakhove vydannia / hol. red. : V.Iu. Bykov; In-t inform. tekhnolohii i zasobiv navchannia APN Ukrainy, Un-t menedzhmentu osvity APN Ukrainy. Vypusk 4 (8). Retrieved from: <http://www.nbu.gov.ua/ejournals/ITZN/em8/content/08boapwm.htm>.
- Буртовий, С. В. Хмарні технології в освіті: Microsoft, Google, IBM. Режим доступу: <http://oin.in.ua/osvitni-hmary-microsoft-google-ibm-suchasni-instrumentyformuvannya-osvitnoho-seredovyscha-navchalno-doslidnytskoji-diyalnostiditej/> (Burtovyi, S.V. Cloud technologies in education: Microsoft, Google, IBM. Retrieved from: <http://oin.in.ua/osvitni-hmary-microsoft-google-ibm-suchasni-instrumentyformuvannya-osvitnoho-seredovyscha-navchalno-doslidnytskoji-diyalnostiditej/>
- Гавриш, І. В. (1991). Формування загальнонавчальних умінь та навичок молодших школярів. Ч. 2. Харків : ХДПУ. 30. Gavrysh, I.V. (1991). *The formation of general educational abilities and skills of primary pupils*. Kharkiv: HDPU. [in Ukrainian].
- Гончаренко, С. У. (1997) Український педагогічний словник. Київ : Либідь. 373. Honcharenko, S.U. (1997). *Ukrainian pedagogical dictionary*. Kyiv: Lubid. [in Ukrainian].
- Державний стандарт початкової освіти. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/688-2019-%D0%BF#Text> *State standard of primary education*. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/688-2019-%D0%BF#Text>
- Дичківська, І. М. (2004). Інноваційні педагогічні технології: навч. посіб. Київ: Академвидав. 352. Dychkivska, I.M. (2004). *Innovative pedagogical technologies: navch.posib*. Kyiv: Akademvydav. [in Ukrainian].
- Добірка цікавих інтернет-ресурсів. Режим доступу: http://aitdonntu.ucoz.ua/003_eoe/dobirka_intrnet-resursiv.pdf *A selection of interesting Internet resources* (2020). Retrieved from: http://aitdonntu.ucoz.ua/003_eoe/dobirka_intrnet-resursiv.pdf
- Досвід учителів України з використання хмарних сервісів у системі загальної середньої освіти : зб. наук. праць / за заг. ред. С. Г. Литвинової. Київ: Компринт, 2016. 310. Lytvynova, S.G. (Ed.). (2016). *The experience of Ukrainian teachers in the use of cloud services in the general secondary education system: zb. nauk. Prats*. Kyiv: Komprynt. [in Ukrainian].
- Зайченко, І. В. (2008). Педагогіка. Навчальний посібник для студентів вищих педагогічних навчальних закладів, 2-е вид. Київ: «Освіта України», «КНТ». 528. Zaichenko, I.V. (2008). *Pedagogics. Navchalnyi posibnyk dlia studentiv vyschykh pedagogichnykh navchalnykh zakladiv*. Kyiv: Osvita Ukrainy. [in Ukrainian].
- Інтерактивні технології навчання у початкових класах (2008) / Авт.-упор. І. Дівакова. Тернопіль: Мандрівець. 180. Divakova, I. (Ed.). (2008). *Interactive educational technologies at primary school*. Ternopil: Mandrivets. [in Ukrainian].
- Інтернет сервіси для навчання. Режим доступу: https://www.youtube.com/watch?v=53e2jsuRZic&ab_channel=%D0%9B%D1%8E%D0%B4%D0%BC%D0%B8%D0%BB%D0%B0%D0%9B%D1%83%D0%B6%D0%BD%D1%8F%D0%

BA Internet services for learning (2017). Retrieved from: https://www.youtube.com/watch?v=53e2jsuRZic&ab_channel=%D0%9B%D1%8E%D0%B4%D0%BC%D0%B8%D0%BB%D0%B0%D0%9B%D1%83%D0%B6%D0%BD%D1%8F%D0%BA

Интернет-ресурси для уроків географії та природознавства. Режим доступу: <https://naurok.com.ua/post/internet-resursi-dlya-urokiv-geografi-ta-prirodovnavstva> Internet resources for lessons of geography and natural sciences (2020). Retrieved from: <https://naurok.com.ua/post/internet-resursi-dlya-urokiv-geografi-ta-prirodovnavstva>

Кірик, М., Данилова, Л. (2019). Нова українська школа: організація діяльності учнів початкових класів закладів загальної середньої освіти : навч.-метод. посіб. Львів : Світ. 136. Kiryk, M., Danilova, L. (2019). *New Ukrainian school: organizing the pupils' activities in general secondary education institutions: navch. metod. posib.* Lviv: Svit. [in Ukrainian].

Крамаренко, А. (2020). Методика навчання природничої, громадянської та історичної освітніх галузей у початковій школі: навч. посіб. Мелітополь. 420. Kramarenko, A. (2020). *Methods of teaching science, civics and historical educational fields at primary school: navch. posib.* Melitopol. [in Ukrainian].

Лозова, В. І. (2000). Цілісний підхід до формування пізнавальної активності школярів : 2-е вид. Харків: ОВС. 164. Lozova, V.I. (2000). *General approach to the formation of pupils' cognitive activity.* 2-nd ed. Kharkiv: OVS. [in Ukrainian].

Методи і прийоми розвитку інтелектуальних і творчих здібностей учнів початкових класів: метод. посіб. / Упор. М. П. Крилевець. Полтава : ПоіППо, 2009. 92. Krylevets, M.P. (Ed.). (2009). *Methods and techniques for the development of intellectual and creative abilities of primary pupils: metod.posib.* Poltava: PoiPPo. [in Ukrainian].

Навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів із навчанням українською мовою. 1-4 класи. Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-pochatkovoyi-shkoli> Educational programs for general educational institutions with instruction in Ukrainian language. 1-4 classes. Retrieved from: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-pochatkovoyi-shkoli>

Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи. Режим доступу: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf> New Ukrainian school. Conceptual principles of secondary school reform (2016). Retrieved from: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>

Нова українська школа: poradnik dla vchytelja / za zag. red. Н. М. Бібік. Київ: ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2017. 206. Bibik, N.M. (Ed.). (2017). *New Ukrainian school: a teacher's guide.* Kyiv: TOV "Vydavnychy dim "Pleyady". [in Ukrainian].

Пехота, О. М. (2001). Освітні технології: навч.-метод. посіб. Київ : А.С.К. 256. Pehota, O. M. (2001). *Educational technologies: navch. metod. posib.* Kyiv: A.S.K. [in Ukrainian].

- Закон України про освіту. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> Law of Ukraine on Education (2017). Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
- Розвиток творчих здібностей. Режим доступу: <http://tpal.com.ua/spase/psyhsl/roztworzdib.html> Development of creative abilities. Retrieved from: <http://tpal.com.ua/spase/psyhsl/roztworzdib.html>
- Роменець, В. А. (2001). Психологія творчості: навч. посіб. Київ: Либідь. 288. Romenets, V.A. (2001). *Psychology of creativity: navch. posib.* Kyiv: Lubid. [in Ukrainian].
- Сисоєва, С. О. (1994). Основи педагогічної творчості вчителя : навч. посіб. Київ : ІСДОУ. 112. Sysoieva, S.O. (1994). *Basics of the teacher's pedagogical creativity: navch. posib.* Kyiv: ISDOU. [in Ukrainian].
- Словник-довідник з професійної педагогіки / За ред. А.В. Семенової. Одеса: Пальміра, 2006. 221 с. Semenova, A.V. (Ed.). (2006). *Dictionary-handbook of professional pedagogy.* Odesa: Palmira. [in Ukrainian].
- Станіславська, Г. П. (2007). Розвиток творчих здібностей школярів. Тернопіль : Богдан. 64. Stanislavska, G.P. (2007). *Development of pupils' creative abilities.* Ternopil: Bogdan. [in Ukrainian].
- Тезаурус методичного працівника / укл. Демченко В.В. Рівне: РОІППО, 2012. 72 с. Demchenko, V.V. (Ed.) (2012). *Thesaurus of methodical worker.* Rivne: ROIPPO. [in Ukrainian].
- Філософський енциклопедичний словник. НАН України, Ін-т філософії ім. Г. С. Сковороди. Київ : Абрис, 2002. 742 с. *Philosophical encyclopedic dictionary.* NAN Ukraine, Institut filosofii im. G.S. Skovorody. Kyiv: Abrys. [in Ukrainian].
- Шапар, В. Б. (2007). Сучасний тлумачний психологічний словник. Харків: Прапор. 640. Shapar, V.B. (2007). *Modern explanatory psychological dictionary.* Kharkiv: Prapor. [in Ukrainian].