

Криволапчук Л.С.

студент;

Буяло Т.Є.

кандидат педагогічних наук, доцент,

Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова

ЗМІШАНЕ НАВЧАННЯ ЯК СУЧАСНА ТЕХНОЛОГІЯ ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЇ У ШКОЛІ

Одним із стратегічних напрямків реформування середньої освіти в Україні є наскрізне застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освітньому процесі та управлінні закладами освіти. Запровадження ІКТ в освітній галузі має перейти від одноразових проектів у системний процес, який охоплює всі види діяльності. ІКТ суттєво розширяють можливості педагога, оптимізують управлінські процеси, таким чином формуючи в учня важливі для нашого сторіччя технологічні компетентності [3, с. 8].

У концепції нової української школи задекларовані десять основних ключових компетентностей випускників, серед яких з використанням інформаційно-комунікативних технологій найбільше пов'язані інформаційно-цифрова та уміння вчитися впродовж життя.

Інформаційно-цифрова компетентність передбачає впевнене, а водночас критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією на роботі, в публічному просторі та приватному спілкуванні. Також сюди входить інформаційна й медіа-грамотність, основи програмування, алгоритмічне мислення, робота з базами даних, навички безпеки в інтернеті та кібербезпеці, розуміння етики роботи з інформацією (авторське право, інтелектуальна власність тощо).

Компетентність – уміння вчитися впродовж життя – включає здатність до пошуку та засвоєння нових знань, набуття нових вмінь і навичок, організації навчального процесу (власного і колективного), зокрема через ефективне керування ресурсами та інформаційними потоками, вміння визначати навчальні цілі та способи їх досягнення, вибудовувати свою освітньо-професійну траєкторію, оцінювати власні результати навчання, навчатися впродовж життя [3, с. 11].

Реалізувати описані вище компетентності в навчальному процесі дозволяє технологія змішаного навчання.

Змішане навчання – це освітня концепція, в рамках якої учень отримує знання і самостійно (онлайн), і очно (з учителем). Цей підхід у навчанні дає можливість контролювати час, місце, темп і шлях вивчення матеріалу. За своєю суттю змішане навчання – це змішування традиційної класно-урочної системи та сучасної цифрової освіти.

Виділяють три основних компоненти моделі змішаного навчання, що використовуються в сучасному освітньому середовищі:

- очне навчання (face-to-face) – являє собою традиційний формат занять учитель-учень;
- самостійне навчання (self-study learning) – передбачає самостійну роботу школярів: пошук матеріалів за допомогою ресурсної карти, пошук в мережі та ін.;
- онлайн навчання (online collaborative learning) – робота учнів і вчителів у режимі онлайн, наприклад, за допомогою Інтернет-конференцій, скайпу або вікі та ін. [4].

Тобто, основними елементами моделі змішаного навчання є лекційні та практичні заняття, семінари, практичні завдання (самостійні та контрольні роботи, реферати, доповіді та ін.), навчальні матеріали (підручники, методичні посібники), онлайн спілкування (чат, форум, e-mail), індивідуальні та групові онлайн проекти, віртуальна класна кімната, аудіо та відео лекції, анімації та симуляції [4].

Перевагами змішаного навчання є:

- масштабування; дає змогу значно збільшити аудиторію учасників навчального процесу за допомогою електронного навчання;
- швидкість; одночасно можна вчити багатьох людей на тому матеріалі, який було розроблено для одного слухача;
- колективність; забезпечується за рахунок різноманітності типів контенту;
- продуктивність; забезпечується можливістю навчання у будь-який час, з будь-якого місця.

Недоліком змішаного навчання є залежність від технічних засобів навчання – вони повинні бути надійними, легкими у користуванні, а також сучасними, інакше бажаного впливу не буде. Отже, питання технічної підтримки є дуже важливим.

Основне завдання учителя в моделі змішаного навчання – це грамотно скласти курс і розподілити навчальний матеріал. Необхідно вирішити, що потрібно розглядати в аудиторії, що можна засвоїти, вивчити і вирішити вдома, які завдання підходять для індивідуальних занять, а які – для групової роботи. Передбачається, що базовий матеріал викладається на аудиторних заняттях, а розширений і поглиблений школярі засвоюють у процесі електронного навчання. Важливо, щоб заняття проходили у формі захисту проектів, презентації, дебатів або дискусії між учнями або вчителя з учнями. Електронний блок повинен містити проекти для роботи в групі, творчі, лабораторні та практичні завдання, довідкові матеріали і посилання на додаткові матеріали в мережі Інтернет, проміжні та перевіірочні тести, а також завдання підвищеної складності для обдарованих школярів [2].

Можна стверджувати, що впровадження у навчальний процес змішаного навчання можливо лише за умовою наявності у вчителя ІКТ-компетентності, тієї властивості, яка в умовах інформатизації освітнього простору надає учителю можливість застосовувати ІКТ у процесі навчання, виховання, методичної і дослідницької діяльності та

власної неперервної професійної педагогічної діяльності, на основі аналізу педагогічних ситуацій бачити та формулювати педагогічні завдання, знаходити оптимальні способи їх розв'язання із максимальним використанням можливостей ІКТ.

Зрозуміло, що впровадження змішаного навчання для вивчення кожного шкільного предмету є процесом досить довготривалим та поступовим. У результаті аналізу програми з біології для учнів основної школи ми виокремили певні види робіт, які можна винести для опрацювання самостійно в позаурочний час, а результати оприлюднити на уроці, або окремі елементи здати учителю онлайн, наприклад електронною поштою [1].

Пропонуємо на самостійну роботу з Інтернет-ресурсами винести демонстраційні досліди (спостереження з наступним обговоренням на уроці), які складні для відтворення в умовах школи, довготривалі, або вимагають спеціального обладнання: 6 клас – досліди, що підтверджують: фотосинтез; дихання; випаровування води; транспорт речовин по рослині; поглинання коренем води; вплив мінеральних речовин на розвиток рослин.

Виконати дослідницькі практикуми за завданнями, викладеними на сторінці учителя (фейсбук тощо) і здати оформлені результати за такими темами: 6 клас – дослідження процесу росту вегетативних органів, спостереження за розвитком пагону з бруньки, транспорт речовин по рослині, вегетативне розмноження рослин, дослідження умов проростання насіння; 8 клас – самоспостереження за співвідношенням ваги і росту тіла; самоспостереження за частотою серцевих скорочень упродовж доби, тижня.

Можна запропонувати самостійно виконати наступні практичні роботи: 7 клас – визначення форм поведінки (або типів угруповань) тварин (за відео матеріалами або описом).

Повністю ознайомитися із змістом теми з наступним обговоренням у класі можна винести тему 8 класу «Розмноження і розвиток людини» (4 години).

Якщо у вчителя біології відсутній власний сайт чи блог можна скористатися викладенням матеріалів на сторінках соціальних мереж. Там же передбачено розміщення будь-яких файлів, які може здати учень.

Таким чином, ми пропонуємо учителям біології поступово впроваджувати у навчальний процес елементи змішаного навчання, що значно покращить результати навчальних досягнень учнів і сприятиме формуванню в учнів ключових компетентностей.

Список використаних джерел:

1. Біологія. 6–9 класи. Навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів / <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/navchalni-programy.html>

2. Биков В.Ю. Сучасні завдання інформатизації освіти / В.Ю. Биков // Інформаційні технології і засоби навчання : електронне наукове фахове видання [Електронний ресурс] / Ін-т інформ. технологій і засобів навчання АПН України; Ун-т менеджменту освіти АПН України; гол. ред. : В.Ю. Биков. – 2010. – №1(15), 18 с.

3. Концепція нової української школи <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/ua-sch-2016/konczepczyia.html>

4. Кухаренко В.М. Змішане навчання. Вебінар. [Електронний ресурс] / Володимир Миколайович Кухаренко / Режим доступу: <http://www.wiziq.com/online-class/2190095-intel-blended>.

Лавриненко К.М.

студентка,

Чернігівський національний педагогічний університет

імені Т.Г. Шевченка

СУТНІСТЬ ІНТЕГРАЦІЇ В СУЧАСНІЙ ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

У світлі сучасних бачень всебічного розвитку гармонійно розвиненої особистості школяра, нині постає потреба у визначенні резервів підвищення ефективності навчального процесу на засадах компетентнісного підходу і розкритті механізмів їх використання у професійній діяльності педагогів.

У науково-методичній літературі, як свідчать результати аналізу сучасної як зарубіжної та вітчизняної літератури, ефективній реалізації компетентнісного підходу в навчанні молодших школярів сприяють:

- зміни підходів до підготовки і проведення уроку як основної форми організації навчальної діяльності в умовах класно-урочної системи навчання (певне структурування, встановлення міжпредметних зв'язків, конструювання на засадах міжпредметної інтеграції);

- розширення діапазону організаційних форм, методів навчання, способів навчальної взаємодії, що мають на меті практичну спрямованість навчання і базуються на взаємозв'язках урочної та позаурочної діяльності.

В умовах постійного збільшення обсягів навчального матеріалу дитині дедалі складніше зібрати їх у цілісну картину.

Формуванню в учнів цілісної картини світу сприятимуть інтегровані уроки (коли у межах одного уроку вивчається матеріал різних навчальних предметів), а також бінарні інтегровані уроки (коли у межах двох уроків поспіль опрацьовується матеріал двох і більше навчальних предметів). Основою ефективності таких уроків є чітке визначення мети і відповідне їх планування для забезпечення різнобічного розгляду