

Стасюк Крістіна,
студентка 3 курсу
шкільне відділення

Науковий керівник: Ліннік Н. І.,
спеціаліст I кваліфікаційної категорії, викладач біології та хімії
Комунальний вищий навчальний заклад
«Олександрійський педагогічний коледж імені В. О. Сухомлинського»

МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ЗАНЯТТЯХ БІОЛОГІЇ У ПЕДАГОГІЧНОМУ КОЛЕДЖІ

Одним із пріоритетних напрямків процесу інформатизації сучасного суспільства є інформатизація освіти – *упровадження засобів нових інформаційних технологій у систему освіти.*

Перед тим, як використовувати технології на заняттях, ми повинні вирішити, що можна вважати технологією. Існують різні варіанти використання технологій; деякі з них прості і не вимагають багато уваги. Інші, більш пізні форми технологій, вимагають глибшого розгляду їх використання. Загалом, поки технологія збалансована з викладанням соціальних і традиційних академічних навичок, її використання має потенціал, щоб оживити аудиторію, і зробити навчання більш ефективним.

Сучасний комп'ютер являє собою ефективний засіб оптимізації умов розумової праці взагалі, у будь-якому його прояві. Р. Вільямс і К. Маклі у своїй статті «Комп'ютери в школі» пишуть: «Є одна особливість комп'ютера, що розкривається при використанні його як пристрою для навчання інших, і як помічника в придбанні знань – це його бездушність. Машина може «дружелюбно» спілкуватися з користувачем і в якісь моменти «підтримувати» його, однак вона ніколи не виявить ознак дратівливості і не дасть відчути, що їй стало нудно. У цьому змісті застосування комп'ютерів є, можливо, найбільш корисним при індивідуалізації викладання» [5, с. 35].

Найпоширенішим засобом навчання можна вважати використання

мультимедійних презентацій із біології, що доцільно на будь-якому етапі вивчення теми і на будь-якому етапі заняття. Мета такого подання навчальної інформації – формування у студентів системи уявних образів. Прикладом технологій, які можна відносно легко використовувати, є проектори і телевізори. З іншого боку, гарячі галузі технологій, комп'ютер, вимагає ретельного розгляду того, як використовувати його в аудиторії. [2, с. 24-25] Стандартний приклад технологій-це телебачення. Є багато чудових фільмів на біологічні теми, доступні для використання на заняттях: документальні фільми від ТБ або спеціальних програми на державному телебаченні.

Комп'ютери можуть бути використані при поясненні тем із анатомії людини. Спеціальні програми, як правило, надають наочні інтерактивні компоненти на занятті. Є також багато веб-сайтів, які можуть бути використані під час заняття, щоб проілюструвати концепцію, або щоб студенти виконували проект, в якому вони порівнюють достовірність різних сайтів.

Можна застосувати технологію проектного навчання, що дозволяє вирішувати цілу низку завдань, як-от: формування творчого мислення, забезпечення розвитку самостійності та ініціативи учнів, використання отриманих знань у розв'язуванні практичних завдань .

Здатність відрізнити корисну інформацію від заангажованих неточною інформацією в Інтернеті- це дуже важлива навичка, так як дуже багато досліджень може бути зроблено саме в Інтернеті. Інтернет –досягнення людства, невичерпне джерело інформації, що допомагає отримати необхідні знання та вирішити складні завдання. Всесвітня павутина допоможе студентам стати розумнішими, ерудованішими, навчить багатьом цікавим речам. Час в інтернеті можна провести з користю в галузі природничих наук, переглядаючи наукові біологічні

передачі, отримуючи нові знання, освоюючи краще рідну мову.

Широко використовуються автоматизовані навчальні системи (АОС), які належать до комбінованих технічних засобів навчання. Вони призначені для реалізації за допомогою комп'ютера, що працює у діалоговому режимі, функцій із надання навчальної інформації в зручній для сприйняття формі, індивідуалізованого керівництва навчальною діяльністю в ході програмованого проблемного навчання; контролю знань, а також для забезпечення доступу до обчислювальних, інформаційно-довідкових та інших ресурсів комп'ютера.

Цікаве продовження цього проекту матимуть студенти, що виконають дослідний проект в Інтернеті, в якому вони визначають, що різні сайти від різних організацій мають із цієї теми. Наприклад, учні могли б порівняти те, що церкви, уряд, вузи, пересічні громадяни, інші професіонали говорять про теми, такі, як еволюція, клонування, гена інженерія, екологія, дивлячись на сайти з кожної із цих організацій.

Важливим поштовхом для розвитку ІТ є:

- створення методичних систем навчання, орієнтованих на розвиток інтелектуального потенціалу того, кого навчають, на формування умінь самостійно здобувати знання, здійснювати інформаційно-навчальну, експериментально-дослідницьку діяльність, різноманітні види самостійної діяльності з обробки інформації;

- створення і використання комп'ютерних тестуючих, діагностуючих, контролюючих і оціночних систем [4, с. 35-38].

Веб-сторінка групи може бути форумом для викладачів, студентів, батьків, навчального закладу, спільноти, щоб взаємодіяти. Студенти, їхні викладачі та батьки повинні мати можливість впливати на зміст і формат сторінки, і кожна група та індивід повинен знайти спосіб зробити свій внесок у її розвиток. Таким чином, кожен буде мати право власності у

процесі створення та покращення сайту, і, отже, може використовувати його більш часто.

Ще один важливий аспект веб-сторінки групи є те, що в ній можуть брати участь всі навчальні заклади і місцеві співтовариства. Веб-сторінка може стати майданчиком для інтерактивних проєктів, таких як, проведення опитувань співтовариств або пропаганда медичних та екологічних загроз. Члени спільноти могли б довести місцеві проблеми в галузі біології, що студенти зможуть досліджувати і вчитися. Наприклад, вони могли припустити, що місцева вода не придатна для пиття. Тоді студенти могли б опублікувати результати свого дослідження, щоб інформувати громадськість. Більше того, через веб-сторінку, членів спільноти, які є експертами в певних галузях біології, можуть бути засновані нові групи або висловлена пропозиція поділитися своїми знаннями і досвідом із групою.

На різних етапах можливе використання слайд-шоу, відеофрагментів, 3D-малюнків та моделей- створення просторового малюнка з можливістю його наближення або віддалення, додавання коментарю тощо, анімації, що дозволить показати динаміку та механізми тих чи інших біологічних процесів, у тому числі мікросвіту та макросвіту, інтерактивні моделі.

Таким чином, використання інформаційно-комунікативних технологій на заняттях біології сприяє активізації творчої пізнавальної діяльності студентів, підвищує ефективність навчально-виховного процесу. Саме за такими технологіями майбутнє сучасної освіти.

Список використаної літератури:

1. Дорошенко Ю. О. Біологія та екологія з комп'ютером / Ю. Дорошенко, Н. Семенюк, Л. Семко. – К.: Вид. дім «Шк. світ», 2005. – 128 с.
2. Козленко О. Г. Мультимедійні програми з біології: порівняння

можливостей // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2004. – №2 – С. 24-25.

3. Сліпчук І. Дидактичні можливості інформаційних технологій у навчанні біології // Біологія і хімія в школі. – 2006. – №5 – С. 32-34.

4. Хаблак З. П. Використання навчальних комп'ютерних програм на уроках біології // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2003. – №1 – С. 35-38.

5. Коваль Т.І. Підготовка викладачів вищої школи: інформаційні технології у педагогічній діяльності: навч.-метод. посіб. / Т. І. Коваль. – К.: Вид. центр НЛУ, 2009. – 380 с.