

Страпачук С.С., Чернова Я.С., Нікітченко Л.О., Баюрко Н.В.

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Україна

Обґрунтування дидактичних умов використанням мультимедійних технологій навчання під час вивчення біології

Метою сучасної освіти є розвиток таких якостей учнів, які потрібні йому та суспільству для включення в соціально цінну діяльність. Базовим умінням, що викликані потребами сучасного інформаційного суспільства, є володіння знаннями користувача та вміння ефективно використовувати у своїй професійній діяльності комп'ютерної техніки, без якої сучасне суспільство практично не може існувати. Сучасна педагогіка розв'язує завдання масового використання мультимедійних технологій під час роботи закладів загальної середньої освіти, можливостей інтернету під час навчання. Під час використання мультимедійних технологій у процесі навчання постає необхідність у чіткому окресленні їх ролі під час освітнього процесу, розкритті їх потенціалу та впливу на свідомість учнів.

Педагогічно обґрунтовані межі застосування мультимедійних засобів навчання на всіх етапах одержання й засвоєння знань учнями під час уроків біології сприяє їх успішному впровадженню в навчальний процес. Включаючись у навчальний процес школи, мультимедійні технології впливають на діяльність учнів, на організацію навчальної діяльності, надаючи вчителю нового статусу в навчанні

Охарактеризуємо педагогічні умови за яких процес навчання, на нашу думку, буде найефективніший.

Активізація готовності учнів до використання мультимедійних технологій на уроках біології. Для сучасних учнів комп'ютер є не розкішшю а звичним для них засобом навчання, і об'єктом вивчення. Аналіз сучасних досліджень дозволив з'ясувати, що ефективне вивчення біології, можливе

при застосуванні комп'ютерних засобів навчання, оскільки візуалізуються процеси та явища які раніше учні не могли побачити. Однак слід пам'ятати, що при такому навчанні відповідальність за своє навчання та набуття вмінь лежить лише на учневі.

Системний підхід під час застосування мультимедійних технологій на уроках біології. Дана умова забезпечує планове, змістовне проведення уроків, вибір етапів навчального процесу на яких доцільно застосовувати мультимедійні технології навчання, визначення місця мультимедійних технологій навчання у структурі уроків з біології, визначення часу роботи з ними, визначення змістового наповнення мультимедійного продукту тощо. Така педагогічна умова передбачає вдалий підбір методів застосування мультимедійних засобів навчання та організаційних форм навчання, індивідуального та групового підходу щодо засвоєння учнями змісту даного мультимедійного продукту який використовується під час уроків біології.

Візуалізація значної частини навчального матеріалу з біології.

Дана умова передбачає вміння учителя правильно подати навчальний матеріал що вивчається, вміння створювати мультимедійні презентації навчального призначення з біології, оволодіння знаннями й вміннями необхідними вчителю для цього, передбачає врахування ним вікових, психологічних, індивідуальних особливостей учнів під час навчання із застосуванням мультимедійних технологій навчання.

Самостійність у виборі мультимедійних технологій навчання під час підготовки до уроків.

На сьогоднішній день поняття «самостійна робота» є досить широким і тому не має однозначного визначення. Самостійну роботу учнів, науковці розуміють як засіб закріплення навчального матеріалу, активізації пізнавальної активності або сукупність навчальних дій, за допомогою яких відбувається самостійне закріплення і поглиблення раніше здобутих знань, умінь і навичок на уроках біології, а також оволодіння новими під час підготовки до уроку або ж роботу, яка

здійснюється для набуття нових знань і вмінь у спеціально відведений на це час без участі учителя, але за його завданням і під його керівництвом, у нашому випадку це виконання домашнього завдання.

Таким чином, окреслені педагогічні умови застосування мультимедійних технологій навчання під час уроків біології в основній школі визначають основні вимоги до мотивів, вибору змісту, засобів, методів, форм підготовки учнів на уроках біології у закладах загальної середньої освіти, що призведе до досягнення поставленої мети.

Література:

1. Баюрко Н. В. Проблема професійної підготовки майбутніх педагогів у контексті розвитку сучасного інформаційного суспільства / Н. В. Баюрко, Л. О. Нікітченко, Н. В. Левчук // Актуальні питання сучасної біологічної науки та методики її викладання : збірник наукових праць звітної наукової конференції викладачів за 2019-2020 н.р. – Вінниця, 2020. – 266 с. – С. 158-168.
2. Баюрко Н.В. Бінарний урок як форма реалізації інтегрованого підходу у навчанні біології./Баюрко Н.В., Нікітченко Л.О., Левчук Н.В./ Актуальні питання біології та методики її викладання у закладах вищої освіти. / Збірник наукових праць звітної наукової конференції викладачів за 2018-2019н.р. –Вінниця,2019. –266с.– С.158-173
3. Білявська Л. О. Аналіз стану сформованості потреб, мотивів та цілей майбутньої професійної діяльності / Л. О. Білявська // *Materialy VII mezinarodnn vedecko-prakticka konference «Aktualni vymozenosti vedy – 2011»*, Dnl 10. Psychologie a sociologie. Pedagogika. – Praha : Publishing House «Education and Science», 2011. – S. 79-81.
4. Білявська Л. О. Дослідницька діяльність студентів як один із способів підвищення якості професійної підготовки / Л. О Білявська // *Materialy VII Miedzynarodowej naukowii-praktycznej konferencji «Dynamika naykowych badan-2011» 07-15 lipsa. Volume 9. Pedagogiczne nayki. – Przemysl : Nayka i studia. – 2011. – S. 29-31.*

5. Красій Т.В. Реалізація компетентнісного підходу у процесі вивчення природничих дисциплін./Т.В.Красій, К. М.Яцюк, Л. О.Нікітченко// Матеріали за XV міжнародна научна практична конференція, «Найновіте научни постижения-2019», 15-22 марта. София. « Бял ГРАД-БГ»– 2019г. – С. 3-6
6. Левчук Н. В. Педагогічні умови організації самостійної пізнавальної в процесі еколого-педагогічної підготовки майбутніх учителів природничих дисциплін / Н. В. Левчук, Н. В. Баюрко, Л. О. Нікітченко, // Актуальні питання сучасної біологічної науки та методики її викладання : збірник наукових праць звітної наукової конференції викладачів за 2019-2020 н.р. – Вінниця, 2020. – 266 с. – С. 169-181.
7. Левчук Н.В. Інтергація різнопредметних знань в процесі еколого-педагогічної підготовки майбутніх учителів природничих дисциплін./ Левчук Н.В, Нікітченко Л.О., Баюрко Н.В. / Актуальні питання біології та методики її викладання у закладах вищої освіти. / Збірник наукових праць звітної наукової конференції викладачів за 2018-2019н.р. –Вінниця,2019. –266с.– С.173-187
8. Ляховська К. В. Сучасний урок біології в сучасних класах/К.В. Ляховська,А.С. Довгалюк, Л.О. Нікітченко//Materialy XV Mezinarodni vedecko-prakticka konference «dny vedy – 2019», Volume 9: Pedagogika vedy. – Praha : Publishing House «Education and Science», 2019. – р. 8-11.
9. Мандренко Ю.І. Педагогічні умови формування екологічної культури учнів у процесі туристично-краєзнавчої діяльності. дисциплін /Ю.І. Мандренко, Л. О. Нікітченко// Materialy XIV Miedzynarodowej naukowí-praktycznej konferencji «Nauka i inowacja -2018» Volume 3 Przemysl: Nauka I studia – S.68-71.
10. Мандренко Ю.І. Структурні компоненти екологічної культури учнів старших класів /Ю.І. Мандренко, Л. О. Нікітченко// Матеріали за XIV міжнародна научна практична конференція, «Образованието и наука та на XXI век», 15-22 октомвр. София. « Бял ГРАД-БГ»– 2018г. – С. 29-32

11. Нікітченко Л.О. Підготовка майбутніх учителів природничих дисциплін у процесі фахової практики /Нікітченко Л.О.//Актуальні проблеми сучасної біології та методики її викладання:Збірник наукових праць звітної наукової конференції викладачів за 2016-2017 н.р. –Вінниця :ТОВ«Нілан-ЛТД»,2017.
12. Нікітченко Л.О. Принципи формування педагогічної майстерності майбутніх учителів біології у процесі професійної підготовки/Нікітченко Л.О.// Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського. Педагогічні науки : зб. наук. пр. / за ред. проф. Тетяни Степанової. – № 4 (59), грудень 2017. – Миколаїв : МНУ імені В. О. Сухомлинського, 2017. С.368-372
13. Нікітченко Л.О. Формування екологічної компетентності майбутніх учителів природничих дисциплін у процесі фахової практики./ Л.О. Нікітченко// Сучасні проблеми біологічної науки та методики її викладання у закладах вищої освіти : збірник наукових праць звітної наукової конференції викладачів 2017-2018 н.р. – Вінниця, 2018.– 314с. – С.219-230.
14. Романовська А.В. Використання практичних методів навчання на уроках природничого циклу/А.В. Романовська, В.В. Кравець, Л.О.Нікітченко // Materials of the XIII Internayional scientific and practical conference, «Modern scientific potential– 2019»,Volume 13: Pedagogical science, February–28 March–7, Sheffield, Science and education ltd – 2019,– p. 10-13
15. Романчук О.І. Психолого-педагогічні основи формування дослідницьких умінь учнів старших класів під час вивчення біології. //О.І. Романчук, Л.О. Нікітченко/ Materials of the XV Internayional scientific and practical conference, «Fundamental and applide science – 2019», Pedagogical science, 30 October –07 November, Sheffield,Science and education LTD– 2019,– p. 54-57