Edited with the trial version of
Foxit Advanced PDF Editor
To remove this notice, visit:
www.foxitsoftware.com/shopping

2. Трифонова О.М. Концепція розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх фахівців комп'ютерних технологій. Український педагогічний журнал. 2019. № 2. С. 45–52. URL: http://uej.undip.org.ua/products/2019/article1.php (дата звернення: 02.09.2019)
3. Трифонова О.М. Теоретичні та педагогічні аспекти методичної системи розвитку інформаційно-цифрової компетентності майбутніх фахівців комп'ютерних технологій. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. 2019. С. 234–238.

А.Є. Тихонова[1], Н.В. Подопригора[2]

1- старший лаборант кафедри природничих наук та методик їхнього навчання, студентка І курсу другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 014 «Середня освіта (Природничі науки)» природничо-географічного факультету;
2- доктор педагогічних наук, доцент,
завідувач кафедри природничих наук та методик їхнього навчання,
Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка,
м. Кропивницький, Україна

ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАННІ УЧНІВ ПРИРОДНИЧИХ НАУК

Нині розвиток інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ)має вплив на всі сфери людського життя, в тому числі й у освітні діяльності. Реформуванням середньої освіти «Природознавство» в контексті реалізації концептуальних засад Нової української школи, актуалізують потребу формування ключових компетентностей учнів, з поміж яких визначені *основні компетентності у природничих науках і технологіях* – наукове розуміння природи і сучасних технологій, а також здатність застосовувати його в практичній діяльності. Уміння застосовувати науковий метод, спостерігати, аналізувати, формулювати гіпотези, збирати дані, проводити експерименти, аналізувати результати [2]. Ураховуючи, що інформаційні комунікації в навчанні мають глобальний характер оскільки є переважним засобом забезпечення та активізації освітнього процесу, тому в навчанні природничих наук вагомими засобом активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів є застосування інформаційно-комунікаційних технології, що сприяють формуванню іншої, не менш вагомої ключової компетентності – інформаційно-цифрової, яка передбачає впевнене, а водночас критичне

Edited with the trial version of
Foxit Advanced PDF Editor
To remove this notice, visit:
www.foxitsoftware.com/shopping

застосування інформаційно-комунікаційних технологій для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією на роботі, в публічному просторі та приватному спілкуванні. 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).

Метою нашого дослідження є дослідження проблеми використання засобів ІКТ в навчанні учнів природничих наук.

У термінах педагогічного освітнього простору поняття інформаційно-комунікаційні технології визначено як ця сукупність методів, засобів і прийомів, що використовуються для добору, опрацювання, зберігання, подання, передавання різноманітних даних і матеріалів, необхідних для підвищення ефективності різних видів діяльності[1]. З-поміж, основних напрямів використання ІКТ в освітньому процесі визначено: 1) використання Інтернету;2) електронних носіїв інформації для виконання практичної роботи, проекту, написання реферату,виконання будь-якого творчого завдання;3) використання на уроці мультимедійних можливостей комп'ютерної техніки, що слугує наочним посібником.ІКТ використовується для пошуку та отримання додаткової інформації,розширення та поглиблення знань,формування та закріплення навичок, прийомів, способів, умінь їх застосування, що активізує інтерес до навчально-пізнавальної діяльності учні, сприяє формуванню логічного та творчого мислення, сприяє розвитку здібностей учнів та формуванню інформаційної культури.

Нині відбувається накопичення досвіду, пошук шляхів підвищення якості навчання і нових форм використання засобів ІКТ під час організації освітнього процесу. Певні труднощі використання ІКТ в освіті виникають у зв'язку з відсутністю як методичної бази їхнього використання, так і методології розроблення і застосування засобів ІКТ в контексті конкретної предметної галузі, зокрема в освітній галузі «Природознавство». Це потребує як досвіду відповідної предметної педагогічної діяльності, а також здатності до ефективного застосування ІКТ у навчальній діяльності [3].

Нами виявлено, що застосування засобів ІКТ в навчанні природничих наук має практичну значущість: 1) є ефективним засобом унаочнення навчального матеріалу, дозволяючи вчителю залучити візуальне мислення учнів та реалізувати власний творчий потенціал; 2) допомагає у здійсненні особистісно-орієнтованого підходу до навчання; 3) сприяє розширенню кругозору учнів і підвищення їх культурного рівня; 4) є засобом підвищення мотивації до вивчення предмета; 5) активізує навчально-пізнавальну діяльність учнів;

Edited with the trial version of
Foxit Advanced PDF Editor
To remove this notice, visit:
www.foxitsoftware.com/shopping

6) стимулює пошукову діяльність і сприяє розвиткові творчих здібностей учнів.

Інформаційні технології позитивно впливають на освітній процес насамперед тому, що змінюють схему передачі знань і методи навчання. Водночас впровадження таких технологій у систему освіти в умовах становлення інформаційного суспільства ґрунтується на застосуванні комп'ютерів і телекомунікацій, спеціального устаткування, програмних і апаратних засобів, систем обробки інформації, тощо. Сучасні засоби ІКТ мають бути ефективним інструментом, який полегшить засвоєння знань, зробить навчання інтерактивним, комунікативно спрямованим, цікавим, наочним, індивідуальним, зорієнтованим на формування здатності учніввикористовувати їх в подальшій навчальній діяльності та життєдіяльності.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Глосарій. Інформаційно-комунікаційні технології: основні терміни та поняття // Вихователь-методист дошкільного закладу. – 2013. – № 7. – С. 77–78.
2. Концепція нової української школи [Електронний ресурс] / Міністерство освіти і науки України : Нова українська школа. – Режим доступу : http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/ua-sch-2016/konczepcziya.html.
3. Маслюк Ю.А. Проблеми використання інформаційних та комунікаційних технологій у навчальній діяльності / Ю.А. Маслюк // Інновації в освіті. – 2006. – № 1. – С. 117–123.

Я.А. Максименко[1], А.Г.Максименко[2], В.О.Болілий[3]

1- студент ІІ курсу другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» фізико-математичного факультету;

2- студентка ІІ курсу другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 122 «Комп'ютерні науки» фізико-математичного факультету;

3- кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри інформатики та інформаційних технологій, Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка, м. Кропивницький, Україна

АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМИ ОБЛІКУ «АХІМ»

Останнім часом, прагнення електронізувати щоденні рутинні процеси приходить у всі сфери людського життя: побут, освіта, розваги,