

використання гаджетів в освітньому процесі. Ведення власних блогів дозволяє вчителям викладати навчальний матеріал, відео, фотоматеріали. Блог стає інтерактивним середовищем спілкування учнів та вчителя. За допомогою цього сервісу вчитель-предметник або класний керівник збирає інформацію, здійснює анкетування учнів або батьків, організовує проектну діяльність. Це ефективний засіб популяризації предмета або своєї діяльності.

Список використаних джерел

1. ВУМ online - отримай громадянську освіту в Україні: дистанційні курси та навчальні програми, які складаються з відео-лекцій, практичних завдань [Електронний ресурс] : – Режим доступу <https://vumonline.ua/courses/page/4/>
2. Технології розвитку критичного мислення учнів / Кроуфорд А., Саул В., Метьюз С., Макінстер Д.; Наук. ред., передм. О. І. Пометун. — К.: Видво «Плеяди», 2006. — 220
3. Тригоб'юк С.С. Національний університет “Львівська політехніка” Стратегічне мислення як основа сучасного стратегічного планування, 2008

Лопатка Ганна Федорівна

Канд.біол.наук, доцент кафедри змісту і методик навчальних предметів Тернопільського обласного комунального інституту післядипломної педагогічної освіти

ВПЛИВ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА СТАНОВЛЕННЯ ОСОБИСТОСТІ

У нинішньому глобалізованому світі розвиток суспільства тісно пов'язаний з розвитком інформаційно-комунікативних технологій (ІКТ). Особлива роль відведена комп'ютеризації та інформатизації, що потребує від учнів нових знань, умінь і навичок, адаптованих до сучасних умов інформаційного суспільства. У зв'язку з цим, активно впроваджуються у навчальну практику закладів загальної середньої освіти (ЗЗСО) – ІКТ, які стали невід'ємною частиною освітньої галузі.

ІКТ відповідають сучасним світовим і європейським тенденціям, надають усім рівний доступ до якісної освіти й при грамотному використанні сприяють розвитку особистості. Сьогодні ІКТ є джерелом різноманітної інформації, одним із засобів підвищення фахових знань, отримання подальшої освіти, вибору майбутньої сфери діяльності, що актуально для школярів ЗЗСО.

Питання впливу ІКТ на формування особистості учня є надзвичайно важливим, оскільки ці сучасні засоби зумовлюють інформаційні відносини в суспільстві, диктують нові умови взаємодії особистості зі світом. Вагомий внесок у з'ясування сутності цієї проблеми зроблено вченими та педагогами. Саме вони вивчали роль комп'ютерних технологій в умовах становлення інформаційного суспільства та розглядали різні аспекти їх впливу на особистість молодшої людини.

Серед них І. Адамова, П. Бісіркін, І. Бакаленко, С. Дембіцька, О. Кобилянський, Т. Кулик, Г. Мартинюк, В. Мирошніченко, С. Оліферко, І. Тиголенко, С. Яшанов та інші. Учені відзначають, що на сучасному етапі розвитку суспільства проблема впливу ІКТ на молоде покоління та впровадження у навчальний процес ЗЗСО є досить актуальною.

Всім давно зрозуміло, що сучасне життя неможливо уявити без широкого використання ІКТ. Через це фахівці різних галузей знань вважають, що всі зусилля потрібно спрямувати на пошук сприятливих для розвитку учнів резервів сучасних інформаційних технологій. Шляхи адекватного сприйняття учнями матеріалів ІКТ, гармонійне співіснування, можливе лише із збереженням власної особистої цілісності.

Це потребує не тільки знань сучасних технічних засобів отримання інформації та вміння працювати з ними, а й навичок самостійної роботи з цими ресурсами, високого рівня критичного мислення, творчих здібностей учнів, здатності орієнтуватися в єдиному освітньому просторі. У зв'язку з цим, фахівці намагаються знайти шляхи сприйняття учнями нових інформаційних матеріалів.

ІКТ мають суттєвий вплив на формування особистості учня, який здатний свідомо, активно, творчо взаємодіяти з соціальним середовищем та впливати на навколишній світ. Впровадження інформаційних технологій в навчання є перспективним, доцільним та результативним процесом.

Перед сучасною школою постає завдання вивчення використання ресурсів глобальних інформаційних освітніх мереж і пристосування їхніх можливостей та змісту до формування освітнього процесу в закладах освіти.

Включення учня в колективні форми організації різних видів діяльності, робота над спільними телекомунікаційними проектами, співробітництво між вчителем і учнем та групою учнів сприяє загальній атмосфері творчості на заняттях [4].

Внаслідок застосування ІКТ активізується увага, підвищується зацікавленість до предметів, навчання стає наочним і емоційним, підвищується якість матеріалу, ефективно використовується час на уроці, здійснюється всебічний розвиток школярів, підвищуються їхні розумові здібності [5].

У сучасній науці особливої популярності набуває концепція творення інформаційного суспільства, фундаторами якої виступають американські вчені Збігнев Бжезинський, Даніел Белл, Алвін Тоффлер, німецький філософ Юрчен Габермас, та інші [1, 2]. Вони стверджують, що капітал та праця, як основа індустріального суспільства, нині поступаються місцем комунікаціям та знанням в новому «цифровому» інформаційному суспільстві.

Сучасний глобальний світ характеризується стрімким розвитком комунікаційних технологій, які створюють різноманітні можливості спілкування та передачі інформації, залучаючи у свій простір все більше користувачів.

У постанові Верховної Ради України від 31 березня 2016 року зазначається, що «інформаційно-комунікативні технології є одним з найбільш важливих чинників стимулювання економічного зростання та розвитку громадянського суспільства, зайнятості населення, розширення конкуренції і, як наслідок, сприяння поданню «цифрового розриву» [3 с. 6].

Україна у міжнародних рейтингах у 2014 році посідає за розвитком ІКТ – 79 місце серед 167 країн. Інформаційні технології стрімко увійшли у нашу професійну діяльність, побут, дозвілля. Вони змінили і наше уявлення про навчальний процес, його методи, організацію, форми взаємодії з учнями.

Якщо на першому етапі запровадження комп'ютерних технологій головним завданням учителя було навчитися використовувати нові можливості, то тепер виникає потреба визначити найефективніші шляхи запровадження таких методів з метою розвитку особистості кожного учня.

Розвиток глобальної комп'ютеризації, постійне оновлення інформаційних і комп'ютерних технологій нині безпосередньо пов'язані з розвитком і самореалізацією кожної людини. Водночас інформаційна компетентність виступає як невід'ємна риса інноваційної особистості, надає нові можливості в розширенні ерудиції учнів.

В умовах активного й інтерактивного навчання комп'ютерні технології – справжня знахідка для маніпулювання з інформаційним простором. Навчившись свідомо і творчо підходити до інформації, ми полегшимо формування в учнів ефективних стратегій мислення, у першу чергу, критичного, будемо сприяти підвищенню їх самооцінки, упевненості у власних силах.

Широке використання ІКТ може сприяти розвитку таких якостей інноваційної особистості, як відкритість новому досвіду, внутрішня свобода, рефлексивність, спонтанність, самоповага.

Комп'ютерні технології дозволяють істотно оптимізувати процес навчання, сприяти індивідуалізації і диференціації навчального процесу, активізувати мотивацію і творчість учнів.

Сьогодні комп'ютерні технології навчання є тим сучасним способом передачі знань, що відповідає якісно новому змісту навчання й розвитку дитини. Це спосіб дозволяє дитині з інтересом навчитися, знаходити джерела інформації, виховувати самостійність і відповідальність при одержанні нових знань, розвивати дисципліну інтелектуальної діяльності.

Висновок. Учень залишається головним задля чого існує вчитель, школа, освіта. Сучасна молодь змушена критично і твердо мислити, бути більш мобільною, інформованою, мотивованою до самонавчання й саморозвитку. На це спрямовані всі складові сучасної освіти та діяльність сучасного педагога. Саме від учителя залежить, чи буде його учень конкурентоздатним, комунікабельним, компетентним, самодостатнім у майбутньому житті [6].

Список літератури

1. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество: опыт социального прогнозирования / Д.Белл. – М.:Academia, 1999. – 783с.
2. Габермас Ю. Структурні перетворення у сфері відкритості / Ю.Габермас. – Львів, Літопис: 2000. – 460с.
3. Голос України від 19.04.2016. - №71.
4. Олексюк О. Р. Розвиток інформаційно-пошукових умінь у майбутніх учителів інформатики засобами системи DSspace [Електронний ресурс] / Олеся Романівна Олексюк // Всеукраїнська науково-практична конференція молодих

учених «Наукова молодь-2013». – 2013. – Режим доступу до ресурсу: <https://lib.iitta.gov.ua/4248/1/Oleksyuk4.pdf>.

5. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: учебное пособие / Г.К. Селевко. – Москва: Народное образование, 1998. – 178с.

6. Створення сприятливого навчального середовища: Тренінги / За заг. ред. Ковальчука, упоряд. Д. Галіцина. – К.: Шк. Світ, 2011. – 128с.

*Михайленко Василь Володимирович,
вчитель фізики та інформатики
вищої кваліфікаційної категорії
комунального закладу
Настасівської ЗОШ I-III ступенів
Тернопільської районної ради
Тернопільської області*

ПРОЕКТНА ДІЯЛЬНІСТЬ З ARDUINO НА УРОКАХ ФІЗИКИ ТА ІНФОРМАТИКИ

У статті описано основи проектної діяльності на уроках фізики. Розглянуто апаратно – обчислювальну платформу Arduino, та здійснення проектної діяльності за її допомогою.

Ключові слова: проектна діяльність, stem, arduino, arduino IDE, скетч, презентація проекту, мікроконтролер.

Проектна діяльність – одна з найперспективніших складових освітнього процесу, тому що створює умови творчого саморозвитку та самореалізації учнів, формує всі необхідні життєві компетенції, які на Раді Європи були визначені як основні в ХХІ столітті: полікультурні, мовленнєві, інформаційні, політичні та соціальні.

Участь у проектах позитивно впливає на навчально-пізнавальну діяльність учнів, бо надає змогу підтримувати пізнавальний інтерес до тем, що вивчаються, у вигляді різних заохочень можливості побачити результати своєї роботи, і усвідомлення того, що їх побачать в інших містах України та за кордоном. Також проекти працюють в рамках уроків або факультативів, а саме з інформатики, фізики, математики, географії та інших, тобто діяльність учнів навчальна. Вона є самостійною, бо вимагає пошуку та творчого підходу до поставленої мети. Діяльність за проектами передбачає застосування творчо-пошукових; методів навчання, що в свою чергу вимагає активності учнів в роботі [1, с. 6].

Першими започаткували використання методу проектів у школі Джон та Евеліна Дьюї. Але слід відмітити, що такий метод не розглядався ними як проектне навчання. Вони вважали, що даний термін не розкриє у повному обсязі роботу учнів над певною проблемою. Тому, у своїй діяльності використовували термін «активні методи навчання». Адаже застосування різних форм активної