

Ключевые слова: виртуальная реальность, дополненная реальность, оборудование Google Glass, сервис layAR, сервис Augment, образовательный процесс.

N.M. HNEDKO. THE TECHNOLOGY OF VIRTUAL AND AUGMENTED REALITY IN THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF UNIVERSITY

In the article the possibility of using the technology of virtual and augmented reality. The advantages and disadvantages of using virtual technology and augmented reality in the learning process. Shows that the equipment is controversial Google Glass technology for use in the learning process. Described alternative technology augmented reality, which is realized through mobile devices and services of augmented reality (LayAR, Augment).

Key words: virtual reality, augmented reality, Google Glass, layAR service, service Augment, learning process.

Рекомендовано до друку.

Д-р. пед. наук, проф. І.С. Войтович.

Одержано редакцією 19.05.2017 р.

УДК: 378.046.4

В.П. БУЛГАКОВ

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ПЕДАГОГІЧНОЇ ТВОРЧОСТІ ТА МАЙСТЕРНОСТІ В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА

Освіта в інформаційному суспільстві – це середовище інформаційного обміну, яке передбачає не лише засвоєння, але і передачу та генерування нової інформації в обмін на отриману. Оскільки в сучасному світі вчитель, як джерело інформації програє мережі Інтернет, слід переформулювати завдання освіти від самостійної роботи, користуючись книгами або мережею, до формування в учня цілісної системи знань, панорамного уявлення про світ, на основі якого він зможе формувати власний кругозір. Це допомогатиме основному суб'єкту навчального процесу опанувати певну суму знань та розкрити свою різнопланову сутність.

Ключові слова: система освіти, зміст навчання, національна геоінформаційна освітня платформа, методика навчання географії, методичні підходи, основна школа.

Сучасна система освіти в Україні та в світі відображає особливості розвитку сучасної цивілізації й тому її слід розглядати в більш широкому соціокультурному контексті.

З настанням так званої «третьої хвилі», іншими словами фази «інформаційного суспільства», у світі відбуваються стрімкі трансформації пов'язані з розвитком мікроелектронних технологій, що, зокрема, на соціальному рівні відзначається залученням все більшої кількості населення до «інформаційно-орієнтовних типів робіт» [4]. Натомість, основи системи освіти залишаються практично незмінними та неадаптованими до стрімких соціокультурних змін у світі. Якщо повернутись до проблеми школи, як установи де особа безпосередньо набуває знання й отримує інформацію, то в сучасному світі вчитель, як джерело інформації очевидно програє мережі Інтернет. Тому слід переформулювати завдання освіти від передачі інформації через вивчення секуляризованих одна від одної дисциплін (що учень може самостійно зробити, користуючись книгами або мережею) до формування в учня цілісної системи знань, панорамного уявлення про світ, на основі якого він зможе успішно формувати власний кругозір та поглиблювати свої професійні знання.

В сучасному світі вже існують зразки оптимальніших для сучасних умов способів організації освітнього процесу. Вивчення теорії пізнання і оволодіння методами діалектики має бути органічною частиною учбового процесу. Теорію пізнання необхідно викладати не лише як суму теоретичних положень. Необхідно передавати учням вміння мислити категоріями пізнання, відповідно складності курсу вивчення, а пізнання – до обраних учнями спеціалізацій.

Основними відмінностями діючої нової навчальної програми для загальноосвітніх навчальних закладів є її побудова за принципом розвантаження (вилучені окремі змістові компоненти, зменшена кількість практичних робіт та досліджень). Зразки нової системи освіти можна зустріти у Фінляндії. Як відомо, фінська система освіти більшою мірою сприяє формуванню самостійної, ерудованої, психічно та фізично здорової особистості. Процес навчання у перші роки навчання зовсім не оцінюється, відносини між учнем та вчителем будуються на основі взаємоповаги та рівноправності, дітям викладають знання, які вони зможуть застосовувати в житті. Зовнішні атрибути навчання в школі (шкільна форма, символічні дії, наприклад, необхідність вставати при появі вчителя на знак поваги тощо) зведені до мінімуму. Процес навчання є більш тілесно комфортним, деякі заняття проводяться на свіжому повітрі, сидючи на галявині, або на килимовому покритті в класі. Формується відповідальність учнів за власний процес розвитку та навчання. В школі не примушують займатись одним типом діяльності всіх дітей, кожен може обирати, що йому пріоритетно чи цікаво.

Отже, з метою створення найбільш сприятливих умов для розвитку молодого покоління, існує необхідність у адаптації національної системи освіти до сучасних умов цивілізаційного розвитку й врахування його впливів на індивідуальний розвиток особистості (**мета статті**). Головною ціллю європейської культури та освіти є автономна особистість, як повноцінна, повністю сформована та незалежна, що водночас виступає головною ціллю освітнього процесу.

Постмодерністи поставили питання, яке потрібно вирішувати в сьогоденні, щоб окреслити процес знаходження нових концептуальних засобів для сучасної педагогіки. Новим завданням якої постає пошук виходу з

кризової ситуації, коли ми потребуємо нових методів, засобів, прийомів виховання та навчання сучасної глобалізованої людини, яка може вже отримала освіту без педагога, тай взагалі маючи лише комп'ютер та Інтернет, ми можемо отримати знання в будь-якій галузі. Тоді по-новому постає питання вчителя, який вже не має просто продукувати знання, як це було раніше, педагог має на ґрунті наукової інформації пропонувати учневі узагальнюючий матеріал, який не можна отримати лише прочитавши ту чи іншу роботу. Викладач має переходити на інший рівень навчання, можливо у вигляді діалогу, дискусії, системи «запитання-відповідь-обговорення», коли учень сам доходить до певних висновків, а вчитель лише допомагає, як наставник, піти по правильному шляху. Але звичайно, така система має ґрунтуватися на базі вищої школи, а не середньої, де знання потрібно набути, заради того, щоб вміти ними правильно користуватися. На підтвердження наших слів ми знаходимо думки Ж. Лакана, де він зазначає: «... знання, представником якого виступає вчитель, є механізмом влади. Саме тому, включення без свідомого в процес навчання позбавить його від структур влади, а саме відношення «вчитель – учень» від жорсткої рольової дихотомії» [7].

Виховання та освіта не можуть бути направлені на втілення, якоїсь універсальної цілі, такої, наприклад, як отримання істини, або просвітництва, або збільшення влади, саме тому постмодерністи говорять про кінець такого статусу освіти, як рівної та всезагальної. Отже, для представників такого напряму нівелюється авторитетність вчителя, він, так само, як і учень, має представляти собою особистість, яка постійно знаходиться в процесі самовдосконалення, що в свою чергу для постмодерністів представляються як їх головне кредо. На перший план виходить креативність та винахідливість, як фундаментальні складові нової педагогіки.

Підсумовуючи, маємо зазначити, що сучасне ставлення до педагогіки ставить безліч питань на які потрібно давати відповіді. Але ці відповіді не будуть отримані досить швидко, адже проблемні кола, які постають перед нами потребують довгих дискусій та виважених рішень, адже від них залежить розвиток не тільки окремої особистості, а й усього суспільства та країни.

Питання естетичного виховання особистості набуває особливого значення в сучасних умовах розвитку суспільства, коли загострюються суспільні суперечності, втрачаються загальнолюдські цінності, життєві ідеали. Розвиток освіти в сучасних умовах вимагає підготовки такого фахівця, який уміє поєднувати навчання з гармонійним духовним вихованням особистості, формуванні здібності бачити й розуміти красу в творах образотворчого мистецтва та в довіллі. [2]. У зв'язку з цим важливою постає проблема формування художньо-естетичного смаку майбутніх вихователів.

Аналіз наукових філософсько-естетичних і психолого-педагогічних досліджень (Ж.М. Борбодоев, Г.І. Кутузова, Н.М. Конишева, О.М. Коробко, О.А. Маленицька, Г.М. Падалка) свідчить, що естетичний смак є інтегральним показником і критерієм рівня естетичної підготовки майбутнього педагога. Характеризуючи естетичний смак, дослідники пов'язують його як психологічний феномен, що виявляє себе як: регулюючий центр естетичної свідомості; стійке психічне утворення; здібність, що необхідна в будь-якій діяльності; настанова, що забезпечує основні якості особистості.

На сьогоднішній день необхідною умовою розвитку інформаційного суспільства є пошук нових філософсько-педагогічних ідей, які покликані створювати інтелектуальну основу для сучасної школи. Підвищення економічної і соціальної ефективності вищої освіти на даному етапі розглядається в якості важливого державного завдання як у країнах з високорозвиненим техніко-економічним рівнем, так і в країнах з перехідними економіками, що розвиваються. В умовах глобалізації світових процесів і формування інформаційного суспільства освіта набуває значення головного соціального феномену. Сучасні світові соціальні процеси відбуваються у час, коли «основним ресурсом стає інформація, а фактором, що стимулює чи обмежує розвиток суспільства – знання» [5]. Перехід від індустріальних до інформаційних технологій стає помітним явищем в усіх провідних країнах світу. Ідеалом, кінцевою метою такого переходу є побудова інформаційного суспільства, у центрі якого постає людина з усім розмаїттям її інтересів та потреб. Головним завданням освіти, виходячи з такої точки зору, стає формування вільного мислення людини, її здатності до самостійного відповідального вибору, психологічної зрілості, вміння побачити контури майбутнього.

Гарантією дієвості та ефективності впровадження інформаційних технологій є «розуміння кожним громадянином того, чому і як саме урядові портали і муніципальні сайти, дистанційна освіта, власний сайт і створення віртуальної фірми здатні покращити його власне життя і життя його дітей [6]. Внутрішній ціннісний світ людини, її почуття моделюються суспільством і різними засобами проникають у свідомість [4].

Утвердження розуміння важливості та необхідності інформаційних технологій як одного з провідних інструментів професійного самоствердження особистості, а далі-конкурентоздатності держави, сьогодні має стати одним з пріоритетів в діяльності закладів вищої освіти України. Слід негайно посилити вимоги до якості учбово-методичної бази, забезпечення навчального процесу новими і сучасними засобами і методами пізнання, що пов'язані з передовими інформаційними технологіями; треба, нарешті, подбати про якість професорсько-викладацького складу, який має забезпечувати «рух на випередження», а не ширяти в ілюзіях і стереотипах минулого.

Використання сучасних джерел інформації підсилює індивідуальні стратегії успішності студентів, стимулює університети до «інформаційної презентації власних досягнень, напрямів пошуку партнерів, інформаційного забезпечення навчального процесу шляхом створення університетських інформаційних ресурсів [3].

Вища освіта в інформаційному суспільстві – це середовище інформаційного обміну, яке передбачає не лише засвоєння, але й передачу та генерування нової інформації в обмін на отриману, а також продукування знань. В цьому контексті проводиться чітке розмежування знання та інформації. Знання – це результат пізнання дійсності, що має системне і несуперечливе оформлення і є за характером об'єктивним (незалежним від волі людини). Інформація – це відомості будь-якого роду, що часто виражають суб'єктивну думку мовця, можуть бути

недостовірними і суперечливими. Російський вчений Георгій Ільїн звернув увагу на важливий ефект взаємопереходу знань в інформацію і навпаки. Відносність знання з причини швидкого застарівання призводить до «витіснення знань інформацією в якості основного елементу освітнього процесу, що перетворює знання в інформацію про світ» [1]. Таким чином, студент отримує несистематизовані відомості, осистемлення та перетворення яких в знання є завданням самого студента. Розуміння цієї ситуації веде до переосмислення характеру сучасної освіти, оскільки навчання, направлене на передачу навичок і знань, стає неефективним. Більш важливим є формування у людини таких особистісних структур і здібностей, які роблять для неї посиленою самостійну орієнтацію у світі знань і вмінь. Освоєння знання перестає бути підгонкою особистості під певний стандарт. Важливим перспективним фактором тут може виступати самоосвіта як важлива сфера суспільного виробництва, як сфера інвестицій і людського капіталу, здатного до постійного зростання і вдосконалення [4].

Гуманістична спрямованість інформаційного суспільства передбачає відповідну спрямованість інформаційних освітніх технологій, що ставить ряд вимог перед сучасним навчальними закладами. Це, по-перше, підбір таких інформаційних освітніх технологій, які б доносили до студента «розуміння розмаїття людських культур, складності й неоднозначності гуманістичної перспективи людства [7]. По-друге, важливим є забезпечення принципу плюралізму, що включає претензії когось на абсолютність та адекватність істини. По-третє, викладач має дотримуватись у своїй роботі принципу репрезентативності тих інформаційних освітніх технологій, які вже здобули загальне визнання і виявляють дбайливе ставлення до першоджерел, класичних текстів. Педагог має володіти мистецтвом інтерпретації, творчого підходу, здатного ввести студента в складний світ гуманітарної культури. Ще одна вимога – дотримання принципу дистанціювання, що передбачає збалансоване та безсторонне застосування інформаційних освітніх технологій. Це, зокрема, означає і те, що викладач не має право нав'язувати власні політичні чи будь-які інші переконання, застосовувати в навчально-виховному процесі авторитарні методи впливу на свідомість студента і т.п. При впровадженні сучасних освітніх технологій потрібно звернути увагу на фундаменталізацію як поглиблення теоретичної, загальноосвітньої і загальнокультурної компоненти в змісті цих технологій. У цьому контексті мова, передовсім, іде про методологізацію змісту як освіти, так і власне її інформаційних технологій. Викладання таких різних по своїй суті дисциплін, як гуманітарні та природничо-наукові, не може проходити з одними і тими ж схемами вербалізації чи догматичного заучування матеріалу, «розфасованого» на окремі змістові порції.

Дотримання вище перелічених вимог сприятиме підвищенню якості освіти, допомагатиме основному суб'єкту навчального процесу не лише опанувати певну суму знань, але й розкрити свою різнопланову сутність. Формування людського капіталу в суспільстві можливе лише на основі освіти і безпосередньо залежить від якості освіти, яка може бути або орієнтована, або не орієнтована на розвиток здібностей, на необхідність кваліфікаційного і компетентнісного росту людини.

ЛІТЕРАТУРА

1. Зуєва В.І. Аксиологічний аспект гуманістичної спрямованості інформаційних освітніх технологій / В.І. Зуєва // Мультиверсум. Філософський альманах. – К.: Центр духовної культури, 2005. – № 49.
2. Кемаров В.Е. Введение в социальную философию: учебное пособие для гуманитарных ВУЗов / В.Е. Кемаров. – М.: Аспект Пресс, 1996.
3. Лайон Д. Інформаційне суспільство: проблеми та ілюзії / Д. Лайон // Сучасна зарубіжна соціальна філософія. – К., 1996. – С.362-380.
4. Макаров Б.В. Разум и сердце: История и теория менталитета / Б.В. Макаров. – СПб., 1993.
5. Сохраняева Т.В. Гуманистические ориентиры развития системы образования / Т.В. Сохраняева // Философские науки. – 2005. – № 9. – С 19.
6. Фольварочний І.В. Гуманістичні тенденції євроінтеграційного розвитку освіти на сучасному етапі / І.В. Фольварочний. – 2009. – №2.
7. Шинкарук В.І. Філософія і сучасні історичні реалії / В.І. Шинкарук // Філософ. і соціол. думка. – 1992. – № 4. – С. 3-11.

REFERENCES

1. Zuyeva V.I. Aksiologichnyy aspekt humanistychnoyi spryamovanosti informatsiynykh osvitnikh tekhnolohiy / V.I. Zuyeva // Mul'tyversum. Filosofov's'kyu al'manakh. – K.: Tsentr dukhovnoyi kul'tury, 2005. – № 49. – S. 74.
2. Kemarkov V.E. Vvedeniye v sotsyal'nyuyu filyosofyyu. Uchebnoye posobyey dlya humanytarnykh VUZov / V.E. Kemarkov. – M.: Aspekt Press, 1996. – S. 13.
3. Layon D. Informatsiynye suspil'stvo: problemy ta ilyuziyi / D. Layon // Suchasna zarubizhna sotsial'na filosofiya. – K., 1996. – S. 362-380.
4. Makarov B.V. Razum y serdtse: Ystoryya y teoryya mentalyteta / B.V. Makarov. – SPb., 1993.
5. Sokhranyaeva T.V. Humanistycheskye oryentyry razvytyuya systemy obrazovanyuya / T.V. Sokhranyaeva // Fylosofskyye nauky. – 2005. – № 9. – S. 19.
6. Fol'varochnyy I.V. Humanistychni tendentsiyi yevrointehratsiynoho rozvytku osvity na suchasnomu etapi / I.V. Fol'varochnyy. – 2009. – № 2. – S. 2-4.
7. Shynkaruk V.I. Filosofiya i suchasni istorychni realiyyi / V.I. Shynkaruk // Filos. i sotsiol. dumka. – 1992. – № 4. – S. 3-11.

В.П. БУЛГАКОВ. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА

Образование в информационном обществе – это среда информационного обмена, которая предполагает не только усвоение, но передачу и генерирование новой информации в обмен на полученную. Поскольку в современном

мире учитель как источник информации проигрывает сети Интернет, нужно переформулировать задание образования от самостоятельной работы, пользуясь книгами либо сетью, до формирования у ученика целостной системы знаний, панорамного представления о мире, основываясь на котором он сможет формировать собственный кругозор. Это будет помогать основному субъекту учебного процесса освоить определённую сумму знаний и раскрыть свою разноплановую сущность.

Ключевые слова: система образования, содержание обучения, национальная геоинформационная образовательная платформа, методика обучения географии, методические подходы, основная школа.

V.P. BULHAKOV THEORETICAL AND METHODOLOGICAL PRINCIPLES OF PEDAGOGICAL CREATIVITY AND SKILLS IN THE INFORMATION SOCIETY CONDITIONS

Education in the information society is an environment of data exchange. In addition to information mastering, its transfer and generation of new data have to be implemented in exchange to received information. Rapid transformations associated with the development of microelectronic technologies cause incense of social involvement to the "information-oriented types of work" due to worlds "information society" phase approaching. Nowadays teacher is less effective source of information in comparison to the Internet. Consequently the task of modern education have to be reformulated from self-education using books and the network to the formation of students` integrated knowledge system, full conception of the world that can be used as basis to form their own outlook. It will ease mastering of certain knowledge and revealing its diversified nature for the main subjects of the educational process. Therefore, in order to create the most favorable conditions for the development of the youth generation, there is a necessity to adapt the national educational system to the modern conditions of civilization development and taking into account its impacts on individual personal development.

The main goal of European culture and educational process is formation of the independent, individual person. The development of modern education requires preparing specialists able to combine study with harmonious spiritual personality education, understand the beauty of art and environment. Nowadays the prerequisite of the information society development is new philosophical and pedagogical ideas research. They are an intellectual basis for modern school creation. At this stage, improving of economic and social efficiency of higher education is considered as an important state problem both in countries with highly developed technical and economic level and in developing countries with transition economies. Education becomes most important general social phenomenon in the world globalization processes and formation of information society.

Key words: education system, instructional content, national GIS educational platform, geography teaching methods, methodological approaches, middle school.

Рекомендовано до друку.

Д-р. пед. наук, проф. Н.В. Романишина.

Одержано редакцією 24.05.2017 р.

УДК: 37. 026: [616. 8: 001]

ЯДВІГА СЕРКОВСКА-МОНКА

ЩО НЕЙРОНАУКА МОЖЕ ВНЕСТИ ДО ДИДАКТИКИ?

Обговорується роль емоцій, мотивів, емпатії, а також глибинність обробки інформації в дидактичному процесі у світлі сучасних досліджень над мозком. Розкриваються функції звернення до досвіду й суб'єктивного відчуття значимості інформації в учнів, а також суспільного виміру навчання. Показано можливості нейронауки, які вона може запропонувати дидактиці й освіті в цілому. Пропонуються засоби емпіричної верифікації дидактичних методів на підставі різних освітніх філософій, дозволяючи виключити неефективні. Засоби дають можливість безпосередньої перевірки функціонування мозку учнів, дозволяють простежувати перебіг процесу придбання знань, сприяють поступовій перебудові адекватної для мозку освітньої практики.

Ключові слова: нейродидактика, нейронаука, мозок, вчення, ефективність навчання.

Розвиток нейронауки відкриває для дидактики нові перспективи. Теорія навчання отримує шанс стати галуззю, дані якої піддаються емпіричній верифікації. Поява сучасних технологій, таких як функціональний магнетичний резонанс і комп'ютерна томографія, дозволяють без оперативного втручання "заглянути" у мозок людини і стежити за його роботою, що дає можливість досліджувати процеси, які відбуваються в ньому під час учіння. В свою чергу, реальною може стати перевірка ефективності окремих методів, форм та засобів навчання. Цими науковими відкриттями і можливостями інспірується поява нової дисципліни – нейродидактики, яка "ґрунтується на дослідженнях мозку, ставить собі на меті створення нових педагогічних концепцій, а також ініціює пошук освітньої сприятливої для мозку системи, краще використовуючи його сильні сторони" [9, 14]. Вперше поняття "нейродидактики" було введено у 1988 р. професором математики Герхардом Прайзом (Gerhard Preis), який припустив, що результати сучасних досліджень мозку можна перенести на простір дидактики й педагогіки з позитивним результатом. Метою нової субдисципліни мало бути, згідно Preisa, дослідження ефективності процесу навчання [7, 9]. Цю ідею підтримав також Герхард Фрідріх (Gerhard Friedrich), який у дев'яностих роках займався проблемою можливості верифікації методів, котрі застосовувались в освіті, за допомогою нейронауки [9, 17]. Від цього часу нейродидактика поступово почала привертати увагу науковців.

Критики нейродидактики зауважують, що багато з її рекомендацій це повторення постулатів, які висувалися вже раніше з деяких течій в педагогіці, наприклад, з конструктивізму, або ідей реформаторів освіти, наприклад, Рудольф Штайнер (Rudolf Steiner) чи Марія Монтессорі (Maria Montessori). Проте, сучасні нейронаукові дані про процеси засвоєння знання ще занадто скупі, аби на їх підставі можна було будувати нові дидактичні концепції.

© Ядвіга Серковска-Монка, 2017