
2019

XV МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЯ

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СУЧАСНОЇ НАУКИ В КРАЇНАХ ЄВРОПИ ТА АЗІЇ

30 квітня 2019 р.



Переяслав-Хмельницький

Наприклад, проблемна лекція починається з питань, із постановки проблеми, яку в процесі викладення матеріалу необхідно вирішити. Проблемна лекція передбачає високу активність студентів й ефективність засвоєння інформації. Це досягається шляхом самостійної роботи студентів під час лекції. Такий тип лекцій включає два етапи: мозкову атаку; селекцію ідей. Лекція-провокація. Розроблена для розвитку у студентів вміння оперативно аналізувати професійні ситуації, виступати в ролі експертів, опонентів, рецензентів, виокремлювати недостовірну або неточну інформацію. Такі вміння можна формувати, використовуючи принцип ігрової діяльності – конфліктності, проблемності, спільної діяльності.

Висновок. Отже, час не залишає нам вибору, а вимагає швидких рішень. Професійне навчання має йти пліч-о-пліч з часом. Інновації в навчанні – шлях у якісне професійне майбутнє, тільки актуальними нововведеннями ми зможемо вчитися та навчати. Використання інноваційних засобів навчання суттєво підвищує ефективність викладання, наочно демонструє переваги особистісно-орієнтованого навчання, дозволяє вчителю переставити акценти в методиці викладання предмета, підвищити інтерес учня до свого предмету, дозволяє залучити до активної форми роботи на уроці як сильних учнів, так і тих, кому опанування предметом дається важче. Необхідно забезпечувати взаємозв'язок професійно спрямованих дисциплін із професійною діяльністю студентів у процесі набуття ними якостей, використовувати у процесі навчання студентів інноваційні форми, методи та засоби навчання, а також підсилити навчально-методичне забезпечення щодо формування у студентів, майбутніх викладачів, професійно-особистісних якостей.

Література:

1. Борисенко Л.Л Впровадження інтерактивних технологій навчання: з досвіду київського національного економічного університету імені вадима Гетьмана Електронний ресурс. Режим доступу: <https://core.ac.uk/download/pdf/43282085>.
2. Дементієвська Н. П., Морзе Н. В. Комп'ютерні технології для розвитку учнів та вчителів // Інформаційні технології і засоби навчання: Зб. наук. праць / За ред. В.Ю. Бикова, Ю.О. Жука / Інститут засобів навчання АПН України. – К.: Атіка, 2005. 272 с. С. 120-134.
3. Дубасенюк О.А. Інноваційні освітні технології та методики в системі професійно-педагогічної підготовки // Професійна педагогічна освіта: інноваційні технології та методики: Монографія / За ред. О. А. Дубасенюк. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2009. – С. 14-47.
4. Інновації в освіті. Критерії педагогічних інновацій Електронний ресурс. Режим доступу: <https://studfiles.net/preview/5539372/page:41/>

Науковий керівник:

доктор педагогічних наук, професор Лучанінова О.П.

Ірина Павленко
(Суми, Україна)

ТЕХНОЛОГІЇ РОЗШИРЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ В ОСВІТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Нові технології стрімко проникають у освітній процес. Інтерактивне обладнання, електронний облік успішності учнів, навчальні 3D-відео, віртуальні подорожі, друк тривимірних конструкцій вже стали частиною уроків у деяких українських школах. У зв'язку з цим у освітній діяльності у глобальних масштабах ведеться пошук нових засобів і методів, що дозволяють розширити можливості сучасного електронного навчання. Одним з найбільш перспективних напрямків цих досліджень вважається розробка технологій, що дозволяють створювати віртуальне навчальне середовище.

У науковців не існує єдиного розуміння сутності «віртуальна реальність», а генезис терміна «віртуальне» розпочинається з античних часів. Ю. Шадських у своєму дослідженні узагальнює, що у сучасному світі «віртуальна реальність – це продукт нових інформаційних технологій».

В 1990 році з'явився термін «доповнена реальність». На відміну від віртуальної, доповнена реальність не заміщує людині весь навколишній світ віртуальною альтернативою, а доповнює, збагачує її, додаючи поверх навколишніх предметів додаткову інформацію [1].

Наше дослідження будемо проводити у межах комп'ютерної науки. Американець Пол Мілграм (Paul Milgram) і японець Фуміо Кісіно (Fumio Kishino) ще у 1994 році детально описали онтологічний континуум «віртуальність-реальність» як простір між реальним і віртуальним світами, усередині якого розміщена доповнена реальність, що розташовується ближче до реальності і доповнена віртуальність, що є ближчою до віртуального середовища [3].

Серйозним поштовхом в розвитку віртуальної реальності стали смартфони. Мобільність та наявність датчиків положення в просторі дозволили знайти практичне застосування цій технології. В 2014 році компанія Google представила Google Cardboard – шолом, зібраний з картону, оптичних лінз, магніту і застібок, в який вставляється смартфон. Оскільки він легкий у виготовленні та дешевий, а смартфон є майже у кожного, віртуальна реальність широко розповсюдилась, в тому числі як один з нових, експериментальних методів навчання. Наразі існує спеціальний шолом віртуальної реальності, який

підключається до комп'ютера. З його допомогою можна побачити об'ємне зображення різних предметів і явищ, а джойстиком керувати цим зображенням [3].

Феномен VR полягає у тому, що особа потрапляє у середовище, яке було попередньо спроектовано і реалізовано за допомогою спеціальних технічних засобів. Технічними засобами, що використовуються для спостереження віртуальної реальності, є шоломи, окуляри віртуальної реальності. І. В. Галузо, Р. В. Опарин визнають, що «доповнена реальність (AR – англ. Augmented Reality) не змінює бачення людиною оточуючого середовища, а лише доповнює його штучними даними». Тобто фізичний світ доповнюється цифровими даними у режимі реального часу за допомогою комп'ютерних пристроїв – смартфонів, планшетів, окулярів доповненої реальності і програмного забезпечення до них. Змішану реальність (MR – англ. Mixed Reality) будемо розглядати як поєднання реальної і віртуальної реальностей, коли правдоподібні віртуальні об'єкти накладаються на реальне середовище. При цьому глибина занурення у віртуальну реальність вище, ніж у доповненої реальності. Доповнена віртуальність (AV – англ. Augmented Virtuality) є категорією змішаної реальності, яка відноситься до злиття об'єктів реального світу у віртуальному світі. Для позначення сукупності віртуальної, доповненої, змішаної реальності використовують термін «Розширена реальність» (XR – англ. Extended Reality) [4].

Визначають п'ять мотивів використання віртуальної реальності:

- *наочність* (наприклад, завдяки 3D-графіці можемо показати хімічні процеси на рівні атомів. Віртуальна реальність дозволяє не просто дізнатися про явище, а надає можливість отримати доступ до деякого ступеня деталізації);

- *безпека* (занурившись в реальні обставини без найменшої загрози для життя можемо показати операцію на серці, провести випробування двигуна космічного корабля і відточити техніку безпеки під час пожежі);

- *залучення* (використовуючи віртуальну реальність, можемо не просто розповісти учневі історію світу, а показати світ минулого очима історичного персонажа. Можемо відправити його в подорож по людському організму в мікрокапсулі або надати можливість вибрати правильний курс на кораблі Магеллана. Віртуальна реальність дозволяє змінювати сценарії, впливати на хід експерименту або вирішувати задачку в ігровій та доступній для розуміння формі);

- *фокусування* (занурившись у віртуальну реальність, оточуємо себе віртуальним світом на 360 градусів, що дозволяє цілком зосередитися на матеріалі і не відволікатися на зовнішні подразники);

- *віртуальні уроки* (одна з головних особливостей віртуальної реальності – це відчуття присутності і можливість все бачити від першої особи. Це дозволяє проводити уроки цілком у віртуальній реальності).

Віртуальну реальність на думку німецького дослідника Г. Рейнгольд можна розглядати як магічне вікно, що дозволяє заглянути в інші світи, чи то світ молекул, або світ наших фантазій.

Однак, поки використання технологій і самі пристрої не будуть максимально вдосконалені, існуватимуть недоліки і потенційні проблеми:

- *Об'єм*. Будь-яка дисципліна досить об'ємна, що потребує чималих ресурсів для створення контенту на кожен урок – у вигляді повного курсу або десятків невеликих програм. Компанії, які будуть створювати такі програми, повинні бути готовими займатися розробкою довгий час без можливості її окупити до виходу повноцінних уроків.

- *Ціна*. У випадку з дистанційним навчанням, пристрій віртуальної реальності купляє користувач, або цим пристроєм може бути телефон. Освітнім закладам же необхідно закуповувати комплекти обладнання для класів, в яких будуть проходити заняття, що потребує значних інвестицій.

- *Функціональність*. Віртуальна реальність, як і будь-яка технологія, потребує своєї, специфічної мови. Важливо знайти правильні інструменти для того, щоб зробити контент привабливим. На жаль, в більшості спроб створення навчальних програм не використовуються всі можливості віртуальної реальності і тому ті не виконують повністю своєї функції [2].

Використання технології доповненої реальності у мобільно орієнтованому середовищі закладів освіти:

1) розширює можливості лабораторних установок, що використовуються для підготовки учнів до роботи із реальними системами;

2) робить доступними системи високої складності та вартості, які традиційно були доступні лише фахівцям;

3) надає лабораторним тренажером інтерфейси із доповненою реальністю, що сприяє покращенню професійної підготовки;

4) мотивує учнів до експериментальної та навчально-дослідницької роботи.

Підсумовуючи можливості розширеної реальності, погоджуємося з думкою Чарлі Сканлана, який визнає, що «майбутнє XR технології не визначено, але тенденція мобільного навчання зростає, і це може змінити освіту».

Контент для доповненої та віртуальної реальності розробляють цілеспрямовано для певних проектів. Наприклад, у київській лабораторії Sensorama Lab на замовлення Міністерства внутрішніх справ Швейцарії реалізували проект з булінгу, кібербулінгу та онлайн-безпеки. Це кілька відеоепізодів, в яких людина опиняється під кіберзагрозою чи стає жертвою булінгу і має впоратися з цим та навчитися себе захищати в таких випадках.

Отже, освітні заклади повинні адаптуватися до потреб суспільства, учасників освітнього процесу, шукати інструменти, які пристосовуються до індивідуальних уподобань та освітньої траєкторії кожного учня. Технологія розширеної реальності є одним із інструментів для розвитку когнітивних навичок, підвищення інтересу до освітнього процесу. Повне залучення в освітній процес підвищує мотивацію та успіхи в отриманні знань. Спостереження за максимально реалістичним зображенням стимулює діяльність мозку. З технологією віртуальної реальності ми переходимо на новий рівень обробки інформації.

Література:

1. Шадських Ю. Еволюція смислового значення поняття «віртуальна реальність» / Ю. Шадських // Вісн. Нац. ун-ту «Львів. політехніка». Філософ. науки. – 2012. – № 723. – С. 73-78.
2. Власенко Ф. П. Віртуальна реальність як простір соціалізації індивіда / Ф. П. Власенко // Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії. – 2014. – Вип. 56. – С. 208-217. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpqgvzdia_2014_56_24.
3. Використання технології доповненої реальності у мобільно орієнтованому середовищі навчання ВНЗ / Є. О. Модло, Ю. В. Єчкало, С. О. Семеріков, В. В. Ткачук // Наукові записки. – Випуск 11. – Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Частина 1. – Кропивницький: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2017. – С. 93-100.
4. Charlie Scanlan. Immersive Tech in Education: How xR Plays a Role in Education Today. 2017. – Режим доступу: <https://edtechtimes.com/2017/09/22/xreducation-immersive-technology-in-education-today>.

Лола Ражабова
(Карши, Узбекистан)

СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ ПРОЦЕССА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВОСПИТАНИЯ

Воспитание - одно из ведущих понятий в педагогике. Оно представляется как совокупность формирующего воздействия всех общественных институтов, обеспечивающих передачу из поколения в поколение накопленного социально-культурного опыта, нравственных норм и ценностей.

Современная программа воспитания личности опирается на те социальные роли, которые приходится исполнять в обществе каждому человеку: семьянину, труженику, гражданину. В этом и проявляется общественная направленность воспитания, в которой важно добиться практически мотивированного взаимодействия с воспитанниками, то есть деятельность, к которой привлекаются воспитанники, должна оказывать воспитывающее воздействие.

Генеральная цель воспитания - формирование гармонически развитой личности, готовой и способной полноценно исполнять известный ряд социальных ролей. Эта цель имеет ориентирующее значение и определяет стратегию всего воспитательного процесса. Задачи воспитания делятся на две группы: инвариантные и вариативные.

Инвариантные задачи воспитания - это общие задачи, которые вытекают из потребности освоения личностью системы социальных ролей и имеют системно-ролевою структуру.

Инвариантным компонентом воспитания, которым должен овладеть современный специалист является базовая культура. Это готовность и способность к жизненному самоопределению, открывающему возможности для достижения гармонии с собой и окружающим миром.

Цель гуманистического воспитания ставит адекватные ей задачи:

- философско-мировоззренческая ориентация личности в понимании смысла жизни, своего места в мире и в профессии;
- оказание помощи в построении личностных концепций, отражающих перспективы развития физических, духовных, профессиональных задатков и способностей, творческого потенциала;
- приобщение личности к системе культурных ценностей;
- раскрытие общечеловеческих норм гуманистической морали (доброты, взаимопонимания, милосердия, сочувствия и др.) и культивирование профессионально значимых личностных параметров;
- развитие интеллектуальной и нравственной свободы личности, способной к адекватным самооценкам и оценкам, самореализации в поведении и деятельности, умеющей принимать профессионально значимые решения;
- возрождение традиций российской ментальное, чувства патриотизма, единства этнических и общечеловеческих ценностей; воспитание уважения к законам страны и гражданским правам личности; стремление к сохранению и развитию престижа, славы и богатства отечества;
- формирование отношения к труду как к социально и личностно значимой потребности и фактору, создающему материальные блага;
- развитие представлений о культуре труда и здоровом образе жизни.

Вариативные задачи являются возрастными и должны соответствовать уровню освоения личностью социальных ролей.

Вариативным компонентом воспитания является учебно-профессиональная культура, содержание которой зависит от приобретаемой профессии. Учебно-профессиональная культура - это уровень