

Бібліографічний список.

1. Dr. Damodharan V. S. ACCA, AICWA and Mr. Rengarajan.V AICWA, Innovative Methods of Teaching.
2. Інтернет-журнал «Ейдос» [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.eidos.ru/journal>
3. Освітній портал «Відкритий клас» [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.openclass.ru>
4. Спеціалізований освітній портал «Іновації в освіті» [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://sinncom.ru>

Summary. As a result of the research the author makes a conclusion about the need to change the system and teaching style that suggests the use of innovative methods to address these issues in a modern higher education. Presented views and benefits of interactive methods as a form of innovative learning. Presented the algorithm for the interactive methods and presented peculiarities of its main part. Described the features of innovative education forms.

Key words: innovative education; interactive methods; learning, high education institute

УДК 57(07)

С. А. Міфле - Чередниченко, викладач фізики, викладач вищої категорії, методист;

О. С. Бондаренко, викладач дисципліни «Основи інформатики», викладач другої категорії.

ВСП «Мелітопольський коледж ТДАТУ»

ЗАСТОСУВАННЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ БЛОЧНОГО ВИКЛАДАННЯ ФІЗИКИ В КОЛЕДЖІ

Анотація: Стаття присвячена пошуку ефективних освітніх технологій, які сприяли б насамперед розвитку мислення студентів вищої школи при вивченні фізики. Обґрунтовуються позитивні сторони практичного застосування блочної системи викладання фізики в коледжі із застосуванням хмарних технологій.

Ключові слова: освітні технології, блочна система викладання, укрупнення дидактичних одиниць, хмарні технології.

Змінюється час, змінюються діти, змінюється оцінювання знань. Ці зміни вимагають від викладача знання нових підходів до викладання. Не відкидаючи старого досвіду повністю і впроваджуючи інноваційні технології, ми намагаємось зробити свої заняття для студентів ще більш цікавими, пізнавальними, радісними.

Сьогодні, коли високошвидкісний Інтернет є навіть у невеликих населених пунктах, набуває актуальності інформаційна технологія, яка називається «хмарними обчисленнями» або «хмарною технологією».

Хмарні технології (хмарні обчислення Cloud Computing) - це сервіс, що передбачає віддалене використання засобів обробки і зберігання даних.

Останнім часом масштаби впровадження хмарних технологій стрімко зростають. У галузі освіти твориться справжня революція. Тепер для того, щоб вчитися, викладачу не обов'язково стояти біля дошки. Вчитися можна скрізь: в приміщенні та на відкритій місцевості, під деревом, на борту морського чи повітряного судна. Для цього потрібно лише під'єднатися до мережі Інтернет. Покажемо можливості застосування цієї інформаційної технології у викладанні фізики в коледжі.

Фізика – одна з навчальних дисциплін, вивчення якої відіграє велику роль у розвитку мислення студентів. Метою проведення різних форм занять з фізики повинно стати не тільки ознайомлення студентів з основами науки, формування в їх свідомості природничо-наукової картини світу, а й, перш за все, розвиток розумових здібностей, розвиток вміння застосовувати отримані знання.

Тому у процесі викладання фізики в коледжі перед нами постала задача пошуку інноваційних технологій, які сприяли б насамперед розвитку мислення студентів вищої школи та формуванню мотивів навчання у процесі оволодіння цією дисципліною.

Крім зазначеного, при викладанні фізики не завжди вдається відтворити деякі демонстрації, показати цікаві відеоматеріали, розширити нову інформацію тощо. Причинами цієї проблеми є обмеження викладача в часі, особливо, коли тема досить об'ємна, нестача обладнання тощо.

Вибираючи ефективні освітні технології для вирішення різних задач навчання, ми вирішили об'єднати так зване блочне викладання цієї дисципліни в коледжі із застосуванням хмарних технологій.

Використання хмарних технологій дає можливість педагогу вирішити вище зазначені проблеми. Ефективна реалізація застосування хмарних технологій разом з укрупненням знань при вивченні фізики, дозволяє зацікавити студентів, мотивує їх до навчання, самостійного мислення, навчає

вибирати головне у навчальному матеріалі тощо.

Укрупнена дидактична одиниця (УДО) – це клітинка навчального процесу, що складається з логічно різноманітних елементів, які мають у той же час інформаційну спільність. Укрупнення знань вирішує таку найбільш актуальну для сучасного навчання проблему як подолання зайвої розтягнутості вивчення матеріалу.

Загальну теоретичну основу роботи з впровадження блочної системи викладання становлять наступні положення. Особливості змісту: матеріал вводиться крупними дозами або блоками; оформлюється у вигляді опорних конспектів та узагальнюючих таблиць. При побудові блочної системи тема ділиться на самостійні блоки, кожний з них вивчається по завершеному циклу. Основні принципи роботи із застосуванням блочної технології: розробка цілої системи занять по вивченню та відпрацюванню матеріалу блоку; багаторазове повторення основи за опорним конспектом; обов'язковий поетапний контроль.

Блочний метод навчання при викладанні фізики в коледжі застосовується вже не перший рік.

Поєднання блочної технології навчання з використанням хмарних технологій при викладанні фізики стало наступним еволюційним кроком до надання навчальному процесу властивостей адаптивності, гнучкості, відкритості та мобільності. При блочній системі викладання з використанням можливостей Інтернету виникає можливість в максимальній степені добитися розв'язку всіх задач навчання, і перш за все, задачі розвитку фізичного мислення у єдності з оволодінням основами науки.

Наведемо конкретні приклади з досвіду розробки та використання укрупнених дидактичних одиниць та застосування хмарних технологій при вивченні, наприклад, такого розділу фізики як «Механіка».

У процесі вивчення основних розділів механіки – «Основи кінематики» та «Основи динаміки» навчальний матеріал було розбито на 6 блоків:

1. «Механіка. Кінематика. Основні поняття».
2. «Кінематика прямолінійного рівномірного та нерівномірного рухів».
3. «Кінематика рівномірного криволінійного руху».
4. «Механіка. Динаміка. Основні поняття».
5. «Види сил в механіці».
6. «Закони Ньютона».

Оскільки основним принципом блочної системи викладання стає виділення і запам'ятовування основи матеріалу завдяки його багаторазовому повторенню – спочатку через оглядовий розгляд основи по опорному

конспекту, потім при поглибленні в процесі відпрацювання; через багаторазове звертання до опорного конспекту в різних формах, складання опорних конспектів стає першим етапом у вивченні теми.

При поясненні матеріалу блоку опорний конспект пропонується увазі студентів по частинах, наприклад у вигляді слайдів мультимедійної презентації. При створенні мультимедійної презентації для зображення опорних конспектів використовується кольорова гама, шрифтове різноманіття, щоб виділити найголовніше в матеріалі блоку, щоб зорова пам'ять студента теж допомагала засвоїти тему.

Зміст майже кожного блоку містить багато логічних зв'язків, і тому засвоєння його неможливе без витрати розумових зусиль студентів. Це враховується при складанні опорного конспекту, який відбиває логічну структуру матеріалу. Ніяких сторонніх записів опорний конспект містити не повинен, щоб чітко було видно його логічну структуру. Тому для додаткових записів, необхідних у процесі викладання матеріалу блоку, можна застосовувати частину дошки в кабінеті або окремі слайди.

Само собою, що тут чудово вписуються хмарні технології, від простих online-інструментів, де студенти можуть спільно перевірити свої знання, повторити пройдений матеріал, до складних технологій спільної роботи над проектами. Викладач і студент тут – активні учасники.

Для того, щоб захопити студентів, зробити вивчення дисципліни цікавим заняттям, ми навчилися працювати в сервісі <http://www.prezi.com>. Цей сайт дозволяє створювати он-лайн презентації нового зразку. І що найважливіше – працювати над ними може ціла група студентів, так як сама презентація знаходиться в базі даних Інтернету і будь-хто бажаючий може отримати до них доступ. Для цього достатньо лише зареєструватися і перейти за посиланням. Так, спільно з викладачем фізики студентами були створені опорні конспекти для вивчення і наступного закріплення теми. Завдяки спільній роботі студенти не тільки закріплюють вивчений матеріал з теми, але й створюють спільні проекти, використовуючи хмарні технології. (https://prezi.com/i0v_innteh-g/presentation/).

Ще одним прикладом використання хмарних сервісів в освіті є сервіс www.mindmeister.com. Даний сервіс призначений для складання самих різних схем з будь-якого предмету і будь-якої теми. Цей сервіс ми теж використовуємо при складанні опорних конспектів до блоків. Вам надано опорний конспект, як приклад спільного проекту викладача зі студентами при вивченні теми «Основи кінематики». Стислість, графічність і наочність даного виду роботи дозволяє студентам засвоювати матеріал набагато

швидше і легше. Логічна структура опорного конспекту має можливість накопичуватися і довго зберігатися у пам'яті, бо раціональна методична система полегшує прояв зворотних зв'язків у процесах мислення, тобто у процесах переробки інформації.

Оскільки перше заняття по вивченню блоку проходить у лекційній формі, його бажано провести з використанням різноманітних засобів наочності. Присутнім на занятті студентам це полегшить доведення розумової діяльності студентів до першого рівня – рівня розуміння, а відсутнім ознайомитися зі змістом матеріалу пропущеного заняття у домашніх умовах.

У процесі пояснення лекційного матеріалу ми використовуємо анімаційні ролики, які в простій і наочній формі пояснюють різні складні поняття, представляють нові теми або служать навчальним матеріалом. За своєю формою вони нагадують щось середнє між мультфільмом та презентацією.

Онлайн-сервер PowToon дає можливість створити скрайб-ролик, використовуючи бібліотеки готових персонажів, загрузити і використати малюнки, накласти звук.

У процесі відпрацювання матеріалу блоків відбувається детальне поглиблення знань в ході якого виникає можливість застосувати найрізноманітніші прийоми, форми та методи роботи:

Так, при вивченні блоків механіки ми розв'язуємо і якісні, і розрахункові, і експериментальні задачі, і навіть задачі за художніми творами. І все це стає можливим завдяки вивільненню часу при блочній подачі навчального матеріалу. Велика увага при вивченні механічних рухів приділяється розв'язуванню графічних задач, які в максимальній мірі розвивають мислення, акцентують увагу студентів на сутності отриманої відповіді і прийомах її аналізу. Графічні завдання супроводжуються також і кількісними розрахунками. Аналіз графіків можна розглядати як завдання на встановлення причинно-наслідкових зв'язків. Тому вони сприяють формуванню логічного, а також діалектичного мислення студентів.

При виконанні різних завдань студенти застосовують розумові операції аналізу та синтезу, уміння будувати дедуктивні умовиводи.

Корисним для будь-якого викладача стане сервіс для створення дидактичних ігор в ресурсі LearningApps.org. Це цікаво! Пізнавально! Захоплююче! Просто!

Сервіс LearningApps – конструктор для розробки інтерактивних завдань за різними дисциплінами для застосування на заняттях і в

позааудиторній роботі. Основна ідея інтерактивних завдань полягає в тому, що студенти можуть перевірити і закріпити свої знання в ігровій формі, що сприяє формуванню пізнавального інтересу. На сервісі є галерея загальнодоступних інтерактивних завдань, яка щодня поповнюється новими матеріалами, які створені викладачами різних країн. Важливо відзначити, що правильність виконання завдань перевіряється миттєво.

У даному середовищі можна швидко створити інтерактивні завдання за зразками галереї LearningApps: тести, пазл, гра «Вірю – не вірю», вікторина, перегони.

Слід зупинити увагу також на тому, що фізика – наука експериментальна.

У процесі відпрацювання матеріалу блоків, проводяться фронтальні лабораторні роботи, застосовується демонстраційний і фронтальний експеримент, досліди для створення проблемних ситуацій.

Віртуальні лабораторії дозволяють наочно показати всі фізичні явища та певні експерименти, які не можна відтворити у реальному житті, показати всі тонкощі процесу, які на перший погляд не помітні при виконанні лабораторної роботи в реальному житті. Використання комп'ютерних моделей і віртуальних лабораторій надається як унікальна можливість візуалізації спрощеної моделі реального явища.

Для прикладу розглянемо освітні сайти з фізики <http://www.virtulab.net/>, <http://testosvit.com/>, <http://www.all-fizika.com/>, які можна застосовувати на заняттях різних типів, лабораторних роботах та використовувати в домашніх умовах для виконання домашніх робіт як з фізики, так і з біології, хімії, екології. На даних сайтах можна знайти: методичні ресурси для викладачів, ресурси мережі Інтернет, колекцію цифрових навчальних ресурсів (модулів) з усіх розділів фізики, віртуальну лабораторію та матеріали для проходження тесту On-line. Ефективність засвоєння навчального матеріалу зростає, якщо не просто побачити чи уявити статичну картинку зображення якогось явища, а й подивитися на це явище в русі.

Всі ці позитивні сторони поєднання блочної системи викладання з хмарними технологіями прослідковуються при аналізі результатів засвоєння студентами навчального матеріалу, при аналізі якості їх знань.

Бібліографічний список. 1. Эрдниев П.М., Эрдниев Б. П. Укрупнение дидактических единиц в обучении математике / П.М. Эрдниев // М.: Просвещение, 1986 – 257 с.

2. Лещова М. Г. Блочне викладання навчального матеріалу з фізики /

М. Г. Лещова, Л. М. Кузнецова // Видавнича група "Основа", 2005. - 174 с.

S.A. Mifle–Cherednychenko, O.S. Bondarenko. The use of cloud computing in the block teaching of physics in college

Summary. The article is devoted to finding effective educational technologies that would primarily affect the development of thinking of students in high school and showing of positive aspects of practical use of the block' system for teaching physics in college with use of cloud computing.

Keywords: educational technologies, block' system for teaching, integration of didactic units, cloud technology.

УДК 378.147:34

**Нестеренко О.М., викладач кафедри суспільно-гуманітарних наук
Таврійський державний агротехнологічний університет**

**ПРОБЛЕМИ ВИКЛАДАННЯ ПРАВОВИХ ДИСЦИПЛІН У ВНЗ
НЕЮРИДИЧНОГО СПРЯМУВАННЯ**

Анотація. У статті розглянуті питання викладання правових дисциплін студентам неюридичного напрямку підготовки та запропоновані шляхи вирішення проблем, які були виявлені в даній сфері.

Ключові слова: право, праворозуміння, правова підготовка, професійна діяльність, проблеми викладання.

Постановка проблеми. В умовах утворення модернізації освіти особлива роль відводиться питанням підвищення якості підготовки фахівців. При цьому формування у рамках учбово-виховного процесу конкурентоздатної особи, що адекватно орієнтується у сучасному світі, неможливе без оволодіння нею необхідним комплексом правових знань, умінь і навичок. В той же час слід зазначити, що сприйняття права студентами-юристами і студентами неюридичних спеціальностей помітно відрізняється. У цій статті розглядаються проблеми і особливості викладання правових дисциплін в неюридичних ВНЗ.