Коробань О.В., Одноочко О. Ю.
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ВИКОРИСТАННЯ SMART-ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ЗПТО

Застосування сучасних інформаційних технологій у навчанні – одна з найбільш важливих і стійких тенденцій розвитку світового освітнього процесу. У вітчизняних навчальних закладах в останні роки комп'ютерна техніка й інші засоби Smart-технологій стали все частіше використовуватися при вивченні більшості навчальних предметів.

Інформатизація істотно вплинула на процес придбання знань. Нові Smart-технології навчання дозволяють інтенсифікувати освітній процес, збільшити швидкість сприйняття, розуміння та глибину засвоєння величезних масивів знань.

У процесі навчання важлива не технологія сама собою, а те, наскільки її використання реалізує досягнення освітніх цілей. Власне кажучи, нині освіта стоїть перед важливим завданням: навчитися правильно, оптимально і нешкідливо застосовувати інформаційні технології, та, зокрема, Smart-технології. Роль цих технологій на занятті більш складна: їх використання в навчальному процесі допомагає педагогу зробити заняття динамічним, цільовим, насиченим, яскравим, таким, що запам’ятовується надовго.

При підготовці до занять з використанням Smart викладач не повинен забувати, що це урок, а значить складає план виходячи з його цілей, при відборі навчального матеріалу він повинен дотримуватися основних дидактичних принципів: систематичності та послідовності, доступності, диференційованого підходу, науковості та ін. При цьому комп'ютер не замінює викладача, а тільки доповнює його [2].

Використання Smart-технологій дає можливість вирішувати такі актуальні питання:

— використовувати у навчанні здобутки новітніх інформаційних технологій;

— удосконалювати навички самостійної роботи учнів в інформаційних базах даних, мережі Інтернет;

— інтенсифікувати історичну освіту, поліпшити засвоєння учнями знань, зробити процес навчання цікавішим і змістовнішим.

Використання електронного підручника в комплекті з традиційним підручником сприяє наступному:

— забезпечує особистісно орієнтований та диференційований підхід у навчанні;

— забезпечує реалізацію інтерактивного підходу (постійне спілкування з ПК, постановка запитань, які цікавлять учня та отримання відповідей на них);

— підвищує пізнавальну активність учнів за рахунок різноманітної відео- та аудіоінформації;

— здійснює контроль завдяки тестуванню і системі запитань для самоконтролю;

— дає змогу учневі ЗПТО та викладачеві обрати індивідуальну траєкторію навчання [1].

Одна з важливих особливостей і переваг Smart-технологій порівняно з іншими навчальними засобами полягає саме в тому, що мультимедійні програми здебільшого розраховані на самостійне активне сприймання та засвоєння учнями знань, умінь і навичок. Уже сама побудова, дидактичне спрямування та розв'язання навчальної (наукової) проблеми передбачають активну розумову діяльність учнів. Вони можуть обирати оптимальний темп роботи з мультимедійною програмою відповідно до індивідуальних розумових, психолого-фізіологічних можливостей та інтересів; перевіряти правильність відповідей, використовувати у процесі сприймання та засвоєння знань необхідну зорово-слухову та текстову інформацію.

Розрізняють два типи засвоєння учнями знань: *продуктивний,* основою якого є пізнавальна активність і самостійність мислення учнів (характеризується великою результативністю пізнавальних процесів) та *репродуктивний*, що ґрунтується на запам'ятовуванні та осмисленні готових знань. Самостійна ж робота із засобами Smart-технологій як важливий стимул у навчанні створює всі передумови для застосування практичних та інтелектуальних умінь, поєднання чуттєвого і раціонального пізнання, бо знання, які учні здобувають у результаті самостійної діяльності, засвоюються значно краще порівняно з тими, які повідомляє викладач. Засвоєння готових знань на основі мультимедійної інформації потрібне, але під час виконання певних завдань треба вміло поєднувати ці два типи пізнавальної діяльності так, щоб основна ознака того чи іншого явища, події чи процесу була доведена і розкрита самими учнями у посильній для них роботі.

Smart-технології навчання досить перспективні для підвищення творчої активності. Учень відходить від позиції об'єкта навчання, отримувача готової навчальної інформації, стає активним суб'єктом навчання, він може самостійно здобувати необхідну інформацію і навіть вміти винайти, сконструювати необхідні для цього способи дій.

Водночас при всіх позитивних аспектах потрібно відзначити, що нині методика використання Smart-технологій у викладанні гуманітарних дисциплін перебуває у стадії розроблення. Існує реальна загроза перетворення викладання предмета на формальне механічне відтворення фактів з використанням ефектного відеоряду. Часто величезний вибір ілюстративного матеріалу в Інтернеті й на компакт-дисках у ході підготовки до занять призводить до необгрунтованого збільшення його кількості на шкоду іншим формам роботи. Подібні заняття перетворюються в монолог педагога, втрачається зворотний зв'язок з учнями. У цій ситуації важливо використовувати комп'ютерні технології не тільки як наочний посібник, а й для розвитку, наприклад, уміння складати логічні схеми, розкривати причинно-наслідкові зв'язки, закономірності подій і явищ, тощо [1].

Вважаємо, що в курсі вивчення предметів важливо зберегти проблемні

уроки з елементами дискусії. Загалом, усі прийоми, які успішно розроблені в нашій дидактиці, не повинні бути відкинуті й забуті, а якісно поліпшені та ефективніше використані з метою підвищення пізнавальної активності учнів на заняттях. Одним із засобів цього процесу якраз і є впровадження Smart-технологій на занятті.

Серед причин, що стримують використання Smart-технологій у ЗПТО, впершу чергу називаються організаційні та технічні – відсутність вільного доступу до комп'ютерного обладнання, труднощі із своєчасним ремонтом, проблеми із поділом колективу на підгрупи при проведенні занять з використанням Smart-технологій та інші.

Однак, головні проблеми – це проблеми психолого-педагогічні. Вони полягають у низькому рівні готовності керівників ЗПТО до використання Smart-технологій, в управлінні, відсутності науково обгрунтованої методики використання Smart при проведенні занять з конкретних навчальних дисциплін, недостатньої забезпеченості навчальних закладів як кількісно, так і якісно педагогічними програмними засобами. Ось частина проблем без розв'язання яких неможливо позитивно вирішити питання в цілому. Однак, необхідно пам'ятати, що можливі негативні наслідки, пов'язані з активним вторгненням у природний внутрішній світ людини штучних, ілюзорних вражень від екранних віртуальних сюжетів та взаємодії з ними. Небезпека може полягати і в навмисному маніпулюванні свідомістю молодої людини, нехтуванні допустимими нормами безпечних режимів роботи з комп'ютером. У зв'язку з цим зростає актуальність досліджень психолого-педагогічного впливу та медичних наслідків застосування інформаційно-комунікаційних засобів для фізичного та психічного розвитку учнів. Комп'ютеризація може призвести до формування егоїстичних нахилів у людини, індивідуалізму, приглушує почуття колективізму, взаємодопомоги. Тому, питання про впровадження засобів Smart-технологій у навчальний процес має здійснюватись виважено [3].

Використання Smart-технологій у ЗПТО сприяє:

— підвищенню інтересу і загальної мотивації до навчання завдяки новим формам роботи і причетності до пріоритетного напряму науково-технічного прогресу;

— індивідуалізації навчання: кожен працює в режимі, який його задовольняє;

— об'єктивності контролю;

— активізації навчання завдяки використанню привабливих і швидкозмінних форм подачі інформації, змаганню учнів з машиною та з самими собою, прагненню отримати вищу оцінку;

— формуванню вмінь та навичок для здійснення творчої діяльності;

— вихованню інформаційної культури;

— оволодінню навичками оперативного прийняття рішень у складній ситуації;

— доступу учнів до банків інформації, можливості оперативно отримувати необхідну інформацію;

— інтенсифікації самостійної роботи учнів;

— зростанню обсягу виконаних на занятті завдань.

Підвищення мотивації та пізнавальної активності за рахунок різноманітності форм роботи, можливості включення ігрового моменту. Таке заняття викликає у учнів емоційний підйом, навіть відсталіші охоче працюють з комп'ютером, розширення інформаційних потоків при використанні Інтернет. Інтегрування звичайного заняття з комп'ютером дозволяє викладачу перекласти частину своєї роботи на ПК, роблячи при цьому процес навчання більш цікавим, різноманітним, інтенсивним. Зокрема, стає більш швидким процес запису визначень, теорем та інших важливих частин матеріалу, тому що викладачу не доводиться повторювати текст кілька разів (він вивів його на екран), учневі не доводиться чекати, поки викладач повторить саме потрібний йому фрагмент [1].

Застосування на уроці у ЗПТО комп'ютерних тестів і діагностичних комплексів дозволить викладачу за короткий час отримувати об'єктивну картину рівня засвоєння матеріалу, що вивчається усіма учнями і своєчасно його скоректувати. При цьому є можливість вибору рівня складності завдання для конкретного учня. Для учня важливо те, що відразу після виконання тесту (коли ця інформація ще не втратила свою актуальність) він отримує об’єктивний результат із зазначенням помилок, що неможливо, наприклад, при усному опитуванні.

На заняттях, інтегрованих з інформатикою учні оволодівають комп'ютерною грамотністю і вчаться використовувати в роботі з різних предметів один з найбільш потужних сучасних універсальних інструментів – комп'ютер, з його допомогою вони вирішують рівняння, будують графіки, креслення, готують тексти, малюнки для своїх робіт. Це можливість для учнів проявити свої творчі здібності.

Але, поряд з плюсами, виникають різні проблеми як при підготовці до таких занять, так і під час їх проведення. Виділимо певні проблеми й недоліки застосування Smart-технологій у навчальному процесі ЗПТО:

— відсутність комп'ютера в домашньому користуванні багатьох учнів і викладачів, час для самостійних занять у комп'ютерних класах відведено далеко не у всіх ЗПТО;

— у викладачів недостатньо часу для підготовки до занять, на якому використовуються Smart-технології;

— недостатня комп'ютерна грамотність викладача;

— відсутність контакту з викладачем інформатики або спеціальних технологій відповідного (інформаційного, комп’ютерного) спрямування;

— у робочому графіку викладачів не відведений час для дослідження можливостей Інтернет;

— складно інтегрувати комп'ютер у поурочну структуру занять;

— не вистачає комп'ютерного часу на всіх;

— існує ймовірність, що, захопившись застосуванням під час занять, учитель перейде від розвивального навчання до наочно-ілюстративних методів.

Враховуючи всі позитивні та негативні наслідки використання Smart-

технологій, ми можемо зробити висновок, що вони є ефективними за умови поєднання з традиційними методами та сприяють якісному формуванню вмінь та навичок учнів ЗПТО.

Список використаних джерел:

1. Smart-технології в Україні і світі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http:// molodi.in.ua/smart-tehnolohiji/.
2. Методика застосування технології SMART Board у навчальному процесі: навчальний посібник / Г. Ф. Бонч-Бруєвич, В. О. Абрамов, Т. І. Косенко. – К.: КМПУ імені Б. Д. Грінченка, 2007. – 102 с.
3. Тихомиров В.П. Тихомиров Н.В. Smart-education: новый поход к развитию образования. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.elearningpro.ru/forum/topics/smart-education.