

## Шкільна колекція електронних освітніх ресурсів

Швидкий інформаційний та науково-технічний розвиток висуває нові вимоги до якості освіти, до інтелектуального та професійного рівня людини і суспільства.

Сучасні завдання школи суттєво ускладнюються. Випускник повинен мати високий рівень компетенцій, вміти самостійно вчитися все життя, працювати з інформацією, бути підготовленим до творчої, інноваційної діяльності.

Розв'язати ці питання можливо лише шляхом якісного управління процесами, які реалізуються в школі, створенням інноваційного середовища у навчальному закладі – системи стосунків, підкріплених комплексом заходів організаційного, методичного, психологічного характеру, які забезпечують активне введення інновацій у навчальний процес.

Стратегічна мета школи очевидна: підвищення якості і результативності освіти, забезпечення всебічного розвитку особистості дитини. Цього можна домогтися через інноваційний розвиток закладу, насамперед через системне використання ІКТ.

В останні роки стало очевидним: потрібне цілеспрямоване системне використання в навчально-виховному процесі електронних освітніх ресурсів (ЕОР). Давно завершився час ліквідації комп'ютерної неграмотності, безсистемного використання мережі Інтернет. Потрібно підняти рівень інформаційної культури, підвищити ІКТ-компетенції вчителів і учня, активно стимулювати творчу, інноваційну діяльність педагогів, самостійне навчання учнів.

Для того, щоб розвивався учень, має розвиватися школа: щоб були інновації у навчально-виховному процесі, вони насамперед мають бути в управлінні навчальним закладом. Необхідні позитивні зміни, підвищення якості освіти, удосконалення всіх видів діяльності, конструктивні зміни для педагогів, учнів, батьків. Потрібна системна модернізація школи. На думку автора найважливішим у цій проблемі є повномасштабна комп'ютеризація закладу, накопичення та приведення в систему електронних освітніх ресурсів (ЕОР), формування звички у педагогів та учнів навчатися з активним використанням цих сучасних засобів.

Цифрові навчальні ресурси нового покоління мають суттєві переваги: урок з їхнім використанням створюється як мультимедійно наповнений та інтерактивний. Крім того, учні отримують можливість глибше проникнути в структуру складних процесів і об'єктів, які вивчаються, досягти практично будь якого ступеня деталізації, включаючи внутрішню структуру процесу, що вивчається. Це дозволить підвищити рівень навчальних досягнень.

У програмі інформатизації школи ми передбачили значне збільшення комп'ютерних комплексів у навчальних кабінетах, підключення до мережі Інтернет, введення в заклад цифрового телебачення, об'єднання приміщень аудіо та відеозв'язком (для телеконференцій), максимальне спрощення доступу до інформації всіх учасників навчально-виховного процесу, масове використання електронних освітніх ресурсів (ЕОР) нового покоління.

Колектив Луцького НВК №26 бачить найбільш ефективний шлях вирішення цих проблем через активне використання інформаційних технологій, без яких немислимий сучасний навчально-виховний процес.

У закладі накопичено певний досвід роботи у цьому напрямку. Маємо досвід використання комп'ютерних комплексів, мультимедійних технологій з 1998 року та створення власних електронних навчальних ресурсів. Колектив на практиці переконався, що використання ІКТ сприяє зростанню навчальних досягнень, створює якісно нові умови для вдосконалення фахової та методичної майстерності вчителів.

Для уроків та виховних заходів ми добирали матеріали в мережі Інтернет, використовували педагогічні програмні засоби, створювали авторські електронні навчальні засоби та медіа-продукти. Все це вимагає багато часу, об'єднання зусиль учителів різних предметів, програмістів тощо.

За останні роки кількість освітніх засобів для школи в мережі різко зросла, значно підвищилася їхня якість. Сьогодні легко загубитися в космосі електронних освітніх ресурсів важко, вибрати з них матеріали, які оптимально підходять до навчальної теми, відповідають віковим та психофізіологічним особливостям учнів конкретного класу тощо.

Активність мислительних процесів пов'язана з цікавістю до предмета, а засоби мультимедіа підвищують зацікавленість та мотивацію до навчання, активізують пізнавальну діяльність, забезпечують процес активного засвоєння. Образне, яскраве та динамічне представлення інформації підвищує швидкість і якість мислительних процесів.

ЕОР дають можливість створити в учня уявлення про об'єкт, що вивчається, в сучасній трактовці, пред'явити модель, яка дозволяє найбільш чітко розкрити істотні зв'язки, відношення об'єкта (анімація руху електронів навколо ядра атома, механізм хімічної реакції, будови живої клітини тощо). Це суттєво посилюється інформаційними технологіями. Маючи власний банк електронних освітніх ресурсів, можна організувати діяльність з перетворення, вдосконалення об'єкта чи процесу, переконструювати його з метою досягнення більшого навчального ефекту.

У центрі діяльності з інформатизації закладу реалізується масштабний загальношкільний проект: створення шкільної колекції електронних освітніх ресурсів (ШКЕОР), у якій би на єдиному носії була зібрана, детально систематизована, достатньо наповнена навчальними ресурсами власна структура, доступ до якої був би простим і зручним.

Реалізуючи цю ідею, ми насамперед провели інвентаризацію та систематизували все, що було напрацьовано педколективом упродовж останніх років, вивчили, існуючі у вільному доступі навчальні інтернет-ресурси, активізували роботу щодо створення та вдосконалення власних, авторських мультимедійних електронних модулів.

На початок 2012-2013 н.р. вдалося зібрати тисячі одиниць електронних освітніх ресурсів майже з усіх шкільних предметів. До шкільної колекції увійшли навчальні фільми, екранізації художніх творів, які вивчаються в школі, відеоролики, відеофрагменти, інтерактивні таблиці, карти, віртуальні

лабораторії, анімація, електронні тренажери, контролери, тести, матеріали ЗНО тощо.

Шкільна колекція має розділи: «Математика», «Фізика», «Хімія», «Виховна робота». Складовою частиною є розділ «Медіатека для учнів», куди увійшли матеріали типу «Фізика для дітей».

Проведена робота з відбору, систематизації всіх зібраних матеріалів по предметах, змістовних лініях, темах, уроках, виховних цілях. Наприклад, з фізики до шкільної колекції увійшли відео лекції, відеоексперимент, відеоуроки, інтерактивні та віртуальні лабораторні роботи, анімації. Все це впорядковано, приведено у систему з усіх тем предмета від рівномірного прямолінійного руху до ядерної фізики.

Маючи достатній набір ЕОР в шкільній колекції, використовуючи спеціальні засоби, можна із значною економією часу конструювати мультимедійні уроки.

Учитель, готуючись до занять, знаходить відповідний розділ із свого предмета, потім тему, вибирає відеоролики до уроку, які послідовно розміщені в шкільній колекції. Так вирішується важливе завдання – мультимедійне наповнення уроку.

Беззаперечні переваги вчителі мають від того, що немає потреби шукати матеріали в мережі Інтернет, а пошук в шкільній колекції здійснюється досить швидко.

Використовуючи авторські цифрові ресурси, можливості Інтернет-мережі, вчителі створюють інтерактивний, мультимедійно насичений електронний контент, який дає змогу найбільш глибоко і чітко представити фрагмент навчальної інформації, реалізувати цілісну систему дій з сприйняття, осмислення, запам'ятовування матеріалу, що вивчається. Вдосконалюються системні технології навчання, які являють собою замкнутий дидактичний цикл: навчальні інформація – інтерактивні технології – методичний та діагностичний компоненти.

У школі обладнані та діють два загальношкільні кабінети мультимедійної техніки, крім того, комп'ютерні комплекси є в кабінетах інформатики, фізики, хімії, біології, у початкових класах.

Використовуючи внутрішньошкільну мережу, скористатися ШКЕОР під час підготовки до уроків можна безпосередньо у навчальних кабінетах, бібліотеці та ін.

Шкільна колекція забезпечила зберігання великого обсягу навчальної інформації на одному носії, дозволила обробляти інформацію програмними засобами, використовувати відеофрагменти і відеозаписи з фільмів, створювати власні електронні мультимедійні контенти з мінімумом витрат часу, зняти залежність від мережі Інтернет.

Вчитель може вільно рухатися по «навігації», виходити в головне меню, на головну сторінку або повністю вийти з програми в будь-якій іншій точці продукту.

Наступним кроком у цій роботі є створення автоматизованих робочих місць учителів-предметників, практичних психологів, соціального педагога тощо. Практика підказує, що основою такого комп'ютерного забезпечення

вчителя є достатньо насичена та впорядкована система ЕОР з предмета. Наприклад, з фізики – це банк відеоекспериментів, віртуальних, інтерактивних, лабораторних робіт, анімації тощо. Пошук матеріалу, потрібного на конкретний урок, вимагає лише декількох секунд.

Маючи ШКЕОР, автоматизовані робочі місця вчителів створюються лекції педагогами для наших учнів, які діти можуть використовувати вдома під час самонавчання чи підготовки до занять.

Для підготовки презентацій, створення електронного мультимедійного контенту використовуються засоби Microsoft Excel, Power Point, Front Page, Microsoft office.

Програмне забезпечення дає можливість конструювати змістовні, яскраві презентації, мультимедійно насичені та інтерактивні електронні контенту для уроків, виховних годин.

Шкільна колекція освітніх ресурсів має таку структуру:



Наступним кроком є конструювання електронних навчальних модулів для уроків. Цим займаються завідувачі м/о, вчителі, вихователі, програмісти.

Створення навчального контенту за допомогою ШКЕОР відбувається в такій послідовності:

1. Вчитель складає текст, який вивчається, визначає місця в тексті, в які слід вставити ЕОР.
2. В колекції вибирається необхідний матеріал, визначаються його межі. Програмне забезпечення дозволяє вибрати окремі фрагменти.
3. Обрані відеофрагменти вставляються в потрібні місця тексту (проводиться монтаж згідно тривалості, вказаної вчителем, використовується програма Pinnacle).
4. За бажанням вчителя електронний контент доповнюється спеціальними презентаціями для початку та завершення уроку.

Педагоги користуються і мережею Інтернет, і шкільною колекцією, але все більше переваг надають ШКЕОР.

Важливою складовою ШКЕОР є медіатека для учнів, яка дозволяє дітям переписати собі на електронні носії лекції (в першу чергу) наших учителів, анімації, тренажери, контролери для підготовки домашніх завдань.

Розпочато створення єдиного інформаційного простору між школою і сім'єю. У перспективі плануємо створення функціонування шкільної індустрії електронного навчання. Діти отримають нові інструменти навчальної діяльності, більш впевнено почуватимуть себе у світі сучасних технологій, братимуть активну участь у процесі навчання, у творчій діяльності, залучатимуться до самостійного пошуку, робитимуть власні відкриття.

Школа має можливості вдосконалити ШКЕОР так, щоб учні могли користуватися всіма цими матеріалами не лише в навчальних кабінетах чи бібліотеці, а й вдома.

ШКЕОР – це простір для розвитку вчитель і учня, для засвоєння педагогами інноваційних педагогічних технологій, формування навичок для роботи з великим обсягом інформації. Ця ефективна технологія об'єднання всіх учасників навчально-виховного процесу навколо ідеї активного використання ЕОР як шляху до покращення якості і результативності освіти, особистісного розвитку дитини.

Навіть невеликий досвід реалізації ІКТ через шкільну колекцію електронних освітніх ресурсів дозволяє виділити переваги такої діяльності:

- збільшення інформаційного ресурсу навчального закладу, удосконалення інфраструктури інформаційно-освітнього простору школи;
- розширення програмно-апаратного забезпечення, яке використовується не лише для створення ЕОР, а й безпосередньо для навчальної діяльності;
- удосконалення науково-методичної роботи через підвищення професійної компетентності в галузі ІКТ, створення нових засобів, інструментів, методів діяльності;
- удосконалення освітньої компетентності учнів через розвиток комп'ютерної компетентності;
- розгортання дослідницько-експериментальної, інноваційної діяльності школи.

Уміння використовувати ІКТ в професійній діяльності – одна з найважливіших якостей учителя.

Створивши основу ШКЕОР, ми отримали насичене інформаційне середовище як основу для професійного зростання вчителів і внесли суттєві зміни в науково-методичну роботу.

Кожен педагог включений у процес створення шкільної колекції: пошук, відбір, впорядкування, систематизація електронних освітніх ресурсів, участь у побудові автоматизованого робочого місця, конструювання електронних навчальних модулів, об'єднання цифрових матеріалів з різними Інтернет-ресурсами, доповнення їх, узгоджує із текстом підручника тощо. Створене творче ядро колективу працює на випередження у розробці та реалізації мультимедійних технологій.

У школі запланована проходить серія семінарів для вчителів, на яких дирекція, викладачі Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки допомагають вивчати електронні освітні ресурси нового покоління, складати мультимедійні модулі, користуватися навчальними програмами. Шкільна колекція використовується у дослідницькій та експериментальній діяльності, зорієнтовує колектив на вирішення проблем інноваційного розвитку школи.

Все більше вчителів мають власні ноутбуки, вміло користуються матеріалами ШКЕОР і, що найважливіше, створюють авторські презентації, електронні мультимедійні контенти. Вчитель стає не лише користувачем цифрових навчальних ресурсів, а й творцем нових методів, форм роботи.

Проте є група педагогів, які мають низький рівень ІКТ-компетенцій, але користуватися шкільною колекцією, друкувати тексти навчилися всі.

Ідея активного використання електронних освітніх ресурсів у навчально-виховному процесі виявилася цікавою для батьків наших учнів, які активно приєдналися до цієї роботи. Очевидним є факт їхньої зацікавленості справами школи. До роботи зі створення і вдосконалення ШКЕОР підключені учні, які разом з учителями знаходять і вносять матеріали до складу колекції ЕОР. Залучені батьки школярів, які працюють програмістами, студенти, які у нашому закладі проходять практику.

Колекція поповнюється та вдосконалюється щодня. Збільшується рівень її впорядкованості, зростає кількість внесених до неї цифрових ресурсів. Вчителі розробляють власні методики використання ЕОР, створюють електронні мультимедійні комплекси. Педколектив опановує електронну, мультимедійну дидактику. Суттєво збагачуються методи навчання та форми організації навчально-пізнавальної діяльності. Мультимедійний урок органічно вписався в навчально-виховний процес.

Оцінивши зручність у використанні, легкість пошуку потрібних для уроку матеріалів, мінімальний час для їхнього знаходження, наявність спеціальних програм для конструювання уроків, учителі почали більш активно, масово використовувати у навчально-виховному процесі електронні матеріали колекції, яка стала головним елементом нової інформаційної інфраструктури школи.

## Література

1. Жалдак М.І., Лапінський В.В., Шут М.І. Комп'ютерно-орієнтовані засоби навчання математики, фізики, інформатики // Інформатика, 2004, №42К, Шкільний світ. – С. 5-9.
2. Лапінський В.В. Дидактичні вимоги до комп'ютерно-орієнтованих засобів і систем навчання // Праці наукового товариства імені Шевченка. Т. 11: Комп'ютерно-орієнтовані технології. – Косів: Регіональний науково-дослідницький центр. – 2005. – С. 32-35.
3. Положення про електронні освітні ресурси.