

7. Олексюк В. Інституційний репозитарій як засіб підтримки розвитку освітнього середовища області : методичні рекомендації / В. Олексюк, О. Олексюк — Тернопіль: ТОКІППО, 2017. — 70 с.

8. Олексюк О. Р. Розвиток інформаційно-пошукових умінь у майбутніх учителів інформатики засобами системи DSpace [Електронний ресурс] / Олеся Романівна Олексюк // Всеукраїнська науково-практична конференція молодих учених «Наукова молодь-2013». – 2013. – Режим доступу до ресурсу: <https://lib.iitta.gov.ua/4248/1/Oleksyuk4.pdf>.

9. Пінчук О.П. Використання педагогічних програмних засобів на уроках математики. // Математика в школах України. №19-20. – 2006. – С.34.

10. Раков С.А. Математична освіта: компетентнісний підхід з використанням ІКТ: Монографія / С.А. Раков. – Х.:Факт, 2005. - 360 с.

11. Рамський Ю.С. Формування інформаційної культури особи – пріоритетне завдання сучасної освітньої діяльності // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія № 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб. Наукових праць. – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2004, - № 1(8). – с.19-42.

*Костецька Ольга Павлівна,
вчитель інформатики
Великобerezовицької ЗОШ І-ІІІ ступенів
Тернопільської районної ради
Тернопільської області*

ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ У ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ ІНФОРМАТИКИ

Стрімкий розвиток ІТ-галузі, робототехніки, нанотехнологій виявляє потребу у досвідчених фахівцях, а значить, виникає гостра освітня потреба у якісному навчанні сьогоднішніх учнів технічним дисциплінам – математиці, фізиці, інженерії, програмуванню. Освіта повинна бути випереджувальною, відповідати тенденціям розвитку суспільства в майбутньому.

Концепція реформування нової української школи закладає докорінно нові підходи до освітнього процесу, пропонуючи педагогам переорієнтувати увагу на формування компетентностей учнів, відійшовши від традиційних методик простого передавання знань. Змінюється сама парадигма освіти. Велика роль надається методам активного пізнання, самоосвіті, електронним освітнім ресурсам.

Електронні освітні ресурси перетворюються на визначальний чинник систем навчання, а їх застосовування стає істотною умовою трансформації педагогічної діяльності.

Електронний освітній (навчальний) ресурс (ЕОР) (англ. Digital learning objects; DLO) — навчальні, наукові, інформаційні, довідкові матеріали та засоби, розроблені в електронній формі і представлені на носіях будь-якого типу або розміщені у комп'ютерних мережах, які відтворюються за допомогою електронних цифрових технічних засобів і необхідні для ефективної організації

навчально-виховного процесу, в частині, що стосується його наповнення якісними навчально-методичними матеріалами [1].

ЕОР є важливим інструментом навчально-виховного процесу, має навчально-методичне призначення та використовується для забезпечення навчальної діяльності учнів, і вважається одним з головних елементів інформаційно-освітнього середовища.

Метою створення ЕОР є змістове наповнення освітнього простору, забезпечення рівного доступу учасників освітнього процесу до якісних навчальних та методичних матеріалів незалежно від місця їх проживання та форми навчання, створених на основі інформаційно-комунікаційних технологій.

Структура електронних освітніх ресурсів забезпечує можливість ефективного досягнення навчально-виховної мети, і, у залежності від функціонального призначення, включає такі елементи: змістову частину, програмну частину, методичні рекомендації для вчителя, методичні рекомендації для учня.

Основні види ЕОР, які можна використати на уроках інформатики:

- **електронні документи у вигляді електронних навчальних видань до яких належать:**
 - електронний словник — електронне довідкове видання упорядкованого переліку комп'ютерних термінів, доповнених відповідними довідковими даними;
 - електронний довідник — електронне довідкове видання прикладного характеру, в якому назви статей розташовані за абеткою або в систематичному порядку;
 - електронний навчальний посібник — навчальне електронне видання, використання якого доповнює або частково замінює підручник;
 - електронний підручник — електронне навчальне видання із систематизованим викладом навчального матеріалу, що відповідає освітній програмі, містить цифрові об'єкти різних форматів та забезпечує інтерактивну взаємодію;
 - електронні методичні матеріали — електронне навчальне видання роз'яснень з певної теми, розділу з викладом методики виконання окремих завдань;
- **інформаційні системи у вигляді:**
 - депозитарію електронних ресурсів, що забезпечує зосередження в одному місці сучасних ЕОР з можливістю надання доступу до них через інформаційні мережі (**Google Диск, DrobBox**);
 - курсу дистанційного навчання, який є достатньою для навчання окремим навчальним дисциплінам за допомогою опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу у спеціалізованому середовищі, яке функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій (**Prometheus, Дистанційне навчання інформатики**);
 - електронні дидактичні демонстраційні матеріали — електронні матеріали (презентації, схеми, відео- й аудіозаписи тощо), призначені для супроводу освітнього процесу (**Blogger**);

- комп'ютерний тест — стандартизовані завдання, представлені в електронній формі, призначені для вхідного, проміжного і підсумкового контролю рівня навчальних досягнень, а також самоконтролю та/або такі, що забезпечують вимірювання психофізіологічних і особистісних характеристик випробовуваного, обробка результатів яких здійснюється за допомогою відповідних програм (**Google Form**, <https://infotest.org.ua>, <http://testinform.in.ua/>) [1].

Під час проведення уроку з використанням освітніх електронних ресурсів підвищується інтерес школярів до уроку, а це, допомагає активізувати як інтелектуальну, так і творчу діяльність дітей, адже інформація, яку подано на екрані – образна і краще засвоюється, ніж текстова.

Популярними на сьогоднішній день є електронні освітні сервіси, застосування яких у навчальній та позакласній роботі сприяє підвищенню ефективності засвоєння навчального матеріалу, ініціативності та вмотивованості учнів.

Одним із них є сайт <http://itknyga.com.ua/>. ІТ книга – традиційні та електронні підручники з інформаційних технологій для учнів 5 – 11 класів [3]. На цьому сайті вчитель сам може зареєструватись, а також зареєструвати учнів, оплативши їх участь протягом навчального року. Учень виконавши завдання автоматично отримує оцінку. Усі завдання інтерактивні та відповідають програмам Міністерства освіти і наук України (рис.1).

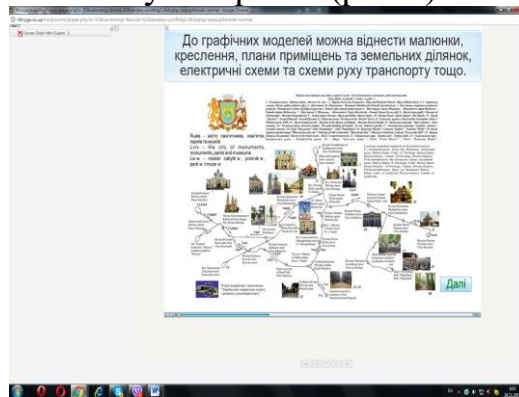


Рис. 1. Фрагмент матеріалу.

Ще одним освітнім ресурсом, який можна використовувати на уроках інформатики є сайт – **Дистанційне навчання інформатики** (<https://dystosvita.gnomio.com/>). На сайті розміщені: навчальні матеріали (презентації, уроки, відеоролики); інтерактивні завдання, вправи та тренажери; практичні роботи; онлайн тести [4]. Все, що потрібно для проведення сучасного та цікавого уроку з інформатики.

Ці електронні освітні носії стають у пригоді в тому випадку, коли з тих чи інших причин учень не був у школі та пропустив матеріал. Вдома, зайшовши на сайт, він може самостійно опрацювати теорію та перевірити свої знання.

Дуже цікавим для учнів 2 – 4 класів є сайт **Інтерактивне навчання** (<http://interactive.ranok.com.ua/>) від видавництва «Ранок» [5]. На цьому сайті міститься комп'ютерна підтримка навчально-методичного комплексу «Інформатика» (до підручника «Сходінки до інформатики». 2 – 4 класи). Учні з

цікавістю і захопленням виконують інтерактивні вправи, проходять тести тощо (рис.2).

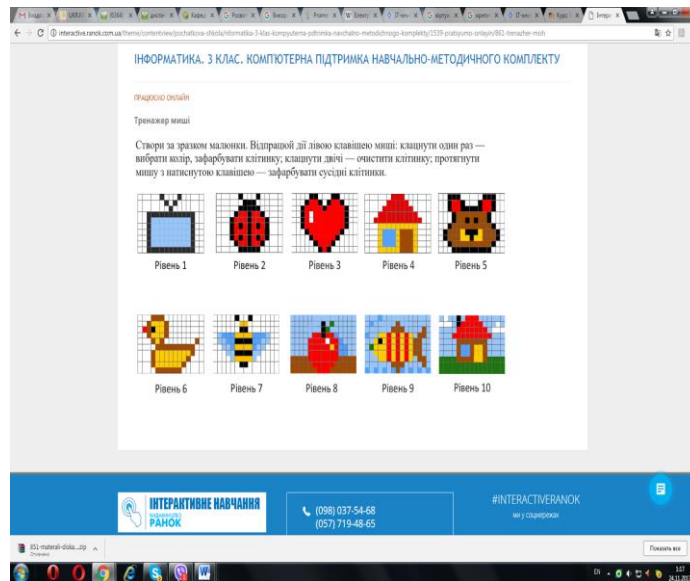


Рис. 2. Вправа "Тренажер миші", 3 клас.

Під час вивчення інформатики варто зупитись на темі «Історія розвитку обчислювальної техніки» і провести екскурсії віртуальними музеями. Віртуальні музеї становлять вдалий приклад використання Інтернет-технологій, з одного боку, – збереження, накопичення, безпечності, широкого та швидкого, досить легкого доступу до експонатів. **Віртуальні музеї світу:** музей інформатики, Франція (<http://mo5.com/>), музей вітчизняних комп'ютерів (http://www.bashedu.ru/konkurs/tarhov/russian/index_r.htm), музей історії обчислювальної техніки, проект кафедри МГТУ ім. Н.Е. Баумана (<http://museum.iu4.bmstu.ru>).

У своїй статті, я звернула увагу лише на декілька електронних освітніх ресурсів, про те їх існує безліч. Незважаючи на досить велику кількість освітніх ресурсів у мережі найбільш ефективними саме для учнів є ресурси, максимально наближені до потреб учнів, тобто ті, що створюються та підтримуються на рівні навчального закладу, навчального предмета, утворюючи додатковий зв'язок між учнями та вчителем, учнем й учнями, учнями та суспільством. Таким ресурсом може бути особистий блог або сайт вчителя.[2]

Електронні освітні ресурси – це цілеспрямоване системне створення засобів організації навчальної діяльності, що охоплює весь процес навчання від визначення мети до одержання результатів. Використання цих ресурсів вносить істотні зміни у діяльність педагога та розвиток учня як особистості, ставить нові вимоги до професійної майстерності викладання предмета.

Список використаних джерел

1. Електронний освітній ресурс. [Електронний доступ]. Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%BD%D1%96%D0%B9_%D1%80%D0%B5%D1%81%D1%83%D1%80%D1%81.

2. Методичні рекомендації щодо використання сучасних електронних освітніх ресурсів та технологій у процесі викладання української мови та

літератури. [Електронний доступ]. Режим доступу: http://kovgan-olga.blogspot.com/2017/11/blog-post_90.html

3. Олексюк О. Р. Розвиток інформаційно-пошукових умінь у майбутніх учителів інформатики засобами системи DSpace [Електронний ресурс] / Олеся Романівна Олексюк // Всеукраїнська науково-практична конференція молодих учених «Наукова молодь-2013». – 2013. – Режим доступу до ресурсу: <https://lib.iitta.gov.ua/4248/1/Oleksyuk4.pdf>.

4. Сайт «ІТ книга – традиційні та електронні підручники з інформаційних технологій». [Електронний доступ]. Режим доступу: <http://itknyga.com.ua/>.

5. Сайт «Дистанційне навчання інформатики». [Електронний доступ]. Режим доступу: <https://dystosvita.gnomio.com/>.

Сайт «Інтерактивне навчання». [Електронний доступ]. Режим доступу: <http://interactive.ranok.com.ua/>