

Квас Людмила Теодозіївна
старший вчитель, вчитель математики
Великоглибочецької загальноосвітньої школи
I - III ступенів імені Ярослава Стецька
Тернопільської районної ради Тернопільської області

ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

XXI століття — час переходу до високотехнологічного інформаційного суспільства, в якому якість людського потенціалу, рівень освіченості й культури всього населення набувають вирішального значення.

На даний час особливого значення набуває переорієнтація мислення сучасного педагога на усвідомлення принципово нових вимог до його педагогічної діяльності, готовність використовувати електронні освітні ресурси. Законами України «Про освіту», «Про вищу освіту», Національною доктриною розвитку освіти України в XXI столітті та іншими офіційними документами передбачається забезпечення ефективного впровадження і використання інформаційно-комунікаційних технологій на всіх освітніх рівнях усіх форм навчання [1].

Під електронними освітніми ресурсами розуміють навчальні, наукові, інформаційні, довідкові матеріали та засоби, розроблені в електронній формі та 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 [2].

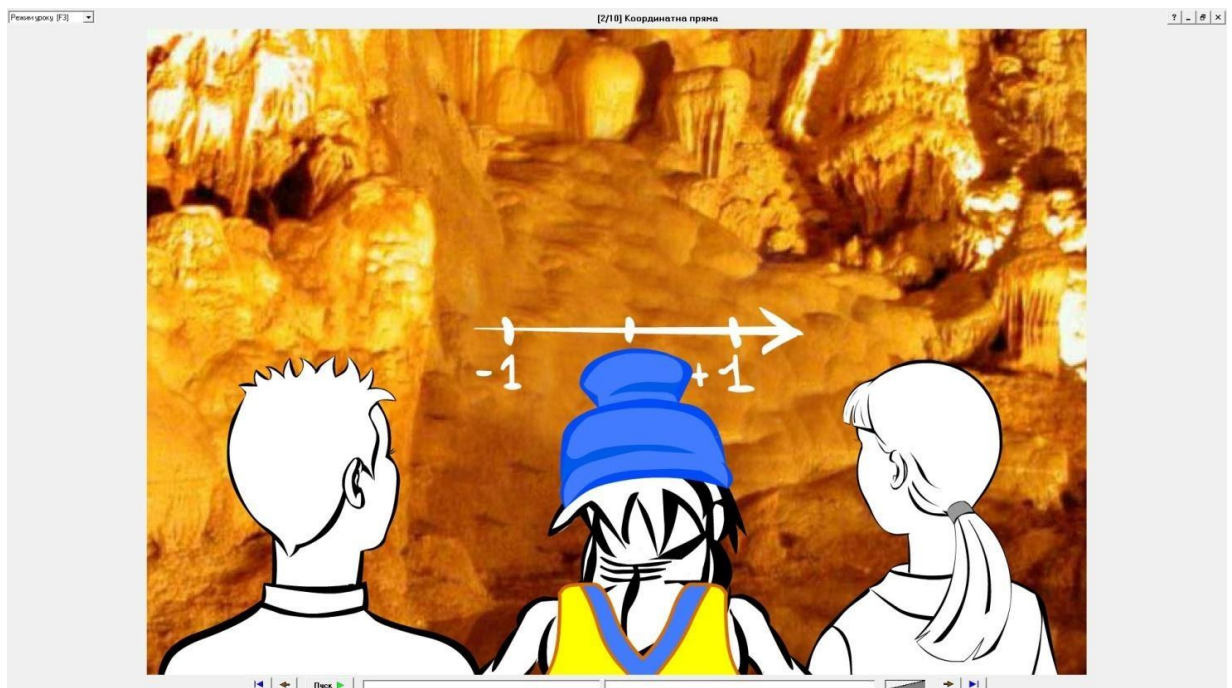
Сьогодні, з огляду на сучасні реалії, вчитель повинен вносити в навчальний процес нові методи подачі інформації. Виникає питання, навіщо це потрібно? Це потрібно для того, щоб з використанням комп'ютерних мереж і онлайн-ових засобів, школи отримали можливість подавати нову інформацію таким чином, щоб задовольнити індивідуальні запити кожного учня. Ще В.О.Сухомлинський зазначив: «Головне, щоб одночасно учень бачив, спостерігав і робив. Де є ці три речі, там є жива думка, що загострює розум».

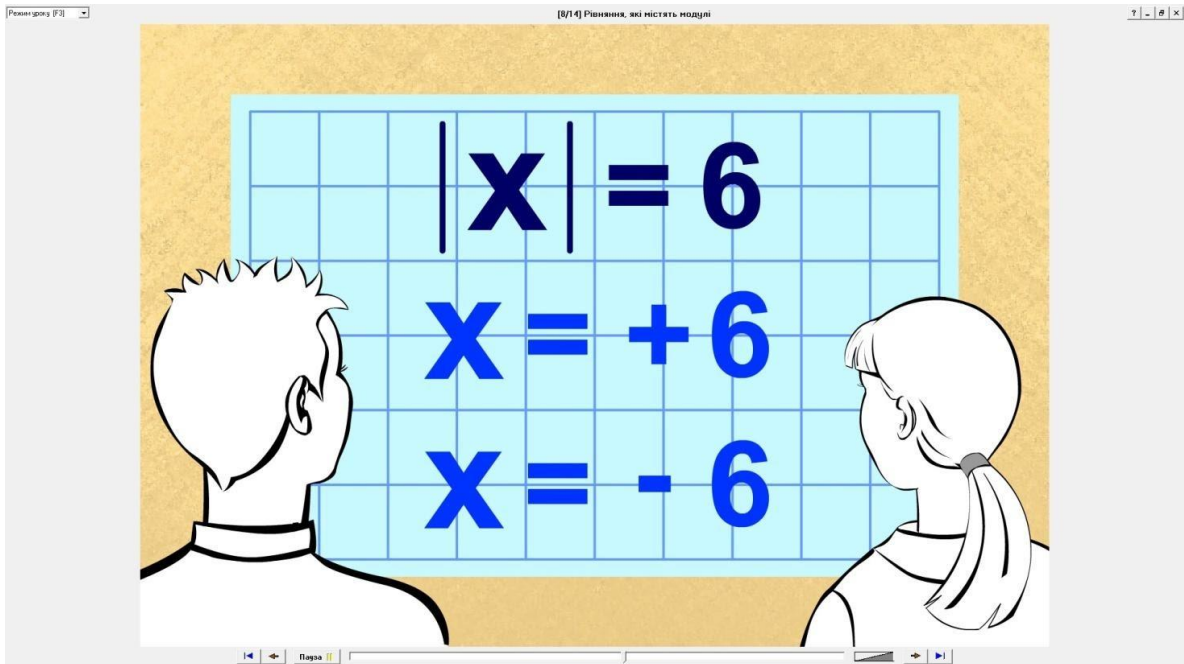
Розглянемо, зокрема, як можна використовувати електронні ресурси при навчанні математики. Уроки з комп'ютерною підтримкою викликають велику зацікавленість учнів. Проведення уроків в комп'ютерному класі дозволяє урізноманітнити види діяльності школярів. Крім того, комп'ютерні уроки дають можливість ефективно використовувати диференційований підхід у навчальному процесі. Використання комп'ютерних програм на уроках математики розвиває інтерес до вивчення предмета, підвищує ефективність їхньої самостійної роботи, індивідуалізації процесу навчання. Це здійснюється шляхом: покращення наочності навчання, сприяння формуванню абстрактних уявлень про математичні моделі, поглиблення самостійності вивчення курсу, створення

комфортних умов проведення різних форм контролю знань. Комп'ютер допомагає розвивати розумові здібності: швидкість мислення, пам'ять, уміння переключати увагу. Використання комп'ютерних технологій: комп'ютерні презентації, комп'ютерне тестування. Програмні засоби використовуються у трьох напрямках: ілюстративному, схематичному та інтерактивному. Схематичний метод дозволяє скористатися можливостями комп'ютерних програм для побудови структурно – логічних схем та опорних конспектів. Після комп'ютерного опрацювання опорні конспекти стають більш наочними, цікавими. Цьому допомагає прикладна програма Power Point. Мультимедійні засоби навчання допомагають підвищити мотивацію навчання, урізноманітнити форми подання інформації, покращити співтворчість учителя та учня на уроці, розширити самостійність учня.

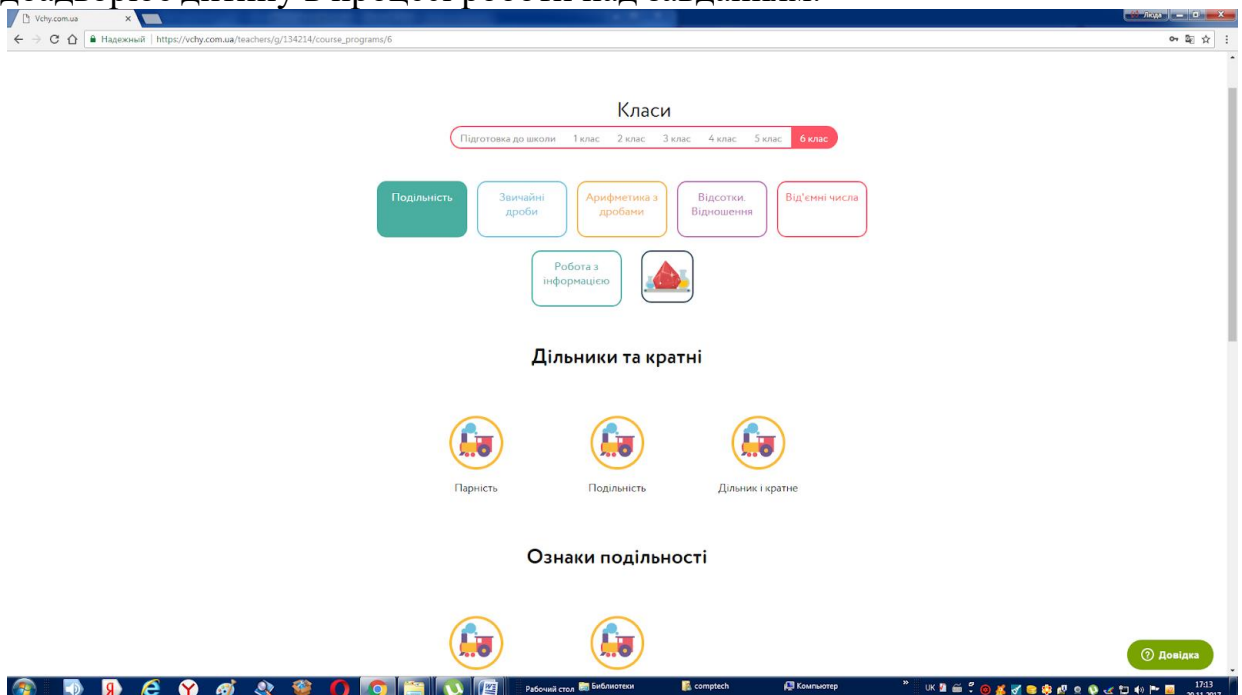
Застосування електронних освітніх технологій робить традиційні уроки математики яскравими, насиченими. На цих уроках кожен учень працює активно, в школярів розвивається допитливість, пізнавальний інтерес. Комп'ютер дозволяє підсилити мотивацію навчання.

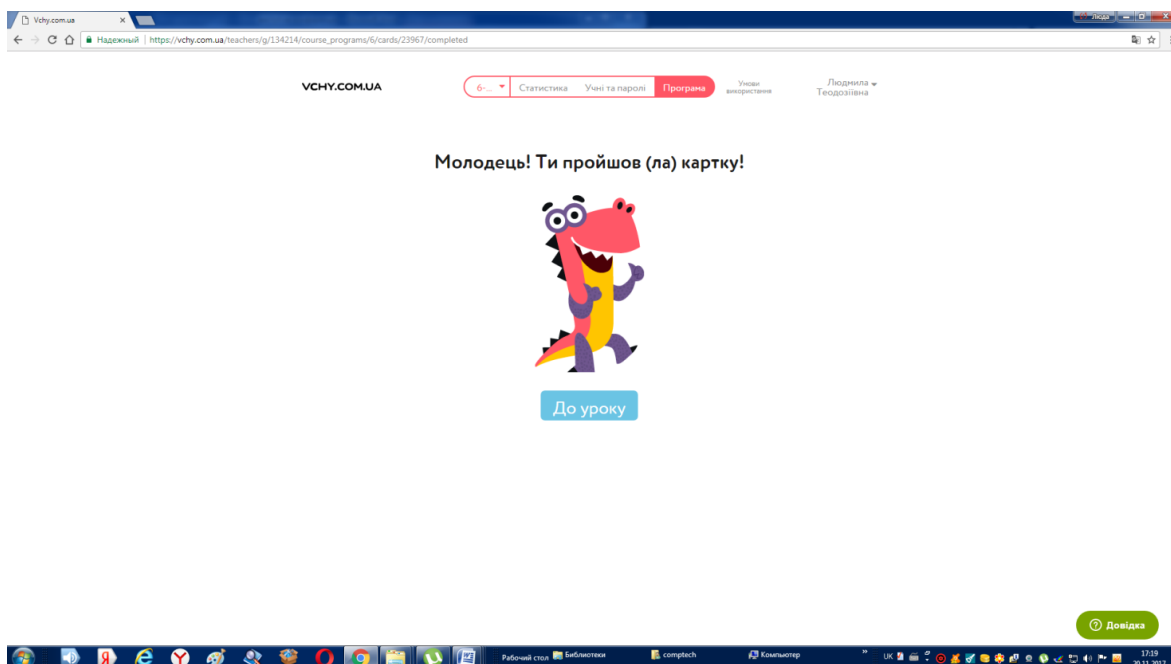
Зокрема, використання Програмно - методичного комплексу з математики для 5 - 6 класів дає добрий результат при вивченні геометричного матеріалу. Діти за допомогою відео презентації добре засвоюють новий матеріал, адже він є наочним і викладений в цікавій формі на доступному для них рівні.





На даний час створений український освітній портал для інтерактивного навчання дітей за допомогою цікавих ігрових завдань та задач Вчи.юа. Він розрахований на учнів початкової школи та 5-6 класів. В цьому ресурсі курс математики розкладений на багато взаємопов'язаних інтерактивних завдань, що дозволяє будувати індивідуальну освітню траєкторію для кожного учня. З цим порталом можна працювати як на уроці, так і дома. Кожна з тем розділена на частини. Завдання побудовані від простішого до складнішого. Бачачи, що в дитини є прогалини в знаннях з якоїсь попередньої теми, вчитель може запропонувати пройти їй відповідні завдання. Динозаврик заохочує і підбадьорює дитину в процесі роботи над завданням.





Для 7 - 9 класів можна використовувати ППЗ "Динамічна геометрія", комп'ютерні презентації, створені в програмі Power Point, програму GRAN -2D. Вони сприяють розвитку просторової уяви учнів, абстрактного та логічного мислення.

Програму GRAN -2D можна застосовувати як при поданні нового матеріалу, формуванні умінь та навичок, так і при перевірці знань. Наприклад, в 9 класі при вивченні теми "Перетворення графіків функцій", в 10 - при вивченні тем: "Побудова графіків функцій за допомогою геометричних перетворень відомих графіків функцій", "Тригонометричні функції та їх графіки".

Комп'ютерні презентації, на мою думку, найдоцільніше використовувати при вивченні нового матеріалу.

Для проведення узагальнюючого оцінювання та контролю знань можна використовувати контролюючі програми для проведення комп'ютерного тестування - MyTest та TEST - W2. Для on-line тестування - можна використати сервіс GoogleForms. Практичний досвід використання систем тестування показав, що результати тестування стимулюють пізнавальну активність учнів. Перевагою тест-програм є абсолютна об'єктивність в оцінці знань. Тестування дозволяє перевірити весь обсяг знань з теми за короткий час. Всі учні знаходяться в рівних умовах, оцінка є надійною та об'єктивною. Комп'ютер значно розширив можливості подання інформації. Застосування графіки, кольору, звуку, інших засобів мультимедіа дозволяє відтворити не тільки запитання тесту, а і його оформлення. Учні більш охоче відповідають комп'ютеру, і якщо отримують невисоку оцінку, то мають велике бажання швидше її виправити.

Ще на уроках математики можна використовувати інтерактивні кросворди, тести, розроблені в програмі Microsoft Excel, завдання, в яких інформацію потрібно знайти в мережі Інтернет.

Використання електронних освітніх ресурсів на уроці – не данина моді. Це лише один із засобів, що дозволяє інтенсифікувати навчальний процес,

активізувати пізнавальну діяльність, покращити мотивацію учня до навчання, створити умови для підвищення ефективності уроку.

Список використаних джерел

1. Олексюк О.Р. Рух «Open Access» як передумова становлення відкритої освіти / О.Р.Олексюк, В.П. Олексюк // Новітні інформаційно-комунікаційні технології у навчальному процесі: актуальні проблеми. –Тернопіль. –2016, С. 100–109.

2. Положення про електронні освітні ресурси. Затв. наказом МОН України № 1060 від 01.10.2012. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

Бучок Олена Сергіївна

магістр, вчитель математики НВК

«Лозівська ЗОШ І-ІІІ ст. – ДНЗ».

ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ ЧЕРЕЗ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.

Спрямованість системи освіти на засвоєння системи знань, яка була традиційною і виправданою ще декілька десятиліть тому, вже не відповідає сучасному соціальному замовленню, яке вимагає виховання самостійних, ініціативних і відповідальних членів суспільства, здатних ефективно взаємодіяти під час виконання соціальних, виробничих та економічних завдань. Виконання цих завдань потребує істотного посилення самостійної й продуктивної діяльності учнів, розвитку їх особистісних якостей і творчих здібностей, умінь самостійно здобувати нові знання та розв'язувати проблеми, орієнтуватись у житті суспільства.

Як економічні, соціальні, так і інші чинники розвитку цивілізації посилили зацікавленість суспільства результатами освіти і зумовили нових, важливіших і реальніших, індикаторів цих результатів. Такими індикаторами стали компетентності, що визначають готовність учня до життя, його участі в житті суспільства. Компетентнісний підхід в навчанні сприяє успішній адаптації учнів у соціумі, вирішенню ключових проблем сучасного життя, їх професійному самовизначенню.

Світ останнім часом невідомо змінився і продовжує змінюватися. Визначальним чинником сучасної цивілізації стала інформація й усе, що пов'язане з її накопиченням, оновленням, передаванням та використанням. Крім того, швидкий розвиток науки, техніки та технологій дає можливість просуватися сучасній цивілізації до інформаційного суспільства. Тому сьогодні вимагає від освіти посісти більш вагомі позиції, оскільки вона відіграє спонукальну роль у забезпеченні інноваційного розвитку суспільства.

З появою персональних електронно-обчислювальних машин з'явилися нові інформаційні технології навчання, використання яких у навчальному процесі зумовлене такими аспектами: умови розвитку суспільства змусили шукати нових