

УДК 373.5.091.33-024.87:519.71

ДИСТАНЦІЙНЕ (ЗМІШАНЕ) НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ У 5 КЛАСІ

Пасічник Оксана Володимирівна,
учитель інформатики НВК «Школа-гімназія «Сихівська», oksanapas@yahoo.com

Анотація. У статті розглядається побудова дистанційного курсу для підтримки змішаного навчання інформатики у 5 класі за новими програмами. Аналізується статистична інформація курсу, доступна у системі дистанційного навчання Moodle.

Ключові слова: дистанційне навчання, змішане навчання, інформатика в 5 класі, Moodle.



В українській школі навчальний процес традиційно організовується за класно-урочною формою, доповнити яку можна використанням технологій дистанційної освіти, відповідно до положення про дистанційне навчання [2]. У такому разі учень закладу вчиться, принаймні частково, через онлайн-ресурси. Це називається змішаним навчанням й означає поєднання традиційних методик викладання із сучасними засобами інформаційних технологій, які дозволяють продовжувати здобуття знань, умінь та навичок удома, у подорожі, на канікулах, у будь-якому зручному місці й моменті часу. Змішане навчання дозволяє максимально ефективно поєднати переваги традиційної шкільної освіти і сучасних технологічних досягнень, гнучко комбінуючи їхні методи і засоби. Розглянемо реалізацію такого способу проведення уроків інформатики у 5 класі за новими програмами в НВК «Школа-гімназія «Сихівська».

На платформі Moodle за адресою <http://dystosvita.mdl2.com/> розгорнуто дистанційне навчання інформатики, яке охоплює курси з інформатики для 2, 5, 9, 10, 11 класів, а також курси за вибором: Основи створення комп'ютерних презентацій, Основи комп'ютерної графіки, MS Excel у профільному навчанні, Основи веб-дизайну, Основи баз даних, Інформаційний працівник, Основи алгоритмізації та програмування, Основи візуального програмування та інші. Ці дистанційні курси розроблено відповідно до чинних програм з інформатики і можуть використовуватись як ресурс підтримки змішаного і дистанційного навчання.

Кожен із курсів наповнено презентаціями навчального матеріалу й розробленими тестуваннями, забезпечено можливість завантаження виконаних практичних завдань, а також засобами спілкування учнів з учителем і між собою. Учитель може довільно використовувати ці навчальні об'єкти для проведення уроків і позакласної роботи, комбінувати власні напрацювання з пропонованими електронними засобами для прове-

дення найбільш вдалих уроків і застосування сучасних технологій з максимальною користю для учнів. Самостійно учень також може працювати над навчальним матеріалом будь-якого з пропонованих курсів.

На цей час існує дві рекомандовані МОН програми з інформатики для 5 класу: для ЗНЗ і програма для ЗНЗ з поглибленим вивченням окремих предметів природничо-математичного циклу. Нижче наведено таблицю порівняння змістових розділів цих програм (табл. 1).

Дистанційний курс інформатики для 5 класу (рис. 1) на <http://dystosvita.mdl2.com/> побудовано так, що він охоплює матеріал за обома програмами з інформатики, тож підходить для використання у всіх навчальних закладах. Теми на сторінці курсу представлено так, щоб полегшити їх сприйняття учнями, не заважаючи головну сторінку великою кількістю елементів інтерфейсу. Графічні зображення для ілюстрування тематики розділів курсу підтримують краще сприйняття матеріалів учнями, котрі починають знайомство з предметом.

Розглянемо змістове наповнення дистанційного курсу. На початку сторінки наведено посилання на рекомандовані МОН підручники з інформатики, розміщені на сайтах відповідних видавництв. Крім того доступні посилання на деякі програмні засоби, спеціально призначені для учнів, які вивчають інформатику в 5 класі: наприклад, збірка розвивальних програм GCompris, програмний засіб Скарбниця знань (2 рівень, 5–6 класи), тренажер миші POLI, клавіатурний тренажер POLI тощо. Отже, користувач дистанційного курсу (учитель чи учень) може швидко підготуватись до вивчення предмету: ознайомившись із підручниками і завантаживши необхідні програмні засоби.

Далі навчальні ресурси згруповано за темами. У двох чинних програмах на вивчення схожих за наповненням розділів відводиться різна кількість годин, тому в дистанційному курсі передбачені набори презентацій з різною мірою деталізації інформації, яка вивчається.

Таблиця 1

Теми чинних навчальних програм з інформатики для 5 класу

Навчальна програма з інформатики для 5 класу для ЗНЗ	Навчальна програма для ЗНЗ з поглибленим вивченням окремих предметів природничо-математичного циклу
<ul style="list-style-type: none"> • Інформація та повідомлення. Інформаційні процеси (4 години). • Основи роботи з комп'ютером (10 годин). • Графічний редактор (9 години). • Редактор презентацій (9 години) 	<ul style="list-style-type: none"> • Інформація й інформаційні процеси (2 години). • Основи роботи на комп'ютері (5 годин). • Опрацювання зображень (4 години). • Опрацювання тексту (6 годин). • Алгоритмізація і програмування (початковий рівень) (7 годин)



Рис. 1. Фрагмент головної сторінки дистанційного курсу

Так, розділ «Інформація й інформаційні процеси» у програмі для закладів з поглибленим вивченням окремих предметів природничо-математичного циклу, охоплює 2 години навчального часу, а схожий за тематикою «Інформація та повідомлення. Інформаційні процеси» програми для ЗНЗ розрахований на 4 години. Для обох варіантів програм наведено окремі презентації (рис. 2), а також тести, що відповідають вивченому матеріалу.

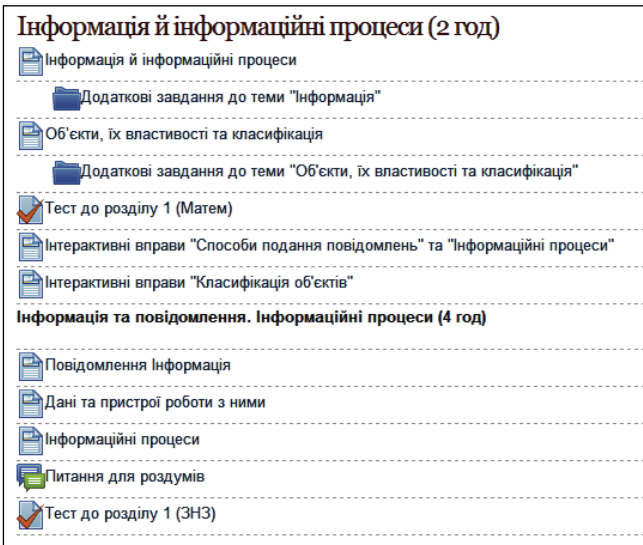


Рис. 2. Фрагмент сторінки дистанційного курсу

Додатково пропонуються завдання, які можна виконувати на папері, роздрукувавши відповідні зображення: наприклад, розфарбовки, вправи на розпізнавання характеристик об'єктів тощо. Такі завдання можуть задаватись додому для підтримки інтересу до теми, яка вивчається (рис. 3).

Окрім текстової інформації підручників і їх презентаційного супроводу, дистанційний курс містить ін-



Рис. 3. Приклад додаткових дидактичних матеріалів курсу

терактивні вправи (рис. 4), котрі можна виконувати як в індивідуальному режимі учнями за комп'ютерами та/або планшетами, так і фронтально за допомогою інтерактивної дошки: до прикладу, вправи на тему «Інформаційні процеси» та «Класифікація об'єктів». Оскільки ці вправи створено як окремі навчальні об'єкти, їх можна використовувати у різні моменти уроку: під час вивчення нової теми, для повторення й активізації матеріалу, як домашнє завдання тощо.



Рис. 4. Інтерактивна вправа дистанційного курсу

У дистанційному курсі використовується такий тип діяльності, як **форум** — місце для обговорень. У перших темах, коли учні мають недостатньо навичок самостійного друкування текстових повідомлень, питання з гілок форуму можуть обговорюватись усно в класі або задаватись додому як завдання для роздумів. Згодом учні можуть брати участь в онлайн-дискусіях самостійно.

Окремо слід згадати про **мультимедійні уроки** (рис. 5), підготовані до тем «Підготовка комп'ютера до роботи», «Вікно програми», «Операції над вікнами», «Поняття про файл та каталог». Ці теми вивчаються у другому розділі обох програм і передбачають певну практичну роботу учня з комп'ютерною системою (на відміну від попередніх, здебільшо теоретично орієнтованих занять). Мультимедійний урок — це комбінація інтерактивних завдань з повторенням попередніх тем, секції слайдів з поясненнями і покроковими демонстраціями нового навчального матеріалу, а також блоку тестових слайдів для закріплення і оцінювання вивченого. Учні мають змогу ефективно відпрацювати базові навички роботи з операційною системою, вікнами програм, у файльовій системі спочатку в інтерактивному мультимедійному тренажері, а згодом повторити ці дії у середовищі операційної системи свого комп'ютера.

Під час виконання **практичних робіт** (рис. 6), передбачених програмою, учень має змогу завантажити файл із результатом своєї роботи на сайт, а вчитель — перевірити виконану роботу, поставити оцінку та прокоментувати її у будь-який зручний час. Варто зауважити, що сучасний інтерфейс системи дистанційного навчання значно спрощує процес надсилання файлів у систему за принципом перетягування.

Отже, у дистанційному курсі інформатики для 5 класу на <http://dystosvita.mdl2.com/> підготовлено різноманітні ресурси для проведення уроків із застосуванням сучасних технологій. Базова система Moodle використовується максимально продуктивно для розв'язування задач, які стоять перед учителем. У курсі пропонуються різноманітні навчальні ресурси (сторінки з презентаційними матеріалами і поясненнями, посилення на тексти підручників і програмні засоби забезпечення курсу), а також завдання системи дистанційного навчання (тести; завдання; інтерактивні й мультимедійні вправи SCORM; форуми). Таке різноманіт-

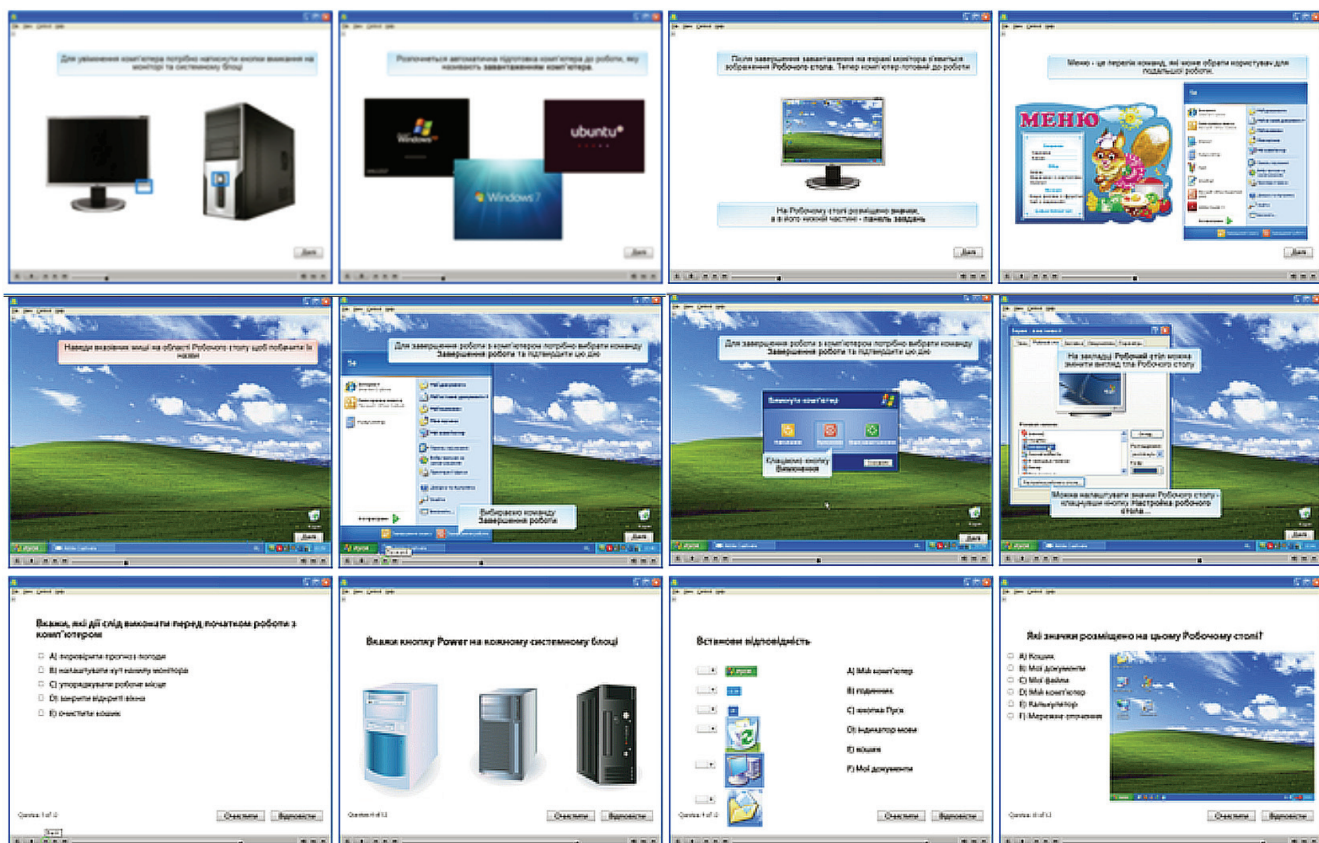


Рис. 5. Кадри мультимедійного уроку дистанційного курсу

Завдання до теми "Опрацювання тексту"

Спроби групи: Усі учасники

Ім'я: Усі АБВГДЕЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦШЩЪЯ
Привітче: Усі АБВГДЕЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦШЩЪЯ

Робота/Фото користувача	ІМЯ / Прізвище	Статус	Оцінка/Зауваження	Остання зміна (завантаження)	Завантаження файлів	Коментарі до відповідей
	Гас Діана	Здано для оцінювання	11	понеділок 11 листопад 2013 6:56	8_Завдання.doc	Коментарі (0)
	Федчишин Андрій	Здано для оцінювання	10	п'ятниця 8 листопад 2013 7:26	завдання.doc	Коментарі (0)

Рис. 6. Практичне завдання дистанційного курсу

тя у наповненні курсу дозволяє ефективно висвітлити і підсилити ефективність викладання кожної з тем чинних програм з інформатики для 5 класу.

Водночас, завдяки використанню потужної платформи дистанційного навчання Moodle, доступна детальна статистика роботи в курсі, яка допомагає оцінити не лише знання учнів, але й якість навчальних матеріалів курсу. На даний момент дистанційний курс інформатики для 5 класу вивчає 587 учасників (це один із найбільш масових курсів сайту <http://dystosvita.mdl2.com/>).

Дуже активно використовуються такі види діяльності, як тести (так, тестування з першої теми пройшли 1767 разів, з другої — 1116 разів), інтерактивні вправи (загальна статистика переглядів — 1977 разів). Слід зауважити, що кожен із тестів можна проходити кілька разів, з яких зараховується кращий отриманий бал — для зменшення стресовості такого виду оцінки для п'ятикласників. Середній бал тесту 1 становить 9,17 бали, тесту 2 — 8,33 бали. У зв'язку з тим, що для максимального полегшення процесу адаптації школярів Міністерство освіти рекомендувало школам протягом першого семестру 2013/14 навчального року п'ятикласникам не виставляти оцінок, тестування із перших тем курсу передбачає лише загальний коментар, а не

оцінку в балах. Наприклад, відгуками є «Відмінний результат!», «Чудово, але можна краще», «Непогано, але слід уважніше подумати над питаннями!» та «Прочитай підручник — тобі потрібно краще підготуватись!». Учитель наразі бачить статистику відповідей своїх учнів і може скорегувати навчальний процес так, щоб виправити прогалини у засвоєнні знань.

За статистикою ефективності розрізнення тестових питань видно, що питання тесту підбрані правильно і відображають реальний рівень знань учнів (тобто успішна відповідь на запитання свідчить про вищий рівень знань, а відсутність правильної відповіді — про нижчий).

Водночас, слід зауважити, що асиметрія у тесті є від'ємною (близько -1), а ексцес додатним (близько 1), що

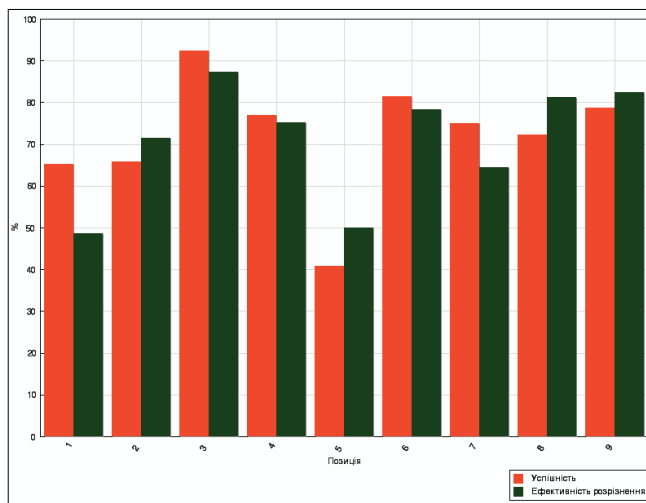


Рис. 7. Діаграма ефективності розрізнення запитань тесту системи дистанційного навчання

свідчить про те, що тест є легким [3]. На даний час не вважаємо за необхідне ускладнювати процедуру проведення тестування (наприклад, зараховувати не кращий результат тесту, а середній з усіх спроб), зокрема на початку навчального року, з огляду на рекомендації МОН.

Змішане навчання передбачає використання згаданих ресурсів дистанційного курсу в дуже гнучкому режимі. Учитель може комбінувати власні розробки, які традиційно застосовуються у класній роботі і пропонувані електронні ресурси. Кожен із цих елементів може використовуватись для опрацювання у класі, або як дистанційне завдання додому для усіх чи опрацювання учнями, які відчувають труднощі із засвоєнням матеріалу, були відсутні на уроці або мають бажання відпрацювати певні практичні навички.

Технології дистанційної освіти для проведення занять дозволяють урізноманітнити уроки інформатики, надаючи учням досвід використання комп'ютерної техніки з навчальною метою, що допомагає формувати їхню інформаційну культуру й інформатичну компетентність. Доступність матеріалів і ресурсів у будь-який час і незалежно від місця перебування учасників навчального процесу є значною перевагою дистанційних форм освіти. Значне поширення технологій у сучасному світі надає широкі можливості, якими потрібно вміти користуватись. Для того щоб бути освіченим громадянином комп'ютерно-інтенсивного світу та для того, щоб бути готовим до майбутньої кар'єри у 21 столітті, учень повинен мати чітке розуміння принципів і методів роботи з інформацією у різноманітних її формах. Дистанційні технології змішаного навчання інформатики, реалізова-

ні у відповідному курсі для 5 класу, максимально використовують переваги традиційного та дистанційного навчання, зберігаючи існуючі педагогічні практики і залучаючи сучасні технології мережевої взаємодії.

★ ★ ★

Pasichnyk O. Distance (blended) computer science instruction in 5th grade

Annotation. The paper examines the composition of the distance education course to support blended computer science instruction in the 5th grade by the new curriculum. The course's statistical information, available in the Moodle LMS, is analyzed.

Keywords: distance education, blended instruction, computer science in 5th grade, Moodle.

★ ★ ★

Пасичник О. В. Дистанционное (смешанное) обучение информатики в 5 классе

Аннотация. В статье рассматривается строение дистанционного курса для поддержки смешанного обучения информатике в 5 классе за новыми программами. Анализируется статистическая информация курса, доступная в системе дистанционного обучения Moodle.

Ключевые слова: дистанционное обучение, смешанное обучение, информатика в 5 классе, Moodle.

Література

1. Сайт дистанційного навчання інформатики [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://dystosvita.mdl2.com/>.
2. Наказ Міністерства освіти і науки України 25.04.2013 №466 «Про затвердження «Положення про дистанційне навчання» [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#n18>.
3. Короткий тестологічний словник-довідник. — К. : Грамота, 2008. — 160 с.

★ ★ ★

ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ

Чепорнюк Наталія Борисівна,

учитель інформатики Калинівської ЗОШ І–ІІІ ст. №2-гімназії Вінницької області, учитель I категорії, nataliacheporniuk@meta.ua.

Анотація. Розкриваються характеристики мотиваційного компонента навчальної діяльності та умови стимулювання позитивної мотивації на уроках. У статті наведені практичні способи формування мотивації до вивчення інформатики. Матеріали можуть бути використані вчителями інформатики.

Ключові слова: інформатика, освіта, мотивація, мотив, стимул, потреба, успіх, урок, способи мотивації, позитивна мотивація, етапи уроку.



Формування навчальної мотивації без перебільшення можна назвати однією з основних проблем сучасної школи. Її актуальність обумовлена самою навчальною діяльністю, оновленням змісту навчання, формуванням у школярів прийомів самостійного отримання знань, розвитку активності. Сьогодні найгостріші проблеми в галузі освіти і виховання пов'язані з відсутністю мотивації в більшості учнів, відповідно знижуються показники їх освіченості і вихованості.

Розпочинаючи свою педагогічну діяльність, я не завжди приділяла належну увагу мотивації учнів. Часто, сама того не усвідомлюючи, вважала, що учень, який прийшов до школи, просто «змушений» виконувати все, що йому рекомендує вчитель. На практиці переконалась в тому, що «змусити» можна, але

якою ціною... «Можна привести коня до водопою, але змусити його напиться неможливо». Так, звичайно, ми можемо всадити дітей за парти, добитися ідеальної дисципліни, але без інтересу до навчання, без внутрішньої мотивації засвоєння знань не відбудеться, це буде лише показова навчальна діяльність.

Постає питання: «Як можна пробудити в учнів бажання «напитися» з джерела знань? Як мотивувати пізнавальну активність?» Над цією проблемою працюють учителі, методисти, психологи. І всі приходять до висновку, що успішність навчальної діяльності і, у результаті, якість освіти залежать від внутрішньої мотивації. А для цього потрібно уміти навчитися використовувати власні мотиви школярів, у першу чергу, — пізнавальні і соціальні.