

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ У СПЕЦІАЛЬНІЙ ОСВІТІ:

інструкції до лабораторних занять

Інтернет-технологія (або гіпермедіа-технологія) як спосіб організації інформації, коли інформаційні блоки представлені не в лінійній послідовності, а як система можливих переходів і зв'язків між ними, сьогодні вважається перспективним засобом технологічної підтримки електронного (дистанційного) навчання (ЕН). При такому підході використовуються навчальні веб-платформи для організації й управління ЕН, основними характеристиками якого є:

- постійний доступ до навчальних ресурсів;
- гнучкість організації роботи учнів і вчителів (в часі та просторі);
- диференційоване, індивідуалізоване та особистісно-зорієнтоване навчання, яке є запорукою успішного використання електронної форми навчання у спеціальній освіті: така форма організації навчання дає учневі змогу працювати в оптимальному для нього темпі, що відповідає його рівню підготовки, розвитку мовлення, стилю навчання чи обставинам, а вчителю дозволяє планувати найбільш придатну для кожного учня траєкторію навчання;
- мережевість навчання, коли учень навчається у співпраці з ширшим колом учасників, ніж у традиційному навчанні, що дозволяє нам створити широку мережу (віртуальну спільноту) учасників ЕН з різних шкіл та міст України;
- високий рівень інтерактивності - взаємодія та зв'язок між усіма учасниками навчання за допомогою засобів спілкування, залучення у колективну комунікативну діяльність;
- використання різноманітних видів наочності та мультимедіа-технологій;

- легкість оновлення навчальних матеріалів;
- навчання упродовж життя.

Для того, аби визначитися з вибором програмного забезпечення для створення віртуального навчального середовища для учнів із особливими освітніми потребами, був проведений аналіз цілої низки веб-платформ, що використовуються для створення електронних курсів та управління ЕН, серед яких: WebCT, Moodle, “Прометей”, BlackBoard, використовували також порівняльний аналіз відкритих ресурсів – систем управління навчальними середовищами (Evaluation of Open Source Learning Management Systems – 2005), підготовлений “Edutech” – Швейцарською програмою з технологічної підтримки віртуального кампусу, та дійшли висновку, що технічне рішення MOODLE (модульна об'єктно-орієнтована навчальна система) (<http://moodle.org/>) – пакет програмного забезпечення для створення електронних курсів – є найбільш ефективним з педагогічної, технологічної та економічної точок зору. Це програмне забезпечення з відкритим кодом не вимагає сплати ліцензії, воно зручне у користуванні й просте в управлінні електронними курсами, хоча й потребує адаптації у відповідності до потреб цільової аудиторії.

Обравши відповідне програмне забезпечення, ми адаптували його до потреб нашої аудиторії, орієнтуючись на наступні вимоги та відповідність базовим критеріям: підтримка кирилиці, в тому числі - одночасна підтримка української та російської мовних версій, можливість сервера працювати з різними операційними системами, інтегроване навчальне середовище, а не набір розрізнених інструментів, активна розробка та вдосконалення програмного забезпечення, активна навчальна спільнота, доступність основних інструментів для організації та управління ЕН, наявність базової документації тощо.

Загальні вимоги:

- стандартизація: технологічна система відповідає міжнародним стандартам, таким як стандарт SCORM (Sharable Content Object Reference Model - <http://www.adlnet.org/scorm/index.cfm>) – один з найбільш широко розповсюджених стандартів електронного навчання на сьогоднішній день, основна мета якого – забезпечення відкритого доступу до високоякісних освітніх та навчальних послуг, розроблених відповідно до індивідуальних потреб;
- постійний доступ (будь-де і будь-коли) до системи для всіх учасників електронного навчання. Єдина вимога для учня та вчителя (тьютора) – доступ до мережі Інтернет, який забезпечується школою або регіональними Інтернет-центрами;
- сумісність із загальними веб-медіа типами для відео, графіки й анімації;
- підтримка декількох мов, зокрема, української та російської, оскільки навчання було організоване для учнів з різних регіонів України, і всі матеріали та інтерфейс платформи були представлені у двох мовних версіях;
- підтримка XML: система дозволяє імпортувати та експортувати зміст і супроводжуючі файли в XML-формат;
- створення резервних копій: ця функція важлива для збереження всіх даних віртуального навчального середовища у випадку збою системи;
- інтероперабельність: сумісність із загальними стандартами даних, протоколів та мов програмування. Система може працювати на будь-якому комп'ютері, її легко встановити на будь-яку платформу, яка підтримує PHP; вона підтримує практично будь-яку базу даних (зокрема, MySQL).

Педагогічні інструментарії.

- Мережеве навчання та індивідуальний підхід: середовище спроектоване з врахуванням досягнень сучасної загальної та спеціальної педагогіки,

акцентація робиться на взаємодію між учнями та вчителем і тьютором. При спілкуванні з кожним учнем тьютор планує траєкторію навчання учня, допомагає у визначенні індивідуального темпу і змісту навчання; веде журнал успішності, вносить відповідні корективи у навчальний план учня.

- Висока інтерактивність: взаємодія всіх учасників навчального процесу, система підтримки (блок “Мій профіль”, „Часті запитання” для учнів, форум “Вчительська” для педагогів), швидкий зворотний зв’язок.

Віртуальне навчальне середовище «Електронний клас»

Доступ до матеріалів.

- Ергономічний інтерфейс користувача: учень може вибирати власну послідовність опанування навчальним матеріалом, що залежить від його інтересів, попередніх знань, рівня підготовки та розвитку мовлення, рекомендацій вчителя (тьютора). Для цього забезпечена легка навігація по веб-сайту.

- Пошук за ключовими словами, що дозволяє знайти слово в певному контексті. Ця функція допомагає учням розуміти значення слів, особливо багатозначних. Середовище має вбудовану пошукову систему, яка дозволяє знаходити інформацію за ключовими словами як в навчальних матеріалах, так і в анотаціях учнів і вчителів-тьюторів.

- Можливість завантаження частини курсу для роботи з ним на ПК: у зв’язку з тим, що дітям із особливими навчальними потребами може бути потрібно більше часу на формулювання і написання (набір на клавіатурі) повідомлень та виконання завдань, повний курс або його частина можуть бути завантажені на персональний комп’ютер для роботи з ним. Інші переваги цієї функції – короткий час перебування в мережі Інтернет в режимі он-лайн (економія на зв’язку) та швидкий доступ.

- Можливість роздрукування навчальних матеріалів курсу на принтері: часто, працюючи з навчальними матеріалами, учні звертаються по допомогу вчителів, щоб одержати роз'яснення незрозумілих слів та виразів, підготуватися до тестів і завдань. Тому повний курс або його частина можуть бути роздруковані на принтері в зручній для читання і опрацювання формі.
- Передбачення підтримки курсу офлайн: важливим елементом візуалізації, унаочнення навчального матеріалу є використання мультимедіа, фотографій та малюнків. Але передача великого об'єму інформації вимагає швидкісного Інтернет-зв'язку, що часто є проблемою для шкіл. Тому повний курс або його частина можуть надаватися учневі на компакт-диску (флешці), де розміщені мультимедіа-матеріали та системи самотестування для учнів, що складають невід'ємну частину електронного курсу в мережі Інтернет. У цьому випадку Інтернет-зв'язок використовується лише для інтерактивної роботи та управління.

Організація віртуального простору учня.

- Надання кожному учаснику при реєстрації імені користувача та пароля: ця функція необхідна для ідентифікації кожного користувача в системі при вході на територію „Електронного класу” та для формування відчуття відповідальності за власні дії та навчання в цілому. Всі імена користувачів (логіни) і паролі надаються адміністратором системи згідно з поданими списками або за наявності в учасників електронних адрес. Всі персональні дані (повідомлення, тести тощо) захищені іменем користувача та паролем.
- Область самопрезентації учнів “Мій профайл”: надзвичайно важлива, оскільки допомагає уникнути відчуття ізольованості при роботі у віртуальному навчальному середовищі, дозволяє учням привернути до себе увагу та забезпечити соціальну присутність. В ній учень може представити себе іншим учасникам за допомогою індивідуальної веб-сторінки, шаблон

якої створений заздалегідь. Протягом навчання учні можуть повертатися до цього розділу та редагувати інформацію про себе. Таким чином, формується динамічний „профайл” учасника, що надає вчителю можливість відслідковувати зміни у мотиваційній сфері кожного учня, у формуванні життєвих планів, а інші учні можуть бачити інформацію про своїх товаришів, знайомитися, групуватися за інтересами, спілкуватися.

- Використання форуму (або “дошки оголошень”) - інструменту асинхронного спілкування - для організації ефективного спілкування між усіма учасниками віртуального навчального середовища. Основні новини й оголошення публікуються також на головній сторінці курсу. Для оптимізації командної роботи, спільного прийняття рішень (коли вимагається письмовий внесок кожного учасника в обговорення певного питання, що обмежене часовими рамками) та оцінки внеску кожного учня використовується дискусійний форум, який має деревоподібну структуру і дозволяє чітко прослідкувати черговість висловлювань учнів, а також оцінити їх за встановленими шкалами як вчителем, так і колегами по навчанню.

- Механізм групової роботи: для забезпечення групової роботи (з метою кращої диференціації учасників навчання за певними показниками) використовуються відокремлені “кімнати” для кожної групи, що містять всі необхідні інструменти для взаємодії між учасниками, у тому числі - закриті форуми, недоступні для перегляду іншими учнями. Ця функція дозволяє створити відчуття приватності при спілкуванні в межах окремої групи чи команди.

- Використання чату як інструменту синхронного спілкування. Чат – це область, де учні і вчителі-тьютори обмінюються текстовими повідомленнями в реальному часі. При одночасній присутності у віртуальному навчальному середовищі невеликої (до 10 осіб) кількості учнів спілкування в чаті може бути ефективним, оскільки воно наближене до природної комунікації. Але

якщо кількість учасників, що перебувають одночасно на веб-платформі, перевищує 10, то виникає необхідність організації спілкування в різних чат-кімнатах. Після завершення чат-сесії в середовищі зберігається стенограма для подальшого аналізу та ознайомлення з нею тих, хто не брав участі в обговоренні певного питання.

- Відстеження змін у розкладі курсу: інструменти календаря дозволяють відслідковувати зміни в розкладі на індивідуальному, командному та загальному (для всього курсу) рівнях. Будь-які зміни, що вносяться у календар групи чи курсу, розсилаються у вигляді повідомлень на електронну пошту учасників і публікуються у новинах курсу та/чи у груповому форумі.

- Можливість робити власні нотатки в календарі курсу: для полегшення просторової та часової орієнтації і для планування власного часу у віртуальному навчальному середовищі, учні мають можливість робити власні записи в календарі, які невидимі для інших учасників. Календар інтегрований з матеріалами та розділами курсу.

- Створення конкурентного середовища, побудованого на результатах навчання: це є важливим фактором підвищення мотивації учнів до навчання. Тому важливо, щоби в процесі навчання були чітко сформульовані цілі та завдання занять, система оцінювання, а після завершення певного навчального блоку (окремої теми, тижня) учень бачив результати своєї роботи та свій рейтинг в групі, міг порівняти свій прогрес з успіхами іншими.

- Індивідуальний вибір навчальної траєкторії учнів: особливо важливий при навчанні дітей, які відрізняються за рівнем підготовки, наочності, розвитку мовлення. Учень за допомогою вчителя-тьютора може обирати власну послідовність і темп навчання, що залежить від його/її інтересів, можливостей, попередніх знань.

Середовище розробника / дизайнера курсу

Створення матеріалів курсу.

- Структуризація курсу, планування: блочна побудова та вибраний формат курсу відповідного шаблону (щотижневого, тематичного або соціального) визначає основну схему електронного курсу. Кожен блок у щотижневому форматі охоплює один тиждень, в тематичному – одну тему (модуль), в соціальному – одне обговорення. За допомогою редактора структури курсу додаються модулі (блоки) практичних занять на основну сторінку курсу в тому порядку, в якому їх виконуватимуть учні.
- Для створення навчальних матеріалів не потрібні спеціальні технічні знання, достатньо вміння користуватися HTML-редактором.
- Імпорт / конвертація створених матеріалів: система пропонує підтримку конвертації створеного навчального матеріалу в HTML- або WORD-формат. Важливою є підтримка створених HTML-документів, щоби не руйнувалися зв'язки між ними.
- Система підтримує декілька дизайнерів курсу. Ця властивість надає однакові можливості редагування матеріалів, закриття частини курсу, внесення персональних нотаток дизайнерами / вчителями курсу.

Підтримка набору стандартних практичних занять.

- „Ресурси” - це зміст (конвент) електронного курсу. Ресурсом може бути будь-який завантажений файл, HTML-текст або URL-посилання та ін.
- „Форум” - це один з найважливіших модулів: тут відбувається комунікація всіх учасників, яка не вимагає їх одночасної присутності в курсі, що забезпечує гнучкість роботи з курсом. Система підтримує різні типи форумів (закритий для учнів форум „Вчительська”, відкритий для всіх форум „Новини”, закриті групові форуми). До кожного повідомлення додається фотографія автора. Користувач може вибирати, в якому вигляді будуть

відображатися повідомлення форуму (деревоподібна структура, сортування за темою чи за автором). Учні можуть підписатися на окремі форуми та одержувати повідомлення на приватну електронну пошту. Тьютор може в обов'язковому порядку підписати всіх учнів на певний форум. Тьютор може також заборонити користувачам створювати нові теми у форумі (наприклад, у форумі новин).

- „Глосарій” (словник): система підтримує створення словника окремого курсу та/або цілої навчальної програми. Розділ „Глосарій” пропонує учням понятійно-категоріальний апарат з наочними прикладами (малюнками, фото).

- „Завдання”: тьютор дає завдання, встановлюючи термін його виконання, максимальну оцінку й формат відповіді. Учні мають можливість завантажити файл з виконаним завданням (у заданому форматі). Дата завантаження файлу фіксується. Пізніше тьютор на одній сторінці може переглянути всі файли і час їхнього завантаження та виставити оцінки й записати коментар. Через півгодини після того, як поставлена оцінка, система автоматично надсилає електронною поштою повідомлення учням про результати. Для кожного завдання можна відвести окремий форум, в якому візьме участь вся група учнів: вони можуть виставляти оцінки колегам та коментувати відповіді один одного. Тьютор може дозволити учням змінювати свої відповіді на контрольні запитання для повторної оцінки.

- „Голосування”: завдання в розділі голосування дуже прості: вчитель ставить запитання й формулює варіанти відповіді. Учні роблять вибір, а тьютор одержує звіт про результати голосування у вигляді таблиці „учень – варіант вибору”. Голосування можна використовувати для швидкого вирішення спірного питання та для поточного з'ясування думок учнів.

- „Журнал”: це особистий контакт між тьютором та учнем. Для кожного журналу тьютор може розмістити відкрите питання, яким задаватиме напрямок того, про що писатимуть учні. Згодом тьютор може оцінити й

прокоментувати всі записи за певний день або на певну тему, а учні автоматично одержують на внутрішню електронну пошту коментарі тьютора.

- „Анкета”: вбудовані в систему анкети можуть використовуватися для створення „профілю” кожного учня, а також для тестування. Опитування можна проводити серед учнів на початку та наприкінці навчання як засіб діагностики, щоб оцінити динаміку змін та розвитку, або в ході курсу - для поточної оцінки. За результатами анкетування створюється он-лайн звіт, що містить графіки.

Система тестування.

- У розділі „Тести” учні виконує різноманітні тестові завдання. Виконання тестових завдань є одним з контрольних елементів успішного проходження курсу. Дизайнер або вчитель-тьютор може створити базу питань для їх багаторазового використання в різних тестах. Питання зберігаються в структурованій базі даних і можуть повторно використовуватися в одному або різних курсах. Для створення тестів не вимагається знання html. Тести можуть автоматично оцінюватися системою. Результати тестування можуть бути повторно переоцінені при зміні вагових коефіцієнтів запитань. Питання можуть включати в себе HTML-текст та малюнки. На вибір тьютора учні можуть бачити коментарі до відповідей та/чи правильні варіанти відповідей після завершення тестування. Питання множинного вибору, що передбачають вибір з декількох варіантів відповідей, можуть мати один або декілька варіантів правильних відповідей (з різним ваговим коефіцієнтом). Система підтримує питання з відповіддю у вигляді слова чи короткої фрази, альтернативні питання (із варіантами відповідей “так / ні”) та списки на відповідність запитань і відповідей. Для складання тесту може надаватися кілька спроб. Доступ до тесту надається на певний проміжок часу. Також тести можуть бути мати обмеження в часі.

- Випадковий вибір питань: система генерує випадкові значення для варіантів та автоматично задає різні питання різним учням.
- Встановлення часових обмежень на проходження тесту: тьютор визначає тривалість проходження тестування та кількість спроб для всіх учнів або для кожного учня індивідуально, що дозволяє врахувати рівень підготовленості окремого учня.
- Строк проходження тесту: система встановлює строк для проходження тесту, після якого доступ учнів до цього ресурсу закритий.
- Тест „відкрита відповідь” та „коротка відповідь”: відповіді на такі питання можуть автоматично оцінюватися системою (само-тестування) або можуть автоматично надсилатися тьюторові для перевірки та оцінки. Тоді оцінки виставляються вчителем-тьютором у спеціальний віртуальний журнал успішності.
- Параметри тестів: задаються додаткові параметри, які визначають видимість та доступність тестів.
- На основі результатів тестування система встановлює зворотний зв'язок із учнем; корегує відповіді; надсилає повідомлення тьюторові; забезпечує доступ до наступних розділів курсу (занять); підвищує або знижує рейтинг учня.

Середовище тьютора та педагогічні інструментарії

Загальне:

- система підтримує декількох тьюторів в одному курсі, при цьому кожен тьютор має свою групу учнів або працює зі своєю частиною курсу;
- тьютор може задати "кодове слово" - авторизований ключ доступу учнів до курсу (як додатковий захист);

- редактор / менеджер структури курсу: навчальні модулі (блоки, теми) та інші ресурси управляються дизайнером чи тьютором (відкриваються, закриваються, переміщуються) у гнучкій формі.

Робота в команді:

- формування груп учнів: тьютор може сформувати групи учнів, розділивши дітей за певними ознаками на закриті команди з доступними лише для них окремими інструментами курсу. Інструменти групової роботи включають в себе: поділ на групи (для кожної групи призначається вчитель-тьютор), груповий форум і чат для дискусій, місце розміщення результату групової роботи. Всі характеристики групової роботи - активність і повідомлення кожного учасника, участь в дискусіях - бачить і оцінює тьютор. Крім того, тьютор може призначити групі учнів виконання додаткових завдань, повторно надати доступ до тестів і додаткових навчальних матеріалів.

Оцінка курсу:

- „Маршрут” проходження модулів (тем) учнем: робота учня зі сторінками та інструментами курсу зберігається на сервері. Тьютор може аналізувати „маршрут” навчання учня, корегувати його та надавати індивідуальну допомогу, поради, рекомендації, цим самим забезпечуючи індивідуальний підхід при роботі з учнями.

- Статистичний / графічний звіт: система генерує звіт з текстовим та графічним представленням взаємодії учня з середовищем: відвідані сторінки, результати тестування, час роботи з навчальними матеріалами, завданнями та тестами, повідомлення у форумах та чатах. Цей звіт використовується також для визначення якості курсу.

- Управління рейтингом: система підтримує розрахунок рейтингу учнів та/чи команд на основі результатів тестування. Додатково тьютор може

додавати рейтинг на основі виконання учнями завдань, активності учнів у командній роботі, якісної участі у дискусіях при прийнятті рішень тощо.

Адміністрування.

- Різні рівні доступу: система підтримує групи користувачів з різними правами: адміністратор, дизайнер курсу, вчитель-тьютор з правом/без права редагування курсу, учень, гість.
- Управління курсом та його планування: система підтримує різні структури електронного курсу. У розпорядженні дизайнера та тьютора є багатий набір елементів електронного курсу, а також інструменти планування навчання. Доступний повний звіт про роботу кожного користувача в системі.
- Система забезпечує управління файлами учнів та інтегрує їх у загальну базу даних, а також підтримує одного учня у декількох курсах.

Технічні вимоги

Платформа клієнта.

- Вимагається стандартний веб-браузер (Netscape, Explorer), немає потреби у спеціальному програмному забезпеченні.
- Платформа призначена для ЕН. Вона має простий, ефективний, ергономічний та сумісний веб-інтерфейс; проста установка на будь-яку платформу, що підтримує PHP. Зроблений акцент на захисті. Має модульний дизайн, який легко модифікується.

Вартість.

При прийнятті рішення щодо вибору системи, крім перерахованих вище характеристик, слід враховувати також:

- відсутність ліцензії, оскільки система MOODLE є з відкритим кодом;
- наявність технічної документації та підтримки;

- системну установку та вартість сервера.

Підтримка:

- планування та забезпечення постійної технічної, педагогічної та організаційної підтримки упродовж проведення навчання;
- системна документація розроблена та розповсюджена серед вчителів-тьюторів та адміністраторів регіональних центрів доступу до мережі Інтернет; надані інструкції з користування системою та методичні вказівки щодо використання й адміністрування навчального матеріалу електронного курсу;
- проведення семінарів для вчителів – тьюторів, надання постійної консультаційної підтримки та обмін досвідом у віртуальній “Вчительській”.

Поняття «тьюторингу»

Роль педагога в організації і супроводі навчально-виховного процесу в Інтернет-середовищі визначається новим поняттям - “*тьюторинг*”. За теорією Джилі Семона (G. Salmon), Майкла Г. Мура та Грега Кірслі, перші два кроки – доступ і мотивація та синхронна (онлайн) комунікація – вимагають від вчителя надання учням чітких інструкцій щодо користування системою ЕН та допомоги щодо орієнтування в новому для них навчальному Інтернет-середовищі, а також логічної організації роботи кожного учня. Для цього вчитель уважно реагує на всі потреби та запитання учнів щодо організації та технічного забезпечення, разом з учнями підвищує комп’ютерну грамотність, встановлює правила роботи в Інтернет-середовищі та слідкує за їх дотриманням, а саме: за конфіденційним збереженням особистого коду доступу (імені користувача та паролю), за відповідальним ставленням до висловлювань та змісту повідомлень, що публікуються учнями в мережі Інтернет, за електронною розсилкою учасникам мережі особистих повідомлень. Разом з учнями, вчитель створює допоміжні

документи, такі як „Часті запитання”, де формується база запитань учнів стосовно навчання в Інтернет-середовищі та надаються чіткі відповіді та роз’яснення до них. На початку роботи в навчальному Інтернет-середовищі вчитель-тьютор бере на себе ініціативу з ведення комунікативної діяльності, забезпечує обмін інформацією між всіма учасниками навчального процесу. Крім цього, вчитель надає кожному учневі можливість проявляти свою індивідуальність в якості учасника навчального Інтернет-середовища шляхом створення власного “профілю”, до якого учень повертався і вносив зміни протягом навчання.

Обов’язок вчителя – дотримуючись принципів гуманізації, науковості, диференціації і особистісної зорієнтованості навчання, його доступності, цілеспрямованості та гнучкості (забезпечення оптимальної для кожного учня навчальної траєкторії), створити та підтримувати атмосферу довіри, що базується на спільних цінностях учнів і сприяє вільному обміну думками, позиціонуванню учня в колективі і надає йому право вибору, співпраці, виховує відповідальне ставлення до навчання.

У випадку необхідності вчитель розподіляє учнів на менші групи (наприклад, за віком та за рівнем розвитку мовлення, за принципом “сильний-сильний” чи “слабкий-слабкий” для забезпечення рівних партнерських стосунків між учасниками, або “сильний-слабкий”, де є учень-ведучий та учень-ведений) та забезпечує ефективну співпрацю як всередині групи, так і між різними групами учнів. Відповідальність та дисципліна в роботі дуже важливі як для індивідуальної роботи, так і для виконання групових завдань - коли кожному учневі надані рівні можливості, і від кожного учасника залежить успіх всієї команди. Для успішної роботи у навчальному Інтернет-середовищі учень, в ідеалі, має бути готовий до обміну інформацією, не повинен уникати письмового спілкування, має бути самомотивованим та само-дисциплінованим (самостійним, відповідальним у ставленні до навчання) й активним у навчальному процесі: учень повинен

бути переконаний у тому, що він/вона несе особисту відповідальність за своє навчання, свої знання та їх цінність для всієї навчальної мережі.

Вчитель-тьютор актуалізує потребу та мотивує учнів до пізнавальної та комунікативної діяльності, заохочує їх ділитися власними ідеями та роздумами, виконувати завдання, допомагає їм управляти інформаційними ресурсами, добираючи для кожного учня оптимальне дозування навчального матеріалу та темп його засвоєння. Таким чином, тьютор будує індивідуальну навчальну траєкторію, а також провокує комунікативну активність всіх учасників навчального процесу, налагоджує зворотній зв'язок. Вчитель допомагає при розробці дизайну навчального процесу, оцінює результати навчальної та комунікативної діяльності учнів та аналізує статистичні дані щодо їх активності, витрачає необхідну кількість часу на опитування та роботу з кожним учнем, в залежності від рівня розвитку писемного мовлення. Вчитель намагається вчасно з'ясувати, чи є в учнів проблеми з розумінням поданого матеріалу, реагує та допомагає учневі подолати труднощі, допомагає зорієнтуватися в різноманітній та подеколи складній навчальній інформації. Він допомагає кожному учневі встановити реалістичні очікування щодо власних результатів навчання, інформує учнів про їх прогрес та успіхи – індивідуальні та командні досягнення.

Поняття “тьюторингу” почало поширюватися й у спеціальній освіті при застосуванні ІКТ у навчальному процесі. Вчитель, який працює в ролі тьютора з учнями із особливими освітніми потребами, має пам'ятати, що вербальне спілкування між учасниками в навчальному Інтернет-середовищі – це важливий засіб оволодіння знаннями, розвитку комунікативних навичок учнів, а також загального особистісного розвитку і реалізації потенційних можливостей цього розвитку, якому слід приділяти достатньо часу.

У таблиці 1 проілюстровано відмінності між роллю і функціями учасників навчального процесу на традиційному уроці та в електронному (онлайн) курсі в Інтернет-середовищі.

Таблиця 1

**Роль учасників навчального процесу
в традиційному класі та в “Електронному класі”**

	У традиційному класі		В «Електронному класі»	
	Вчитель	Учень	Вчитель - тьютор	Учень
Роль	суб'єкт навчальної діяльності	об'єкт навчальної діяльності	суб'єкт навчальної діяльності	суб'єкт навчальної діяльності
Функції	- основне джерело інформації	- одержувач інформації	- дизайнер інформаційного ресурсу і фасилітатор інформаційної взаємодії та комунікативної діяльності між усіма суб'єктами навчання	- бере активну участь в інформаційній взаємодії між усіма суб'єктами навчання
	- управляє роботою в класі, здійснює контроль та оцінку	- елемент сукупного об'єкту управління	- скеровує кожного суб'єкта, актуалізує потребу в знаннях, організовує дискурс і управляє навчальним середовищем	- управляє своєю пізнавальною діяльністю, бере участь у колективному процесі розбудови знань, здійснює самооцінку

Отже, тьюторинг в нашому випадку — це специфічний вид педагогічно-управлінської діяльності вчителів у навчальному Інтернет-середовищі, які організують роботу учнів, знають індивідуальні особливості учасників і здатні налаштувати та зорієнтувати їх на прояв соціальної присутності та на пізнавальну й комунікативну діяльність при вирішенні навчальних завдань.

Першочергові завдання, що можуть бути вирішені за допомогою застосування ЕН:

1. підвищення інтересу учнів до навчання шляхом:
 - впровадження нових технологій, якими є комп'ютер та Інтернет, і нових форм роботи;
 - підготовки змістовних, цікавих та розвиваючих завдань в мережі Інтернет;
 - підбору та адаптації навчальних матеріалів;
 - створення повноцінних умов для спілкування всіх учнів;
2. підвищення рівня навченості та вихованості, розширення можливостей для застосування словесного (писемного) мовлення учнями, збагачення словникового запасу;
3. соціальна адаптація учнів із особливими освітніми потребами та їх підготовка до самостійного життя;
4. задоволення потреби учнів у нових контактах, спілкуванні, поповненні знань, оцінці власних можливостей;
5. відкриття додаткових можливостей для підвищення освітнього рівня учнів та організації дозвілля.

Робота у системі електронного (дистанційного) навчання Moodle (інструкції для самостійної роботи студентів)

У цьому розділі описується інтерфейс Moodle і можливості користувачів [1].

Moodle - це система управління вмістом сайту (Content Management System - CMS), спеціально розроблена для створення онлайн-курсів викладачами. Такі e-learning системи часто називаються системами управління навчанням (Learning Management Systems - LMS) або віртуальними освітніми середовищами (Virtual Learning Environments - VLE).

Moodle - це інструментальне середовище для розробки як окремих онлайн-курсів, так і освітніх веб-сайтів. У основу проекту покладена теорія соціального конструктивізму і її використання для навчання.

Автор Moodle - Martin Dougiamas. Після завершення курсу навчання в університеті за фахом Computer Science і Education підготував і захистив дисертацію (Ph.D.) "The use of Open Source software to support a social constructionist epistemology of teaching and learning within Internet - based communities of reflective inquiry". Ідея створення платформи підтримки навчання з використанням інформаційних технологій виникла у нього в 1999 році після тривалого досвіду адміністрування комерційної платформи WebCT в одному з великих університетів - Curtin University (Австралія). Moodle замислювався як інструментарій розширення можливостей викладання, а не як безплатна заміна поширених комерційних e-learning платформ WebCT і BlackBoard. Проте, архітектура Moodle і закладені в цю платформу принципи виявилися настільки вдалим, що Moodle завоювала визнання світової спільноти.

Цей безкоштовно поширюваний програмний комплекс по своїм функціональним можливостям, простоті освоєння і зручності використання задовольняє більшість вимог, що пред'являються користувачами до систем електронного навчання.

Moodle пропонує широкий спектр можливостей для повноцінної підтримки процесу навчання в дистанційному середовищі - різноманітні способи представлення учбового матеріалу, перевірки знань і контролю успішності.

Зараз систему Moodle використовують для навчання найбільші університети світу.

СВН Moodle має близько 2 млн. зареєстрованих користувачів, 46 тис. освітніх порталів на 70 мовах в 200 країнах світу і об'єднує більше 300 програмістів-розробників.

Moodle поширюється як програмне забезпечення з відкритими початковими кодами (<http://www.opensource.org/docs/osd>) під ліцензією GPL (<http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html>).

Відкритий програмний код Moodle доступний за адресою <http://www.moodle.org> для внесення змін, покращень, модифікацій, які робляться практично щодня фахівцями світової спільноти в області розробки програмного забезпечення для підтримки освіти.

Додаткову інформацію по стратегії, філософії використання Moodle можна подивитися за адресою <http://thinkingdistance.org/>.

Назва **Moodle** – це акронім **Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment** (модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище).

Moodle використовується без модифікацій на операційних системах Unix, Linux, FreeBSD, Windows, Mac OS X, Netware і будь-яких інших системах, що підтримують PHP. Дані зберігаються в єдиній базі даних : MySQL і PostgreSQL (найкраща підтримка), але можуть бути використані комерційні системи управління базами даних.

Moodle легко інсталювати. Не викликає труднощів і оновлення програми при переході на нові версії. Останні версії СВН Moodle можна завантажити з сайту світової спільноти користувачів Moodle - <http://www.moodle.org>.

Реєстрація користувачів

Учасники курсу (і викладачі, і студенти) мають бути зареєстрованими користувачами сайту. Окремі курси можуть бути доступні і незареєстрованим користувачам (гостям), але вони не зможуть повноцінно проходити курс. Гостям заборонено залишати відгуки на сайті чи проходити певні заходи курсу.

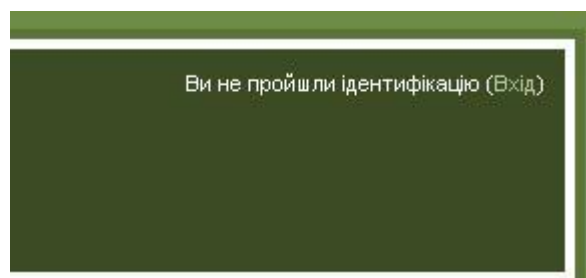
Система Moodle допускає декілька способів реєстрації користувачів : самореєстрація з підтвердженням по електронній пошті, ручна реєстрація адміністратором, використання LDAP та ін. Зареєструватися на сайті можуть усі бажаючі. Для цього потрібно мати електронну скриньку.

Покрокова інструкція реєстрації на сайті

Якщо Ви зареєстрований користувач і знаєте свій логін та пароль, то можете скористатись блоком "**Вхід**", що знаходиться зліва.

Якщо Ви ще не є зареєстрованим користувачем, - натисніть напис "Створити новий обліковий запис".

Для відкриття реєстраційної форми можна скористатись й іншим способом. Праворуч вгорі сторінки клацніть "Вхід"



Відкриється форма входу на сайт зліва і інструкція для реєстрації облікового запису – справа. Уважно прочитайте інструкцію на клацніть на кнопку "Створити новий обліковий запис..."

<p>Вхід на сайт</p> <p>Увійти на сайт (Cookies повинні бути дозволені у Вашому браузері) ⓘ</p> <p>Логін <input type="text"/></p> <p>Пароль <input type="password"/></p> <p>Вхід</p> <p>Забули логін або пароль?</p> <hr/> <p>На деякі курси передбачено гостьовий доступ</p> <p>Зайти гостем</p>	<p>Ви вперше на нашому сайті?</p> <p>Для доступу до курсу Вам необхідно створити обліковий запис на сайті. Прочитайте інструкції:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Заповніть новий обліковий запис (форму, що міститься далі про Вас).2. На Ваше-ім'я буде відправлено листа.3. Прочитайте лист і зверніться за посиланням, зазначеним у ньому.4. Обліковий запис буде підтверджено і система Вас це підтвердить.5. Оберіть курс, що зацікавив Вас.6. Якщо для запису на курс потрібно знання кодового слова, вkleдаєм кодівник його Вам.7. Отже, у Вас з'явився новий доступ до курсу. Із цього моменту Ви будете користуватися своїм ім'ям та паролем, щоб потрапити на його. <p>Створити новий обліковий запис учня</p>
---	--

На наступній сторінці відобразиться реєстраційна форма, яку потрібно заповнити **своїми** даними.

Створити користувача для входу в систему

Логін*
shupervictor
Пароль повинен містити не менше 6 символів

Пароль*
●●●●●● Відобразити

Більш детально

e-mail*
shuper_v@ukr.net

e-mail
(повторити)*
shuper_v@ukr.net

Прізвище*
Шупер

Ім'я*
Віктор

Місто*
Самбір

Країна*
Україна

Не забудьте свій логін (ім'я користувача) та пароль. З цими даними Ви будете і надалі входити в систему.

Після натиснення кнопки "**Зберегти**" Ваша інформація збережеться на сайті і на екрані з'явиться повідомлення:

На зазначену Вами адресу електронної пошти (**shuper_v@ukr.net**) було відправлено листа з інструкціями із завершення реєстрації. Якщо у Вас з'являться проблеми з реєстрацією, зв'яжіться з адміністратором сайту.

Продовжити

Тепер перегляньте свою поштову скриньку (якщо листа немає в папці «Вхідні», перевірте також папку «Спам»). За кілька хвилин на Вашу поштову скриньку прийде лист такого змісту:

Вітаємо, Шупер Віктор.

На сайті запитано новий обліковий запис з адреси Вашої електронної пошти "Навчальний портал".

Щоб підтвердити обліковий запис, зверніться за посиланням на web-адресу:

<http://www.eduforme.org/login/confirm.php?data=wbNx6Wymv3b8jsP/shupervictor>

З повагою, адміністратор

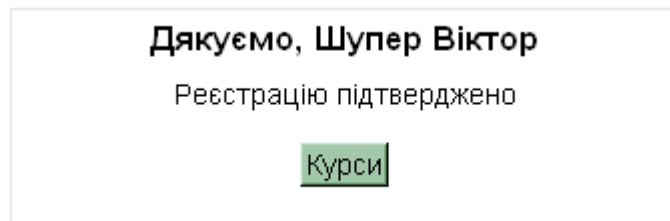
Навчальний портал

pedcollege@ukrpost.ua

Для підтвердження реєстрації потрібно клацнути мишею по посилання синього кольору, а якщо сервер пошти не підтримує такі посилання, потрібно виділити відповідний рядок (як показано на малюнку), скопіювати та вставити в рядок адреси браузеру та натиснути клавішу **Enter** на клавіатурі.



У новому вікні чи вкладці браузеру з'явиться сторінка сайту з наступним повідомленням:



Після натискання кнопки Курси, Ви попадете на сайт вже як зареєстрований користувач.

Не забувайте! Якщо ви працюєте на чужому комп'ютері, в кінці роботи обов'язково завершуйте сеанс роботи на сайті відповідною кнопкою Вихід в правому верхньому куті сторінки, щоб наступний користувач, що буде працювати тим ж комп'ютером не потрапив на сайт з Вашими обліковими даними

Наступного разу Вам не потрібно повторювати усі ці дії, оскільки Ви вже зареєстровані. Потрібно лише у вікні входу ввести свій логін та пароль та клацнути на кнопку "Вхід".

Логін

Пароль

Завдання 1

Будь ласка, для початку попрацюйте із власним профайлом. Для цього:

- натисніть на своєму імені (нагорі сторінки, справа),
- натисніть "Edit profile" ("Редагувати профайл"),
- якщо бажаєте, можете змінити свій пароль ("New password") - заповніть поле, використовуючи тільки латинські літери та/або цифри,
- заповніть поле "Description" ("Опис") - напишіть коротко про себе,
- додайте своє фото: для цього виберіть відповідний файл на комп'ютері і завантажте його,
- також можете нижче додати свою контактну інформацію у відповідних полях (ваша веб-сторінка у соц.мережі, моб.телефон, Скайп тощо),
- в останній двох полях просто поставте риси,
- натисніть кнопку "Update".

Використана література:

Анисимов А.М. Работа в системе дистанционного обучения MOODLE.

Учебное пособие, 2-е изд. испр. и дополн. – Харьков, ХНАГХ, 2009. – 292 с.

[Електронний ресурс]

https://moodle.org/pluginfile.php/1968229/mod_resource/content/2/Anisimov_Book_%20Moodle_2009.pdf

Лобода В. В. Навчальне Інтернет-середовище як засіб мотивації мовлення старшокласників з вадами слуху : Дис... канд. наук: 13.00.03 – К., 2010.