



ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ

Упровадження дистанційного навчання нині є нагальною потребою, оскільки дає змогу відповісти на виклики, що постали перед шкільною освітою. В чому вони полягають, на нашу думку, найкраще сформульовано в книжці «Педагогічні технології дистанційного навчання» відомого педагога-науковця Є. С. Полат.

ПРОБЛЕМНА СИТУАЦІЯ 1

Дитина захворіла. З ким не буває? Пропускає школу. Поступово їй стає краще, але відвідувати школу лікарі ще не дозволяють. Можна дізнатися, що проходили в класі, але не завжди учень може сам розібратися з новим матеріалом. Як бути?

ПРОБЛЕМНА СИТУАЦІЯ 2

У школі, місті, регіоні тощо — епідемія. Лікарі оголошують карантин. Відвідувати школу небезпечно для здоров'я. Оголошують позачергові канікули.

ПРОБЛЕМНА СИТУАЦІЯ 3

У школі немає вчителя географії, біології тощо. Просити вчителя фізкультури узяти на себе викладання предмета? Можливо, не атестувати учнів із цього предмета, тобто визнати пропуск в їхній освіті?

ПРОБЛЕМНА СИТУАЦІЯ 4

У сім'ї є дитина-інвалід. Вона за станом здоров'я не може відвідувати школу, але здобути освіту дитині необхідно. Як це зробити?

ПРОБЛЕМНА СИТУАЦІЯ 5

Профільне навчання. У школі немає фахівця з бажаного профілю. Що робити, виходити учням із рідної школи в пошуках навчального закладу, де цей профіль є?

Дистанційне навчання (ДН) — це одна із форм організації навчального процесу, за якої всі або частина занять здійснюється з використанням сучасних інформаційних і телекомунікаційних технологій під час територіальної віддаленості вчителя й учнів.

Навчання в старших класах з окремими предметами профільної спрямованості робить акцент на самостійній діяльності учнів. Як? 6—7-годинними заняттями, на яких потрібно вислуховувати пояснення того, що написано в підручнику, і додатковим часом, витраченим на виконання домашніх завдань? Що змінюється в діяльності учнів і вчителів у профільних класах?

ПРОБЛЕМНА СИТУАЦІЯ 6

Державне оцінювання знань. Здавалося б, демократична ініціатива, що передбачає однакові шанси для всіх, хто вступає до вишів країни. Але чи так це? Хто стане заперечувати, що рівень навчання в різних школах далеко неоднаковий, що педагоги — не всі професіонали високого класу. Та й шкільні й районні бібліотеки далеко неоднакові. Отже, забезпеченість необхідною інформацією і рівень викладання в різних шко-



лах — неоднаковий. А хотілося б отримати більш поглиблені знання з профільного предмета, проконсультуватися в хорошого фахівця, краще підготуватися до іспиту.

ПРОБЛЕМНА СИТУАЦІЯ 7

У класі, школі є особливо обдаровані діти або діти, які просто виділяються в розвитку серед інших учнів. їм буває нудно на уроках. Хотілося б заглибитися в детальне вивчення предметів, що цікавлять. Але як?

Таких ситуацій, що призводять до істотних проблем соціального, а потім і державного масштабу, можна перерахувати багато. Наприклад робота з тими, хто відстає, або, навпаки, з обдарованими дітьми, додаткова освіта.

Дистанційне навчання у школі дає можливість вивести на новий рівень допрофільну й профільну підготовку учнів, забезпечити гнучкість та багатоваріантність у навчанні, сприяє розкриттю учнівського потенціалу.

Саме дистанційна форма навчання відкриває можливості для учнів, які пропускають школу з поважних причин (через змагання, конкурси, хвороби, перебування за кордоном тощо), та особливо для тих, хто за станом здоров'я навчається індивідуально, якісно задовольнити власні потреби в здобутті освіти.

Дистанційні технології навчання можна розглядати як природний етап еволюції традиційної системи освіти від дошки з крейдою до електронної дошки й комп'ютерних навчальних систем, від книжкової, бібліотеки до електронної, від звичайної аудиторії до віртуальної.

Дистанційне навчання — нова форма освітнього процесу, що передбачає самостійне на-

вчання учня як основний спосіб здобуття знань, а також і сукупність інформаційних технологій, що забезпечують учня доступом до основного обсягу навчального матеріалу, інтерактивну взаємодію учнів та вчителів у процесі навчання.

Дистанційне навчання учнів стане ефективним за умови забезпечення відповідних **організаційно-педагогічних умов**, а саме: теоретичного обґрунтування і дотримання дидактичних принципів дистанційного навчання; спрямованості процесу навчання учнів на формування їхніх життєвих компетентностей; забезпечення можливостей для вдосконалення комунікативних умінь учнів; створення та практичного впровадження моделі педагогічної взаємодії учасників освітнього процесу шляхом інтеграції традиційної і дистанційної форм навчання.

Наявний досвід упровадження дистанційної форми навчання в ЗНЗ у нашій країні можна охарактеризувати як **обмежений**. Тому за наказом МОН України від 29.12.2009 р. № 1231 «Про впровадження науково-педагогічного проекту "Дистанційне навчання учнів"» відділом дослідження і проектування навчального середовища ІТЗН НАПН України від 01 березня 2009 р. до 30 вересня 2009 р. був розпочатий відповідний педагогічний експеримент.

У проекті брали участь школи Києва та інших регіонів України. Дистанційне навчання школярів здійснювалося на основі платформи **MOODLE**.

Одним із вагомих результатів експерименту був висновок про необхідність адаптації середовища дистанційного навчання саме для потреб школярів, адже MOODLE є стандартом де-факто для студентів вишів та слухачів післядипломної освіти.

Також було виявлено необхідність більш тісної взаємодії учнівських груп (класів) із дистанційним учителем (тьютором), адже потреба у звичному спілкуванні, мовному та зоровому контакті із наставником формується з перших





днів перебування учнів у школі. Тому було прийнято рішення про продовження експерименту із врахуванням наявного досвіду та розширенням засобів спілкування учнів і вчителів у процесі дистанційного навчання.

У вересні 2011 р. був започаткований **педагогічний експеримент «Упровадження елементів дистанційного навчання школярів у ЗНЗ м. Києва»** (наказ Головного управління науки та освіти м. Києва № 2П від 03.09.2012 р.). У процесі проведення експерименту було заплановано зосередитись на створенні всіх необхідних складових забезпечення дистанційного навчального процесу на паралелях 5-х та 9—ю-х класів ЗНЗ (шкіл, гімназій, ліцеїв) м. Києва.

Основні завдання експерименту:

- вивчити та узагальнити досвід із теми дослідження;
- створити організаційно-педагогічні умови впровадження дистанційного навчання;

- розробити й теоретично обґрунтувати модель дистанційного навчання школярів;
- апробувати модель дистанційного навчання школярів на базі пілотних загальноосвітніх навчальних закладів м. Києва;
- здійснити моніторинг ефективності впровадження моделі дистанційного навчання;
- розробити методичні рекомендації для педагогів навчальних закладів щодо впровадження дистанційного навчання школярів;
- узагальнити одержані результати щодо ефективності застосування дистанційного навчання школярів через проведення семінарів, конференцій.

Апробація визначеної моделі дистанційного навчання нині здійснюється в 22 ЗНЗ м. Києва.

Для успішного проведення експерименту необхідно створити **організаційно-педагогічні умови впровадження дистанційного навчання**, серед яких найголовнішими є підготовка педагогів

та учнів до роботи у визначеному в експерименті середовищі дистанційного навчання, розробка складу та структури навчально-методичного наповнення середовища дистанційного навчання (дистанційних навчальних курсів, що формуються з окремих дистанційних уроків за чинним календарно-тематичним плануванням).

Від учителів упровадження елементів дистанційного навчання у школі вимагає здійснення освітньої діяльності за новими технологіями, апробацію та впровадження новітніх методик організації навчального процесу.

Упровадження дистанційного навчання неможливе без застосування інформаційно-комп'ютерних технологій як інструменту, що допомагає розширити можливості учнів і вчителів.

Застосування новітніх інформаційно-комп'ютерних технологій змінює роль учителя, стимулює до впровадження нових педагогічних прийомів і підходів у підготовці до уроку.

Досить важливими стають уміння застосувати інноваційні методи використання можливостей комп'ютера з метою активізації пізнавальної діяльності, високий рівень технічної грамотності педагога.

Учитель повинен оволодіти прийомами й технологіями ДН на професійному рівні, стати **тьютором-наставником**, а для цього варто пройти необхідну підготовку та навчання.

Під час розробки складу та структури навчально-методичного наповнення слід враховувати таке: специфіку представлення навчальної інформації на екрані комп'ютера — специфічні вимоги до навчального процесу за дистанційною формою; відповідні обмеження часу, що школяр може проводити за комп'ютером; необхідність забезпечення доступності дистанційних навчальних курсів за наявних обмежень комп'ютерних комунікацій і технічних характеристик комп'ютерного обладнання, що встановлено на робочих місцях учителів та учнів

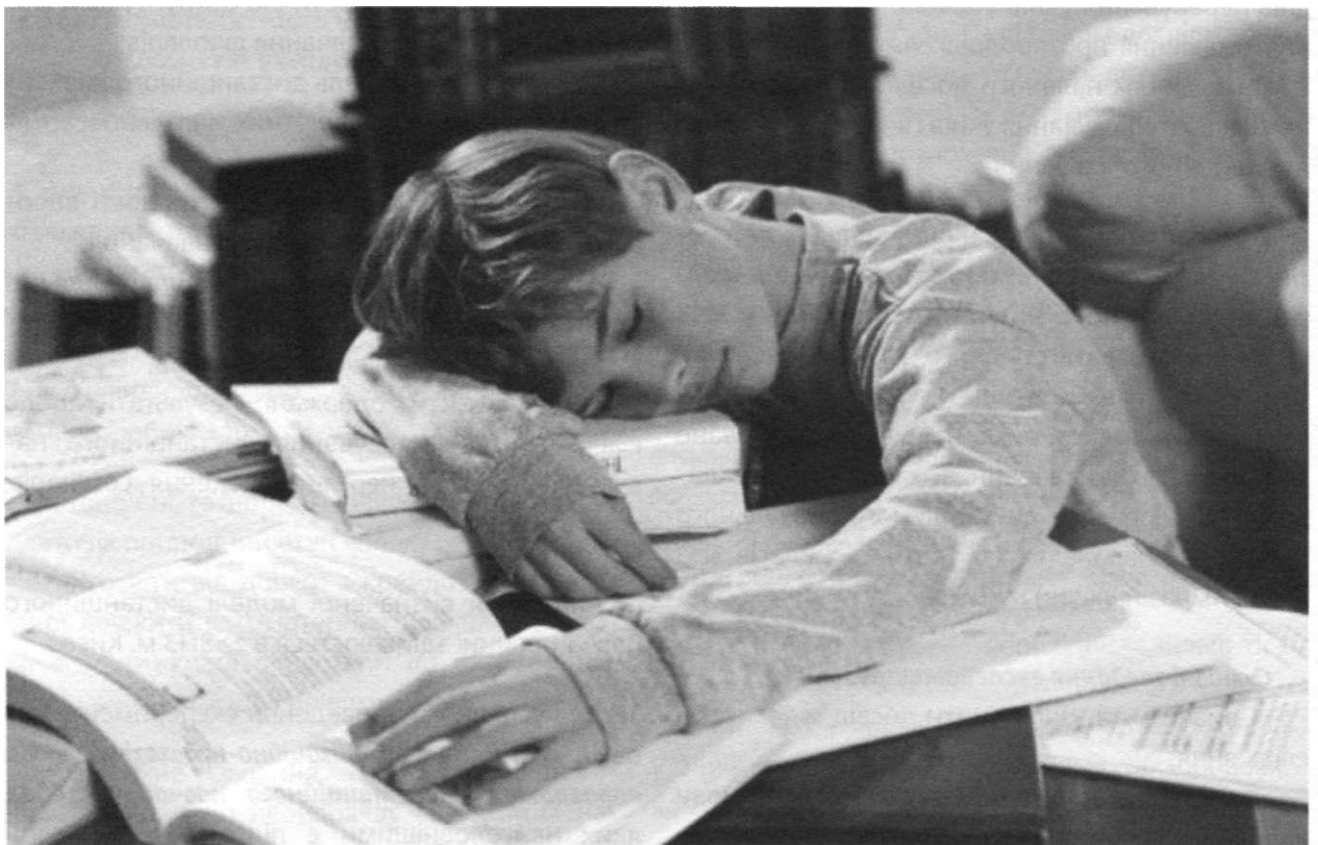


Фото 3: lugovaya.usoz.ru

(застаріла техніка в комп'ютерних класах, слабкі комп'ютери вдома).

Ці особливості становлять лише частину загального переліку питань, що мають бути вирішені під час підготовки та проведення експерименту.

Вирішення завдань експерименту неможливе без упровадження діючої **моделі дистанційної навчальної технології**. У процесі формування концептуальних засад експерименту як модель було запропоновано поєднання двох **засобів доступу до дистанційних навчальних курсів — онлайн та оффлайн**, застосування яких разом має забезпечити відтворення в дистанційному режимі більшості дидактичних прийомів, що застосовуються під час звичної, очної форми навчання, під час безпосереднього спілкування вчителя з учнями в класі.

Обмеження в часі, потрібному для вивчення вчителями та учнями зазначених середовищ ДН, поширеність платформ як умова можливості запозичення досвіду й жорсткі бюджетні обмеження ускладнюють вибір технологічної бази.

За наявних на момент початку експерименту умов, з урахуванням перелічених обмежень, як онлайн платформу навчання було обрано систему проведення веб-конференцій BridgIt, а як оффлайн — систему керування навчанням (**LMS**) **MOODLE** в актуальній нині версії 2.5.

Система проведення веб-конференцій BridgIt досить проста для вивчення та практичного застосування і має функціонал, достатній для проведення онлайн занять (дистанційних уроків) з використанням різних **засобів спілкування** вчителя **та учнів**:

- можливість керованого двобічного аудіо- та відеоспілкування між вчителем та учнями, присутніми у віртуальній класній кімнаті;

- можливість організації чата між учителем та всіма учнями або між учителем та обраним учнем (приватний чат);

- найголовніше — система забезпечує двобічну демонстрацію всього вмісту комп'ютерного екрану, тобто вчитель супроводжує урок демонстрацією підготовлених ним навчально-методичних матеріалів, а обраний учень за вимогою вчителя може продемонструвати виконане завдання вчителю та всьому віртуальному класу.

Система невибаглива до якості телекомунікацій (зокрема зв'язок з Інтернетом може здійснюватися через бездротовий модем у системі МТС-Коннект) та успішно працює на середньостатистичних за технічними характеристиками комп'ютерах учнів.

Платформа для дистанційного навчання MOODLE відома та є стандартом де-факто для більшості навчальних закладів у галузі вищої та післядипломної освіти. Застосування платформи **MOODLE** для дистанційного навчання школярів, на наш погляд, потребує її адаптації до вікової категорії споживачів послуги ДН.

ІППО Київського університету імені Бориса Грінченка набув значного досвіду в цьому напрямі в межах національного освітнього проекту «Відкритий світ». Зокрема, на нашу думку, вдале змістове та дизайнерське оформлення для розміщення на платформі дистанційних навчальних курсів запропонував завідувач кафедри природничих наук ІППО Я. Якунін.

В експерименті застосоване це оформлення в дещо спрощеному вигляді. Експериментальна платформа дистанційного навчання розміщена на веб-сайті <http://v-svit.kiev.ua>

Зараз можна зробити попередні висновки про успішність педагогічного експерименту з дистанційного навчання школярів у м. Києві. Про це свідчать такі **результати**:

- сформовано мережу ЗНЗ м. Києва — учасників експерименту — та створено середовище дистанційного навчання, розроблено модель дистанційного навчання школярів на основі поєднання онлайн та оффлайн технологій доступу до навчальних матеріалів, проведено навчання вчителів та організовано постійний семінар на основі технології веб-конференції, а також курс навчання вчителів-предметників із методики розробки дистанційних уроків;

- учасники педагогічного експерименту навчені технологіям використання елементів дистанційного навчання в умовах загальноосвітнього навчального закладу, уміють працювати у двох режимах доступу до роботи — онлайн (синхронна робота вчителя в реальному часі з групою учнів (класом) за допомогою відповідних Інтернет-технологій), оффлайн (несинхронна робота вчителя та учнів з опрацювання навчальних матеріалів, що здійснюється учнями в зручний для них час; навчальні матеріали розміщені на відповідній платформі дистанційного навчання); складати електронні конспекти уроків за спеціально спроектованою схемою і працювати із ними. На сайті дистанційного навчання створено спеціальний розділ «Зразки навчальних матеріалів» на допомогу вчителям-авторам дистанційних уроків;

- учасниками дослідно-експериментальної роботи розроблено й розміщено на сайті дистанційного навчання 272 електронні навчально-методичні комплекси для учнів основної і старшої школи, проведено бо онлайн уроків із 295 учнями відповідних референтних груп.

За результатами експерименту можна зробити висновки про його доцільність та констатувати високу зацікавленість у запровадженні дистанційної форми навчання в ЗНЗ учнями, батьками й педагогічними працівниками. Необхідним подальшим кроком у цьому напрямі є запровадження елементів дистанційного навчання на всіх паралелях від 5-го до 11-го класу.

Вирішення завдання поширення позитивних результатів, досягнутих в експерименті, неможливе без вирішення таких загальних проблем ресурсного забезпечення процесів упровадження дистанційної форми навчання у школі:

- застарілої матеріально-технічної бази: більшість шкіл-учасників мають застарілі комп'ютери, працювати із сучасним програмним забезпеченням на таких комп'ютерах неможливо. Непоодиноким є практика, коли для підготовки та проведення дистанційних уроків учителі приносять до школи власні ноутбуки;

- необхідності збільшення кількості вчителів-предметників, які будуть залучені до вивчення технології дистанційного навчання та проведення дистанційних уроків, унормування роботи вчителів у дистанційному режимі та матеріального заохочення вчителів-авторів дистанційних уроків;

- необхідності переходу від роботи з експериментальними групами учнів до роботи з класами, для чого потрібно забезпечити навчання значних груп учнів та ознайомлення із цими засобами батьків;

- необхідності у школі сучасних швидкісних засобів телекомунікацій;

- оновлення ліцензійного програмного забезпечення шкільних комп'ютерів, зокрема операційних систем та програм для створення інтерактивних презентацій та відеолекцій.

На нашу думку, вирішення цих та інших питань розвитку дистанційного навчання потребує утворення регіональних координаційних центрів, на які були б покладені завдання проведення єдиної політики в напрямках ресурсного забезпечення та науково-методичного супроводу процесів упровадження дистанційної форми навчання в загальноосвітніх навчальних закладах.

Названі установи можна назвати ресурсними центрами дистанційного навчання.

Розглянемо необхідні заходи й можливості забезпечення їх виконання на прикладі проекту розвитку дистанційного навчання в загальноосвітніх закладах Солом'янського району м. Києва.

Складовими проекту є:

- модернізація робочого місця викладача в кожній школі;
- організація робочих місць учнів (стартуватиме проект на паралелі п'ятих класів);
- організація мобільних робочих місць;
- упровадження обладнання, програмного забезпечення та навчання цільових груп (учнів, батьків, викладачів, адміністраторів шкіл);
- науково-методична та технічна підтримка шкіл-учасників протягом одного навчального року.

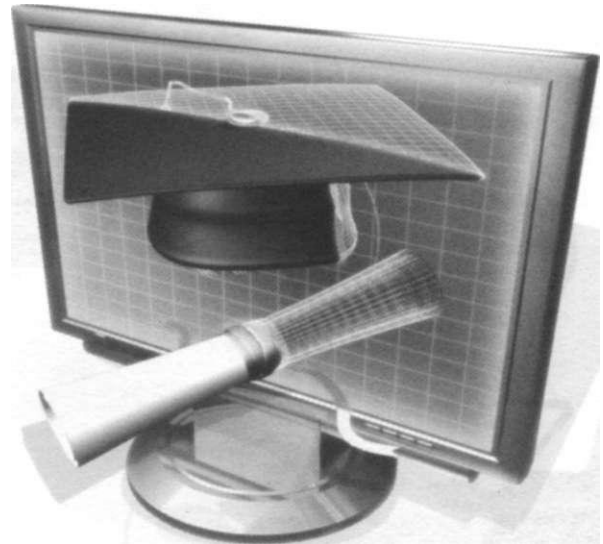
Планом проекту передбачається його виконання на таких **етапах**:

- перший етап — паралель 5-х класів;
- другий етап — паралель 10-х класів;
- третій етап — паралель 9-х та 11-х класів;
- четвертий етап — паралель 6—8-х класів.

На початку реалізації (пілот-проект) охоплюється **паралель 5-х класів з п'яти навчальних предметів** — історії України, української мови, англійської мови, математики, природознавства. Загальний обсяг упровадження на першому етапі проекту — 40 шкіл району, орієнтовна кількість учасників процесу дистанційного навчання — 400 вчителів та 3300 учнів.

Реалізація проекту потребує фінансових витрат. Коротко охарактеризуємо основні їх напрями:

1. Створення Системи управління навчанням (LMS) для школярів на основі відкритої безкоштовної **LMS MOODLE**.
2. Упровадження навчання вчителів, які беруть участь у проекті, підтримка протягом одного року.



3. Модернізація обладнання шкіл — відновлення програмного забезпечення та обладнання інтерактивних комплексів, відновлення їх працездатності.

4. Придбання та поширення програмного забезпечення для створення віртуальних навчальних класів — 1500 ліцензій.

5. Придбання та розповсюдження нового обладнання: у кожна школу по одному комплекту, зокрема проектор із коротким фокусом, відеокамеру, мікрофон, — усього 40 комплектів.

Отже, упровадження дистанційної форми навчання в загальноосвітніх навчальних закладах потребує підготовки науково-методичної бази, організаційно-технічної підготовки та фінансових витрат.

Але, як уже було зазначено вище, упровадження дистанційного навчання у школі є нагальною потребою часу. Наприкінці видається доречним знову процитувати Є. С. Полат: **«Освіта — це та сфера людської діяльності, яка є фундаментом або розвитку суспільства, або його деградації»**.

Сергій ЯКУБОВ,
науковий співробітник НДІ експериментальної педагогіки та педінновацій ІППО
Київського університету ім. Б. Грінченка