

4.1. Підготовка вчителя початкової школи в системі післядипломної освіти до використання ІКТ й технічних засобів навчання

Завдання вчителя, в тому числі початкової школи, не просто навчати учнів за новими програмами, але й виховувати по-новому, розуміючи, приймаючи та творчо застосовуючи нові принципи освіти сучасного покоління. Результатом навчання мають стати важливі морально-етичні риси характеру школяра: відповідальність, організованість, тактовність, повага до людей, які реалізовуватимуться надалі при виконанні різних соціальних функцій і ролей.

Можливості сучасного уроку й системи освіти загалом значно розширюються, зростає їх продуктивність і результативність завдяки використанню мультимедійних, інтерактивних технологій, освітньо-виховних ресурсів Інтернету. Перед педагогами постало важливе завдання — виховати та підготувати молодь, здатну активно включитися в якісно новий етап розвитку сучасного суспільства, пов'язаний з інформацією. Нині дитина опановує комп'ютер раніше, ніж навчається грамотно писати чи критично читати. Інколи, і це не є сьогодні секретом, навіть гарно підготовлений та обізнаний учитель відстає у цьому питанні від своїх вихованців. Вчителя треба підготувати до успішного та дидактично грамотного використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) та Інтернет-ресурсів у навчально-виховному процесі.

Саме використання ІКТ дає нам можливість змінити зміст освіти та сприяє:

- кращому сприйняттю й засвоєнню дітьми навчального матеріалу;
- зростанню інтересу до процесу пізнання;
- індивідуалізації навчання;
- розвитку творчих здібностей учнів;
- скороченню часу на виконання видів навчальної роботи, що стомлюють дітей;
- використанню різних аудіовізуальних засобів (музики, графіки, анімації тощо) для збагачення змісту і посилення мотивації навчання;
- більш динамічному поданню матеріалу, заощадженню часу на реалізацію принципу багаторазового повторення матеріалу, що вивчається;
- формуванню в учнів адекватної самооцінки та створенню умов для самостійної роботи;
- самоосвіті й самовдосконаленню особистостей учня й учителя;
- засвоєнню і учнями, і вчителями сучасних, нових, важливих знань, формуванню вмінь і навичок.

Сьогодні ІКТ розглядаються як важливий компонент загальної освіти, що відіграє вагомую роль у розв'язанні пріоритетних завдань навчання та виховання, як-от: формування цілісного світогляду, навчальних, комунікативних та комунікаційних навичок, основних психічних якостей учнів. Широке застосування комп'ютерних технологій в освіті поступово, але досить упевнено стає однією з найважливіших деталей навчально-виховного процесу в школі.

Проблеми, пов'язані з використанням сучасних інформаційних технологій у навчальному процесі початкової школи, висвітлено у роботах вітчизняних та зарубіжних дослідників, зокрема *М.М. Левшина, М.І. Жалдака, Ф.М. Ривкінд, М.К. Гольцмена, Н.В. Макарової, В.І. Варченко, Л.М. Фуксон, Д.Г. Клементса, К. Хохмана, С. Пейперта, Т. Отпенхеймера* та інших.

Новими Державними стандартами початкової освіти одним із пріоритетних нововведень визначено впровадження у початкову освіту ІКТ, освоєння та використання їх у практичній діяльності і таким чином формування інформаційно-комунікаційної культури учнів, що дасть можливість вивести нашу країну з останніх місць у використанні ІКТ у європейські та світові

лідери²⁶. Так, відповідно до нового Державного стандарту починаючи з 2013/2014 н.р., молодші школярі будуть ознайомлюватися з ІКТ з 2 класу в процесі вивчення курсу «Сходинки до інформатики».

Ухваленню такого революційного рішення передував десятирічний досвід викладання курсу як варіативної складової навчальних планів. І хоча досвід практичної навчально-виховної діяльності вчителів у цьому напрямку був досить тривалим, методика викладання предмета залишається складним та актуальним питанням сьогодення. Це підтвердили результати конкурсу на кращу методичну розробку з курсу, який проводився видавництвом «Світоч» за підтримки Інституту інноваційних технологій і змісту освіти МОН України.

З метою практичної допомоги педагогам успішно підготуватися до реалізації завдань упровадження курсу «Сходинки до інформатики» як обов'язкового радимо ознайомитися з кращими зразками методичних розробок окремих уроків, які надруковано на шпальтах нового журналу «Учитель початкової школи». Автори методичних розробок (*В. Самодєлова*, вчитель початкових класів ЗОШ І–ІІІ ступенів смт Червоного Глухівського р-ну Сумської обл.; *Л. Шкворець*, вчитель хімії та трудового навчання ЗОШ І–ІІІ ступенів № 1 м. Кам'янська Кам'янського р-ну Черкаської обл.; *О. Крижанівська*, *К. Решетняк*, *Т. Цуман*, вчителі початкових класів спеціалізованої школи І–ІІІ ступенів № 6 з поглибленим вивченням іноземних мов м. Канева Черкаської обл.) пропонують власні розробки уроків та методичні рекомендації щодо впровадження курсу «Сходинки до інформатики» у практику початкової школи²⁷.

Але, на нашу думку, перш ніж сформувати інформаційно-комунікаційну культуру в учнів початкової школи, треба її сформувати у вчителів. Саме цьому завданню присвячено всі заняття з учителями початкової школи, які проходять за планом підвищення їхньої кваліфікації на базі ІППО Київського університету імені Бориса Грінченка.

Практичні заняття, які проводяться з учителями початкових класів, спрямовані на формування навичок роботи з освітніми ресурсами Інтернету. Першим джерелом для самоосвітньої діяльності вчителів є сайт ІППО Київського університету імені Бориса Грінченка, ретельне ознайомлення з яким проводиться на початку занять (рис. 25). Вчителі знаходять тут необхідну корисну й актуальну інформацію, як-от: матеріали семінарів і конференцій, методичні розробки,



Рис. 25. Головна сторінка сайту ІППО Київського університету імені Бориса Грінченка

²⁶ Табачник Д. Новій українській школі – нові стандарти / Д. Табачник // Учитель початкової школи. – 2012. – № 2. – С. 3–5.

²⁷ Сходинки до інформатики вивчатимуть усі молодші школярі // Учитель початкової школи. – 2012. – № 1. – С. 44–51.

створені працівниками кафедри методики та психології дошкільної та початкової освіти та вчителями шкіл м. Києва, вимоги до оформлення випускних робіт слухачів курсів, інформацію щодо успішного виконання завдань дистанційного навчання тощо.

Використання інформаційних технологій і комунікаційних засобів (планшетних підручників, інтерактивних дошок, глобальної мережі Інтернет) у навчально-виховному процесі є необхідною складовою сучасного життя. Тож перед працівниками інституту постає завдання – навчити педагога знаходити та добирати потрібну інформацію за допомогою ІКТ та використовувати її на практиці. Знайти інформацію через сайт ІППО нескладно, адже він містить безліч посилань на сайти інших обласних інститутів післядипломної освіти, Міністерства освіти і науки України та ін. Тут можна знайти і посилання на сайти, створені працівниками інституту, наприклад, співробітниками кафедри методики та психології дошкільної та початкової освіти (рис. 26).

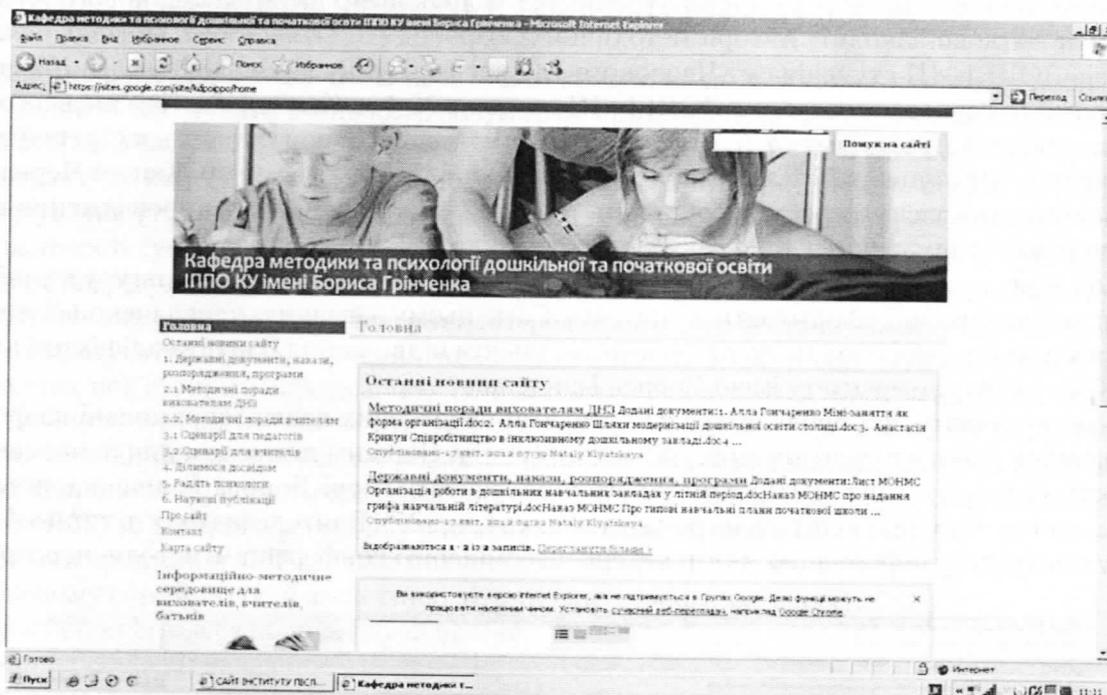


Рис. 26. Сайт кафедри методики та психології дошкільної та початкової освіти ІППО Київського університету імені Бориса Грінченка

Окрім того, вчителям початкових класів пропонуються Інтернет-ресурси, на яких можна знайти методичні розробки уроків та мультимедійні презентації, наприклад:

- *rusedu.ru* містить матеріали для вчителів, які працюють у школах із російською мовою навчання;
- *educat.at.ua* містить матеріали для вчителів, які працюють у школах із українською мовою навчання.

Знайшовши необхідну цікаву мультимедійну презентацію до певного уроку, вчителі повинні оцінити якість та правильність створення такої методичної розробки, висловити пропозиції щодо її покращення (див. *Зразок підготовки до уроку з використанням мультимедійної презентації*). Робота виконується як індивідуально, так і в групах (залежно від того, який рівень практичної підготовки та роботи з комп'ютером мають слухачі курсів підвищення кваліфікації).

На нашу думку, ІКТ є дієвим засобом, який реалізує принципи освіти дорослих, сприяє професійному розвитку педагогів і здатен забезпечити комунікацію між усіма суб'єктами освітньої системи. Набуття практичних навичок роботи з комп'ютером на курсах підвищення кваліфікації в очному режимі допомагає вчителям в організації дистанційного навчання з використанням Інтернет-платформи *MOODL*. Використання ІКТ не тільки як об'єкта вивчення, але й як засобу побудови навчальних об'єктів, моделей, презентацій, електронних курсів, реалізації телекомунікаційних проектів спонукає вчителя до реалізації вищезазначених принципів навчання дорослих під час підвищення кваліфікації та для професійного розвитку в міжкурсовий період.

Часто на курсах вчителі запитують, як забезпечити відео-аудіальну складову навчально-виховного процесу в початковій школі з використанням Інтернет-ресурсів, простіше кажучи, де знайти відео- та аудіоматеріали, використання яких не створить технічних проблем та не шкодить психіці дитини? Ми пропонуємо вчителям роботу з сайтом *Kazkar.at.ua*, на якому зібрана чимала колекція корисних аудіо- та відеоматеріалів: казок, мультфільмів тощо. Вчителі завжди із великим задоволенням знайомляться з матеріалами цього сайту.

Грамотне використання будь-яких засобів інформаційних технологій на уроках сприяє розвитку особистості дитини — інтелекту, пам'яті, уваги тощо, а також є потужним мотиваційним стимулом. Але разом з тим необхідно розуміти, що збільшення часу безпосередньої роботи за комп'ютером молодшого школяра ініціює низку негативних наслідків: загальну стомлюваність організму, надмірне збудження нервової системи, втому очей тощо. Тому, якою привабливою не була б навчальна діяльність із використанням комп'ютера на уроці, необхідно суворо дотримуватись встановлених санітарних норм. Тож саме із цією метою ми пропонуємо вчителям переглянути короткометражний мультиплікаційний фільм «Настуня і комп'ютер» з подальшим обговоренням питання «Де саме можна використати цей мультфільм у навчально-виховному процесі?»

Практичні заняття з використання ІКТ та освітнього потенціалу Інтернет-ресурсів на курсах підвищення кваліфікації вчителів початкових класів мають широкий фронт і перспективи роботи. Утім, є і проблеми. Зокрема, проблема диференціації слухачів курсів з метою поділу їх на групи залежно від рівня володіння навичками практичної роботи з комп'ютером. Результативність цієї диференціації не викликає сумнівів, адже вчитель, який упевнено працює з комп'ютером, і той, який не знає, як його увімкнути, не мають навчатися в одній групі. Окрім того, диференціацію можна зробити не тільки за рівнем володіння, а й за бажанням вчителів, наприклад, опанувати програму *Microsoft PowerPoint* або *Microsoft Publisher* тощо. Адже засвоїти навички роботи із цими програмами за три пари навчальних занять дуже складно.

Зразок підготовки до уроку з використанням мультимедійної презентації

I. Планування використання та порядок створення презентації до уроку

Залежно від вікових особливостей учнів та видів діяльності, що планується застосовувати на конкретному уроці, необхідно змоделювати навчальні ситуації, підібрати матеріали, необхідні для створення презентації (текстові, графічні, ілюстративні, звукові), розробити види завдань, які виконуватимуть учні, використовуючи презентацію, спланувати час тривалості як окремих фрагментів (частин), так і всієї презентації загалом.

Скомпоновану презентацію слід переглянути на предмет доцільності та відповідності змісту, вимогам до оформлення, видів завдань та тривалості їх виконання, визначити правильність обраної послідовності показу. Також потрібно врахувати, що розмір презентації залежить від її призначення, але вона за будь-яких умов не повинна містити більше 6—13 слайдів.

II. Правила створення презентації

Аудиторія. Потрібно враховувати вік учнів та особливості класу, для якого створюється презентація.

Мета презентації. Основні тези, зміст, ілюстративний матеріал повинні відповідати темі уроку.

Увага до деталей, доцільність використання окремих елементів презентації. Презентація не має бути перевантажена зайвими відомостями, ілюстраціями, картинками, текстами, не слід зловживати анімацією, аудіо- та візуальними ефектами, адже увагу потрібно привертати, а не відволікати. Між слайдами має бути логічний зв'язок.

III. Вимоги щодо оформлення презентації

У змістовій частині слід розміщувати короткі тези без зайвих слів.

Обсяг інформації на кожному слайді має бути не більшим за одну тезу, одне визначення, кілька фактів, формул, дат.

Для урізноманітнення подачі матеріалу слід використовувати різні типи слайдів (текстові, табличні, графічні).

Розміщення текстів на слайдах. Текст та слайдах повинен бути «читабельним», заголовки мають відрізнятися від основного тексту, найважливіші слова слід намагатися розміщувати в центральній частині слайда, коментарі та підписи до ілюстрацій доцільно подавати меншим шрифтом унизу слайда.

У таблицях має бути максимум 4 рядки та 4 стовпці.

Списки на слайдах не повинні бути довгими, оптимальним є список із 5–7 елементів, які доцільно розмістити у дві колонки.

Діаграми мають бути прості й містити не більше 5 елементів.

Ілюстрації повинні бути якісними, достатньо контрастними, на кожному слайді — не більше 2 картинок.

Анімація можлива одна, не триваліше 5 хвилин.

Шрифти слід обирати такі, які легко прочитати при різних типах освітлення, чіткі й контрастні до тла слайда. Розмір шрифту на слайдах повинен бути не менше 24–28 пунктів.

Вся презентація витримується в одному стилі (однакове оформлення всіх слайдів: фон, назва, розмір, колір, накреслення шрифту; колір і товщина різних ліній тощо).

4.2. Упровадження ІКТ у систему післядипломної педагогічної освіти вчителів математики

Процес інформатизації зумовив необхідність розробки нової моделі системи освіти, заснованої на застосуванні сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Науковці звертають увагу на те, що застосування ІКТ у викладанні математики породжує нові комп'ютерно-орієнтовані форми навчання, специфічний навчальний зміст, нові цілі, що може привести до появи інтегрованих міжпредметних комп'ютерних курсів, нових підходів до організації навчання та процесу формування знань, умінь та навичок учнів. Інформатизація навчання дає широкі можливості для забезпечення практичної значимості результатів навчання, більшої їх відповідності одній з головних вимог — реалізації зв'язку навчання з практичною діяльністю.

Водночас питання впровадження ІКТ у процес післядипломного підвищення кваліфікації вчителів математики висвітлено недостатньо глибоко. Аналіз освітньої практики переконує, що не всі вчителі можуть ефективно застосовувати нове інформаційне обладнання. Тож для успішного застосування ІКТ у навчанні математики необхідно внести деякі зміни в методіку викладання, щоб використати переваги нових технологій, які забезпечують засвоєння знань на більш високому рівні, надати результатам навчання прикладного, практичного характеру, щоб розкрити творчий потенціал учнів та вчителя, розвинути особистість учня з урахуванням індивідуальних нахилів та здібностей.

В Інституті післядипломної педагогічної освіти (ІППО) Київського університету імені Бориса Грінченка створено необхідну матеріально-технічну базу для проходження курсової перепідготовки вчителів. Тут все більше сконцентровано і використовують сучасні основні методичні надбання, зокрема, і щодо формування і розвитку ІКТ-компетентності вчителів математики.

Під *ІКТ-компетентністю вчителя математики* розуміється не тільки використання різних інформаційних інструментів, але й ефективне застосування їх у педагогічній діяльності.

Формування базової ІКТ-компетентності потребує:

- наявності уявлень про функціонування персонального комп'ютера і дидактичні можливості ІКТ;

- володіння методичними основами підготовки наочних і дидактичних матеріалів засобами *Microsoft Office*;

- використання Інтернету та цифрових освітніх ресурсів у педагогічній діяльності;

- формування позитивної мотивації до використання ІКТ.