

УДК 37.013.32

МЕТОД ЕЛЕКТРОННОГО ПОРТФОЛІО ЯК ЗАСІБ ВІРТУАЛЬНОЇ САМОПРЕЗЕНТАЦІЇ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ

Норкіна О. В.

Стаття присвячена проблемі професійного становлення вчителя математики засобами віртуального представлення дослідницької діяльності. Встановлено, що самопрезентація у роботі вчителя математики посідає провідне місце та є запорукою професійної успішності. З'ясовано, що "портфоліо вчителя" є способом фіксації, накопичення матеріалів, що демонструють рівень професіоналізму, вміння вирішувати завдання своєї професійної діяльності. Наголошено, що вміння професійно розробляти портфоліо та його презентувати за допомогою електронних засобів є необхідним у професійному розвитку педагога. Доведено, що результати педагогічної діяльності можуть бути представлені у вигляді віртуальних матеріалів.

Ключові слова: портфоліо, вчитель математики, дослідницька діяльність, веб-сайт, електронна презентація, кваліфікаційні характеристики.

Статья посвящена проблеме профессионального становления учителя математики средствами виртуального представления исследовательской деятельности. Установлено, что самопрезентация в работе учителя математики занимает ведущее место и является залогом профессиональной успешности. Выяснено, что "портфолио учителя" является способом фиксирования, накопления материалов, демонстрирующих уровень профессионализма, умение решать задачи своей профессиональной деятельности. Отмечено, что умение профессионально разрабатывать портфолио и его представить с помощью электронных средств является необходимым в профессиональном развитии педагога. Доказано, что результаты педагогической деятельности могут быть представлены в виде виртуальных материалов.

Ключевые слова: портфолио, учитель математики, исследовательская деятельность, веб-сайт, электронная презентация, квалификационные характеристики.

The article is devoted to the professional development of mathematics teachers by means of virtual presentation of research activities. It has been established, that self-presentation in the work of a mathematics teacher plays the leading role and is the key to professional success. It has been found out, that "The Teacher's Portfolio" is a way of registration and accumulation of materials that demonstrate teachers' professionalism, their ability to meet the challenges of their professional activities. It is emphasized, that the ability to make a professional portfolio and to present it by electronic means is necessary in a teacher's professional development. It has been proved, that results of educational activities can be presented in the form of virtual materials.

Key words: portfolio, mathematics teacher, research activities, website, electronic presentation, qualifying characteristics.

Постановка проблеми. Питання презентації знань, умінь та навичок фахівця є необхідним з огляду на рух нашої держави до Європейської системи, що передбачає конкурентоспроможність фахівців на ринку праці. Така конкурентоспроможність ставить багато вимог перед фахівцем, зокрема, до його особистісних та професійних характеристик.

Майстерність педагогічних працівників є результатом їх професійного становлення, що передбачає цілісний і безперервний процес розвитку освітньої і дослідницької діяльності особистості, орієнтований на формування професійних знань, умінь, навичок й особистісних якостей, адекватних кваліфікаційним вимогам професії.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема професійного становлення фахівця, методологічні й теоретичні аспекти представлені у працях М. Золочевської [1], В. Капустіної [2], І. Ніконорової [3], Л. Петухова [4], Ю. Риндіної [5], А. Хуторського [6] та інших. Дослідники стверджують, що професійне становлення вчите-

ля будь-якого спрямування залежить від поєднання фахових умінь та особистісних характеристик педагога. Розкривши особливості роботи вчителя, дослідники констатували, що одним із основних пріоритетів у професійному становленні є захопленість професіоналом власною діяльністю, яка виявляється у внутрішній потребі до самовдосконалення. Таке самовдосконалення полягає у прагненні фахівця до особистісних змін, поглибленні професійних умінь, зокрема, здійсненні дослідницької діяльності, яка ставить низку вимог перед педагогом, а саме наявність базових знань з проблеми побудови дослідження, вміння презентувати отримані результати у вигляді рукописів чи виступів на семінарах та конференціях, наявність умінь користуватися інформаційно-комунікаційними технологіями задля представлення досягнень педагогічної діяльності.

Метою статті є розкриття особливостей використання електронного педагогічного портфоліо як форми віртуальної самопрезентації дослідницької діяльності вчителя математики.

Виклад основного матеріалу і результатів дослідження. У довіднику кваліфікаційних характеристик професій працівників (затвердженому Наказом Міністерства праці та соціальної політики України від 14.10.2005 № 324) представлено опис посадових обов'язків та кваліфікаційних вимог до вчителів математики, серед них такі як: професійні вміння (якісне викладання предмета); педагогічні здібності (якості особистості, що виражаються в нахилах до роботи з дітьми, любові до дітей, отримання задоволення від спілкування з ними); організаторські вміння (згуртувати учнів, залучити їх до праці, розподіляти обов'язки, планувати роботу, підводити підсумки зробленому); дидактичні вміння (підбирати і готувати навчальний матеріал, наочність, обладнання, доступно, ясно, виразно, переконливо і послідовно викладати навчальний матеріал, стимулювати розвиток пізнавальних інтересів, духовних потреб, підвищувати навчально-пізнавальну активність); перцептивні вміння (проникати в душевний світ вихованців, об'єктивно оцінювати їх емоційний стан, виявляти особливості психіки); комунікативні вміння (встановлювати педагогічно доцільні відносини з учнями, їхніми батьками, колегами, керівниками навчального закладу); сугестивні здібності (проявляються в умінні вчителя здійснювати емоційний вплив на учнів); дослідницькі здібності (уміння пізнавати і об'єктивно оцінювати педагогічні ситуації та процеси). Зазначається, що наукові інтереси обов'язкові для будь-якого вчителя, адже сприяють формуванню поваги до предмета викладання, наукової культури, іншого підходу до викладання, зокрема, навчання бачити зв'язок науки із загальними процесами.

У науковій літературі стверджується, що сумлінність і самовідданість, почуття власної гідності при досягненні професійних результатів, вимогливість до себе як фахівця й створює кваліфікованого фахівця, здатного на конкурентоспроможні суспільні відносини. Зважаючи на широкий запит у фахівцях, зокрема вчителях математики, актуальності набувають особливості презентації власної особистості та власного досвіду. Такі можливості самопредставлення з'явилися за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій, які дозволяють презентувати власний педагогічний досвід в електронному вигляді і бути доступними кожному.

Самопрезентація може відбуватися у вигляді "портфоліо вчителя" – це спосіб фіксації, накопичення матеріалів, що демонструють рівень професіоналізму вчителя та вміння вирішувати завдання власної педагогічної діяльності. Портфоліо вчителя також показує рівень підготовленості педагога і рівень його активності у навчальних та позанавчальних видах діяльності. Спектр діяльності сучасного педагога є досить широким, і презентувати всі досягнення навчальної та позаурочної діяльності в одному документі неможливо. У цьому разі створення електронного портфоліо, яке об'єднає весь набір робіт та представить аспекти дослідницької діяльності сучасного педагога, є необхідною умовою становлення конкурентоспроможного фахівця.

Електронне портфоліо педагога – це віртуальний ресурс, веб-сайт (веб-сторінка) вчителя, який відображає індивідуальність і професійні досягнення власника. Основним спрямуванням портфоліо є презентація вагомих результатів практичної діяльності, що знайшли відображення у: реалізації наукових проектів, участі в олімпіадах і конкурсах, проведенні семінарів, конференцій, науково-дослідної роботи. Портфоліо також дозволяє здійснити альтернативну оцінку професіоналізму та результативності роботи педагога при проведенні експертизи на відповідність

заявленої кваліфікаційної категорії. Портфоліо дає можливість учителю об'єктивувати власні досягнення задля привернення уваги керівництва, батьків, дітей до своєї особистості як професіонала та надати прозору інформацію відносно компетентності.

У науковій літературі електронне портфоліо поділяється на:

- Портфоліо досягнень, в якому акцент робиться на документи, що підтверджують успіхи діяльності.

- Портфоліо презентацій, яке подають при вступі на посаду, де особливу роль відіграє набутий досвід, зокрема участь у конференціях та семінарах, презентація власних досягнень у вигляді відкритих уроків, методичних видань чи наукової літератури.

- Портфоліо тематичне, яке презентує проблемно відокремлені творчі роботи в різних сферах діяльності педагога.

- Портфоліо комплексне, що об'єднує в собі перераховані вище види портфоліо.

Електронне портфоліо вчителя являє собою набір матеріалів, що демонструють знання, уміння педагога вирішувати завдання своєї професійної діяльності, вибирати стратегію і тактику педагогічної поведінки. Портфоліо призначене для оцінки рівня професіоналізму працівника, його ерудованості, особистісних характеристик. Пріоритетність електронного портфоліо полягає у можливості швидко поширити інформацію про себе та застосовувати відеопрезентації власного досвіду (презентації, графічні об'єкти, відеоматеріали та ін.).

Структурування електронного портфоліо може бути різноманітним, залежно від індивідуальних особливостей учителя математики. Зокрема, можливе власне структурування наданих матеріалів, що більш вигідно представить досягнення вчителя математики. Аналіз свого професійного досвіду самим педагогом, зокрема власних успіхів, систематизація педагогічних досягнень, об'єктивне оцінювання своїх можливостей, знаходження шляхів подолання труднощів, досягнення більш високих результатів, дозволяє підкреслити власні пріоритети. Електронне портфоліо може бути створено в різних додатках Windows: PowerPoint, Word, Excel або у вигляді веб-сторінки.

Найпоширеніші педагогічні портфоліо представлені у вигляді електронної презентації в програмі PowerPoint або ресурсу – веб-сайту. Перше, більшою мірою, реалізує принцип наочності, друге – має більшу інформативну наповнюваність.

Розглянемо більш детально структуру електронного портфоліо педагога. Створення портфоліо являє собою, перш за все, творчий процес. Окрім цього, велику роль у формуванні такого портфоліо відіграє специфіка навчальної дисципліни, в межах якої воно створюється. Будь-яке портфоліо повинно включати:

1. Інформацію "від себе" – бачення себе як педагога, підкреслення власних особливостей – педагогічної філософії, опис використовуваних методик, педагогічних технологій, розроблених дисциплін, освітніх програм, подання освітніх цілей і завдань. Можливий відеозапис заняття педагога, представлення матеріалів, що підтверджують ефективне використання технічних засобів навчання.

2. Інформацію "від інших" – рекомендаційні листи, відгуки колег, учнів, батьків про програму, стилі проведення занять, позанавчальної діяльності і т. д.

3. Педагогічну діяльність – надання прикладів проведених навчальних заходів, конференцій, результати роботи учнів, приклади робіт учнів і т. д.

4. Наукову діяльність – розробку наукових планів, методичних матеріалів, написання статей, посібників тощо.

При складанні портфоліо педагогу потрібно чітко розуміти, що портфоліо – це не втілення успіху, а матеріал, що відображає всі сторони його діяльності.

Відповідно до однієї з прийнятих класифікацій виділяють кілька видів професійного портфоліо педагога:

1. Портфоліо розвитку – збирається у педагогічній діяльності з метою оцінки прогресу в роботі педагога і накопиченого ним досвіду протягом певного часу.

2. Звітне портфоліо – свідчить про досягнення педагогом певного результату при завершенні роботи над яким-небудь проектом.

3. Демонстраційне портфоліо – це колекція кращих робіт педагога. Портфоліо використовується для інтерв'ю при прийомі на роботу або для участі у професійному конкурсі.

Здійснивши короткий аналіз електронних портфоліо вчителів математики, представлених на сайтах, ми прийшли до висновку, що переважна більшість цих портфоліо є стандартними, загалом ставиться акцент на педагогічний стаж, представлені технології навчання, надаються графіки чи описові показники динаміки змін. Основними помилками електронних портфоліо є мінімізація або неврахування дослідницької діяльності та презентації власних досягнень позашкільною діяльністю. Часто портфоліо переповнені або обтяжені зайвою інформацією, як-то деталізацією свого вкладу у вчительську діяльність: "Головне завдання мого професіоналізму – це вчити мислити учнів. Практика математики є фундамент у житті учня тощо. Я як педагог досягла у виховному процесі...", "Найважливішим явищем у школі, найбільш повчальним предметом, найбільш живим прикладом для учня є сам учитель. Він – уособлений метод навчання, саме втілення принципу виховання", "Учитель – професія від Бога, решта професій від учителя".

Отже, такі гасла не вказують на професіоналізм учителя, а навпаки, демонструють певну обмеженість досвіду, адже простір заповнюється інформацією загального характеру. Наведені фрази засвідчують центрованість фахівця на собі як особистості, де втрачається професійний аспект, нівелюються професійні здобутки.

Непродуктивним є об'єктивування власних поглядів щодо суспільної діяльності або особистісні аспекти як: "ситуація в Україні не сприяє становленню вчителя...", "на мій погляд, потрібно розповідати дітям...", "можливо, краще намалювати...", "я маю такі якості, як: упевненість у собі, креативність, творчість та ін.", "...є позитивною як особистість: добра, чуйна, активна", "моє кредо – вчити...", "я як вчитель повинна вчити".

Продемонстровані вище невдалі вирази із портфоліо вчителів математики, не здатні привабити роботодавців та підняти особистість вчителя як професіонала. У такому разі вчитель презентує не власні досягнення, а виражає погляд на певні явища, що може негативно вплинути на сприйняття зацікавлених осіб. Деякі висловлювання у портфоліо є некоректними, як-от: "вчитель повинен вчити", "вчитель має вчительське кредо", "вчитель повинен вчителювати" та багато інших подібних висловлювань. Такі висловлювання вказують на невміння будувати речення, змістові та філологічні неточності, змістову обтяженість. Портфоліо повинне містити не загальну інформацію, а таку, що безпосередньо торкається вчителя, його здобутків та досягнень.

Отже, на нашу думку, електронне портфоліо вчителя математики як засіб віртуальної самопрезентації дослідницької діяльності повинно містити: портрет педагога, його досягнення, педагогічний досвід, кваліфікацію, роботу з учнями.

На нашому сайті "Віртуальна школа педагога-дослідника" ми пропонуємо вчителю математики створювати власне педагогічне портфоліо, що відображає дослідницьку діяльність і презентує власні досягнення та результати досвіду роботи в цьому напрямі.

Основними завданнями створення електронного педагогічного портфоліо вчителів математики на сайті стали наступні:

- відбір і систематизація матеріалів власних досліджень учителів;
- накопичення й обмін цінним педагогічним досвідом;
- стимулювання вчителів оригінально презентувати власну дослідницьку діяльність.

Запропоноване електронне портфоліо для вчителів математики включає наступні розділи:

- Візитку, де містяться загальні відомості про вчителя математики. До таких відомостей відноситься подане фото із прізвищем та роком народження. Особливий акцент ставиться на освіті, де бажано вказати свою основну спеціальність і кваліфікацію за дипломом та перерахувати дипломи (якщо їх кілька). Трудовий та педагогічний стаж роботи відображає становище фахівця. Бажано перерахувати всі навчальні заклади, в яких працював фахівець.

Даний розділ є важливим, оскільки демонструє педагогічний досвід, один з ключових параметрів оцінки вчителя. Необхідним є зазначення підвищення кваліфікації, зокрема, пройдені курси, семінари, конференції. Важливо зазначити проведення фахівцем курсів або семінарів, докладно описати найбільш значущі епізоди з усієї практики підвищення кваліфікації (де і коли прослухані курси, їх проблематика),

презентувати нагороди, грамоти, сертифікати, листи, подяки за порядком значущості. Важливо представити копії документів (відскановані у вигляді малюнків), що дозволить зацікавленій особі більш детально вивчити можливості вчителя.

- Професійно-дослідницьку діяльність, де розміщено результати педагогічної діяльності вчителя математики (актуальна проблема, над якою працює педагог, мета, завдання дослідження, творчі напрацювання досліджуваної проблеми і плани щодо подальшого професійного зростання та ін.). Результати педагогічної діяльності повинні бути представлені у вигляді матеріалів, що демонструють освоєння учнями освітніх програм і сформованості у них ключових компетентностей; діяльність педагогічного працівника на підставі зрізів знань, участі вихованців в олімпіадах, конкурсах; результати проміжної і підсумкової атестації учнів; відомості про вступ до вишів за фахом математика та ін.

Презентація дослідницької діяльності вчителя математики у цьому розділі надає матеріали, що свідчать про професіоналізм педагога із досліджуваної тематики: представлення освітньої програми і комплексу навчально-методичної літератури; обґрунтування вибору використання освітніх технологій; використання інформаційно-комунікаційних технологій у процесі дослідження, технологій навчання дітей математики; робота в методичному об'єднанні, співпраця з методичними центрами, вишами та ін.

Увага приділяється участі вчителя математики у професійних і творчих педагогічних конкурсах, методичних і предметних тижнях; організації та проведенні семінарів, "круглих столів", майстер-класів і т. п.; участь у спільних науково-педагогічних дослідженнях; розробка авторських програм; написання кандидатської або докторської дисертації; творчих звітів, рефератів, доповідей, статей, позаурочної діяльності з предмета.

В розділі професійно-дослідної діяльності передбачено також прикріплення файлів, що відображають дослідницьку діяльність вчителя математики, представляють навчально-матеріальну базу, якою користується педагог, інформацію про власні відзнаки та нагороди, досягнення учнів. Навчально-матеріальна база може містити список словників та іншої довідкової літератури з предмета; список наочних посібників (макети, таблиці, схеми, ілюстрації, портрети та ін.); наявність технічних засобів навчання (програм віртуального експерименту, контролю знань, мультимедійних підручників і т. п.); наявність дидактичного матеріалу, збірок завдань, вправ, прикладів рефератів і творів; інші документи за бажанням учителя.

Висновки. Таким чином, здійснивши аналіз портфоліо вчителів математики, представлених на різних сайтах, нами були виявлені помилки, серед них такі: багато файлових документів великих за розмірами (фотографій, сканованих паперів, які не мають прямого відношення до тексту та кваліфікації, зошити учнів, нагороди, що не стосуються фаху педагога, тощо), надто довгі або опосередковані відеоматеріали; некоректні вирази або надто довгий текст, філологічні неточності (тавтології, поганий переклад, орфографічні помилки), невміння виділити головне та другорядне, непослідовність викладу матеріалу; подання інформації, що має непряме відношення до діяльності вчителя; перевантаження портфоліо графіками та складними математичними підрахунками.

На нашому сайті "Віртуальна школа педагога-дослідника" ми пропонуємо вчителям математики створювати власні електронні портфоліо дослідницької діяльності з урахуванням наданих нами порад і уникнення типових помилок. Для цього є чітко визначені розділи портфоліо і з'ясовано, що саме має бути в них презентовано. Існує можливість обговорення електронного портфоліо дослідницької діяльності на форумі сайту, де педагог може отримувати корисні поради та відгуки колег.

Перспективами подальшого наукового пошуку є розробка методичних рекомендацій щодо створення електронного портфоліо вчителя математики як форми самопрезентації дослідницької діяльності.

Література

1. Золочевська М. В. Формування дослідницької компетентності учнів при вивченні інформатики [Електронний ресурс] / М. В. Золочевська // Відкритий урок. – 2010. – № 2. – Режим доступу:

<http://www.intel.com/education/tools/index.htm>. – Назва з екрана.

2. Капустин А. Н. Культура общения преподавателя высшего военно-учебного заведения : дис. ... канд. пед. наук / Капустин А. Н. – М., 1991. – 258 с.
3. Никонорова И. Я. Особенности использования системно-структурного критерия в определении профессиональной компетентности учителя / И. Я. Никанорова. – Комсомольск-на-Амуре, 2003. – 192 с.
4. Петухова Л. Є. Теоретико-методичні засади формування інформатичних компетентностей майбутніх учителів початкових класів : дис. ... д-ра пед. наук : спец. 13.00.04 / Петухова Любов Євгенівна. – Одеса, 2009. – 564 с.
5. Рындина Ю. В. Формирование исследовательской компетентности будущего учителя в процессе профессиональной подготовки / Ю. В. Рындина // Человек и образование. – 2011. – № 3. – С. 183–188.
6. Хуторской А. В. Дидактическая эвристика. Теория и практика креативного обучения / А. В. Хуторской. – М. : Изд-во МГУ, 2003. – 416 с.