

Научно-методические профессиональные проекты разрабатываются студентами в рамках дисциплины «Методология научных исследований». Темой проектов выбран анализ научных публикаций в журнале «Математика в школе» (цель: разработать компьютерную презентацию, раскрывающую методические идеи, представленные в статьях определенного номера журнала).

Как известно, проведение анализа научно-методической публикации и сравнительного анализа статей требует определенных умений, выработать которые может помочь работа с публикациями научно-методического журнала, входящего в список рекомендованных ВАК.

Занятия построены таким образом, чтобы на каждом из них обсуждались публикации одной и той же рубрики журнала. Это дает возможность сравнить и методические идеи авторов публикаций, и способы представления анализа соответствующих статей. При подведении итогов раскрываются «личные технологии», которые помогли провести качественный анализ

Рекомендуемая студентам технология анализа научно-методической статьи состоит из подготовительной работы и работы по составлению текста-анализа статьи. В подготовительной работе рекомендуем выполнять следующие действия: 1) прочитать заголовок статьи и сформулировать вопросы, на которые предполагается найти ответы; 2) прочитать аннотацию статьи и сформулировать вопросы, на которые автор предполагает дать ответы; 3) прочитать основной текст и сформулировать вопросы, на которые в тексте есть ответы; 4) письменно ответить на сформулированные вопросы, если на них есть ответ в статье. При составлении текста-анализа составляется связный текст на основе составленных ответов. При этом удобно пользоваться фразами-шаблонами. Например, «Статья посвящена...»; «Автор, раскрывая..., предлагает...»; «В статье на основе ... предположно...» и др.

Научно-методические профессиональные проекты разрабатываются учителями как результат обобщения своего опыта работы над некоторой методической проблемой и представляются в виде научных публикаций.

Литература

1. Малова И.Е. Реализация приема затребованной помощи при использовании компьютерных средств // Развитие интеллектуальных умений и творческих способностей учнів та студентів у процесі навчання дисциплін природничо-математичного циклу «ІТМ*ПІЮС-2011»: Матеріали всеукраїнської дистанційної науково-методичної конференції з міжнародною участю (11 лютого 2011р.): У 3-х томах – Суми: Вид-во СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2011. Том III. – С.48-50.

Анотація. Малова І.Є. Професійні проекти як спосіб підвищення результативності навчання. У статті запропоновано два види професійних проектів та рекомендації щодо технології їх розробки.

Ключові слова: професійний проект педагога, комп'ютерна презентація як форма представлення професійного проекту педагога.

Аннотация. Малова И.Е. Профессиональные проекты как способ повышения результативности обучения. В статье предложено два вида профессиональных проектов и рекомендации по технологии их разработки.

Ключевые слова: профессиональный проект педагога, компьютерная презентация как форма представления профессионального проекта педагога.

Summary. Malova I. Professional projects as a way to improve the efficiency of learning. In the article two types of professional projects and recommendations for their elaboration are offered.

Key words: professional project of teacher, computer presentation as the form of visualization of the professional project of teacher.

О. В. Мартиненко

кандидат фізико-математичних наук, доцент
marlena120@mail.ru

Я. О. Чкана

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка, м. Суми
chkana_76@mail.ru

ВИКОРИСТАННЯ СОЦМЕРЕЖ ЯК ЗАСОБУ ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ

Глобалізація економіки, необхідність подолання економічних проблем, демократизація суспільного життя в більшості країн світу, швидкий розвиток інформаційних і комп'ютерних технологій потребують оновлення системи освіти, через яку проходить кожна людина, набуваючи рис особистості, фахівця та громадянина. Освіта, як соціальний інститут, формує інтелектуальний і духовний потенціал нації, а її визначальними рисами на сучасному етапі є розширення прав громадян на якісну освіту, значне

збільшення обсягу інформації, мобільність джерел набуття знань, зростання ролі самоосвіти з використанням значного потенціалу ресурсів глобальної мережі Інтернет. Сучасними дослідженнями встановлено, що 93% респондентів незалежно від місця проживання користуються цим джерелом комунікації.

Однією з важливих концептуальних засад, що визначає сучасну методологію оновлення змісту освіти, є компетентнісний підхід у професійному становленні майбутніх вчителів математики під час навчання на фізико-математичному факультеті в педагогічному університеті. Під математичною компетентністю будемо розуміти спроможність особистості бачити та застосовувати математику в реальному житті, будувати математичну модель, досліджувати її методами математики, інтерпретувати отримані результати, оцінювати похибку обчислень [1].

До змісту математичної компетентності відносять:

- процедурну компетентність, тобто вміння розв'язувати типові математичні задачі;
- логічну компетентність – володіння дедуктивним методом доведення та спрощування тверджень;
- технологічну компетентність, під якою розуміють володіння сучасними ІКТ підтримки математичної діяльності;
- дослідницьку компетентність, яка передбачає вміння застосовувати математичні методи досліджень при розв'язуванні прикладних задач;
- методологічну компетентність, яка проявляється у доцільності використання математичних методів у дослідженнях [2].

Однією з фундаментальних дисциплін для формування математичної компетентності майбутніх вчителів математики є математичний аналіз, при вивченні якого у студентів виникає багато труднощів. Не сприяє підвищенню якості знань з даної дисципліни, на наше переконання, і значне зменшення годин на консультації, небажання студентів відвідувати бібліотеку та працювати з друкованими джерелами інформації, недостатній рівень сформованості прийомів самостійної роботи, перенесення багатьох видів контролю знань студентів з навчального навантаження викладачів у другу половину дня.

Одним з шляхів подолання зазначених проблем є використання інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема й соціальних мереж. За останні роки значно зросла кількість наукових досліджень, присвячених використанню інформаційних технологій та значенню віртуальних спільнот для отримання та обміну знаннями. Серед найбільш вагомих каналів у користувачів підліткового та юнацького віку в Україні є соціальна мережа «Вконтакті». Її найбільш популярними сервісами, на базі яких можна організувати роботу студентів, є група чи сторінка, які виконують однакові функції: об'єднують користувачів, пов'язаних спільними інтересами, дають можливість розмішувати різну інформацію, проводити дискусії та обговорення з різних проблем, залишати коментарі. Важливим моментом при цьому є те, що вхід до сторінки відкритий для всіх користувачів ресурсу, а доступ до матеріалів можна налаштувати по-різному: на "обмежений доступ", коли користуватись можна тільки за запрошенням; на "вільний доступ", якщо приєднатися може кожен бажаючий.

Розглядаючи використання соцмереж як засобу навчання студентів, можна виділити його наступні форми:

- соціальні мережі як майданчик для взаємодії між викладачем та студентом (можливість задати питання), студентом та студентом (спілкування, обговорення, виконання проектів), студентом та всією спільнотою (виконання завдання без конкретного адресату);
- соцмережі як простір управління процесом навчання, розміщення навчальних завдань та робіт студентів, перевірка завдань, моніторинг;
- соцмережі як місце зберігання інформації (розміщення матеріалів лекцій та практичних занять, додаткових навчальних матеріалів, навчальної та методичної літератури, статей тощо);
- соцмережі як "дошка оголошень" (розміщення організаційної інформації про події в межах навчальної та позанавчальної діяльності).

Використання віртуальних спільнот для набуття та обміну знаннями, їх вплив на успішність студентів активно вивчається з 90-х років минулого сторіччя, при цьому виділяються як позитивні, так і негативні моменти. Аналітичний огляд міжнародних дослідних з цієї тематики подано у [3].

Серед позитивних педагогічних та психологічних факторів використання соціальних мереж в освіті та соціалізації студентів можна виділити наступні:

- 1) модернізація системи освіти, оскільки використання соціальних сервісів потребує від викладача розвитку власного досвіду роботи в мережах та пошуку нових шляхів для ініціації та управління роботою студентів;
- 2) залучення до роботи батьків або консультантів для спільного виконання завдань або допомоги;
- 3) організація групової роботи студентів та проведення онлайн-конференцій для подолання труднощів при засвоєнні знань;
- 4) пошук та можливість обміну інформацією при різних формах її подання;
- 5) можливість більш «демократичного» спілкування з викладачем під час онлайн-консультацій;
- 6) проміжний та підсумковий контроль знань студентів;

7) формування спільноти однодумців при навчанні не залежно від їх фізіологічних особливостей.

До негативних факторів роботи студентів з соціальними мережами при навчанні слід віднести: відволікання уваги на різні розважальні контенти, збільшення позааудиторного навантаження на викладача, можлива відсутність у нього відповідної кваліфікації для такої роботи, неможливість вільного доступу до ресурсів соцмереж, несприятливі умови для розвитку особистісної комунікабельності, зниження стандартів грамотності.

Література

1. Раков С.А. Математична освіта: компетентнісний підхід з використанням ІКТ: монографія / С.А. Раков. – Х.: Факт, 2005. – 360 с.
2. Мартиненко О.В., Бойко О.М. Роль міжпредметних зв'язків у формуванні математичної компетентності студентів фізико-математичного факультету в педагогічному університеті / Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. – №2 (28), 2013. – С. 274-280.
3. Королева Д.О. Использование социальных сетей в образовании и социализации подростка: аналитический обзор эмпирических исследований (международный опыт) / Психологическая наука и образование, 2015, т. 20, №1. – С.2 8-37.

Анотація. Мартиненко О.В., Чкана Я. О. Використання соцмереж як засобу формування математичної компетентності майбутніх вчителів математики. Авторами проаналізовано доцільність використання соціальних мереж як засобу формування математичної компетентності майбутніх вчителів математики під час навчання на фізико-математичному факультеті педагогічного університету. Виділені форми залучення можливостей віртуальних спільнот при вивченні математичних дисциплін та виокремлені педагогічні та психологічні фактори навчання та соціалізації студентів через соцмережі.

Ключові слова: математична компетентність, навчання, соціальні мережі.

Аннотация. Мартыненко. Е.В., Чкана Я.О. Использование соцсетей как способа формирования математической компетентности будущих учителей математики. Авторами проанализировано целесообразность использования социальных сетей как средства формирования математической компетентности будущих учителей математики во время обучения на физико-математическом факультете педагогического университета. Выделены формы привлечения возможностей виртуальных сообществ при изучении математических дисциплин, рассмотрены психолого-педагогические факторы обучения и социализации студентов через соцсети.

Ключевые слова: математическая компетентность, обучение, социальные сети.

Summary. Martynenko O., Chkana Y. The use of social networks as a means of mathematical competence of future teachers of mathematics. The authors analyzed the feasibility of using social networking as a means of mathematical competence of future teachers of mathematics during his studies in physics and mathematics faculty of Pedagogical University. Dedicated involvement opportunities form virtual communities in the study of mathematical disciplines and singled out pedagogical and psychological factors training and socialization of students through social networks.

Key words: mathematical competence, study, social networking.

К. В. Масик

Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского
г. Брянск, Россия
thrasher969@yandex.ru

Научный руководитель – Малова И. Е.
доктор педагогических наук, профессор

ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО КОНТРОЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ «ТЕХНОЛОГИЯ ЧИСЛОВЫХ РАСЧЁТОВ»

Тема «Технология числовых расчётов» в курсе информатики является одной из основополагающих, т.к. она неразрывно связана с такими темами как основы логики и логические основы компьютера, базы данных. Кроме того, эта тема пересекается с курсом математики. Навыки и умения, полученные учениками в данной теме, имеют широкое практическое применение. Однако этот раздел достаточно сложный для понимания и усвоения его учениками. Своевременный контроль мог бы несколько смягчить ситуацию. Встает вопрос, как осуществить контроль изучаемого материала, в частности, при дистанционном обучении информатике.