

солнца в стихотворениях и поэме «Нож в солнце», раскрывается символическое значение образа солнца, прослеживается целостность понятий «человек – сердце – солнце».

Ключевые слова: *концепт, этюд, протуберанец, сердце, душа, человек, свет, солнце.*

Irina Nebelenchuk. Concept of the sun in creative work of Ivan Drach. *The article reveals the concept of the sun in creative work of Ivan Drach, focusing on solar motives. The image of the sun is examined in poems and poem «Knife in the sun» and symbolic meaning of the image of the sun is developed, integrity of the concepts «man – heart – sun» is visible.*

Key words: *concept, etude, protuberance, heart, soul, man, light, sun.*

УДК 396

Н. Ю. Рудницька

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ МАТЕМАТИКИ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

У статті розкриваються теоретичні аспекти підготовки майбутніх учителів до використання інноваційних технологій у процесі викладання математики в початковій школі. Розглядається поняття та сутність педагогічних технологій.

Ключові слова: *педагогічні технології, інноваційні технології, складові педагогічної технології, методичні вимоги до навчального процесу.*

Постановка проблеми. Оновлення шкільної освіти в Україні, зокрема її початкової ланки, характеризується інтенсивним розвитком інноваційних процесів. Істотною особливістю цієї тенденції початкової освіти є реальна варіативність, пошук ефективних технологій навчання, наявність вибору різних навчальних програм і підручників.

Актуальною проблемою сьогодення, яка постає перед сучасною школою, є створення необхідних умов для повноцінного розвитку і самореалізації кожного громадянина України.

З огляду на актуальність проблеми, у статті **поставлено мету** – розкрити теоретичні аспекти підготовки майбутніх учителів початкової школи до використання інноваційних технологій у процесі викладання математики.

Виклад основного матеріалу. Реформації, що відбуваються в змісті навчання і виховання, реалізуються через розроблені державні стандарти освіти, впроваджену концепцію виховання дітей та молоді, профілізацію та індивідуалізацію освітнього процесу, створення авторських навчальних

планів та програм, підручників, навчальних посібників, виховних систем тощо.

Реалізацію окресленого можна здійснити різними шляхами:

1) через розробку нових технологій; використання проблемного методу навчання, частково пошукового методу викладу матеріалу, евристичних бесід, дослідницького методу;

2) шляхом використання інтерактивних технологій навчання і виховання;

3) через постійне стимулювання пізнавального інтересу, що здійснюється за допомогою змісту матеріалу.

За «Українським педагогічним словником», *технологія навчання* з грецької мови перекладається як «мистецтво слова, навчання». За визначенням ЮНЕСКО, це – в загальному розумінні – системний метод створення, застосування й визначення всього процесу навчання і засвоєння знань з урахуванням технічних і людських ресурсів та їх взаємодії, який ставить своїм завданням оптимізацію освіти. Технологію навчання також часто трактують як галузь застосування системи наукових принципів до програмування процесу навчання й використання їх у навчальній практиці з орієнтацією на детальні цілі навчання, які передбачають їх оцінювання. Ця галузь орієнтована в більшій мірі на учня, а не на предмет вивчення, на перевірку виробленої практики (методів і техніки навчання) в ході емпіричного аналізу й широкого використання аудіовізуальних засобів у навчанні, визначає практику в тісному зв'язку з теорією навчання [1, с. 286].

Використання поняття «педагогічна технологія» зумовлено багатьма чинниками. По-перше, стрімкий розвиток науково-технічного прогресу спричинив технологізацію не тільки виробничої галузі, а й гуманітарної галузі знань. Окрім того, технічний розвиток збагатив арсенал засобів навчання, значно розширив його можливості.

По-друге, звертання до технології навчання зумовлюється незадовільним станом традиційних форм і методів навчання. Сам термін «технологія» стосовно навчального процесу було вжито у 1886 році американцем Дж. Саллі, але поширення він набув значно пізніше.

Насьогодні не існує єдиного й однозначного тлумачення даної дефініції. Сучасна наука пропонує понад триста визначень понять «технологія навчання» і «педагогічна технологія». Залежно від того, як автори уявляють структуру і складові навчального процесу, ці поняття трактуються як:

1) системний метод (С. Гончаренко, І. Прокопенко, В. Євдокимов);

2) педагогічна (дидактична) система (О. Савченко);

3) діяльність (Н. Абашкіна, Е. Бережна, В. Дорошенко);

4) спосіб організації навчального процесу (Т. Лернер, М. Кларін);

5) конструювання, моделювання навчального процесу (І. Богданова, В. Воронов, О. Гохберг).

Усі ці визначення поєднує спільне спрямування на підвищення ефективності навчального процесу, що гарантує досягнення запланованих результатів навчання. Загальноприйнятим є уявлення про технологію як конструювання навчального процесу за поданою нижче схемою (див. рис. 1) [2, с. 23].

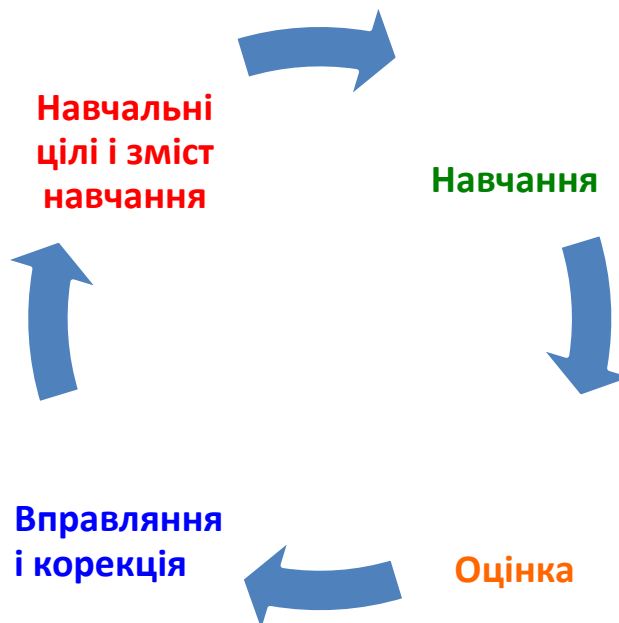


Рис.1. Конструювання навчального процесу за педагогічною технологією

Ця схема відображає риси, притаманні традиційній організації навчального процесу: упорядкованість процесу навчання, мети і оцінювання результатів. Але разом з тим відстежуються особливості педагогічної технології. Зокрема, М. Чошанов на основі аналізу наукових праць В. Безпалька, Б. Блума, М. Кларіна, І. Марева, виокремлює такі істотні ознаки даного поняття: діагностичне цілепокладання і результативність, що в сукупності гарантують досягнення навчальної мети, забезпечують економічність, створюють за рахунок прискорення процесу навчання резерв часу; алгоритмізованість і проєктованість, цілісність і керованість, тобто можливість відтворення технології або її окремих елементів, незалежно від майстерності педагога, а також коригованість, яка передбачає постійний зворотний зв'язок, вуалізацію, застосування різних засобів наочності [2, с. 24].

Т. Селевко у педагогічній технології виділяє три аспекти:

- *науковий* – педагогічні технології – частина педагогічної науки, яка вивчає та розробляє цілі, зміст і методи навчання і проєктує педагогічні процеси;

- *процесуально-описовий* – опис (алгоритм) процесу, сукупність цілей, змісту, методів і засобів для досягнення запланованих результатів навчання;

- *процесуально-дійовий* – здійснення технологічного (педагогічного) процесу, функціонування всіх особистісних, інструментальних, методологічних педагогічних засобів [3, с.15].

Подані вище визначення дозволяють виокремити основні структурні складові педагогічної технології [3, с. 16] (див. таблицю 1).

Таблиця 1

Складові педагогічної технології навчального процесу

<i>Змістовна частина навчання</i>	<i>Процесуальна частина – технологічний процес</i>
<ul style="list-style-type: none"> - цілі навчання – загальні і конкретні; - зміст учбового матеріалу. 	<ul style="list-style-type: none"> - організація навчального процесу; - методи та форми навчальної діяльності школярів; - методи та форми роботи вчителя; - діяльність учителя щодо управління процесом засвоєння матеріалу; - діагностика навчального процесу.

Будь-яка педагогічна технологія повинна задовольняти основні методологічні вимоги [3, с. 17] (див. таблицю 2).

Таблиця 2

Методичні вимоги навчального процесу

<i>Концептуальність</i>	Кожній педагогічній технології повинна бути властива опора на певну наукову концепцію, що включає філософське, психологічне, дидактичне та соціально-педагогічне прогнозування досягнення освітньої мети.
<i>Системність</i>	Педагогічна технологія повинна володіти всіма ознаками системи: логікою процесу, взаємозв'язком усіх частин, цілісністю.
<i>Керованість</i>	Передбачає можливість діагностичного планування, проектування процесу навчання, поетапної діагностики, варіювання засобами та методами з метою корекції результатів.
<i>Ефективність</i>	Сучасні педагогічні технології повинні бути ефективними за результатами та оптимальними за витратами, гарантувати досягнення певного стандарту навчання.
<i>Відтвореність</i>	Передбачає можливість застосування (повторення, відтворення) педагогічної технології в інших однотипних навчальних установах, іншими суб'єктами.

Педагогічній технології притаманні всі ознаки системи: логіка процесу, взаємозв'язок частин, структурна і змістова цілісність, соціоприрододоцільність, інтенсивність усіх процесів.

Оскільки технологія є важливою умовою втілення концепції в практику, закономірно постає питання: «А чи не піднімає вона методику?» Як відомо, методика обумовлюється окремою дидактикою, яка враховує своєрідність змісту освіти і засобів її засвоєння. За смыслом поняття «методика» ширше за поняття «технологія», адже воно включає разом зі змістовим ще й інструментальний аспект педагогічного процесу. У межах методики можуть співіснувати різні технології. Отже, методика є окремою теорією, а технологія – алгоритмом її втілення у практику.

Педагогу недостатньо знати методику, він повинен уміти трансформувати знання і вміння, тобто володіти технологією отримання запланованого результату. Суттєвою особливістю педагогічної технології є гарантування кінцевого результату і проектування майбутнього навчального процесу. І. Осипова виокремлює такі характеристики, що визначають сутність поняття «педагогічна технологія»:

- предметність – наявність того, що піддається зміні;
- цілеспрямованість – орієнтація на досягнення нового стану предмета;
- функція, що змінює та впливає, - вплив, формування та зміна є призначенням технології, заради чого вона створюється й існує;
- процесуальність – технологія завжди є процесом, що характеризує рух, зміну станів;
- структурність і цілісність – наявність визначеного взаємозв'язку компонентів технології: етапів, методів, засобів;
- результативність – технологія забезпечує гарантований взаємозв'язок її компонентів: етапів, методів, засобів, дій [4, с.70-71].

Складність, багатогранність педагогічної діяльності є чинником, що відкриває простір для багатьох педагогічних технологій. Широкий спектр, багатоваріантність педагогічних технологій зумовлюють необхідність їх класифікації. Найдосконалішою серед багатьох вважають класифікацію, за якою педагогічні технології згруповано за різноманітними системними та інструментально значущими ознаками.

Технологія як феномен є важливою складовою історії розвитку людства, формою вираження інтелекту, сфокусованого на розв'язанні важливих проблем буття, синтезом розуму і здібностей людини.

Знання сучасних освітніх технологій сприяє збагаченню професійно-педагогічної, методичної підготовки спеціалістів, наповнює її новим змістом, формами, методами та прийомами навчання і виховання.

Технологічна грамотність майбутнього фахівця дозволяє йому усвідомити своє істинне покликання, більш реально оцінити потенційні

можливості, подивитися на педагогічний процес із позицій кінцевого результату [4, с. 74].

У процесі освоєння інновацій від майбутнього педагога вимагається установка на розуміння нового та його створення, нетрадиційний підхід до структурування навчально-виховного процесу. У зв'язку з цим виникає необхідність у підготовці педагога нового типу.

У Житомирському державному університеті імені Івана Франка нами розроблено і впроваджено в навчальний процес програмно-методичне забезпечення навчального курсу «Інноваційні технології викладання математики у початковій школі».

Курс «Інноваційні технології навчання математики в початковій школі» складає одну із змістових ліній професійної підготовки вчителя початкових класів у педагогічному університеті за кваліфікаційним рівнем «магістр».

Метою підготовки студентів з курсу «Інноваційні технології навчання математики в початковій школі» є взаємозв'язок теоретичних знань з практикою педагогічної діяльності сучасної початкової школи, оволодіння технологіями навчання математики у початкових класах, формування креативних дослідницьких якостей, професійних умінь та педагогічної майстерності майбутніх учителів.

У ході вивчення курсу «Інноваційні технології навчання математики в початковій школі» студенти повинні вміти створювати науково-дослідні проекти з використанням сучасних комп'ютерних технологій, здійснювати самостійний пошук нової інформації з урахуванням тих змін, які відбуваються в початковій школі.

Вищезазначене дозволяє зробити **висновок** – вивчення дисципліни «Інноваційні технології навчання математики в початковій школі» дає можливість створити навчальне середовище для підготовки професійно зрілого та компетентного вчителя-дослідника з питань використання новітніх технологій навчання математики молодших школярів; озброїти студентів основами творчого підходу до навчання математики дітей молодшого шкільного віку; розкрити сучасні тенденції розвитку початкової школи на основі аналізу Базового компонента початкової освіти та Державного стандарту початкової загальної освіти, програм з математики для 1 – 4 класів.

Список використаної літератури

1. Гончаренко С. Український педагогічний словник / С. Гончаренко. – К. : Либідь, 1997. – 373 с.
2. Баханов К. Що ж таке технологія навчання? / К. Баханов. // Шлях освіти. – 1999. – № 3. – С. 23–25.
3. Сиротинко Г. О. Сучасний урок: інтерактивні технології навчання. / Г. О. Сиротинко – Харків : видавнича група «Основа», 2003. – С. 16–17.
4. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології : [навч.

посібник] / І. М. Дичківська. – К. : Академвидав, 2004. – 352 с.

Неля Рудницкая. Подготовка будущих учителей к использованию инновационных технологий в процессе преподавания математики в начальной школе.

В статье раскрываются теоретические аспекты подготовки будущих учителей к использованию инновационных технологий в процессе преподавания математики в начальной школе. Рассматривается понятие и сущность педагогических технологий.

Ключевые слова: педагогические технологии, инновационные технологии, составляющие педагогической технологии, методические требования к учебному процессу.

Nelia Rudnytska. Preparing future teachers to use innovative technologies in the teaching of mathematics in primary school.

The article describes the theoretical aspects of the training of future teachers to the use of innovative technologies in the teaching of mathematics in primary school. Discusses the concept and essence of educational technology.

Key words: educational technology, innovation, educational technology components, methodological requirements for learning.

УДК 396

М. О. Синиця

РОЛЬ МЕТОДУ ПРОЕКТІВ ТА МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ ВНЗ

У статті обґрунтовано необхідність упровадження методу проектів у освітній процес ВНЗ як умови підвищення його ефективності та розкрито особливості застосування мультимедійних технологій під час проектної діяльності.

Ключові слова: метод проектів, мультимедіа, мультимедійні технології, проектні технології, інформаційні технології, дослідницька діяльність.

Постановка проблеми. Упровадження інформаційних технологій в освітній процес супроводжується пошуком нових ефективних дидактичних засобів, які дозволили б підняти результативність навчальної та дослідницької діяльності на якісно вищий рівень. У зв'язку з цим відбувається інформатизація освіти, що являє собою впорядковану сукупність взаємопов'язаних організаційно-правових, соціально-економічних, навчально-методичних, науково-технічних, виробничих та управлінських процесів, спрямованих на задоволення освітніх,