

2. Збаравська Л.Ю. Реалізація принципів фундаментальної та професійної спрямованості як методологічна основа концепції навчання фізики в аграрно-технічному навчальному закладі / Л.Ю. Збаравська // Наукові записки. Серія: Психолого-педагогічні науки. – 2011. – № 10. – С. 36-40. – (Ніжинський державний університет ім. М. Гоголя).

3. Ісичко Л.В. Використання математичного моделювання у навчанні фізики студентів вищих навчальних закладів : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Ісичко Людмила Володимирівна. – К., 2012. – 245 с.

4. Садовий М.І. Вибрані питання загальної методики навчання фізики: [навч. посібн. для студ. ф.-м. фак. вищ. пед. навч. закл.] / Садовий М.І., Вовкотруб В.П., Трифонова О.М. – Кіровоград: ПП «Центр оперативної поліграфії «Авангард», 2013. – 252 с.

5. Сергієнко В.П. Теоретичні і методичні засади навчання загальної фізики в системі фахової підготовки вчителя: автореф. дис. д-ра пед. наук: 13.00.02 / Володимир Петрович Сергієнко. – К., 2005. – 44 с.

6. Сусь Б.А. Розвиток критичного мислення студентів як важливої умови дослідницьких здібностей / Б.А. Сусь, А.М. Шут // Збірник наукових праць Бердянського державного педагогічного університету (Педагогічні науки). – 2013. – № 3. – С. 118-122.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Суховірська Людмила Павлівна – аспірантка кафедри фізики та методики її викладання Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка, викладач фізики та астрономії ДНЗ «Професійно-технічне училище №8 м. Кіровоград».

Коло наукових інтересів: ресурсно-синергетичний підхід до методики навчання фізики в загальноосвітніх навчальних закладах.

Задорожна Оксана Володимирівна – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри фізико-математичних дисциплін Кіровоградської льотної академії Національного авіаційного університету.

Коло наукових інтересів: створення та використання педагогічних програмних засобів навчання фізики.

УДК 378.147:004.032:53

GOOGLE SITES ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ДО ЗАСТОСУВАННЯ ІКТ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Анна Ткаченко, Людмила Кулик, Ольга Гриценко (м. Черкаси)

У статті аналізується проблема формування готовності майбутніх учителів фізики до застосування веб-орієнтованих засобів навчального призначення у професійній діяльності та запропонована технологія формування практичної складової готовності майбутніх вчителів до застосування ІКТ у педагогічній діяльності засобами сервісів GOOGLE SITES.

Ключові слова: формування готовності, WEB-технології, методика навчання фізики, WEB-уроки з фізики, фахова підготовка майбутніх вчителів фізики.

Актуальність. Однією з ключових рис суспільства XXI століття є, перш за все, широке використання інформаційних і комунікаційних технологій як у повсякденному житті, так і у навчально-виховному процесі, що призвело до інформатизації освіти, яка, у свою чергу, є одним з визначальних напрямків сучасної концепції модернізації системи освіти взагалі. Слід наголосити, що інформатизація освіти України, що визначена Законом України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки», постановою Кабінету Міністрів України «Про затвердження Державної цільової програми впровадження у навчально-виховний процес загальноосвітніх навчальних закладів інформаційно-комунікаційних технологій «Сто відсотків» на період до 2015 року, Національним проектом «Відкритий світ» – створення інформаційно-комунікаційної (4G) освітньої мережі національного рівня [1; 5] спрямована на зміну її орієнтирів і пріоритетів, мотивів і змістів у нових інформаційних умовах і припускає уточнення мети освіти, трансформацію її змісту, виявлення специфіки діяльності того, кого навчають і того, хто навчає, в умовах використання комп'ютера й інформаційних технологій. Відповідно до зазначених нормативних документів визначальником інформатизації національної освіти є підвищення якості освіти для формування цілісної готовності особистості до життєдіяльності в інформаційному суспільстві, до успішної соціалізації людини в постійно мінливому, усе більш взаємозалежному сучасному інформаційному середовищі.

У зв'язку з цим виникла потреба у підготовці випускників ВНЗ – майбутніх вчителів, готових до використання у власній професійній діяльності сучасних інформаційно-комунікаційних технологій навчання взагалі та веб-орієнтованих засобів навчального призначення зокрема. Слушною тут є думка науковця С.П. Величка, яку ми повністю підтримуємо і розвиваємо, що готовність учителя до використання інформаційних технологій виникає як нова якісна характеристика на межі психолого-педагогічної, методичної та інформатично-технологічної підготовки. Це новоутворення формується за допомогою сучасних засобів ІКТ і розглядається як інтегративна якість особистості, що має багатокомпонентну, багаторівневу структуру і визначає підготовленість вчителя до організації та реалізації навчально-виховної діяльності в умовах інформаційного суспільства.

Пріоритетним завданням сучасної освітньої діяльності вищих навчальних закладів України є підготовка випускника з широким професійним спектром фахових компетентностей та компетенцій, зокрема, сучасний вчитель фізики повинен мати не лише теоретичну обізнаність і практичну ерудицію в галузі фізичних знань, відкриттів і досягнень, а й в області комп'ютерних технологій, операційних систем, мов програмування, баз даних, уміти працювати в інформаційно-комунікаційних середовищах тощо. Отже, вчитель має запроваджувати в загальноосвітніх навчальних закладах новий тип оволодіння учнями інформацією, що, у свою чергу, насамперед вимагає переорієнтації мислення сучасного вчителя на усвідомлення принципово нових вимог до його педагогічної діяльності, до його готовності щодо використання засобів ІКТ у професійній діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема формування готовності майбутніх учителів до професійної діяльності не нова, вона постійно знаходиться у центрі уваги психологів та педагогів: К.О. Абульханової-Славської, Б.Г. Анан'єва, Л.В. Артемової, І.Д. Беха, Г.В. Беленької, О.Л. Богиніч, О.В. Глузмана, С.У. Гончаренка, І.А. Зязюна, М.Я. Ігнатенко, І.С. Кона, А.І. Кузьмінського, А.Н. Леонтєва, В.А. Семиченко, В.О. Сластьоніна, В.В. Століна, Н.А. Тарасенкової та ін. Питання готовності майбутніх учителів до використання засобів ІКТ у професійній діяльності знайшло своє відображення в дослідженнях останніх років таких вчених, як М.І. Жалдак, І.О. Михалін, Н.В. Морзе, Ю.С. Рамський, З.С. Сейдаметова, Е.М. Смірнова-Трибульська, О.М. Спірін, Ю.В. Триус та ін. Заслужують на увагу також праці науковця Л.А. Карташової [2], яка займається питанням створення умов формування готовності майбутніх вчителів іноземних мов до впровадження засобів ІКТ у навчально-виховний процес, досліджує проблеми підвищення ефективності діяльності вчителів-філологів шляхом впровадження WEB-технологій та формування мотивації застосування інновацій; слід відмітити наукове дослідження С.М. Яшанова [11], що присвячене проблемі формування у майбутніх учителів умінь і навичок самостійної навчальної роботи у процесі використання нових інформаційних технологій; варто відзначити й дослідника О.В. Суховірського [7], який займається питаннями підготовки майбутнього вчителя початкової школи до використання інформаційних технологій. Проте проблема формування готовності майбутніх учителів фізики до застосування веб-орієнтованих засобів навчального призначення у професійній діяльності донині залишається поза увагою дослідників.

Тому **метою статті** є розкриття сутності проблеми формування готовності майбутніх учителів фізики до застосування веб-орієнтованих засобів навчального призначення та методичного забезпечення формування практичної складової готовності майбутніх вчителів до застосування ІКТ у професійній діяльності.

Виклад основного матеріалу. Здійснивши аналіз психолого-педагогічної літератури ми дійшли висновку, що у науці не вироблено єдиного підходу щодо трактування феномену «готовність», немає загальноприйнятого визначення її структури, не розроблено єдиної технології формування готовності майбутніх педагогів до використання засобів ІКТ у професійній діяльності. У психологічному словнику термін «готовність» трактують як стан мобілізації психофізіологічних систем перед майбутньою діяльністю. Зокрема, психолог Д. Узнадзе [10] під готовністю розуміє настанову – такий психічний стан, у якому особистість налаштована на певну активність у певній ситуації, тобто такий стан, який виникає залежно від потреби та необхідності її вирішення; науковець В. М'ясищев [4] розглядає готовність у тісному взаємозв'язку із ставленням, тобто за наявності активного позитивного ставлення до діяльності людину можна вважати готовою до виконання цієї діяльності; як особливу якість особистості, яка передбачає усвідомлену індивідом мотивацію щодо виконання діяльності, розглядає цей феномен дослідниця А. Линенко [3] і виокремлює наступні структурні компоненти готовності: 1) ставлення до діяльності або настанову, 2) мотиви діяльності, 3) знання про предмет і способи діяльності, 4) навички та вміння їх практичного втілення. Також слід відмітити та позитивно оцінити погляди В. Сластьоніна, який визначає готовність до діяльності як «здатність особистості до впевнено виконуваної й ефективної професійної діяльності, яка містить у собі різного роду настанови на усвідомлення завдання, моделі ймовірної поведінки, визначення спеціальних засобів діяльності, оцінку своїх можливостей у їх співвідношенні з труднощами та необхідністю досягнення певного результату» [6, с. 78] і пропонує таку структуру готовності: 1) психічний компонент, 2) науково-теоретичний компонент, 3) практичний компонент.

Таким чином, в узагальненому змісті під готовністю вчителя фізики до впровадження засобів ІКТ у майбутню професійну діяльність будемо розуміти таку комплексну здатність особистості, яка є водночас і передумовою професійної діяльності, і її результатом. У свою чергу, діяльність, як форма активності особистості, має наступну структуру (за А.В. Петровським): *мотиваційний блок*, складовими якого є потреби, інтереси, спонукання; *цільовий блок*, компонентами якого є мета, мотиви, дії; *інструментальний блок*, структурними одиницями якого є знання, вміння, навички. Тому, враховуючи зазначене, у структурі готовності вчителя до впровадження засобів ІКТ у майбутню професійну діяльність будемо розглядати три складові: психологічну, теоретичну і практичну [8].

Практичну складову формування готовності ми реалізуємо під час викладання навчальної дисципліни «Шкільний курс фізики та методика його викладання», який, на нашу думку, у структурі

професійної підготовки майбутніх вчителів фізики є невичерпним джерелом формування професійних компетентностей випускників ВНЗ, серед яких важливого значення набуває ІКТ-компетентість та ІКТ-грамотність, котрі продиктовані вимогами часу, оскільки нині ми живемо у сучасному світі нових інформаційно-комунікаційних технологій, який визначає процеси оновлення та удосконалення практично всіх сфер людської діяльності та зокрема сфери освітніх послуг.

Важливою характеристикою цифрових джерел нового покоління є їх відкритість. Це означає, що в учителя у роботі з цими джерелами завжди є можливість застосовувати вбудовані в них матеріали та інструменти для створення власних освітніх ресурсів (відкритих навчальних Інтернет-середовищ) за рахунок насиченості нових цифрових матеріалів розробленими авторськими дидактичними матеріалами (текстами, ілюстраціями, вправами і тренажерами, віртуальними лабораторіями, питаннями і задачами для самоконтролю, тестовими завданнями для контролю і самоконтролю та ін.), які можуть застосовуватись і на уроці, і в самостійній роботі учнів, і зокрема, при підготовці педагогів до проведення занять.

На практичних заняттях зі «Шкільного курсу фізики і методики його викладання» ми пропонуємо студентам окрім розробки і написання традиційних планів-конспектів уроків з фізики ще й створити власний інформаційно-освітній ресурс в Інтернеті, на якому вони мають розмістити власноруч створені WEB-уроки. Під «WEB-уроком» ми розуміємо мультимедійний он-лайн документ, який відображає усі етапи традиційного уроку (будь-якого типу) з повним (розгорнутим) комплексним дидактичним наповненням (історичні відомості, відео-фрагменти, відеоряди, презентації, відеодемонстрації, віртуальні досліди і спостереження, тестові завдання у форматі онлайн, посилання на корисну та цікаву інформацію тощо), що створений у мережені Інтернет, і є вільним та доступним для усіх користувачів [9].

Відповідно до змісту навчальної програми з фізики для загальноосвітньої школи студентами напряму підготовки б.040203 Фізика на практичних заняттях зі «Шкільного курсу фізики та методики його викладання» розроблено навчально-методичне он-лайнове Інтернет-середовище за допомогою форм GOOGLE SITES до теми «Будова речовини» (рис. 1), на якому розміщено WEB-уроки, які повністю узгоджуються з календарно-тематичним плануванням.

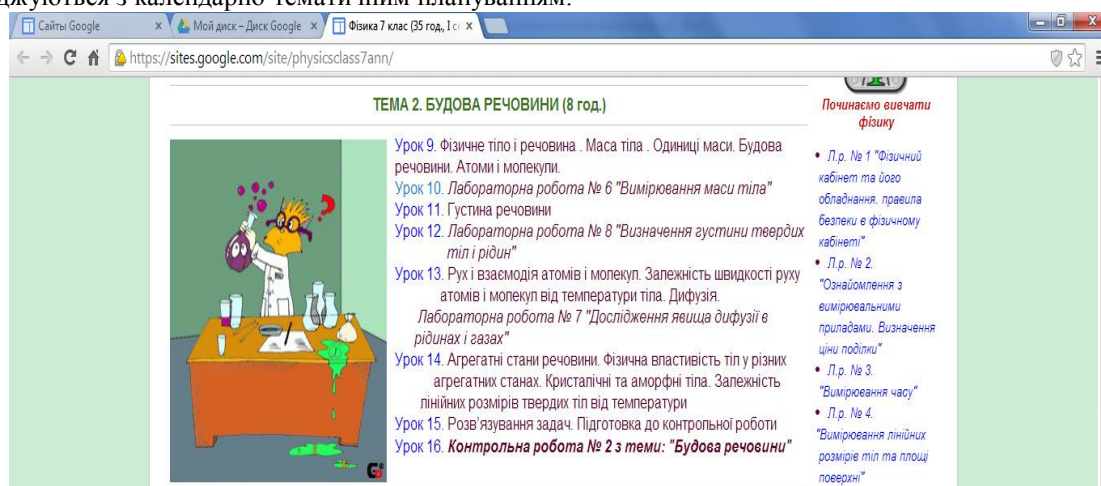


Рис. 1. Web – сторінка з розробленими Web-уроками до теми «Будова речовини»

Тема включає 8 уроків різного типу: 5 комбінованих уроків, 2 уроки формування практичних вмінь, один урок узагальнення, систематизації знань учнів, удосконалення навичок розв'язування задач та один урок контролю знань.

Приклад структурних елементів Web-уроку з теми «Густина речовини» (режим доступу Урок №11)

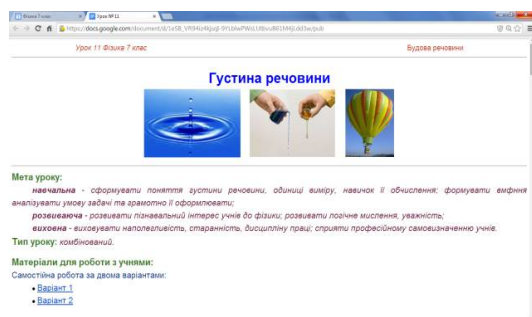


Рис. 2. Web-урок на тему: «Густина речовини»



Рис. 3. План уроку і хід уроку до Web-уроку на тему: «Густина речовини» з посиланнями на форми для виконання самостійної роботи

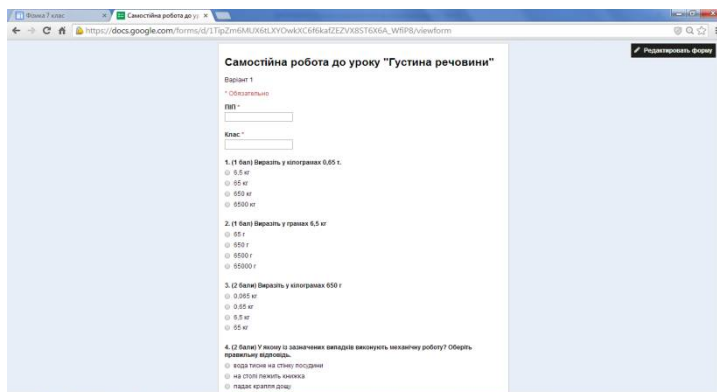


Рис. 4. Форма для виконання самостійної роботи до Web-урок на тему: «Густина речовини»

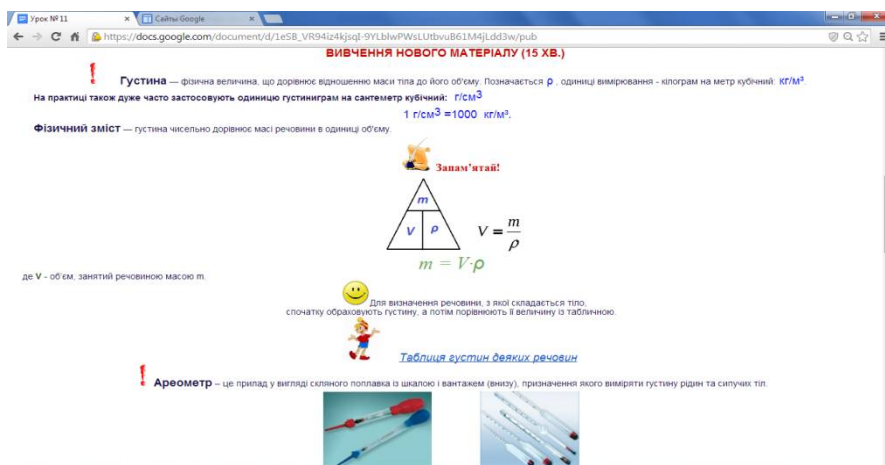


Рис. 5. Вивчення нового матеріалу до Web-урок на тему: «Густина речовини» з посиланнями на корисну інформацію для учнів



Рис. 6. Корисна інформація для учнів «Густини деяких речовин» до Web-урок на тему: «Густина речовини»



Рис. 7. Закріплення вивченого матеріалу до Web-урок на тему: «Густина речовини» з посиланнями на приклади розв'язування задач з цієї теми

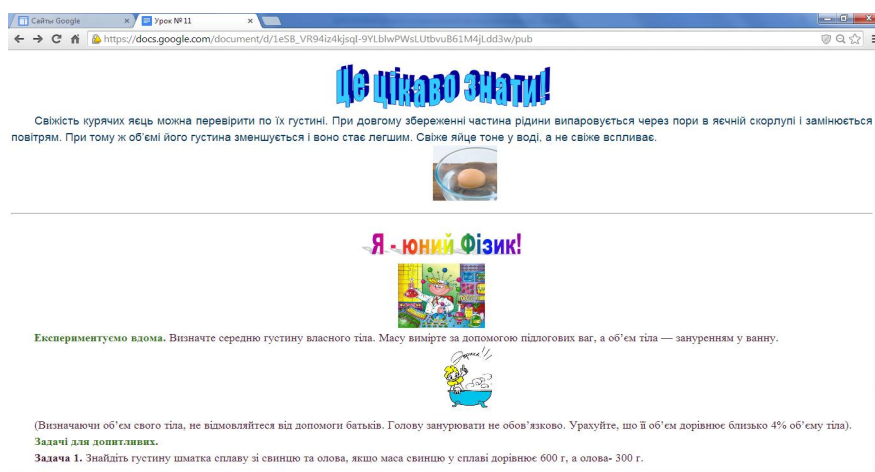


Рис. 8. Рубрики «Це цікаво знати!» і «Я – Юний фізик» до Web-урок на тему: «Густина речовини»

Перспективи подальших досліджень. Наступним кроком нашого дослідження є аналіз проблеми, що стосується створення умов формування готовності майбутніх учителів фізики у вищому навчальному закладі до впровадження засобів інформаційних технологій у навчально-виховний процес загальноосвітніх навчальних закладів, а також формування мотивації застосування інновацій, досягнень сучасної науки і техніки в процесі подальшого самовдосконалення вчителя.

ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки» [Електронний ресурс]/ НАУ-Online Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 2007. – № 12. – С. 102. – Режим доступу: <http://zakon.nau.ua/doc/?uid=1131.142.0>
2. Карташова Л.А. Створення умов формування готовності майбутніх вчителів іноземних мов до впровадження засобів ІКТ у навчально-виховний процес [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://lkartashova.at.ua/publ/2-1-0-35>.
3. Линенко А.Ф. Педагогічна діяльність і готовність до неї : Монографія / А.Ф. Линенко // АПН України Півд. укр. пед. ун-т ім. К.Д. Ушинського. – Одеса: ОКФА, 1995. – 77 с.
4. Мясичев В.Н. Психология отношений / В.Н. Мясичев; [Под ред. А.А. Бодалева]. – М.: МПСИ, 2004. – 400 с.
5. Постанова КМУ № 494 від 13 квітня 2011 р. Про затвердження Державної цільової програми впровадження у навчально-виховний процес загальноосвітніх навчальних закладів інформаційно-комунікаційних технологій «Сто відсотків» на період до 2015 року [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/494-2011-p>
6. Слостенин В.А. Профессиональная готовность учителя к воспитательной работе / В.А. Слостенин // Советская педагогика. – 1981. – № 4. – С. 76-84.
7. Суховірський О.В. Підготовка майбутнього вчителя початкової школи до використання інформаційних технологій : дис...канд. пед. наук :13.00.04 / Суховірський О.В. – Інститут педагогіки АПН України. – К., 2005. – 303 с.
8. Ткаченко А.В. Проблема формування готовності майбутніх учителів фізики до застосування WEB-орієнтованих засобів навчального призначення / А.В. Ткаченко, Л.О. Кулик // Проблеми математичної освіти (ПМО-2015): [матеріали міжнародн. наук.-метод. конф., м. Черкаси, 4-5 червня 2015 р.] – Черкаси: ЧНУ ім. Б. Хмельницького, 2015. – С. 217.
9. Ткаченко А.В. WEB-технології – як засіб посилення практично-орієнтованої спрямованості фахової підготовки майбутнього вчителя фізики / А.В. Ткаченко, Л.О. Кулик // Науково-дослідна робота в системі підготовки фахівців-педагогів у природничій, технологічній та економічній галузях: [матеріали Всеукр. науко.-практ. конф. з міжнародною участю, м. Бердянськ, 15-17 вересня 2015 р.] – Бердянськ: БДПУ, 2015. – С. 159.
10. Узнадзе Д.Н. Экспериментальные основы психологии установки / Д.Н. Узнадзе. – Тбилиси: Изд-во Акад. Наук Груз ССР, 1961. – 210 с.
11. Яшанов С.М. Формування у майбутніх учителів умінь і навичок самостійної навчальної роботи у процесі використання нових інформаційних технологій : дис...канд. пед. наук: 13.00.09 / Яшанов С.М. – Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова. – К., 2003. – 220 с.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Ткаченко Анна Валеріївна – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри фізики ННІ фізики, математики та комп'ютерно-інформаційних систем Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького.

Коло наукових інтересів: інноватики у впровадженні інформаційно-комунікаційних технологій навчання фізики в сучасній загальноосвітній та вищій школі.

Кулик Людмила Олександрівна – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри фізики ННІ фізики, математики та комп'ютерно-інформаційних систем Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького.

Коло наукових інтересів: інноватики у впровадженні інформаційно-комунікаційних технологій навчання фізики в сучасній загальноосвітній та вищій школі.

Гриценко Ольга Миколаївна – старший викладач кафедри автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій ННІ фізики, математики та комп'ютерно-інформаційних систем Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького.

Коло наукових інтересів: освітні вимірювання, інформаційно-комунікаційні технології в управлінні освітніми процесами.

УДК 378.147.002.2

УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ДОПРОФІЛЬНОЇ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ

Василь Чубар (м. Кіровоград)

Стаття присвячена пошуку шляхів удосконалення організації допрофільної технологічної підготовки учнів основної школи. Автором запропоновано удосконалювати організацію допрофільної технологічної підготовки учнів основної школи шляхом реалізації пропедевтичних курсів профілеорієнтаційного спрямування, предметних тижнів, профільних проб, суспільно корисної діяльності та використанням психолого-педагогічних технологій допрофільної підготовки, які допоможуть підлітками раціонально обрати майбутній профіль технологічного навчання

Ключові слова: удосконалення організації; допрофільна технологічна підготовка; раціональний вибір профілю навчання; технологічна освіта.

Постановка проблеми. Технологічна трансформація економіки України передбачає масштабні перетворення як у сфері економічних відносин, так і у сфері структурної модернізації виробництва. Сучасне виробництво внаслідок застосування новітніх технологій і диверсифікації, гнучких та динамічних форм організації праці урізноманітнює характер праці, ставить нові вимоги до працівника, зокрема щодо підвищення його функціональної мобільності та універсальності, адаптаційних можливостей, ініціативності та самостійності в роботі. Наявність у людини високих професійних якостей, професії широкого профілю, багатосторонніх трудових навичок і умінь збільшує її можливості на ринку праці як власника робочої сили, робить конкурентоспроможною і адаптивною до динамічних умов ринкового середовища [2].

Сучасна якісна освіта, професійні знання повинні відігравати визначальну роль у забезпеченні зайнятості, само зайнятості та особистих доходів підростаючого покоління в ринкових умовах. А це, в свою чергу, вимагає відповідної підготовки учнів, заснованої на науково обгрунтованій системі професійної орієнтації [12, с. 12]. Актуальною проблемою у реформуванні середньої освіти в нашій країні є впровадження допрофільної підготовки, що є прогресивним кроком у напрямі її варіативності. Це сприяє диференціації та індивідуалізації навчального процесу відповідно до інтересів учнів.

Аналіз актуальних досліджень. Поняття «допрофільна освіта» є новим для вітчизняної педагогічної науки та практики. Уперше воно з'явилося і «набуло права» в «Концепції профільного навчання у старшій школі» [3, с. 8]. В якій зазначено, що «...допрофільна підготовка – це компонент профільного навчання, який здійснюється в основній школі (8-9 класи) і покликаний повною мірою забезпечувати реалізацію інтересів, нахилів і здібностей учнів шляхом відповідних змін у завданнях, змісті й організації навчання» [3, с. 8]. Окрім того в ній зазначено, що «...мета допрофільної підготовки – надання допомоги учням в раціональному виборі майбутнього навчального профілю, створення сприятливих умов для його самовизначення і самореалізації, подальшого профільного навчання шляхом диференціації та індивідуалізації навчання в основній школі» [3, с. 8]. Отже, головна мета допрофільної підготовки – формування в дітей здібностей зробити усвідомлений вибір подальшого профілю навчання. Школярі повинні вміти об'єктивно оцінювати свої здібності до навчання за різними профілями, здійснювати вибір профілю, який співпадає із їхніми здібностями та інтересами, й бути готовими докласти зусиль для отримання якісної освіти [12, с. 14].

Над розв'язанням цієї проблеми працювали М. Опачко, С. Ящук, В. Матвієнко, О. Савицька та ін. У результаті дослідження С. Ящук визначив та обгрунтував основні організаційно-методичні умови, які забезпечують успішний та ефективний розвиток творчої активності учнів на уроках трудового навчання в процесі організації проектно-технологічної діяльності, а саме: реалізація особистісно-орієнтованого підходу на уроках трудового навчання під час виконання творчих проектів; цілеспрямована та систематична діяльність учителя, спрямована на розвиток творчого потенціалу учнів під час виконання проектів різного змісту; створення на уроках трудового навчання ситуації вільного вибору об'єктів проектування та успіху учнів у проектно-технологічній діяльності; виконання учнями основних етапів проектно-технологічної діяльності тощо [14, с. 4].

Вивчаючи проблему професійної орієнтації учнів у процесі розв'язування задач фізико-технологічного змісту, М. Опачко зробив висновок: «Метою профілеорієнтації учнів є формування