

й навички, а здатність і готовність людини до ефективної та продуктивної діяльності в різних соціально значущих ситуаціях. В рамках діяльнісного підходу зазначаємо інноваційні форми організації професійної самоосвіти педагогів: організація конкурсів педагогічної майстерності, участь у інтернет-проектах, створення банку інновацій та методичного календаря у закладі освіти, організація семінарів практикумів [3, с. 61].

Дієве управління професійною самоосвітою педагогів-початківців реалізується завдяки технологічному підходу, провідним положенням якого є те, що самоосвітня діяльність вчителів повинна бути спрямована на оволодіння сучасними технологіями і методиками, різними засобами діагностики фізичного, психічного та інтелектуального розвитку учня. Орієнтація на технологічний підхід із творчим пошуком викладачів базується на аксіоматичних підходах, суть яких зводиться до того, що суворе визначення цілей навчання має сприяти відбору й проектування змісту та управління навчальним процесом, методам і засобам навчання, враховуючи необхідний рівень кваліфікації викладачів, методи оцінки досягнутих результатів навчання[2, с. 36].

Розробка технологічних аспектів проблеми управління професійною самоосвітою педагогів-початківців має базуватися на розвитку творчого потенціалу вчителя, використанні досягнень передового педагогічного досвіду, розвитку самоосвітніх компетентностей педагогів-початківців.

Список використаних джерел:

1. Дишко О. П. Самоосвіта педагога як необхідна умова підвищення його професійної компетентності. *Управління школою*. 2019 № 19-21 . С. 24-36
2. *Управління професійним розвитком учителів: навч.-метод. посіб.* / Л. А. Мартинець. Вінниця: ДонНУ, 2016. 87 с.
3. Охрончук Н. М, Толкай І. М. Формування індивідуальної освітньої траєкторії педагога в умовах інноваційного простору. *Управління школою* 2019 № 19-21. С. 56-76

ФІТОІНДИКАЦІЙНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ БІОЛОГІЧНИХ ЗНАНЬ УЧНІВ З ПРИРОДНИЧИХ ПРЕДМЕТІВ У СТАРШІЙ ШКОЛІ

*Тислюк К. Д., Дяченко-Богун М. М.
Полтава, Україна*

Екологія займає важливе місце в процесі формування в учнів біологічних знань, на основі яких надалі формуються основні загальнобіологічні і світоглядні поняття. Оточуюче середовище як цікавий,

динамічний навчальний предмет дає великі можливості для проведення різних видів самостійних робіт учнями, особливо під час проведення позакласної роботи. Одним з різновидів самостійних робіт може стати фітоіндикаційне дослідження, яке є дієвим методом при спостереженнях за забрудненням міського середовища стаціонарними та пересувними джерелами забруднення і дає змогу кількісно визначити рівні забруднення повітря на значних територіях.

Українські школярі набувають знань, що стосуються «класичної» екології (елементи аутоекології і синекології – в курсі біології), характеризують глобальні проблеми, закономірності (географія), деякі аспекти промислового використання природних ресурсів і охорони навколишнього середовища (хімія, фізика). За рівнем представлення екологічна інформація стосується глобальних, регіональних, місцевих екологічних проблем. І дуже доречним є ознайомлення дітей з екологічними проблемами рідних місць не лише теоретично, але й практично.

В результаті такого дослідження учень не лише виявляє рівень забруднення працюючи по методиці, але й знайомиться з екологічними проблемами, які спричинюють ту чи іншу ступінь відхилення від норми об'єкта дослідження, а також розробляє практичні рекомендації для поліпшення атмосферного повітря на модельних ділянках які були використані для збору матеріалу. Таку методику можна використовувати у курсі біології 10-11(12) класах. Його зміст направлено на досягнення різноманітних цілей, в тому числі і засвоєння знань про методи наукового пізнання, оволодіння навичками проведення спостережень за екосистемами з метою їх опису і виявлення природних та антропогенних змін, використання отриманих знань та умінь в повсякденному житті для оцінки наслідків своєї діяльності по відношенню до навколишнього середовища, здоров'я інших людей і власного здоров'я.

В умовах державного становлення України одним із пріоритетних завдань національної школи є прищеплення майбутнім господарям країни загальнолюдських цінностей у ставленні до природи, забезпечення їх науковими знаннями про взаємозв'язок природи і суспільства, залучення до активної діяльності з охорони і поліпшення природного довкілля. Враховуючи те, що шкільний вік – це період активного інтелектуального і соціального розвитку особистості, а молоді властиві підвищена емоційна чутливість та допитливість, школа стає важливою ланкою в системі неперервної екологічної освіти.

Список використаних джерел:

1. Дідух Я. П., Плюта П. Г. *Фітоіндикація екологічних факторів*. К. : Наук. думка, 1994. 280 с.

2. Дідух Я. П. *Основи біоіндикації*. К. : Наукова думка, 2012. 344 с.
3. Ольхович О. П. *Фітоіндикація та фіто моніторинг*. К. : Фітосоціоцентр, 2005. 64 с.

УЧАСТЬ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ У СТВОРЕННІ УКРАЇНСЬКИХ ПЕРСПЕКТИВНИХ ВИНАХОДІВ

*Троян П. Д.
Полтава, Україна*

Науковий керівник: *Школяр Сергій Петрович*,
кандидат технічних наук, доцент
кафедри педагогічної майстерності та менеджменту імені І. А. Зязюна
Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка

Упровадження інноваційних проектних ідей, що тісно пов'язані з об'єктами права інтелектуальної власності, створених завдяки творчій, науково-технічній діяльності [1]. Слід зазначити, що економіка країни, її регіонів переважно сировинного типу, наразі важливим є використання сучасних підходів до інноваційного розвитку та переходу до нових технологій, які передбачають повну цифровізацію виробництва, створення «розумних» продуктів та сервісів, перехід на сучасні бізнес-моделі інноваційної економіки.

Всебічна підтримка бізнесу повинна здійснюватися шляхом просування інформації про виробника, винахідника на українському та світових ринках, в тому числі шляхом створення та захисту об'єктів права інтелектуальної власності, зокрема винаходів [2-5]. Розглянемо деякі українські перспективні винаходи, які були створені студентською молоддю у 2021 році [6].

1. «Розумна крапельниця». Розумна крапельниця або Infusion Light – це винахід студентів на базі Інжинірингової школи. Пристрій може полегшити процес внутрішньовенного крапельного введення ліків, він слідкує за об'ємом препаратів і швидкістю крапання. «Розумну крапельницю» розробили, аби допомогти медичним сестрам у реанімаціях.

Система складається з приладу, який одягається на крапельницю. Це фактично безпроводні оптичні датчики, які рахують і передають дані на сервер. Невеликий сервер будуть встановлювати окремо для кожної лікарні, у кожному палату встановлять блютуз-маячки, які дозволять приладам визначати місцеперебування. Корпуси для цих апаратів виготовляють за фотополімеру на 3D-принтері. Зараз команда розробників