



Центральноукраїнський державний педагогічний університет
імені Володимира Винниченка

Садовий Микола, Гордієнко Олена, Ляшенко Микола
ФОРМУВАННЯ МІЖПРЕДМЕТНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ З
ПРИРОДНИЧИХ НАУК В УЧНІВ 7-9 КЛАСІВ

Сучасна українська школа перебуває на стадії свого реформування. Зокрема, це пов'язано з запровадженням компетентнісного підходу, що визначається рядом нормативних документів таких як Закон України «Про освіту», Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти та ін.

Ще однією тенденцією сучасного суспільства є тяжіння до інтеграційних процесів як у науковій та технологічній сферах, так і в галузі освіти.

Окреслені проблеми визначають ряд питань, що потребують свого більш глибокого дослідження та осмислення щодо організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти (ЗЗСО).

Свої наукові пошуки у напрямку запровадження компетентнісного підходу проводили наступні українські вчені: В. Кремень, О. Ляшенко, М. Мартинюк, В. Сиротюк, В. Шарко та ін. Інтеграційні процеси стали об'єктом дослідження для Т. Засекіної, А. Куха, О. Трифонової та ін. Але на нашу думку, належної уваги процесу формування в учнів ЗЗСО міжпредметної компетентності приділено не було.

Одним із прикладів інтеграційних процесів під час організації освітнього процесу в ЗЗСО є запровадження Міністерством освіти і науки України курсу «Природничі науки» (Наказ № 863 від 03.08.2018 р. «Про проведення експерименту всеукраїнського рівня «Розроблення і впровадження навчально-методичного забезпечення інтегрованого курсу «Природничі науки» для 10-11 класів закладів освіти загальної середньої освіти» на серпень 2018 – жовтень 2022 роки» [3]).

Ми ж пропонуємо звернути увагу на формування міжпредметної компетентності з природничих наук на етапі основної школи, адже у старшу школу учні мають прийти вже з певним рівнем її сформованості.

Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти визначає міжпредметну компетентність як здатність учня застосовувати щодо міжпредметного кола проблем знання, уміння, навички, способи діяльності та ставлення, які належать до певного кола навчальних предметів і освітніх галузей [2].

Аналіз змісту навчальних програм природничих дисциплін 7-9 класи (<https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-5-9-klas>) дав змогу акцентувати увагу на змісті основних компетентностей у природничих науках і технологіях (табл. 1).

Таблиця 1

Зміст основних компетентностей у природничих науках і технологіях у
курсі природничих дисциплін (7-9 клас)

Назва предмету	Уміння	Ставлення	Навчальні ресурси
Біологія	Пояснювати явища в живій природі, використовуючи	Відповідальність за оцядне використання	Біологічні задачі, ситуативні вправи щодо



	наукове мислення; самостійно чи в групі досліджувати живу природу, аналізувати й визначати проблеми довкілля; оцінювати значення біології для сталого розвитку.	природних ресурсів, екологічний стан у місцевій громаді, в Україні та світі; готовність до вирішення проблем, пов'язаних зі станом довкілля.	вирішення проблем стану довкілля, біорізноманіття, ощадного використання природних ресурсів тощо.
Хімія	Пояснювати природні явища, процеси в живих організмах і технологічні процеси на основі хімічних знань; формулювати, обговорювати й розв'язувати проблеми природничо-наукового характеру; проводити досліди з речовинами з урахуванням їхніх фізичних і хімічних властивостей; виконувати експериментальні завдання і проекти, використовуючи знання з інших природничих предметів; використовувати за призначенням сучасні прилади і матеріали; визначати проблеми довкілля, пропонувати способи їх розв'язування; досліджувати природні об'єкти.	Усвідомлювати значення природничих наук для пізнання матеріального світу; наукове значення основних природничо-наукових понять, законів, теорій, внесок видатних учених у розвиток природничих наук; оцінювати значення природничих наук і технологій для сталого розвитку суспільства; висловлювати судження щодо природних явищ із погляду сучасної природничо-наукової картини світу.	Навчальне обладнання і матеріали, засоби унаочнення; міжпредметні контекстні завдання; інформаційні й аналітичні матеріали з проблем стану довкілля, ощадного використання природних ресурсів і синтетичних матеріалів; інформаційні матеріали про сучасні досягнення науки і техніки.
Фізика	Пояснювати природні явища і технологічні процеси; використовувати знання з фізики для вирішення завдань, пов'язаних із реальними об'єктами природи і техніки; за допомогою фізичних методів самостійно чи в групі досліджувати природу.	Відповідальність за ощадне використання природних ресурсів; готовність до вирішення проблем, пов'язаних зі станом довкілля; оцінка значення фізики та технологій для формування цілісної наукової картини світу, сталого розвитку.	Навчальні проекти, конструкторські завдання, фізичні задачі, ситуативні вправи щодо дослідження стану довкілля, ощадного використання природних ресурсів тощо, відвідування музеїв науки й техніки.

Тож ми маємо нормативно задекларовану можливість формування в учнів основної школи основних компетентностей у природничих науках і технологіях у курсі природничих дисциплін (7-9 клас), але для формування міжпредметної компетентності варто розглянути змістові компоненти кожного з предметів на предмет їх доповнення та уникнення повторень. Для цього ми пропонуємо використати методику навчання природничих дисциплін на засадах структурно-логічного аналізу.

Перспективи подальших пошуків пов'язані з побудовою єдиної методики навчання природничих наук у старшій школі, що забезпечить формування в учнів міжпредметної компетентності.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Гулай О.В. Використання інтегровного курсу при формуванні дослідницької компетентності учнів в циклі природничих дисциплін / Гулай О.В., Вергун І.В., Трифонова О.М. // Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти / ЦДПУ ім. В. Винниченка. – 2017. – Вип. 12, Ч. 1. – С. 55-61.
2. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти (Постанова Кабінету Міністрів України № 1392 від 23 листопада 2011 року). – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-п>.
3. Наказ № 863 від 03.08.2018 р. «Про проведення експерименту всеукраїнського рівня «Розроблення і впровадження навчально-методичного забезпечення інтегрованого курсу «Природничі науки» для 10-11 класів закладів освіти загальної середньої освіти» на серпень 2018 – жовтень 2022 роки». – Режим доступу: <https://imzo.gov.ua/2018/08/06/nakaz-mon-vid-03-08-2018-863-pro-provedennya-eksperymentu-vseukrajinskoho-rivnya-rozroblennya-i-vprovadzhennya-navchalno-metodychnoho-zabezpechennya-intehrovanoho-kursu-pryrodnynchi-nauky-dlya/> – Дата звернення: 28.02.2019.
4. Садовий М.І. Програмні компетентності майбутніх фахівців спеціальності 014 «Середня освіта (Природничі науки)»: зміст та особливості формування / М.І. Садовий // Зб. наук. пр. Кам'янець-Подільського нац. ун-ту імені Івана Огієнка. Серія педагогічна / Кам.-Под. нац. ун-т імені Івана Огієнка. – 2018. – Вип. 24: STEM-інтеграція як важлива передумова управління результативністю та якістю фізичної освіти. – С. 27-30. Режим доступу: <http://journals.uran.ua/index.php/2307-4507>