

Гладюк Тетяна,
кандидат педагогічних наук, доцент
Тернопільський національний педагогічний університет імені
Володимира Гнатюка,
м. Тернопіль, Україна
gladuk63@tnpu.edu.ua

Гладюк Микола,
кандидат педагогічних наук, доцент
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка,
м. Тернопіль, Україна
nnglad@gmail.com

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ТА ВЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН ДО ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ ПРИРОДНИЧО-НАУКОВОЇ ГРАМОТНОСТІ

Анотація. У статті з'ясовано сутність поняття «природничо-наукова грамотність», визначено педагогічні умови ефективної підготовки вчителів початкової школи та природничих дисциплін до формування в учнів природничо-наукової грамотності.

Ключові слова: природнича грамотність, компетентність, природничі дисципліни, початкова школа, підготовка майбутніх учителів.

Одним із основних завдань, які стоять перед Новою українською школою, є формування в учнів компетентностей в галузі природничих наук і технологій, які передбачають «наукове розуміння природи і сучасних технологій, а також здатність застосовувати його в практичній діяльності [3, с. 11].

Поняття компетентності учнів в галузі природничих наук і технологій пов'язано з поняттям природничо-наукової грамотності.

У концепції Міжнародної програми з оцінки навчальних досягнень учнів (PISA) природничо-наукова грамотність розглядається як здатність людини вивчати й розв'язувати питання, пов'язані з наукою. Вона визначається такими компетентностями: науково пояснювати природні й техногенні явища; застосовувати методи природничо-наукового дослідження; аналізувати й оцінювати дані, робити відповідні висновки [2, с. 8].

Міжнародне моніторингове дослідження якості шкільної математичної і природничо-наукової освіти TIMSS розглядає зміст природничо-наукової грамотності

через знання, їх застосування та розуміння [1]. Отже, ми можемо трактувати природничо-наукову грамотність учнів як здатність здобувати і використовувати знання про природу, усвідомлювати значущість і цінність природничо-наукових знань, оволодіння методами пізнання природи.

Формування в українських учнів природничо-наукової грамотності здійснюється у процесі вивчення інтегрованих курсів «Я досліджую світ» (1-4 клас), «Пізнаємо природу» або «Природничі науки» (5-6 клас) та окремих предметів географії, фізики, хімії (7-9 клас). Інтегрований курс « Я досліджую світ» інтегрує зміст природничої, громадянської та історичної, соціальної та здоров'язбережувальної освітніх галузей [4]. Зміст природничої освітньої галузі у початковій школі й середній ланці загальноосвітньої школи включає астрономічні, географічні, біологічні, фізичні, хімічні знання.

За результатами міжнародного дослідження TIMSS на формування природничо-наукової грамотності учнів впливає багато факторів, зокрема зміст природничо-наукової освіти, компетентність та кваліфікація вчителів, організація освітнього процесу, використання педагогами у навчанні інноваційних технологій, ставлення школярів до вивчення природничих дисциплін, розуміння цінності природничих знань у подоланні екологічних проблем, для збереження здоров'я і життя на Землі [1].

Враховуючи вищезазначене, визначено умови ефективної підготовки майбутніх учителів початкової школи та природничих дисциплін до формування природничо-наукової грамотності школярів:

–спрямованість вивчення природничо-методичних дисциплін на формування у здобувачів освіти інтересів, переконань, позитивного ставлення до означеного виду діяльності, усвідомлення значущості природничих і методичних знань, прагнення до постійної самоосвіти і самовдосконалення;

– модернізація змісту природничо-методичної підготовки вчителів відповідно до сучасних змін в освіті і науці, підготовці педагогів. Зокрема, до системи інтегрованих природничо-наукових знань учителів початкової школи слід включити питання, пов'язані з вивченням властивостей тіл, речовин, матеріалів, фізичних і хімічних явищ, сили, енергії тощо. Згідно міжнародного порівняльного дослідження TIMSS ці теми

вивчаються учнями початкової школи у більшості країн світу, проте вони недостатньо представлені або відсутні у Типових освітніх програмах початкової освіти;

– створення у ЗВО безпечного освітнього середовища, яке б забезпечувало ефективне використання інноваційних технологій навчання (інтерактивних, ігрових, мультимедійних, інформаційних тощо);

– створення на заняттях з вивчення природничих дисциплін атмосфери пошуку, дослідження, яка б сприяла формуванню в студентів дослідницьких умінь (умінь спостерігати, проводити досліди, описувати об'єкти та явища неживої та живої природи, аналізувати, порівнювати, робити висновки), розвитку стійкого інтересу до вивчення природи, розумінні її цінності для збереження здоров'я і життя людини і всього живого на Землі;

– створення позитивного психолого-емоційного клімату на заняттях з природничих і методичних дисциплін, яке забезпечує подолання відчуття тривожності студентів, доброзичливе ставлення один до одного, можливість для кожного студента комфортно почувати себе під час виконання парних чи групових завдань.

Таким чином, визначено умови якісної підготовки учителів початкової школи та природничих дисциплін до формування природничо-наукової грамотності учнів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ina V.S. Mullis, Michael O. Martin, Pierre Foy, Dana L. Kelly, and Bethany Fishbein. TIMSS 2019 International Results in Mathematics and Science. TIMSS & PIRLS International Study Center, Lynch School of Education and Human Development, Boston College and International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA). 2020. 590 p.
2. PISA: природничо-наукова грамотність / уклад. Т. С. Вакуленко, С. В. Ломакович, В. М. Терещенко, С. А. Новікова; перекл. К. Є. Шумова. К. : УЦОЯО, 2018. 119 с.
3. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи. /за заг. ред.: М. Грищенко. Міністерство освіти і науки України, 2016. 36 с.
4. Я досліджую світ (інтегрований курс). Природнича, громадянська та історична, соціальна та здоров'язбережувальна освітні галузі. *Типова освітня програма, розроблена під керівництвом Савченко О.Я. 3-4 клас: наказ Міністерства освіти і науки України від 12.08.2022 № 743-22. С. 60-74.* URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-1-4-klas/2022/08/15/Typova.osvitnya.prohrama.1-4/Typova.osvitnya.prohrama.3-4.Savchenko.pdf> (Дата звернення 20.10.2022).

