

4. Мироненко Л. Формування навичок дослідницької діяльності учнів. *Майстерня вчителя*: Додаток до газети: «Джерело». 2013. №1. С.2–3.
5. Особливості організації дослідницької діяльності учнів у сучасному закладі освіти : Матеріали обл. наук.-практ. Інтернет-конф. / КНЗ «Черкаський обласний інститут післядипл. освіти пед. прац. Черкаської обл. ради». Черкаси, 2018. 103 с.
6. Основи спостережень за станом довкілля: навчально–методичний посібник / за заг. ред. С.М. Панченка, Л.В. Тихенко. Суми: Університетська книга, 2013. 352 с.
7. Пантелей Г.Г. Роль уроків біології в розвитку в учнів навичок науково-дослідницької діяльності. *Таврійський вісник освіти*. 2013. №1 (41). С. 246–253.
8. Крива М. Організація позаурочної дослідницької діяльності учнів під час вивчення предметів природничого циклу. *Педагогічний дискурс*. 2015. Вип. 18. С. 110–113. URL: <http://peddyskurs.kgpa.km.ua/Files/18/23>
9. Мієр Т.І. Дидактичні засади організації навчально-дослідницької діяльності молодших школярів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра пед. наук : 13.00.09. Київ, 2017. 47 с. URL: <http://www.researchgate.net/publication/341120979>

ПРОФЕСІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ В ТЕОРІЇ І ПРАКТИЦІ ДІЯЛЬНОСТІ ВЧИТЕЛЯ ФІЗИКИ ТА АСТРОНОМІЇ

Сиротюк Володимир Дмитрович

доктор педагогічних наук, професор кафедри загальної фізики та методики навчання фізики,
Український державний університет імені Михайла Драгоманова
kmf_npu@ukr.net

Кирпиченко Тетяна Андріївна

методист організаційно-методичного відділу Навчально-методичного центру
Український державний університет імені Михайла Драгоманова
g_t_a@ukr.net

Компетентність фахівця закладу загальної середньої освіти – це інтегральна властивість особистості, яка характеризує його прагнення і готовність ефективно реалізувати свій особистісний потенціал (знання, вміння, досвід, особистісні якості тощо) для успішної діяльності у певній галузі.

Оцінка професійної діяльності вчителя в системі середньої освіти може здійснюватися з позиції різних підходів, саме: а) вимоги до особистості вчителя фізики та астрономії як сучасного фахівця в галузі освіти; б) професійні вимоги до вчителя фізики та астрономії як учителя, який формує науковий світогляд учнів; в) система професійно-педагогічної культури вчителя.

Показниками професійної готовності вчителя фізики та астрономії є сформованість основних функцій педагогічної діяльності, зокрема: а) діагностична та прогностична функції припускають можливість вчителя досить об'єктивно визначити кількісні та якісні характеристики педагогічного процесу та його об'єктів, на підставі чого можна передбачати можливі результати педагогічного впливу та їх наслідки; б) організаторська і конструктивно-проектувальна функції спрямовані на побудову учителем своєї професійної

діяльності та діяльності учнів. Учитель організовує свою власну діяльність, діяльність кожного учня, роботу класу в цілому; в) інформаційна функція полягає у відборі, адаптації і передачі інформації учням у відповідності з конкретними освітніми умовами. Ця функція дозволяє забезпечити засвоєння соціального досвіду наступними поколіннями; г) комунікативна функція передбачає побудову спілкування вчителя з учнями, а також колегами по роботі на основі доброзичливих відносин і професійної спрямованості такого спілкування; г) дослідницька функція вчителя спрямована на найбільш повне і адекватне відображення ним обставин педагогічної діяльності, які постійно змінюються. У сучасному педагогічному процесі часто і динамічно змінюється навчальна інформація, учасники навчального процесу, засоби і способи навчання, тому вчитель постійно опиняється в позиції дослідника світу.

Фахівцю в галузі освітньої діяльності необхідно хорошу загальну освіту, він повинен володіти широкими та глибокими знаннями в різноманітних галузях. Тому слід виділити такі показники професійної компетентності вчителя фізики та астрономії за загальнокультурним критерієм: а) загальна освіченість і широта кругозору; б) інформованість у галузі фізики, астрономії, фізіології, педагогіки і психології; в) культура мови.

Успішне навчання учнів у школі можливе тільки в тому випадку, якщо вчитель глибоко володіє змістом курсу фізики і астрономії на рівні сучасних наук, а також, якщо цей зміст відібрано вчителем у чіткій відповідності з поставленою метою. Учитель повинен добре орієнтуватися у сучасних теоріях і технологіях навчання. Реалізовані учителем технології, методи і прийоми навчально-виховного процесу повинні повністю відповідати цілям педагогічного впливу, можливостям учнів і самого вчителя.

Показниками педагогічної компетентності вчителя фізики та астрономії за загальнопрофесійним критерієм можна вважати: а) володіння змістом курсу фізики і астрономії; б) володіння сучасними теоріями та технологіями навчання і виховання; в) знання і реальний облік факторів, що забезпечують успішність педагогічної діяльності.

За комунікативним критерієм можна виділити такі показники професійної компетентності вчителя фізики та астрономії: а) потреба у спілкуванні з учнями, інтерес до якісного навчання учнів; б) емоційна чуйність, мобільність зворотного зв'язку в спілкуванні; в) доброзичливий і конструктивний стиль спілкування.

Якість професійної педагогічної діяльності, як і будь-який інший вид діяльності, багато в чому визначається тими властивостями, якими володіє фахівець. Для успішної праці вчителю фізики та астрономії необхідно володіти безліччю різноманітних особистісних властивостей і якостей.

За особистісним критерієм можна говорити про наступні показники професійної компетентності вчителя фізики та астрономії: а) професійна спрямованість особистості: особистісна зрілість і відповідальність, професійні

ідеали, відданість обраній професії; б) наявність специфічних професійних властивостей: організованість, ініціативність, вимогливість, справедливість, гнучкість, інтелектуальна активність, креативність; в) наявність специфічних психофізіологічних властивостей: стійкість нервової системи, високий емоційно-вольовий тонус, хороша працездатність і витривалість до психо-емоційного навантаження.

Професійний педагогічний потенціал учителя фізики та астрономії не може бути сформований раз і назавжди. Професійне вдосконалення в процесі накопичення досвіду практичної діяльності повинно здійснюватися на основі критичного і вимогливого ставлення педагога до себе і до своєї роботи. Постійний особистісний та професійний ріст в ідеалі є невід'ємною рисою професіоналізму вчителя [1-2].

Показниками професійної компетентності вчителя фізики та астрономії за критерієм саморозвитку та самоосвіти можна вважати: а) самокритичність, вимогливість до себе; б) потреба в оновленні теоретичного і практичного досвіду педагогічної діяльності, схильність до інноваційної діяльності; в) дослідницький стиль діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бойко Г. М. Системний підхід до формування спеціальних компетентностей з астрономії у майбутнього вчителя фізики / Г. М. Бойко // Дидактика фізики і підручники фізики (астрономії) в умовах формування європейського простору вищої освіти: [зб. наук. праць К-ПДУ / редкол.: П. С. Атаманчук (голова, наук. ред.) та ін.]. – Кам'янець-Подільський: К-ПДУ, 2007. – Вип. 13. – С. 122–125. – (Серія педагогічна).
2. Цоколенко О.А. Практична професійно-педагогічна підготовка студентів фізичних спеціальностей: посібник для студентів і викладачів педагогічних університетів / О. А. Цоколенко, Г. П. Грищенко, В. Д. Сиротюк. – К.: Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2014. – 112с.

ВІРТУАЛЬНИЙ ЕКСПЕРИМЕНТ В СТРУКТУРІ МЕТОДИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ З АСТРОНОМІЇ

Скрипнюк Святослав Олегович

Магістрант спеціальності 014.08 Середня освіта (Фізика),
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
f1m22.skrypnyuk@kpnu.edu.ua

Кух Аркадій Миколайович

доктор педагогічних наук, професор кафедри фізики,
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
kukh@kpnu.edu.ua

Астрономія цікава наукова дисципліна без якої неможливо формувати сучасне світосприйняття. На жаль, цьому предмету у шкільній програмі наразі