

ФОРМУВАННЯ ІНТЕГРОВАНОГО ПРИРОДНИЧОГО СВІТОГЛЯДУ УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ НА ОСНОВІ АКЦЕНТУЙОВАНИХ МІЖПРЕДМЕТНИХ ЗВ'ЯЗКІВ

Савченко В.Ф.

Національний університет «Чернігівський колегіум»
імені Т.Г.Шевченка
E-mail: fizyka@ukr.net

1. Освіта є невід'ємним компонентом будь-якої цивілізаційної системи людства. Відображаючи систему усталених і суспільно узгоджених правил співжиття і результати дослідження оточуючої природи, частиною якої людина є, освіта сприяє соціальному і технологічному розвитку суспільства. Вона задовольняє суспільні прагнення і сприяє розвитку суспільства, розвиваючись синхронно з суспільством і одночасно стимулюючи розвиток самого суспільства, формуючи науково обґрунтований світогляд.

2. Освіта є продуктом суспільного розвитку. Її основу становлять надбання, отримані у процесі вивчення і дослідження природи і суспільства. Постійне оновлення системи освіти гарантує високу життєздатність і дієвість системи, відповідність змісту і форм навчання актуальним вимогам суспільства на даному етапі його розвитку. Одним з таких кардинальних і суттєвих оновлень системи освіти України є запровадження компетентнісного підходу, який забезпечує формування «.. динамічної комбінації знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, інших особистих якостей, що визначає здатність особи успішно соціалізуватися, провадити професійну та/або подальшу навчальну діяльність» [1]. Такі обставини призвели до стимулювання ідеї інтеграції природничих предметів у середній школі.

3. Відомо, що первинні знання про природу і суспільство, отримані давніми дослідниками, утворювали єдину систему, складові якої були об'єднані спільним об'єктом – природа. Обмеженість можливостей людського інтелекту призвела до висновків про необхідність структурування наукового світогляду.

Тобто, формування систем знань у вигляді окремих наук. З натурфілософії виникли фізика, хімія, біологія, географія. Вісімнадцяте століття ознаменувалося закінченням ери універсальних знавців природи [3].

4. Сучасні фундаментальні природничі науки, які виникли свого часу внаслідок процесу диференціації, стали базою для формування системи навчальних природничих предметів середньої школи. Але розвиток фундаментальних наук привів до того, що шкільні програми стали переобтяженими, такими, що стали малодоступними для учня, і таким чином втратили можливість збуджувати інтерес до їх вивчення. Головною проблемою при формуванні єдиної природничо-наукової картини світу в учнів старшої школи є певна замкнутість, внутрішня логічна завершеність кожного з предметів. Кожен з них має специфічний предмет вивчення і методи дослідження, включає величезний фактичний матеріал, кожен орієнтований на формування в учнів специфічних умінь і навичок [2].

Єдність природи продиктувала самоочевидний вихід з цього стану. Більшість дидактів побачили його у створенні інтегративних курсів, у змісті яких відображені явища, детально вивчені окремо у фізиці, хімії, біології, географії. У багатьох розвинутих країнах світу, в тому числі і в Україні, проведена суттєва дослідницька робота і розроблені програми і підручники, у змісті яких реалізований принцип інтеграції. Як правило це були спроби механічного поєднання елементів різних природничих наук, що не оправдало себе.

5. Аналіз численних праць в галузі дидактики і методики формування світогляду учнів показують, що ефективно розв'язання цієї проблеми можливе при врахуванні досвіду застосування в практиці міжпредметних зв'язків, які не тільки показують учням місце даної природничої науки, зокрема, фізики в загальній системі знань людства про природу, але встановлюють єдність між різними природничими науками і відповідно формують сучасну наукову картину світу. Проте реалізувати таку ідею можна лише в тому разі, коли в процесі навчання залишати недоторканою структуру і зміст програми. А зміст споріднених природничих наук використовувати як операційний та ілюстративний матеріал. Таким чином можна

зберегти структуру кожного предмету, показати учням її змістову і операційну структуру, її методологію. Такі дії вчителя будуть цілком вмотивованими і зрозумілими учням.

6. Для упровадження в практику ідеї акцентуєваних міжпредметних зв'язків самоочевидною є необхідність її упровадження в практику навчання студентів педагогічних закладів вищої освіти як майбутніх учителів середньої школи.

Література

1. Закон України Про освіту. - Відомості Верховної Ради (ВВР), 2017, №38-39, с.380.
2. Освітні технології / За ред. О.М.Пехоти. – К.: А.С.К., 2002. – 256 с.
- 3 *Савченко В.Ф.* Методика навчання фізики в середній школі. Загальні питання. – Чернігів: РВВ ЧДПУ, 2003. – 100 с.
4. *Шарко В.Д.* Сучасний урок фізики: технологічний аспект. - Херсон: Айлант. 2005. – 220 с.

ПОГЛИБЛЕНЕ Й ПРОФІЛЬНЕ ВИВЧЕННЯ ФІЗИКИ В ШКОЛІ

Засєкін Д.О.

Інститут педагогіки НАПН України
E-mail: dmytro_z@ukr.net

У контексті вимог нової української школи особливого значення набуває розвиток в учнів компетентностей, необхідних для роботи і життя у ХХІ ст.: вміння комплексного вирішення проблем, критичного мислення, креативність, прийняття рішень та співпраця з людьми. Сучасна система освіти, зокрема природнича, залишається значною мірою орієнтованою на навчання людей в умовах індустріального суспільства ХІХ-ХХ ст. А час летить невпинно. Незабаром перші десять років ХХІ ст. стануть історією, залишившись у нашій пам'яті й матеріалізувавшись у здобутках цивілізації. Про наукові відкриття, досягнення і винаходи повідомляється щоразу. І якщо проаналізувати їх, то більшість здійснена на стику наук, із задіянням ресурсів кількох галузей й комплексів технологічних рішень. Ці відкриття приносять з собою безліч нових технологій і