

- м. Кропивницький, 25-26 жовтня 2017 р.]. – Кропивницький: КЛА НАУ, 2017. – С. 112-114.
5. *Шубіна І.В.* Мобільні технології в організації освітньої та наукової середовища вузу / І.В. Шубіна // Молодий вчений. – 2016. – №7.6. – С. 268–271. – URL <https://moluch.ru/archive/111/28135/> (дата звернення: 12.05.2019).

## **ПРОЕКТУВАННЯ ІНТЕГРОВАНИХ ЗАВДАНЬ ЯК СТРАТЕГІЧНОЇ СКЛАДОВОЇ КОМПЕТЕНТІСНОЇ ОСВІТИ**

**Степанюк А. В., Степанюк Т. О., Макара Н. В.**

Тернопільський національний педагогічний університет  
імені Володимира Гнатюка  
E-mail: [alstep@tnpu.edu.ua](mailto:alstep@tnpu.edu.ua)

Важливим напрямом реформування шкільної освіти в Україні є формування інтелектуального та культурного потенціалу нації як найвищої цінності. Його реалізація передбачає створення умов для вільного вибору учнем своєї світоглядної позиції. Одним із суттєвих компонентів наукового світогляду та базою його формування є природничо-наукова картина світу.

Концептуальними положеннями, які виконують при проектуванні її змісту у школярів як гносеологічну функцію, так є і безпосереднім інструментарієм формування моделі поведінки, що забезпечує коеволюцію людини і природи, є такі: 1. Відповідно до концепції еволюційного ряду в природі існує ієрархія систем різного рівня складності. Еволюція світотворення характеризується переходом від нижчих, більш простих рівнів до вищих, більш складних. Життя — це метасистема, в якій чітко виражене не паралельне, а поступове поєднання. 2. Послідовна субординація біологічних систем проявляється у співвідношенні законів, що діють на цих рівнях: загальний напрям дії законів системи певного рівня визначається в кінцевому результаті більш загальними законами системи наступного рівня. 3. Еволюція менш загальних систем є основою стабільності системи більш високого порядку (біосфери). Тобто функціонування біосфери як

цілісності спрямоване на збереження її стабільності. Якщо певні її структурні одиниці не функціонують в заданому напрямку, то включаються механізми на приведення їх до норми або, якщо це неможливо, то до їх знищення.

З метою доведення до свідомості школярів зазначених концептуальних положень, ми розробили систему навчально-пізнавальних завдань світоглядного спрямування. Під системою завдань світоглядного спрямування ми розуміємо впорядковану сукупність взаємозв'язаних завдань міжпредметного змісту, сконструйованих на основі методів творчості вчителя та учнів, орієнтованих на цілісне пізнання, створення, перетворення і використання в новій якості інформації, об'єктів, ситуацій, явищ та формування ціннісного ставлення до світу природи та знань про неї. Вона передбачає такі типи та види завдань:

I тип — завдання на формування світоглядних висновків.

Види завдань: 1.1. *Завдання на розкриття світоглядних ідей:*

1.1.1. Матеріальна єдність Всесвіту та загальний зв'язок як атрибут матерії (єдність складу природних систем, розкриття структурного, функціонального та генетичного зв'язків у природних системах, причинно-наслідкові зв'язки (принцип детермінізму), загальні закони розвитку природи (атомно-молекулярне вчення, закон періодичності, закон збереження та перетворення речовини, енергії та інформації тощо), супідрядність фізичних, хімічних законів біологічним, взаємозв'язок фізичної і хімічної форм руху матерії з біологічною та біологічною з соціальною, природотворча і природоперетворююча функція живої матерії).

1.1.2. Природа як система (ієрархічна структура, різноманітність, матеріальна єдність, цілісність, енергетична «стабільність» і доцільність).

1.1.3. Енерджентність (неадитивність цілого сумі складових частин).

1.1.4. Динаміка (форми руху матерії) та еволюція природних процесів. Флуктуації (різноваріантність та різноспрямованість процесів).

1.1.5. Еквіфінальність (завершеність та безкінечність процесів, результативність).

1.1.6. Самопідтримання (розмноження, саморегуляція,

гомеостаз).

1.1.7. Стійкість та адаптація природних систем.

1.2. Завдання на розгляд явищ, які розкривають прояв основних законів діалектики (перехід кількісних змін в якісні, хаосу в порядок, заперечення заперечень, антонімічність явищ (ускладнення і спрощення природних систем, життя – смерть, розвиток-старіння тощо).

1.3. Завдання на порівняння сфер застосування різних законів розвитку природи, матеріального виробництва та суспільства для усвідомлення учнями класифікації законів на конкретні та загальні.

II тип — завдання на розкриття міжпредметного змісту та взаємозв'язку навчального матеріалу

2.1. Завдання, які передбачають пояснення фактів (явищ, подій, процесів) однієї науки на основі правил, законів, теорій іншої науки).

2.2. Завдання, в яких поняття, закон, теорія ілюструється, конкретизується фактами із суміжних наук.

2.3. Завдання на виявлення особливостей явищ, змісту понять, законів у специфічних умовах, включно у технологічних процесах.

2.4. Завдання на порівняння фактів, понять, законів і теорій різних наук.

2.5. Завдання на систематизацію відомостей про спільний об'єкт вивчення різних наук.

III тип — завдання на формування між предметних умінь та навичок

3.1. Завдання на формування аналітичного мислення.

3.2. Завдання на формування дивергентного мислення.

3.3. Завдання на формування синтетичного (цілісного) мислення.

3.4. Завдання на формування критичного мислення.

IV тип — Завдання на розвиток ціннісного ставлення до світу природи та знань про нього.

На даний час на хіміко-біологічному факультеті Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка здійснюється робота із змістового наповнення наведеної системи завдань та їх апробація на доступність для старшокласників.