

- зниження негативного впливу на результати тестування таких чинників як настрої, рівень кваліфікації та інші характеристики конкретного викладача, тобто мінімізація суб'єктивного фактора під час оцінювання відповідей;
- висока об'єктивність, і як наслідок, більш позитивний стимулюючий вплив на пізнавальну діяльність студентів;
- орієнтування на сучасні технічні засоби, на використання комп'ютерних навчальних і контролюючих програм;
- можливість математично-статистичної обробки результатів контролю, і як наслідок, підвищення об'єктивності педагогічного контролю;
- здійснення принципу індивідуалізації та диференціації навчання завдяки використанню адаптивних тестів;
- можливість збільшити кількість та регулярність контролю за рахунок зменшення часу на виконання завдань і автоматизації перевірки;
- полегшення процесу інтеграції системи освіти країни в європейську.

Тестові технології дають змогу з високою швидкістю відслідкувати знанняву компоненту навчання, без якої компетентнісний підхід втрачає підґрунтя.

Компетентнісний підхід дає можливість по-новому встановити зміст і структуру хімії як фундаментальної дисципліни природничо-наукової підготовки. Цілями фахової освіти в цьому контексті вважаю формування хімічної компетентності, яка включає в себе:

- хімічне мислення як розуміння взаємозв'язку матеріальних об'єктів реальної дійсності за схемою: структурна організація речовини – фізичні та хімічні властивості – знаходження у природі та взаємоперетворення – застосування – вплив на навколишнє природне середовище;
- хімічну грамотність – вміння записувати хімічні формули та рівняння, розуміти їхню суть та здійснювати за ними необхідні розрахунки;
- уміння знаходити необхідну хімічну інформацію та використовувати її;
- уміння поводитися з хімічними речовинами, здійснювати з ними певні перетворення і прогнозувати результати цих перетворень;
- хімічну відповідальність – усвідомлення ролі різноманітних хімічних речовин і матеріалів у життєдіяльності людини та довкіллі.

Вказані аспекти є ключовими при розробці тестових завдань різного призначення для моніторингу рівня знань студентів.

#### *Література*

1. Аванесов В.С. Методологическое и теоретическое обоснование тестового педагогического контроля. Диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук. С - Пб.: Госуниверситет. – СПб.: Речь, 1994. – С.205-214.
2. Нагаєв В.М. Методика викладання у вищій школі: Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2007. –232с.

УДК 374:504

### **ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ БЛОК-СХЕМ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ЗАГАЛЬНОЇ БІОЛОГІЇ У КЛАСАХ ІЗ ПОГЛИБЛЕНИМ ВИВЧЕННЯМ БІОЛОГІЇ**

*Г.О. Лиса<sup>1</sup>, Ю.С. Шелюк<sup>2</sup>*

<sup>1,2</sup>Житомирський державний університет імені Івана Франка, вул. Велика Бердичівська, 40, Житомир, 10008, Україна

У загальноосвітніх закладах розділ "Загальна біологія" за навчальною програмою вивчають у 9 класі. Метою курсу є формування загальнобіологічних понять та наукової

картини живої природи. Навчальний матеріал вивчається за рівнями організації живого. Узагальнюються і доповнюються знання про структури та функціонування клітини, як одиниці живого, функціонування надорганізмових систем. Розглядаються закономірності успадкування ознак, перспективи розвитку сучасної біологічної науки. Формується уявлення про історичний розвиток та єдність органічного світу [3].

Вчителю необхідно будувати уроки, враховуючи психологічні особливості учнів цього віку. Навчальний матеріал, що вивчається у класах із поглибленим вивченням біології, досить складний і потребує від них глибокого осмислення та запам'ятовування.

Учні 9 класу – це підлітки віком від 14 до 16 років. Їм характерні стани глибокої втоми. Саме в підлітковому віці крива втомлюваності різко підвищується. У цей час їм потрібна підтримка з боку вчителя. Водночас тривала навчальна діяльність надихає їх на підтримку довільної уваги. Підліток вже здатний керувати своїм довільним запам'ятовуванням. Здатність до запам'ятовування (заучування) постійно, але повільно зростає.

У підлітковому віці пам'ять характеризується переходом від домінування механічного запам'ятовування до смислового. При цьому перебудовується сама смислова пам'ять, набуваючи опосередкованого, логічного характеру з обов'язковим включенням мислення. Разом із формою змінюється і зміст того матеріалу, який необхідно запам'ятати: стає доступнішим запам'ятовування абстрактного матеріалу [4].

Учні цього віку віддають перевагу тим видам навчальної діяльності, які роблять їх дорослими у власних очах та в очах значущих інших. Найчастіше приваблюють самостійна робота на уроці, можливість самостійно організувати свою пізнавальну діяльність за межами школи. Проте, дуже часто підліткові не вдається реалізувати нові форми навчальної діяльності, оскільки він ще не володіє способами їх виконання [1, 4]. Тут на допомогу учням та вчителям можуть прийти різноманітні блок-схеми, таблиці, інтелектуальні карти. На практиці педагоги-новатори В.Ф. Шаталова та Ю.С. Меженко довели, що структурований матеріал у вигляді різноманітних схем, знаків, таблиць дозволяє учням запам'ятовувати більший обсяг матеріалу, структурувати його, логічно осмислювати, аналізувати і, за необхідності, швидко відновлювати.

При вивченні тем розділу «Загальна біологія» це досить важливо, оскільки для учнів 9 класу він складний для осмислювання, особливо теми, пов'язані з молекулярним рівнем організації життя, зокрема розуміння процесів біосинтезу нуклеїнових кислот, білків, енергетичного обміну.

За словами О. М. Голованець [2] опорні конспекти й структурно-логічні схеми – це один із нестандартних способів вивчення біології та довідки, який базується на досягненні сучасної методики вивчення основ наук у загальноосвітній школі. Блок-схеми дозволяють учням швидко узагальнити й систематизувати пройдений матеріал, витратити менше часу на повторення певної теми вдома, а отже підвищує продуктивність учня. Також схеми дозволяють повторити й відтворити у пам'яті великі обсяги матеріалу, оскільки, як підтверджують різноманітні психологічні дослідження, краще запам'ятовується візуалізований матеріал.

Використання схем та таблиць дає можливість навчити школяра вибирати головне, осмислювати закономірності природних процесів, загальних уявлень про природу і населення Землі, формуванню первинних біологічних знань [5].

Окрім блок-схем, опорних сигналів можна використовувати mind map, або так звані, інтелект карти, або карти асоціативних зв'язків. Їх варто учням складати самостійно після вивчення великих розділів, оскільки тут важливі асоціації певної людини до вибраної теми, а в усіх вони можуть бути різними до одного й того ж матеріалу. Інтелект-карти дозволяють структурувати інформацію та легко отримати загальне уявлення про закладені в карту знання. Наприклад, при вивченні теми «Біосинтез білка» для відтворення трансляції може бути зображена робота телевізора.

При складанні інтелект-карт важливо, щоб ті асоціації, які учень використовує, могли швидко відновитися у його пам'яті та правильно "розшифруватися".

Отже, використання схем дозволяють збільшити об'єм викладеного матеріалу на уроках, зменшують кількість часу на підготовку до уроків удома, збільшують творчий потенціал учнів, їх абстрактне та логічне мислення, розвивають мислення та мовлення.

#### *Література*

1. Вікова і педагогічна психологія / О.В. Скрипченко, Л.В. Долинська, З.В. Огороднійчук та ін., - 2-е вид., допов. – К.: Каравела, 2009. – 400 с.

2. Голованець О.М. Використання опорних конспектів, таблиць, схем на уроках біології та природознавства як основа креативного мислення учня [Електронний ресурс] osvita.ua/doc/files/news/396/39607/Robota.doc.

3. Біологія 6-9 класи Навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів: станом на 07.06.2017 / Міністерство освіти і науки України. – К., 2017. – 52 с.

4. Павелків Р.В. Вікова психологія / Р.В. Павелків. – К.: Кондор, 2011. – 468 с.

5. Остапенко А.А. Крупноблочные опоры: составление, типология, применение / А.А. Остапенко, С.И. Шубин // Школьные технологии. – 2000. – №3. – С. 19–33.

УДК 373.047

### **ДОСЛІДЖЕННЯ МОТИВАЦІЇ ТА ПРОФЕСІЙНОГО ВИЗНАЧЕННЯ УЧНІВ КЗ «ЖИТОМИРСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЛІЦЕЙ-ІНТЕРНАТ ДЛЯ ОБДАРОВАНИХ ДІТЕЙ» ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ**

*Р.К. Мельниченко<sup>1</sup>, Б.В. Гамза<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Житомирський державний університет імені Івана Франка, вул. Велика Бердичівська, 40, Житомир, 10008, Україна

<sup>2</sup> КЗ «Житомирський обласний ліцей-інтернат для обдарованих дітей» Житомирської обласної ради, вул. Коростишівська, 15, Житомир, 10007, Україна

Усебічний розвиток людської особистості покладено в основу парадигми сучасної освіти в Україні. Він обумовлює стратегію і тактику її розвитку. Особистість включає поєднання психофізіологічних та соціально-психологічних властивостей. При здійсненні профільного навчання дуже важливим є їх відповідність обраній сфері освіти і майбутньої професії дитини [2]. Саме сприяння професійному і соціальному самовизначенню учня є провідною метою освіти у старшій школі, про що наголошується в Концепції профільного навчання (2003, 2009, 2013 рр.) та інших нормативних документах.

Професійне самовизначення – це усвідомлення людиною рівня розвитку своїх професійних здібностей; структури професійних мотивів знань і навичок; відповідності власних умінь і навичок тим вимогам, які діяльність ставить перед людиною [4]. Професійне самовизначення, на думку Є. А. Клімова, не зводиться до одномоментної дії вибору професії та не закінчується завершенням професійною підготовкою за обраною спеціальністю, воно продовжується впродовж усього професійного життя [4].

Під час роботи в КЗ «Житомирський обласний ліцей-інтернат для обдарованих дітей» було здійснено ряд психолого-педагогічних досліджень.

**Мета дослідження** – діагностика професійного самовизначення ліцеїстів випускних класів різних профілів навчання.

**Предмет дослідження** – професійні інтереси, схильності старшокласників.

**Матеріал і методи.** Для дослідження використано «Карту інтересів» Голомштока [1, с. 99– 106]; опитувальник Є. Клімова [5]; опитувальник професійних схильностей Л. Йовайши в модифікації Г. Резапкіної [4].