

СЕКЦІЯ 19. МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІН ПРИРОДНИЧОГО ЦИКЛУ

УДК 373.5.091.313:57] (045)

ВИКОРИСТАННЯ СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНИХ СХЕМ І ТАБЛИЦЬ З МЕТОЮ АКТИВІЗАЦІЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ПРИ ВИВЧЕННІ БІОЛОГІЇ ТВАРИН

К. А. Баранчук¹, Л. А. Константиненко²

^{1,2} Житомирський державний університет імені Івана Франка, вул. Велика Бердичівська, 40, Житомир, 10008, Україна

В умовах інформаційного перенасичення та стрімкого реформування освіти учням стає дедалі складніше засвоювати великі масиви знань. Ці явища призводять до поступового зниження інтересу школярів до навчання. Тому постає проблема постійного пошуку і впровадження таких методів і прийомів навчання, які б сприяли активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів. Спробувати розв'язати цю проблему можна шляхом використання інноваційних методів в навчальному процесі [2]. Велика кількість вчителів ще не повністю оволоділи певними формами і методами навчання, які сприяють активізації пізнавальної діяльності учнів. Внаслідок цього відбувається пасивне сприйняття навчального матеріалу школярами. Отже, найважливішим напрямом в сфері сучасної освіти є оптимізація та інтенсифікація навчання [4]. Вивчення курсу «Біологія тварин» також потребує новітнього підходу, а саме використання інноваційних методів, які сприятимуть не тільки якісному відтворенню учнями навчального матеріалу, а й будуть стимулювати їх до самостійного вивчення навчального предмету.

Дослідженням проблеми активізації пізнавальної діяльності шляхом використання структурно-логічних схем і таблиць займалося багато вчених. Питаннями використання наочних засобів навчання займалися: філософи (Арістотель, Сократ, Декарт, Ж. Ж. Руссо), психологи (В. В. Давидова, Л. С. Виготський, З. І. Калмикова, Н. О. Менчинська, П. Я. Гальперін, Л. В. Зельманова), дидакти (В. О. Оніщук, Ю. К. Бабанський, Л. В. Занкова), педагоги (В. Ф. Шаталов, Я. А. Коменський, В. О. Сухомлинський, К. Д. Ушинський, А. Дистервег) та інші. Теоретичним і практичним обґрунтуванням функцій та призначення схематичної наочності, форм роботи педагога з схемами і таблицями та методик їх використання займався Л. С. Нечепоренко [4].

Метою статті є з'ясування основних аспектів активізації навчально-пізнавальної діяльності шляхом використання структурно-логічних схем і таблиць при вивченні біології тварин.

У процесі вивчення різних розділів біології учні рідко знаходять взаємозв'язки між окремими складовими, вони не можуть належним чином пов'язати між собою окремі теми та розділи шкільного курсу біології. Внаслідок цього відбувається поверхневе вивчення навчального матеріалу, що призводить до втрати інтересу учнів до біології взагалі. Цю проблему можна вирішити шляхом активізації пізнавальної діяльності в школярів [1].

Психологічні дослідження показують, що понад 83% інформації людина сприймає зором, а тому одним із найкращих способів активізації пізнавальної діяльності на уроках біології тварин є використання структурно-логічних схем та таблиць. Вони у графічній формі відображають весь зміст та структуру навчального матеріалу [3].

Структурно-логічні схеми (СЛС) – це спосіб наочного відображення навчальної інформації в структурованому, систематизованому, закодованому за допомогою знаків-сигналів (символічних, графічних, словесних) вигляді [5]. СЛС як засіб наочності відображає певну систему з наявними окремими елементами, що тісно взаємопов'язані між собою. Зручність таких схем полягає в тому, що вони дозволяють лаконічно та в спрощеному вигляді подати навчальний матеріал із використанням умовних елементів (геометричних фігур, ліній, стрілочок тощо). Для складання змістової СЛС необхідно здійснити детальний аналіз навчального матеріалу, встановити взаємозв'язки між його складовими та в кінцевому результаті синтезувати ці складові в одне ціле. Зорове сприйняття СЛС більш ефективніше за рахунок чітко встановленої структури змісту навчального матеріалу, який подається за законами логіки, а саме: аналіз, синтез, порівняння та судження.

Таблиця – це графічне представлення текстового матеріалу або кількісних показників в максимально ущільненій і лаконічній формі [5]. Використовувати таблиці рекомендовано для унаочнення навчальної інформації, полегшення її сприймання, здійснення порівняння чи групування двох і більше об'єктів та систематизації інформації. Наприклад, при порівняння систем органів у різних класів тварин, ароморфозів тощо доречно використовувати таблиці. Основними складовими елементами таблиці є заголовок, головка, боковик і прографка. При викладанні біології тварин доречно використовувати такі типи таблиць: описові, порівняльні, синхроністичні, «Т-схеми» та інші.

Отже, використання структурно-логічних схем і таблиць на уроках біології тварин сприяє кращій організації засвоєння знань, умінь і навичок, активізації пізнавальної діяльності, керуванню увагою, позбавляє від механічного заучування тексту та підвищує інтерес учнів до вивчення біології тварин. Застосовувати їх можна на різних етапах уроку: під час актуалізації опорних знань, перевірки домашнього завдання, вивченні нового матеріалу, узагальненні та систематизації знань учнів.

Література

1. Атанов Г. А. Методологические основы деятельностного подхода в обучении / Г. А. Атанов. – Москва: Постметодика, 2002. – 8 с.
2. Васьков Ю. В. Педагогічні теорії, технології, досвід (Дидактичний аспект) / Ю. В. Васьков. – Харків: Скорпіон, 2000. – 120 с.
3. Занков Л. В. Избранные педагогические труды / Л. В. Занков. – Москва: Педагогика, 1990. – 424 с.
4. Нечепоренко Л. С. Схематические наглядные пособия и методика их применения / Л. С. Нечепоренко. – Каменец-Подольский, 1967. – 231 с.
5. Структурно-логічні схеми. Таблиці. Опорні конспекти. Есе. Навчальні презентації: рекомендації до складання: метод. посіб. для студ. / уклад: Л. Л. Бутенко, О. Г. Ігнатович, В. М. Швирка. – Старобільськ, 2015. – 112 с.

ТЕСТОВИЙ КОНТРОЛЬ ЗНАНЬ З БІОЛОГІЇ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ І-ІІ РІВНІВ АКРЕДИТАЦІЇ

Д. А. Вискушенко¹, А. П. Вискушенко², О. В. Вискушенко³

^{1,2}Житомирський державний університет імені Івана Франка, вул. Велика Бердичівська, 40, Житомир, 10008, Україна

³Житомирський технологічний коледж Київського національного університету будівництва і архітектури, вул. Небесної Сотні, 37, Житомир, 10029, Україна

У нашій державі протягом декількох десятиліть відбуваються різноманітні процеси перебудови в системі освіти. Одним із напрямків розвитку освіти в Україні є опрацювання можливих шляхів перетворення системи вищої освіти, що дозволить молоді отримати наукові знання, вміння та навички на сучасному рівні.

Кожен викладач хоче знати рівень засвоєння навчального матеріалу студентами на занятті. За нашими спостереженнями найбільш перспективним методом контролю якості знань є тестове оцінювання, яке дає змогу якісно та досить швидко оцінити рівень знань студентів з відповідної теми заняття, розділу або курсу. Завдяки цьому контролю, викладач може отримати більш об'єктивну та достовірну інформацію щодо пройденого теоретичного та практичного матеріалу з біології. При цьому кожен із студентів може більш раціонально та всебічно розкрити свої знання, уміння і навички.

За визначенням К. Інгекампа: «Тестування – це метод педагогічної діагностики, за допомогою якого вибір поведінки, що презентує передумови чи результати навчального процесу, повинен максимально відповідати принципам зіставлення, об'єктивності, надійності та валідності вимірів, повинен пройти опрацювання й інтерпретацію й бути прийнятним для застосування в педагогічній практиці»[1].

На нашу думку, тестовий контроль це ніби інструмент з допомогою якого можна визначити ступінь навченості студентів. Усі завдання тестів повинні відповідати навчальній програмі на основі якої складена робоча. Кожен тест має включати в себе тестові завдання, відповідати певним стандартам проведення і в результаті пройти кваліфіковану обробку і аналіз (вручну або за допомогою технічних засобів навчання).

Тестовий контроль є зручним у навчальному процесі, а саме:

- для самостійного оцінювання студентами засвоєного навчального матеріалу;
- для допущення студентів до нової теми заняття (розділу);
- для поточного контролю знань;
- для рубіжного (підсумкового) контролю тощо.

Щоб проконтролювати знання студентів, ми застосовуємо закриті (завдання з вже запропонованими відповідями) та відкриті (завдання з самостійним формулюванням відповідей) форми тестових завдань.

Закрита форма. Студент має вибрати з переліку запропонованих відповідей одну вірну. Таким чином можна перевірити рівень засвоєння суті біологічних понять, явищ та процесів. Але у повній мірі все одно це не можливо, так як існує велика ймовірність здогадатись. Також при цьому