

ФОРМИ І МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ВІДОМОСТЕЙ ПРО СЕРЕЦЕВО-СУДИННУ СИСТЕМУ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ТЕМИ «ТРАНСПОРТ РЕЧОВИН»

У даній статті аналізуються форми і методи викладання відомостей про серцево-судинну систему під час вивчення теми "Транспорт речовин". В різних наукових галузях, в тому числі і при вивченні даної теми для збору, аналізу й інтерпретації даних використовуються сучасні методи та педагогічні форми дослідження, що охоплюють різні організаційні підходи, які спрямовані на активізацію навчальної діяльності здобувачів освіти.

Ключові слова: біологія, транспорт речовин, серцево-судинні захворювання.

This article analyzes the forms and methods of teaching information about the cardiovascular system during the study of the topic "Transport of substances". In various scientific fields, including when studying a given topic for data collection, analysis and interpretation modern methods and pedagogical forms of research are used, covering various organizational approaches, which are aimed at intensifying the educational activity of education seekers.

Key words: biology, transport of substances, cardiovascular diseases.

Щороку у світі через захворювання серцево-судинної системи помирає 17 млн. осіб. Збільшення питомої ваги осіб похилого віку, стресові чинники, вживання калорійної їжі вважають основною причиною смертності, цифри вражають – приблизно 70%. Ці захворювання забрали більше життів, ніж усі війни разом узяті (за світовими статистичними даними) [10].

Серцево-судинні захворювання, їх виникнення і перебіг тісно пов'язані з наявністю відповідних ризиків, серед яких одними із основних є підвищений артеріальний тиск, надлишкова вага й порушений ліпідний обмін, шкідливі звички, нераціональне харчування, відсутність фізичної активності або її недостатність [3].

Розглянемо, що належить до методів контролю знань здобувачів і що забезпечить системність початкової роботи та міцність засвоєння знань з зазначеної теми. Це регулярні тести, онлайн тести та контрольні роботи, реферати та дослідницькі матеріали, індивідуальні та групові проекти, постійний моніторинг і аналіз успішності, індивідуальні та групові усні опитування, самооцінювання та взаємооцінювання, використання різноманітних платформ.

Основні методи включають:

- машинне навчання, штучний інтелект та цифрові технології;
- геноміка, секвенування ДНК та метод редагування геному, тобто генетичні й молекулярно-біологічні методи;

- соціальні мережі та аналіз даних, використання опитувань, інтерв'ю фокус-груп для збору інформації, а також статистичні методи для аналізу зібраних даних(метод соціальних наук);
- інфографіка, діаграми, візуалізація віртуальної та доповненої реальності (метод візуалізації).
- лабораторні експерименти (експериментальні методи).

При вивченні тем серцево-судинної системи не менш важливі педагогічні форми дослідження. Вони охоплюють різні організаційні підходи, які спрямовані на активізацію навчальної діяльності здобувачів освіти. Існують приклади основних педагогічних форм, які можуть бути індивідуальними, груповими або масовими.

Індивідуальні форми дослідження:

- самостійна робота;
- індивідуальні проекти;
- тести або онлайн-квести.

Групові форми дослідження:

- групові проекти;
- дискусійні клуби;
- групові експерименти.

Фронтальні форми дослідження:

- лекції з елементами дослідження;
- фронтальні лабораторні роботи;
- спільні заходи.

З використанням наведених форм здобувачі глибше досліджують конкретні аспекти теми, допомагають їм обмінюватися думками, розвивати навички критичного мислення й співпраці, працювати над різними завданнями та презентувати свої результати іншим, обговорювати реальні проблеми, пов'язані із серцево-судинною системою. Особливо актуальним є проведення тематичних днів, присвячених здоров'ю серцево-судинної системи, на яких є можливість провести майстер-класи.

Враховуючи все вище, викладання повинно бути добре структуровано та спрямовано на максимальне розуміння здобувачами основних аспектів функціонування цієї важливої системи організму.

Найважливішими елементами в методиці викладання даної теми це:

- пояснення анатомії серця та фізіології кровообігу;
- використання схеми та моделей, відео та анімацій;
- лабораторні, практичні і дослідницькі роботи;
- застосування інтегрованого підходу, використовувати реальні життєві приклади.

Такий комплексний підхід допоможе здобувачам не лише засвоїти знання про серцево-судинну систему, а й зрозуміти важливість цих знань для збереження власного здоров'я.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Бідник Н. Сучасні технології навчання – визначальний фактор розвитку вітчизняної та світової освіти. Львів, 2010. 260 с.
2. Буга О.І., Глуханюк В.М. Принципи організації ділових ігор // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. Випуск 51. Київ Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2018. С. 198-206.
3. Глобальні проблеми охорони здоров'я - <https://www.sanofi.ua/uk/healthcare-solutions/cardio-vascular>
4. Захворювання серцево-судинної системи ставлять під загрозу життя. - <https://11pol.city.kharkov.ua/3411>
5. Пометун О. І., Пироженко Л. В. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: наук.-метод. посібн. Київ : Вид-во А.С.К., 2003. 192 с.
6. Проектна технологія. <http://zakinppo.org.ua/onlajndovidnikklasnogo-kerivnika/vihovni-tehnologii-ta-formi-roboti/1256-proektna-tehnologija>
7. Проектне навчання: коротко про головне. <https://nus.org.ua/view/proektne-navchannya-korotko-pro-golovne/>
8. Резніченко В.П. Цікава біологія. Кам'янець Подільський : Аксіома, 2005. 244 с.
9. Селевко Г.К. Сучасні освітні технології. Київ, 2006. 248 с.
10. Серцево-судинні захворювання – головна причина смерті українців - <https://phc.org.ua/news/sercevo-sudinni-zakhvoryuvannya-golovna-prichinasmerti-ukrainciv-visnovki-z-doslidzhennya>
11. Чому виникають хвороби серця: фактори ризику. <https://moz.gov.ua/article/health/chomu-vinikajut-hvorobi-sercja-i-jakminimizuvati-riziki>
12. Щербань П.М. Прикладна педагогіка: Навчально-методичний посібник. Київ : Вища школа, 2002. 215 с.
13. Шоробура І. М. Сучасні педагогічні технології на уроках географії // Вісник Житомирського державного університету ім. Івана Франка. 2005. № 21. С. 75-78.

Науковий керівник кандидат біологічних наук, доцент Бесчасний С.П.