

Список використаних джерел

1. Булах М. Інтернет-мем як засіб інтертекстуальності. *Актуальні проблеми української лінгвістики: теорія і практика*, (41), 105-118. URL: <https://apultp.knu.ua/index.php/APULTP/article/view/91> (дата звернення: 21.11.2024).
2. Гудзенко Іван. Що таке інтертекстуальність? URL: <https://tureligious.com.ua/shcho-take-intertekstualnist> (дата звернення: 05.10.2024).

ВИКОРИСТАННЯ БІОХАКІНГУ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Хоменко А., Білецька Г. А.

Однією із актуальних проблем сьогодення є проблема збереження і зміцнення здоров'я дітей та молоді. Культура здорового способу життя у людини формується ще під час навчання в закладах загальної середньої освіти (ЗЗСО). Саме тому освітній процес у ЗЗСО має забезпечити формування у здобувачів освіти знань про здоров'я і здоровий спосіб життя, ціннісного ставлення до здоров'я, умінь своєчасно приймати рішення щодо запобігання шкідливим звичкам і небезпечній поведінці. Ключову роль у формуванні цих якостей особистості відіграє навчальний предмет «Біологія». Навчальний матеріал з біології дозволяє зрозуміти особливості будови і функціонування органів та системи органів людини, вплив різних чинників на стан здоров'я, збалансувати раціон харчування, підібрати оптимальні фізичні навантаження, здійснювати профілактику захворювань, керувати своїм здоров'ям, враховуючи індивідуальні особливості і довколишні впливи [1].

Значний потенціал для формування знань про здоров'я і здоровий спосіб життя під час навчання біології мають здоров'язбережувальні технології навчання. Однією із таких технологій є біохакінг. У найбільш загальному розумінні біохакінг – це набір методик для «зламування» біологічних процесів. З точки зору біохакінгу тіло людини є біологічною машиною, яку можна переналаштувати. Біохакінг дозволяє удосконалити організм людини, покращити його функції, реалізувати максимум можливостей організму, причому зміни організму відбуваються як на біологічному, так і психологічному рівнях [2]. Використання біохакінгу під час навчання біології може стати захоплюючим способом ознайомлення здобувачів освіти із сучасними технологіями, науковими досягненнями і практичними аспектами

біології. Розглянемо використання біохакінгу на уроках біології у 7 класі.

На початку уроку біології, під час якого буде використовуватися біохакінг, потрібно пояснити здобувачам освіти сутність цієї технології, обговорити основні принципи і переваги біохакінгу. Особливу увагу потрібно звернути на такі принципи біохакінгу, як моніторинг здоров'я, вплив харчування, фізичної активності та сну на організм. Використовувати біохакінг можна на різних етапах уроку біології. Наприклад під час пояснення нового навчального матеріалу можна обговорити цифрові додатки для моніторингу фізичної активності і харчування, наприклад фітнес-трекери і планувальники харчування, проаналізувати технології, що допомагають людині досягнути своїх цілей у здоров'язбереженні. На етапі узагальнення навчального матеріалу доцільно провести прості фізіологічні тести, наприклад визначити, яким чином фізична активність впливає на частоту пульсу. Це продемонструє, зміни що відбуваються в організмі під час фізичних навантажень. Також здобувачів освіти можна залучити до дискусії про етичні питання, пов'язані з біохакінгом, наприклад обговорити такі запитання: Чи всі методи біохакінгу безпечні? Яка відповідальність людини за своє здоров'я? Як наукові досягнення впливають на наше життя та соціум [1]?

Для демонстрування усіх переваг біохакінгу доцільно провести урок біології, присвячений біометрії, під час якого здобувачі освіти можуть визначити такі показники здоров'я, як співвідношення ваги тіла і росту, пульс, тиск, вміст кисню у крові, життєва ємність легень та ін. Після проведення визначень потрібно обговорити, яким чином знання про біометричні показники можуть бути використані для покращення фізичного організму.

З метою використання біохакінгу під час навчання біології доцільно залучати здобувачів освіти до проведення досліджень і виконання проєктів. Наприклад, завданням для проєкту може вивчення зв'язку між харчуванням і фізичною активністю. Під час виконання проєкту здобувачі освіти впродовж тижня ведуть щоденник харчування та активності. За результатами досліджень вони роблять висновок, як різна їжа впливає на самопочуття, енергійність і концентрацію уваги. Для виконання проєкту здобувачам освіти також можна запропонувати розробити програму оптимізації навчання на основі принципів біохакінгу. Пропозиції

щодо покращення здоров'я і ведення здорового способу життя здобувачі освіти можуть презентувати серед однокласників.

Отже, біохакинг є не лише інструментом для покращення стану здоров'я і ведення здорового способу, а й дієвою здоров'язбережувальною технологією, яку доцільно використовувати під час навчання біології для формування у здобувачів освіти знань про здоров'я, ціннісного ставлення до здоров'я і культури здорового способу життя [2].

Список використаних джерел

1. Роль уроків біології у формуванні здоров'язбережувальної компетентності учнів [Електронний ресурс] / На урок. Режим доступу: <https://naurok.com.ua/irol-urokiv-biologi-u-formuvanni-zdorov-yazberezhuvalno-kompetentnosti-uchniv-118581.html>.
2. Біохакинг простими словами: що це і як він працює [Електронний ресурс] / Ukraine lifehacker. Режим доступу: <https://www.ukraine-lifehacker.com/simple-biohacking>.

ДО ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЇ

Цебринська Б., Степанюк А.В.

На даний момент сучасний світ висуває високі вимоги до освіти, зокрема щодо розвитку критичного мислення як ключової компетентності XXI століття. В умовах інформаційного суспільства, де людина щодня стикається з величезним потоком даних, важливо не лише отримувати знання, а й уміти їх аналізувати, перевіряти достовірність, робити логічні висновки та застосовувати їх на практиці. Біологія як наука має величезний потенціал для розвитку критичного мислення, оскільки вона базується на доказах, логічних зв'язках і дослідницькому підході. Проте, на практиці формування цієї навички в учнів часто стикається з низкою проблем. Це застарілі методи навчання, орієнтація на запам'ятовування матеріалу, недостатній розвиток інформаційної грамотності – усе це ускладнює процес розвитку критичного мислення у старшокласників. Актуальність теми полягає в необхідності пошуку ефективних методів формування критичного мислення у школярів у процесі вивчення біології. Важливо не лише навчити учнів запам'ятовувати біологічні терміни та закономірності, а й аналізувати біологічні процеси, оцінювати наукові гіпотези, розрізняти достовірну інформацію від псевдонаукових тверджень.