

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Державна наукова установа «Інститут модернізації змісту освіти»
Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди
Інститут педагогіки НАПН України
Львівський національний університет імені Івана Франка
Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини
Університет Комісії Народної Освіти, Краків
Університет імені Адама Міцкевича, Познань
Університет Вітовта Великого, Каунас



до 220-ї річниці з дня заснування університету

ІННОВАЦІЙНІ ПЕДАГОГІЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ЦИФРОВІЙ ШКОЛІ

**Збірник тез доповідей
учасників VI Міжнародної науково-практичної конференції
молодих учених**

15-16 ТРАВНЯ 2024 року

*Хто думає про науку, той любить її, а хто її
любить, той ніколи не перестав вчитися, хоча б
зовні він і здавався бездіяльним*



м. Харків

3.	Бескаравайна Іоланта, Масюк Олена. <i>Впровадження STEM-освіти у початкових класах</i>	348
4.	Бондаренко Дарія, Андрієвська Віра. <i>STEAM-проект із збереження і популяризації української кулінарної традиції “Українська кухня з різних боків”</i>	350
5.	Варга Дар'я, Шакуров Євген. <i>STEM-проект “Альтернативне джерело енергії”</i>	352
6.	Влащенко Карина, Андрієвська Віра. <i>Перспективи використання STEM засобів в шкільній освіті</i>	355
7.	Гурок Марина, Андрієвська Віра. <i>Онлайн ресурси для підтримки STEAM освіти</i>	357
8.	Дяченко Марія, Андрієвська Віра. <i>STEM-проект “Безпека і здоров'я людини у сучасному світі”</i>	361
9.	Клокова Катерина, Андрієвська Віра. <i>STEM-проект “Розумний сон”</i>	364
10.	Котенко Ірина, Шакуров Євген. <i>STEAM-проект “Інвестиції: світ фінансових можливостей”</i>	366
11.	Криворучко Євгеній, Шакуров Євген. <i>STEM-проект “Робот-охоронець”</i>	368
12.	Курганський Андрій, Олефіренко Надія. <i>Навчання школярів технологій комп'ютерного зору та штучного інтелекту через реалізацію STREAM-проектів</i>	371
13.	Лозова Оксана. <i>Поширення інноваційного педагогічного досвіду впровадження STEM-освіти як актуальна проблема</i>	373
14.	Мар'єнко Анна, Андрієвська Віра. <i>STEM проект з розвитку фінансової грамотності здобувачів базової середньої освіти</i>	376
15.	Медведєва Марія, Остапчук Світлана. <i>Scratch як інструмент STEAM-освіти</i>	379
16.	Молчанова Карина, Лупаренко Світлана. <i>STEM-освіта як складова процесу модернізації системи освіти в Україні</i>	381
17.	Простакова Юлія, Попова Владислава, Юрченко Поліна. <i>Аналіз онлайн-ресурсів для організації STEM -навчання</i>	384
18.	Самойленко Олена. <i>STEAM освіта: основні поняття</i>	386
19.	Сергєєва Дар'я, Андрієвська Віра. <i>STEM-проект “Наука сну”</i>	388
20.	Тітова Любов. <i>Інформатика у системі STEM-освіти</i>	390

STEM ПРОЄКТ “РОЗУМНИЙ СОН”

Клокова К.

здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
спеціальності 014 Середня освіта (Інформатика)

Андрієвська В.

доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри інформатики
Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди

Підготовка і реалізація STEM проєктів в шкільній практиці є достатньо складним процесом, адже всі етапи проєкту мають бути чітко вивірені, узгоджуватись зі змістом навчання; логіка розгортання проєкту та послідовність дій в межах освітніх галузей повинні мати практичний, реальний та особистісно значущий для школяра результат [1]. Обґрунтовуючи вибір теми STEM проєкту “Розумний сон” для учнів 6-8 класів зазначимо, що саме здоровий сон забезпечує правильне функціонування організму кожної людини [2] у той час, як згідно проведених досліджень [3] безсонням страждають понад 50% учнів підліткового віку. Психотерапевт К. Александровська вказує, що “найгірше, що ми можемо зробити для свого організму – несерйозно ставитися до сну...” [4]. А отже, тему проєкту “Розумний сон” вважаємо цікавою для учнів і такою, що надає змоги заціпити їх інтереси.

Навчальна мета проєкту – актуалізація знань учнів про сон, його вплив на здоров'я людини та її продуктивність протягом доби; формування культури здорового сну. Зокрема, на уроках біології учні досліджують біологічне значення сну (обробка мозком інформації та її переведення в довготривалу пам'ять, що запобігає інформаційним перенавантаженням; відновлення працездатності організму тощо [5]); циркадні ритми, періоди сну (рис. 1); речовини, які виробляються в організмі людини під час сну (серотонін, наприклад) тощо. На уроках з основ здоров'я увага приділяється дослідженню впливу сну не тільки на фізичне здоров'я, а й психічне. Школярі вивчають стратегії щодо покращення

якості сну та досліджують зв'язок між сном та ризиком розвитку різних захворювань тощо.

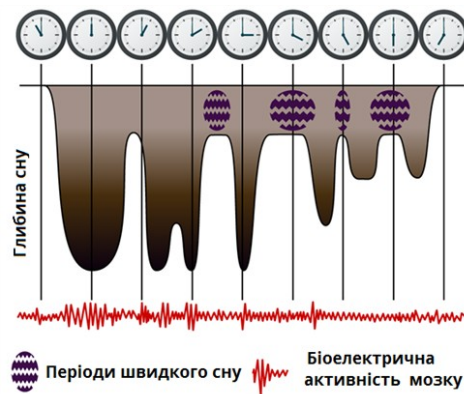


Рис. 1. Фази повільного і швидкого сну [5]

На уроках інформатики передбачено опанування учнями функціоналу мобільних додатків для дослідження сну, зокрема, мобільних додатків для iOS (Pillow) та Android (Sleep as Android: Цикл сну). Використання таких спеціалізованих додатків надає змоги також провести деталізований аналіз персональних даних сну на уроках математики (статистика про тривалість та якість сну подана у вигляді графіку). Зібрана інформація стає основою для врегулювання учнями власного сну і визначення найкомфортніших умов для його покращення (час, атмосфера, регулярність тощо).

Література

1. Андрієвська В. М. Теоретичні і методичні засади підготовки майбутнього вчителя початкової школи до використання інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності. URL: http://hnpri.edu.ua/sites/default/files/files/2019/02/diser_Andriievaska1.Pdf
2. Порушення сну у дітей: причини <https://nashamama.com/dityna/63531porushennya-snu-u-ditei-prichini.html>
3. Порушення сну у дітей: причини і їх рішення. <https://inlor.com.ua/blog/porushennja-snu-u-ditej-prychyny-i-jih-rishennja/>
4. На добраніч, діти. Або чому сон – це серйозно. <https://nus.org.ua/articles/na-dobranich-dity-abo-chomu-son-tse-serjozno/>
5. Сон. <https://www.miyklas.com.ua/p/biologiya/8-klas/vishcha-nervova-diialnist-377208/son-biologichni-ritmi-380041/re-b07d4a55-5ec6-4037-83f7-a942dcb0e257>