

виховний процес: збірник матеріалів І регіональної науково-практичної веб-конференції, Тернопіль, 24 травня 2017 р. — Тернопіль: ТОКІППО, 2017. — С. 3–8.

2. Використання системи комп'ютерного моделювання в умовах дистанційного навчання: збірник матеріалів / за заг. ред. С. Г. Литвинової, О.М. Соколюк. Київ: ФОП Ямчинський О.В., 2020. 195 с.

3. Методичні орієнтири навчання хімії у Новій українській школі. STEM-підхід як спосіб міжпредметної інтеграції на уроках хімії в умовах НУШ. Докай Н.В. Веб-сайт програми [Електронний ресурс]. – Режим доступу: ninasvitko8@gmail.com<https://naurok.com.ua/steam-pidhid-yak-sposib-mizhpredmetno-integraci-na-urokah-himi-v-umovah-nush-420254.html>

4. Моделювання в хімії як елемент STEM – освіти. Гайдук Н.П. Веб-сайт програми [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://vseosvita.ua/library/modeluvanna-v-himii-ak-element-stem-osviti-416337.html>

5. МОЛЕКУЛЯРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ ХІМІЇ ЯК ЕЛЕМЕНТ STEM-ОСВІТИ Мостепан Н.М. Веб-сайт програми [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://yakistosviti.com.ua/userfiles/web-sten-school-2019/4-bereznia/mostjepan/Dodatok_2_Molekuljarne_modeljuvannja_jak_element-STEM_osvity.pdf

ПРОЄКТНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЯК ЗАСІБ РЕАЛІЗАЦІЇ STEM ОСВІТИ У НАВЧАННІ ХІМІЇ

Черваньова Т. В.

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

У сучасних школах уроки залишаються самою головною формою навчального процесу, але й позакласна робота відіграє велику роль у формуванні наукового світогляду учнів.

Існує три форми позакласної роботи це - індивідуальна,групова та масова, всі вони мають великий потенціал для розвитку пізнавальних інтересів учнів,індивідуальних здібностей та морального,естетичного,екологічного виховання, що сааме головне для навчання.

Сьогодні Україна знаходиться на шляху інтесивного розвитку і потребує висококваліфікованих спеціалістів в новітній сфері, які матимуть успішний економічний розвиток для нашої держави в майбутньому. В Україні з'явилась система роботи з розумними дітьми, адже навчання-це не просто вміння передати знання від учителя до учнів, це спосіб розширення свідомості і зміни реальності. Одним із найактуальних напрямів інноваційного розвитку освіти є STEM. Особливий підхід до навчання STEAM використовують для позначення нового напрямку в освіті. STEAM розшифровується, як Science наука та Technology технології - це природничі науки, технології,інженерія,мистецтво та математика. В Україні набирає великої популярності цей проект, самою новизною та цікавими ідеями.Завдяки цьому проекту учні вивчають не один предмет окремо, а з поєднанням інших предметів.Велике значення має практичне застосування,коли учні на практиці краще засвоюють даний матеріал.

Отже, чим відрізняється STEM проект від звичайних проектів? Відрізняється тим, що мінюється звичайна форма викладання інформації, коли урок побудований навколо вчителя. В самому центрі уваги знаходиться практичне завдання. Учні знаходять вирішення не теоретично, а завдяки багатьом спробам та помилкам за допомогою яких

краще засвоюється інформація. Також для роботи на уроках застосовують різні види інструментів, це можуть бути програми з комп'ютерними анімаціями, інтернет технології та ігри.

За допомогою цього проекту діти отримують набагато більше обізнаності та навичок, що в подальшому знадобиться в їхньому житті. STEM проект має найширший вибір можливостей професійного розвитку. Завдяки проекту діти не бояться бути активними, адже краще запам'ятовується тоді, коли це проходить на практиці.

Особливо STEM освіта потрібна на уроках хімії для того, щоб у майбутньому з'явилися нові професії, яких зараз не існує, вони будуть пов'язані з технологіями та високотехнологічним виробництвом із природничими науками. Хімія, як природнича наука є частиною нашого людського життя, а хімічна освіта - осередок загальної культури.

Впровадження підходів STEM освіти в навчальних закладах вимагає системної просвітницької діяльності серед вчителів, розробки нових методик проведення уроків, сценаріїв та різних заходів.

STEM проект можна з легкістю використовувати, він полегшить життя учня та вчителя. Ці проекти завжди будуть передбачати вирішення цікавих та актуальних проблем з реальним життям учнів чи вчителя.

STEM об'єднує всі технології в одне ціле, тобто одна тема розглядається в комплексі з іншими дисциплінами, а STEM проекти дають можливість сучасним школярам бачити результати своєї роботи та самим себе оцінювати.

Список використаних джерел

1. <https://naurok.com.ua/stattya-proektna-diyalnist-ta-realizaciya-yak-elementa-stem-osviti-na-urokah-matematiki-ta-fiziki-113906.html>
2. Федорчук Е.І. Сучасні педагогічні технології. Навчально - методичний посібник / Автор-укладач – Кам'янець Подільський : Абетка, 2006. – 212 с.
3. <https://www.ocntt.dp.ua/diyalnist/stem-osvita/item/706-metodychni-rekomendatsii-shchodo-vprovadzhennia-stem-osvity-v-navchalnykh-zakladakhukrainy>.