

ЗАТВЕРДЖЕНО

**вченою радою університету
протокол № 1 від 31.08.2021 р.
уведене в дію наказом ректора
№ 188-р від 31.08.2021 р.**



Освітня програма підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників

«Планування STEM-уроків у школі»

1. Найменування: Планування STEM-уроків у школі (цифрова компетентність)

2. Вид підвищення кваліфікації: навчання за програмою підвищення кваліфікації педагогічних працівників.

3. Розробники: Балик Надія Романівна, Шмигер Галина Петрівна, Барна Ольга Василівна

4. Мета: підвищення кваліфікації через навчання педагогів плануванню STEM-уроків, що передбачає:

- засвоєння знань та набуття педагогічних умінь реалізації інноваційних STEM-підходів у навчально-виховному процесі сучасної школи;
- навчання знаходженню тем STEM-предметів, придатних для інтеграції в рамках STEM-навчання;
- навчання плануванню учнівських досліджень; аналіз шляхів, методів, форм, засобів і способів формування дослідницької STEM-компетентності працівника ОЗ;
- розробку плану-конспекту STEM-уроку.

5. Напрямок: сучасні інноваційні підходи в освітньому процесі (цифрова STEM компетентність)

6. Цільова аудиторія: педагогічні працівники закладів освіти (I-II, III-IV рівнів акредитації) різних типів і форм власності.

7. Обсяг (тривалість навчання): 30 годин (1 кредит ЄКТС).

8. Форма навчання: очна, заочна, змішана, дистанційна.

9. Зміст. Зміст типової освітньої програми спрямований на ознайомлення із сучасними освітніми STEM-підходами, оволодіння інноваційними STEM-технологіями задля формування вмінь якісно складати та проводити STEM-уроки в освітньому закладі; формувати та розвивати цифрові компетентності; використовувати основні техніки розвитку STEM-навичок на практиці.

Зміст програми має практичну спрямованість і охоплює теоретичну, практичну (практико зорієнтовану) і ресурсну (методичну) складові підвищення кваліфікації педагогічних працівників.

№п/п	Тема	Кількість годин			
		Лекція	Практ./ лаб.	Самост. робота	Усього
1	Тема 1. Вступ. Базові поняття STEM-освіти. Поняття STEM-освіти. Нормативна база впровадження STEM в закладі освіти. Шляхи впровадження STEM-навчання в закладі освіти.	2		4	6
2	Тема 2. Особливості планування STEM-уроків. Аналіз навчальних програм STEM-предметів. Пошук тем STEM-предметів, придатних для інтеграції на уроці.	4		4	8
3	Тема 3. Планування навчального дослідження в рамках STEM-уроку. Поняття навчального дослідження та його місце на STEM-уроці. Планування навчального дослідження STEM-уроку.	2		6	8
4	Тема 4. Розробка плану-конспекту STEM-уроку. Особливості планування STEM-уроку: залучення колег, врахування можливих труднощів. Розробка плану-конспекту STEM-уроку.	2		6	8
	Усього:	10		20	30

Програма передбачає такі види роботи:

- онлайн/офлайн-лекції, робота з проєктами (платформа Zoom);
- дискусії й опитування (платформа Zoom);
- виконання завдань (платформа Zoom).

Самостійна робота включає такі види діяльності:

- опрацювання рекомендованої літератури;
- написання конспекту STEM-уроку;
- презентація портфоліо дидактичних матеріалів STEM-уроку.

10. Програмні результати:

- засвоєння теоретичних знань з впровадження STEM-освіти;
- ознайомлення з нормативно-правовим забезпеченням впровадження STEM-освіти;
- вдосконалення навичок моделювання STEM-навчання шляхом інтеграції окремих тем STEM-предметів;
- вдосконалення навичок організації навчальних досліджень у межах STEM-уроку.

11. Перелік компетентностей, що вдосконалюватимуться /набуватимуться загальні: навички використання інформаційних та комунікаційних технологій; здатність генерувати нові ідеї (креативність); здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

фахові: здатність до особистісного та професійного самовдосконалення, навчання та саморозвитку; розвиток цифрової компетентності; розвиток професійних компетентностей (знання навчального предмета, фахових методик, технологій), зокрема, здобуття теоретичних знань щодо STEM-освіти, планування учнівського дослідження, створення план-конспекту STEM-уроку.

12. Вартість – http://tnpu.edu.ua/faculty/cpo/docs/kalkuljatsija_TSPO.pdf

13. Документ про результати навчання

Видається сертифікат, відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 21.08.2019 № 800 «Деякі питання підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників» та наказом Міністерства освіти і науки України від 30.10 2020р. № 1341 «Про затвердження Методичних рекомендацій для професійного розвитку науково-педагогічних працівників» і оприлюднюється в реєстрі виданих сертифікатів.