

ЗАТВЕРДЖЕНО

вченою радою університету

протокол № 4 від 24 жовтня 2023 р.,

уведене в дію наказом ректора

від 24.10.2023 р. № 316-р



Богдан БУЯК

Освітня програма підвищення кваліфікації педагогічних та науково-педагогічних працівників

«Розуміння функції у контексті реального світу»

- 1. Найменування:** «Розуміння функції у контексті реального світу»
- 2. Вид підвищення кваліфікації:** навчання за програмою підвищення кваліфікації
- 3. Розробники:**
 1. Біланик Ірина Богданівна – доктор філософії зі спеціальності «Математика».
 2. Бондар Іванна Анатоліївна – кандидат фізико-математичних наук.
- 4. Мета:** поглиблення рівня знань із застосувань функцій для розвитку в учнів глибокого розуміння цієї теми в контекстах реального світу.
- 5. Напрямок:** розвиток розуміння обчислення та моделювання явищ, що динамічно змінюються у науці та техніці функціями; розробка поняття функції з повсякденної діяльності учнів протягом всього навчання.
- 6. Цільова аудиторія:** педагогічні, науково-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:** дистанційна (очна (денна, вечірня), заочна, дистанційна, мережева).
- 9. Зміст**

Зміст типової освітньої програми враховує особливості професійної діяльності педагогічного працівника в умовах запровадження змішаного навчання і визначається: вимогами суспільства знань щодо забезпечення закладів освіти висококваліфікованими фахівцями; основними напрямами державної політики у галузі освіти; Національною рамкою кваліфікації, освітніми стандартами, вимогами до компетентностей педагогічних працівників.

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

№п\р	Тема	Кількість годин			
		Лекція	Практ.	Самост. робота	Усього
1	Функції та їх важливість у шкільному курсі математики.	2		4	6
2	Функції та їх графіки	2		4	6
3	Використання властивостей функцій для розв'язування завдань з параметром.	2		4	6
4	Застосування властивостей функцій для розв'язування рівнянь і нерівностей		2	4	6
5	Функція як математична модель реальних процесів.		2	4	6
	Усього:	6	4	20	30

Програма передбачає наступні види роботи:

- онлайн-лекції та майстер-класи (участь через платформу Google Meet);
- дискусії та опитування (участь через платформу Google Meet);
- виконання завдань для самостійної роботи (взаємодія на платформі Google Класу);
- підсумкове тестування;

Самостійна робота включатиме такі види діяльності:

- опрацювання додаткового матеріалу та переліку ресурсів ;
- виконання практичного завдання з використанням нових знань і умінь з адаптацією до свого предмету.

10. Програмні результати

- знання й розуміння суті різних постановок задач з функціями;
- знання й розуміння застосування функцій до дослідження природничих задач задач;
- знання і розуміння алгоритму розв'язування задач з функціями.

11. Перелік компетентностей, що вдосконалюватимуться /набуватимуться

загальні: здатність до аналізу та синтезу на основі логічних аргументів та перевічених фактів; здатність до пошуку і аналізу інформації з різних джерел, необхідної для розв'язування наукових і професійних завдань; здатність формувати та представляти нові ідеї.

фахові: здатність застосовувати сучасні методи й освітні технології навчання;

здатність аналізувати особливості сприйняття та засвоєння учнями навчальної інформації з метою прогнозу ефективності та корекції освітнього процесу; здатність ефективно застосувати ґрунтовні знання змісту шкільної математики; здатність аналізувати математичну задачу, розглядати різні способи її розв'язування.

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 на сайті ТНПУ.