

ЗАТВЕРДЖЕНО

вченою радою
Кам'янець-Подільського національного
університету імені Івана Огієнка

2024 р., протокол № 7

Голова вченої ради

Сергій КОПИЛОВ



Введено в дію наказом ректора

від « 05 » вересня 2024 р., № 98-02

ПРОГРАМА ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ

1.	Розробники програми	Оптасюк С.В. – кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри фізики (https://mvf.kpnu.edu.ua/optasiuk-serhii-vasylovych/)																																									
2.	Покликання на сайт кафедри (URL-адреса)	https://mvf.kpnu.edu.ua/																																									
3.	Найменування програми	Фахова та методична підготовка вчителів фізики та астрономії в сучасних умовах організації освітнього процесу																																									
4.	Мета програми	Підвищення рівня підготовки вчителів до навчання фізики та астрономії ефективними формами, методами, засобами з урахуванням вимог сучасності																																									
5.	Напрямок програми	Підвищення кваліфікації вчителів фізики																																									
6.	Зміст програми	<table border="1"><thead><tr><th>№</th><th>Тема заняття</th><th>Години</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="3" style="text-align: center;">Кух Аркадій Миколайович</td></tr><tr><td>1.</td><td>Організація астрономічних спостережень</td><td>4 год. (лекція)</td></tr><tr><td>2.</td><td>Віртуальні лабораторні роботи з фізики</td><td>4 год. (лекція)</td></tr><tr><td>3.</td><td>Розв'язування задач підвищеної складності з фізики та астрономії</td><td>2 год. (практичне заняття)</td></tr><tr><td>4.</td><td>Основні тенденції STEM-освіти на уроках фізики та астрономії</td><td>2 год. (лекція)</td></tr><tr><td>5.</td><td>SMART технології в навчанні фізики</td><td>2 год. (сам.роб)</td></tr><tr><td>6.</td><td>SMART інструменти в навчальних дослідках</td><td>2 год. (сам.роб)</td></tr><tr><td colspan="3" style="text-align: center;">Оптасюк Сергій Васильович</td></tr><tr><td>1.</td><td>Використання програмно-апаратних робототехнічних платформ на уроках фізики</td><td>4 год. (лекція)</td></tr><tr><td>2.</td><td>МАН як організація наукової діяльності учнів</td><td>4 год. (лекція)</td></tr><tr><td>3.</td><td>Інтерактивні засоби в навчанні фізики та астрономії</td><td>3 год. (сам.роб)</td></tr><tr><td>4.</td><td>Інновації в діяльності вчителя фізики та астрономії</td><td>3 год. (сам.роб)</td></tr></tbody></table>			№	Тема заняття	Години	Кух Аркадій Миколайович			1.	Організація астрономічних спостережень	4 год. (лекція)	2.	Віртуальні лабораторні роботи з фізики	4 год. (лекція)	3.	Розв'язування задач підвищеної складності з фізики та астрономії	2 год. (практичне заняття)	4.	Основні тенденції STEM-освіти на уроках фізики та астрономії	2 год. (лекція)	5.	SMART технології в навчанні фізики	2 год. (сам.роб)	6.	SMART інструменти в навчальних дослідках	2 год. (сам.роб)	Оптасюк Сергій Васильович			1.	Використання програмно-апаратних робототехнічних платформ на уроках фізики	4 год. (лекція)	2.	МАН як організація наукової діяльності учнів	4 год. (лекція)	3.	Інтерактивні засоби в навчанні фізики та астрономії	3 год. (сам.роб)	4.	Інновації в діяльності вчителя фізики та астрономії	3 год. (сам.роб)
№	Тема заняття	Години																																									
Кух Аркадій Миколайович																																											
1.	Організація астрономічних спостережень	4 год. (лекція)																																									
2.	Віртуальні лабораторні роботи з фізики	4 год. (лекція)																																									
3.	Розв'язування задач підвищеної складності з фізики та астрономії	2 год. (практичне заняття)																																									
4.	Основні тенденції STEM-освіти на уроках фізики та астрономії	2 год. (лекція)																																									
5.	SMART технології в навчанні фізики	2 год. (сам.роб)																																									
6.	SMART інструменти в навчальних дослідках	2 год. (сам.роб)																																									
Оптасюк Сергій Васильович																																											
1.	Використання програмно-апаратних робототехнічних платформ на уроках фізики	4 год. (лекція)																																									
2.	МАН як організація наукової діяльності учнів	4 год. (лекція)																																									
3.	Інтерактивні засоби в навчанні фізики та астрономії	3 год. (сам.роб)																																									
4.	Інновації в діяльності вчителя фізики та астрономії	3 год. (сам.роб)																																									

		Разом	30 год.
7.	Обсяг програми, що визначається в годинах та кредитах ЄКТС	20 год. – аудиторної роботи; 10 год. – самостійної роботи 30 годин / 1 кредит ЄКТС	
8.	Форма підвищення кваліфікації	Очна (з використанням технологій дистанційного навчання)	
9.	Вид підвищення кваліфікації	Навчання за програмою підвищення кваліфікації	
10.	Перелік компетентностей, що набуватимуться/ вдосконалюватимуться	<p>Загальні:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Здатність діяти етично, соціально відповідально та свідомо. 2. Здатність працювати в команді та автономно. 3. Здатність до пошуку інформації, її аналізу та критичної оцінки. 4. Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях. 5. Здатність використовувати інформаційно-комунікаційні технології. 6. Здатність до самовдосконалення та саморозвитку. 7. Здатність вільно спілкуватися державною мовою. 8. Здатність використовувати іноземну мову в освітній діяльності. 9. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації на основі креативності. 10. Здатність до утвердження національних і гуманістичних ідеалів, демократичних цінностей і традицій України. <p>Фахові:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Здатність формувати в учнів предметні компетентності. 2. Здатність застосовувати сучасні методи й освітні технології навчання. 3. Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів з фізики та астрономії. 4. Здатність аналізувати особливості сприйняття та засвоєння учнями навчальної інформації з метою прогнозу ефективності та корекції навчально-виховного процесу. 5. Здатність забезпечувати охорону життя і здоров'я учнів у навчально-виховному процесі та позаурочній діяльності. 6. Здатність використовувати системні знання з фізики, педагогіки, методики навчання фізики, астрономії, історії їх виникнення та розвитку. 7. Здатність ефективно застосувати ґрунтовні знання змісту шкільного курсу фізики та астрономії. 8. Здатність аналізувати предметні задачі, розглядати різні способи їх розв'язування. 	

		<p>9. Здатність формувати в учнів переконання у необхідності обґрунтування, використання математичного апарату при розв'язанні задач професійного типу.</p> <p>10. Здатність формувати і підтримувати належний рівень мотивації учнів до занять фізики та астрономії.</p> <p>11. Здатність здійснювати аналіз та корекцію знань та умінь учнів з фізики та астрономії в умовах диференційованого навчання.</p> <p>12. Здатність ефективно планувати та організовувати різні форми позакласної роботи.</p> <p>13. Здатність проектувати цілісний процес навчання, виховання та розвитку учнів.</p>
11.	Особи, які забезпечують виконання програми та профайл науково-педагогічного працівника	<p>1. Кух А.М. - доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри фізики (https://mvf.kpnu.edu.ua/sklad-kafedry/kykh-arkadii-mykolaiovych/) ;</p> <p>2. Оптасюк С.В. - кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри фізики (https://mvf.kpnu.edu.ua/optasiuk-serhii-vasylovych/);</p>
12.	Термін виконання програми	Один календарний місяць
13.	Очікувані результати навчання	<ul style="list-style-type: none"> – Знати теоретичні основи навчання та виховання у школі, інтегрувати знання, аналізувати і порівнювати педагогічні технології, експериментувати у педагогічній діяльності. – Розуміти і уміти застосувати основні теоретичні положення фізики, астрономії, методики їх навчання на рівні, необхідному для досягнення інших результатів освітньої програми. – Знати, уміти пояснити та продемонструвати фрагменти організації навчання учнів фізики та астрономії на конкретних етапах уроку з урахуванням вікових особливостей учнів та специфіки навчальних цілей. – Здатність продемонструвати та застосувати знання з фізики та астрономії. – Здатність розрізняти, критично осмислювати, використовувати традиційні та інноваційні підходи, принципи, методи, прийоми навчання та організації професійної діяльності. – Здатність розв'язувати задачі шкільного курсу фізики та астрономії різних рівнів складності.
14.	Графік освітнього процесу	сайт http://monitoring.kpnu.edu.ua (розділ "Підвищення кваліфікації")
15.	Місце надання освітньої послуги	м. Кам'янець-Подільський, К-ПНУ ім. І.Огієнка, корпус № 1, вул. Огієнка, 61
	Кількість осіб в групі	Від 20 до 35 осіб
16.	Підсумковий контроль	Тестування або есе

17.	Документ, що видається за результатами підвищення кваліфікації	Свідоцтво про курси підвищення кваліфікації
18.	Забезпечення розміщення програми та переліку виданих документів на вебсайті	сайт http://monitoring.kpnu.edu.ua (розділ "Підвищення кваліфікації")

Завідувач кафедри



Сергій ОПТАСІОК