



Силабус навчальної дисципліни
«STEM-ОСВІТА В ЗАКЛАДАХ ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ»
Галузь знань: 01 Освіта / Педагогіка
Спеціальність: 013 Початкова освіта
Освітня програма: Початкова освіта
Рівень вищої освіти: другий (магістерський)
Курс: II
Семестр: III (заочна форма навчання)

Факультет	педагогічний
Кафедра	теорії та методик початкової освіти
Викладач(-і)	 <p>ПІБ: Бахмат Наталія Валеріївна Посада: професор Вчений ступінь: доктор педагогічних наук Тел.: +38(067)804.18.34 E-mail: bahger.teacher@gmail.com Робоче місце: каб. 305 А (корп. 6) Профайл викладача (-ів): http://kmd.kpnu.edu.ua/sklad-kafedry/bakhmat-nataliia-valeriivna/</p>
Лінк на освітній контент дисципліни	Посилання на дисципліну, розміщену в середовищі системи дистанційного навчання Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (Moodle) https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=4297
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вільного вибору студента вибіркового компонента
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС / години	4 кредитів ЄКТС / 120 годин
Мова викладання	українська
Форми навчання	Очна, заочна, дистанційна, змішана.
Політика дисципліни	<p><i>Академічна доброчесність.</i> Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел списування, вручення в роботу інших студентів становлять, але не обмежують приклади можливої академічної доброчесності. Виявлення однак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента є підставою для незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману.</p> <p><i>Відвідування занять.</i> Очікується, що студенти відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. У будь-якому випадку студенти зобов'язані дотримуватися термінів виконання усіх видів роботи, передбачених навчальною дисципліною.</p> <p><i>Креативна ініціатива здобувача вищої освіти</i> підтримується.</p>
Що будемо вивчати?	застосуванням STEM-технологій у галузі позашкільної освіти шляхом розроблення освітніх програм, їх окремих компонентів (у тому числі з використанням ІКТ)
Чому це треба вивчати?	Навчальна дисципліна забезпечує формування професійної компетентності майбутніх учителів початкової в галузі застосування STEM-технологій в закладах позашкільної з метою розвитку інтелектуальних здібностей учнів у процесі пізнавальної діяльності та їх залучення в науково-технічну творчість.
Яких результатів можна досягнути?	<ul style="list-style-type: none"> – аналізувати нормативно-правову базу та законодавчі акти; – аналізувати використання програмного забезпечення і STEM-технологій в роботі працівників освіти позашкільля; – класифікувати наочні засоби навчання та навчально-методичні матеріали із STEM-освіти; – використовувати в освітньому процесі закладів позашкільної освіти програмне забезпечення та електронні освітні ресурси в

	<p>межах програмно-інформаційного середовища;</p> <ul style="list-style-type: none"> – розробляти фрагменти занять на основі використання STEM-технологій для розвитку передумов інженерного мислення і підвищення рівня пізнавальної активності учнів; – аналізувати методичні аспекти використання STEM-технологій в спільній творчій діяльності педагога і учнів – використовувати конструктори у навчальній і виховній роботі з дітьми молодшого шкільного віку; – конструювати розвиваюче предметно-просторове середовище закладів позашкільної освіти за допомогою конструкторів.
<p>Як можна використати набуті знання та уміння?</p>	<p>Дисципліна сприяє формуванню у студентів таких компетентностей:</p> <p>загальних компетентностей (ЗК):</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ загальнонавчальна; ➤ інформаційно-аналітична; ➤ дослідницько-праксеологічна; ➤ комунікативна; ➤ громадянська; ➤ етична; ➤ соціокультурна; ➤ міжособистісної взаємодії; ➤ адаптивна; ➤ здоров'язбережувальна; ➤ інформаційно-комунікаційна; <p>фахових компетентностей (ФК):</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ здатність брати участь у розробці освітніх програм із застосуванням STEM-технологій у галузі позашкільної освіти, розробляти окремі їх компоненти (у тому числі з використанням інформаційно-комунікаційних технологій); ➤ здатність взаємодіяти з учасниками в межах реалізації освітніх програм.
<p>Зміст дисципліни</p>	<p><i>Змістовий модуль 1. Нормативно-правова та методична база впровадження STEM-технологій в заклади позашкільної освіти.</i></p> <p>Тема 1.1. Правові основи використання STEM-технологій та конструювання в умовах реалізації Концепції "Нова українська школа".</p> <p>Тема 1.2. Науково-методична база закладів позашкільної освіти. Інформаційно-освітня і предметно просторова розвиваюче середовище, як інструмент реалізації Концепції "Нова українська школа".</p> <p>Тема 1.3. Організація особистого простору педагога в закладах позашкільної освіти засобами STEM-технологій. Прийоми підготовки наочних засобів і навчально-методичних матеріалів з STEM-освіти в Microsoft Office.</p> <p><i>Змістовий модуль 2. STEM-технології в предметних галузях. Конструювання в позашкільній освіті</i></p> <p>початкової школи в умовах закладів початкової освіти</p> <p>Тема 2.1. Сучасне інтерактивне обладнання в закладах позашкільної освіти</p> <p>Тема 2.2. Інтеграція STEM-технологій та електронних матеріалів в умовах інтерактивного режиму взаємодії користувача з програмно-інформаційним середовищем.</p> <p>Тема 2.3. Вплив інноваційної предметно-просторового розвиваючого середовища на розвиток передумов інженерного мислення і підвищення рівня пізнавальної активності</p> <p>Здобувачів позашкільної освіти в умовах позашкільля.</p> <p>Тема 2.4. Методичні аспекти використання STEM-технологій в спільній творчій діяльності педагога закладу позашкільної освіти та учнів.</p> <p>Тема 2.5. Конструктори в навчальній та виховній освітній діяльності з учнями закладів позашкільної освіти. Конструювання розвиваючого предметно просторового середовища закладів позашкільної освіти за допомогою конструкторів</p>
<p>Методи навчання</p>	<p>Загальнонаукові, фахові й психолого-педагогічні методи, сучасні методи навчання предметів початкової школи (теоретико-</p>

	інформаційні, практико-операційні, пошуково-творчі, контрольні-оцінювальні та методи самостійної роботи), способи організації освітнього процесу, технології урочної та позаурочної діяльності в закладах загальної середньої освіти.
Міждисциплінарні зв'язки	вивчення дисципліни пов'язано з вивченням таких дисциплін: «Педагогіка», «Психологія», «Теоретичні основи початкового курсу природознавства», «Методика навчання освітньої галузі «Природознавство» в початковій школі, «Методика навчання освітньої галузі «Технології» в початковій школі», «Методика навчання освітньої галузі «Мистецтво» в початковій школі» тощо.
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду КПНУ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Запровадження елементів STEAM-технологій в освітній простір гімназії: [методичний посібник] /укладачі –Ж. В. Федірко, Н. В. Дуняшенко. Кропивницький: КЗ «КОШПО імені Василя Сухомлинського», 2020. 80 с. (https://nova-shkola.com/FR/4263/24.pdf). 2. Методичні рекомендації щодо розвитку STEM-освіти в закладах загальної середньої та позашкільної освіти у 2019/2020 навчальному році : лист ІМЗО № 22.1/10-2876 від 22 серп. 2019 р. – URL: https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/65463. 3. Навчальні програми з позашкільної освіти науково-технічного напрямку / за ред. Биковського Т.В., Шкури Г. А. Київ : УДЦПО, 2014. В. 1. 263 с. (Рекомендовано Міністерством освіти і науки України лист № 1/11-17865 від 11.11.2014 р.). 5. Спільноти Facebook («Відділ STEM-освіти ІМЗО», «Якість освіти», «Уміти вчити») – новини освіти, обмін досвідом, дискусії, корисні матеріали; мережа Microsoft «Партнерство в навчанні» – розробки уроків, навчальні курси, поради та ідеї щодо використання сервісів Microsoft у навчанні; спільнота «GEGUkraine» – ідеї, обговорення та поради щодо використання сервісів Google у навчанні. 6. Упровадження STEM-освіти в умовах інтеграції формальної і неформальної освіти обдарованих учнів: методичні рекомендації / Н. І. Поліхун, К. Г. Постова, І. А. Сліпучіна, Г. В. Онопченко, О. В. Онопченко. Київ : Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2019. 80 с. (https://lib.iitta.gov.ua/718661/1/%D0%BC%D0%B0%D0%BA%D0%B5%D1%82-%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D1%96%D1%85%D1%83%D0%BD_2019_%D0%9D%D0%90%20%D0%94%D0%A0%D0%A3%D0%9A.pdf). 7. Уроки Лего-конструирования в школе: методическое пособие / А. С. Злаказов, Г. А. Горшков, С. Г. Шевалдина; под науч. ред. В. В. Садырина, В. Н. Халамова. Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. 120 с. 8. Хромчихіна О. О., Кармаліт О. Б.Х94 STEM-проекти для початкової школи. Харків : Вид. група «Основа», 2020. 95 [1] с. (Серія «Нова українська школа»).
Обсяг дисципліни (години) та види занять	Заочна форма: лекції (8 год.), практичні (8 год.), самостійна робота (104 год.)
Поточний контроль	Практичні заняття, модульна робота, самостійна робота
Підсумковий контроль	залік
Локація	Згідно з розкладом (https://sites.google.com/kpnu.edu.ua/shedule-pf-kpnu/shedule-pf)

Розробник

(Бахмат Н.В.)