

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ІЗМАЇЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТУ ПРАВЛІННЯ, АДМІНІСТРУВАННЯ ТА
ІНФОРМАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
КАФЕДРА МАТЕМАТИКИ, ІНФОРМАТИКИ, ТА ІНФОРМАЦІЙНОЇ
ДІЯЛЬНОСТІ**

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Технології впровадження змішаного навчання

освітній ступінь бакалавр

галузь знань 01 Освіта / Педагогіка

спеціальність для всіх спеціальностей

освітня програма для всіх спеціальностей

тип дисципліни вибіркова

ПОГОДЖЕНО:

Гарант освітньо-професійної програми

(підпис, ініціали, прізвище)

РЕКОМЕНДОВАНО:

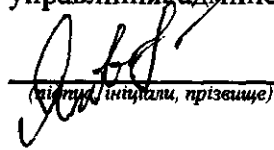
кафедрою математики, інформатики, та інформаційної діяльності
протокол № 7 від 24.12. 2019 р.

Завідувач кафедри  Драгієва Л.В.

(підпис, ініціали, прізвище)

ПОГОДЖЕНО:

Голова ради з якості вищої освіти факультету
управління, адміністрування та інформаційної діяльності



Яковенко О. І.

Розробники програми:

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри математики, інформатики, та інформаційної діяльності **Мізюк В.А.**

Рецензенти програми:

Драгієва Л.В. – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри технологічної, професійної освіти та загально-технічних дисциплін ІДГУ;

Дмитрієва М.В. – викладач кафедри математики, інформатики, та інформаційної діяльності, вчитель Матроського НВК «Загальноосвітній навчальний заклад І-ІІІ ст. – дошкільний навчальний заклад» Ізмаїльської районної ради Одеської області.

1. ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

| Найменування показників | Розподіл годин за навчальним планом | |
|---|-------------------------------------|--------|
| | Денна | Заочна |
| Кількість кредитів: 4 | <i>Лекції:</i> | |
| | 16 | 4 |
| Модуль: 1 | <i>Практичні заняття:</i> | |
| Загальна кількість годин: 120 | - | - |
| Рік вивчення дисципліни за навчальним планом: 3 | <i>Лабораторні заняття:</i> | |
| | 20 | 6 |
| Семестр: 6-7 | <i>Семінарські заняття:</i> | |
| | 12 | 2 |
| Тижневе навантаження (год.): | <i>Консультації:</i> | |
| - аудиторне: 3 | - | - |
| - самостійна робота: 4,5 | <i>Індивідуальні заняття:</i> | |
| Форма підсумкового контролю: залік | - | - |
| Мова навчання: українська | <i>Самостійна робота:</i> | |
| | 72 | 108 |

2. МЕТА ДИСЦИПЛІНИ

Предмет вивчення навчальної дисципліни – інноваційні освітні технології навчання та засоби їх реалізації на уроках інформатики.

Метою вивчення дисципліни є формування готовності майбутніх вчителів інформатики до використання у майбутній професійній діяльності інноваційних технологій навчання.

Передумови для вивчення дисципліни: оволодіння фаховими компетентностями, що формуються під час вивчення дисциплін «Педагогіка», «Психологія», «Методика навчання інформатики».

Міждисциплінарні зв'язки: проблематика курсу пов'язана з дисциплінами «Цифрові освітні ресурси: технології розробки та методика використання», «Технології впровадження змішаного навчання», «Організація дистанційного навчання у закладах освіти».

3. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен набути такі результати навчання:

1. **Знання:** поняття «електронне навчання», «дистанційне навчання», «змішане навчання», її порівняльні характеристики, переваги та недоліки; моделі змішаного навчання; перелік умов, необхідних для впровадження змішаного навчання у заклади загальної середньої освіти; комплекс засобів, методик та організаційних заходів, які дозволяють реалізовувати змішане навчання у закладах загальної середньої освіти.

2. **Уміння:** визначати проблеми освітнього процесу, нові технології, методи навчання для оптимізації освітньої діяльності; добирати та застосовувати методи й форми організації для впровадження змішаного навчання при викладанні предмету у закладі загальної середньої освіти; визначати інструментальні засоби підтримки змішаного навчання; застосовувати на практиці конкретну модель змішаного навчання.

3. *Комунікація*: формування здатності вчитися упродовж життя і вдосконалювати професійний рівень; створення умов для комунікації з спільнотами вчителів для вивчення досвіду впровадження змішаного навчання й поширення власного.

4. *Автономність та відповідальність*: усвідомлення соціальної значущості майбутньої професії, здатність здійснювати професійну та особистісну самоосвіту.

4. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛІНИ

| № з/п | Назви модулів / тем | Кількість годин (денна форма навчання) | | | | | | | Кількість годин (заочна форма навчання) | | | | | | |
|---------------------------|--|---|--------|----------------------------|-------------|--------------|--------------------------|----------------------|--|--------|----------------------------|-------------|--------------|--------------------------|----------------------|
| | | Аудиторні | Лекції | Семинарські (практичні) | Лабораторні | Консультації | Індивідуальні заняття | Самостійна робота | Аудиторні | Лекції | Семинарські (практичні) | Лабораторні | Консультації | Індивідуальні заняття | Самостійна робота |
| 1 | Змішане навчання: сутність та переваги у цифровому суспільстві | 2 | 2 | - | - | - | - | 6 | 1 | 1 | - | - | - | - | 10 |
| 2 | Моделі реалізації змішаного навчання | 4 | 2 | 2 | - | - | - | 6 | 2 | 1 | 1 | - | - | - | 10 |
| 3 | Нові технології представлення інформації у змішаному навчанні | 6 | 2 | 2 | 2 | - | - | 10 | - | - | - | - | - | - | 14 |
| 4 | Методи й прийоми організації змішаного навчання на уроках | 6 | 2 | 2 | 2 | - | - | 8 | 3 | 1 | 1 | 1 | - | - | 16 |
| 5 | Особливості організації самостійної роботи учнів при впровадженні змішаного навчання | 6 | 2 | 2 | 2 | - | - | 8 | 1 | - | 1 | - | - | - | 12 |
| 6 | Особливості організації проектного навчання в умовах змішаного | 6 | 2 | 2 | 2 | - | - | 8 | 1 | - | 1 | - | - | - | 12 |
| 7 | Методика проведення уроків в умовах змішаного навчання | 12 | 2 | 8 | 2 | - | - | 12 | 4 | 1 | 2 | 1 | - | - | 18 |
| 8 | Персональна навчальна система як елемент змішаного навчання | 6 | 2 | 2 | 2 | - | - | 10 | - | - | - | - | - | - | 12 |
| Проміжний контроль | | | | | | | | 4 | | | | | | | 4 |
| Разом: | | 48 | 16 | 20 | 12 | - | - | 72 | 12 | 4 | 6 | 2 | - | - | 108 |

5. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

5.1. Зміст навчальної дисципліни за темами

Тема 1. Змішане навчання: сутність та переваги у цифровому суспільстві

Предмет, мета, завдання курсу «Технології впровадження змішаного навчання». Про значимість впровадження інноваційних технологій навчання в умовах цифрового суспільства. Поняття «цифрове покоління». Теорія поколінь Вільяма Штрауса та Ніла Хоува (x, y, z - покоління). Поняття «змішане навчання», загальні характерні ознаки змішаного навчання. Історія виникнення новації. Зарубіжний досвід реалізації змішаного навчання. Порівняльна характеристика традиційного, електронного й змішаного підходу до навчання. Переваги змішаного навчання на основі поєднання різних методик навчання. Проблеми змішаного навчання.

Тема 2. Моделі реалізації змішаного навчання.

Загальна характеристика моделей змішаного навчання: модель «Ротація» («Перевернений клас», «Ротація станцій (робочих зон)», «Ротація лабораторій», «Індивідуальна ротація»), модель «Гнучка модель», модель «Самозмішування», «Поглиблена віртуальна модель». Асинхронні й синхронні процеси у змішаному навчанні. Способи обрання моделі змішаного навчання для закладів загальної середньої освіти. Перелік умов, необхідних для впровадження змішаного навчання у заклади загальної середньої освіти. Структура готовності вчителя предметника до впровадження змішаного навчання у практичну діяльність.

Тема 3. Нові технології представлення інформації у змішаному навчанні

Сучасні цифрові технології, призначені для проектування інформаційного освітнього електронного середовища та організації електронного навчання: інтерактивні відео лекції, інтерактивна відео графіка, інтелект-карти, стрічки часу, інтерактивні презентації, сторітеллинг, віртуальні співрозмовники, інтерактивні тренажери, інтерактивні симулятори, віртуальні лабораторії. Особливості підготовки вчителя контенту для провадження змішаного навчання.

Тема 4. Методи й прийоми організації змішаного навчання на уроках.

Активні й інтерактивні методи навчання на уроках. Сутність й особливості впровадження активних методів навчання. Методи й прийоми розвитку творчої активності учнів на уроках й позаурочний час. Мікро-навчання як головна форма навчання в умовах змішаного. Методи й прийоми кооперативного й колективно-групового навчання. Організаційні й педагогічні проблеми організації роботи на уроках при впровадженні змішаного навчання. Технології проблемного й евристичного навчання. Гейміфікація у змішаному навчанні.

Тема 5. Особливості організації самостійної роботи учнів при впровадженні змішаного навчання

Технології організації самостійної роботи учнів при впровадженні змішаного навчання: віддалена командна робота, віддалена проектна робота, «peer-to-peer» оцінювання. Умови організації самостійної роботи учнів при впровадженні змішаного навчання. Прийоми активізації пізнавального інтересу та мотивації учнів до самостійної роботи учнів. Вироблення в учнів навичок пошуку інформації та самоосвіти. Типологія завдань для розвитку пізнавального інтересу учнів на уроках інформатики. Технологія складання та методика використання завдань для розвитку пізнавального інтересу учнів на уроках інформатики.

Тема 6. Особливості організації проектного навчання в умовах змішаного

Завдання проектної діяльності. Проектні вміння учнів. Типологія проектів. Спільні проекти як форма кооперативного навчання. Етапи спільної діяльності вчителів й учнів над проектом. Підходи до організації проектної діяльності учнів. Приклади проектів за курсом інформатики. Творчий проект як засіб інтеграції шкільних курсів. Метод кейсів. Типи кейсів: ілюстративні навчальні ситуації-кейси, навчальні ситуації з формуванням проблеми, прикладні вправи, навчальні ситуації, кейси без формування проблеми. Етапи організації занять на основі кейс-методу. Етапи роботи над кейсом.

Тема 7. Методика проведення уроків в умовах змішаного навчання

Особливості календарно-тематичного планування в умовах змішаного навчання. Планування вчителем сценарію уроків «Перевернутий клас» і «Ротація станцій» в умовах змішаного навчання. Проведення уроків у фронтальному режимі. Міні-лекції як форма і метод активізації пізнавального інтересу учнів в умовах змішаного навчання. Структурування матеріалу міні-лекції. Організація в класі лабораторних і практичних робіт. Технологія проведення в школі тренінгового заняття. Структура і процес тренінгу. Проведення опитувань у класі. Організація поточного контролю, контрольних і моніторингових робіт. Організація домашньої роботи. Індивідуалізація процесу навчання.

Тема 8. Персональна навчальна система як елемент змішаного навчання

Технології дистанційного навчання у змішаному. Організація проектної та групової роботи в мережі на основі використання елементів і ресурсів LMS Moodle, а також відкритих інструментів і сервісів мережі Інтернет (блоги, вікі, закладки, сервіси розміщення відео та презентацій). Організація зворотного зв'язку. Використання самотестування для досягнення результатів навчання, самоконтролю. Консультації в режимі вебінарів, форумів, чату. Реалізація індивідуальної освітньої траєкторії за допомогою електронного навчання. Збір звітності по роботі в класі.

5.2. Тематика семінарських занять

Тема 1. Змішане навчання як нова освітня технологія

Тема 2. Нові технології представлення інформації у змішаному навчанні

Тема 3. Методи й прийоми організації змішаного навчання

Тема 4. Особливості організації самостійної роботи учнів при впровадженні змішаного навчання

Тема 5. Особливості організації проектного навчання в умовах змішаного

Тема 6. Методика підготовки й проведення уроків в умовах змішаного навчання

Тема 7. Особливості моделі «Перевернутий клас» для закладів загальної середньої освіти

Тема 8. Особливості моделі «Ротація станцій (робочих зон)» для закладів загальної середньої освіти

Тема 9. Особливості моделі «Ротація лабораторій» для закладів загальної середньої освіти

Тема 10. Технології дистанційного навчання для реалізації моделей «Гнучка модель» і «Самозмішування» для закладів загальної середньої освіти

5.2. Тематика лабораторних занять

Тема 1. Підготовка навчального контенту для реалізації змішаного навчання

Тема 2. Практика реалізації активних методів в умовах реалізації змішаного навчання

Тема 3. Практика реалізації методів кооперативного й колективно-групового навчання в умовах реалізації змішаного навчання

Тема 4. Практика реалізації методів проблемного й евристичного навчання в умовах реалізації змішаного навчання

Тема 3. Ділова гра. Проведення уроків за моделлю «Перевернений клас»

Тема 4. Ділова гра. Проведення уроків за моделлю «Ротація станцій»

Тема 5. Ділова гра. Проведення уроків за моделлю «Ротація лабораторій»

Тема 6. Технології дистанційного навчання у змішаному

5.3. Організація самостійної роботи студентів

| № з/п | Вид роботи | Кількість годин | | Форми звітності |
|-------|--|-----------------|------------|---|
| | | денна | заочна | |
| 1. | Опрацювання лекційного матеріалу | 8 | 8 | конспект лекцій |
| 2. | Підготовка до семінарських занять | 12 | 4 | відповіді на семінарських заняттях, участь у дискусіях |
| 3. | Підготовка до лабораторних занять | 6 | 4 | розробка і проведення фрагментів уроків |
| 4. | Написання есе, інформаційного повідомлення | 3 | 10 | виступ з повідомленням |
| 5. | Опрацювання рекомендованої літератури | 10 | 10 | опорно-інформаційні схеми, анотація статей для аналізу |
| 6. | Опрацювання тем, винесених на самостійну підготовку | 10 | 56 | робота на семінарських, лабораторних заняттях |
| 7. | Робота з Інтернет - ресурсами | 3 | 6 | пошук (підбір) джерел за заданою проблематикою |
| 8. | Виконання індивідуального завдання | 6 | 6 | конспект заняття із застосуванням технологій змішаного навчання |
| 9. | Підготовка до модульного (проміжного) контролю | 4 | 4 | МКР |
| 10. | Участь у науково-дослідній роботі (написання тез, статей, виступ з доповіддю на студентській конференції та ін.) | 10 | - | публікація (підготовка) тез, статей, виступ з доповіддю на науково-практичному заході |
| | Разом | 72 | 108 | |

Тематика індивідуальних (групових) завдань

Зміст індивідуальної роботи студентів з курсу «Технології впровадження змішаного навчання»

1. Узагальнення досвіду впровадження змішаного навчання.
2. Розробка і проведення фрагментів уроків із застосуванням моделей змішаного навчання.
3. Розробка конспекту заняття із застосуванням моделей змішаного навчання.

6. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

6.1. *Форми поточного контролю:* семінарські заняття, лабораторні заняття, індивідуальні завдання.

6.2. *Форми проміжного контролю:* модульна контрольна робота.

6.3. *Форми підсумкового контролю:* залік.

7. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання з дисципліни «Технології впровадження змішаного навчання» є: відповідь на семінарських заняттях; тестування на аудиторних заняттях (або дистанційно), підготовка конспекту уроку (фрагменту уроку) із використанням певної моделі змішаного навчання; МКР.

Модульна контрольна робота

Модульна контрольна робота проводиться у письмовій формі та включає два теоретичних питання, відповіді на які дають можливість оцінити рівень оволодіння теоретичним матеріалом, вміння застосовувати отримані знання у практичній діяльності.

Приклад модульної контрольної роботи

1. Розкрийте особливості асинхронних й синхронних процесів у змішаному навчанні.

2. Розкрийте методику організації проблемних ситуацій на уроках в умовах змішаного навчання

8. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

8.1. *Шкала та критерії оцінювання знань студентів*

Переведення підсумкового балу за 100-бальною шкалою оцінювання в оцінку за традиційною шкалою

| Сума балів | Оцінка за національною шкалою |
|------------|-------------------------------|
| 90-100 | зараховано |
| 89-70 | |
| 51-69 | |
| 26-50 | не зараховано |
| 1-25 | |

Схема розподілу балів

| | | |
|-----------------------------|--|--|
| Максимальна кількість балів | 70 балів (поточний контроль) – середньозважений бал оцінок за відповіді на семінарських заняттях, участі у роботі на лабораторних заняттях, виконання індивідуальних завдань, який переводиться у 100-бальну шкалу з ваговим коефіцієнтом.0,7 | 30 балів (проміжний контроль) – за результатами виконання МКР |
| Мінімальний рівень | 35 балів (поточний контроль) | 16 балів (проміжний контроль) |

8.2. *Критерії оцінювання під час аудиторних занять*

| Оцінка | Критерії оцінювання навчальних досягнень |
|----------------|--|
| 5 балів | Студент вільно володіє навчальним матеріалом, ґрунтовно та всебічно розкриває зміст питання із використанням наукових термінів; викладає самостійно, вільно, аргументовано, проявляє нешаблонність мислення; висловлює свої думки, робить аргументовані висновки, рецензує відповіді інших студентів. Повністю виконані завдання для самостійної роботи. |

| | |
|----------------|--|
| 4 бали | Студент достатньо повно володіє навчальним матеріалом, застосовує знання на практиці; самостійно вміє робити логічні висновки й узагальнення; але допускає незначні огріхи при відповіді на питання чи прослідковується деяка неповнота відповіді, кострубатість і скутість у висловленій думці, або не демонструє здатність висловлювати та аргументувати своє ставлення до альтернативних поглядів на питання. Недостатньо повно виконані завдання для самостійної роботи. |
| 3 бали | Студент володіє понятійним і фактичним апаратом; розкриває теоретичні відомості з питань дисципліни; знає основні теоретичні положення з питань курсу. Однак, окремі аспекти питання не достатньо аргументовані або порушена послідовність викладу; пояснення термінів неповні або не науковому рівні; не демонструє здатність до глибокого аналізу, використання обов'язковою літературою, не може повністю розкрити сутність окремих технологій, навести власні приклади. Завдання для самостійної роботи виконані частково. |
| 2 бали | Студент володіє мінімальним понятійним і фактичним апаратом; розкриває зміст питання поверхово, фрагментарно, непослідовно, без використання наукових термінів; орієнтується в основних поняттях дисципліни, однак допускає суттєві помилки при їх розкритті; в усній відповіді переважає описовість, мова спрощена, неправильно узагальнюються висновки. Крім того, не може навести приклади до теоретичного пояснення; відтворює матеріал на репродуктивному рівні. Завдання для сам. роботи не виконані. |
| 1 бал | Характер відповіді дає підставу стверджувати, що студент неправильно зрозумів зміст питання або не знає правильної відповіді, а саме: не розкрив зміст питання, що демонструє недостатній рівень підготовки фахівця; не вміє встановити логічні зв'язки між поняттями; не може навести приклади; мова спрощена, не вміє робити висновки. Завдання для самостійної роботи не виконані. |
| 0 балів | Студент не володіє матеріалом, не розуміє змісту теоретичних питань, не може відповісти на них навіть після навідних питань. Завдання для самостійної роботи не виконані. |

8.3. Критерії оцінювання індивідуальних завдань

Індивідуальне завдання оцінюється за такими критеріями: самостійність виконання; логічність і послідовність викладення матеріалу; повнота виконання завдання; наявність творчого підходу (оригінальність розробки та самостійність виконання); обґрунтованість висновків; використання довідкової літератури; якість оформлення; вміння захищати результати роботи.

| Вид | Максимальна кількість балів |
|--|-----------------------------|
| Узагальнення досвіду застосування інноваційної технології | 5 |
| Розробка і проведення фрагментів уроків із застосуванням технологій змішаного навчання | 5 |
| Розробка конспекту заняття із застосуванням технологій змішаного навчання | 5 |

8.4. Критерії оцінювання самостійної роботи

Самостійна робота оцінюється за такими критеріями: рівень опанування темою, ступінь орієнтації в опрацьованому матеріалі, самостійність, активність, зацікавленість студента в обговоренні питань для самостійного вивчення.

| <i>Оцінка</i> | <i>Критерії оцінювання навчальних досягнень</i> |
|----------------|---|
| 5 балів | Самостійна робота виконана у повному обсязі та своєчасно, викладено логічно, з узагальненням і висновками, додано творчий підхід до завдання, візуалізація матеріалу; під час виконання використано сучасну літературу, наведено власні приклади; якість оформлення роботи відповідає нормам. При захисті завдання демонструє обізнаність в матеріалі |
| 4 бали | Самостійна робота виконана у повному обсязі та своєчасно, викладено логічно, наведено приклади, але відсутні висновки; відсутній творчий підхід до розв'язання завдання, не використана сучасна література; якість оформлення роботи відповідає нормам з окремими недоліками. При захисті завдання демонструє обізнаність в матеріалі |
| 3 бали | Студент виконав самостійну роботу не в повному обсязі або несвоєчасно, під час її виконання не використав сучасну літературу, не навів приклади, оформлення роботи не відповідає встановленим вимогам, не може захистити результати роботи |
| 2 бали | Студент виконав самостійну роботу не в повному обсязі або несвоєчасно, під час її виконання не використовував сучасну літературу, не вміє наводити приклади, оформлення роботи не відповідає встановленим вимогам. |
| 1 бал | Виконання самостійної роботи не розкриває суті завдання. |
| 0 балів | Студент не виконав самостійну роботу. |

8.4. Критерії оцінювання модульної контрольної роботи

Максимальна кількість балів за відповідь на 1 питання складає 15 балів. Критеріями оцінювання є: повнота відповіді, здатність критичного аналізу теоретичного матеріалу, вміння наводити аргументи та робити висновки.

| <i>Кількість балів</i> | <i>Критерії оцінювання</i> |
|------------------------|--|
| 14-15 | В повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно та аргументовано виклав при відповіді на питання МКР, правильно робить висновки, додає власну оцінку поставленому запитанню. Правильно привів приклади практичної реалізації. |
| 11-13 | Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його розкриває при відповіді на питання МКР. Однак, не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускає окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно привів приклади практичної реалізації. |
| 8-10 | Відповідь на питання МКР носять фрагментарний і неповний характер; не завжди є логічними і обґрунтованими, однак присутні власні судження та висновки. Приклади практичної реалізації шаблонні. |
| 6-7 | Володіє навчальним матеріалом фрагментарно, поверхово, при відповіді на питання допускає суттєві неточності. Відповідь не містить елементів власного судження або взагалі відсутня. Не приведено приклади практичної реалізації. |
| 1-5 | Частково володіє навчальним матеріалом, не в змозі дати відповідь на більшість питань, не зміє узагальнити інформацію, зробити висновки. Не привів приклади з практичної реалізації. |
| 0 | Не володіє навчальним матеріалом, не розуміє змісту теоретичних питань, не привів приклади практичної реалізації. |

8.6. Критерії оцінювання під час підсумкового контролю.

Залік отримує студент, який виконав усі види завдань, визначені у робочій програмі навчальної дисципліни й має достатню кількість балів за поточний контроль (не менше 35 балів) та проміжний контроль (не менше 16 балів).

9. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧАЄ НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА

Технічні засоби для демонстрування результатів роботи (ноутбук, проектор).

10. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

10.1. Основні джерела

1. Електронна освіта: термінологічний словник / кол. авторів; за ред. В. С. Бакірова. Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2016. 164 с.
2. Змішане навчання: монографія / С.М. Березенська, К.Л. Бугайчук, В.М. Кухаренко, Н.Ю. Олійник, Т.О. Олійник, О.В. Рибалко, Н.Г. Сиротенко, А.Л. Столяревська; за ред. В.М. Кухаренка. Харків, ХПІ, 2016. 275 с.
3. Інноваційні педагогічні технології: посібник / Заг. ред. О. І. Огієнко. Київ, 2015. 314 с. URL:<http://lib.iitta.gov.ua/705810/1/Посібник.pdf>
4. Інноваційні технології навчання: метод. посіб. /Уклад. Г.Очкань. Вінниця: Вінниц. обл. друк.: Книга-Вега, 2016. 196 с.
5. Кухаренко В. М. Теорія та практика змішаного навчання: монографія. Харків: «Міськдрук», НТУ «ХПІ», 2016. 284 с.
6. Михайліченко М.В., Рудик Я.М. Освітні технології: навч.посібник. Київ: ЦП «КОМПРИНТ», 2016. 583 с.

10.2. Допоміжні джерела

1. Андреев О.О., Бугайчук К.Л., Каліненко Н.О. та ін. Педагогічні аспекти відкритого дистанційного навчання. За ред.. О.О Андреева, В.М. Кухаренка ХНАДУ, Харків: «Міськдрук», 2013. 212 с.
2. Болілий В., Копотій В. Реалізація ідей змішаного навчання засобами вікі-курсів. *Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти*. 2017. Том 4. №11. С. 14-19.
3. Бугайчук К. Л. Змішане навчання: теоретичний аналіз та стратегія впровадження в освітній процес вищих навчальних закладів. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2016. Том 54. №4.
4. Воротникова І.П. Упровадження дистанційних технологій у навчально-виховний процес загальноосвітніх навчальних закладів: навч.-метод, посібник. Київ: Київ, ун-т ім. Б. Грінченка, 2017. 140 с.
5. Глинський Я. М., Федасюк Д. В., Рязська В. А. Розроблення і використання електронних відеоресурсів навчального призначення. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 2017. Том 58. № 2. С.67-78.
6. Жук Ю. О. Особистісний простір учня в комп'ютерно-орієнтованому навчальному середовищі. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2012. № 3 (29).
7. Кухаренко В.М. Системний підхід до змішаного навчання. *Інформаційні технології в освіті*. 2015. № 24. С. 53-67.
8. Логинова А. В. Смешанное обучение: преимущества, ограничения и опасения. *Молодой ученый*. 2015. №7. С. 809-811.
9. Столяренко І. С. Особливості організації змішаного навчання у підготовці майбутніх учителів інформатики. *Інформаційні технології в освіті*. 2015. № 24. С. 138-147.
10. Стрюк А. М. Теоретико-методичні засади комбінованого навчання системного програмування майбутніх фахівців з програмної інженерії : монографія. Теорія та методика електронного навчання. Кривий Ріг: ВВ ДВНЗ «Криворізький національний університет», 2015. Том VI. Випуск 1 (6): спецвипуск «Монографія в журналі». 286 с.

11. Ткачук Г. В. Зарубіжний досвід реалізації змішаного навчання. *Фізико-математична освіта: науковий журнал*. 2018. Вип. 1 (15). С. 98-102.
12. Ткачук Г. В. Змішане навчання та особливості використання ротаційної моделі у навчальному процесі. *Інформаційні технології в освіті*. 2017. № 4 (33). С. 143-156.
13. Ткачук Г. В. Організаційно-педагогічні умови та етапи впровадження змішаного навчання у закладах вищої освіти. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. 2018. Вип. 168. С. 259-262.
14. Ткачук Г. В. Особливості виготовлення відеоматеріалів з технічних дисциплін у процесі підготовки майбутніх учителів інформатики. *Наукові записки. Серія: Проблеми методики фізико-математичної та технологічної освіти*. Вип. 11, част. 4. 2017. С. 189-192
15. Ткачук Г. В., Стеценко Н. М. Аналіз засобів змішаного навчання у процесі підготовки майбутніх учителів інформатики. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи*. 2018. Вип. 6. Том 2. С. 173-176.
16. Ткачук Г.В. Інтеграція онлайн-засобів змішаного навчання при вивченні інформатики. *Збірник наукових праць «Педагогічні науки»*. 2018. Вип. LXXXI. Том 1. С.244-248.
17. Триус Ю. В., Франчук В. М., Франчук Н. П. Організаційні й технічні аспекти використання систем мобільного навчання. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 2*. 2011. № 12 (19). С. 53-62.
18. Шроль Т.С. Змішане навчання як нова форма організації ІКТ-освіти. *Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти*. 2016. Вип. 13(1). С. 166-170.

10.3. Інтернет-ресурси

1. Цифровий освітній ресурс з дисципліни «Технології впровадження змішаного навчання»: система Moodle_IDGU / Мізюк В. А. [Web-ресурс]. URL: <https://idgu.in.ua>
2. Смешанное обучение: 6 моделей для применения в современной школе: Офіційний блог освітнього проекту «Мобильное электронное образование» [Web-сайт]. URL: <http://goo.gl/ktkiVu>.
3. «Освітній портал» – новини освіти та науки, статті з питань освіти, навчальні курси, ресурси з дистанційної освіти [Web-сайт]. URL: www.osvita.org.ua.
4. «Освіторія» - онлайн-медіа про освіту та виховання дітей в Україні [Web-сайт]. URL: osvitoria.org
5. Студія онлайн-освіти EdEra [Web-сайт]. URL: <https://www.ed-era.com>
6. Intel - "Навчання для майбутнього в Україні" [Web-сайт]. URL: <http://iteach.com.ua/>