

Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького
Навчально-науковий інститут соціально-педагогічної та мистецької освіти
кафедра початкової освіти

Назва курсу	Основи інформатики в початковій школі
Викладачі	Саєнко Юлія Олександрівна
Профайл викладачів	http://inst.mdpu.org.ua/navchalno-naukovij-institut-sotsial/1kafedra-pochatkovoyi-osvity/sklad-kafedry-pochatkovoyi-osvity/sayenko-yuliya-oleksandrivna/
Контактний тел.	
E-mail:	saenko.yulya@gmail.com
Сторінка курсу в ЦОДТ	http://www.dfn.mdpu.org.ua/course/view.php?id=4455
Консультації	Онлайн-консультації: обговорення завдань із дисципліни, затвердження тем для самостійного вивчення. Дистанційні-консультації: шляхом переписки електронною поштою та у Viber-групі

1. Анотація до курсу

Сучасні зміни, що відбуваються у початковій освіті, характеризуються широким використанням інформаційно-комунікаційних технологій у процесі формування творчої, відповідальної особистості учня, здатної вирішувати різноманітні життєві та навчальні завдання, у тому числі й засобами ІКТ.

Важливе місце у цьому процесі займає предмет «Інформатика» («Сходінки до інформатики»), який згідно Державного стандарту початкової загальної освіти (2011 р.) впроваджується з 2013-2014 навчального року, починаючи з 2-го класу. Зазначимо, що на базі варіативної складової навчального плану продовжується вивчення пропедевтичного курсу інформатики у 4 класах за авторськими програмами, рекомендованими МОН України. Впровадження пропедевтичних курсів інформатики у початкову школу вимагає від вищого педагогічного навчального закладу забезпечення ґрунтовної підготовки майбутнього вчителя до викладання предмету.

Тому, освітня компонента «Основи інформатики в початковій школі» сформує у студентів знання, вміння та навички, необхідні для навчання елементам інформатики та інформаційних технологій молодших школярів, ефективного використання засобів НІТ при навчанні інших предметів, для управління навчальним процесом, для формування через

предмет інформатики елементів інформаційної, алгоритмічної культури учнів початкових класів, інтеграції навчальних предметів і диференціації навчання, надання навчальній діяльності дослідницького, творчого характеру.

2. Мета та завдання курсу

Метою вивчення навчальної дисципліни – формування знань, вмінь та навичок необхідних вчителю для ефективного навчання початкового курсу інформатики як окремого предмета, так і для застосування сучасних інформаційних технологій при викладанні початкового курсу інформатики та застосування обчислювальної техніки в ході підготовки та проведення навчальних занять і позакласної роботи в початковій школі.

Завдання:

- ознайомлення з сучасною комп'ютерною технікою, що використовується при організації навчально-виховного процесу в школі, правилами техніки безпеки при роботі з нею;
- ознайомлення з особливостями вивчення пропедевтичного курсу інформатики у початковій школі, специфікою організації та проведення уроків, використання різноманіття форм, методів та засобів організації навчального процесу;
- ознайомлення з програмним забезпеченням початкового курсу інформатики;
- ознайомлення з методикою використання інформаційних технологій в організаційній діяльності педагога;
- формування вмінь та навичок організації навчального процесу з використанням комп'ютерної техніки (планування та складання конспектів, проведення уроків, розробка презентацій);
- ознайомлення з сучасними технологіями в освіті та інших галузях діяльності людини

Перелік компетентностей, які набуваються під час опанування дисципліною:

Загальні компетентності

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово у професійній діяльності.

ЗК 6. Здатність використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 12. Володіння однією з іноземних мов на рівні професійного і побутового спілкування.

Фахові компетентності

ФК 1. Здатність ефективно працювати в умовах сучасної початкової школи.

ФК 2. Здатність працювати з інформацією і знаннями з методик в галузі початкової освіти та освітніх педагогічних технологій.

ФК 10. Здатність демонструвати глибокі знання з методик та технологій навчання в початковій школі.

ФК 13. Здатність планувати, аналізувати і проводити навчально-виховну діяльність, спрямовану на розвиток особистості в початкових закладах освіти.

ФК 22. Здатність до організації взаємодії з батьками в різних формах

ФК 24. Здатність до створення здоров'язбережувального освітнього середовища, зорієнтованого на особистісний, творчий і духовний розвиток учнів

ФК 25. Здатність до врахування при створенні освітнього середовища індивідуальних потреб учнів, в тому числі обдарованих дітей, дітей, які мають особливі освітні потреби

3. Формат курсу

Формат курсу очний (offline) у вигляді лекційних та практичних занять, змішаний (blended) через систему Центру освітніх дистанційних технологій МДПУ імені Богдана Хмельницького. Навчальний матеріал дисципліни структурований за темами, кожна з яких є відносно самостійною, цілісною частиною навчальної дисципліни, засвоєння якої передбачає проведення модульного контролю та аналіз результатів його виконання.

4. Результати навчання

ПРН 4. Використовувати новітні освітні технології, програмне забезпечення й сучасні технічні засоби навчання.

ПРН 9. Використовувати відповідні наукові дослідження та застосовувати дослідницькі професійні навички в професійно-педагогічній діяльності.

ПРН 13. Пошук, оброблення та аналіз інформації з різних джерел та ефективного використання на практиці різних теорій в області комунікації.

ПРН 16. Володіти новими інноваційними технологіями у професійній сфері.

ПРН 28. Здатність організовувати та залучати учасників освітнього процесу до створення здоров'язбережувального освітнього середовища, середовища, яке зорієнтоване на особистісний, творчий і духовний розвиток учнів

5. Обсяг курсу

Вид заняття	Всього годин / кредитів ЄКТС	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Форма підсумкового контролю
К-сть годин	3	12	24	54	екзамен

6. Ознаки курсу

Рік викладання	Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Обов'язковий \ вибірковий
2020	1	Початкова освіта	1	Об.

7. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

Студенти отримують додаткову інформацію з курсу за допомогою використання Інтернет-ресурсів, мультимедійного обладнання – перегляду презентацій, відеоматеріалів та періодичної літератури (журналів, газет).

8. Політики курсу

На заняттях здобувачі освіти мають застосовувати технології практико-орієнтованого навчання. При оцінюванні навчальних досягнень враховується пізнавальна активність здобувачів вищої освіти, глибина засвоєного ними матеріалу з курсу. Завдання до практичного заняття викладач надає в кінці проведеної лекції. Всі вид робіт необхідно виконувати в зазначені строки. При виконанні всіх завдань і видів контролю курсу викладачі та студенти мають дотримуватись академічної доброчесності. Пропущені заняття відпрацьовуються протягом 2 тижнів на кафедрі в часи консультацій викладача.

9. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин									
	Денна форма					Заочна форма				
	усього	у тому числі				усього	у тому числі			
		л.	пр.	інд.	с.р.		л.	пр.	інд.	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Тема 1. Основні завдання початкового курсу інформатики. Методична система початкового курсу інформатики. Основні психолого-педагогічні та санітарно-гігієнічні до проведення занять. Правила поведінки в комп'ютерному класі. Структура навчання інформатики в початковій школі. Аналіз програм з інформатики. Облаштування кабінету інформатики.	15	2	4		9					
Тема 2. Форми, методи та засоби навчання інформатики. Методика формування фундаментальних уявлень про комп'ютер та сфери його застосування	15	2	4		9					
Тема 3. Методика ознайомлення з поняттям інформації та інформаційних процесів. Методика формування поняття інформаційної системи. Методика реалізації змістової лінії інформаційні технології навчання.	15	2	4		9					
Тема 4. Методика формування алгоритмічного мислення	15	2	4		9					

молодших школярів.										
Тема 5. Огляд підручників та зошитів з інформатики. «Сходинки до інформатики», комп'ютерна підтримка курсу. Програмне забезпечення курсу «Інформатика».	15	2	4		9					
Тема 6. Методика вивчення теми "Комунікаційні технології".	15	2	4		9					
Разом	90	12	24		54					

10. Теми лекцій

№	Назва теми	Кількість годин
1.	Тема 1. Основні завдання початкового курсу інформатики. Методична система початкового курсу інформатики. Основні психолого-педагогічні та санітарно-гігієнічні до проведення занять. Правила поведінки в комп'ютерному класі. Структура навчання інформатики в початковій школі. Аналіз програм з інформатики. Облаштування кабінету інформатики.	2
2.	Тема 2. Форми, методи та засоби навчання інформатики. Методика формування фундаментальних уявлень про комп'ютер та сфери його застосування	2
3.	Тема 3. Методика ознайомлення з поняттям інформації та інформаційних процесів. Методика формування поняття інформаційної системи. Методика реалізації змістової лінії інформаційні технології навчання.	2
4.	Тема 4. Методика формування алгоритмічного мислення молодших школярів.	2
5.	Тема 5. Огляд підручників та зошитів з інформатики. «Сходинки до інформатики», комп'ютерна підтримка курсу. Програмне забезпечення курсу «Інформатика».	2
6.	Тема 6. Методика вивчення теми "Комунікаційні технології".	2
Разом		12

11. Теми практичних занять

№	Назва теми	Форми контролю	Кількість годин
1.	Тема 1. Основні завдання початкового курсу інформатики. Методична система початкового курсу інформатики. Основні психолого-педагогічні та санітарно-гігієнічні до проведення	Усне опитування	4

	занять. Правила поведінки в комп'ютерному класі. Структура навчання інформатики в початковій школі. Аналіз програм з інформатики. Облаштування кабінету інформатики.		
2.	Тема 2. Форми, методи та засоби навчання інформатики. Методика формування фундаментальних уявлень про комп'ютер та сфери його застосування	Письмова перев.	4
3.	Тема 3. Методика ознайомлення з поняттям інформації та інформаційних процесів. Методика формування поняття інформаційної системи. Методика реалізації змістової лінії інформаційні технології навчання.	Усне опитування	4
4.	Тема 4. Методика формування алгоритмічного мислення молодших школярів.	Усне опитування	4
5.	Тема 5. Огляд підручників та зошитів з інформатики. «Сходинки до інформатики», комп'ютерна підтримка курсу. Програмне забезпечення курсу «Інформатика».	Усне фронтальне опитування	4
6.	Тема 6. Методика вивчення теми "Комунікаційні технології".	Письмова перев.	4
Разом			24

12. Самостійна робота

а) теми для самостійного опрацювання

№	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Основні завдання початкового курсу інформатики. Методична система початкового курсу інформатики. Основні психолого-педагогічні та санітарно-гігієнічні до проведення занять. Правила поведінки в комп'ютерному класі. Структура навчання інформатики в початковій школі. Аналіз програм з інформатики. Облаштування кабінету інформатики.	9
2	Тема 2. Форми, методи та засоби навчання інформатики. Методика формування фундаментальних уявлень про комп'ютер та сфери його застосування	9
3	Тема 3. Методика ознайомлення з поняттям інформації та інформаційних процесів. Методика формування поняття інформаційної системи. Методика реалізації змістової лінії інформаційні технології навчання.	9
4	Тема 4. Методика формування алгоритмічного мислення молодших школярів.	9

5	Тема 5. Огляд підручників та зошитів з інформатики. «Сходинки до інформатики», комп'ютерна підтримка курсу. Програмне забезпечення курсу «Інформатика».	9
6	Тема 6. Методика вивчення теми "Комунікаційні технології".	9
Разом		54

13. Система оцінювання та вимоги

Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти здійснюється відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в Мелітопольському державному педагогічному університеті імені Богдана Хмельницького https://drive.google.com/file/d/1OMtCdZsTSSudgxmQMu206ffea4Kjx3_Q/view та «Положення про бально-накопичувальну систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у МДПУ імені Богдана Хмельницького» (протокол №5 від 24.10.2019 р.) <https://drive.google.com/file/d/1BDRNtAJupqmHkldtICJTkvL-LNTIjWRX/view>

В рамках даного освітнього компоненту передбачена процедура визнання результатів навчання, які здобувач вищої освіти набув шляхом неформальної освіти і демонструє для визнання у процесі опанування даної освітньої програми. Процедура визнання здійснюється згідно Положення про порядок визнання результатів навчання, отриманих у процесі неформальної освіти в Мелітопольському державному педагогічному університеті імені Богдана Хмельницького <https://drive.google.com/file/d/1evp2PeqJTVk7IZSIWT9TgeGfyOU7hwSQ/view> та шляхом визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, що регламентуються документом «Положенням про організацію освітнього процесу в МДПУ імені Богдана Хмельницького» (від 28.08.2020 р., протокол №1) https://drive.google.com/file/d/1OMtCdZsTSSudgxmQMu206ffea4Kjx3_Q/view та «Положенням про перезарахування освітніх компонентів та визначення академічної різниці у МДПУ імені Богдана Хмельницького» (протокол №1 від 28.08.2020р.) <https://drive.google.com/file/d/1evp2PeqJTVk7IZSIWT9TgeGfyOU7hwSQ/view>

Методи контролю результатів навчання	Максимальна кількість балів та вимоги до їх накопичення
Робота на практичному занятті Самостійна робота Усна відповідь, тестування, виконання ситуаційних завдань та вправ	5- здобувач вищої освіти в повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому нормативну, обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі розрахункові / тестові завдання. Здатен виділяти суттєві ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти причинно-наслідкові зв'язки, формувати висновки і узагальнення, вільно оперувати фактами та відомостями 4- здобувач вищої освіти достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано

його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому нормативну та обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість розрахункових / тестових завдань. Здобувач вищої освіти здатен виділяти суттєві ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти причинно-наслідкові зв'язки, у яких можуть бути окремі несуттєві помилки, формувати висновки і узагальнення, вільно оперувати фактами та відомостями

3- здобувач вищої освіти в цілому володіє навчальним матеріалом, викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових розрахунків, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину розрахункових / тестових завдань. Має ускладнення під час виділення суттєвих ознак вивченого; під час виявлення причинно-наслідкових зв'язків і формулювання висновків.

2- здобувач вищої освіти не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових розрахунків, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності. Правильно вирішив окремі розрахункові / тестові завдання. Безсистемно відділяє випадкові ознаки вивченого; не вміє зробити найпростіші операції аналізу і синтезу; робити узагальнення, висновки

Складання конспекту, тестів для поточної роботи

– 5 балів – здобувач вищої освіти глибоко проробив роботу вченого, здійснив широкий аналіз зазначеної проблеми, вірно відображено ідею автора та основні моменти книги (монографії, статті), а також відобразив у рецензії власне відношення до проблеми і до роботи в цілому; склав 10 тестових завдань;

– 4 бали – здобувач вищої освіти глибоко проробив роботу вченого, здійснив широкий аналіз зазначеної проблеми, вірно відображено ідею автора та основні моменти книги (монографії, статті), склав 10 тестових завдань;

– 3 бали – здобувач вищої освіти глибоко проробив роботу вченого, здійснив широкий аналіз зазначеної проблеми, вірно відображено ідею автора та основні моменти книги (монографії, статті), але у рецензії не відображено власне відношення до проблеми і до роботи в цілому, склав менше ніж 10 тестових завдань;

– 2 бали – спостерігаються суттєві помилки, здобувач вищої освіти не достатньо продемонстрував знання наукової праці вченого, не склав 10 тестових завдань;

Творчі завдання	<ul style="list-style-type: none"> – 5 балів – творчі завдання виконано згідно вимог, зміст відповідає темі, представлено широкий аналіз проблеми, – 4 бали – творчі завдання виконано згідно вимог, зміст відповідає темі, представлено широкий аналіз проблеми, але є деякі недоліки у тексті, – 3 бали – творчі завдання виконано згідно вимог, зміст відповідає темі, представлено достатній аналіз проблеми, але є деякі недоліки у тексті, – 2 бали – зміст не відповідає темі, є багато недоліків, невідповідність вимогам щодо оформлення, плагіат.
Компетентнісно-орієнтовні завдання (презентація тощо).	<ul style="list-style-type: none"> – 5 балів – презентація містить не менш ніж 15 слайдів, зміст слайдів відповідає темі лекцій, фон та текст – зручні для сприйняття, наявність схем, таблиці, смарт-об'єктів, малюнків, фото тощо; – 4 бали – презентація містить не менш ніж 12 слайдів, зміст слайдів відповідає темі лекцій, фон та текст – зручні для сприйняття, наявність схем, таблиці, смарт-об'єктів, малюнків, фото тощо; – 3 бали – презентація містить 10 і меншу кількість слайдів, текст та фон заважають сприймати інформацію, недостатня кількість демонстраційного матеріалу (таблиці, діаграми, схеми, малюнки тощо), – 2 бали – зміст презентації не відповідає темі, візуально не сприймається, плагіат

1. Система оцінювання компетенцій здобувачів вищої освіти є стимулюючою, заохочувальною, максимально об'єктивною, простою з чіткими критеріями оцінювання.

2. Національна оцінна шкала є чотирьохбальною для оцінювання результатів іспитів. Основним видом контролю знань, умінь, навичок та способів їх застосування є поточний контроль для якого використовується національна оцінна шкала «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно» з відповідними до неї балами, тобто числами «5», «4», «3», «2». Ці бали виставляються за кожне практичне заняття в академічний журнал.

4. Всі види діяльності на практичному (семінарському) занятті, в тому числі і за виконану самостійну роботу, оцінюються оцінками «5», «4», «3», «2», які заносяться в академічний журнал.

Самостійно підготовлені теми або розв'язані окремі пізнавальні завдання, що винесені для самостійного опрацювання студентами, оцінюються як частина теми практичного (семінарського) заняття.

На практичному занятті здобувач вищої освіти може отримати декілька оцінок за різні види діяльності за чотирьохбальною шкалою від «відмінно» до «незадовільно», але в балах «5», «4», «3», «2». Бали періодичної контрольної роботи, яка може проводитись за рік або семестр чотири, два або один раз, виставляються відповідно максимум 25, 50 і 100 балів за одну контрольну.

Наприклад, періодичний контроль, який проводиться двічі в семестрі, є сумою балів (середньозважена оцінка) поточного контролю і балів за контрольну роботу за такою формулою: $S1 = X0 + X1 = 4 + 18 = 22(б)$,

Де $S1$ – сума балів за перший періодичний контроль, $X0$ – середньозважене балів за всі теми, включаючи теми і питання винесені на самостійну роботу, що передують першому періодичному контролю; $X1$ – бали першої періодичної контрольної роботи.

Здобувач вищої освіти має право на підвищення результату тільки однієї контрольної роботи протягом тижня після її написання.

Підсумкова оцінка складається із суми балів за періодичні контрольні роботи за формулою: $S = S1 + S2$

Максимальна сума (S) дорівнює 100 балам.

Підсумковий контроль вивчення дисципліни є іспит.

За правилом округлення це 74 бали, що відповідає національній оцінці «добре».

Здобувач вищої освіти зобов'язаний відпрацювати всі пропущені лабораторні, практичні або семінарські заняття і не мати за них незадовільних оцінок.

Невідпрацьовані заняття є підставою для недопущення здобувача вищої освіти до підсумкового контролю як такого, що не виконав навчальний план.

ІСПИТ (100 тестів – 100 балів)

Кожен тест оцінюється в один бал. Сума складає 100 балів.

14. Рекомендована література

1. Гуревич Р. С. Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях : навч. посіб. для студ. пед. ВНЗ і слухачів ін-тів після диплом. освіти / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія. – Київ : Освіта України, 2006. – 390с.
2. Морзе Н. В. Методика навчання інформатики : Навч. посіб. : У 4 ч. / Н.В.Морзе За ред. акад. М.І.Жалдака. – Ч. 1 : Загальна методика навчання інформатики. – К. : Навчальна книга, 2013. – 254 с.
3. Биков В.Ю.Засоби інформаційно-комунікаційних технологій єдиного інформаційного простору системи освіти України: монографія / [В.В.Лапінський, А.Ю.Пилипчук, М.П.Шишкіна та ін.]; за наук. ред. проф. В.Ю.Бикова. – К.: Педагогічна думка, 2010. – 160 с.
4. Биков В.Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти: Монографія. – К.: Атака, 2018. –684 с.
5. Буйницька О.П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання: навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 240 с
6. Відкрита освіта: колективний розвиток освіти через відкриті технології, відкритий контент і відкрите знання / За ред. Тору Ійосі та М.С. Віджая Кумара / Пер. з англ. А. Іщенко, О. Насика. –К.: Наука, 2019 –256 с.

7. Комп'ютерні технології в освіті : навч. посібн. / Ю. С. Жарких, С. В. Лисоченко, Б.Б.Сусь, О.В.Третяк. – К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2012. –239 с.
8. Створення електронних навчальних ресурсів та он-лайнове навчання В. С. Березовський, І. В. Стеценко, І.О. Завадський ISBN 978-966-552-256-0208 с., 2011 рік
9. Сучасні інформаційні технології навчання: навч. посіб. / П.К.Гороль, Р.С.Гуревич, Л.Л.Коношевський, О.В.Шестопалюк. – Київ : Освіта України, 2017. – 536 с. 10. MoodleMoot Ukraine 2019 <http://2019.moodlemoot.in.ua/>
10. Вимоги до уроку інформатики // Все на урок інформатики. – Режим доступу: <http://urokinformatiku.ru/vimogi-do-uroku-informatiki>
11. Електронні засоби навчання <http://www.znanius.com/60.html>
12. Освітній портал <https://ppt-online.org/509245>
13. Станіслав Ніколаєнко про використання мобільних телефонів в школі [Електронний ресурс]–25 травня 2007.–Режим доступу: http://www.loga.gov.ua/oda/about/depart/guon/news/2007/05/25/news_262.html?template=33