

**Державний вищий навчальний заклад
«Донбаський державний педагогічний університет»**

**Фізико-математичний факультет
Кафедра методики навчання математики та методики навчання інформатики**

**СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ**

**підготовки здобувачів
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти**

спеціальності	014 Середня освіта (Інформатика)
за освітньо-професійною програмою	Середня освіта (Інформатика)
мова навчання	Українська

Слов'янськ – 2022 р.

Розробник:

Глазова В.В. кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри методики навчання математики та методики навчання інформатики ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет».

Рецензенти:

Кайдан Н.В. кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри методики навчання математики та методики навчання інформатики ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет».

Стьопкін А.В. кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри математики та інформатики ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет».

Силабус розглянуто і схвалено на засіданні кафедри методики навчання математики та методики навчання інформатики ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»

Протокол № 11 від «23» червня 2022 р.

Завідувач кафедри методики навчання математики та методики навчання інформатики _____ доц. Величко В.Є.

Затверджено та рекомендовано до впровадження вченою радою
Державного вищого навчального закладу
«Донбаський державний педагогічний університет»
«27» червня 2022 р., протокол № 9

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Кількість кредитів	5
Рік підготовки, семестр	4-й рік, 8-й семестр
Компонент освітньої програми	вибірковий
Викладач	Глазова Віра Віталіївна, доцент кафедри методики навчання математики та методики навчання інформатики, кандидат педагогічних наук, доцент
Контактна інформація	vvglazova@gmail.com
Консультації	Групові консультації проводяться за графіком кафедри, індивідуальні – в другій половині всіх робочих днів
Анотація навчальної дисципліни	Об'єктом вивчення дисципліни є процес навчання інформатики, а предметом – інноваційні освітні технології навчання та засоби їх реалізації під час уроків інформатики.
Опис навчальної дисципліни	<p>Мета. вивчення дисципліни є формування готовності майбутніх вчителів інформатики до використання у майбутній професійній діяльності інноваційних технологій навчання.</p> <p>Ключові слова: інноваційні технології навчання, пізнавальний інтерес, творча активність, креативне мислення, проєктне навчання, моделювання, ігрові технології, STEM.</p> <p>Очікувані результати навчання:</p> <p>Демонструвати знання з основних розділів інформатики.</p> <p>Знати психолого-педагогічні теорії навчання, розуміти актуальні проблеми розвитку педагогіки та методики навчання, здатність інтегрувати знання, аналізувати і порівнювати педагогічні технології, експериментувати в педагогічній діяльності.</p> <p>Знати концептуальні засади шкільної освіти в галузі інформатики, цілі і завдання навчання інформатики в основній школі.</p> <p>Знати методику подання конкретних тем курсу інформатики в основній школі.</p> <p>Розрізняти, критично осмислювати й використовувати традиційні та спеціальні підходи до навчання школярів інформатики, сучасні методи навчання і форми організації навчально-пізнавальної діяльності учнів.</p> <p>Знати теоретичні засади контролю, діагностування й моніторингу навчальних досягнень учнів.</p> <p>Здатність використовувати інформаційно-комунікаційні технології для подання, редагування, збереження та перетворення текстової, числової, графічної, звукової та відео інформації.</p>

Здатність планувати та організовувати процес навчання учнів інформатики, застосовувати сучасні методи навчання і форми організації навчально-пізнавальної діяльності учнів; обирати та застосовувати методичне і дидактичне забезпечення шкільного курсу інформатики.

Здатність здійснювати об'єктивну діагностику навчальних досягнень, контроль й оцінювання результатів навчальної діяльності учнів.

Здатність застосовувати інформаційні та телекомунікаційні технології на уроці, у позакласній і позашкільній роботі.

Здатність до самостійного вивчення нових питань інформатики та методики навчання інформатики; інтегрувати знання, здійснювати аналіз і порівняння педагогічних технологій, застосовувати логічні принципи побудови гіпотез і доведень.

Здатність формувати ціннісні орієнтації школярів, здійснювати педагогічний супровід процесів соціалізації та професійного самовизначення учнів, підготовки їх до свідомого вибору життєвого шляху.

Здатність вчитися упродовж життя і вдосконалювати з високим рівнем автономності кваліфікацію вчителя.

Здатність знаходити та аналізувати з науково-методичної точки зору різні технології, методики, освітні ресурси в різних джерелах інформації, адаптувати їх до авторської методичної системи навчання

Матеріали та ресурси

Навчально-методичні матеріали:

1. Основи інноваційної освітньої діяльності: методичні рекомендації / Упоряд. Антонюк Л. В. Рівне: РОППО, 2018. 144 с.
2. Методичний посібник: Розвиток творчих здібностей учнів та їх життєвих компетенцій засобами сучасних технологій. Нетішин, 2020. 62с.
3. Використання інтерактивних форм навчання на уроках інформатики. [Текст] / уклад. О. А. Топочна // Інформатика в школі. 2019. № 12. С. 23–25.
4. АндрійчукЛ. Презентації у форматі "Г": ігрові технології на уроках інформатики / Л. Андрійчук // Інформатика. 2019. № 4. С. 29–40.
5. Барабаш О. Інформатика. Інтерактивна вікторина / О. Барабаш // Інформатика. 2019. № 4. С. 44–51.
6. БугайчукА. Digital у закладі освіти. Як ефективно використовувати цифрові платформи? : [матеріали до уроків інформатики] / А. Бугайчук// Інформатика. 2022. № 1/2. С. 68–63.
7. Чернова О. І. QR-kod! Why not? Технології проведення опитування на уроках інформатики через QR-коди з використанням хмарних сервісів та безкоштовних додатків / О. І. Чернова // Педагогічна майстерня. 2020. № 2. С. 7–11.

	<p>8. Чижевська С. Тренований розум помітно відразу : використання технології розвитку критичного мислення на уроках інформатики / С. Чижевська // Інформатика. 2018. № 2. С. 45–52.</p> <p>9. Шевченко А. Навчіть мене по-новому. STEM у проектах з інформатики: STEM-освіта / А. Шевченко, О. Журибеда. Інформатика. 2018. С. 19–25.</p> <p><i>Ресурси:</i> Дистанційний курс дисципліни на освітньому контенті в CMS Moodle http://212.3.125.77:9090/moodle/course/view.php?id=2294</p>
Теми	<p>Тема 1. Поняття про інноваційні технології навчання в освіті</p> <p>Тема 2. Типологія інноваційних технологій навчання в освіті</p> <p>Тема 3. Інтерактивне навчання як сукупність технологій</p> <p>Тема 4. Технології розвитку пізнавального інтересу учнів під час уроків інформатики</p> <p>Тема 5. Технології розвитку творчої активності та креативного мислення учнів під час уроків інформатики</p> <p>Тема 6. Технології кооперативного навчання під час уроків інформатики</p> <p>Тема 7. Технології колективно-групового навчання під час уроків інформатики</p> <p>Тема 8. Технологія опрацювання проблемних і дискусійних питань</p> <p>Тема 9. Технологія проектного навчання під час уроків інформатики</p> <p>Тема 10. Технології кейс-методу (case-study) і тренінгів під час уроків інформатики</p> <p>Тема 11. Технології ситуативного моделювання. Ігрові технології</p> <p>Тема 12. Рівнева диференціація під час уроків інформатики</p> <p>Тема 13. Інноваційні методики навчання інформатики</p>
Методичні поради для викладачів «Як навчати?»	<p>Викладач у своїй навчальній діяльності може використовувати наступні методи навчання:</p> <p>Поєднання традиційних та інтерактивних методів навчання з використанням інноваційних технологій:</p> <ul style="list-style-type: none"> - словесні методи: лекція, диспут, дискусія; - наочні методи: спостереження, демонстрація; <p>практичні методи: обробка довідкової інформації, тезування, рецензування, аналіз.</p> <p>Дистанційне навчання (інструменти спілкування у дистанційному навчанні: E-mail, Telegram, Viber).</p>
Методичні поради для здобувачів «Як навчатися?»	<p>Здобувачам для досягнення навчальної мети даної дисципліни пропонується:</p> <ul style="list-style-type: none"> - регулярно засвоювати лекційний матеріал, використовуючи словесний метод та метод роботи з навчально-методичною літературою. Використання матеріалів дистанційного курсу також допоможе в досягненні цієї мети; - на лабораторних заняттях активно брати участь у розгляді окремих теоретичних положень навчальної дисципліни та формуванні

	<p>умінь і навичок їх практичного застосування шляхом виконання практичних завдань;</p> <ul style="list-style-type: none"> - вчасно виконувати та подавати на перевірку (зокрема і засобами використання дистанційного курсу) лабораторні роботи та індивідуальні завдання; - аналізувати результати контрольних заходів та усувати виявлені недоліки в знаннях.
--	--

Оцінювання	<p>Навчальна дисципліна оцінюється максимальною оцінкою у 100 балів.</p> <p>Оцінювання здійснюється у вигляді поточного контролю знань, оцінювання лабораторних, та самостійних робіт. Кожен здобувач може ознайомитись з розподілом балів за всі види роботи впродовж семестру (зокрема, в дистанційному курсі).</p> <p>Результати поточного контролю рівня знань здобувачів (кількість отриманих балів) обов'язково доводяться викладачем наприкінці кожного заняття до відома всіх здобувачів і виставляються в «Журнал обліку поточної успішності та відвідування занять».</p> <p>Робота під час лабораторного заняття оцінюється за наступними критеріями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виконання лабораторної роботи в письмовому та електронному вигляді; - захист лабораторної роботи; - під час опитувань – за повну і ґрунтовну відповідь на задане запитання з теми заняття. <p>У разі відсутності на лабораторному занятті здобувач вищої освіти повинен самостійно виконати роботу та надати для перевірки.</p> <p>При проведенні форм контролю знань оцінку може бути знижено по наступним причинам:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● за неповний розв'язок завдання; ● за кожну неправильну відповідь; ● за наявність помилок; ● за несвоєчасне виконання завдання; ● за недостовірність поданої інформації; ● за недостатнє розкриття теми; ● за відсутність обґрунтувань та висновків; ● за порушення академічної доброчесності.
------------	--

Розподіл балів за темами

№ теми	Аудиторна робота		Самостійна робота	Підсумковий контроль (екзамен)
	Лекції	Лабораторні заняття		
Т 1.	0,5	-	-	100
Т 2.	0,5	-	-	
Т 3.	0,5	-	-	
Т 4.	0,5	-	3	
Т 5.	1	-	8	
Т 6.	0,5	4	5	

T 7	0,5	6	3	
T 8	0,5	-	12	
T 9	0,5	8	7	
T 10	0,5	5	3	
T 11	1	6	4	
T 12	0,5	5	1	
T 13	1	8	4	
Разом	8	42	50	100

Здобувач, який протягом семестру не набрав 60 балів з навчальної дисципліни, вважається недопущеним до складання екзамену з цієї дисципліни, й у відомість обліку успішності ставиться запис «не допущений».

Для визначення критеріїв оцінювання відповідей на екзамені потрібно зважати на такі загальні положення:

оцінки **«відмінно» (90-100 балів)** заслуговує здобувач вищої освіти, який продемонстрував всебічні, систематичні й глибокі знання навчального матеріалу, уміння без похибок виконувати завдання, передбачені програмою, опанував основну й додаткову літературу, рекомендовану навчальною програмою, засвоїв значущі для майбутньої кваліфікації підвалини основних дисциплін, виявив творчі здібності в усвідомленні, засвоєнні й застосуванні навчально-програмного матеріалу;

оцінки **«добре» (75-89 балів)** заслуговує здобувач вищої освіти, який продемонстрував ретельне знання навчально-програмного матеріалу, успішно виконав передбачені програмою завдання, засвоїв основну літературу, рекомендовану навчальною програмою, показав систему засвоєних знань з дисципліни та здатність до їх самостійного поповнення й оновлення під час подальшої навчальної роботи й професійної діяльності;

оцінки **«задовільно» (60-74 бали)** заслуговує здобувач вищої освіти, який продемонстрував знання основного навчально-програмного матеріалу в обсязі, потрібному для подальшого навчання та майбутньої роботи за спеціальністю, впорався з виконанням завдань, передбачених програмою, але припустився помилок у відповіді на екзамені та під час виконання екзаменаційних завдань, хоча має необхідні знання для їх усунення під керівництвом викладача;

оцінка **«незадовільно» (26-59 балів)** виставляється здобувачу вищої освіти, який має прогалини в знаннях основного навчально-програмного матеріалу, припустився принципових помилок у виконанні передбачених програмою завдань, і не може продовжувати навчання без виконання додаткових завдань з відповідної дисципліни;

оцінка **«неприйнятно» (0-25 балів)** виставляється здобувачу вищої освіти, який не надав для перевірки потрібну кількість правильно виконаних завдань, пропустив без поважних причин

	значну кількість занять (більше ніж 50%), і не може продовжувати навчання без проходження повторного курсу навчання.		
	Шкала оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти		
	За накопичувальною 100 - бальною шкалою	За національною шкалою	
		<i>для екзаменів, звітів з практики, курсових робіт</i>	<i>для заліків</i>
	90 - 100 балів	відмінно	зараховано
	75 - 89 балів	добре	
	60 - 74 балів	задовільно	
	26 - 59 балів	незадовільно	не зараховано
	0 - 25 балів	неприйнятно	
Переваги вивчення навчальної дисципліни «Бонус вивчення»	Для успішного виконання основних видів педагогічної діяльності в галузі інформатики, розробки та реалізації сучасної методичної системи навчання інформатики в закладах загальної середньої освіти, що реалізують основні освітні програми загальної освіти, необхідна відповідна професійна підготовка педагогів, що враховує нові тенденції в розвитку системи освіти України.		

Кандидат педагогічних наук,
доцент, доцент кафедри
методики навчання математики та
методики навчання інформатики



Віра ГЛАЗОВА