

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІЖНАРОДНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра інформаційних технологій

МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ВИКЛАДАННЯ ІНФОРМАТИКИ

Горбачов В.Е.

Методичні рекомендації до практичної роботи здобувачів

Одеса 2025

Затверджено Вченою Радою Міжнародного гуманітарного університету
(протокол № 5 від 20.01.2025 р.)

Горбачов В.Е.

Методичні основи викладання інформатики: Методичні рекомендації до практичної роботи здобувачів факультету кібербезпеки, програмної інженерії та комп'ютерних наук спеціальності Середня освіта (Інформатика) [Електронне видання]. / Горбачов В.Е. Кафедра інформаційних технологій Міжнародного гуманітарного університету. Одеса, 2025. – 27 с.

Методичні рекомендації з курсу «Методичні основи викладання інформатики» розроблено відповідно до навчального плану. Складаються з методичних рекомендацій для підготовки до практичних занять і завдань для самостійної роботи здобувачів, списку рекомендованої літератури. Матеріали призначено для здобувачів факультету кібербезпеки, програмної інженерії та комп'ютерних наук Міжнародного гуманітарного університету.

Дисципліна «**Методичні основи викладання інформатики**» є складовою професійної підготовки майбутніх учителів інформатики та спрямована на формування теоретичних знань і практичних умінь щодо організації та здійснення освітнього процесу у закладах загальної середньої освіти. У межах курсу розглядаються нормативно-правові засади навчання інформатики, зокрема аналізується структура Державного стандарту базової середньої освіти та модельних навчальних програм з інформатики, визначаються обов'язкові результати навчання учнів, а також досліджується відповідність змісту шкільного курсу інформатики вимогам нормативних документів. Значна увага приділяється плануванню освітнього процесу, що включає розробку календарно-тематичного планування, визначення логіки послідовності вивчення тем і раціонального розподілу навчального часу з урахуванням очікуваних результатів навчання.

У курсі також розглядаються питання проєктування структури уроку інформатики різних типів, аналізуються їх дидактичні особливості та розробляються моделі уроків відповідно до поставлених навчальних цілей. Важливим аспектом є добір ефективних методів, форм і засобів навчання, зокрема визначення доцільності використання сучасних цифрових інструментів та інтерактивних технологій на різних етапах уроку. Окрема увага приділяється методиці формування цифрової грамотності учнів, створенню дидактичних матеріалів із використанням інформаційно-комунікаційних технологій, а також розгляду етичних і правових аспектів роботи з інформацією.

У межах дисципліни досліджуються особливості організації онлайн-навчання та використання цифрових освітніх ресурсів, що передбачає ознайомлення з освітніми платформами, сервісами та проєктування фрагментів уроків із застосуванням онлайн-інструментів. Значна частина курсу присвячена методиці навчання окремих змістових ліній інформатики, зокрема роботі з текстовими редакторами, створенню комп'ютерних презентацій, опрацюванню табличних даних, використанню служб Інтернету, що включає розробку практичних завдань, аналіз типових помилок учнів та визначення ефективних способів їх подолання.

Курс також охоплює питання інтеграції інформатики з іншими навчальними предметами шляхом проєктування міжпредметних завдань і використання цифрових інструментів у різних освітніх галузях. Особлива увага приділяється формуванню алгоритмічного мислення учнів, методиці навчання програмування, зокрема із використанням візуальних середовищ, а також розробці дидактичних матеріалів для навчання структурного програмування та розв'язування задач різного рівня складності.

У процесі вивчення дисципліни розглядаються методичні підходи до навчання баз даних, створення веб-ресурсів і мультимедійних матеріалів, що передбачає розробку відповідних навчальних завдань і аналіз їх практичного застосування. Окремий блок присвячений організації проєктної діяльності учнів, визначенню етапів реалізації навчальних проєктів, розподілу ролей у команді та використанню цифрових інструментів для координації спільної роботи.

Завершальна частина курсу орієнтована на вивчення сучасних освітніх підходів, зокрема організацію змішаного навчання з поєднанням очної та дистанційної форм, використання систем управління навчанням, а також розробку адаптивних навчальних завдань, спрямованих на індивідуалізацію та диференціацію освітнього процесу відповідно до рівня підготовки учнів. У результаті опанування дисципліни здобувачі освіти набувають здатності ефективно планувати, організовувати та реалізовувати навчання інформатики з урахуванням сучасних педагогічних підходів і вимог цифрового суспільства.

СТРУКТУРА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	Тема 1. Методика навчання інформатики як педагогічна система Нормативно-правові засади навчання інформатики у закладах загальної середньої освіти. Опрацювання структури Державного стандарту базової середньої освіти та модельних навчальних програм з інформатики. Аналіз вимог до результатів навчання учнів. Узагальнення ролі нормативних документів у плануванні освітнього процесу.	2	2
2	Тема 2. Планування освітнього процесу з інформатики Аналіз змісту шкільного курсу інформатики. Визначення логіки побудови навчального матеріалу та послідовності вивчення тем. Оцінювання відповідності змісту курсу сучасним тенденціям розвитку ІТ. Визначення основних змістових ліній навчання інформатики.	2	2
3	Тема 3. Компетентнісний, діяльнісний та особистісно орієнтований підходи у навчанні інформатики Сучасні педагогічні підходи у навчанні інформатики. Дослідження компетентнісного, діяльнісного та особистісно орієнтованого підходів. Аналіз можливостей їх застосування під час викладання інформатики. Визначення їх ролі у формуванні ключових компетентностей здобувачів.	2	2
4	Тема 4. Методи, засоби та форми організації навчання інформатики Інформаційно-комунікаційні технології в освітньому процесі. Огляд сучасних цифрових інструментів для організації навчання. Аналіз їх педагогічної ефективності. Визначення умов доцільного використання ІКТ на уроках інформатики.	2	2
5	Тема 5. Методика формування інформаційної культури та цифрової грамотності учнів Методика формування цифрової грамотності здобувачів. Вивчення основ інформаційної культури, медіаграмотності та цифрової безпеки. Аналіз прикладів навчальних завдань для розвитку відповідних навичок. Оцінювання значення цифрової грамотності у сучасному інформаційному суспільстві.	2	2
6	Тема 6. Методика викладання теми «Інформаційно-освітні технології» Особливості використання електронних освітніх ресурсів. Дослідження можливостей освітніх платформ та онлайн-сервісів. Оцінювання їх ролі у підтримці навчального процесу. Визначення критеріїв добору якісних електронних освітніх ресурсів.	2	2
7	Тема 7. Методика навчання роботи з текстовими документами Методика навчання роботи з текстовими документами. Аналіз дидактичних можливостей текстових редакторів. Розгляд прикладів навчальних завдань для формування відповідних навичок. Визначення способів організації практичної роботи здобувачів.	2	-
8	Тема 8. Методика навчання створення комп'ютерних презентацій Методика навчання створення комп'ютерних презентацій. Дослідження принципів візуалізації навчальної інформації. Аналіз прикладів ефективних навчальних презентацій. Визначення вимог до структури та дизайну навчальних презентацій.	2	-
9	Тема 9. Методика навчання опрацювання табличних даних Методика навчання опрацювання табличних даних. Вивчення можливостей електронних таблиць для обробки та аналізу даних. Аналіз навчальних завдань для формування відповідних компетентностей. Визначення прикладів застосування табличних процесорів у різних навчальних ситуаціях.	2	-
10	Тема 10. Методика навчання використання служб Інтернету Використання сервісів Інтернету в освітній діяльності. Огляд сучасних засобів онлайн-комунікації. Аналіз правил безпечної роботи в мережі. Визначення можливостей використання інтернет-сервісів у навчанні інформатики.	2	-
11	Тема 11. Методика використання інформаційних технологій у навчанні різних предметів Інтеграція інформатики з іншими навчальними предметами. Дослідження можливостей міжпредметних зв'язків. Аналіз прикладів інтегрованих навчальних	2	-

	завдань. Визначення ролі інформатики у формуванні міждисциплінарних компетентностей.		
12	Тема 12. Методика формування алгоритмічного мислення учнів Формування алгоритмічного мислення здобувачів. Вивчення педагогічних підходів до розвитку логічного та алгоритмічного мислення. Аналіз прикладів навчальних задач. Узагальнення методів формування алгоритмічного стилю мислення.	2	-
13	Тема 13. Методика викладання основ програмування у шкільному курсі інформатики Навчання основ програмування у шкільному курсі інформатики. Дослідження методичних підходів до пояснення базових понять програмування. Аналіз навчальних середовищ програмування. Визначення послідовності формування програмістських навичок здобувачів.	2	-
14	Тема 14. Методика використання візуальних середовищ програмування Використання візуальних середовищ програмування у навчанні. Огляд можливостей Scratch, Blockly та інших середовищ. Аналіз їх ролі у формуванні алгоритмічного мислення. Визначення методичних переваг використання візуального програмування.	2	-
15	Тема 15. Методика навчання структурного програмування Методика навчання структурного програмування. Дослідження способів пояснення алгоритмічних конструкцій. Аналіз прикладів задач для формування програмістських навичок. Визначення ефективних підходів до навчання програмування.	2	-
16	Тема 16. Методика розв'язування задач з програмування Методика розв'язування задач з програмування. Вивчення способів постановки і аналізу завдань. Розгляд алгоритмічних підходів та методів оцінювання результатів. Узагальнення практичних прийомів розв'язування програмістських задач.	2	-
17	Тема 17. Методика навчання баз даних та систем управління базами даних Методика навчання баз даних у шкільному курсі інформатики. Вивчення принципів організації даних та їх обробки. Аналіз прикладів використання систем управління базами даних. Визначення навчальних завдань для формування навичок роботи з даними.	2	-
18	Тема 18. Методика навчання створення веб-ресурсів та мультимедійних матеріалів Навчання створення веб-ресурсів та мультимедійних матеріалів. Огляд технологій створення веб-сторінок і мультимедійного контенту. Аналіз дидактичних можливостей цих інструментів. Узагальнення методичних підходів до використання веб-технологій у навчанні.	2	-
19	Тема 19. Особливості організації змішаного навчання інформатики Організація змішаного навчання інформатики. Вивчення принципів поєднання очного та дистанційного навчання. Аналіз можливостей використання систем управління навчанням. Визначення педагогічних переваг змішаного навчання.	2	-
20	Тема 20. Методика адаптивного навчання інформатики Адаптивне навчання у викладанні інформатики. Дослідження підходів до індивідуалізації навчального процесу. Аналіз способів диференціації навчальних завдань для учнів. Узагальнення методичних принципів організації адаптивного навчання.	2	-
	Всього	38	12

ЗАВДАННЯ ДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

Тема 1. Методика навчання інформатики як педагогічна система

Практичні завдання:

1. Проаналізувати Державний стандарт базової середньої освіти.
2. Визначити цілі та результати навчання з інформатики.
3. Порівняти модельні навчальні програми.

Тема 2. Планування освітнього процесу

Практичні завдання:

1. Розробити календарно-тематичний план (на 1 місяць).
2. Сформулювати очікувані результати навчання.
3. Створити конспект сучасного уроку.

Тема 3. Освітні підходи

Практичні завдання:

1. Розробити фрагмент уроку з використанням компетентнісного підходу.
2. Визначити діяльнісні методи навчання.
3. Запропонувати приклад особистісно орієнтованого завдання.

Тема 4. Методи, засоби та форми навчання

Практичні завдання:

1. Підібрати методи навчання до конкретної теми.
2. Розробити урок із використанням ІКТ.
3. Проаналізувати ефективність цифрових інструментів.

Тема 5. Інформаційна культура та цифрова грамотність

Практичні завдання:

1. Розробити вправи на формування цифрової грамотності.
2. Створити ситуаційні задачі з інформаційної безпеки.
3. Проаналізувати етичні кейси використання ІКТ.

Тема 6. Інформаційно-освітні технології

Практичні завдання:

1. Розробити онлайн-урок.
2. Підібрати цифрові освітні ресурси.
3. Створити інструкцію для учнів.

Тема 7. Текстові документи

Практичні завдання:

1. Розробити вправи з форматування тексту.
2. Створити навчальне завдання для учнів.
3. Оцінити роботу учня за критеріями.

Тема 8. Комп'ютерні презентації

Практичні завдання:

1. Створити навчальну презентацію.
2. Розробити критерії оцінювання презентацій.
3. Проаналізувати типові помилки.

Тема 9. Табличні дані

Практичні завдання:

1. Створити завдання з використанням Excel/Google Sheets.
2. Розробити вправи з формулами.
3. Побудувати графіки та діаграми.

Тема 10. Служби Інтернету

Практичні завдання:

1. Розробити урок з безпечної роботи в Інтернеті.
2. Створити інструкцію користування електронною поштою.
3. Проаналізувати ризики онлайн-комунікації.

Тема 11. Інтеграція ІТ у навчання

Практичні завдання:

1. Розробити інтегрований урок (інформатика + інший предмет).
2. Підібрати цифрові інструменти.
3. Оцінити ефективність інтеграції.

Тема 12. Алгоритмічне мислення

Практичні завдання:

1. Скласти алгоритми для повсякденних задач.
2. Подати алгоритм у різних формах (схема, текст).
3. Розробити навчальні вправи.

Тема 13. Основи програмування

Практичні завдання:

1. Розробити план уроку програмування.
2. Створити просту програму.
3. Проаналізувати типові помилки учнів.

Тема 14. Візуальні середовища програмування

Практичні завдання:

1. Створити проєкт у Scratch або Blockly.
2. Розробити завдання для учнів.
3. Оцінити навчальний потенціал середовища.

Тема 15. Структурне програмування

Практичні завдання:

1. Реалізувати лінійний алгоритм.
2. Реалізувати розгалуження.
3. Реалізувати цикл.

Тема 16. Розв'язування задач з програмування

Практичні завдання:

1. Розв'язати задачу з використанням алгоритму.
2. Оптимізувати програму.
3. Провести тестування.

Тема 17. Бази даних

Практичні завдання:

1. Створити структуру бази даних.
2. Виконати запити.
3. Розробити навчальне завдання.

Тема 18. Веб-ресурси та мультимедіа

Практичні завдання:

1. Створити просту веб-сторінку.
2. Додати мультимедійні елементи.
3. Оцінити якість ресурсу.

Тема 19. Змішане навчання

Практичні завдання:

1. Розробити модель змішаного уроку.
2. Використати LMS (Google Classroom тощо).
3. Оцінити ефективність.

Тема 20. Адаптивне навчання

Практичні завдання:

1. Розробити диференційовані завдання.
2. Створити індивідуальну траєкторію навчання.
3. Проаналізувати результати учнів.

ТЕМИ ДОПОВІДЕЙ

1. Нормативно-правові засади навчання інформатики

Теми доповідей:

1. Роль Державного стандарту базової середньої освіти у викладанні інформатики.
2. Аналіз модельних навчальних програм з інформатики.
3. Обов'язкові результати навчання учнів: структура та зміст.
4. Вплив нормативних документів на планування уроків інформатики.

2. Зміст шкільного курсу інформатики

Теми доповідей:

1. Структура шкільного курсу інформатики.
2. Змістові лінії навчання інформатики.
3. Відповідність курсу сучасним ІТ-тенденціям.
4. Формування цифрових компетентностей учнів.

3. Сучасні педагогічні підходи

Теми доповідей:

1. Компетентнісний підхід у навчанні інформатики.
2. Діяльнісний підхід: методика реалізації.
3. Особистісно орієнтоване навчання.
4. Вплив педагогічних підходів на розвиток компетентностей.

4. ІКТ в освітньому процесі

Теми доповідей:

1. Сучасні цифрові інструменти в освіті.
2. Використання хмарних сервісів у навчанні.
3. Освітні платформи: переваги та недоліки.
4. Ефективність використання ІКТ на уроках.

5. Цифрова грамотність учнів

Теми доповідей:

1. Поняття цифрової грамотності та її складові.
2. Формування інформаційної культури учнів.
3. Медіаграмотність у шкільному курсі.
4. Етичні та правові аспекти використання ІКТ.

6. Електронні освітні ресурси

Теми доповідей:

1. Види електронних освітніх ресурсів.
2. Критерії оцінювання якості цифрових ресурсів.
3. Використання електронних підручників.
4. Роль онлайн-ресурсів у самостійному навчанні.

7. Текстові документи

Теми доповідей:

1. Методика навчання роботи з текстовими редакторами.
2. Формування навичок форматування документів.
3. Типові помилки учнів при роботі з текстом.
4. Практичні завдання для розвитку навичок.

8. Комп'ютерні презентації

Теми доповідей:

1. Принципи ефективної презентації.
2. Візуалізація інформації у навчанні.
3. Дизайн навчальних презентацій.
4. Презентації як засіб оцінювання знань.

9. Табличні дані

Теми доповідей:

1. Використання електронних таблиць у навчанні.
2. Аналіз даних за допомогою формул і функцій.
3. Побудова діаграм і графіків.
4. Методика пояснення роботи з таблицями.

10. Інтернет-сервіси

Теми доповідей:

1. Сервіси онлайн-комунікації у навчанні.
2. Використання електронної пошти в освіті.
3. Безпека в Інтернеті для учнів.
4. Організація спільної роботи онлайн.

11. Інтеграція інформатики

Теми доповідей:

1. Міжпредметні зв'язки інформатики.
2. Інтеграція з математикою та природничими науками.
3. Використання ІТ у викладанні мов.
4. Приклади інтегрованих уроків.

12. Алгоритмічне мислення

Теми доповідей:

1. Формування алгоритмічного мислення.
2. Способи подання алгоритмів.
3. Розвиток логічного мислення учнів.
4. Приклади навчальних задач.

13. Основи програмування

Теми доповідей:

1. Методика навчання програмування у школі.
2. Основні труднощі учнів.
3. Вибір мов програмування для навчання.
4. Формування алгоритмічних навичок.

14. Візуальне програмування

Теми доповідей:

1. Використання Scratch у навчанні.

2. Blockly як інструмент навчання.
3. Переваги візуального програмування.
4. Навчальні проекти у Scratch.

15. Структурне програмування

Теми доповідей:

1. Основні алгоритмічні конструкції.
2. Методика пояснення циклів і розгалужень.
3. Типові помилки учнів.
4. Практичні задачі.

16. Бази даних

Теми доповідей:

1. Основи баз даних у школі.
2. СУБД у навчальному процесі.
3. Запити та таблиці.
4. Значення баз даних у сучасному світі.

17. Веб-ресурси та мультимедіа

Теми доповідей:

1. Основи створення веб-сторінок.
2. Мультимедійні технології у навчанні.
3. Освітні веб-проекти.
4. Методика навчання веб-розробки.

18. Проектна діяльність

Теми доповідей:

1. Організація навчальних проектів.
2. Командна робота учнів.
3. Етапи проектної діяльності.
4. Роль проектів у розвитку компетентностей.

19. Змішане навчання

Теми доповідей:

1. Моделі змішаного навчання.
2. Використання LMS у школі.
3. Переваги та недоліки змішаного навчання.
4. Приклади організації курсів.

20. Адаптивне навчання

Теми доповідей:

1. Індивідуалізація навчання.
2. Диференціація завдань.
3. Адаптивні освітні технології.

4. Персоналізоване навчання в інформатиці.

ПИТАННЯ ДЛЯ ОБГОВОРЕННЯ

1. Аналіз Державного стандарту та навчальних програм

Питання для підготовки:

1. Яка структура Державного стандарту базової середньої освіти?
2. Що таке результати навчання та як вони формулюються?
3. Які основні вимоги до змісту освітньої галузі «Інформатика»?
4. Наскільки сучасний зміст стандарту відповідає розвитку ІТ?
5. Чи достатньо гнучкими є модельні програми?

2. Календарно-тематичне планування

Питання для підготовки:

1. Що включає календарно-тематичний план?
2. Як визначити послідовність тем?
3. Як враховувати результати навчання при плануванні?
4. Чи варто змінювати послідовність тем?
5. Як оптимально розподілити навчальний час?

3. Структура уроку інформатики

Питання для підготовки:

1. Які існують типи уроків?
2. Які етапи має сучасний урок?
3. Як визначити мету уроку?
4. Яка структура уроку є найефективнішою?
5. Чи потрібна універсальна модель уроку?

4. Методи, форми та засоби навчання

Питання для підготовки:

1. Які існують методи навчання інформатики?
2. Які форми організації навчання використовуються?
3. Які засоби навчання є найефективнішими?
4. Чи можуть цифрові технології замінити традиційні методи?
5. Як поєднувати різні методи навчання?

5. Цифрова грамотність учнів

Питання для підготовки:

1. Що входить до поняття цифрової грамотності?
2. Які основи інформаційної безпеки?
3. Які етичні аспекти роботи з інформацією?
4. Як формувати медіаграмотність у школі?
5. Чи достатньо уваги приділяється безпеці в Інтернеті?

6. Онлайн-навчання та цифрові ресурси

Питання для підготовки:

1. Які існують освітні платформи?
2. Що таке дистанційне навчання?
3. Які переваги онлайн-ресурсів?
4. Чи ефективне онлайн-навчання?
5. Які його основні недоліки?

7. Текстові редактори

Питання для підготовки:

1. Які функції текстових редакторів?
2. Які етапи створення документа?
3. Які правила форматування?
4. Які типові помилки учнів?
5. Як їх ефективно виправляти?

8. Комп'ютерні презентації

Питання для підготовки:

1. Які принципи створення презентацій?
2. Що таке візуалізація інформації?
3. Які вимоги до дизайну?
4. Чи завжди презентації ефективні?
5. Які помилки найчастіше допускають учні?

9. Табличні дані

Питання для підготовки:

1. Які можливості електронних таблиць?
2. Що таке формули та функції?
3. Як будуються діаграми?
4. Як пояснити складні функції?
5. Чи важливі таблиці для інших предметів?

10. Служби Інтернету

Питання для підготовки:

1. Які основні інтернет-сервіси?
2. Як працює електронна пошта?
3. Які правила безпеки в Інтернеті?
4. Які ризики онлайн-спілкування?
5. Як навчити учнів безпеці?

11. Інтеграція інформатики

Питання для підготовки:

1. Що таке міжпредметні зв'язки?

2. Як інтегрувати інформатику з іншими предметами?
3. Які приклади інтегрованих завдань?
4. Чи ефективна інтеграція предметів?
5. Які труднощі виникають?

12. Алгоритмічне мислення

Питання для підготовки:

1. Що таке алгоритм?
2. Які способи подання алгоритмів?
3. Як розвивати логічне мислення?
4. Чи всі учні здатні до алгоритмічного мислення?
5. Які методи є найефективнішими?

13. Візуальне програмування

Питання для підготовки:

1. Що таке Scratch і Blockly?
2. Які їх можливості?
3. Як навчати програмування початківців?
4. Чи замінює візуальне програмування текстове?
5. Які його переваги?

14. Структурне програмування

Питання для підготовки:

1. Які основні алгоритмічні конструкції?
2. Що таке цикл і розгалуження?
3. Як пояснювати ці теми учням?
4. Які труднощі виникають у учнів?
5. Як їх подолати?

15. Розв'язування задач з програмування

Питання для підготовки:

1. Які етапи розв'язування задачі?
2. Як формувати навички програмування?
3. Що таке алгоритмічний стиль мислення?
4. Чи важлива складність задач?
5. Як мотивувати учнів?

16. Базы даних

Питання для підготовки:

1. Що таке база даних?
2. Які основні об'єкти СУБД?
3. Як створювати запити?
4. Чи потрібні бази даних у школі?
5. Які приклади використання?

17. Веб-ресурси та мультимедіа

Питання для підготовки:

1. Що таке веб-сторінка?
2. Які основи HTML?
3. Що таке мультимедіа?
4. Чи складно навчати веб-розробки?
5. Які інструменти найкращі?

18. Проєктна діяльність

Питання для підготовки:

1. Що таке навчальний проєкт?
2. Які етапи проєкту?
3. Як організувати командну роботу?
4. Чи ефективні проєкти у навчанні?
5. Які труднощі виникають?

19. Змішане навчання

Питання для підготовки:

1. Що таке змішане навчання?
2. Які його моделі?
3. Які платформи використовуються?
4. Чи ефективне змішане навчання?
5. Які його недоліки?

20. Адаптивне навчання

Питання для підготовки:

1. Що таке адаптивне навчання?
2. Як реалізувати диференціацію?
3. Які підходи до індивідуалізації?
4. Чи реально індивідуалізувати навчання в школі?
5. Які інструменти цьому сприяють?

10. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Інформатика: підруч. для 5-го кл. закл. заг. серед. освіти. / Й. Я. Ривкінд та ін. Київ: Генеза, 2018. 208 с.
2. Інформатика: підруч. для 6 кл. закл. заг. серед. освіти / О. О. Бондаренко, В. В. Ластовецький, О. П. Пилипчук, Є. А. Шестопалов. Харків: Вид-во «Ранок», 2019. 160 с.
3. Інформатика: підруч. для 7-го кл. закл. заг. серед. освіти / Йосиф Ривкінд та ін. Київ: Генеза, 2020. 176 с.
4. Інформатика: підруч. для 8 кл. закл. заг. серед. освіти / О. О. Бондаренко, В. В. Ластовецький, О. П. Пилипчук, Є. А. Шестопалов. Харків: Вид-во «Ранок», 2021. 240 с.
5. Інформатика: підруч. для 8-го кл. закл. заг. серед. освіти / Й. Я. Ривкінд та ін. Київ: Генеза, 2021. 256 с.
6. Інформатика: підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закл. / О. О. Бондаренко, В. В. Ластовецький, О. П. Пилипчук, Є. А. Шестопалов. Харків: Вид-во «Ранок», 2017. 240 с.
7. Інформатика: підруч. для 9-го кл. загальноосвіт. навч. закл. / Й. Я. Ривкінд та ін. Київ: Генеза, 2017. 288 с.
8. Казанцева О. П., Стеценко І. В. Інформатика: підручник для 7 кл. закл. загальн. серед. освіти. Тернопіль: Навчальна книга–Богдан, 2020. 176 с.
9. Казанцева О. П., Стеценко І. В. Інформатика: підручник для 8 кл. закладів загальн. серед. освіти Тернопіль: Навчальна книга–Богдан, 2021. 256 с.
10. Коршунова О. В., Завадський І. О., Стасюк З. Р. Інформатика: підруч. для 8 класу закладів загальної середньої освіти. Київ: Видавничий дім «Освіта», 2021. 256 с.
11. Морзе Н. В., Барна О. В. Інформатика (рівень стандарту): підруч. для 10 (11) кл. закладів загальної середньої освіти. Київ: УОВЦ «Оріон», 2019. 240 с.
12. Морзе Н. В., Барна О. В. Інформатика. Підручник для 8 кл. закладів загальної середньої освіти. Київ: УОВЦ «Оріон», 2021. 224 с.
13. Руденко В. Д. Інформатика (рівень стандарту): підруч. для 10 (11) кл. закл. заг. серед. освіти / В. Д. Руденко, Н. В. Речич, В. О. Потієнко. Харків: Вид-во «Ранок», 2019. 160 с.
14. Руденко В. Д. Інформатика (профільний рівень): підруч. для 10 кл. закл. заг. серед. освіти / В. Д. Руденко, Н. В. Речич, В. О. Потієнко. Харків: Вид-во «Ранок», 2019. 256 с.
15. Руденко В. Д. Інформатика (профільний рівень): підруч. для 11 кл. закл. заг. серед. освіти / В. Д. Руденко, В. О. Потієнко. Харків: Вид-во «Ранок», 2019. 256 с.
16. Морзе Н. В., Барна О. В. Інформатика. Підручник для 7 кл. закладів загальної середньої освіти. Київ: УОВЦ «Оріон», 2020. 176 с.
17. Морзе Н. В., Барна О. В., Вембер В. П. Інформатика: підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закл. Київ: УОВЦ «Оріон», 2017. 208 с.
18. Інформатика. Навчальна програма для учнів 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів (профільне навчання).
19. Інформатика. Навчальна програма вибірково-обов'язкового предмету для учнів 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів (рівень стандарту).

Допоміжна

1. Морзе Н. В. Методика навчання інформатики. Ч. 1. Загальна методика навчання інформатики. Київ: Навчальна книга, 2013. 254 с.
2. Морзе Н. В. Основи інформаційно-комунікаційних технологій. Київ: Видавнича група ВНУ, 2016. 352 с.
3. Морзе Н. В. Методика навчання інформатики. Ч. 2. Методика навчання інформаційних технологій. Київ: Навчальна книга, 2013. 287 с.
4. Морзе Н. В. Методика навчання інформатики. Ч. 3. Методика навчання основним послугам глобальної мережі Інтернет. Київ: Навчальна книга, 2013. 230 с.
5. Морзе Н. В. Методика навчання інформатики. Ч. 4. Методика навчання основам алгоритмізації і програмування. Київ: Навчальна книга, 2013. 250 с.
6. Речич Н. В. Інформатика: вебтехнології (вибірковий модуль для 10-11 класів, рівень стандарту). Харків: Вид-во «Ранок», 2020. С. 64-70.

7. Горбачов В. Адаптивне навчання роботі з операційними системами / Т. Григор'єва, В. Горбачов, О. Русу, В. Педяш // Освіта. Інноватика. Практика. – 2025. – Т. 13. – N. 10. – С. 38-48. DOI: <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol13i10-005>
8. Горбачов В. Особливості створення навчальних курсів по програмуванню мікроконтролерів при підготовці фахівців в галузях телекомунікацій та інформаційних технологій / О. Русу, В. Горбачов, Г. Вакарчук, О. Пшеничний // Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Технічні науки. – 2026. – Т. 361. – N. 1. – С. 145-150. DOI: <https://doi.org/10.31891/2307-5732-2026-361-19>.
9. Горбачов В. Е. Адаптивне навчання в курсі інформатики та програмування / В. Е. Горбачов, С. С. Бельдюгіна // Міжнародна конференція «Передові технології в інформаційно-комунікаційній інженерії» (ATICE'2025), 2025. – Одеса: Видавничий дім «Гельветика», – 123 с. ISBN 978-617-554-582-9. Режим доступу: <https://lnk.ua/A9o5gnN0s>.
10. Горбачов В. Е. Адаптивне навчання в онлайн курсі інформатики та програмування / В. Е. Горбачов, С. С. Бельдюгіна // Міжнародна конференція «Передові технології в інформаційно-комунікаційній інженерії» (ATICE'2025), 2025. – Одеса: Видавничий дім «Гельветика», – с. 98-101. ISBN 978-617-554-582-9. Режим доступу: <https://lnk.ua/kR1xReivc>.
11. Горбачов В. Е. Використання методики адаптивного навчання роботи з операційними системами / Морозов М. В. // Міжнародна конференція «Передові технології в інформаційно-комунікаційній інженерії» (ПТІКІ'2024) : Матеріали конф., Міжнар. гуманітар. ун-т, (м. Одеса, Україна, 17-20 лип., 2024 р.). Одеса, 2024. с. 142-145. URL: <https://hdl.handle.net/11300/28155>; DOI: 10.32837/11300.28155.
12. Горбачов В. Е. Застосування методу алгоритмізації складного навчального матеріалу при вивченні встановлення операційної системи linux / Заянчуковський О. В. // Міжнародна конференція «Передові технології в інформаційно-комунікаційній інженерії» (ПТІКІ'2024) : Матеріали конф., Міжнар. гуманітар. ун-т, (м. Одеса, Україна, 17-20 лип., 2024 р.). Одеса, 2024. с. 160-163. URL: <https://hdl.handle.net/11300/28155>; DOI: 10.32837/11300.28155.

Інформаційні ресурси

1. Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського: веб-сайт. URL: <http://www.nbuv.gov.ua>.
2. Система дистанційного навчання Moodle. URL: <https://moodle.mgu.edu.ua/>.

Навчальне видання

Горбачов Віктор Едуардович

МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ВИКЛАДАННЯ ІНФОРМАТИКИ

Методичні рекомендації до практичної роботи здобувачів