

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет імені Івана Франка
Факультет прикладної математики та інформатики
Кафедра програмування

Затверджено

На засіданні кафедри програмування
факультету прикладної математики
Львівського національного університету
імені Івана Франка
(протокол № 1 від 30 серпня 2022 р.)

Зав. кафедри к. ф.-м. н., доц. Ярошко С. А.

Силабус з навчальної дисципліни
«Методика викладання інформатики»,
що викладається в межах ОПП «Середня освіта (Інформатика)»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
для здобувачів з спеціальності 014.09 Середня освіта (Інформатика)

Назва дисципліни	Методика викладання інформатики
Адреса викладання дисципліни	Львівський національний університет імені Івана Франка, вул. Університетська 1, м. Львів, Україна, 79000
Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна	Факультет прикладної математики та інформатики, кафедра програмування
Галузь знань, шифр та назва спеціальності	Галузь знань: 01 Освіта / Педагогіка, Спеціальність: 014 Середня освіта Спеціалізація: 014.09 Середня освіта (Інформатика)
Викладачі дисципліни	Соляр Тетяна Ярославівна, к. ф.-м. н, ст. наук. співробітник, доцент кафедри програмування
Контактна інформація викладачів	Електронна пошта: t_solyar@ukr.net , веб-сторінка: https://ami.lnu.edu.ua/employee/solyar-t-ya
Консультації з питань навчання по дисципліні відбуваються	Консультації проводяться раз на тиждень згідно з оприлюдненим розкладом консультацій викладача. Можливі он-лайн консультації через Zoom чи Microsoft Teams. Для погодження часу он-лайн консультацій слід писати на електронну пошту викладача.
Інформація про дисципліну	Дисципліна «Методика викладання інформатики» є нормативною дисципліною зі спеціальності Середня освіта (Інформатика) для освітньої програми «Середня освіта (Інформатика)», яка викладається у шостому семестрі в обсязі 4 кредитів (за Європейською Кредитно-трансферною Системою ECTS).
Коротка анотація дисципліни	<i>Завдання курсу</i> - надати студентам знання, необхідні для набуття відповідних компетентностей із загальних питань методики викладання інформатики, методики викладання найважливіших конкретних тем та інноваційних методів навчання інформатики у загальноосвітніх навчальних закладах. <i>Предметом</i> навчальної дисципліни “Методика викладання інформатики” є проектування, конструювання, реалізація (впровадження в педагогічну практику), аналіз (педагогічний експеримент) і розвиток методичних систем навчання інформатики у загальноосвітніх навчальних закладах.
Мета та цілі дисципліни	Метою вивчення навчальної дисципліни “Методика викладання інформатики” є набуття компетентностей, формування у студентів теоретичної та практичної бази знань та вмінь достатніх для успішного професійного викладання інформатики у загальноосвітніх навчальних закладах з використанням сучасних підходів, методів та інноваційних технологій. Цілі: <ul style="list-style-type: none"> - розкрити суть складових частин і засобів сучасної методики як науки, спрямувати студентів на творчий пошук під час практичної діяльності у загальноосвітньому навчальному закладі; - проаналізувати основні компоненти теорії сучасного навчання інформатики у середніх навчальних закладах і на цій основі навчити студентів використовувати теоретичні знання для вирішення практичних завдань; - ознайомити студентів із сучасними тенденціями в методиці навчання інформатики; - сформувати в студентів під час виконання лабораторних занять професійно-методичні вміння, необхідні для ефективної роботи в галузі навчання інформатики;

	<p>- залучити майбутніх учителів до опрацювання спеціальної науково-методичної літератури, що має стати джерелом постійної роботи над собою з метою підвищення рівня професійної кваліфікації.</p>
<p>Література для вивчення дисципліни</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Варболина Т. М.</i> Шкільний курс інформатики та методика його викладання: Навчальний посіб. Полтав. держ. пед. університет. Полтава.: 2007. – 124 с. 2. <i>Волкова І. І.</i> Педагогіка: посібник. К.: Академія. 2012. – 615 с. 3. <i>Дичківська І.</i> Інноваційні педагогічні технології: наук.- метод, посібник. – К. 2014. – 755 с. 4. <i>Зайченко І.</i> Педагогіка: навч. посібник. Чернігів. 2005. – 528 с. 5. <i>Корнієнко М.М.</i> Бази даних. Системи управління базами даних. Microsoft Access: Теоретичні основи, приклади та завдання, практичні роботи / М.М. Корнієнко, І.Д. Іванова. – Х. : Видавництво «Ранок», 2009. – 48 с. + Додат. (48 с. + 16 с.). 6. <i>Корнієнко М.М.</i> Електронні таблиці Excel: теоретичні основи, приклади та завдання, практичні роботи / М.М. Корнієнко, І.Д. Іванова. – Х. : Веста, 2008. – 48 с. + Додат. (48 с. + 16 с.). 7. <i>Корнієнко М.М.</i> Інформатика. Основи алгоритмізації і програмування: Теоретичні основи, приклади та завдання, практичні роботи / М.М. Корнієнко, І.Д. Іванова. – Х. : Видавництво «Видавництво «Ранок», 2009. – 48 с. + Додат. (48 с. + 16 с.). 8. Компетентнісний підхід у сучасній освіті : світовий досвід та українські перспективи : [бібліотека з освітньої політики / під заг. ред. О.В. Овчарук]. – К. : «К.І.С.», 2004. – 112 с. 9. <i>Копняк Н.Б.</i> Лабораторні роботи з методики навчання інформатики. Методичні рекомендації / Н.Б. Копняк – Вінниця: ВДПУ імені Михайла Коцюбинського, 2016. – 66 с. 10. <i>Морзе Н.В.</i> Методика навчання інформатики. Ч. 1. Загальна методика навчання інформатики. – К.: Навчальна книга, 2003. – 254 с. 11. <i>Морзе Н.В.</i> Методика навчання інформатики. Ч. 2. Методика навчання інформаційних технологій. – К.: Навчальна книга. 2003. – 287 с. 12. <i>Морзе Н.В.</i> Методика навчання інформатики. Ч. 3. Методика навчання основним послугам глобальної мережі Інтернет. – К.: 1 Навчальна книга. 2003. – 230 с. 13. <i>Морзе Н.В.</i> Методика навчання інформатики: Посібник для студентів пед. університетів. – К.: 264 Курс. 2002. – 895 с. 14. <i>Морзе Н.В.</i> Основи методичної підготовки вчителя інформатики. К.: Курс. 2003. – 372 с. 15. <i>Морзе Н. В., Дубова Т. В.</i> Методичні рекомендації щодо проведення лабораторних робіт з методики навчання інформатики. -К.: Курс, 2003. – 295 с. 16. <i>Лапчик М.П., Семакин І.Г., Хеннер Е.К.</i> Методика преподавания информатики: Учеб. пособие для студ. пед. вузов. - М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 624 с. 17. Освітні гехнології: Навч.-метод, посіб. / О. М. Пехота. А. З. Кіктепко. О. М. Любарська та ін.: За заг. ред. О. М. Пехоти. – К.: А.С.К. 2001. — 256 с. 18. Педагогічні технології: теорія та практика / За ред. М. В. Гриньової. – Полтава. – 2014. 19. <i>Пошетун О. І. , Пироженко Л. В.</i> та ін. Сучасний урок. Інтерактивні гехнології навчання: Наук.-метод, посібн.: К.: Видавництво А.С.К. 2004. – 192 с. 20. <i>Чепіль М.</i> Педагогічні технології: навчальний посібник / М. Чепіль. Н. Дудник. К. Академвидав. 2012. – 224 с.

Обсяг курсу	64 години аудиторних занять. З них 32 години лекцій, 32 години лабораторних занять та 56 години самостійної роботи.
Очікувані результати навчання	<p>Після завершення цього курсу студент буде:</p> <p>знати :</p> <ul style="list-style-type: none"> • основні підходи, методики та методології проведення занять за темами передбаченими навчальною програмою; • місце і значення методики навчання у професійній підготовці вчителя інформатики; • основні компоненти методичної системи навчання інформатики в загальноосвітній школі та їх взаємозв'язки у навчальному процесі; • основні компоненти концепції навчання інформатики, а також програм і підручників, розроблених на їх основі; • суть і призначення освітніх стандартів навчання інформатики; • методику навчання окремих тем і питань шкільного курсу інформатики, • принципи диференціації навчання інформатики; • методику навчання одного-двох профільних курсів інформатики, що відповідають спеціалізації освіти на старшому ступені в конкретній школі; • функції, види контролю і оцінювання результатів навчання; • сучасні тенденції у методиці навчання інформатики; <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> • застосовувати вивчені підходи та методики проведення занять за темами, передбаченими навчальною програмою; • планувати навчальний процес з інформатики; • володіти методикою організації та проведення різних видів уроків; • добирати організаційні форми і методи, адекватні змістові матеріалу, що вивчається; • об'єктивно оцінювати знання і вміння учнів; • коригувати методику навчання за результатами різних видів діагностики знань учнів; • вміти проводити позакласні заняття; • використовувати інтернет ресурси для підготовки уроків і організації самостійної роботи учнів; • уміти використовувати програмну підтримку курсу і оцінювати її методичну доцільність; • володіти індивідуальними підходами до навчання інформатики; • вміти проводити сумісні уроки; • готувати демонстраційні електронні дидактичні матеріали (створювати навчально-методичні комплекси) для уроків; • моделювати та аналізувати уроки; • володіти навиками роботи з різними допоміжними пристроями, системними і прикладними програмами загального призначення.
Компетентності	<p><i>Інтегральна:</i> Здатність розв'язувати складні специфічні проблеми та практичні завдання в галузі середньої освіти, що передбачають застосування теорій та методів педагогічних наук та інформаційних технологій і характеризується комплексністю та мінливістю педагогічних умов організації освітнього процесу в основній (базовій) загальноосвітній школі.</p> <p><i>Загальні (ЗК):</i></p> <p>ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p>

	<p>ЗК3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.</p> <p>ЗК4. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.</p> <p>ЗК6. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК8. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК10. Здатність бути критичним і самокритичним.</p> <p><i>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК):</i></p> <p>СК1. Здатність оперувати сучасною термінологією, науковими та технологічними поняттями, законами, концепціями в галузі інформатики.</p> <p>СК2. Здатність застосовувати набуті знання з предметної галузі, сучасних методик і освітніх технологій для формування в учнів загальноосвітньої школи ключових і предметних компетентностей відповідно до вимог навчальної програми предмету «Інформатика».</p> <p>СК3. Уміння здійснювати добір методів і засобів навчання інформатики, спрямованих на розвиток здібностей учнів з урахуванням їх індивідуальних та вікових особливостей, міжособистісних взаємин школярів у групі та класі, усвідомлення рівних можливостей і гендерних питань.</p> <p>СК4. Здатність до формування навичок здорового способу життя. Здатність до створення належних умов і забезпечення охорони здоров'я у процесі навчально-виховної діяльності.</p>				
Програмні результати навчання	<p>ПР1. Знати загальні питання методики навчання інформаційних технологій, методики шкільного комп'ютерного експерименту, методики вивчення окремих тем шкільного курсу інформатики.</p> <p>ПР2. Знати основні психолого-педагогічні теорії навчання, інноваційні технології навчання інформатики, актуальні проблеми розвитку педагогіки та методики навчання інформатики. Аналізувати світоглядні проблеми, приймати рішення на основі сформованих ціннісних орієнтирів.</p> <p>ПР3. Знати форми, методи і засоби контролю та корекції знань учнів з інформатики.</p> <p>ПР4 Володіти навичками убезпечення життя і здоров'я під час навчально-виховного процесу. Знати основи безпеки життєдіяльності, безпечного використання обладнання кабінету інформатики. Знати основну нормативно-правову базу із цивільного захисту населення, уміти організовувати евакуацію та захист підлеглих та учнів у надзвичайних ситуаціях.</p> <p>ПР5. Проектувати різні типи уроків і конкретну технологію навчання інформатики та реалізовувати їх на практиці із застосуванням сучасних інформаційних технологій, розробляти річний, тематичний, поурочний плани.</p> <p>ПР6. Здійснювати інтеграцію змісту, форм і методів навчання інформатики для формування в учнів наукової картини світу.</p> <p>ПР7. Знати й розуміти математичні методи інформатики та розділи математики, що є основою вивчення курсів інформатика, програмування, алгоритми і структури даних.</p>				
Ключові слова	Інформатика, методика, підхід, методологія, урок, план, конспект.				
Формат курсу	Очний: проведення лекцій, лабораторних робіт та консультацій в приміщеннях університету, а в умовах карантину – он-лайнний на платформі Microsoft Teams або Zoom.				
	Тижд.	Тема, план, короткі тези	Форма заняття	Тривалість, год	Термін виконання
	1	Методика навчання інформатики. Інформатика як наука і як навчальний предмет у загальноосвітньому навчальному закладі. Методична система, цілі навчання навчання інформатики в середній загальноосвітній	Лекція	2	

		школі. Комп'ютерна грамотність, інформаційна культура учнів. Становлення, особливості та перспективи розвитку шкільного курсу інформатики. Стандарт шкільної освіти з інформатики. Особливості сучасної шкільної програми з інформатики.			
		Методика створення лабораторних та практичних робіт з інформатики за темами, передбаченими програмами для середніх загальноосвітніх та спеціалізованих навчальних закладів.	Лабораторна робота	2	Наступне лабораторне заняття
2		Принципи і методи навчання інформатики. Принципи навчання інформатики. Методи навчання. Дистанційне навчання..	Лекція	2	
		Підготовка конспектів уроків з інформатики для загальноосвітніх навчальних закладів академічного рівня, згідно з сформульованими вимогами.	Контрольна робота	2	Наступне лабораторне заняття
3		Засоби і форми навчання інформатики. Засоби навчання. Аналіз підручників та посібників з курсу інформатики. Функціональне призначення та обладнання шкільного кабінету інформатики. Форми організації навчальної діяльності учнів. Урок інформатики. Підготовка вчителя до уроку. Позакласна робота з інформатики. Диференційоване навчання інформатики. Профільна диференціація.	Лекція	2	
		Розробка олімпіад з інформатики (які проводиться дистанційно) та розробка системи підготовки учнів до олімпіад.	Лабораторна робота	2	Наступне лабораторне заняття
4		Психолого-дидактичні основи навчання інформатики. Основні концепції організації й управління навчально-пізнавальною діяльністю учнів. Використання діяльнісної теорії навчання та теорії поетапного формування розумових дій при навчанні інформатики. Роль загальних розумових дій і прийомів розумової діяльності у навчанні інформатики. Психолого-дидактичний аналіз помилок учнів при навчанні інформатики та шляхи їх попередження і усунення. Перевірка і оцінювання результатів навчання інформатики.	Лекція	2	
		Проведення відкритих уроків з інформатики за обраними темами згідно навчальних програм середніх загальноосвітніх шкіл.	Лабораторна робота	2	
5		Методика формування поняття інформації . Інформація і повідомлення. Способи подання інформації. Носії повідомлень. Вимірювання інформації. Види інформації. Властивості інформації. Інформаційні процеси. Кодування інформації. Опрацювання інформації.	Лекція	2	
		Розробка плану проведення тижня інформатики в школі за обраною темою (наприклад «Комп'ютерна грамотність, інформаційна культура»).	Лабораторна робота	2	Наступне лабораторне заняття
6		Методика вивчення поняття інформаційної системи. Початкове ознайомлення з комп'ютером. Апаратна складова інформаційної системи. Принципи функціонування комп'ютера. Комп'ютерні мережі.	Лекція	2	
		Проведення відкритих уроків з інформатики за обраними темами в рамках загальноосвітніх навчальних закладів.	Лабораторна робота	2	
7		Методика вивчення операційної системи. Поняття файлу. Поняття операційної системи. Навчання учнів пошуку інформації при вивченні операційної системи. Поняття про комп'ютерні віруси та антивірусні програми. Архівування даних та програми-архіватори..	Лекція	2	

		Розробка лабораторної роботи стосовно навчання основ комп'ютерного моделювання засобами MS PowerPoint у шкільному курсі інформатики.	Лабораторна робота	2	Наступне лабораторне заняття
	8	Підходи до вивчення прикладного програмного забезпечення загального призначення. Навчання нових інформаційно-комунікаційних технологій. Графічний редактор. Текстовий редактор. Електронні таблиці і табличний процесор. Бази даних та системи управління базами даних.	Лекція	2	
		Створення лабораторної роботи на тему: «Текстовий редактор Word. Організація роботи у режимі структури документа.»	Лабораторна робота	2	Наступне лабораторне заняття
	9	Методика вивчення глобальної мережі Інтернет. Принципи будови Інтернету. Виникнення комп'ютерної мережі Інтернет. Маршрутизація повідомлень в Інтернеті. Інформаційний зв'язок в Інтернеті. Три складові сучасного Інтернету: апаратна складова, програмна складова та інформаційна складова..	Лекція	2	
		Створення лабораторної роботи на тему: «Електронні таблиці Excel. Використання стандартних функцій.» (Використання Microsoft Excel для фінансової діяльності школи)	Лабораторна робота	2	Наступне лабораторне заняття
	10	Під'єднання до Інтернету. Способи під'єднання до Інтернету. Послуги Інтернету. Файлові архіви. Робота з гіпертекстом. Електронна пошта. Телеконференції. Інтерактивне спілкування в Інтернеті. Формат подання HTML-документів. Принципи адресації інформаційних ресурсів. Пошук інформації в Інтернеті..	Лекція	2	
		Створення лабораторної роботи щодо: «Організації пошуку інформації в Internet, Інформаційно-пошукові системи»	Лабораторна робота	2	Наступне лабораторне заняття
	11	Підходи до вивчення мови HTML. Поняття HTML-документа. Структура Веб-сторінки. Форматування тексту. Робота зі списками. Робота з картинками. Побудова гіпертекстових зв'язків. Використання таблиць. Проектування гіпертекстових документів. Процес створення Веб-сайту.	Лекція	2	
		Створення лабораторної роботи стосовно розробки Веб-сайту (створення типової Веб - сторінки загальноосвітньої школи.)	Лабораторна робота	2	Наступне лабораторне заняття
	12	Загальні методичні підходи навчання основ алгоритмізації та програмування. Поняття моделі. Моделювання як метод дослідження об'єктів. Поняття алгоритму, властивості алгоритмів. Поняття мови програмування, програмного коду, середовища розробки програм, компілятора. Етапи розв'язування задач з використанням комп'ютера. Програмний проєкт і файли, що входять до його складу. Відкриття програмного проєкту, його компіляція, збереження, виконання. Створення найпростішого програмного проєкту. Поняття оператора. Різновиди операторів. Розробка власних програм на обчислення значень виразів. Типові помилки, методи їх пошуку та виправлення.	Лекція	2	
		Методика вивчення мов програмування та методика навчання учнів елементів логіки. Створення лабораторної роботи щодо розробки та використання демонстраційних прикладів під час вивчення мов програмування.	Лабораторна робота	2	Наступне лабораторне заняття
	13	Особливості методики вивчення основ структурного програмування. Основні поняття математичної логіки: логічні константи, логічні змінні, логічні вирази, логічні операції. Алгоритмічна конструкція розгалуження та її	Лекція	2	

		графічне подання. Оператори розгалуження. Поняття підпрограми та її аргументів. Стандартні підпрограми та підпрограми користувача. Алгоритмічна конструкція повторення та її графічне подання. Оператори циклів. Поняття масиву. Сортування масивів.			
		Створення лабораторної роботи з вивчення методів структурного програмування (методу послідовного уточнення алгоритму). Методика навчання побудови алгоритмів за цим методом.	Лабораторна робота	2	Наступне лабораторне заняття
	14	Методика навчання техніки та специфіки колективної роботи. Проектно-дослідницький метод навчання. Його сутність. Типи проєктів. Їх призначення. Функції навчальних проєктів. Метод проєктів, використання комп'ютерних засобів інтерактивного спілкування й обміну даними для організації та виконання колективної роботи, навчальний проєкт, портфоліо проєкту, презентація, сутність проєктної технології, розробка колективного проєкту.	Лекція	2	
		Розробка лабораторної роботи з реалізації методу проєктів (з урахуванням можливостей пакету MS Office щодо розробки навчальних проєктів)	Лабораторна робота	2	Наступне лабораторне заняття
	15	Методологія використання технічних засобів навчання на основі інформаційно-комунікаційних технологій для реалізації тестування. Форми тестових завдань. тестові завдання закритої та відкритої форм. Інформаційні технології навчання та їх функції. Створення тестових завдань засобами пакету MS Office. Система оцінювання тестових завдань. Розробка вагових коефіцієнтів для тестових завдань. Різновидності тестових систем. Критерії оцінювання результатів тестування.	Лекція	2	
		Розробка тестів в системі дистанційного навчання, Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) за тематикою занять.	Лабораторна робота	2	Наступне лабораторне заняття
	16	Підсумкова лекція.	Лекція	2	
		Методика створення навчально-методичного комплексу з інформатики та його аналіз.	Лабораторна робота	2	
Підсумковий контроль, форма	Комбінований іспит у вигляді розгорнутих питань (усна складова) та тестових завдань (письмово) в кінці семестру.				
Пререквізити	Для вивчення курсу студенти потребують базових знань з дисциплін: «Інформатика», «Математика», «Логіка», «Педагогіка», «Психологія», «Алгоритми і структури даних», «Програмування», «Бази даних та інформаційні системи».				
Навчальні методи та техніки, які будуть використовуватися під час викладання курсу	Лекції, презентації, практичні заняття у вигляді семінарів з мультимедійними презентаціями (в тому числі студентів); підготовка відкритих уроків за обраними темами, написання конспектів уроків, згідно сформульованих вимог та подання їх в електронному або друкованому вигляді; самостійна робота з вивченням оприлюднених електронних матеріалів.				
Необхідне обладнання	Для проведення лекцій: комп'ютер, проектор, доступ до мережі інтернет. Для проведення практичних занять та виконання завдань: комп'ютер, ОС Windows, доступ до мережі інтернет, Microsoft Visual Studio, MS Word, MS Excel Acrobat Reader.				
Критерії оцінювання (окремо для кожного виду	Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням: • виконання домашніх завдань (підготовка конспектів уроків) та проведення відкритих уроків (на заняттях): 30% семестрової оцінки; максимальна кількість балів 30				

<p>навчальної діяльності)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • контрольні заміри (модулі): 20% семестрової оцінки; максимальна кількість балів 20 • іспит/залік: 50% семестрової оцінки. Максимальна кількість балів 50 <p>Підсумкова максимальна кількість балів 100</p> <p>Очікується, що студенти виконають дві письмові роботи, а саме підготують конспекти та методичні розробки для проведення уроків інформатики у загальноосвітньому навчальному закладі, згідно сформульованих вимог а також підготують і проведуть по два відкриті уроки за темами передбаченими навчальною програмою. Очікується, що роботи студентів будуть змістовними, творчими, креативними і самостійними. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикавання джерел, списування, втручання в роботу інших студентів становлять, але не обмежують, приклади можливої академічної недоброчесності. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента є підставою для її незарахування, незалежно від масштабів плагіату чи обману.</p> <p>Відвідування занять є важливою складовою навчання. Очікується, що всі студенти відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. У будь-якому випадку студенти зобов'язані дотримуватися усіх строків визначених для виконання усіх видів письмових робіт, передбачених курсом. При відсутності студента на практичному занятті без поважної причини, на наступному занятті відбувається захист звіту пропущеного заняття. Уся література, яку студенти не зможуть знайти самостійно, буде надана викладачем виключно в освітніх цілях без права її передачі третім особам. Студенти заохочуються до використання також й іншої літератури та джерел, яких немає серед рекомендованих.</p> <p>Політика виставлення балів. Враховуються бали набрані на поточному контролі знань, самостійній роботі та бали підсумкового контролю. При цьому обов'язково враховуються присутність на заняттях та активність студента під час практичного заняття; недопустимість пропусків та запізнь на заняття; користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття в цілях не пов'язаних з навчанням; списування та плагіат; несвоєчасне виконання поставленого завдання і т. ін.</p> <p>Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.</p>
<p>Питання до екзамену.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основні завдання методики викладання інформатики у загальноосвітньому навчальному закладі. 2. Особливості сучасних навчальних програм з інформатики. 3. Внутрішньо-предметні та міжпредметні зв'язки. 4. Категорії учнів відповідно до сфери майбутньої трудової діяльності. 5. Змістові лінії освітньої галузі інформатики. 6. Приклади змістових ліній та їх характеристика. 7. Формування понять інформації, повідомлення, кодування інформації, інформаційної системи, апаратного забезпечення інформаційних систем. 8. Поняття «інтеграції» та «координації» в контексті викладання інформатики у загальноосвітньому навчальному закладі. 9. Діяльнісний, системний та комплексний підходи у навчанні інформатики у загальноосвітньому навчальному закладі. 10. Особистісно-орієнтований підхід у навчанні інформатики. 11. Розвиток і виховання учнів в процесі навчання інформатики. 12. Поняття «аналізу» і «синтезу» та їх роль в процесі мислення. 13. «Порівняння», «зіставлення» та «протиставлення» основа аналітико-синтетичної діяльності. 14. «Абстрагування» як метод наукового дослідження.

	<p>15. Суть «узагальнення» та його роль в процесі мислення.</p> <p>16. «Аналогія» як прийом розумової діяльності, спрямований на отримання нових знань.</p> <p>17. Поняття індукції та дедукції. Види індукції застосовні в методиці викладання інформатики.</p> <p>18. Неповна індукція, повна індукція та математична індукція.</p> <p>19. Принципи та методи навчання інформатики в загальноосвітньому навчальному закладі.</p> <p>20. Реалізація принципу науковості, принципу посиленої складності, принципу систематичності під час навчання інформатики.</p> <p>21. Реалізація принципу активності, принципу свідомості, принципу міцності і системності знань під час навчання інформатики.</p> <p>22. Реалізація принципу зв'язку теорії з практикою, принципу виховуючого навчання, принципу розвивального навчання під час навчання інформатики.</p> <p>23. Пояснювально-ілюстративний метод навчання інформатики.</p> <p>24. Репродуктивний метод навчання інформатики.</p> <p>25. Проблемний виклад в процесі навчання інформатики.</p> <p>26. Частково-пошуковий метод навчання інформатики.</p> <p>27. Евристична бесіда як метод навчання інформатики.</p> <p>28. Дослідницький метод в процесі навчання інформатики.</p> <p>29. Метод доцільних задач в процесі навчання інформатики.</p> <p>30. Абстрактно-дедуктивний метод навчання інформатики.</p> <p>31. Конкретно-індуктивний метод навчання інформатики.</p> <p>32. Проектно-дослідницький метод навчання. Його сутність.</p> <p>33. Типи проєктів, їх призначення. Функції навчальних проєктів.</p> <p>34. Психологічні основи формування понять. Первісні, означувані поняття та поняття, що вводяться описово. Обсяг та зміст поняття. Терміни, символи, означення.</p> <p>35. Систематизація навчального матеріалу і класифікація понять.</p> <p>36. Психолого-дидактичні передумови застосування понять.</p> <p>37. Поняття задачі у навчанні інформатики. Види задач.</p> <p>38. Методика навчання учнів розв'язування задач. Основні етапи розв'язування задач.</p> <p>39. Організаційні форми розв'язування задач. Колективна фронтальна робота, самостійне розв'язування.</p> <p>40. Засоби навчання інформатики. Підручник з інформатики. Навчальне обладнання з інформатики та методика його використання.</p> <p>41. Аналіз сучасних підручників з інформатики для середніх загальноосвітніх шкіл.</p> <p>42. Кабінет інформатики. Використання інформаційно-комунікаційних технологій навчання інформатики.</p> <p>43. Функціональне призначення та обладнання кабінету інформатики.</p> <p>44. Форми організації навчальної діяльності учнів. Урок інформатики. Класифікації типів уроків за способами їх проведення.</p> <p>45. Підготовка вчителя до уроку. Планування. Календарний та тематичний плани.</p> <p>46. Поурочні плани, сценарій, модель уроку. Мета і завдання уроку, його зміст і структура.</p> <p>47. Основні способи підвищення ефективності уроків інформатики.</p> <p>48. Прийоми активізації уваги слухачів на занятті.</p> <p>49. Критерії оцінювання ефективності занять як методу навчання.</p> <p>50. Традиційне та інноваційне у навчальному процесі.</p>
--	---

	<p>51. Традиційні та інноваційні аспекти методики проведення практичних занять у сучасному навчальному закладі.</p> <p>52. Конкурси та інші засоби зацікавлення учнів в освоєнні інформаційних дисциплін.</p> <p>53. Методика вивчення системного програмного забезпечення.</p> <p>54. Особливості методики вивчення комп'ютерних мереж.</p> <p>55. Методика вивчення комп'ютерної графіки.</p> <p>56. Підходи до вивчення основ роботи з текстовими даними.</p> <p>57. Методика вивчення комп'ютерних презентацій і публікацій.</p> <p>58. Особливості методики вивчення систем опрацювання табличних даних.</p> <p>59. Методика вивчення баз даних та систем управління базами даних.</p> <p>60. Підходи до вивчення основ алгоритмізації та програмування.</p> <p>61. Лекційно-практична система організації навчання інформатики.</p> <p>62. Самостійна робота. Види самостійної роботи її мета, зміст, форма виконання і способи виявлення результатів.</p> <p>63. Удосконалення обліку успішності учнів. Поточний, підсумковий і тематичний облік знань.</p> <p>64. Системи тестування як засіб педагогічної діагностики успішності та розвитку учнів. Мета педагогічної діагностики.</p> <p>65. Типи і види тестових завдань. Тести досягнень. Особистісні тести.</p> <p>66. Правила створення тестів. Основні критерії, яким мають задовольняти результати вимірювання у системі тестування.</p> <p>67. Тести інтелекту. Тести окремих здібностей. Тести шкільної успішності. Тести відбору. Тести для виявлення, специфічних труднощів у навчанні.</p> <p>68. Тести особистісних характеристик. Ситуаційні тести.</p> <p>69. Класифікація тестів у сучасній педагогічній діагностиці залежно від орієнтації:</p> <p>70. Нормативно-орієнтовані тести. Критеріально-орієнтовані тести. Неформальні тести шкільної успішності.</p> <p>71. Психологічні тести, як засіб діагностики інтелекту та інших психологічних властивостей і якостей особистості.</p> <p>72. Поняття кореляції тестових завдань. Коефіцієнт кореляції.</p> <p>73. Специфіка навчання інформатики у школах (класах) з поглибленим їх вивченням.</p> <p>74. Позакласна робота з інформатики. Форми і методи проведення позакласної роботи.</p> <p>75. Факультативний курс з інформатики як одна з форм диференційованого навчання.</p>
Опитування	Анкету-оцінку з метою оцінювання якості курсу буде надано по завершенню курсу.