

Тернопільська обласна рада  
Управління освіти і науки Тернопільської облдержадміністрації  
Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія ім. Тараса Шевченка

Кафедра теорії і методики трудового навчання та технологій



ЗАТВЕРДЖЕНО

Проректор навчальної роботи

М.Б. Боднар

«21» травня 2017 р.

## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ОСНОВИ ІНФОРМАТИКИ З ЕЛЕМЕНТАМИ ПРОГРАМУВАННЯ

рівень вищої освіти – *перший (бакалаврський)*  
галузь знань – *01 Освіта / Педагогіка*  
спеціальність – *013 Початкова освіта*  
освітньо-професійна програма – *Початкова освіта*

Саланда І.П., Галаган І.М. Основи інформатики з елементами програмування : [робоча програма навчальної дисципліни для студентів спеціальності 013 Початкова освіта] / І.П. Саланда, І.М. Галаган. – Кременець, 2017 р. – 11 с.

**Розробники:**

**Саланда І.П.**, викладач кафедри теорії і методики трудового навчання та технологій  
Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса  
Шевченка

**Галаган І.М.**, кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри теорії і методики  
трудоного навчання та технологій.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри теорії і методики трудового навчання  
та технологій

Протокол № 1 від 31.08.2017р.

Завідувач кафедри теорії і методики трудового навчання та технологій

 М.С. Курач

“ 31 ” 08 2017 року

### 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, ступінь вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань 01 Освіта / Педагогіка	Нормативна	
Модулів – 1	Спеціальність 013 Початкова освіта	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 3		1-й	1-й
		Семестр	
Загальна кількість годин - 90		2-й	2-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента – 3	Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра	Лекції	
		10 год.	6 год.
		Практичні, семінарські	
		Лабораторні	
		26 год.	6 год.
		Самостійна робота	
		54 год.	78 год.
Вид контролю: залік			

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 36/54(40%/60%)

для заочної форми навчання – 12/78(13%/87%)

## 1. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета вивчення курсу:** сформувати у майбутніх педагогів знання, вміння і навички, необхідні для удосконалення навчального процесу, дослідження різноманітних методичних проблем та психолого-педагогічних ситуацій засобами інформаційних технологій.

Курс спрямований на формування у студентів таких професійних компетентностей:

**Інтегральна:** Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійно-педагогічній діяльності, що передбачає застосування теоретичних положень і методів педагогіки, психології та окремих методик навчання і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

### Загальні:

**ЗК2.** Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями та застосовувати їх у практичних ситуаціях.

**ЗК3.** Здатність до міжособистісного спілкування; комунікаційні навички, навички працювати як автономно, так і в команді;

**ЗК5.** Навички використання інформаційних і комунікаційних, здоров'язбережувальних технологій; пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

**ЗК7.** Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

**ЗК9.** Навички планування та управління часом; уміння і здатність до прийняття рішень.

### Фахові:

**ФК2.** Здатність проектувати і провадити освітній процес із врахуванням сучасного сталого розвитку суспільства та рівня розвитку особистості учня початкових класів.

**ФК12.** Здатність впроваджувати сучасні педагогічні та інформаційно-комунікаційні технології у професійній діяльності.

**ФК18.** Здатність освоювати ряд навчальних та оцінювальних освітньо-педагогічних стратегій і розуміння їх теоретичних основ.

### Програмні результати навчання:

ПРН4. Володіти державною мовою як усно, так і письмово та спілкуватися іноземною мовою, здійснювати усну комунікацію в різноманітних освітніх контекстах.

ПРН5. Продемонструвати базові уявлення з дисциплін гуманітарної, соціально-економічної, математичної та природничо-наукової підготовки майбутнього фахівця.

ПРН15. Систематично підвищувати свою професійно-педагогічну майстерність.

ПРН16. Ефективно використовувати новітні освітні технології, програмне забезпечення й сучасні технічні засоби навчання, створювати блоги, флеш-анімації, презентації, буклети.

ПРН17. Застосовувати на практиці знання щодо безпечної діяльності, зокрема, в природі, в

галузі наукової організації й охорони праці; застосовувати інформаційні та комунікаційні, здоров'язбережувальні технологій в галузі початкової освіти.

ПРН21. Продемонструвати вміння вчитися і оволодівати сучасними знаннями та застосовувати їх у практичних ситуаціях.

ПРН23. Продемонструвати навички публічної етичної поведінки.

### 3 Програма навчальної дисципліни

#### *Змістовий модуль 1. Використання інформаційних технологій у початковій школі.*

Тема1: Використання інформаційних технологій у початковій школі. Комплекси програм навчального призначення.

Тема 2 : Дистанційне навчання. MOODLE. Дистанційне навчання: методика, можливості, переваги і недоліки. Технології дистанційного навчання. Педагогічні технології дистанційного навчання. Переваги дистанційної освіти в Україні. Система MOODLE.

#### *Змістовий модуль 2 . Алгоритми та їх види*

Тема1: Поняття алгоритму. Властивості алгоритмів.

Тема 2: Види алгоритмів, Способи їх запису. Блок-схема, її функціональні елементи. Тема 3: Створення елементарних алгоритмів. Поняття «виконавець».

#### *Змістовий модуль 3. Середовище програмування Scratch*

Тема 1: Інтерфейс програми. Склад та особливості керування середовищем виконавця алгоритмів Scratch. Відомості про координати сцени. Малювання.

Тема 2: Графічні та звукові файли об'єктів. Створення та виконання алгоритмів малювання.

Тема 3: Створення анімаційних об'єктів. Приклади простих скриптів.

### 4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин									
	денна форма					Заочна форма				
	усього	у тому числі				усього	у тому числі			
		л	п	лаб	інд с.р.		л	п	лаб	ін д
<b>Змістовий модуль 1. Використання інформаційних технологій у початковій школі</b>										
Тема: Використання інформаційних технологій у початковій школі. Комплекси програм навчального призначення	13	1		6	6	7	1			6
Тема: Дистанційне навчання MOODLE	9	1		2	6	15	1		2	12

<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>22</b>	<b>2</b>		<b>8</b>	<b>12</b>	<b>22</b>	<b>2</b>		<b>2</b>		<b>18</b>
<b>Змістовий модуль 2. Алгоритми та їх види</b>											
Тема: Поняття алгоритму. Властивості алгоритмів	8	1			7	5	1				4
Тема: Види алгоритмів, Способи їх запису. Блок-схема, її функціональні елементи	10	1		2	7	7	1				6
Тема: Створення елементарних алгоритмів. Поняття «виконавець»	11	2		2	7	6					6
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>29</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>21</b>	<b>18</b>	<b>2</b>				<b>16</b>
<b>Змістовий модуль 3. Середовище програмування Scratch</b>											
Тема: Інтерфейс програми. Склад та особливості керування середовищем виконавця алгоритмів Scratch Відомості про координати сцени. Малювання.	11	2		2	7	14	1		1		12
Тема: Графічні та звукові файли об'єктів. Створення та виконання алгоритмів малювання.	14	1		6	7	18	1		1		16
Тема: Створення анімаційних об'єктів. Приклади простих скриптів	14	1		6	7	18			2		16
<b>Разом за змістовим модулем 3</b>	<b>39</b>	<b>4</b>		<b>14</b>	<b>21</b>	<b>50</b>	<b>2</b>		<b>4</b>		<b>44</b>
<b>Усього годин</b>	<b>90</b>	<b>10</b>		<b>26</b>	<b>54</b>	<b>90</b>	<b>6</b>		<b>6</b>		<b>78</b>

## Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Клавіатурний тренажер RapidTyping.	2
2.	Дистанційне навчання. MOODLE	2
3.	Програми-браузери. Електронне листування. Безпека в Інтернеті.	2
4.	Графічний редактор Tux Paint.	2
5.	Графічний редактор Tux Paint, особливості встановлення, налаштування та використання.	2
6.	Офісні пакети для навчальних цілей.	2
7.	Комплекс програм навчального призначення GCompris.	2
8.	Склад та особливості керування.	2
9.	Середовища програмування для навчання дітей початкової Школи.	2
10	Склад та особливості керування середовищем виконавця алгоритмів Scratch.	2
11	Створення та виконання алгоритмів малювання.	2
12	Створення анімації. Команда повторення.	2
13	Взаємодія об'єктів. Команди групи Оператори. Використання змінних. Розробка проектів у середовищі виконавця алгоритмів Scratch	2
<b>Разом</b>		<b>26</b>

### Критерії оцінювання лабораторних робіт:

- 5 балів ставиться за роботу, яка вчасно здана та захищена з відмінними знаннями;
- 4 бали ставиться за роботу, яка здана вчасно, але захищена з достатніми знаннями;
- 3 бали ставиться за роботу, яка здана з запізненням та захищена з відмінними знаннями;
- 2 бали ставиться за роботу, яка здана з запізненням та захищена з достатніми знаннями;
- 1 бал ставиться за роботу, яка здана вчасно, але студентом не захищає отримані результати (у цьому випадку робота зараховується);
- 0 балів ставиться, якщо студент не відвідав заняття, робота не здається.

### 6. Самостійна робота

1. Підготовка творчого проекту (5 балів)
2. Аналіз проекту (5 балів)
3. Захист творчого проекту (5 балів)

### Критерії оцінювання самостійної роботи:

- 5 балів ставиться за роботу, яка вчасно здана та захищена з відмінними знаннями; 4 бали ставиться за роботу, яка здана вчасно, але захищена з достатніми знаннями;
- 3 бали ставиться за роботу, яка здана з запізненням та захищена з відмінними знаннями; 2 бали ставиться за роботу, яка здана з запізненням та захищена з достатніми знаннями;
- 1 бал ставиться за роботу, яка здана вчасно, але студентом не захищає отримані результати (у цьому випадку робота зараховується);
- 0 балів ставиться, якщо студент не відвідав заняття, робота не здається.

### 7. Методи навчання

Лекції в т. ч. мультимедійні та інтерактивні, лабораторні роботи, пояснювально-ілюстративний метод, інтерактивні методи, самостійна робота.

### 8. Методи контролю

- 1) Усне опитування;
- 2) лабораторні звіти;
- 3) презентація робіт,
- 4) підсумкове тестування;
- 5) залік.

### 9. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота												Залік (підсумк. тест)	Сума	
Змістовий модуль 1				Змістовий модуль 2		Змістовий модуль 3						40	100	
Л1	Л2	Л3	Л4	Л5	Л6	Л7	Л8	Л9	Л10	Л11	Л12			Л13
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2			3

T1, T2 ... T12 – теми змістових модулів.

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
75-81	C		
67-74	D		
60-66	E	задовільно	не зараховано з можливістю повторного складання
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни



## Шкала оцінювання: національна та ECTS

За шкалою ECTS	За національною шкалою	За шкалою оцінювання з навчальної дисципліни	Критерії оцінювання знань, умінь і навичок
А	Відмінно	90-100	<ul style="list-style-type: none"> <li>- студент виявляє глибокі, міцні і системні знання навчально-програмного матеріалу;</li> <li>- володіє теоретичними основами дослідження проблем;</li> <li>- демонструє вміння самостійно знаходити і користуватися джерелами інформації, критично оцінювати окремі нові факти, явища ідеї;</li> <li>- виявляє варіативність мислення і раціональність у виборі способів розв'язання практичних завдань</li> </ul>
В	Добре	82-89	<ul style="list-style-type: none"> <li>- студент виявляє повні, ґрунтовні знання навчально-програмного матеріалу;</li> <li>- демонструє розуміння основоположних теорій і фактів, вміння аналізувати, порівнювати і систематизувати інформацію, робити певні висновки;</li> <li>- вільно застосовує матеріал у власній аргументації;</li> <li>- при виконанні практичних завдань допускає несуттєві помилки;</li> <li>- відповідь повна, логічна, обґрунтована, але містить несуттєві неточності.</li> </ul>
С		75-81	<ul style="list-style-type: none"> <li>- студент виявляє ґрунтовні знання навчально-програмного матеріалу, але вони носять, в основному, репродуктивний характер;</li> <li>- демонструє розуміння основоположних теорій і фактів, вміння аналізувати, порівнювати і систематизувати інформацію, робити певні висновки на основі отриманих знань;</li> <li>- при виконанні практичних завдань допускає окремі помилки;</li> <li>- відповідь повна, логічна, обґрунтована, але з деякими неточностями.</li> </ul>

D	Задовільно	67-74	<ul style="list-style-type: none"> <li>- студент виявляє знання і розуміння основних положень навчального матеріалу, проте спостерігається їх недостатня глибина та осмисленість;</li> <li>- виявляє вміння частково аналізувати навчальний матеріал, порівнювати і робити певні, але неконкретні і неточні висновки.</li> </ul>
E		60-66	<ul style="list-style-type: none"> <li>- студент виявляє знання і розуміння основних положень навчального матеріалу, проте допускає неточності у розумінні основних положень навчального матеріалу;</li> <li>- допускає порушення логічності та послідовності викладу матеріалу;</li> <li>- не вміє пов'язати теоретичні положення з практикою.</li> </ul>
FX	Незадовільно з можливістю повторного складання	35-59	<ul style="list-style-type: none"> <li>- студент фрагментарно відтворює незначну частину навчального матеріалу;</li> <li>- має нечіткі уявлення про об'єкт вивчення;</li> <li>- виявляє елементарні знання фактичного матеріалу;</li> </ul>

## 10. Рекомендована література

### Періодичні видання та електронні ресурси:

- 4 Андрієвська В.М., Олефіренко Н.В. Мультимедійні технології у початковій ланці освіти [Електронний ресурс] / В. Андрієвська, Н. Олефіренко // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2010. – №2 (16). Режим доступу до журналу: <http://www.ime.edu-ua.net/em.html>.
- 5 Безкоштовна інформаційна система для шкіл, дитячих садків та інших організацій <http://klasnaocinka.com.ua>
- 6 Безпека дітей в Інтернеті <http://onlandia.org.ua>
- 7 Електронне фахове видання «Інформаційні технології і засоби навчання» <http://www.ime.edu-ua.net>
- 8 Інтернет-підтримка вивчення інформатики у загальноосвітніх навчальних закладах <http://sites.google.com/site/informatikavskoli>
- 9 Інформатика в Україні <http://www.osvita.info>
- 10 Інформатика та інформаційно-комунікаційні технології в школі <http://www.klyaksa.net>
- 11 Безкоштовна інформаційна система для шкіл, дитячих садків та інших організацій <http://klasnaocinka.com.ua>
- 12 Концепції Державної цільової програми впровадження у навчально-виховний

- процес загальноосвітніх навчальних закладів інформаційно-комунікаційних технологій «Сто відсотків» на період до 2015 року. – Освіта.ua. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://osvita.ua/legislation/Ser\\_osv/8835](http://osvita.ua/legislation/Ser_osv/8835).
- 13 Методична скарбничка вчителя інформатики <http://www.metod-kopilka.ru> 14
- Міжнародний дитячий творчий онлайн-конкурс «Інтернешка» з безпечного використання Інтернету та мобільного зв'язку <http://interneshka.net>
- 15 Науково-методичний центр інформатики та інформаційних технологій навчання Запорізького ІППО <http://www.ciit.zp.ua>
- 16 Освітні веб-ресурси учителям інформатики <http://galanet.at.ua>
- 17 Постанова КМУ №462 від 20.04.11 року Про затвердження Державного стандарту початкової загальної освіти [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://osvita.ua/legislation/Ser\\_osv/17911/](http://osvita.ua/legislation/Ser_osv/17911/)
- 18 Постанова КМУ № 494 від 13 квітня 2011 р. Про затвердження Державної цільової програми впровадження у навчально-виховний процес загальноосвітніх навчальних закладів інформаційно-комунікаційних технологій «Сто відсотків» на період до 2015 року [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://document.ua/pro-zatverdzhennja-derzhavnoyi-cilovoyi-programi-vprovadzhen- doc55348.html>
- 19 Сайт учительської взаємодопомоги : методичні матеріали, календарні плани, відеоуроки та інше <http://uchiteli.com.ua>
- 20 <http://scratch.uvk6.info>
- 21 <http://uk.wikipedia.org/wiki/Scratch>
- 22 <http://scratch.mit.edu/>