

# **Підготовка вчителів до викладання курсу «Сходи́нки до інформатики» за новим Державним стандартом початкової загальної освіти**

---

**Щоткіна А.М.,  
зав. Центру інформатики та  
інформаційно-комунікаційних  
проектів ЛОІППО,  
методист інформатики**

# Державний стандарт початкової загальної освіти

(затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 20 квітня 2011 р. №462 )

Додаток 1  
до Державного стандарту

## БАЗОВИЙ навчальний план

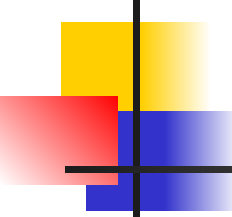
Найменування освітньої галузі	Кількість годин у класах на тиждень				
	1	2	3	4	разом
<b>Інваріантна складова</b>					
Мови і літератури	8	9	9	9	35
Математика	4	4	4	4	16
Природознавство	2	2	2	2	8
Суспільствознавство			1	1	2
Здоров'я і фізична культура*	4	4	4	4	16
<b>Технології</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>7</b>
Мистецтво	2	2	2	2	8
Усього	21	23	24	24	92

**ДЕРЖАВНІ ВИМОГИ**  
**до рівня загальноосвітньої підготовки учнів**  
**Освітня галузь "Технології"**

Зміст початкової загальної освіти	Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів
<b>Ознайомлення з інформаційно-комунікаційними технологіями (ІКТ)</b>	
Комп'ютер та його можливості	мати уявлення про можливості комп'ютерів, види діяльності, в яких використовується комп'ютер, основні частини комп'ютера та їх призначення
Інформація та інформаційні процеси	мати уявлення про те, як людина сприймає інформацію, збирає її, зберігає, опрацьовує, передає та використовує, а також про об'єкти та їх властивості, називає приклади властивостей конкретних об'єктів та значення таких властивостей
Використання комп'ютера	уміти вмикати та вимикати комп'ютер, вибирати об'єкти та переміщувати їх з використанням миші, відкривати та закривати вікна, запускати програму на виконання та закінчувати роботу програми, використовувати елементи керування
Комунікаційні технології	мати уявлення про Інтернет, основні послуги, уміти здійснювати простий пошук інформації, отримувати та надсилати електронні листи

**Типовий навчальний план  
початкової школи з українською мовою навчання**

Освітні галузі	Навчальні предмети	Кількість годин на тиждень у класах				
		1	2	3	4	Разом
...						
Технології	Трудове навчання	1	1	1	1	4
	<b>Сходинки до інформатики</b>	-	1	1	1	3
...						



# Навчально-методичне забезпечення курсу з 2013-2014 н.р.

---

- **Навчальна програма «Сходинок до інформатики»** для 2-4 класів загальноосвітніх навчальних закладів (автори: Н.В. Морзе, Г.В. Ломаковська, Г.О. Проценко, О.В. Коршунова, И.Я. Ривкінд, Ф.М. Рівкінд).

Програму розміщено:

- в журналі «Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах», №4-5, 2011 р.
  - на сайті МОНУ: <http://mon.gov.ua>
  - на сайті центра ІТ ЛОІППО: <http://itloippo.com>
- Курс розрахований на 105 годин із розрахунку 1 год/тиждень (35 годин на рік) за рахунок годин інваріантної складової



# Зміст навчальної програми

«Сходи́нки до інформатики» для 2-4 класів

---

- **Мета і завдання навчального курсу**
- **Ключова та предметна ІКТ - компетентність навчального курсу**
- **Структура навчальної програми**
  - *Комп'ютер та його складові*
  - *Інформація та інформаційні процеси*
  - *Використання інформаційних технологій*
  - *Алгоритми і виконавці*
  - *Комунікаційні технології*



# Мета і завдання навчального курсу «Сходи́нки до інформатики»

**Мета** - формування і розвиток в учнів інформаційно-комунікаційної компетентності та ключових компетентностей для реалізації їх творчого потенціалу і соціалізації у суспільстві.

**Завдання** - формування в учнів молодшого шкільного віку:

- початкових уявлень про базові поняття інформатики (повідомлення, інформація та дані, інформаційні процеси, комп'ютер та інші пристрої, що використовуються для роботи з повідомленнями та даними, сфери їх застосування у житті сучасної людини в інформаційному суспільстві)
- початкових навичок знаходити, використовувати, створювати та поширювати повідомлення та дані, застосовуючи для цього засоби інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) (створювати графічні зображення, комп'ютерні презентації, текстові документи, шукати інформацію в мережі Інтернет, користуватися електронною поштою та ін.)
- алгоритмічного, логічного та критичного мислення
- початкових уявлень та навичок роботи з різними програмними засобами підтримки вивчення інших предметів початкової школи, а також для розв'язування практичних завдань з цих предметів



# Ключова та предметна ІКТ - компетентність навчального курсу

**Ключова ІКТ-компетентність** - впевнене та критичне використання ІКТ та відповідних засобів для навчання, відпочинку та спілкування

## **Предметна ІКТ-компетентність:**

- здатність раціонально використовувати комп'ютер і комп'ютерні засоби для розв'язування завдань, пов'язаних з опрацюванням даних, їх пошуком, зберіганням, поданням і передаванням
- готовність вирішувати інформаційні проблеми шляхом застосування засобів ІКТ та алгоритмів виконання завдань
- здатність співпрацювати за допомогою засобів ІКТ для виконання комплексних завдань
- вміння безпечно працювати з комунікаційними системами





# Предметна ІКТ-компетентність

## ■ Технологічні вміння:

- вмикає та вимикає комп'ютер;
- вибирає об'єкти та переміщує їх з використанням маніпулятора мишки; виконує операції над об'єктами, зокрема, над вікнами, файлами, папками;
- запускає програму на виконання та завершує роботу з нею;
- використовує клавіатуру для введення символів, слів, речень, текстів;
- здійснює підготовку та редагування нескладних текстів невеликого обсягу в середовищі текстового редактора;
- працює з графічними об'єктами у середовищі графічного редактора, створює елементарні малюнки та змінює значення властивостей створених малюнків;
- працює з комп'ютерними програмами підтримки вивчення навчальних предметів;
- створює прості презентації на 3-5 слайдів на підтримку власної проектної діяльності

## ■ Телекомунікаційні вміння:

- одержує, створює і надсилає електронні листи;
- виконує пошук в Інтернеті зображень і текстів за вказаною темою;
- зберігає результати пошуку

## ■ Алгоритмічні вміння:


- складає алгоритми дій з повсякденного життя, з використанням матеріалу навчальних предметів (математики, української мови тощо);
- аналізує текст задачі;
- складає, записує і виконує найпростіші алгоритми для виконавців у визначеному середовищі, розрізняє основні алгоритмічні конструкції



# Зміст навчальної програми

«Сходи́нки до інформатики» для 2-4 класів

---

- Характеристика змісту навчання
-  Характеристика умов навчання
- Зміст навчального матеріалу й державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів



## Проектна діяльність

Індивідуальні або групові проекти у 3-ому і 4-ому класах.

**Результат проектної діяльності** - знайомство з основними принципами проектної діяльності і реалізація всіх ІКТ-компетентностей, набутих в процесі вивчення цього курсу

При вивченні теми «**Створення проектів**» можна виконати з учнями:

- кілька комплексних проектів наприкінці навчального року
- один комплексний проект наприкінці навчального року (не менше 3 годин), а решту годин розподілити на виконання міні-проектів протягом навчального року

## Оцінювання індивідуальних досягнень учнів

- метод оцінювання портфоліо  
Таке оцінювання передбачає визначення критеріїв для включення учнівських напрацювань до портфоліо; форми подання матеріалу; спланованість оцінного процесу; елементи самооцінки з боку учня тощо.

Пропонується проводити оцінювання на базі портфоліо учня:  
*портфоліо розвитку та демонстраційне портфоліо*



## Характеристика умов навчання

### Обов'язкові умови успішного впровадження курсу:

- підготовленість вчителів початкової школи до навчання курсу «Сходинки до інформатики»
- забезпечення кожного навчального закладу сучасною комп'ютерною технікою для роботи учнів молодшого шкільного віку (кожен учень має бути забезпечений індивідуальним робочим місцем за комп'ютером), наявність в класі інтерактивної дошки та мультимедійного проектора
- підключення до Інтернету всіх комп'ютерів, за якими працюватимуть учні 2-4 класів; наявність у навчальному закладі локальної комп'ютерної мережі
- забезпечення вчителів початкової школи спеціальним робочим місцем у складі персонального комп'ютера, сканера, принтера, фотокамери



## Характеристика умов навчання

---

- При вивченні курсу «Сходи́нки до інформатики» кожний урок проводиться із використанням комп'ютерів

Тому на кожному уроці класи діляться на підгрупи так, щоб кожен учень був забезпечений індивідуальним робочим місцем за комп'ютером, але не менше 8 учнів у підгрупі

- Згідно санітарно-гігієнічних норм час роботи учнів за комп'ютером **на 1 уроці не повинен перевищувати 15 хв.**

Весь інший час уроку учні працюють без комп'ютера:

- знайомляться із загальними теоретичними положеннями курсу «Сходи́нки до інформатики»
- повторюють і закріплюють вивчений матеріал
- виконують вправи на розвиток уваги, алгоритмічного, логічного та критичного мислення, творчих здібностей тощо



# Характеристика умов навчання





# Навчально-методичне забезпечення курсу з 2013-2014 н.р.

---

**Підручники** (наказ МОНмолодьспорт «Про надання грифа навчальній літературі» №118 від 07.02.2012 р. ):

- «Сходинки до інформатики. 2 клас»  
(авт. Ломаковська Г. В., Рівкінд Ф. М., Ривкінд Й. Я., Проценко Г. О.), ТОВ «Видавничий дім «Освіта»
- «Сходинки до інформатики. 2 клас»  
(авт. Потапова Ж. В., Лабага О. П., Чижевська С. М.), ТОВ «Далечінь»
- «Сходинки до інформатики. 2 клас»  
(авт. Коршунова О. В. ), ТОВ «Видавництво «Генеза»
- «Сходинки до інформатики. 2 клас»  
(авт. Зарецька І. Т., Корнієнко М. М., Крамаровська С. М.), ТОВ «Видавництво «Ранок»



# Технічне забезпечення курсу «Сходи́нки до інформатики»

---

Необхідні **програмні засоби** :

- операційна система (бажано Windows, або вища);
- програми на розвиток логічного та критичного мислення (наприклад, «Скарбниця знань. І рівень». Інформація на сайті: <http://vesna-books.com.ua/>)
- розвиваючі програми (наприклад, пакет програм «Сходи́нки до інформатики». Інформація на сайті: <http://dvsvit.com.ua>)
- комп'ютерні програми на підтримку вивчення української мови, іноземної мови, математики, образотворчого мистецтва, музики тощо
- клавіатурний тренажер; тренажер миші
- графічний редактор
- текстовий процесор
- редактор презентацій
- середовище виконання алгоритмів



# Викладання інформатики в початковій школі у 2012/13 н.р.

Варіативний компонент (із розрахунку 1 година на тиждень)

- "Сходинки до інформатики"

2-4 кл. (авт. Ривкінд Й.Я.,  
Рівкінд Ф.М., Колесников С.Я.,  
Ломаковська Г.В.)  
сайт: [dvsvit.com.ua](http://dvsvit.com.ua)

- «Кроки до інформатики,  
Шукачі скарбів» 2-4 кл.  
(авт. Коршунова О.В.)

Програма «Скарбниця знань» розміщена  
на сайті [www.vesna-books.com.ua](http://www.vesna-books.com.ua)



+ робчі  
зошити  
для учнів  
2,3,4  
класів



ЗОШИТИ-КОНСПЕКТИ  
для учнів 2, 3, 4  
класів



# Підготовка вчителів на КПК в ЛОІППО у 2012-2013 н.р.

---

- **курси підвищення кваліфікації для вчителів:**
  - інформатики, які викладають курс «Сходи́нки до інформатики» - 2 групи (40 осіб) (м. Луганськ, Попаснянський район)
  - різних категорій, які викладають курс «Сходи́нки до інформатики» - 2 групи (55 осіб) (м. Луганськ, м.Алчевськ)
- **спецкурс «Методика викладання курсу «Сходи́нки до інформатики»** для вчителів інформатики – 4 год., для вчителів початкових класів – 6 год.
- **зональні науково-практичні семінари** для вчителів початкової школи «Методика викладання курсу «Сходи́нки до інформатики» (Білокуракинський, Краснодонський, Кремінський, Старобільський райони)
- **проект професійного розвитку** для вчителів початкової школи «Методика викладання курсу «Сходи́нки до інформатики» за новим Державним стандартом початкової школи» (10 осіб як тренери) (I півріччя, 2013 р).



## Кадрове забезпечення на КПК з курсу «Сходи́нки до інформатики»

---

- доценти з ЛНУ імені Тараса Шевченка
- методисти ЛОІППО
- вчителі інформатики та початкової школи вищої категорії зі званням «Старший учитель» та 1 категорії м. Луганська та області, які мають цікавий та корисний досвід щодо впровадження курсу «Сходи́нки до інформатики» понад 7 років і власні розробки навчально-методичних матеріалів до уроків, які брали участь у Всеукраїнському конкурсі на кращу розробку уроків з курсу «Сходи́нки до інформатики»