



Інформатика в початковій школі

3 1 вересня 2013 року

Нормативна база

- [Постанова КМУ №462 від 20.04.11](#) Про затвердження Державного стандарту початкової загальної освіти
- [Базовий навчальний план](#). Додаток 1 до Державного стандарту
- [Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів](#). Додаток 2 до Державного стандарту
- [Наказ МОНМС від 11.05.2011 р. № 430](#). Про виконання постанови Кабінету Міністрів України від 20.04.2011 р. №462
- [Наказ МОНМС від 10.06.2011 р. №572](#). Про Типові навчальні плани початкової школи
- [Наказ Міністерства №1050 від 12.09.2011](#). Про навчальні програми для 1-4 класів загальноосвітніх навчальних закладів
- Програма (інваріантна складова з 2013-2014 н.р.) [Сходинки до інформатики 2-4 класи загальноосвітніх навчальних закладів](#)
- [Наказ МОНмолодьспорту від 07. 02. 2012 р. № 118](#). Про надання грифа навчальній літературі. Підручники 2 класу з інформатики

Рекомендації ЮНЕСКО

- **read** – *читати* – знаходження нових даних шляхом пошуку в різних джерелах, спостереження, збирання, зберігання...
- **write** – *писати* – уміння спілкуватися в гіпермедіа середовищі, використовувати всі види представлення повідомлень і всі засоби масової інформації.
- **arithmetic** – *рахувати* – уміння проектувати (конструювати) об'єкти і дії.

Типовий навчальний план початкової школи

Освітні галузі	Навчальні предмети	Кількість годин на тиждень у класах (ІНВАРІАНТ)				
		1	2	3	4	Разом
Технології	Трудове навчання	1	1	1	1	4
	Сходинок до інформатики	-	1	1	1	3

Структура програми

Пояснювальна записка

Вступ

Мета і завдання навчального курсу

Ключова та предметна ІКТ-компетентності навчального курсу

Структура навчальної програми

Характеристика змісту навчання

Характеристика умов навчання

Зміст навчального матеріалу

2-й клас

3-й клас

4-й клас

Підручники

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

Мета освітньої галузі «Технологія»:

- формування й розвиток в учнів технологічної, інформаційно-комунікаційної та основних компетентностей для реалізації їх творчого потенціалу і соціалізації у суспільстві.

Мета курсу “Сходи́нки до інформатики”:

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

Ключова та предметна ІКТ-компетентності

ІКТ - компетентність, як ключова

передбачає впевнене та критичне використання інформаційно-комунікаційних технологій та відповідних засобів для навчання, відпочинку та спілкування

ІКТ–компетентність, як предметна

розглядається як здатність учня актуалізувати, відбирати, інтегрувати й застосовувати в конкретній життєвій або навчальній ситуації, в тому числі проблемній, **набуті знання, уміння, навички, способи діяльності щодо використання ІКТ.**

ІКТ–компетентність, як предметна

виявляється у таких ознаках:

- уміння застосовувати ІКТ в навчанні та повсякденному житті;
- здатність раціонально використовувати комп'ютер і комп'ютерні засоби для розв'язування завдань, пов'язаних з опрацюванням даних, їх пошуком, систематизацією, 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.

КОМПЕТЕНТНІСТЬ

не зводиться тільки до знань чи тільки до вмінь



Компетентність



Формування вміння вчитися

- відбирати або знаходити потрібні знання, способи для розв'язування різних типів навчальних і життєвих задач (як типових, так і нестандартних, творчих);
- генерувати різні способи розв'язування задачі, проблеми;
- актуалізувати й відтворювати потрібну інформацію, моделювати, комбінувати, доповнювати, перетворювати її;
- аналізувати навчальні об'єкти, розрізняти їх суттєві та несуттєві ознаки, групувати та класифікувати об'єкти за певними ознаками;
- співпрацювати у різних групах для виконання комплексних завдань (наприклад, участь у проектах, творчих роботах тощо), які вимагають застосування різних компетентностей, готовності до продуктивної праці.

Умови реалізації мети та завдань курсу



Основними завданнями курсу є формування:

- початкових уявлень про базові поняття інформатики, зокрема, 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), зокрема, 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.

Державний освітній стандарт Ознайомлення з інформаційно-комунікаційними технологіями

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

Комп'ютерні технології

- мати уявлення про Інтернет, основні послуги, уміти здійснювати простий пошук інформації, отримувати та надсилати електронні листи

Змістові лінії

(лінійно-концентрична побудова програми)

Комп'ютер та його складові

- 2-й клас – 3 год (Комп'ютери та їх застосування)+ 9 год, (Основні складові комп'ютера)
- 3-й клас – 2 год (Інформаційні процеси і комп'ютер + 4 год (Файли і папки)
- 4-й клас – 3 год (Операції з файлами і папками)

інформація та інформаційні процеси

- 2-й клас - 4 год (Поняття про інформацію та інформаційні процеси)
- 3-й клас – 2 год (Інформаційні процеси і комп'ютер)
- 4-й клас – 5 год (Передавання повідомлень)

Використання інформаційних технологій

- 2-й клас – 8 год (Графічний редактор), 8 год (Комп'ютерна підтримка вивчення навчальних предметів)
- 3-й клас – 6 год (Робота з презентаціями)
- 4-й клас – 7 год (Опрацювання тексту на комп'ютері)

Алгоритми і виконавці

- **3-й клас - 6 год (Алгоритми і виконавці)**
- **4-й клас - 7 год (Висловлювання. Алгоритми і повідомлення)**

Комунікаційні технології

- 3-й клас – 6 год (Пошук даних в Інтернеті)
- 4-1 клас – 5 год (Передавання повідомлень. Електронне листування)

Створення проектів

- 3-й клас – 4 год
- 4-й клас – 7 год

Зміст навчання

2-й клас

- Комп'ютери та їх застосування. (3 год.)
- Основні складові комп'ютера. Початкові навички роботи з комп'ютером. (9 год.)
- Поняття про повідомлення, інформацію та інформаційні процеси. (4 год.)
- Об'єкти. Графічний редактор.(8 год.)
- Комп'ютерна підтримка вивчення навчальних предметів. (8 год.)
- Повторення і систематизація навчального матеріалу. Резервний час. (4 год.)

3-й клас

- Повторення, узагальнення і систематизація навчального матеріалу за 2-й клас. (2 год.)
- Інформаційні процеси і комп'ютер. (4 год.)
- Файли та папки. Вікна та дії над вікнами. (4 год.)
- Пошук даних в Інтернеті. (6 год.)
- Робота з презентаціями. (6 год.)
- Алгоритми і виконавці. (6 год.)
- Створення проектів (4 год.)
- Повторення і систематизація навчального матеріалу. Резервний час. (3 год.)

4-й клас

- Повторення і систематизація навчального матеріалу. Резервний час. (3 год.)
- Створення проектів (7 год.)
- Висловлювання. Алгоритми з розгалуженням і повторенням. (7 год.)
- Передавання повідомлень. Електронне листування. (5 год.)
- Опрацювання тексту на комп'ютері. (7 год.)
- Операції над папками і файлами. (3 год.)
- Повторення, узагальнення і систематизація навчального матеріалу за 3-й клас (2 год.)

Програмне забезпечення курсу

- операційна система; (*програма-браузер*);
- програми на розвиток логічного та критичного мислення;
- розвиваючі програми;
- комп'ютерні програми на підтримку вивчення української мови, іноземної мови, математики, образотворчого мистецтва, музики тощо;
- клавіатурний тренажер, (*тренажер редактора*);
- тренажер миші;
- графічний редактор;
- текстовий процесор;
- редактор презентацій;
- середовище виконання алгоритмів.

через метод оцінювання портфоліо

портфоліо розвитку демонстраційне портфоліо

Оцінювання передбачає:

- ❖ визначення критеріїв для включення учнівських напрацювань до портфоліо;
- ❖ форми подання матеріалу;
- ❖ спланованість оцінного процесу;
- ❖ елементи самооцінки з боку учня тощо

Види діяльності

- ігрова,
- навчально-ігрова,
- практичне експериментування,
- конструювання,
- художня діяльність,
- дослідження,
- співпраця в парі,
- групова взаємодія.

Методические рекомендации

- Использование игровых форм обучения, как при работе за компьютером, так и при коллективной работе с учителем.
-
- Использование сюжетной основы при подаче нового материала.
- Продвижение к сложной деятельности или абстрактному понятию методом восходящей цепочки шагов от простого к сложному, от конкретного к абстрактному.
- Обязательное подкрепление любой теории практической деятельностью.
-
- Обязательные целевые установки для каждого задания с понятной детям мотивацией.

Методические рекомендации

- Непрерывный контроль знаний на каждом уроке (система тестов-зачетов) и зачетных занятий по итогам каждой темы.
- Поощрение проявления индивидуальности при выполнении творческих работ.
-
- Формирование навыков работы в коллективе.
- Предоставление детям для работы в школе (а при желании и дома) обучающих компьютерных сред, выполненных на базе современных дизайнерских и интерфейсных решений.
- Вовлечение в процесс обучения, по возможности, домашних наставников (пап, мам, братьев, сестер...).
- Использование социальных сервисов Интернета для публикации детских работ и создания портфеля достижений каждого ребенка.

Главный принцип формирования информационной компетентности в ходе обучения:

использование «идейных» алгоритмов (например, «вернись на начальную страницу»), но не кнопочные инструкции («щёлкни на иконке домика»)

Кнопки меняются, или вообще пропадают (сенсорное управление), а идеи остаются.