

# У світі інформації

## Конспект уроку для 3-го класу з інтегрованого курсу “Сходинки до інформатики”

Людмила ШКВОРЕЦЬ, вчитель хімії та трудового навчання загальноосвітньої школи І–ІІІ ступенів № 1, м. Кам'янськ, Кам'янський р-н, Черкаська обл.

**Тема.** Інформація. Програма “Тетравекс”.

**Мета:** закріпити уявлення про інформацію, її джерела; вдосконалювати навички роботи з мишею; розвивати логічне мислення, пізнавальні здібності, просторову уяву; формувати відповідальне ставлення до комп'ютерної техніки, до правил безпечного користування комп'ютером, виховувати інформаційну культуру та інтерес до знань.

**Тип уроку** — урок засвоєння нових знань.

**Матеріали до уроку:** підручники, робочі зошити, комп'ютерна програма “Тетравекс” з програмного продукту “Сходинки до інформатики Плюс”.

### Хід уроку

#### I. Організаційний момент (1–2 хв)

Щоб урок пройшов не марно,  
Треба сісти рівно й гарно,  
І довкола озирнутись,  
І сусіду посміхнутись.  
А знання щоб здобути,  
Слід уважними бути!

#### II. Перевірка домашнього завдання (3–4 хв)

##### 1. Завдання “Розташуй камінці” з рубрики “Для розумників і розумниць” підручника (с. 11).

Навколо квітника квадратної форми потрібно розташувати 14 камінців так, щоб уздовж кожної сторони була однакова кількість камінців.

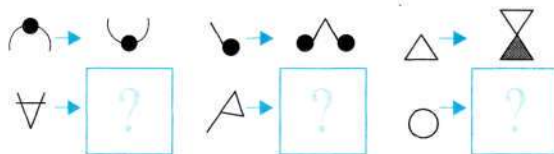


Відповідь:

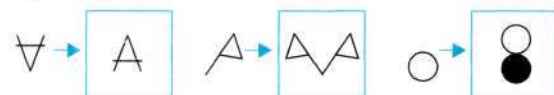


##### 2. Завдання “Утвори малюнок” з робочого зошита (урок 4, завдання 6).

Розглянь приклад, як з першого малюнка отримали другий, і утвори малюнок за аналогією.



Відповідь:



#### III. Розвивальні завдання (3 хв)

##### 1. Усна колективна робота.

- Над річкою летіло 5 метеликів, 2 ластівки, 4 чайки. Скільки птахів летіло над річкою? (6 птахів).
- Запиши число 10 трьома одиницями. ( $11 - 1 = 10$ ).
- Уяви, що ти — водій автобуса. В автобусі 28 місць, на яких сидять 16 чоловіків і 12 жінок. Крім них, в автобусі стоячи ідуть ще 5 пасажирів. Скільки років водію автобуса? (Стільки, скільки учневі).
- Кришка столу має 4 кути. Один кут відрізали. Скільки кутів стало у стола? (5).

##### 2. Виконання завдань у робочому зошиті.

- “Скільки сімків?” (урок 5, завдання 4).  
У гуртожитку 100 кімнат. Скільки разів на дверях написано цифру “7”?
- “Які квіти посадили дівчатка?” (урок 5, завдання 5).

Дівчатка з Квіткового міста — Маківка, Ромашка і Зірочка — посадили на центральній площі квіти: маки, ромашки і зірочки. Жодна з дівчаток не посадила квітку, від якої пішло її ім'я. Які квіти посадила кожна дівчинка, якщо відомо, що ромашки посадила не Маківка?

	мак	ромашки	зірочки
Маківка		—	
Ромашка			
Зірочка			

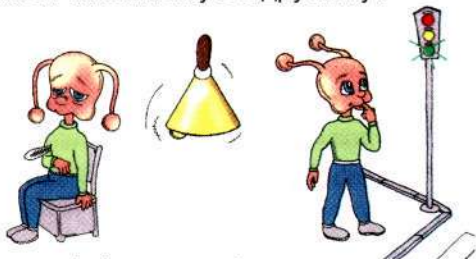
Відповідь: Маківка посадила зірочки; Ромашка — мак, Зірочка — ромашки.

## IV. Робота над темою уроку (8–9 хв)

1. Читання статті підручника “З чого складається комп’ютер” (с. 12).

2. Бесіда за змістом прочитаного.

- Що таке інформація?
- Звідки вона надходить?
- Яку інформацію повідомляють предмети, зображені на малюнку в підручнику?



— Що таке інформатика?

3. Гра “Інформація про предмет”.

— Повідомте інформацію про... (олівець, дошку, книгу, стіл...).

4. Самостійне виконання завдань у робочому зошиті.

- “Утвори істинне висловлювання” (урок 5, завдання 1).

Утвори істинне висловлювання, з’єднавши овал з відповідними прямокутниками.

телевізор	Інформація — це ...	повідомлення
відомості		радіо
комп’ютер		новина

Відповідь: відомості, повідомлення, новина.

- “Наведи приклади інформації” (урок 5, завдання 2).

Приклади відповідей. На вулиці іде дощ. На дошці є напис. Я сьогодні вивчив вірша.

## V. Фізкультхвилинка (1–2 хв)

Діти показують дії, про які йдеться у віршику:

Ми йшли, йшли, йшли...	І рушили далі.
Ось до лісу дійшли	Ми лісочком ішли,
І лісочком пішли.	Пташенятко знайшли.
Там горішки знайшли	Нахилилися, підняли,
І грибочки знайшли.	У гніздечко поклали
Дотягнулися, зірвали,	І рушили далі.
У кошики поклали.	Ми йшли, йшли, йшли
Нагнулися, підняли,	І додому прийшли.
У кошики поклали	

## VI. Робота з комп’ютером (14–15 хв)

1. Повторення правил поведінки і безпеки життєдіяльності в комп’ютерному класі (технологія “Незакінчені речення”).

- Комп’ютер вмикати можна тільки...
- Біля комп’ютера не можна...
- Торкатися пальцями монітора...
- Сидіти перед комп’ютером потрібно так, щоб...

2. Іструктаж учителя. Робота з програмою “Тетравекс”.

— Сьогодні ми працюватимемо з програмою-головоломкою “Тетравекс”. Користуючись мишею, необхідно перенести квадратики з правого поля у ліве. При цьому розташовувати квадратики потрібно так, щоб кольори сусідніх сторін були однакові. Якщо квадратик покладено неправильно, то він

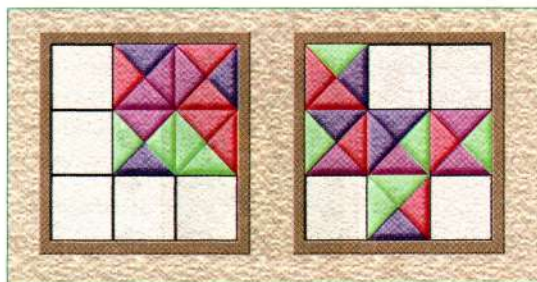
## ЗАУВАГИ ДЛЯ ВЧИТЕЛЯ

Розвивальна гра *Тетравекс* призначена для розвитку логічного мислення, просторової уяви та уваги. Велика кількість рівнів складності й відкрита для поповнення база завдань дозволяє здійснювати диференціацію навчання та використовувати програму неодноразово.

Меню програми складається з пунктів: *Нова гра, Розмір, Вигляд, Рекорди, Автозбирання/Підказка, Параметри, Допомога*. Кнопка *Розмір* дозволяє змінити розмір поля (від 2х2 до 6х6). Інші налаштування програми здійснюються у вікні *Параметри*.

У цьому вікні можна обрати тип підказки — *Автозбирання* чи *Підказка кроку*. У режимі *Автозбирання* буде здійснюватись автоматичне збирання візерунка доти, доки учень не натисне кнопку *Стоп*. У режимі *Підказка* позначається квадратик в правому полі та місце, на яке його потрібно поставити у лівому. У вікні *Параметри* можна також змінити кількість кольорів, які використовуються (від 2 до 9). Таким чином можна підвищувати або знижувати складність гри залежно від успішності учнів. Завдання для гри генеруються випадково або обираються з бази візерунків, яку можна поповнювати. Щоб відкрити редактор завдань, слід натиснути кнопку *Редактор* у вікні *Параметри*.

В правому нижньому куті екрана відображається час, витрачений на виконання завдання. Цей показник можна використати під час оцінювання досягнень учнів.



повернуться на попереднє місце. Гра буде закінчена після того, як усі квадратики будуть перенесені у ліве поле.

Натисніть кнопку Автозбирання та подивіться, як програма збирає візерунок.

Тепер натисніть кнопку Розмір, оберіть пункт 2x2 та складіть квадратики самостійно.

## 3. Релаксація.

**Вправа 1.** Заплющте очі. Відкрийте. Швидко покліпайте віями. Подивіться на середину дошки, затримайте погляд. Тепер на долоньку своєї руки, затримайте погляд. Зробіть кругові рухи очима вліво, а потім вправо. Повільно переводьте погляд вгору-вниз і навпаки.

**Вправа 2.** Поаплодуйте собі — ви добре працюєте на уроці.

## 4. Продовження роботи з комп'ютером.

Учитель перевіряє, як учні виконали завдання, та пропонує установити розмір поля 3x3.

## VII. Закріплення вивченого матеріалу (2–3 хв)

### 1. Технологія “Мікрофон”.

- Що таке інформація?
- Які джерела інформації є в комп'ютерному класі?

## 2. Самостійне виконання завдання “Впиши слово” у робочому зошиті (урок 5, завдання 3).

- Впиши пропущене слово.

\_\_\_\_\_ — це наука, яка вивчає питання про пошук, збереження, обробку, розповсюдження та використання інформації.

Відповідь. Пропущене слово — інформатика.

## VIII. Підсумок уроку (1–2 хв)

Учні розповідають (вправа “Продовж речення”).

Сьогодні на уроці я:

- навчився(лася)...
- дізнався(лася)...
- повторив(ла)...
- закріпив(ла)...
- удосконалив(ла)...

Учитель підбиває підсумки уроку, та оцінює навчальні досягнення учнів.

## IX. Домашнє завдання (1 хв)

- Виконати завдання “Для розумників і розумниць” з підручника (с. 13).
- Виконати в робочому зошиті завдання 6 (урок 5).

# Комп'ютерна мережа

## Конспект уроку для 4-го класу з інтегрованого курсу “Сходинки до інформатики”

**Ольга КРИЖАНІВСЬКА, Катерина РЕШЕТНЯК, Тетяна ЦУМАН,**  
вчителі початкових класів спеціалізованої школи I–III ступенів №6  
з поглибленим вивченням іноземних мов, м. Канів, Черкаська обл.

**Тема.** Поняття про комп'ютерну мережу. Всесвітня мережа Інтернет.

**Мета:** сформувати уявлення про комп'ютерні мережі, ознайомити з поняттям локальної мережі та глобальної мережі Інтернет, сформувати вміння знаходити країни на карті Європи, закріпити знання назв столиць країн; розвивати просторову уяву; виховувати культуру поведінки у кабінеті інформатики.

**Тип уроку** — комбінований урок.

**Матеріали до уроку:** підручники, робочі зошити, комп'ютерна навчально-розвивальна програма “Поштовий голуб: Європа” з програмного продукту “Сходинки до інформатики Плюс”.

## Хід уроку

### I. Організаційна частина (1–2 хв)

Чи цікаво вам дізнатись,  
Що сьогодні може статись?  
Ну, то сядемо рівненько,  
Попрацюємо гарненько.

### II. Перевірка домашнього завдання (2–3 хв)

#### Завдання робочого зошита.

- “Розгадай ребуси” (урок 1, завдання 2).



Відповіді: Київ, Львів, Житомир.

- “На якому поверсі тепер чарівник?” (урок 1, завдання 4).

Чарівник жив на третьому поверсі десятиповерхового будинку. Одного дня йому захотілось жити вище, і він... перевернув будинок дахом донизу. На якому поверсі опинилася квартира чарівника?

Відповідь: на 8-му поверсі.

## III. Розвивальні завдання (4–6 хв)

### 1. Самостійне виконання завдань у робочому зошиті.

- “Тризначні числа” (урок 2, завдання 2).

Скільки тризначних чисел можна скласти з цифр 1, 5, 7 за умови, що цифри в жодному числі не повторюються? Запиши всі такі числа.

Відповідь: 157, 175, 571, 517, 715, 751.

- “Розшифруй прислів'я” (урок 2, завдання 5).

Перестав літери в кожному слові й прочитай прислів'я.

ДЕЛЮЙ ТАЙПИ, А ВІЙС МУРОЗ ЙАМ

Відповідь: Людей питай, а свій розум май.

### 2. Виконання завдання рубрики “Для розумників і розумниць” підручника (с. 7).

- Розстав у кімнаті 10 стільців так, щоб уздовж кожної з чотирьох стін стояла однакова кількість стільців.

Відповідь:



## IV. Актуалізація опорних знань (3–4 хв)

### 1. Виконання завдання.

На дошці напис: РЕЖАМЕ.

— Молодша сестричка Ганнусі збирала слова з кубиків. Котик біг, зачепив кубики і вони переплютались. Яке слово було зібрано?

Букви, з яких складається слово, записані на дошці. (Відповідь: МЕРЕЖА).

### 2. Технологія “Мозковий штурм”.

— Що означає слово “мережа”? (Учні висловлюють думки).

## V. Робота над темою уроку (5–8 хв)

— Відповіді на запитання “Що таке комп’ютерна мережа? Якою вона буває?” ви знайдете в підручнику. Відкрийте його на сторінці 6.

### 1. Читання статті підручника “Комп’ютерна мережа” (с. 6).

### 2. Бесіда за змістом прочитаного.

— Для чого використовують комп’ютерні мережі?

— За допомогою яких засобів з’єднуються між собою комп’ютери?

— Які бувають комп’ютерні мережі?

— В яку мережу об’єднані комп’ютери в шкільному комп’ютерному класі?

— Як називають найвідомішу глобальну мережу?  
— Що потрібно для забезпечення роботи мережі?

### 3. Самостійне виконання завдання у робочому зошиті (урок 2, завдання 1).

Утвори істинні висловлювання, з’єднавши овал з відповідними прямокутниками.

Відповідь:

програма для пошуку інформації на комп’ютерах, що розташовані по всьому світу.

Інтернет — це ...

пристрій для підключення до всесвітньої інформаційної мережі.

всесвітня комп’ютерна мережа, яка об’єднує мільйони комп’ютерів в єдину інформаційну систему.

## VI. Фізкультхвилинка (1–2 хв)

Діти встають та виконують дії, про які йдеться у віршику:

Плеснемо в долоні двічі,  
Тупнемо ногами тричі.  
На носок, на каблучок,  
Руку вліво,  
Руку вправо —  
Ми танцюєм “Козачок”.  
Раз — присядем,  
Два — присядем  
І продовжимо урок.

## VII. Робота з комп’ютером (13–15 хв)

### 1. Повторення правил поведінки і безпеки життєдіяльності в комп’ютерному класі.

Проводиться гра “Правильно-неправильно”. Якщо вислів правильний — діти сплескують у долоні, якщо ні — тупають ніжками.

Всі ми витерли взуття,  
Щоб не нести в клас сміття. (Плещуть у долоні).  
А щоб сіли ми за парту,  
Вчитель нам дає команду! (Плещуть у долоні).  
Ти підсунь дисплей близьенько,  
І дроти поправ хутенько! (Тупають ніжками).  
Від екрана ти відсядь  
На сантиметрів п’ятдесят! (Плещуть у долоні).  
Хоч стомились в мене очі,  
Та все ж граюся охоче! (Тупають ніжками).  
Я дротів не зачіпаю,  
Правило це добре знаю! (Плещуть у долоні).  
Час ціную, не марную —  
Із комп’ютером працюю.  
Думав, що на 2 хвилини,  
А просидів 3 години. (Тупають ніжками).

## ЗАУВАГИ ДЛЯ ВЧИТЕЛЯ

У верхній частині екрана розташоване приховане меню, яке складається з пунктів: *Задача*, *Складність*, *Параметри*, *Розпочати* та *Припинити*.

Пункт *Задача* містить два типи завдань: "Країни" та "Столиці". А рівень складності можна обрати в пункті меню *Складність*.

### Правила виконання завдань типу "Країни".

Під час виконання завдання цього типу передбачено три рівні складності.

На першому рівні назви всіх країн позначені на карті, по них легко орієнтуватись. На другому — назва країни з'являється лише тоді, коли на неї навести вказівник, а на третьому — назв країн взагалі на карті немає.

### Правила виконання завдань типу "Столиці".

Під час виконання завдання цього типу передбачено чотири рівні складності.

На першому рівні на карті позначено назви усіх країн та їхніх столиць. На другому — назви країн залишаються, але назва столиці з'являється лише тоді, коли на неї навести вказівник. На третьому рівні назви країн і міст зникають, але якщо на країну навести вказівник, з'являється її назва. На четвертому, найскладнішому, рівні назв країн та столиць на карті немає. Після завершення кожного рівня з'являється повідомлення про результати гри.

Перелік країн, які використовуються у завданнях, можна вибрати у пункті меню *Параметри*.

Типи та рівні завдань може обирати як вчитель, так і учень.



## 2. Інструктаж учителя.

— Сьогодні ми знову, як і на попередньому уроці, працюватимемо листонашою, допомагаючи поштовому голубові розносити листи. Але тепер це листи в інші країни. Перед вами на екрані — карта Європи. Голуб тримає лист, на якому написана країна, де мешкає адресат. Знайдіть на карті потрібну країну, наведіть на неї вказівник і клацніть ліву кнопку миші. Якщо ви не помилилися, голуб доставить лист за адресою.

Тепер знайдіть на карті слова *Розпочати* 1-й рівень і клацніть ліву кнопку миші.

## 3. Робота з комп'ютером.

Учні виконують завдання типу "Країни". Учитель стежить за виконанням та за необхідності змінює рівень складності.

## 4. Релаксація. Вправи для очей.

**Вправа 1.** Нахилання голови вперед-назад, вліво-вправо (темп помірний).

**Вправа 2.** Вправи для очей. Міцно заплющити очі на 5 секунд, потім розплющити на 5 секунд. Повторити 6 разів. Швидко покліпати протягом 30 секунд.

## 5. Продовження роботи з комп'ютером.

Учні виконують завдання типу "Столиці".

## VIII. Підсумок уроку (1–2 хв)

### Технологія "Незакінчені речення".

— З'єднані між собою комп'ютери утворюють... (комп'ютерну мережу).

— У шкільному комп'ютерному класі комп'ютери об'єднані в... (локальну мережу).

— Найвідомішою глобальною мережею є... (Інтернет).

— Для забезпечення роботи мережі використовується... (спеціальне обладнання та програми).

## IX. Домашнє завдання (1 хв)

- Виконати завдання "Скільки прапорців можна скласти" з рубрики підручника "Для розумників і розумниць" (с. 7).
- Виконати в робочому зошиті завдання 3 та 4 (урок 2).

## Анонс

**Методичний посібник з розробками всіх уроків курсу "СХОДИНКИ ДО ІНФОРМАТИКИ" для 2–4-х класів, схвалений МОНмолодьспорту України, незабаром вийде з друку у видавництві "Світич".**

Автори розробок — переможці Всеукраїнського конкурсу, який проводився видавництвом "Світич" за підтримки Інституту інноваційних технологій і змісту освіти МОНмолодьспорту України.