

Розділ 1

Комп'ютери у нашому житті

Важливий розділ для формування предметних ІК–компетентностей учнів. Роботу вчитель зосереджує на формуванні в учнів початкових понять раціонального використання людиною комп'ютера і комп'ютерних засобів для розв'язування завдань з опрацювання даних, їх пошуку, зберігання, подання і передавання.

Завданням цього розділу є початкове ознайомлення учнів із застосуванням комп'ютерів у різних сферах сучасного інформаційного суспільства.

Важливо, щоб учні:

- розуміли призначення комп'ютера;
- наводили приклади використання сучасних комп'ютерів у різних сферах діяльності людини;
- називали пристрої, які використовують для обчислення, опрацювання текстів, зображень, передавання повідомлень;
- мали уявлення про сфери застосування сучасних комп'ютерів;
- знали правила поведінки і БЖ під час роботи за комп'ютером та дотримувались їх.

Урок 1

Тема уроку: Сучасні комп'ютери

Мета уроку:

1. Ознайомити учнів із призначенням комп'ютера; правилами поведінки та безпекою життєдіяльності під час роботи з комп'ютером; формувати розуміння призначення комп'ютера та сфер застосування сучасних комп'ютерів.
2. Формувати вміння працювати зі схемами: пов'язувати знакові символи з певними поняттями, встановлювати взаємозв'язки між ними.
3. Сформувати навчально-організаційні вміння та навички:
 - ознайомитися з новим підручником та Робочим зошитом № 1;
 - пояснювати, що означає назва підручника, значення ілюстрацій на форзацах і титульній сторінці;
 - виділяти матеріал, запланований на один урок, та виділяти етапи уроку; з'ясувати, що потрібно робити на кожному етапі;
 - розрізняти різноманітні завдання підручника;
 - орієнтуватися в умовних позначеннях підручника та зошита;
 - ознайомитися зі словником та використовувати його для демонстрації розуміння ключових ідей уроку.

Обладнання: проектор, мультимедійна дошка, наявність персональних комп'ютерів (ПК); Робочий зошит № 1 у кожного учня.

ХІД УРОКУ

I. Організація навчальної діяльності.

1. Ознайомлення зі структурою підручника, зошита, їх умовними позначками, змістом.

Орієнтовні слова вчителя:

Прочитайте назву підручника.

Відкрийте с. 2, прочитайте звернення авторів.

*Чого ми будемо навчатися на уроках **Сходинок до інформатики**?*

II. Виявлення навчальних потреб учнів.

1. Виявлення життєвого досвіду дітей з теми у формі вступної бесіди.
2. Підготовча робота до сприймання, виконання та закріплення нового матеріалу (у вигляді евристичних запитань).

Орієнтовні запитання вчителя:

- *Які предмети створює людина для полегшення своєї праці?*
- *Які з них можна назвати машинами або пристроями?*
- *Якими пристроями користується твоя сім'я?*
- *Чи є серед них пристрої, за допомогою яких працюють з малюнками, звуками, музикою, відео, числами?*

У результаті бесіди діти мають дійти висновку: *для полегшення своєї праці люди створюють різні машини та пристрої. Вдома ми користуємося...*

III. Оголошення теми уроку. Визначення цілей уроку.

Учитель повідомляє, що сьогодні учні розглянуть, які ж пристрої створили люди, щоб розв'язувати складні задачі.

IV. Ознайомлення з теоретичними відомостями.

1. Робота з підручником, фронтально.

Учитель пропонує знайти у підручнику та прочитати текст, щоб відповісти на такі запитання:

- *Люди яких професій придумують та створюють пристрої?*
- *Для чого вчені створили комп'ютер?*
- *Які дії виконують люди за комп'ютером?*

2. Бесіда про напрями використання комп'ютерів за схемою.

Для бесіди з метою поглиблення, систематизації уявлень учнів про напрями використання комп'ютерів можна скористатись схемою на с. 6 підручника.



Важливо поступово формувати в учнів уміння читати схеми, демонструвати за їх допомогою свої знання. Наприклад, робота з першою схемою може бути організована так:

а) Знайти на схемі слово «Малюнки».

б) Навести приклади.

Слід робити акцент на приклади, що нагадують учням про використання комп'ютера в домашніх умовах для перегляду фото, створення малюнків тощо.

в) Далі рухаємось за годинниковою стрілкою (униз) до слова «Електронні повідомлення».

Діти наводять приклади використання комп'ютера для спілкування з рідними, друзями. Це можуть бути спілкування в чатах, відеозустрічі, голосові он-лайн повідомлення. Важливо, постійно співвідносити усні розповіді учнів та пункт схеми. Кожен учнівський приклад узагальнювати, акцентуючи увагу на головних словах, запропонованих у схемі, наприклад: *Отже, вдома ви використовуєте комп'ютер для спілкування за допомогою електронних повідомлень, створення або перегляду зображень*. У випадках, коли учні не можуть навести приклад використання, вчитель демонструє (використовуючи інтерактивну дошку або проектор), наприклад, вигляд текстових документів, швидкого обчислення (програма *Калькулятор*).

3. Введення поняття комп'ютер.

Учитель пропонує учням самостійно сформулювати означення комп'ютера, а потім у формі бесіди співставляє учнівські визначення та означення в підручнику.

4. Бесіда про сфери застосування сучасних комп'ютерів (з використанням тексту підручника).

На прикладах діяльності батьків учитель організовує бесіду про використання комп'ютера людьми різних професій.

Орієнтовне запитання вчителя:

- Люди яких професій використовують комп'ютер у своїй роботі?
На доповнення бесіди учні читають текст у підручнику (с. 7).

5. Бесіда з демонстрацією різноманіття сучасних комп'ютерів.

Учитель демонструє стаціонарний комп'ютер в кабінеті інформатики (на вчительському столі), називає його складові. Потім запитує:

- *Якщо робота людини пов'язана з постійними поїздками, чи зручно перевозити такий комп'ютер? Якими комп'ютерами зручно користуватися у таких випадках?*

Порівняння (с. 7) зображень стаціонарного (з 4 частин) та портативних (ноутбук, нетбук) комп'ютерів учитель супроводжує розповіддю.

Далі вчитель демонструє (за наявності) ноутбук, шкільний нетбук або пропонує розглянути зображення трьох пристроїв у підручнику (с. 7) і прочитати означення цих комп'ютерів. Доцільно організувати порівняння учнями їх розмірів та зробити акцент на меті створення ноутбуків та нетбуків.

Інформація для вчителя: Для людей, яким необхідно опрацьовувати, передавати, зберігати відомості в умовах переміщення, окрім стаціонарних, створено й інші комп'ютери: портативні, планшетні та кишенькові.

Портативні комп'ютери — ноутбуки й нетбуки, мають усі функціональні ознаки стаціонарних, але можуть поміститись навіть у портфелі.

Портативний (від французького *portatif* та від латинського *porto* — ношу) — невеликий за розмірами, зручний для перенесення з собою будь-який предмет, що легко переміщати з одного місця на інше.

Ноутбук (від англ. *notebook* — блокнот, блокнотний ПК) — портативний персональний комп'ютер, у корпусі якого об'єднано складові стаціонарного ПК. Корпус ноутбука згортається у вигляді книжки. Звідси і походить назва такого виду ПК. Ноутбуки мають невеликий розмір та вагу, деякий час можуть працювати на акумуляторних батареях.

Нетбук — портативний комп'ютер, основне призначення якого полягає в доступі до Інтернету. Нетбук ще менший за ноутбук розмірами та вагою, характеризується низьким рівнем споживання електроенергії.

Далі вчитель демонструє смартфон та планшет (або їх зображення у підручнику на с. 8), а учні читають відповідний текст.

Інформація для вчителя: З планшетами та смартфонами можна працювати прямо на екрані спеціальним пером — стилусом або навіть пальцем. Смартфон є і мобільним телефоном, і комп'ютером одночасно.

Планшетні та кишенькові комп'ютери — це персональні комп'ютери, які містять сенсорний, тобто чутливий до дотиків екран. Його використовують для введення даних без застосування окремих пристроїв — клавіатури і мишки. Слово *планшет* від французького *planchette*, маленька дощечка (фр. *planche* — дошка). Кишенькові комп'ютери, що мають ще й функції мобільного телефону, називають смартфонами, або комунікаторами. Це слова-синоніми. Функції смартфонів мають майже всі сучасні мобільні телефони.

Підсумок обговорення (робить вчитель або учні): ***вигляд сучасних комп'ютерів досить різноманітний.***

6. Формулювання Правил безпеки під час роботи за комп'ютером.

а) Сюжетно-рольова гра з елементами дослідження у парах або малих групах (по 3 учні).

У вступній бесіді вчитель зазначає, що головна мета придумування правил — здоров'я та безпека драконів та збереження комп'ютерів. Учні ознайомлюються з таблицею на с. 9 і придумують по 2–3 правила.

По завершенні вчитель організовує підсумкову бесіду за запитаннями рубрики ***Обговорюємо*** (с. 9).

Орієнтовні запитання вчителя:

- *Які запропоновані тобою правила ти вважаєш найважливішими?*
- *Як ти думаєш, для чого існують правила роботи в комп'ютерному класі?*

б) Самостійна робота з метою ознайомлення з Правилами поведінки у комп'ютерному класі.

Учні самостійно читають Правила поведінки у комп'ютерному класі (с. 10–11) та порівнюють, чи схожі правила, які вони щойно склали для драконів, з правилами поведінки у комп'ютерному класі.

в) Бесіда на виявлення розуміння учнями змісту Правил та усвідомлення необхідності дотримуватись їх.

Учитель проводить бесіду про порівняння правил, які щойно склали для драконів, з правилами поведінки учня у комп'ютерному класі; акцентує увагу на необхідності дотримання цих правил для безпеки та здоров'я кожної дитини.

Орієнтовні слова вчителя:

- *Правила поведінки у комп'ютерному класі складено для того, щоб не було шкоди твоєму здоров'ю. Щоб комп'ютери працювали довго, потрібно їх берегти.*
Доцільним буде запитання:
- *Які запропоновані тобою правила ти вважаєш найважливішими?*

Інформація для вчителя: Розмір меблів має відповідати віку і статурі дитини. Для збереження правильної постави та зору правильна постава передбачає таке:

- монітор віддалений від очей дитини на відстань витягнутої руки (приблизно 50 см);
- ноги, зігнуті в колінах під кутом 90°, мають стояти на підлозі (або на підставці);
- лікті торкаються тулуба, передпліччя на одному рівні з клавіатурою, вільно лежать на столі;
- щоб не сутулитися, слід спиратися спиною на спинку стільця.

Тривалість безперервних занять з використанням комп'ютерів на уроках для учнів віком 7–10 років не повинна перевищувати 15 хв (міжнародні стандарти – 20 хв).

V. Демонстрація розуміння здобутих знань.

Для фронтального обговорення з метою виявлення розуміння учнями здобутих знань учитель може організувати читання запитань рубрики **Обговорюємо** (с. 8) або використати їх для усної бесіди.

а) Обговорення теоретичних питань з теми «Сучасні комп'ютери».

Орієнтовні запитання вчителя:

- *Наведи приклади машин, які використовує людина.*

Важливо, щоб учні називали різні комп'ютери: планшети, смартфони, комунікатори, ноутбуки, нетбуки. Вчитель узагальнює, наголошуючи, що всі ці машини – комп'ютери.

- *Для чого вчені створили комп'ютер? (Для того, щоб розв'язувати складні задачі).*
- *Розкажи, що можна робити за допомогою сучасного комп'ютера.*

Якщо в дітей виникають утруднення щодо відповіді на це запитання, можна звернутися до схеми (с. 6). Важливо не обмежуватись лише досвідом дітей (грати, переглядати мультфільми) й наголосити на слова-назви дій для розширення уявлень учнів про функції комп'ютера завдяки обміну знаннями.

- *Як комп'ютер може полегшити життя твоєї сім'ї?*

Важливо, акцентувати на назвах професій рідних та близьких, яким вкрай необхідний комп'ютер у професійній діяльності, а не лише з метою розва (відпочинку) та акцентувати на особливостях полегшення праці людини.

- *Чи можна сказати, що комп'ютер – це інструмент для навчання?*

Зазначити, що комп'ютером учні користуватимуться для підготовки домашніх завдань та на уроках. Слід спонукати до фантазування, наприклад, про створення малюнків, текстів з використанням комп'ютера.

б) Обговорення теоретичних питань з теми «Правила роботи за комп'ютером» (с. 9).

Запитання вчителя:

- *Як ти думаєш, для чого існують правила роботи в комп'ютерному класі?*
(Головна причина – безпека життєдіяльності учня.)

VI. Фізкультпауза.

VII. Використання знань у практичних завданнях. Закріплення нового матеріалу. Систематизація знань. Робота із зошитом.

1. Обговорення правил поведінки учня в комп'ютерному класі за запитаннями рубрики *Працюємо в парах* (підручник, с. 8).

По завершенні роботи вчитель підсумовує роботу в парах, пропонує учням задати найцікавіші запитання про комп'ютер для всіх учнів класу.

2. Працюємо із зошитом.

1. Розуміння учнями правил поведінки в комп'ютерному класі.

Зошит № 1, с. 1. *Працюємо в парах*. Вправа 1. Поводьтеся правильно.

Учні грають у гру «*Вчитель – учень*», ставлячи один одному запитання: *Які правила поведінки у комп'ютерному класі ти знаєш?*, та лічать кількість названих правил. Оскільки схема містить не всі правила, варто акцентувати увагу учнів на відсутність одного з них.

Допомагають пригадати правила опорні слова та зображення на стрічці-схемі.

2. Впізнавання комп'ютерів серед інших пристроїв. Називання пристроїв та комп'ютерів.

Зошит № 1, с. 2. *Міркуємо*. Вправа 2. Це – не комп'ютер.

Роботу з вправою можна організувати фронтально.

Орієнтовні слова вчителя:

- *Розгляньте малюнок. Назвіть ланцюжком пристрої верхнього ряду, потім нижнього. Знайдіть серед пристроїв комп'ютери.* (На малюнку справа наліво, верхній ряд: *комп'ютер, холодильник, нетбук*; нижній ряд: *фен, ноутбук, фотоапарат, мобільний телефон*. На малюнку всього три комп'ютери: *стаціонарний* та *нетбук* у першому ряду, *ноутбук* – у другому).

- *Зверніть увагу, позначки слід ставити біля пристроїв, що не є комп'ютерами.*
- *Розкажіть, для чого використовують ці пристрої.*
- *Розкажіть, чи користуєтесь ви такими пристроями вдома.*

3. Впізнавання та називання різних комп'ютерів.

Зошит № 1, с. 2. *Міркуємо*. Вправа 3. У магазині.

Орієнтовні слова вчителя для організації фронтальної бесіди:

- *Назвіть знайомі вам пристрої. Покажіть комп'ютер.* Учні називають правильно всі пристрої по черзі, не звертаючи уваги на помилкові написи: *комп'ютер, смартфон, калькулятор, фотоапарат, нетбук*. Не вистачає ярлика зі словом *комп'ютер*.

4. Закріплення уявлення про напрями використання сучасних комп'ютерів.

Зошит № 1, с. 3. *Міркуємо*. Вправа 4. Що можна робити?

Завдання полягає у поєднанні слів – назв дій та відповідних символічних зображень понять. Якщо виникають утруднення, можна звернутись до схеми у підручнику, с. 6.

5. Розпізнавання різних комп'ютерів.**Зошит № 1, с. 3. Міркуємо. Вправа 5. Різні комп'ютери .**

Важливо допомогти учням зорієнтуватися на сторінках зошита: усім одночасно знайти *Додатки*, обрати зображення, які стосуються Уроку 1. Можливо, для першої подібної вправи слід продемонструвати, як необхідно вирізати малюнки та куди їх наклеювати.

6. Відгадування назви пристрою за переліком його ознак.**Зошит № 1, с. 3. Міркуємо. Вправа 6. Відгадай.***Відгадка:* Комп'ютер.**7. Закріплення називання слова комп'ютер. Розгадування ребуса.****Зошит № 1, с. 4. Міркуємо. Вправа 7. Розгадай.***Відгадка:* (коза, лампа, м'яч, Ю, тӨЕрт) комп'ютер.**VIII. Підсумок уроку.****1. Підсумкова бесіда за схемою у підручнику, рубрика Повторюємо (с. 12).**

Користуючись схемою, учні називають по черзі пристрої, зображені в кругах: комп'ютер з 4 частин, ноутбук, нетбук, смартфон, планшет. Наголошуємо, що всі ці пристрої – комп'ютери.

Орієнтовні запитання вчителя щодо використання сучасних комп'ютерів і прикладів та правил поведінки в комп'ютерному класі:

- *Люди яких професій найчастіше використовують комп'ютер у своїй роботі? Які дії за комп'ютером найчастіше виконуєш ти сам, твої знайомі, друзі?*
- *Назвіть правила поведінки у комп'ютерному класі. Чому важливо їх дотримуватися?*

2. Демонстрація розуміння ключових термінів уроку за хмарою слів у підручнику (рубрика Словничок) та записування слів до зошита (с. 4).

Орієнтовні слова вчителя:

- *Розгляньте хмару слів. Знайдіть слова, що вперше почули сьогодні на уроці.*
- *Які пристрої з перелічених у хмарі є у нашому комп'ютерному класі?*
- *Прочитайте слова, що є різними назвами комп'ютерів.*
- *Запишіть у зошит слова, які були для вас сьогодні новими.*

3. Рефлексія.

Бесіда, в ході якої учні продовжують речення:

- *Особливо корисним для мене було дізнатись про...*
- *Я хотів би дізнатись більше про...*

4. Самооцінювання.**а) Визначення рівня обізнаності щодо державних вимог з теми.**

Учні заповнюють таблицю рубрики *Перевіряємо* на с. 4 Зошита № 1 й у такий спосіб демонструють власні знання позначками у стовпчиках *Так* чи *Ні*.

Попередньо вчитель пояснює учням важливість цього етапу уроку, на якому вони самостійно оцінюватимуть власні знання.

б) фронтальне обговорення рівня досягнень учнів – результатів самооцінювання.