

Дослідження 1. Як ми отримуємо інформацію? Методичний коментар до уроку 1 “Джерела інформації”

На уроці — повторення: що таке інформація, як людина отримує інформацію. Обговорення цінності інформації.

У цьому уроці акцент ставимо на повторення (частина матеріалу вже мала бути у 1-2 класах — про сприйняття інформації різними органами чуття на основі власних спостережень, а частина вже могла бути в 3 класі) з просуванням уперед, адже про цінність інформації у попередніх класах говорили вкрай мало, тож нові знання на уроці все-таки будуть.

Розгортайте урок відповідно до того, що вже знають і вміють діти і наскільки ґрунтовні їхні знання. Перевірити це можна розв'язуючи завдання практичного спрямування, виконуючи які, діти можуть обговорити те, що вони бачать навколо, подискутувати, використати свій життєвий досвід тощо. Корируйте урок зважаючи на відповіді дітей.

Не радимо на початку уроку перевіряти визначення, адже часто діти їх просто зазубрюють, не розуміючи змісту. Після розв'язування завдань кожної частини уроку або як підсумок уроку варто пригадати визначення або, і це найкраще, запропонувати дітям сформулювати визначення, а за потреби підкоригувати їх, обговорити.

Додаткові завдання — це не ті завдання, які можна не виконувати, адже вони дають змогу закріпити знання або використати їх на практиці. Тому саме ці завдання варто давати як домашні або для роботи в парах, групах. Онлайн-вправи можна використовувати для додаткової роботи з комп'ютером. Деякі додаткові завдання можуть також стати основою для проектної діяльності.

Джерела інформації

Нагадайте дітям, що нині в нашому житті велику роль відіграє інформація: без неї ми губимося, пропускаємо важливі події, діємо неправильно або запізнюємося тощо. Запропонуйте дітям навести приклади з їхнього життя, коли вчасне отримання інформації було важливим, необхідним тощо.

Завдання 1 (підручник, с. 4). Розгляньте зображені джерела інформації. На які групи їх можна розподілити? За якою ознакою?



Зверніть увагу дітей на те, що це завдання має кілька варіантів відповіді: сучасні джерела інформації — джерела інформації, які існують вже давно; електронні джерела інформації — джерела на папері та інших матеріалах; я користуюсь — не користуюсь тощо. Головне зараз: діти мають не просто розподілити джерела інформації по групах, а обґрунтувати свої відповіді. Не пошкодуйте часу, вислухайте дітей та обговоріть різні варіанти: це допоможе дітям не лише пригадати джерела інформації, а й більше дізнатися про їхні особливості.

Це завдання може бути й переходом до пригадування способів подання інформації, адже діти можуть розподілити джерела інформації і на такі групи: інформація подається картинкою — інформація подається текстом. У такому разі групи перетинатимуться.

Додаткове онлайн-завдання “[Знаки навколо нас](#)”

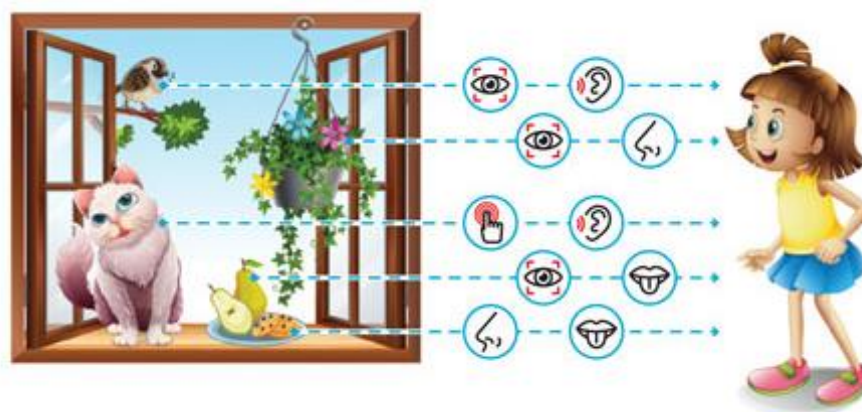
Запропонуйте дітям пригадати, де вони найчастіше бачать знаки, чи звертають на них увагу.

- Які знаки, на вашу думку, передають найцінніші відомості? Чому?
- Яку інформацію ми швидше сприймаємо — у вигляді тексту чи зображення?
- Яку інформацію легше зрозуміти? Чому?
- Коли інформацію краще подавати у вигляді тексту, а коли — перетворювати на зображення?

Нас оточує багато піктограм — умовних зображень різних дій, явищ, предметів. Це передусім знаки — дорожні знаки, знаки в магазинах, парках, громадському транспорті тощо. Важливо їх помічати і навчитися розуміти.

Ці завдання допомагають розвинути піктографічну грамотність (уміння розуміти зміст піктограм). Зараз не варто вимагати від дітей точного тлумачення змісту знаків. Головне — вони мають вчитися самостійно розпізнавати зміст знаків відповідно до місця, де їх побачили, розуміти, які знаки надають інформацію, які попереджають про небезпеку, а які забороняють щось робити.

Завдання 2 (підручник, с. 5). Уявіть квітку, грушу, свою улюблену страву, кошения, цвірінькання горобчика. Опишіть їх ознаки якомога детальніше. Які органи чуття допомогли вам отримати цю інформацію?



Запропонуйте дітям ще й уявити себе в темній кімнаті, у місці без звуків або зі зав'язаними руками. Можете запропонувати одній дитині зав'язати очі, а решті словами допомагати їй знайти в класі певний предмет. Що відчуватиме ця дитина? Що їй буде складно робити?

- Що в таких випадках допоможе зорієнтуватися?
- Яку інформацію діти отримають? Які висновки зроблять?
- Які органи чуття допоможуть не розгубитися?

Додаткове завдання-гра. Пограйте з однокласниками та однокласницями. Назвіть об'єкт, киньте кубик, подивіться на верхню грань. Розкажіть, яку інформацію про об'єкт нам допомагає отримати цей орган чуття. Якщо випаде “?”, то поміркуйте, який прилад потрібний, щоб дослідити цей об'єкт. Якщо не можете назвати реального приладу, то можна його вигадати, але описати функції. Якщо ж хтось назве реальний прилад, то отримає бонус. Хто назвав більше прикладів і отримав більше бонусів, той виграв!

Розгортку кубика візьміть у [роздруківці до цього уроку](#) (діти можуть швидко зробити кубики для кожної групи) — на гранях кубика малюнки: око, вухо, руки, ніс, язик, ?.

Завдання 3 (підручник, с. 5). Пригадайте свій шлях до школи. Назвіть джерела інформації, які вам трапляються дорогою. Інформація з яких джерел для вас важливіша? Чому?

Це завдання — перехід до обговорення цінності інформації. Запропонуйте дітям порівняти такі ситуації: не помітили знак переходу; не почули звук автомобіля, коли переходили вулицю або коли водій порушував правила і їхав по тротуару; вчасно не прочитали оголошення про те, що не буде гарячої води; не прочитали рекламу на білборді тощо.

На завершення проведіть диспут та обговоріть, чи є на Землі місце, де не було б джерел інформації.

Цінність інформації

Спочатку варто запропонувати дітям відповісти на запитання:

- Чому інформацію ми вважаємо цінною?
- Чи будь-яка інформація є цінною для всіх людей? Чому?
- Яка справжня ціна інформації?
- Чи платимо ми за інформацію? Коли?

Далі діти читають короткий текст у підручнику (с. 5-6).

- Чи може інформація втратити цінність?
- Чому цінність інформації втрачається?
- Чи однакова цінність різної інформації? Чому?
- Чи грошима вимірюється цінність інформації?
- Яку інформацію люди вважають безцінною? Чому?

Запропонуйте дітям порівняти інформацію про традиції українського народу, пам'ятки природи та архітектури, старовинні пісні, музику, записку однокласнику, оголошення тощо.

- Чи однаково ми зберігатимемо таку різну інформацію? Чому?

Звісно, інформацію треба зберігати, але спосіб зберігання варто вибирати відповідно до її цінності. Щоб у певний час людство не опинилося в інформаційному смітнику, треба вчасно позбуватися інформації, що втратила цінність.

Додаткове онлайн-завдання “Книжки: вчора, сьогодні, завтра”

Запропонуйте дітям уважно роздивись малюнки. Що люди придумали раніше, а що — пізніше? Упорядкуйте зображення у такій послідовності, щоб розповісти історію розвитку книги.

Виконавши вправу, діти розглядають стародавні та сучасні книжки і дають відповіді на запитання.

- Які переваги та недоліки стародавніх і сучасних книжок?
- Які з них можуть зберігати більше інформації?
- Чому ви так вважаєте?

Сьогодні існує багато різних джерел інформації: маленьких і великих, доступних усім і лише обраним, надійних і ненадійних... І серед них книжка посідає особливе місце, адже це найзвичніше нам джерело інформації. Саме книжці ми довіряємо найбільше, посилаємося на неї у статтях і розмовах, прагнемо насамперед знайти саме книжку як джерело знань...

- Чому книжки в усі часи люди особливо цінують?
- У чому цінність книжки?

Цю роботу можна продовжити, розгорнувши проєкт, під час якого діти більше дізнаються про те, як змінювалися книжки, як у різні часи їх використовували як джерело інформації, пофантазувати, які зміни чекають на них у майбутньому.

Завдання 4 (підручник, с. 6). Уявіть, що інформація, якою ви користуєтеся впродовж дня, зникла. Як ви почуватиметесь? Без якої інформації обійдетесь, а зникнення якої може створити проблеми? Наведіть приклади.

Дійсно, якщо хочете повною мірою відчувати цінність чого-небудь, уявіть, що втратили це. Саме на це спрямоване це завдання.

Зверніть увагу на те, що завдання пов'язане із завданням 3 (с. 5 підручника). Наприклад, діти можуть уявити дорогу до школи без дорожніх знаків. Як вони почуватимуться? А що трапиться, якщо на вулицях зникне реклама? А що робити, якщо зникнуть підручники? А газети? А журнали?

Уважно роздивіться етикетку на банці з фарбою. На яку інформацію слід звернути увагу перед її використанням? Чому вона необхідна?



Обговоріть із дітьми, чому не можна використовувати засоби побутової хімії, якщо термін їх придатності завершився, які речі з обмеженим терміном придатності, а які — ні.

Запропонуйте дітям знайти в інтернеті символи на засобах побутової хімії, які попереджають про небезпеку. Які ключові слова треба використати? Потім діти можуть скласти пам'ятку та користуватися нею. Наприклад, з'ясувати безпечність засобів побутової хімії, які є в них удома.

Робота з комп'ютером. Створюємо пам'ятку

Це завдання має одразу кілька цілей:

- пригадати правила поведінки в комп'ютерному класі на новому витку розвитку дітей (варто звернути увагу четвертокласників, чому правила саме такі, чому треба діяти саме так, а не інакше, до чого може призвести недотримання правил);
- вчити дітей працювати з гаджетами, шукати різні шляхи розв'язування завдань і порівнювати їх, вибирати найзручніший у певних умовах;
- показати на практиці, для чого потрібні піктограми, навчити створювати їх і розпізнавати зміст;
- повторити (або навчити дітей) вставляти зображення в текст;
- закріпити вміння працювати у графічному редакторі.

Чому завдання уроку таке комплексне? У четвертому класі в дітей з'явився перший підручник з інформатики, у 2-3 класах на уроках інформатики використовували підручники "Я досліджую світ", різноманітні зошити, старі підручники з інформатики тощо, тому не було єдиної лінії вивчення інформатики. Тож зараз перед нами постало завдання вирівняти знання та вміння дітей. Тому в першому розділі підручника будуть завдання, які дають змогу не лише повторити певний матеріал, а й за необхідності надолужити те, що лишилося поза увагою у попередніх класах.

Зверніть увагу дітей на те, що завдання можна виконати двома способами (усі необхідні файли є в [електронному додатку до підручника](#)): перший — намалювати символи на папері, сфотографувати, завантажити на комп'ютер, вставити в текстовий документ; другий — намалювати символи у графічному редакторі, вставити в текстовий документ.

- Від чого залежить, яким способом ми діятимемо?
- Можливо, варто спробувати обидва способи? Навіщо це робити?
- Які прилади нам потрібні? Чи можемо ми за необхідності замінити певний прилад? На який саме?
- Коли ще можуть стати у пригоді здобуті знання?

Як підсумок покажіть дітям піктограми однакових правил, порівняйте їх, для кожного правила знайдіть найвдалішу, обговоріть із дітьми, як створювати такі піктограми, зміст яких буде зрозуміліший.