Додаток 14

до Державного стандарту

ІНФОРМАТИЧНА ОСВІТНЯ ГАЛУЗЬ

Компетентнісний потенціал

| Ключові компетентності | Уміння та ставлення |
| --- | --- |
| Вільне володіння державною мовою | уміння:вводити, редагувати й форматувати текст державною мовою в різних програмних середовищах;читати й розуміти тексти на інформатичну тематику, зокрема інструктивні й довідкові матеріали;представляти результати своєї чи групової роботи державною мовою;використовувати спонукальні речення як алгоритмічні інструкції, команди;створювати інформаційні продукти державною мовою;ставлення – виявлення інтересу до використання компʼютерних програм і ресурсів державною мовою. |
| Здатність спілкуватися рідною (у разі відмінності від державної) та іноземними мовами | Здатність спілкуватися рідною (у разі відмінності від державної) мовоюуміння:створювати інформаційні продукти рідною (у разі відмінності від державної) мовою;вмикати субтитри до відео й вибирати для них мову;використовувати програмні засоби для перекладу текстів рідною (у разі відмінності від державної) мовою;спілкуватись рідною мовою на інформатичну тематикуставлення:виявлення інтересу до використання рідної мови на уроках інформатики;зацікавленість у розширенні словникового запасу засобами інформаційних технологій |
|  | Здатність спілкуватися іноземними мовамиуміння:створювати інформаційні продукти з використанням об’єктів (малюнків, слайдів або схем, простих невеликих текстів) іноземною мовою;розуміти й використовувати основні іншомовні команди в середовищах програмування і відповідну термінологію;переглядати навчальні відео іноземною мовою із субтитрамиставлення:зацікавленість у розширенні словникового запасу й вивчення іноземних мов засобами інформаційних технологій;розуміння важливості іншомовної комунікації в цифровому світі |
| Математична компетентність | уміння:укладати послідовності дій чи команд, логічних аргументів і пояснень;виконувати лінійні алгоритми з використанням арифметичних операцій;виконувати прості обчислення за допомогою цифрових засобів;використовувати геометричні фігури й перетворювати їх для побудови зображень у графічних редакторах;створювати діаграми засобами інформаційних технологій для візуалізації числових даних;заповнювати даними схеми, таблиці, шаблони за наведеними зразкамиставлення:зацікавленість математикою для розв’язування навчальних завдань і виконання проєктів;акуратність і уважність під час роботи з інформацією, даними й цифровими пристроями  |
| Компетентності в галузі природничих наук, техніки і технологій | уміння:працювати з простими моделями обʼєктів, природних явищ і процесів у цифровому середовищі;працювати з комп’ютерними пристроями, зокрема сенсорними, мережами;створювати прості алгоритми для керування навчальними роботамиставлення:зацікавленість різними дослідницькими практиками (експеримент, моделювання, спостереження), зокрема в цифровому середовищі;розуміння того, що кожна людина може стати винахідником або дослідником;розуміння важливості захисту власного цифрового середовища;розуміння ролі інформаційних технологій у дослідженні довкілля |
| Інноваційність | уміння:створювати власні інтерактивні історії, ігри, анімації з використанням інформаційних технологій;випробовувати різні способи виконання завдання, аналізувати помилки й шукати альтернативи;пропонувати ідеї розв’язання завдань у курсі інформатики, гіпотези досліджень;презентувати власні ідеї, результати роботиставлення – зацікавленість у створенні нового інформаційного продукту з використанням інформаційних технологій |
| Екологічна компетентність | уміння:використовувати цифрові матеріали, нотатки, працювати з електронними файлами;економно використовувати цифрові ресурси (відключення пристроїв, режим енергозбереження)ставлення:раціональне й доцільне використання електронних пристроїв;розуміння важливості технічного обслуговування і ремонту цифрових пристроїв замість покупки нових |
| Інформаційно-комунікаційна (інформаційно-цифрова) компетентність  | уміння:виконувати базові прийоми роботи з цифровими пристроями;дотримуватись правил безпечної роботи в інтернеті; розрізняти факти, вигадки й судження, правду й неправду у простих медіатекстах;перетворювати інформацію з однієї форми подання в іншу;створювати прості документи, малюнки, презентації, прості мультимедійні продукти;складати прості програми у візуальних середовищах;тримати в таємниці власні персональні дані, логіни й паролі ставлення:повага до інших осіб, відповідальна поведінка онлайн;відкритість до освоєння нових засобів і комп’ютерних програм |
| Навчання впродовж життя | уміння:освоювати нові цифрові інструменти;використовувати онлайнові ресурси й платформи, прості чат-боти для навчання;визначати власні досягнення й навчальні потреби в галузі інформаційних технологій;планувати свій час для виконання завданьставлення:прагнення досліджувати нові технологічні можливості;допитливість у використанні цифрових технологій для навчання;відкритість до отримання нових знань в галузі інформаційних технологій;сприйняття помилки як частини навчання при опануванні нових інформаційних технологій |
| Громадянські та соціальні компетентності | Громадянські компетентностіуміння:використовувати цифрові інструменти для участі в опитуваннях;розрізняти рекламні та інформаційні повідомлення;формулювати запитання, коли інформація викликає сумнівставлення:розуміння наслідків вчинків у цифровому середовищі;розуміння цінності авторства стосовно чужих і власних робіт;повага до конфіденційності персональних даних |
|  | Соціальні компетентностіуміння:дотримуватись принципів безпечної роботи в цифровому середовищі;співпрацювати в команді за допомогою цифрових засобів, зважаючи на думки та емоції інших осіб під час групової роботи;підтримувати й допомагати однокласникам в опануванні й використанні інформаційних технологій;дотримуватись установлених норм поведінки в класі та в цифровому середовищі;використовувати цифрові засоби для спілкування з близькими, друзями, учителямиставлення:усвідомлення шкідливих для здоровʼя наслідків надмірного використання гаджетів;повага, ввічливість і доброзичливість в онлайновому спілкуванні й груповій роботі;прагнення вирішувати спірні ситуації під час спільної діяльності через діалог |
| Культурна компетентність | уміння:використовувати цифрові бібліотеки, музеї, віртуальні виставки для пізнання культур;створювати інформаційні продукти, що відображають традиції українського народу й культурні елементи інших народів;робити інформаційні продукти привабливими й зручними для сприйняттяставлення:зацікавленість у вивченні інших культур через цифрові засоби;повага до культурних відмінностей у цифровому середовищі |
| Підприємливість та фінансова грамотність | уміння:планувати послідовність дій для досягнення мети (розробляти алгоритми й проєкти);наводити приклади, як цифрові технології допомагають у навчанні, спілкуванні й побуті;визначати достовірність інформації і можливості використання її для розвʼязання життєвих задач / проблем;подавати інформацію в різних формах для інклюзивного, доступного й переконливого представлення;визначати сфери людської діяльності, пов’язані з інформаційними технологіями; використовувати цифрові інструменти для планування і реалізації невеликих проєктівставлення:усвідомлення важливості відповідального використання ресурсів, зокрема фінансів;ініціативність у пропонуванні й виборі тем та ідей для проєктів;цінування власних ідей та пропозицій, доброзичливість і відкритість до ідей інших осіб;прагнення обрання найкращих варіантів дій для розв’язання навчальних завдань / реалізації проєктів, зважаючи на переваги, ризики чи обмеження |

Базові знання

Інформація. Дані та їхні типи. Повідомлення. Види інформації за способом сприйняття та подання. Джерела інформації. Пошук інформації. Запити й ключові слова. Факти й вигадки. Правдиві й хибні висловлювання. Перевірка достовірності й надійності інформації.

Інформаційні процеси. Робота з даними. Орієнтування в інформаційному середовищі (знаки, схеми, символи, навігація, таблиці, списки, інфографіка тощо).

Об’єкти, їхні властивості. Зв’язки між об’єктами. Прості моделі. Експеримент. Упорядкування об’єктів, послідовності й закономірності побудови їх.

Алгоритми. Виконавець і його система команд. Створення програм у простих середовищах програмування (зокрема для навчальних роботів).

Цифрові пристрої, їхні можливості та обмеження. Компʼютерні мережі. Інтернет. Цифрові ресурси й програми для навчання, спілкування, співпраці й розвитку.

Сучасні інформаційні технології (зокрема штучний інтелект) у житті людини. Електронні тексти. Цифрові зображення. Презентації, представлення їх. Опрацювання числових даних, виконання обчислень. Прості діаграми.

Етика й безпека поведінки і спілкування онлайн, цифровий слід. Захист особистих даних. Поняття про авторство.