4 клас

*35 годин* (1 година на тиждень)

|  |  |
| --- | --- |
| **Зміст навчального матеріалу** | **Державні вимоги до навчальних досягнень учня/учениці** |
| **Графіка**  Електронні карти. Режими перегляду карт. Віртуальні подорожі сузір’ями, планетами, материками, океанами.  Доповнення власної карти мітками (за матеріалами природознавчого характеру рідного краю).  Схеми, діаграми на матеріалі інших предметів.  Робота в середовищі графічного редактора: змінювання зображень з використання функцій обертання, зміна кольору фігур та кольору фону.  Обробка фото: інструменти освітлення, кольору, обертання, обрізання тощо.  Створення колажу із зображень.  **Текст**  Орієнтування в списку книг електронної бібліотеки. Пошук літератури за назвою, автором/авторкою, мітками. Зміст твору. Закладки, коментар (помітки) у творі.  Середовище текстового редактора. Поєднання елементів на аркуші текстового документа: взаємне розміщення тексту, зображень, схем.  Абзаци, посилання, заголовки, зміст.  Вдосконалення текстів через виділення кольором, шрифтами фрагментів тексту, окремих слів.  Списки. Послідовні списки у текстах.  Таблиці. Доповнення готових таблиць.  Змінювання та доповнення текстів з таблицями, зображеннями, схемами.  **Співпраця в Інтернеті**  Правила безпечного користування Інтернетом. Мережевий етикет. Різниця між реальним та віртуальним спілкуванням.  Електронна пошта. Захист облікового запису. Культура листування.  Інформаційні ресурси Інтернету. Пошук навчальних матеріалів в мережі. Навчальна діяльність учня в Інтернеті.  Рівні доступу до навчальних матеріалів.  Співпраця в мережі (спільні документи, презентації, карти, колажі тощо). Коментування та відгуки до створених однокласниками/однокласницями продуктів.  Служби для обміну знаннями, задоволення творчих потреб школярів. Сучасні пристрої для співпраці.  **Алгоритми з розгалуженням і повторенням**  Алгоритми з розгалуженням.  Цикли: повторення задану кількість разів. Повторення до виконання умови.  Алгоритми з циклами.  Створення та виконання алгоритмів з розгалуженням та циклами для виконавців у середовищі програмування для дітей.  Сортування та впорядкування об’єктів за деякою ознакою.  Використання логічних висловлювань з *«якщо - то...»*.  **Інформація**  Перетворення інформації. Перетворення інформації з текстової у графічну форму з використанням схем, діаграм. Перетворення інформації у вигляді тексту в таблицю з числами.  Передавання інформації. Пристрої для передавання інформації. Джерело інформації. Приймач інформації.  Пристрої введення та виведення інформації.  Зберігання інформації. Носії інформації. Кодування інформації. Кодування та декодування інформації.  Складові комп’ютера. Історія виникнення пристроїв для роботи з інформацією. | Учень/учениця:  ***має уявлення*** про електронні карти;  ***орієнтується*** в електронних навчальних картах для перегляду сузір’їв, Сонячної системи, материків та океанів Землі, України;  у схемах та діаграмах;  ***уміє*** доповнити власну карту міткою;  доповнює пропущені дані в простих схемах, діаграмах;  ***використовує*** схеми та діаграми для усних виступів;  ***створює*** в середовищі графічного редактора зображення;  ***уміє*** ***змінити*** та ***вдосконалити*** зображення з використанням функцій обертання, зміни освітлення, кольору, поворотів, вирізання;  ***уміє*** створити колаж з кількох зображень;  ***використовує у своєму мовленні*** слова *колаж, обертання, освітлення, діаграма.*  Учень/учениця:  ***має уявлення*** про різноманіття електронних книг та бібліотек;  ***володіє*** початковими навичками пошуку в бібліотеках за автором/авторкою, назвою;  ***має уявлення*** про гармонійне розміщення об’єктів на аркуші текстового документу;  ***знає*** призначення заголовків, абзаців, посилань;  ***орієнтується*** у змісті текстового документу;  ***вміє*** самостійностворити текст з 3-4 речень по 20 символів у кожному реченні;  поєднувати текст, зображення, схеми на аркуші текстового документа;  розташовувати текст лінійно, у вигляді списку, дотримуючись закономірності, даної в прикладі;  доповнювати таблиці даними, знайомих з інших предметів;  створювати на основі текстів таблиці та схеми (з готовим шаблоном таблиці чи схеми);  ***використовує у своєму мовлення*** слова: *текстовий редактор, мітка, список, коментар.*  Учень/учениця:  ***уміє***  увійти у особистий обліковий запис поштової служби;  ***надіслати*** лист вчителеві/вчительці та однокласникам/однокласницям;  ***здійснювати навчальну діяльність*** в Інтернеті за підтримкою та під контролем педагогів у закритому захищеному середовищі в тому числі й разом з іншими учнями/ученицями;  ***обрати*** служби для задоволення власних навчальних, творчих потреб серед запропонованих вчителем/вчителькою;  ***знає*** засоби захисту власного облікового запису;  ***розрізняє*** особливості віртуального спілкування;  ***надає доступ*** однокласникам/однокласницямдо власних навчальних матеріалів за електронною адресою;  ***коментує*** продукти діяльності однокласників/однокласниць у мережі;  ***уміє*** захищати свій інформаційний простір під час віртуального спілкування;  ***використовує у своєму мовленні*** слова *віртуальний, мережевий етикет, електронна пошта, пароль, обліковий запис, доступ.*  Учень/учениця:  ***уміє***  виконувати, створювати та записувати алгоритми з розгалуженням та циклами;  ***впорядкувати*** об’єкти за деякою ознакою;  ***будує висловлювання*** з використанням зв'язки *«якщо - то»* у заданій ситуації;  ***використовує у своєму мовленні*** слова *розгалуження, цикл.*  Учень/учениця:  ***має уявлення*** про те, що людина може здійснювати різні дії з інформацією;  ***перетворює*** інформацію: текстової та числової форми в графічну у вигляді схем, діаграм за допомогою поданих учителем/учителькою шаблонів;  ***називає*** спосіб подання інформації;  ***наводить*** ***приклади*** інформації, поданої різними способами;  ***має уявлення*** про передавання, зберігання, кодування інформації;  про носії інформації;  ***називає*** 3-5 пристрої для передавання інформації;  ***розрізняє та наводить приклади*** пристроїв для введення та виведення інформації (3-5);  ***описує*** способи ***та наводить приклади*** кодування і декодування інформації;  ***розуміє,*** що інформацію можна зберігати, опрацьовувати та передавати на великі відстані в закодованому вигляді;  ***використовує у своєму мовленні*** слова *передавання, зберігання, кодування, декодування інформації, носії інформації, джерело, приймач інформації, пристрої введення, пристрої виведення.* |