**ІНФОРМАТИЧНА ОСВІТНЯ ГАЛУЗЬ**

**ІНФОРМАТИКА**

**Пояснювальна записка**

**Метою** навчання інформатиці є різнобічний розвиток особистості дитини та її світоглядних орієнтацій, формування інформатичної й інших ключових компетентностей, необхідних їй для життя та продовження навчання.

Досягнення поставленої мети передбачає виконання таких **завдань**:

- формування в учнів уявлення про роль інформаційно-комунікаційних технологій у житті людини;

- формування вмінь описувати об’єкти реальної та віртуальної дійсності різноманітними засобами подання інформації;

- формування початкових навичок інформаційної діяльності, зокрема вмінь опрацьовувати текстову та графічну інформацію;

- формування у дітей початкового досвіду використання комп’ютерної техніки для розв’язування навчальних, творчих і практичних задач;

- розвиток логічного, алгоритмічного, творчого та об’єктно-орієнтованого мислення учнів.

За результатами формування предметної компетентність випускники початкової школи повинні використовувати початкові знання вміння та навички для:

доступу до інформації (знання де шукати і як отримувати інформацію);

опрацювання інформації;

перетворення інформації із однієї форми в іншу;

створення інформаційних моделей;

оцінки інформації за її властивостями.

Програма побудована лінійно-концентрично (з горизонтальним поглибленням):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Рівні навчання  Засоби та  об’єкти  навчання  Змістові лінії | 2 клас | 3 клас | 4 клас |
| Графічний редактор | Текстовий редактор | Середовище програмування |
| Інформація. Дії з інформацією | ☼ | ☼ | ☼, зокрема пошук інформації у мережі Інтернет |
| Комп’ютерні пристрої для здійснення дій із інформацією | ☼ | ☼ | ☼ |
| Комп’ютерні програми. Меню та інструменти | ☼ | ☼ | ☼ |
| Об’єкт. Властивості об’єкта | ☼ | ☼ | ☼ |
| Створення інформаційних моделей. Змінення готових. Використання. | ☼ | ☼ | ☼ |
| Алгоритми | ☼ | ☼ | ☼ |

**2 клас**

Програмне забезпечення, яке використовується: графічний редактор (офлайн та онлайн версії), зокрема графічний редактор середовища Scratch

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Очікувані результати навчання**  **здобувачів освіти** | | **Зміст навчання** |
| **Інформація. Дії з інформацією** | | |
| *пояснює* значення інформації для життя людини, наводить приклади із власного досвіду;  *наводить приклади* значення інформації для себе особисто;  *називає* органи чуття, якими людина отримує інформацію із навколишнього середовища;  *наводить приклади* інформації у різних видах: текстовій, графічні, звуковій тощо;  *розрізняє* правдиву і неправдиву інформацію, припущення і фантазію;  *використовує* мережі для отримання інформації та спілкування під контролем дорослих;  *оцінює* результати своїх навчальних досягнень | | Навколишній світ та інформація.  Види інформації за способом подання. |
| **Комп’ютерні пристрої для здійснення дій із інформацією** | | |
| *розуміє*, що комп’ютер та інші комп’ютерні пристрої це інструменти для виконання дій з інформацією;  *наводить приклади* технічних засобів, що допомагають передавати інформацію, поширювати інформацію;  *використовує* цифрові пристрої у близькому для себе середовищі;  *пояснює,* чому і як потрібно захищати себе і цифрові пристрої;  *звертається* за допомогою у випадку наявності проблем та збоїв у роботі комп’ютера;  *оцінює* результати своїх навчальних досягнень | | Комп’ютерна техніка, як засіб здійснення дій з інформацією. |
| **Об’єкт. Властивості об’єкта** | | |
| **Учень/учениця:**  *називає* об’єкти навколишнього світу, властивості конкретних об’єктів та значення властивостей;  *описує* об’єкт називаючи його властивості та їх значення;  *порівнює* об’єкти за значеннями властивостей;  *спостерігає* за об’єктами, *визначає* спільні та відмінні ознаки/властивості;  *наводить приклади* об’єктів, що відповідають заданим властивостям  *оцінює* результати своїх навчальних досягнень | | Створення простих геометричних моделей об’єктів за описом їх властивостей.  Зміна значень властивостей об’єкта (колір контуру, колір фону, форма об’єкта) |
| **Комп’ютерні програми. Меню та інструменти** | | |
| *запускає* знайомі програми;  *завершує* роботу з програмою;  *називає* інструменти малювання у графічному редакторі;  *обирає* інструмент малювання для досягнення конкретного результату;  *створює* не складні малюнки за зразком;  *створює* зображення об’єктів що складаються з геометричних фігур та *змінює* значення властивостей;  *вміє* змінити колір контуру або тла об’єкта обравши зразком колір іншого об’єкта за допомогою відповідних інструментів графічного редактора;  *виконує* завдання із розфарбування або перефарбування малюнків;  *пропонує* власні кольорові рішення малюнка;  *пояснює* добір кольорів;  *оцінює* результати своїх навчальних досягнень | | Меню комп’ютерної програми.  Огляд різних прикладів меню.  Інструменти комп’ютерних програм.  Графічний редактор.  Інструменти графічного редактора та їх налаштування.  Створення та редагування не складних малюнків.  Добір кольорової гами малюнка  Збереження малюнків |
| **Створення інформаційних моделей. Змінення готових. Використання** | | |
| *об’єднує* об’єкти за їх властивостями або значеннями властивостей;  *створює* візуальну відповідь простих та складених геометричних задач;  *виділяє* та *переносить* фрагменти малюнка;  *створює* графічні відповіді до навчальних завдань;  *знаходить* приклади повторення і послідовності дій у повсякденній діяльності, близькому для себе середовищі;  *визначає* закономірність об’єктів;  *відтворює* послідовність об’єктів із заданою закономірністю;  *оцінює* результати своїх навчальних досягнень | Перенесення фрагментів малюнка.  Виділення і впорядкування даних за певною ознакою.  Прості та складені сюжетні геометричні задачі.  Копіювання фрагментів малюнку. | |
| **Лінійні алгоритми** | | |
| **Учень/учениця:**  *визначає* послідовність кроків для виконавців*;*  *знаходить помилки* у алгоритмах;  *визначає* результат виконання лінійного алгоритму побудови простого геометричного зображення;  *створює* малюнок за лінійним алгоритмом;  *пропонує* власні алгоритми створення не складних геометричних зображень;  *оцінює* результати своїх навчальних досягнень | | Створення малюнків за готовими алгоритмами  Складання власних графічних алгоритмів |
| **Додаткові теми**: онлайн графічні редактори, редагування малюнків за допомогою програмного забезпечення смартфонів. | | |