**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 навчанняЗасоби та об’єкти навчанняЗмістові 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 малюнкаЗбереження 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 алгоритмамиСкладання власних графічних алгоритмів |
| **Додаткові теми**: онлайн графічні редактори, редагування малюнків за допомогою програмного забезпечення смартфонів. |