**Календарно-тематичне планування**

**з інформатики (5 класи)**

**на І і ІІ семестри 2022-2023 н.р.**

**(1,5 тижневих годин)**

створене на основі

Навчальної програми з інформатики для учнів 5 класів закладів загальної середньої освіти, затвердженої рішенням педагогічної ради …………………………………………………………………………………………………………………………………..,

модельної програми «Інформатика. 5-6 класи» для (автори Козак Л.З., Ворожбит А.В.) , Наказ Міністерства освіти і науки України від 13.12.2021 № 1358.

учитель інформатики

………………………………….

**2022 р.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дата уроку** | **Тема уроку** | **Зміст інформатики** | **Очікувані результати** |
| **Розділ І. Цифрове середовище та його безпека** | | | | |
|  |  | Моє цифрове середовище | Безпечне користування цифровими пристроями в школі, вдома, на вулиці тощо. | * наводить приклади переваг і небезпек використання цифрових технологій для навколишнього середовища і добробуту у знайомих ситуаціях [6 ІФО 4.1.1-1] |
|  |  | Як зробити моє цифрове  середовище безпечним | Основи саморегуляції під час роботи з цифровими пристроями. | Розуміє важливість балансу між екранним часом і власним добробутом [6 ІФО 4.1.1-2] |
|  |  | Повідомлення, інформація, дані | Інформація, повідомлення, дані. Поняття про надлишкову інформацію, поняття про шум. Властивості інформації. | * розпізнає дані різних типів і наводить їх приклади [6 ІФО 1.2.1-3] * демонструє належний рівень навичок роботи з клавіатурою та іншими пристроями введення і виведення даних [6 ІФО 3.1.1-3] |
|  |  | Комп’ютер — пристрій опрацювання даних | Різновиди комп’ютерів . Складові комп’ютера. Процесор. | * називає складові комп’ютера і розповідає про їх призначення, описуючи їх взаємодію, основні характеристики, можливості та обмеження [6 ІФО 3.1.1-2] |
|  |  | Пристрої введення — виведення даних | Цифрові пристрої опрацювання даних різних типів. | * виділяє групи цифрових пристроїв за їх функціями і призначенням [6 ІФО 3.1.1-1] |
|  |  | Пам’ять комп’ютера. Зберігаємо дані | Пам'ять. | * демонструє належний рівень навичок роботи з клавіатурою та іншими пристроями введення і виведення даних [6 ІФО 3.1.1-3] |
|  |  | Програми для опрацювання даних | Програми для опрацювання даних різних типів. Захист пристроїв від вірусів.  Поняття про операційні системи. | * пояснює призначення операційної системи і прикладного програмного забезпечення [6 ІФО 3.1.2-2] |
|  |  | Файли та папки | Основні об’єкти операційної системи (файли, папки, ярлики) та операції над ними. | * демонструє належний рівень навичок роботи з клавіатурою та іншими пристроями введення і виведення даних [6 ІФО 3.1.1-3] |
|  |  | Операції над файлами і папками | Основні об’єкти операційної системи (файли, папки, ярлики) та операції над ними. | * демонструє належний рівень навичок роботи з клавіатурою та іншими пристроями введення і виведення даних [6 ІФО 3.1.1-3] |
|  |  | Проєкт «Інформація та інформаційні процеси» | Інформаційні процеси. Оцінювання Застосунків. | * описує призначення та застосування цифрових пристроїв і технологій для здійснення інформаційних процесів з використанням відповідної термінології [6 ІФО 1.1.2-1] |
|  |  | Проєкт «Відомі інформаційні системи навколишнього світу» | Комп’ютер як інформаційна система | * пояснює, розподіляє і відповідально виконує ролі групової взаємодії під час розроблення проєкту [6 ІФО 2.5.2-1] * моделює роботу простої інформаційної системи [6 ІФО 3.1.2-3] |
|  |  | Проєкт «Українські вчені в історії інформатики» |  | * наводить приклади поширення цифрових інновацій у громаді, суспільстві, застосування їх для навчання, комунікації і творчості [6 ІФО 1.1.3-1] |
|  |  | **Підсумковий урок \ тестування \ презентування проєктів** |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дата уроку** | **Тема уроку** | **Зміст інформатики** | **Очікувані результати** |
| **Розділ ІІ. Мережеві технології для навчання, спілкування, співпраці** | | | | |
|  |  | Комп’ютерні мережі | Поняття про комп’ютерні мережі. Локальна мережа. Мережеві папки. Он-лайнові дошки. Поняття облікового запису. | * наводить приклади застосування і побудови локальних мереж та організації доступу до Інтернету [6 ІФО 3.3.1-1] * створює і використовує надійні паролі [6 ІФО 4.1.2-2] |
|  |  | Інтернет та його можливості | Глобальна мережа Інтернет.  Браузери та їх налаштування під власні потреби. Сайт. Адреса сайту. Он-лайн перекладач. | * наводить приклади онлайн-сервісів та їх можливостей [6 ІФО 3.3.1-2] |
|  |  | Пошук інформації та її достовірність | Пошук інформації в інтернеті. Ключові слова та запити. Пошук зображень та відео. Досто-вірність інформації, її критичне оцінювання. | * обирає ключові слова і методи пошуку, формулює різні типи запитань та/або запитів для пошуку потрібної інформації та/чи файлів на носіях [6 ІФО 1.2.2-1] * зберігає результати пошуку або власної роботи на зовнішніх носіях або мережних/хмарних ресурсах [6 ІФО 1.2.1-4] |
|  |  | Завантаження та збереження даних з Інтернету. Авторське право | Завантаження та збереження даних з Інтернету.. Авторське право та академічна доброчесність. | * не розголошує конфіденційні дані про себе та інших осіб [6 ІФО 4.1.2-3] * пояснює важливість дотримання принципів академічної доброчесності та авторського права в інформаційній діяльності [6 ІФО 4.3.1-1] |
|  |  | Етика, безпека та відповідальність у мережах | Безпечне користування мережами та інтернетом. Приватна і публічна інформація. Кібербулінг. Етика спілкування та міжкультурна взаємодія в мережах. | * розпізнає факти і судження в інформаційних джерелах [6 ІФО 1.4.1-1] * створює повідомлення на доступних ресурсах, додержуючи правил і враховуючи соціальні, культурні та інші особливості учасників онлайн-комунікації [6 ІФО 4.2.2-1] |
|  |  | Проєкт «Сучасні Інформаційні технології, їхня роль у житті людини». | Он – лайн сервіси для навчання.  Отримання доступу для співпраці.  Групова робота в он-лайнових ресурсах.  Коментарі і зворотній зв’язок. | * зазначає джерела, використані у своїх роботах [6 ІФО 4.3.1-3] * надає доброзичливі і конструктивні поради щодо вдосконалення процесу та/чи результату спільної роботи [6 ІФО 2.5.4-1] * порівнює інформацію з різних джерел за наданими критеріями [6 ІФО 1.4.1-2] * створює повідомлення на доступних ресурсах, додержуючи правил і враховуючи соціальні, культурні та інші особливості учасників онлайн-комунікації [6 ІФО 4.2.2-1] |
|  |  | Підсумковий урок або презентування проєктів |  | * бере участь у представленні результатів групової роботи [6 ІФО 2.5.3-2] |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дата уроку** | **Тема уроку** | **Зміст інформатики** | **Очікувані результати** |
| **Розділ ІІІ. Дані. Опрацювання даних. Моделі** | | | | |
|  |  | Об’єкти та їх моделі | Об’єкти та їх властивості. Зв’язки між об’єктами. Поняття моделі. | * обирає властивості об’єктів, що є істотними для розв’язання задачі, і визначає їх допустимі значення [6 ІФО 1.3.1-2] * визначає прості закономірності на підставі аналізу набору даних [6 ІФО 1.2.2-2] * знаходить, пояснює і пропонує варіанти виправлення простих логічних помилок [6 ІФО 2.1.2-1] |
|  |  | Створюємо текстові документи | Текстовий редактор. Створення та збереження текстового документа. Основні об’єкти текстового документа. Однорівневі списки. | * пояснює призначення об’єктів текстового редактора, їх властивості, впевнено та доречно їх використовує в документі * створює, редагує та форматує об’єкти текстового документа, готуючи його до друку [6 ІФО 2.4.3-1] * оцінює істотність/ важливість/ необхідність /адекватність інформації в контексті розв’язання життєвої/навчальної проблеми [6 ІФО 1.3.1-1] * використовує дані різних типів (принаймні трьох з наведених: текстові, графічні, числові, мультимедійні) для створення інформаційних продуктів [6 ІФО 2.4.2-2] |
|  |  | Редагуємо текст. Перевіряємо правопис | Введення та редагування тексту. Голосове введення тексту. Перевірка правопису. |
|  |  | Робота з текстовими фрагментами | Фрагмент. Абзац. Робота із текстовими фрагментами. |
|  |  | Форматуємо об’єкти текстового документа | Форматування об’єктів текстового редактора. Форматування символів. Форматування абзаців. |
|  |  | Подаємо дані в таблицях і схемах | Подання даних у таблицях і схемах. |
|  |  | Додаємо зображення і текстові написи | Додавання зображень. Текстових написів. |
|  |  | Форматуємо сторінки та готуємо  документ до друку | Форматування сторінок та підготовка документу до друку. |
|  |  | Проєкт «Навчатися у школі заборонено онлайн. Де поставити кому?» |  | * розпізнає життєві, навчальні проблеми, для розв’язання яких можна застосувати цифрові технології [6 ІФО 1.1.1-2] * зазначає джерела, використані у своїх роботах [6 ІФО 4.3.1-3] * пояснює, розподіляє і відповідально виконує ролі групової взаємодії під час розроблення проєкту [6 ІФО 2.5.2-1] * бере участь у представленні результатів групової роботи [6 ІФО 2.5.3-2] |
|  |  |
|  |  | Підсумковий урок \ або презентування проєктів |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дата уроку** | **Тема уроку** | **Зміст інформатики** | **Очікувані результати** |
| **Розділ IV. Цифрова творчість. Комп’ютерна графіка** | | | | |
|  |  | Поняття про комп’ютерну графіку | Растрові зображення і їх властивості. Формати файлів растрових зображень. | * обирає, налаштовує залежно від особистих потреб і використовує програмне забезпечення з доступного переліку [6 ІФО 3.2.1-2] * обирає і застосовує засоби для побудови малюнка в одному з графічних редакторів [6 ІФО 2.4.3-2] * розпізнає та реалізовує можливості для створення інформаційних продуктів у контексті розв’язання життєвої/навчальної проблеми [6 ІФО 2.4.1-1] * розпізнає життєві, навчальні проблеми, для розв’язання яких можна застосувати цифрові технології [6 ІФО 1.1.1-2] |
|  |  | Створення зображень | Поняття графічного редактора. Середовище та інструменти графічного редактора. Розміщення об’єктів у шарах. |
|  |  | Редагуємо зображення | Операції з фрагментами зображення. |
|  |  | Проєкт «Випробуй професію» | Створення зображень із графічних примітивів для подальшого використання в інших програмах. Поєднання тексту та графічних зображень |
|  |  |
|  |  | Проект «Фотоколаж» | Опрацювання зображень, отриманих з цифрових пристроїв. |
|  |  | Підсумковий урок або презентування проєктів |  | * бере участь у представленні результатів групової роботи [6 ІФО 2.5.3-2] |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дата уроку** | **Тема уроку** | **Зміст інформатики** | **Очікувані результати** |
| **Розділ V. Цифрова творчість. Алгоритми і програми** | | | | |
|  |  | Алгоритми і програми. Від ідеї до результату | Алгоритми і програми. Виконавці і їх система команд. Середовище створення і виконання програм. | * наводить приклади виконавців і команд, які вони виконують [6 ІФО 2.2.1-1] * складає лінійні, розгалужені та циклічні алгоритми для розв’язання задач [6 ІФО 2.1.1-1] * представляє алгоритм одним чи кількома способами [6 ІФО 2.1.1-2] * поєднує базові структури для розв’язання задачі [6 ІФО 2.1.1-3] * пропонує способи перевірки коректності алгоритму та використовує їх [6 ІФО 2.1.1-4] * розпізнає типові помилки, які виникають під час запуску програмного проєкту, і пропонує способи їх усунення [6 ІФО 2.2.2-1] * пояснює прості причинно-наслідкові зв’язки в готовій моделі, використовуючи шаблон “якщо, то”, “що треба зробити, щоб” [6 ІФО 1.3.1-3] * створює і виконує програмний проєкт у середовищі програмування (візуальне, блокове або інше) [6 ІФО 2.2.1-2] * проводить перевірку роботи програмного проєкту на заданих прикладах і робить висновки щодо коректності його роботи [6 ІФО 2.2.1-3] * зазначає джерела, використані у своїх роботах [6 ІФО 4.3.1-3] * розпізнає життєві, навчальні проблеми, для розв’язання яких можна застосувати цифрові технології [6 ІФО 1.1.1-2] * бере участь у представленні результатів групової роботи [6 ІФО 2.5.3-2] |
|  |  | Лінійні алгоритми та програми | Лінійні алгоритми. |
|  |  | Проєкт «Імідж чи природність?» | Лінійні алгоритми. |
|  |  | Графіка. Програмуємо візерунки | Поняття координатної площини. Випадкові числа. |
|  |  | Проєкт «Створюємо орнаменти та візерунки» | Алгоритми побудови графічних зображень |
|  |  | Алгоритми з повтореннями | Алгоритми із повтореннями. |
|  |  | Істинні та хибні висловлювання | Істинні та хибні висловлювання. |
|  |  | Алгоритми з розгалуженнями | Алгоритми з розгалуженнями. Змінні |
|  |  | Проєкт «Помилки, які змінили світ. Баг чи фіча?» | Помилка як спосіб вдосконалення проєкту. Цікаві помилки. |
|  |  | Проєкт «Цифрова музика» | Пошук інформації. Он-лайн перекладач. Алгоритми з повтореннями.  Достовірність інформації |
|  |  | Проєкт «Візуалізація даних засобами мови програмування | Модель об’єкта. Візуалізація даних. Діаграма. Подання числових даних у таблицях. Введення даних у програму. Цикли. |
|  |  | Підсумковий урок або презентування проєктів |  |