**Поурочне планування курсу «Інформатика. 9 клас»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Номер уроку*** | ***Тема*** | ***Пункт підручника*** |
|  | **Розділ 1. Програмне забезпечення та інформаційна безпека - 9 год** |  |
| 1 | Вступ. Інструктаж з правил поводження в кабінеті інформатики. Класифікація програмного забезпечення. Ліцензії. Класифікація та основні функції операційних систем. | 1.1 |
| 2 | Поняття інсталяції та деінсталяції програмного забезпечення. Проблеми сумісності програмного забезпечення. Службове програмне забезпечення. Драйвери | 1.1 |
| 3 | Стиснення даних, види стиснення даних. Архівування даних і резервне копіювання.  | 1.2 |
| 4 | Створення образу системи, контрольні точки відновлення | 1.2 |
| 5 | Архіватори і типи архівів. Операції над архівами  | 1.3 |
| 6 | Операції над архівами. ПРАКТИЧНА РОБОТА № 1 „Архівування та розархівування даних“  | 1.3 |
| 7 | Поняття інформаційної безпеки. Класифікація загроз інформаційній безпеці. Захист даних | 1.4 |
| 8 | Шкідливі програми, їх види та принципи дії. Засоби боротьби зі шкідливими програмами. Профілактика ураження шкідливими програмами. | 1.4 |
| 9 | Підсумковий урок з теми „Програмне забезпечення та інформаційна безпека“ | 1.1-1.4 |
|  |  |  |
|  | **Розділ 2. 3D-графіка – 12 год** |  |
| 10 | Тривимірна графіка. Принципи тривимірногомоделювання | 2.1 |
| 11 | Редактор 3D-графіки Blender. Вставлення тривимірнихпримітивів. Принципи тривимірної навігації | 2.2 |
| 12 | Робота з групами об’єктів. Рендеринг тривимірної сцени | 2.3 |
| 13-14 | Змінення форми тривимірних об’єктів | 2.4 |
| 15-16 | Матеріали та графічні текстури. *Практична робота № 2 «Створення 3D-моделей у редакторі Blender»* | 2.5 |
| 17 | Текстові об’єкти та їх редагування | 2.6 |
| 18-19 | Анімація тривимірних об’єктів. *Практична робота № 3**«Створення тривимірної анімації в редакторі Blender»* | 2.7 |
| 20 | Розробка моделей для 3D-друку | 2.8 |
| 21 | Підсумковий урок з теми «3D-графіка» | 2.1-2.8 |
|  |  |  |
|  | **Розділ 3. Опрацювання табличних даних – 13 год**  |  |
| 22 | Відносні, абсолютні та мішані посилання. Підготовка та друкування електронної таблиці | 3.1 |
| 23 | Функції в табличному процесорі. Вставлення функцій у формулу.  | 3.2 |
| 24 | Математичні функції.Статистичні функції***.*** | 3.2 |
| 25 | Логічні функції. Математичні й статистичні функції з умовами  | 3.2 |
| 26 | *Практична робота № 4. «Використання математичних, логічних**і статистичних функцій табличного процесора»*  | 3.1-3.2 |
| 27 | Діаграми в табличному процесорі та їх об’єкти. Аналіз даних на діаграмах.  | 3.3 |
| 28 | Створення діаграм. Форматування діаграм  | 3.3 |
| 29 | *Практична робота № 5. «Створення діаграм. Аналіз даних,**поданих на діаграмі»* | 3.3 |
| 30 | Упорядкування даних у таблиці. Фільтрування даних  | 3.4 |
| 31 | Розширений фільтр. Умовне форматування | 3.4 |
| 32 | Проміжні підсумки. Експорт та імпорт електронних таблиць | 3.5 |
| 33 | *Практична робота № 6. «Вибирання даних в електронних таблицях»* | 3.4-3.5 |
| 34 | Підсумковий урок з теми «Опрацювання табличних даних» | 3.1-3.5 |
|  |  |  |
|  | **Розділ 4. Бази даних. системи керування базами даних - 8 год** |  |
| 35 | Поняття про бази даних. Поняття про системи керування базами даних | 4.1 |
| 36 | Ознайомлення з СКБД Access. Структури баз даних. Основні поняття реляційної бази даних. | 4.1 |
| 37 | Додавання нових полів до існуючої таблицібази даних. Ключі. Зв’язки в базах даних | 4.2 |
| 38 | Робота з таблицями в реляційній базі даних. Визначення структури бази даних. Типи даних у СКБД Access. Редагування таблиць бази даних. | 4.3 |
| 39 | Редагування таблиць бази даних. *Практична робота №* 7. *«Редагування таблиці бази даних»* | 4.3 |
| 40 | Пошук і замінювання даних. Сортування даних. Фільтрування даних | 4.4 |
| 41 | Поняття про запити в базі даних. Створення запитів на вибірку даних. Вирази в запитах та в Обчислюваних полях | 4.5 |
| 42 | *Практична робота №* 8. *«Створення запитів на вибірку даних»* Підсумкове заняття з теми „ Бази даних. Системи керування базами даних“ | 4.1-4.5 |
|  |  |  |
|  | **Розділ 5. Алгоритми та програми - 18 год** |  |
| 43 - 46 | Поняття одновимірного масиву Введення, виведення і найпростіші задачі на опрацювання значень одновимірного масиву. | 5.1 |
| 47- 51 | Знаходження сум і кількостей значень елементів одновимірного масиву, що відповідають певним умовам. *Практична робота № 9* | 5.2 |
| 52 - 56 | Знаходження максимального і мінімального значень в одновимірному масиві. *Практична робота № 10* | 5.2 |
| 57 - 58 | Впорядкування елементів одновимірного масиву.  | 5.3 |
| 59 | Поняття складності алгоритму | 5.3 |
| 60 | Підсумковий урок з теми «Одновимірні масиви» | 5.1-5.3 |
|  |  |  |
|  | **Розділ 6. Підсумкові компетентнісні колективні проєкти - 6 год** |  |
| 61-66 | Створення і захист колективних проєктів | 6.1 |
|  |  |  |
| 67-70 | **Резервний час – 4 год** |  |
|  |  |  |