**Навчально-методичне забезпечення викладання**  
**інформатики**

**у 9 класі в 2017-2018 навчальному році**

Річна кількість годин – 70 год.

Кількість годин на тиждень згідно з програмою – 2 год.

Планова кількість практичних робіт   
 – 13

Програма: "Інформатика. Навчальна програма для учнів 5-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів" (автори Жолдак М.І., Морзе Н.В., Ломаковська Г.В., Проценко Г.О., Ривкінд Й.А., Шакотько В.В.)

Підручник: Інформатика для 9 класу. загальноосвітніх навчальних закладів / Й.Я.Ривкінд [та ін.]. — Київ : Генеза, 2017. — 288 с. : іл.

**Інформатика 9 клас**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата**  **проведення** | **Тема уроку** | **Примітка** | **Примітка** |
| Тема 1**.** Інформаційні технології у суспільстві (3год.) | | | | |
| 1. |  | **Правила поведінки і безпеки життєдіяльності (БЖ) в комп’ютерному класі.** Інформатика як наука та галузь діяльності людини. Основні інформаційні процеси, їх характеристика та моделі. Інформаційні технології. Класифікація інформаційних технологій. Етапи становлення інформаційних технологій. Інформаційні технології в освіті. |  |  |
| 2. |  | Інструктаж з БЖД. Інформаційні системи, їх види. Апаратне та програмне забезпечення інформаційної системи. Поняття інформаційного суспільства. Поняття про інформаційну культуру, інформаційну грамотність, ІКТ-компетентність. Інтелектуальна власність та авторське право. Етика і право при створенні та використанні інформаційних ресурсів. |  |  |
| 3. |  | *Практична робота 1*. **Освітні інформаційні ресурси і системи.** |  |  |
| Тема 2. Мережеві технології (4 год.) | | | | |
| 4. |  | Класифікація комп’ютерних мереж. Апаратне й програмне забезпечення мереж. Мережеві протоколи. Канали зв’язку, їх види. Мережеві пристрої. Адресація в мережах. |  |  |
| 5. |  | Призначення й структура Інтернету. Передавання даних в мережі Інтернет. Поняття про протоколи передавання даних. Адресація в Інтернеті. Поняття IP-адреси, доменного імені та URL-адреси. Адміністрування доменних імен Інтернету. Способи під’єднання до Інтернету, функції провайдера. |  |  |
| 6. |  | Сучасні сервіси Інтернету (інтерактивне спілкування, форуми, конференції, соціальні мережі). Сервіси веб-2.0. Геосервіси. |  |  |
| 7. |  | Спеціальні інструменти пошуку (добірки посилань, пошукові каталоги, експертні системи). Розширений пошук. Підсумковий урок з теми: «Інформаційні технології у суспільстві та Мережеві технології». |  |  |
| Тема 3. Комп'ютерні презентації (6 год.) | | | | |
| 8. |  | Етапи розробки презентації. Елементи дизайну презентацій. Вимоги до презентації. Стильове оформлення слайдів презентації. Макети слайдів. |  |  |
| 9. |  | Використання діаграм у презентаціях. |  |  |
| 10. |  | Гіперпосилання і елементи управління в презентаціях. *Практична робота 2.* **Проектування та розробка презентацій за визначеними критеріями. Елементи керування презентаціями.** |  |  |
| 11. |  | Додавання відеокліпів, звукових ефектів і мовного супроводу до слайдової презентації. |  |  |
| 12. |  | Елементи анімації. *Практична робота 3****.* Розробка презентацій з елементами анімації, відеокліпами, звуковими ефектами та мовним супроводом.** |  |  |
| 13. |  | Управління показом презентації. Друк презентації. Підсумковий урок з теми: «. Комп'ютерні презентації». |  |  |
| Тема 4. Основи інформаційної безпеки (5 год.) | | | | |
| 14. |  | Класифікація загроз безпеці та пошкодження даних у комп’ютерних системах. Етичні та правові основи захисту відомостей і даних. |  |  |
| 15. |  | Захист даних. Шкідливі програми, їх типи, принципи дії і боротьба з ними. |  |  |
| 16. |  | Загрози, що виникають при роботі в Інтернеті. Засоби браузера, призначені для гарантування безпеки. Захищені сайти. Захист від спаму. |  |  |
| 17. |  | Безпечне зберігання даних. Резервне копіювання та відновлення даних. Безпечне видалення даних. |  |  |
| 18. |  | *Практична робота 4.* **Налаштовування параметрів** **безпеки в середовищі браузера.** |  |  |
| Тема 5. Комп’ютерне моделювання (5 год.) | | | | |
| 19. |  | Комп’ютерна модель та її переваги. Види комп’ютерних моделей: розрахункові, графічні, імітаційні та інші моделі. Поняття комп’ютерного експерименту. |  |  |
| 20. |  | Основні етапи комп’ютерного моделювання: постановка задачі та її аналіз, побудова інформаційної моделі, розробка методу й алгоритму дослідження моделі, розробка комп’ютерної моделі, проведення комп’ютерного експерименту. |  |  |
| 21. |  | *Практична робота 5.* **Створення, опрацювання і дослідження інформаційних моделей на прикладах задач з різних предметних галузей (фізика, математика, хімія, біологія тощо) в одному з вивчених програмних середовищ.** |  |  |
| 22. |  | Карти знань. Редактори карт знань. |  |  |
| 23. |  | Створення і опрацювання моделей на прикладах задач з різних предметних галузей (фізика, математика, хімія, біологія тощо) в різних програмних середовищах. Підсумковий урок з теми: « Основи інформаційної безпеки та Комп’ютерне моделювання». |  |  |
| Тема 6. Табличні величини та алгоритми їх опрацювання (9 год.) | | | | |
| 24. |  | Табличні величини. |  |  |
| 25. |  | Введення та виведення табличних величин. Елемент керування «багаторядкове текстове поле». |  |  |
| 26. |  | Алгоритми опрацювання табличних величин: знаходження суми значень елементів; суми або кількості значень елементів, що задовольняють заданим умовам, пошук заданого елемента. |  |  |
| 27. |  | Алгоритми опрацювання табличних величин: пошук елемента з найбільшим найменшим значенням. |  |  |
| 28. |  | Алгоритми опрацювання табличних величин: пошук елемента з найбільшим найменшим значенням. |  |  |
| 29. |  | *Практична робота 6.* **Складання і виконання алгоритмів знаходження сум і кількостей значень елементів табличних величин за заданими умовами у навчальному середовищі програмування.** |  |  |
| 30. |  | *Практична робота 7.* **Складання і виконання алгоритму пошуку значень у таблиці в навчальному середовищі програмування.** |  |  |
| 31. |  | Візуалізація елементів табличної величини за допомогою графічних примітивів. |  |  |
| 32. |  | Візуалізація елементів табличної величини за допомогою графічних примітивів. Підсумковий урок з теми: «Табличні величини та алгоритми їх опрацювання». |  |  |
| Тема 7. Комп’ютерні публікації (5 год.) | | | | |
| 33. |  | **Правила поведінки і безпеки життєдіяльності (БЖ) в комп’ютерному класі.** Поняття комп’ютерної публікації. Види публікацій та їх шаблони. Програмні засоби для створення публікацій. Створення, збереження та відкривання публікацій. Структура публікації. Основні складові публікацій. |  |  |
| 34. |  | *Практична робота 8.* **Створення простої комп’ютерної публікації на базі шаблону.** |  |  |
| 35. |  | Алгоритм створення комп’ютерної публікації. Особливості роботи з текстовими об’єктами під час створення комп’ютерних публікацій. Зв’язки між об’єктами публікації. |  |  |
| 36. |  | Особливості роботи з графічними об’єктами під час створення комп’ютерних публікацій. Друк публікацій. |  |  |
| 37. |  | *Практична робота 9.* **Проектування та створення комп’ютерної публікації для подання результатів самостійного дослідження.** Підсумковий урок з теми: «Комп’ютерні публікації» |  |  |
| Тема 8. Комп’ютерна графіка. Векторний графічний редактор (6 год.) | | | | |
| 38. |  | Поняття комп’ютерної графіки. Кодування графічних даних. Поняття колірної моделі. |  |  |
| 39. |  | Растрові та векторні зображення, їх властивості. Формати файлів растрових та векторних зображень. Переваги і недоліки різних видів графіки. |  |  |
| 40. |  | Векторний графічний редактор. Засоби векторного графічного редактора. Особливості побудови й опрацювання векторних зображень. Алгоритм побудови зображення з графічних примітивів. |  |  |
| 41. |  | *Практична робота 10.* **Створення простих векторних зображень.** |  |  |
| 42 |  | Створення малюнків з кривих і ламаних. Додавання тексту до графічних зображень та його форматування. Групування і вирівнювання об’єктів. Багатошарові зображення, розміщення об’єктів у шарах. |  |  |
| 43. |  | *Практична робота 11.* **Створення складених векторних зображень.** Підсумковий урок з теми: «Комп’ютерна графіка». |  |  |
| Тема 9. Створення персонального навчального середовища (8 год.) | | | | |
| 44. |  | Поняття персонального навчального середовища. Хмарні технології. |  |  |
| 45 |  | Використання офісних веб-програм для створення спільних документів. Синхронізація даних. Організація та планування колективної діяльності. |  |  |
| 46. |  | Використання інтернет-середовищ для створення та публікації документів (текстових, графічних, презентацій тощо). Опитування з використанням онлайн-форм. |  |  |
| 47. |  | Створення і використання спільних електронних закладок. Канали новин. |  |  |
| 48. |  | *Практична робота. 12.* **Офісні веб-програми для створення спільних документів. Опитування з використанням онлайн-форм.** |  |  |
| 49. |  | Поняття мови розмітки гіпертексту. Етапи створення веб-сайтів. |  |  |
| 50. |  | Конструювання сайтів. Використання онлайн-систем конструювання сайтів. |  |  |
| 51. |  | *Практична робота 13.* **Конструювання сайтів з використанням онлайн-систем.** Підсумковий урок з теми: «Створення персонального навчального середовища». |  |  |
| Тема 10. Розв’язування компетентнісних задач (8 год.) | | | | |
| 52. |  | Розв’язування компетентнісних задач. |  |  |
| 53. |  | Розв’язування компетентнісних задач. |  |  |
| 54. |  | Розв’язування компетентнісних задач. |  |  |
| 55. |  | Розв’язування компетентнісних задач. |  |  |
| 56. |  | Розв’язування компетентнісних задач. |  |  |
| 57. |  | Розв’язування компетентнісних задач. |  |  |
| 58. |  | Розв’язування компетентнісних задач. |  |  |
| 59. |  | Розв’язування компетентнісних задач. |  |  |
| Тема 11. Виконання колективного навчального проекту з дослідження предметної галузі навчального курсу «Інформатика» (11 год.) | | | | |
| 60. |  | Вибір теми проекту. Визначення проблеми, теми та завдань проекту; розподіл ролей і планування колективної діяльності. |  |  |
| 61. |  | Добір засобів опрацювання даних. Добір засобів подання результатів навчального проекту. |  |  |
| 62. |  | Виконання колективного навчального проекту. |  |  |
| 63. |  | Виконання колективного навчального проекту. |  |  |
| 64. |  | Виконання колективного навчального проекту. |  |  |
| 65. |  | Виконання колективного навчального проекту. |  |  |
| 66. |  | Виконання колективного навчального проекту. |  |  |
| 67. |  | Виконання колективного навчального проекту. |  |  |
| 68. |  | Використання офісних веб-програм та інтернет-середовищ для публікації результатів своєї роботи. |  |  |
| 69. |  | Захист колективного навчального проекту. |  |  |
| 70. |  | *Повторення і систематизація навчального матеріалу за рік.* |  |  |