

**Календарно-тематичне планування уроків  
інформатики**

**для 9 класу**

**(за підручником Морзе Н. В. Інформатика:**

підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закладів / Н. В. Морзе, О. В. Барна, В. П. Вембер. – К.: УОВЦ «Оріон», 2017. – 208 с.)

*Згідно з навчальною програмою, затвердженою наказом МОНмолодьспорту України від 06.06.2012 р. № 664 (з урахуванням змін, затверджених наказом МОН України від 29.05.2015 № 585).*

**Навчальна програма:**

Програма курсу «Інформатика» для 5-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів (автори: Мирослав Жалдак, Наталія Морзе, Ганна Ломаковська, Галина Проценко, Йосиф Ривкінд, Віктор Шакотько) – [Електронний ресурс]. – Режим перегляду:

<http://www.mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/navchalni-programy.html>

**1-й семестр (32 години)**

| № уро-ку                                             | Дата уроку | Дата уроку | Тема уроку                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Примітки |
|------------------------------------------------------|------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Тема 1. Інформаційні технології у суспільстві</b> |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |
| 1.                                                   |            |            | Правила поведінки і безпеки життєдіяльності (БЖ) в комп'ютерному класі.<br>Поняття інформаційного суспільства. Поняття про інформаційну культуру, інформаційну грамотність, ІКТ-компетентність. Інформатика як наука та галузь діяльності людини. Інформаційні технології. Етапи становлення інформаційних технологій. Класифікація інформаційних технологій. |          |
| 2.                                                   |            |            | Інструктаж з БЖД. Основні інформаційні процеси, їх характеристика та моделі. Інформаційні системи, їх види. Апаратне та програмне забезпечення інформаційної системи. Інтелектуальна власність та авторське право. Етика і право при створенні та використанні інформаційних ресурсів. Інформаційні технології в освіті.                                      |          |
| 3.                                                   |            |            | Інструктаж з БЖД. <i>Практична робота 1.</i> Освітні інформаційні ресурси і системи                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |
| <b>Тема 2. Мережеві технології</b>                   |            |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |
| 4.                                                   |            |            | Інструктаж з БЖД. Класифікація комп'ютерних мереж. Апаратне й програмне забезпечення мереж. Мережеві протоколи. Поняття про протоколи передавання даних.                                                                                                                                                                                                      |          |
| 5.                                                   |            |            | Інструктаж з БЖД. Призначення й структура Інтернету. Адресація в мережах. Передавання даних в мережі Інтернет. Адресація в Інтернеті. Поняття IP-адреси, доменного імені та URL-адреси. Адміністрування доменних імен Інтернету. Канали зв'язку, їх види. Мережеві пристрої. Способи під'єднання до Інтернету, функції провайдера.                            |          |

|                                             |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|---------------------------------------------|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 6.                                          |  |  | Інструктаж з БЖД. Сучасні сервіси Інтернету (інтерактивне спілкування, форуми, конференції, соціальні мережі). Сервіси веб-2.0. Геосервіси.                                                                                                                                        |  |
| 7.                                          |  |  | Інструктаж з БЖД. Спеціальні інструменти пошуку (добірки посилань, пошукові каталоги, експертні системи). Розширений пошук.                                                                                                                                                        |  |
| <b>Тема 3. Комп'ютерні презентації</b>      |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| 8.                                          |  |  | Інструктаж з БЖД. Етапи розробки презентації. Вимоги до презентації. Макети слайдів. Стильове оформлення слайдів презентації.                                                                                                                                                      |  |
| 9.                                          |  |  | Інструктаж з БЖД. Використання діаграм у презентаціях. Елементи дизайну презентацій.                                                                                                                                                                                               |  |
| 10.                                         |  |  | Інструктаж з БЖД. Гіперпосилання і елементи управління в презентаціях. Додавання відеокліпів, звукових ефектів і мовного супроводу до слайдової презентації.                                                                                                                       |  |
| 11.                                         |  |  | Інструктаж з БЖД. Елементи анімації. Управління показом презентації. Друк презентації.                                                                                                                                                                                             |  |
| 12.                                         |  |  | Інструктаж з БЖД. <i>Практична робота 2.</i> Проектування та розробка презентацій за визначеними критеріями. Елементи керування презентаціями.                                                                                                                                     |  |
| 13.                                         |  |  | Інструктаж з БЖД. <i>Практична робота 3.</i> Розробка презентацій з елементами анімації, відеокліпами, звуковими ефектами та мовним супроводом.                                                                                                                                    |  |
| <b>Тема 4. Основи інформаційної безпеки</b> |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| 14.                                         |  |  | Інструктаж з БЖД. Класифікація загроз безпеці та пошкодження даних у комп'ютерних системах. Загрози, що виникають при роботі в Інтернеті. Етичні та правові основи захисту відомостей і даних.                                                                                     |  |
| 15.                                         |  |  | Інструктаж з БЖД. Захист даних. Шкідливі програми, їх типи, принципи дії і боротьба з ними.                                                                                                                                                                                        |  |
| 16.                                         |  |  | Інструктаж з БЖД. Засоби браузера, призначені для гарантування безпеки. Захищені сайти. Захист від спаму.                                                                                                                                                                          |  |
| 17.                                         |  |  | Інструктаж з БЖД. Безпечне зберігання даних. Резервне копіювання та відновлення даних. Безпечне видалення даних.                                                                                                                                                                   |  |
| 18.                                         |  |  | Інструктаж з БЖД. <i>Практична робота 4.</i> Налаштовування параметрів безпеки в середовищі браузера.                                                                                                                                                                              |  |
| <b>Тема 5. Комп'ютерне моделювання</b>      |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| 19.                                         |  |  | Інструктаж з БЖД. Комп'ютерна модель та її переваги. Види комп'ютерних моделей: розрахункові, графічні, імітаційні та інші моделі.                                                                                                                                                 |  |
| 20.                                         |  |  | Інструктаж з БЖД. Основні етапи комп'ютерного моделювання: постановка задачі та її аналіз, побудова інформаційної моделі, розробка методу й алгоритму дослідження моделі, розробка комп'ютерної моделі. Поняття комп'ютерного експерименту. Проведення комп'ютерного експерименту. |  |
| 21.                                         |  |  | Інструктаж з БЖД. Створення і опрацювання моделей на прикладах задач з різних предметних                                                                                                                                                                                           |  |

|                                                              |  |  |                                                                                                                                                                                                            |  |
|--------------------------------------------------------------|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                              |  |  | галузей (фізика, математика, хімія, біологія тощо) в різних програмних середовищах.                                                                                                                        |  |
| 22.                                                          |  |  | Інструктаж з БЖД. Карти знань. Редактори карт знань.                                                                                                                                                       |  |
| 23.                                                          |  |  | Інструктаж з БЖД. <i>Практична робота 5.</i> Створення, опрацювання і дослідження інформаційних моделей.                                                                                                   |  |
| <b>Тема 6. Табличні величини та алгоритми їх опрацювання</b> |  |  |                                                                                                                                                                                                            |  |
| 24.                                                          |  |  | Інструктаж з БЖД. Введення та виведення табличних величин.                                                                                                                                                 |  |
| 25.                                                          |  |  | Інструктаж з БЖД. Візуалізація елементів табличної величини за допомогою графічних примітивів. Елемент керування «багаторядкове текстове поле».                                                            |  |
| 26.                                                          |  |  | Інструктаж з БЖД. Алгоритми опрацювання табличних величин.                                                                                                                                                 |  |
| 27.                                                          |  |  | Інструктаж з БЖД. Алгоритми опрацювання табличних величин: знаходження суми значень елементів; суми або кількості значень елементів, що задовольняють заданим умовам.                                      |  |
| 28.                                                          |  |  | Інструктаж з БЖД. <i>Практична робота 6.</i> Складання і виконання алгоритмів знаходження сум і кількостей значень елементів табличних величин за заданими умовами у навчальному середовищі програмування. |  |
| 29.                                                          |  |  | Інструктаж з БЖД. Алгоритми опрацювання табличних величин: пошук заданого елемента.                                                                                                                        |  |
| 30.                                                          |  |  | Інструктаж з БЖД. Алгоритми опрацювання табличних величин: пошук елемента з найбільшим найменшим значенням.                                                                                                |  |
| 31.                                                          |  |  | Інструктаж з БЖД. Упорядкування та пошук даних в лінійній таблиці.                                                                                                                                         |  |
| 32.                                                          |  |  | Інструктаж з БЖД. <i>Практична робота 7.</i> Складання і виконання алгоритму пошуку значень у таблиці в навчальному середовищі програмування.                                                              |  |

**Календарно-тематичне планування уроків  
інформатики**

**для 9 класу**

**(за підручником Морзе Н. В. Інформатика:**

підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закладів / Н. В. Морзе, О. В. Барна, В. П. Вембер. – К.: УОВЦ «Оріон», 2017. – 208 с.)

*Згідно з навчальною програмою, затвердженою наказом МОНмолодьспорту України від 06.06.2012 р. № 664 (з урахуванням змін, затверджених наказом МОН України від 29.05.2015 № 585).*

**Навчальна програма:**

Програма курсу «Інформатика» для 5-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів (автори: Мирослав Жалдак, Наталія Морзе, Ганна Ломаковська, Галина Проценко, Йосиф Ривкінд, Віктор Шакотько) – [Електронний ресурс]. – Режим перегляду:

<http://www.mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/navchalni-programy.html>

**2-й семестр (38 годин)**

| № уро-<br>ку                                                     | Дата<br>уроку | Дата<br>уроку | Тема уроку                                                                                                                                                                                            | Примітк<br>и |
|------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Тема 7. Комп'ютерні публікації</b>                            |               |               |                                                                                                                                                                                                       |              |
| 33.                                                              | 14.01         | 13.01         | Інструктаж з БЖД. Поняття комп'ютерної публікації. Види публікацій та їх шаблони. Програмні засоби для створення публікацій. Структура публікації. Основні складові публікацій.                       |              |
| 34.                                                              | 16.01         | 15.01         | Інструктаж з БЖД. Алгоритм створення комп'ютерної публікації. Створення, збереження та відкривання публікацій.                                                                                        |              |
| 35.                                                              | 21.01         | 20.01         | Інструктаж з БЖД. Особливості роботи з графічними і текстовими об'єктами під час створення комп'ютерних публікацій. Зв'язки між об'єктами публікації. Друк публікацій.                                |              |
| 36.                                                              | 23.01         | 22.01         | Інструктаж з БЖД. <i>Практична робота 8.</i> Створення простої комп'ютерної публікації на базі шаблону.                                                                                               |              |
| 37.                                                              | 28.01         | 27.01         | Інструктаж з БЖД. <i>Практична робота 9.</i> Проектування та створення комп'ютерної публікації для подання результатів самостійного дослідження.                                                      |              |
| <b>Тема 8. Комп'ютерна графіка. Векторний графічний редактор</b> |               |               |                                                                                                                                                                                                       |              |
| 38.                                                              | 30.01         | 29.01         | Інструктаж з БЖД. Поняття комп'ютерної графіки. Кодування графічних даних. Векторні та растрові зображення, їх властивості. Переваги і недоліки різних видів графіки.                                 |              |
| 39.                                                              | 04.02         | 03.02         | Інструктаж з БЖД. Поняття колірної моделі. Формати файлів растрових та векторних зображень.                                                                                                           |              |
| 40.                                                              | 06.02         | 05.02         | Інструктаж з БЖД. Векторний графічний редактор. Особливості побудови й опрацювання векторних зображень. Засоби векторного графічного редактора.                                                       |              |
| 41.                                                              | 11.02         | 10.02         | Інструктаж з БЖД. Алгоритм побудови зображення з графічних примітивів. 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.                                                                                                                                                                                       |                            |
| 42.                                                                                                                        | 13.02 | 12.02 | Інструктаж з БЖД. <i>Практична робота 10.</i> Створення простих векторних зображень.                                                                                                                                                                  |                            |
| 43.                                                                                                                        | 18.02 | 17.02 | Інструктаж з БЖД. <i>Практична робота 11.</i> Створення складених векторних зображень.                                                                                                                                                                | <b>Виставити тематичну</b> |
| <b>Тема 9. Створення персонального навчального середовища</b>                                                              |       |       |                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |
| 44.                                                                                                                        | 20.02 | 19.02 | Інструктаж з БЖД. Поняття персонального навчального середовища. Використання інтернет-середовищ для створення та публікації документів (текстових, графічних, презентацій тощо). Хмарні технології. Організація та планування колективної діяльності. |                            |
| 45.                                                                                                                        | 25.02 | 24.02 | Інструктаж з БЖД. Опитування з використанням онлайн-форм.                                                                                                                                                                                             |                            |
| 46.                                                                                                                        | 27.02 | 26.02 | Інструктаж з БЖД. Використання офісних веб-програм для створення спільних документів. Створення і використання спільних електронних закладок. Синхронізація даних. Канали новин.                                                                      |                            |
| 47.                                                                                                                        | 04.03 | 3.03  | Інструктаж з БЖД. <i>Практична робота. 12.</i> Офісні веб-програми для створення спільних документів. Опитування з використанням онлайн-форм.                                                                                                         |                            |
| 48.                                                                                                                        | 06.03 | 5.03  | Інструктаж з БЖД. Етапи створення веб-сайтів. Конструювання сайтів.                                                                                                                                                                                   |                            |
| 49.                                                                                                                        | 11.03 | 10.03 | Інструктаж з БЖД. Поняття мови розмітки гіпертексту.                                                                                                                                                                                                  |                            |
| 50.                                                                                                                        | 13.03 | 12.03 | Інструктаж з БЖД. Використання онлайн-систем конструювання сайтів.                                                                                                                                                                                    |                            |
| 51.                                                                                                                        | 18.03 | 17.03 | Інструктаж з БЖД. <i>Практична робота 13.</i> Конструювання сайтів з використанням онлайн-систем.                                                                                                                                                     | <b>Виставити тематичну</b> |
| <b>Тема 10. Розв'язування компетентнісних задач</b>                                                                        |       |       |                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |
| 52.                                                                                                                        | 20.03 | 19.03 | Інструктаж з БЖД. Розв'язування компетентнісних задач.                                                                                                                                                                                                |                            |
| 53.                                                                                                                        | 1.04  | 31.03 | Інструктаж з БЖД. Розв'язування компетентнісних задач.                                                                                                                                                                                                |                            |
| 54.                                                                                                                        | 03.04 | 02.04 | Інструктаж з БЖД. Розв'язування компетентнісних задач.                                                                                                                                                                                                |                            |
| 55.                                                                                                                        | 08.04 | 07.04 | Інструктаж з БЖД. Розв'язування компетентнісних задач.                                                                                                                                                                                                |                            |
| 56.                                                                                                                        |       |       | Інструктаж з БЖД. Розв'язування компетентнісних задач.                                                                                                                                                                                                |                            |
| 57.                                                                                                                        |       |       | Інструктаж з БЖД. Розв'язування компетентнісних задач.                                                                                                                                                                                                |                            |
| 58.                                                                                                                        |       |       | Інструктаж з БЖД. Розв'язування компетентнісних задач.                                                                                                                                                                                                |                            |
| 59.                                                                                                                        |       |       | Інструктаж з БЖД. Розв'язування компетентнісних задач.                                                                                                                                                                                                | <b>Виставити тематичну</b> |
| <b>Тема 11. Виконання колективного навчального проекту з дослідження предметної галузі навчального курсу «Інформатика»</b> |       |       |                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |
| 60.                                                                                                                        |       |       | Інструктаж з БЖД. Вибір теми проекту. Визначення проблеми, теми та завдань проекту; розподіл ролей і планування колективної діяльності.                                                                                                               |                            |
| 61.                                                                                                                        |       |       | Інструктаж з БЖД. Добір засобів опрацювання даних. Добір засобів подання результатів навчального проекту.                                                                                                                                             |                            |
| 62.                                                                                                                        |       |       | Інструктаж з БЖД. Виконання колективного навчального проекту.                                                                                                                                                                                         |                            |

|     |  |  |                                                                                                                   |                            |
|-----|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 63. |  |  | Інструктаж з БЖД. Виконання колективного навчального проекту.                                                     |                            |
| 64. |  |  | Інструктаж з БЖД. Виконання колективного навчального проекту.                                                     |                            |
| 65. |  |  | Інструктаж з БЖД. Виконання колективного навчального проекту.                                                     |                            |
| 66. |  |  | Інструктаж з БЖД. Виконання колективного навчального проекту.                                                     |                            |
| 67. |  |  | Інструктаж з БЖД. Виконання колективного навчального проекту.                                                     |                            |
| 68. |  |  | Інструктаж з БЖД. Використання офісних веб-програм та інтернет-середовищ для публікації результатів своєї роботи. |                            |
| 69. |  |  | Інструктаж з БЖД. Захист колективного навчального проекту.                                                        | <b>Виставити тематичну</b> |
| 70. |  |  | Інструктаж з БЖД. <i>Повторення і систематизація навчального матеріалу за рік.</i>                                |                            |