

УДК 373.167.1
Та12

Серія «Мій конспект»
Заснована 2008 року

Табарчук І. В., Папернова Т. В.
Та12 **Інформатика. 9 клас. Мій конспект. Нова програма. —**
Х. : Вид. група «Основа», 2017. — 206 [2] с. — (Серія «Мій
конспект»).

ISBN 978-617-00-2982-9.

Посібник містить конспекти усіх уроків курсу інформатики для 9-го класу, розроблені з урахуванням базових підходів особистісно орієнтованої технології навчання. До змісту конспектів уроків входять практичні роботи та компетентнісні завдання різних рівнів складності. Кожен конспект має методично грамотно сформульовані мету, тип, цілі уроку, необхідне обладнання та очікувані результати. Передбачається, що розробки уроків, у разі необхідності, можуть бути авторські доповнені вчителем, для чого відведено спеціальне місце для записів. Запропоновані форми роботи, види та зміст завдань значно полегшать підготовку вчителя до уроків та звільнять час для власної творчості. Складено відповідно до Програми курсу «Інформатика. 5-9 класи для загальноосвітніх навчальних закладів», що розрахована на учнів, які до 5 класу не вивчали інформатику.

Для вчителів інформатики.

УДК 373.167.1

978-617-00-2982-9

© Табарчук І. В., Папернова Т. В., 2017
© Корягін В. О., макет обкладинки, 2017
© ТОВ «Видавнична група “Основа”», 2017

ЗМІСТ

| | |
|---|-----------|
| КАЛЕНДАРНЕ ПЛАНУВАННЯ З ІНФОРМАТИКИ 9 КЛАС (66 годин + 4 години резервного часу) | 6 |
| ТЕМА 1. Інформаційні технології в суспільстві | 13 |
| <i>Урок № 1.</i> Інформатика. Інформаційні технології | 13 |
| <i>Урок № 2.</i> Інформаційні системи, їхні види. Апаратне та програмне забезпечення інформаційних систем. Поняття інформаційного суспільства | 16 |
| <i>Урок № 3.</i> Поняття інформаційного суспільства. Інтелектуальна власність та авторське право. Етика і право під час створення та використання інформаційних ресурсів. Поняття про інформаційну культуру, інформаційну грамотність, ІК-компетентність | 20 |
| ТЕМА 2. Мережеві технології | 23 |
| <i>Урок № 4.</i> Класифікація комп'ютерних мереж. Апаратне й програмне забезпечення мереж. Адресація в мережах. Мережеві протоколи | 23 |
| <i>Урок № 5.</i> Призначення й структура Інтернету. Передавання даних у мережі Інтернет. Поняття про протоколи передавання даних. 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 | 26 |
| <i>Урок № 6.</i> Сучасні сервіси Інтернету (інтерактивне спілкування, форуми, конференції, соціальні мережі). Сервіси веб-2.0. Геосервіси. Спеціальні інструменти пошуку (добірки посилань, пошукові каталоги, експертні системи). Розширений пошук | 29 |
| <i>Урок № 7.</i> Інформаційні технології в суспільстві. Мережеві технології | 32 |
| ТЕМА 3. Комп'ютерні презентації | 35 |
| <i>Урок № 8.</i> Етапи розробки презентації. Вимоги до презентації. Елементи дизайну презентацій. Макети слайдів. Стильове оформлення слайдів презентації | 35 |
| <i>Урок № 9.</i> Використання діаграм у презентаціях. Гіперпосилання й елементи управління в презентаціях. Практична робота 2. Проектування та розробка презентацій за визначеними критеріями. Елементи керування презентаціями | 38 |
| <i>Урок № 10.</i> Додавання відеокліпів, звукових ефектів і мовного супроводу до слайдової презентації | 41 |
| <i>Урок № 11.</i> Елементи анімації. Управління показом презентації. Друк презентації | 44 |
| <i>Урок № 12.</i> Практична робота 3. «Розробка презентацій з елементами анімації, відеокліпами, звуковими ефектами та мовним супроводом» | 47 |
| <i>Урок № 13.</i> Урок узагальнення та систематизації за темою «Комп'ютерні презентації» | 49 |
| ТЕМА 4. Основи інформаційної безпеки | 51 |
| <i>Урок № 14.</i> Класифікація загроз безпеці та пошкодження даних у комп'ютерних системах. Етичні та правові основи захисту відомостей і даних | 51 |
| <i>Урок № 15.</i> Захист даних. Шкідливі програми, їх типи, принципи дії і боротьба з ними | 54 |
| <i>Урок № 16.</i> Загрози, що виникають під час роботи в Інтернеті. Засоби браузера, призначені для гарантування безпеки. Захищені сайти. Практична робота 4. Налаштовування параметрів безпеки в середовищі браузера | 57 |
| <i>Урок № 17.</i> Захист від спаму. Безпечне зберігання даних. Резервне копіювання та відновлення даних. Безпечне видалення даних | 60 |
| ТЕМА 5. Комп'ютерне моделювання | 63 |
| <i>Урок № 18.</i> Комп'ютерна модель та її переваги. Види комп'ютерних моделей: розрахункові, графічні, імітаційні та інші моделі. Поняття комп'ютерного експерименту | 63 |
| <i>Урок № 19.</i> 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 | 66 |

| | |
|---|------------|
| <i>Уроки № 20-21.</i> Створення й опрацювання моделей на прикладах задач з різних предметних галузей (фізика, математика, хімія, біологія тощо) в різних програмних середовищах | 69 |
| <i>Урок № 22.</i> Карти знань. Редактори карт знань | 72 |
| <i>Урок № 23.</i> 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 | 75 |
| ТЕМА 6. Табличні величини та алгоритми їх опрацювання | 78 |
| <i>Урок № 24.</i> Табличні величини. Елемент керування «багаторядкове текстове поле». Уведення та виведення табличних величин | 78 |
| <i>Уроки № 25-26.</i> Алгоритми опрацювання табличних величин: знаходження суми значень елементів; знаходження суми або кількості значень елементів, що задовольняють задані умови; пошук елемента з найбільшим, найменшим значенням, пошук заданого елемента | 81 |
| <i>Урок № 27.</i> Практична робота 6. Складання і виконання алгоритмів знаходження сум і кількостей значень елементів табличних величин за заданими умовами в навчальному середовищі програмування | 85 |
| <i>Уроки № 28-29.</i> Алгоритми опрацювання табличних величин: знаходження суми або кількості значень елементів, що задовольняють задані умови; пошук елемента з найбільшим, найменшим значенням, пошук заданого елемента | 88 |
| <i>Урок № 30.</i> Практична робота 7. Складання і виконання алгоритму пошуку значень у таблиці в навчальному середовищі програмування | 92 |
| <i>Уроки № 31-32.</i> Візуалізація елементів табличної величини за допомогою графічних примітивів | 95 |
| <i>Урок № 33.</i> Урок узагальнення та систематизації за темою «Табличні величини та алгоритми їх опрацювання» | 99 |
| ТЕМА 7. Комп'ютерні публікації | 102 |
| <i>Урок № 34.</i> Поняття комп'ютерної публікації. Програмні засоби для створення публікацій. Види публікацій та їх шаблони. Структура публікації. Основні складові публікацій | 102 |
| <i>Урок № 35.</i> Особливості роботи з графічними і текстовими об'єктами під час створення комп'ютерних публікацій. Зв'язки між об'єктами публікації. Алгоритм створення комп'ютерної публікації ... | 105 |
| <i>Урок № 36.</i> Створення, збереження, відкривання та друк публікацій | 108 |
| <i>Урок № 37.</i> Практична робота № 8. Створення простої комп'ютерної публікації на базі шаблону | 111 |
| <i>Урок № 38.</i> Практична робота 9. «Проектування та створення комп'ютерної публікації для подання результатів самостійного дослідження» | 114 |
| ТЕМА 8. Комп'ютерна графіка. Векторний графічний редактор | 116 |
| <i>Урок № 39.</i> Поняття комп'ютерної графіки. Кодування графічних даних. Поняття колірної моделі. Види графіки. Формати файлів | 116 |
| <i>Урок № 40.</i> Векторний графічний редактор. Особливості побудови й опрацювання векторних зображень | 119 |
| <i>Урок № 41.</i> 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 | 123 |
| <i>Урок № 42.</i> Практична робота 10. Створення простих векторних зображень | 127 |
| <i>Урок № 43.</i> Практична робота 11. Створення складених векторних зображень | 131 |
| <i>Урок № 44.</i> Урок узагальнення та систематизації за темою «Комп'ютерна графіка. Векторний графічний редактор» | 134 |
| ТЕМА 9. Створення персонального навчального середовища | 137 |
| <i>Урок № 45.</i> Поняття персонального навчального середовища. Хмарні технології | 137 |
| <i>Урок № 46.</i> Використання інтернет-середовищ для створення та публікації документів. Опитування з використанням онлайн-форм | 140 |

| | |
|--|-----|
| <i>Урок № 47.</i> Організація та планування колективної діяльності. Використання офісних веб-програм для створення спільних документів. Синхронізація даних. Створення та використання спільних електронних закладок. Канали новин | 143 |
| <i>Урок № 48.</i> Практична робота 12 «Офісні веб-програми для створення спільних документів. Опитування з використанням онлайн-форм» | 145 |
| <i>Урок № 49.</i> Етапи створення веб-сайтів. Конструювання веб-сайтів | 148 |
| <i>Урок № 50.</i> Поняття мови розмітки гіпертексту. Використання онлайн-систем конструювання сайтів | 151 |
| <i>Урок № 51.</i> Практична робота 13: «Конструювання сайтів з використанням онлайн-систем» | 154 |
| <i>Урок № 52.</i> Урок узагальнення та систематизації за темою «Створення персонального навчального середовища» | 156 |
| ТЕМА 10. Розв'язування компетентнісних задач | 159 |
| <i>Уроки № 53–54.</i> Розв'язування компетентнісних задач | 159 |
| <i>Уроки № 55–56.</i> Розв'язування компетентнісних задач | 162 |
| <i>Уроки № 57–58.</i> Розв'язування компетентнісних задач | 164 |
| <i>Урок № 59.</i> Розв'язування компетентнісних задач | 166 |
| ТЕМА 11. Виконання колективного навчального проекту з дослідження предметної галузі навчального курсу «Інформатика» | 168 |
| <i>Уроки № 60-64, 65-68.</i> Робота над проектом | 168 |
| <i>Урок № 69.</i> Повторення та узагальнення вивченого в 9 класі | 172 |
| <i>Урок № 70.</i> Повторення та узагальнення вивченого в 9 класі | 175 |
| Додатки | 178 |

КАЛЕНДАРНЕ ПЛАНУВАННЯ З ІНФОРМАТИКИ 9 КЛАС (66 годин + 4 години резервного часу)

| № уроку | Дата | К-ть годин | Тема | Державні вимоги |
|------------------|------|------------|--|--|
| I семестр | | | | |
| | | 2+1 | Тема 1. Інформаційні технології в суспільстві | <i>Учень пояснює зміст понять:</i> |
| 1 | | 1 | Урок № 1. Інформатика. Інформаційні технології | <ul style="list-style-type: none"> • інформаційна система; • інформаційні технології; • апаратне та програмне забезпечення інформаційної системи; • інформаційна культура, інформаційна грамотність, ІКТ-компетентності; |
| 2 | | 1 | Урок № 2. Інформаційні системи, їхні види. Апаратне та програмне забезпечення інформаційних систем. Поняття інформаційного суспільства | <ul style="list-style-type: none"> • різновиди інформаційних технологій; • різновиди інформаційних систем; • структуру інформаційної системи; • етичні і правові норми під час створення і використання інформаційних ресурсів; • інформаційні технології та їх призначення; • інформаційні технології і системи в освіті; |
| 3 | | 1 | Урок № 3. Поняття інформаційного суспільства. Інтелектуальна власність та авторське право. Етика і право під час створення та використання інформаційних ресурсів. Поняття про інформаційну культуру, інформаційну грамотність, ІК-компетентність | <ul style="list-style-type: none"> • освітніх інформаційних ресурси ресурсів і систем; <i>класифікує:</i> <ul style="list-style-type: none"> • інформаційні системи; • інформаційні технології |
| | | 4 | Тема 2. Мережеві технології | <i>Учень пояснює зміст понять:</i> |
| 4 | | 1 | Урок № 4. Класифікація комп'ютерних мереж. Апаратне й програмне забезпечення мереж. Адресація в мережах. Мережеві протоколи | <ul style="list-style-type: none"> • URL-адреса; • IP-адреса; • доменне ім'я; • протокол передавання даних; |
| 5 | | 1 | Урок № 5. Призначення й структура Інтернету. Передавання даних у мережі Інтернет. Поняття про протоколи передавання даних. 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 | <ul style="list-style-type: none"> • призначення Інтернету; • правила адресації ресурсів в Інтернеті; • призначення основних протоколів Інтернету; • види каналів зв'язку; • функції інтернет-провайдера; • призначення і види мережевих пристроїв; • призначення геосервісів; |
| 6 | | 1 | Урок № 6. Сучасні сервіси Інтернету(інтерактивне спілкування, форуми, конференції, соціальні мережі). Сервіси веб-2.0. Геосервіси. Спеціальні інструменти пошуку(добірки посилань, | <ul style="list-style-type: none"> • IP-адрес, URL-адрес і доменних імен; • мережевих протоколів; • мережевих пристроїв; <i>описує:</i> <ul style="list-style-type: none"> • способи під'єднання до Інтернету; • алгоритм розширеного пошуку відомостей в Інтернеті; |

| № уроку | Дата | К-ть годин | Тема | Державні вимоги |
|---------|------|------------|--|---|
| | | | пошукові каталоги, експертні системи). Розширений пошук | <i>уміє:</i> <ul style="list-style-type: none"> • обирати стратегію пошуку інформаційних матеріалів в Інтернеті; • здійснювати розширений пошук інформаційних матеріалів (повідомлень) в Інтернеті |
| 7 | | 1 | Урок № 7. Інформаційні технології в суспільстві. Мережеві технології | |
| | | 6 | Тема 3. Комп'ютерні презентації | <i>Учень</i> |
| 8 | | 1 | Урок № 8. Етапи розробки презентації. Вимоги до презентації. Елементи дизайну презентації. Макети слайдів. Стильове оформлення слайдів презентації | <i>знає:</i> <ul style="list-style-type: none"> • вимоги до презентації; <i>пояснює зміст понять:</i> <ul style="list-style-type: none"> • макет слайда; • дизайн слайда та презентації; • структура презентації; |
| 9 | | 1 | Урок № 9. Використання діаграм у презентаціях. Гіперпосилання й елементи управління в презентаціях. Практична робота 2. Проектування та розробка презентацій за визначеними критеріями. Елементи керування презентаціями | <i>пояснює:</i> <ul style="list-style-type: none"> • вибір стильового оформлення слайдів презентації; • призначення елементів управління в презентаціях; <i>описує:</i> <ul style="list-style-type: none"> • спосіб застосування ефектів анімації до процесу змінення слайдів та об'єктів на слайдах; • способи показу презентацій; |
| 10 | | 1 | Урок № 10. Додавання відеокліпів, звукових ефектів і мовного супроводу до слайдової презентації | <i>вміє:</i> <ul style="list-style-type: none"> • проектувати і розробляти структуру презентації; |
| 11 | | 1 | Урок № 11. Елементи анімації. Управління показом презентації. Друк презентації | <ul style="list-style-type: none"> • добирати стильове оформлення презентації та дизайн слайдів; • додавати до слайдів схеми/діаграми; • додавати до слайдів відеокліпи, звукові ефекти, мовний супровід; • додавати до об'єктів на слайдах анімаційні ефекти; • налаштовувати анімаційні ефекти змінення слайдів; |
| 12 | | 1 | Урок № 12. Практична робота 3. «Розробка презентацій з елементами анімації, відеокліпами, звуковими ефектами та мовним супроводом» | <ul style="list-style-type: none"> • використовувати гіперпосилання і елементи управління в процесі створення і демонстрування презентації; • вбудовувати об'єкти; • підготовлювати до друку і друкувати слайди презентації; • оцінювати презентацію за заданими критеріями |
| 13 | | 1 | Урок № 13. Урок узагальнення та систематизації за темою «Комп'ютерні презентації» | |
| | | 4 | Тема 4. Основи інформаційної безпеки | <i>Учень</i> <i>має уявлення:</i> |
| 14 | | 1 | Урок № 14. Класифікація загроз безпеці та пошкодження даних у комп'ютерних системах. Етичні та правові основи захисту відомостей і даних | <ul style="list-style-type: none"> • про захищені сайти; <i>пояснює:</i> <ul style="list-style-type: none"> • необхідність захисту даних; • поняття та загальні принципи дії шкідливої програми; |
| 15 | | 1 | Урок № 15. Захист даних. Шкідливі програми, їх типи, принципи дії і боротьба з ними | <i>описує:</i> <ul style="list-style-type: none"> • етичні і правові основи захисту даних та інформаційних ресурсів; • загрози, що виникають в процесі використання Інтернету; |

| № уроку | Дата | К-ть годин | Тема | Державні вимоги |
|---------|------|------------|--|---|
| 16 | | 1 | Урок № 16. Загрози, що виникають під час роботи в Інтернеті. Засоби браузера, призначені для гарантування безпеки. Захищені сайти. Практична робота 4. Налаштовування параметрів безпеки в середовищі браузера | <ul style="list-style-type: none"> особливості завантажувальних і файлових вірусів, макровірусів, мережеских вірусів, вірусів-хробаків і троянських програм; призначення антивірусних програм-сканерів, моніторів, ревізорів, блокувальників; |
| 17 | | 1 | Урок № 17. Захист від спаму. Безпечне зберігання даних. Резервне копіювання та відновлення даних. Безпечне видалення даних | <ul style="list-style-type: none"> правила профілактики зараження комп'ютера шкідливими програмами; <p><i>класифікує:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> загрози безпеці даних; <p><i>уміє:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> сканувати й лікувати папки й диски; налаштовувати параметри періодичної антивірусної перевірки й автоматичного оновлення антивірусних баз; використовувати засоби браузера для захисту даних; захищати від спаму; здійснювати резервне копіювання та відновлення даних; безпечно видаляти дані |
| | | 6 | Тема 5. Комп'ютерне моделювання | <i>Учень пояснює зміст понять:</i> |
| 18 | | 1 | Урок № 18. Комп'ютерна модель та її переваги. Види комп'ютерних моделей: розрахункові, графічні, імітаційні та інші моделі. Поняття комп'ютерного експерименту | <ul style="list-style-type: none"> комп'ютерна модель; комп'ютерний експеримент; <p><i>пояснює:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> поняття карти знань; <p><i>описує:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> види комп'ютерних моделей; основні етапи комп'ютерного моделювання; <p><i>уміє:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> конкретизувати й уточнювати задачі моделювання; встановлювати та описувати взаємозалежності між параметрами моделі; добирати або розробляти метод одержання потрібних результатів; |
| 19 | | 1 | Урок № 19. 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 | <ul style="list-style-type: none"> за вибраним методом скласти детальний план розв'язування задачі, розробляти алгоритм одержання результатів; |
| 20-21 | | 2 | Уроки № 20–21. Створення й опрацювання моделей на прикладах задач з різних предметних галузей (фізика, математика, хімія, біологія тощо) в різних програмних середовищах | <ul style="list-style-type: none"> добирати засоби реалізації моделі на комп'ютері; |
| 22 | | 1 | Урок № 22. Карти знань. Редактори карт знань | <ul style="list-style-type: none"> створювати моделі в різних програмних середовищах; |
| 23 | | 1 | Урок № 23. 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 | <ul style="list-style-type: none"> будувати карти знань в редакторі карт знань проводити комп'ютерний експеримент на базі створеної моделі |

| № уроку | Дата | К-ть годин | Тема | Державні вимоги |
|-------------------|------|------------|--|---|
| | | 10 | Тема 6. Табличні величини та алгоритми їх опрацювання | <p><i>Учень пояснює зміст понять:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • таблична величина; • елемент табличної величини; <p><i>пояснює:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • методи знаходження сум і кількостей значень елементів табличної величини, що задовольняють заданими умовам; • методи пошуку елементів табличної величини, що задовольняють заданими умовам; <p><i>описує:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • властивості табличної величини та її елементів; <p><i>уміє:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • складати алгоритми опрацювання табличних величин; • складати, редагувати, налагоджувати та виконувати програми опрацювання табличних величин у навчальному середовищі програмування; • аналізувати результати виконання програм опрацювання табличних величин за допомогою графічних примітивів відображати табличні величини |
| 24 | | 1 | Урок № 24. Табличні величини. Елемент керування «багаторядкове текстове поле». Уведення та виведення табличних величин | |
| 25-26 | | 2 | Уроки № 25–26. Алгоритми опрацювання табличних величин: знаходження суми значень елементів; знаходження суми або кількості значень елементів, що задовольняють задані умови; пошук елемента з найбільшим, найменшим значенням, пошук заданого елемента | |
| 27 | | 1 | Урок № 27. Практична робота 6. Складання і виконання алгоритмів знаходження сум і кількостей значень елементів табличних величин за заданими умовами в навчальному середовищі програмування | |
| 28-29 | | 2 | Уроки № 28–29. Алгоритми опрацювання табличних величин: знаходження суми або кількості значень елементів, що задовольняють задані умови; пошук елемента з найбільшим, найменшим значенням, пошук заданого елемента | |
| 30 | | 1 | Урок № 30. Практична робота 7. Складання і виконання алгоритму пошуку значень у таблиці в навчальному середовищі програмування | |
| 31-32 | | 2 | Уроки № 31–32. Візуалізація елементів табличної величини за допомогою графічних примітивів | |
| 33 | | 1 | Урок № 33. Урок узагальнення та систематизації за темою «Табличні величини та алгоритми їх опрацювання» | |
| II семестр | | | | |
| | | 5 | Тема 7. Комп'ютерні публікації | <p><i>Учень пояснює зміст понять:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • комп'ютерна публікація; • шаблон та структура публікації; <p><i>описує:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • особливості роботи з графічними і текстовими об'єктами під час створення публікацій; |
| 34 | | 1 | Урок № 34. Поняття комп'ютерної публікації. Програмні засоби для створення публікацій. Види публікацій та їх шаблони. Структура публікації. Основні складові публікацій | |

| № уроку | Дата | К-ть годин | Тема | Державні вимоги |
|---------|------|------------|---|---|
| 35 | | 1 | Урок № 35. Особливості роботи з графічними і текстовими об'єктами під час створення комп'ютерних публікацій. Зв'язки між об'єктами публікації. Алгоритм створення комп'ютерної публікації | <p><i>наводить приклади:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • публікацій різного виду; • основних складових публікації; • програмних засобів створення комп'ютерних публікацій; <p><i>уміє:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • створювати публікацію на основі шаблону; • виконувати основні операції над об'єктами в середовищі підготовки комп'ютерних публікацій; • створювати зв'язки між об'єктами публікації; • зберігати публікації; • роздруковувати публікації |
| 36 | | 1 | Урок № 36. Створення, збереження, відкривання та друк публікацій | |
| 37 | | 1 | Урок № 37. Практична робота № 8. Створення простої комп'ютерної публікації на базі шаблону | |
| 38 | | 1 | Урок № 38. Практична робота 9. «Проектування та створення комп'ютерної публікації для подання результатів самостійного дослідження» | |
| | | 6 | Тема 8. Комп'ютерна графіка. Векторний графічний редактор | <p><i>Учень пояснює зміст понять:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • комп'ютерна графіка; • растрове зображення; • векторне зображення; • колірна модель; <p><i>описує:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • принципи кодування символів, графічних і звукових даних; • принципи кодування кольору в колірних моделях RGB, CMYK, HSB; • призначення векторного графічного редактора; • формати файлів векторної та растрової графіки; • особливості побудови векторних зображень; • способи створення зображень із графічних примітивів; <p><i>порівнює:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • властивості векторних і растрових зображень; • колірні моделі; <p><i>уміє:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • створювати й редагувати векторні зображення; • створювати об'єкти, що складаються з базових графічних примітивів; • обертати, відображати й масштабувати об'єкти; • зафарбовувати об'єкти, використовуючи однорідні, градієнтні, візерункові й текстурні заливки; |
| 39 | | 1 | Урок № 39. Поняття комп'ютерної графіки. Кодування графічних даних. Поняття колірної моделі. Види графіки. Формати файлів | |
| 40 | | 1 | Урок № 40. Векторний графічний редактор. Особливості побудови й опрацювання векторних зображень | |
| 41 | | 1 | Урок № 41. Створення малюнків з кривих і ламаних. Додавання тексту до графічних зображень та його форматування. Групування і вирівнювання об'єктів. Багатшарові зображення, розміщення об'єктів у шарах | |
| 42 | | 1 | Урок № 42. Практична робота 10. Створення простих векторних зображень | |
| 43 | | 1 | Урок № 43. Практична робота 11. Створення складених векторних зображень | |
| 44 | | 1 | Урок № 44. Урокузагальнення та систематизації за темою «Комп'ютерна графіка. Векторний графічний редактор» | |

| № уроку | Дата | К-ть годин | Тема | Державні вимоги |
|---------|------|------------|---|---|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> • додавати до графічних зображень текст та формувати його; • групувати і вирівнювати об'єкти; • використовувати шари для створення зображень; <i>використовує:</i> <ul style="list-style-type: none"> • інструменти малювання, призначені для креслення ліній, стрілок, основних геометричних фігур; • лінійки, сітку |
| | | 8 | Тема 9. Створення персонального навчального середовища | <i>Учень пояснює поняття:</i> <ul style="list-style-type: none"> • персональне навчальне середовище; <i>пояснює:</i> |
| 45 | | 1 | Урок № 45. Поняття персонального навчального середовища. Хмарні технології | <ul style="list-style-type: none"> • призначення мови розмітки гіпертексту; <i>має уявлення про:</i> |
| 46 | | 1 | Урок № 46. Використання інтернет-середовищ для створення та публікації документів. Опитування з використанням онлайн-форм | <ul style="list-style-type: none"> • синхронізацію даних; • технологію використання каналів новин; <i>описує:</i> <ul style="list-style-type: none"> • етапи створення веб-сайтів; <i>наводить приклади та класифікує:</i> |
| 47 | | 1 | Урок № 47. Організація та планування колективної діяльності. Використання офісних веб-програм для створення спільних документів. Синхронізація даних. Створення та використання спільних електронних закладок. Канали новин | <ul style="list-style-type: none"> • сервіси публікації документів; • офісні веб-програми; • онлайн-системи для конструювання сайтів; • сервіси створення електронних закладок; <i>уміє:</i> |
| 48 | | 1 | Урок № 48. Практична робота 12 «Офісні веб-програми для створення спільних документів. Опитування з використанням онлайн-форм» | <ul style="list-style-type: none"> • створювати та публікувати документи з використанням безкоштовних інтернет-середовищ; • створювати, надавати спільний доступ та редагувати документи з використанням офісних веб-програм; • організувати опитування з використанням онлайн-форм та опрацьовувати результати опитування; |
| 49 | | 1 | Урок № 49. Етапи створення веб-сайтів. Конструювання веб-сайтів | <ul style="list-style-type: none"> • підписуватися на канали новин та використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для їх перегляду; • створювати та використовувати спільні електронні закладки; • конструювати сайти з використанням відповідних безкоштовних онлайн-систем; |
| 50 | | 1 | Урок № 50. Поняття мови розмітки гіпертексту. Використання онлайн-систем конструювання сайтів | <ul style="list-style-type: none"> • адмініструвати веб-сайт, опублікований на безкоштовному сервері; |
| 51 | | 1 | Урок № 51. Практична робота 13: «Конструювання сайтів з використанням онлайн-систем» | <ul style="list-style-type: none"> • засобами безкоштовного веб-сервера створювати вміст веб-сайту й оновлювати його |
| 52 | | 1 | Урок № 52. Урок узагальнення та систематизації за темою «Створення персонального навчального середовища» | |

| № уроку | Дата | К-ть годин | Тема | Державні вимоги |
|--------------|------|------------|---|---|
| | | 7 | Тема 10. Розв'язування компетентнісних задач | <p><i>Учень розв'язує компетентнісні задачі, що передбачають:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • змістовий аналіз формулювання задачі; • побудову інформаційної моделі; • розробку стратегії пошуку інформаційних матеріалів; • пошук інформаційних матеріалів; • добір засобів опрацювання даних; • опрацювання даних; • подання результатів розв'язування задач |
| 53-54 | | 2 | Уроки № 53–54. Розв'язування компетентнісних задач | |
| 55-56 | | 2 | Уроки № 55–56. Розв'язування компетентнісних задач | |
| 57-58 | | 2 | Уроки № 57–58. Розв'язування компетентнісних задач | |
| 59 | | 1 | Урок № 59. Розв'язування компетентнісних задач | |
| | | 8 | Тема 11. Виконання колективного навчального проекту з дослідження предметної галузі навчального курсу «Інформатика» | <p><i>Учень виконує навчальний проект, що передбачає:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • визначення проблеми, теми та завдань проекту; • розподіл ролей і планування колективної діяльності; • добір засобів опрацювання даних; • добір засобів подання результатів навчального проекту; • розробку стратегії пошуку інформаційних матеріалів; • пошук інформаційних матеріалів і їх аналіз; • створення та опрацювання інформаційної моделі; • аналіз результатів; • підготовку матеріалів; • використання офісних веб-програм та інтернет-середовищ для публікації результатів своєї роботи • захист проекту |
| 60-64, 65-68 | | 4 | Робота над проектом | |
| | | 4 | Робота над проектом | |
| 69-70 | | | Повторення | |

ТЕМА 1. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СУСПІЛЬСТВІ

Дата _____

Клас _____

Урок № 1. ІНФОРМАТИКА. ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

Мета уроку:

- **навчальна:** повторення основних понять курсу: «інформатика», «інформація», «інформаційні технології»; ознайомлення учнів з класифікацією сучасних інформаційних технологій, етапами їх становлення; формування міцних знань інформаційних процесів, їх характеристик та моделей;
- **розвивальна:** розвиток особистісно-сислового ставлення до навчального предмета; розвиток довготривалої смислової пам'яті; гнучкості мислення; предметного сприйняття, уваги;
- **виховна:** формування бережливого ставлення до обладнання комп'ютерного кабінету, виховання уміння працювати в групі; формування позитивного ставлення до навчання.

Очікувані результати: учень уміє пояснити зміст понять «інформатика», «інформаційні технології», «основні інформаційні процеси»; описати різновиди інформаційних технологій, їх призначення та використання в освіті; класифікувати інформаційні технології.

Обладнання та матеріали: аркуші з написаним на кожному словами «інформатика як наука»; презентація з ілюстрацією етапів становлення інформаційних технологій.

Програмне забезпечення: ОС Windows чи альтернативна, під'єднання до Інтернет.


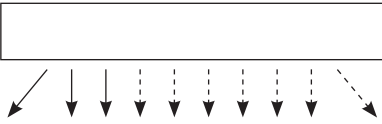
Тип уроку: комбінований.

Хід уроку

Здорово жити в момент, коли все в світі змінюється,
і відчувати струми прогресу в кінчиках пальців, що лежать на клавіатурі.

Джуліан Ассанж

| Діяльність вчителя | Діяльність учнів |
|---|------------------------|
| <p>I. Організаційний момент</p> <p><i>Психологічне налаштування роботи з класом</i></p> <p>1. Представлення вчителя, його вимоги до роботи учнів, коротка характеристика програми з предмета на навчальний рік.</p> <p>2. Знайомство з класом (під час проведення уроку з незнайомими учнями)</p> <p><i>Приєм «Заплющені очі та інформація».</i></p> <p>Учитель пропонує учням заплющити очі та відверто відповісти на питання вчителя, піднявши руку, якщо відповідь ствердна. [Діти не завжди можуть відверто відповісти на будь-які питання, якщо на них дивляться оточуючі. А із заплющеними очима ніхто не буде знати, як відповідає сусід.]</p> <p><i>Орієнтовні питання:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Я люблю вчитися• Я із задоволенням працюю з комп'ютером• Я багато часу проводжу в соцмережах• Я маю свою сторінку в соцмережах• Мій улюблений предмет — інформатика• Я — геймер• Мені нецікаво вчитися• Мені не подобається програмування• Я залюбки конструюю сайт• Вважаю інформатику непотрібним предметом• Мені подобається розв'язувати складні завдання• Я спробую взяти участь у конкурсах з інформатики• Я маю власний YouTube-канал• Я здатен навчити інших роботи в деяких програмних продуктах | <p>Відповіді учнів</p> |

| Діяльність вчителя | Діяльність учнів | | | | |
|---|---|---|---|---------------|-------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Я намагаюся та спробую отримати найвищий бал у семестрі <p>Учитель підбиває підсумки: — Серед вас є учні, які... (учитель здійснює короткий аналіз відповідей)</p> | | | | | |
| <p>II. Актуалізація опорних знань та життєвого досвіду учнів Вправа «Асоціації» <i>Крок 1</i> Учитель об'єднує учнів по 4 (по 2 парти) та пропонує завдання: за обмежений час (2 хв) записати найбільшу кількість асоціативних словосполученню «Інформатика як наука» слів <i>Крок 2</i> — Розгорніть, будь ласка, підручники та підкресліть на вашому аркуші слова, які містять визначення науки інформатики — Підніміть руки ті, у кого збіглося 1, 2, 3 ... слів. Учитель визначає групу, у якій предметні асоціації були найправильніші</p> | <p>Учні працюють у групах</p> <p>Учні працюють з підручником, аналізуючи текст визначення</p> | | | | |
| <p>III. Постановка навчальної проблеми — Ви сьогодні згадали багато знань з нашого предмета та визначення інформатики як науки. Напевно, ви вже здогадалися, що сьогодні на уроці ми спробуємо поповнити та розширити ваш особистий словниково-тлумачний запас знань з інформатики, у яких найчастіше трапляються такі слова: інформатика та інформаційні технології. — Пригадаймо значення цих слів. — Як ви вважаєте, у яких галузях людської діяльності знання з інформатики не потрібні? — А у яких потрібні? — Для яких дій? — Чи можемо зробити висновок з інформатики на дошці? — А які ви знаєте інформаційні технології? — Чи можу я сказати, що бібліотекар чи столяр, чи танцівник, чи касир користуються інформаційними технологіями? — Тому необхідно розібратися з тим, які саме існують інформаційні технології та виокремити їх ознаки</p> | <p>Учні записують тему уроку</p> <p>Учні разом пригадують значення понять інформаційні технології</p> <p style="text-align: center;">  </p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">+</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">так, потрібні</td> <td style="text-align: center;">не потрібні</td> </tr> </table> <p>Учні відповідають, учитель записує їхні відповіді у 2 стовпчики</p> <p>Учні мають дійти висновку, що необхідно знати фахівцю будь-якої професії Діти пробують відповісти</p> | + | - | так, потрібні | не потрібні |
| + | - | | | | |
| так, потрібні | не потрібні | | | | |
| <p>IV. Складання плану виходу із навчальної проблеми. Сприйняття нових знань Робота з підручником — Пропоную для більш швидкої роботи з інформацією підручника скласти схему-класифікацію інформаційних технологій</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Учитель пропонує учням під назвою кожної інформаційної технології записати якомога більше сучасних професій, у яких застосування цієї інформаційної технології було б доцільним.</p> <p>Історична хвилинка Учитель пропонує відгадати загадку: — А чи можу я стверджувати, що кожен з вас, просто зараз, на уроці, реалізував інформаційну технологію?</p> | <p>Учні, працюючи з підручником, заповнюють схему в зошиті</p> <p>Діти записують назви сфер людської діяльності</p> <p>Учні висловлюють власні думки з цього питання</p> | | | | |

| Діяльність вчителя | Діяльність учнів |
|--|---|
| <p>— А якщо письменник набирає текст на друкарський машинці, він використовує інформаційну технологію?</p> <p>— А якщо сусіди по парті передають одне одному таємні записки, — це інформаційна технологія?</p> <p>— Так, це саме інформаційна технологія. Для того щоб переконатися в цьому, ознайомимося зі слайдами.</p> <p>Учитель демонструє презентацію з етапами становлення інформаційних технологій, пропонуючи учням навести сучасні приклади наведених інформаційних технологій.</p> <p>— А який етап розвитку інформаційних технологій пасує саме вам?</p> <p>— Добре!</p> <p>А тепер уявімо, що ви отримали за допомогою обраної інформаційної технології певний інформаційний продукт. Які дії ми можемо з ним зробити та яку назву мають ці дії?</p> <p><i>Схематична відповідь заохочується</i></p> <p>Висновок:</p> <p>— Тепер ми знаємо, що використавши певну інформаційну технологію та створивши електронний інформаційний продукт, ми за допомогою інформаційних процесів можемо його покращити (обробити), переслати (надіслати електронною поштою), зберегти (на носій), закодувати чи зашифрувати для подальшого збереження тощо.</p> <p>— Пропоную довести власні вміння на практиці</p> | <p>Учні вивчають матеріал з екрану чи з підручника, обґрунтовуючи кожний етап та підкріплюючи його власними прикладами.</p> <p>Відповіді дітей.</p> <p>Учні вивчають матеріал у підручнику та називають окремі інформаційні процеси.</p> <p>Можлива робота одного учня на дошці — створення еталонної відповіді для перевірки іншими учнями</p> |
| <p>V. Фізкультхвилинка</p> | |
| <p>VI. Первинне закріплення знань Практична робота учнів з ПК <i>Завдання для практичної роботи</i> <i>Як театр починається з гардеробу, так і практична робота інформатика обов'язково розпочинається з нагадування правил безпечної роботи з персональним комп'ютером.</i></p> <p>Отже, завдання: використовуючи будь-яку з інформаційних технологій, підготувати інформацію з правил безпечної роботи за комп'ютером та надіслати вчителю (на e-mail, у соціальну мережу тощо)</p> <p>Учитель перевіряє отримані роботи</p> | <p>Учні сідають за комп'ютерами та створюють інформаційний продукт за допомогою обраної технології та надсилають або демонструють учителю</p> |
| <p>VII. Уведення учнів у систему знань та повторення Вправа «Бій питаннями» Кожен учень формулює питання за змістом вивченого матеріалу та обирає відповідача</p> | <p>Учні формулюють питання та очікують відповіді</p> |
| <p>VIII. Рефлексія Учитель відмічає найбільш вдалі питання та відповіді.</p> <p>— Якою була тема уроку?</p> <p>— Чого кожен з вас навчився?</p> <p>(Можна використати прийом «Мікрофон».)</p> <p>— Ви надали якісну характеристику вашим знанням з інформатики сьогодні, а я вам надам кількісну (учитель оголошує оцінки за урок)</p> | <p>Учні індивідуально відповідають на питання</p> |
| <p>IX. Домашнє завдання</p> <p>_____</p> <p>_____</p> | |