

Поурочне планування 4 клас
(1 година на тиждень, 35 годин на рік)
Типова освітня програма початкової освіти під керівництвом Р.Б.Шияна

№ уроку	Дата	Рубрики та сторінки підручника	Навчальний зміст	Робота з комп'ютером
РОЗДІЛ 1. Інформація навколо мене				
Урок 1. Інструктаж з БЖД. Первинний інструктаж з безпеки життєдіяльності під час освітнього процесу на уроках інформатики. Джерела інформації		Дослідження 1. Як ми отримуємо інформацію? <i>Джерела інформації;</i> <i>Цінність інформації</i> (с. 4–6)	Повторення: що таке інформація, як людина отримує інформацію. Обговорення цінності інформації	Створюємо пам'ятку (с. 6). Повторення правил поведінки в комп'ютерному класі. Робота у текстовому редакторі: форматування тексту, вставлення зображень
Урок 2. Інструктаж з БЖД. Інформаційні процеси		Дослідження 1. Як ми отримуємо інформацію? <i>Інформаційні процеси;</i> <i>Що вивчає інформатика</i> (с. 7)	Обговорення та узагальнення: як люди можуть використовувати інформацію; що таке інформаційні процеси. Інформаційні процеси у довкіллі. Підбиття підсумків: що вивчає інформатика?	Створюємо пам'ятку (с. 6): продовження практичної роботи. Закріплення основних прийомів форматування тексту в текстовому редакторі; вставлення зображень. Додаткова робота: створення презентації <i>Інформація навколо</i>
Урок 3. Інструктаж з БЖД. Способи подання інформації		Дослідження 2. Як відбуваються перетворення інформації? (с. 8–10)	Повторення: які існують способи подання інформації? Обговорення: як і навіщо люди перетворюють інформацію; як зробити її зрозумілою для адресатів. Знайомство з сучасним комбінованим способом подання інформації — інфографікою. Дослідження зразків інфографіки	Опитування: заповнюємо таблицю (с. 10). Здійснення опитування; фіксування результатів та подання їх у формі таблиці. Повторення основних прийомів редагування таблиць у текстових редакторах. Ускладнення: здійснювання е-опитування за допомогою <i>Google Forms</i>

Урок 4. Інструктаж з БЖД. Процесор та пам'ять		Дослідження 3. Як побудовано комп'ютер? <i>Процесор та пам'ять</i> (с. 11–12)	Повторення матеріалу про основні складові комп'ютера. Системний блок та його складові. Носії інформації та їх використання. Обмін інформацією між складовими комп'ютера	<i>Ділимося новими знаннями</i> (с. 14): створення презентації власного дослідження. Пошук інформації в мережі Інтернет. Робота з редактором презентацій <i>PowerPoint</i> або з онлайн-редактором презентацій <i>Google Slides</i>
Урок 5. Інструктаж з БЖД. Пристрої введення та виведення		Дослідження 3. Як побудовано комп'ютер? <i>Пристрої введення та виведення, Від кімнати до кишені</i> (с. 12–14)	Ознайомлення із зовнішніми пристроями комп'ютера. Пристрої введення та виведення інформації, їх використання. Історія розвитку комп'ютерів. Взаємодія комп'ютерних пристроїв	<i>Ділимося новими знаннями</i> (с. 14): створення презентації власного дослідження. Пошук інформації в мережі Інтернет. Робота з редактором презентацій <i>PowerPoint</i> або з онлайн-редактором презентацій <i>Google Slides</i>
Урок 6. Інструктаж з БЖД. Комп'ютерна мережа та її використання		Дослідження 4. Як об'єднати ресурси всіх комп'ютерів? (с. 15–18)	Повторення: що таке комп'ютерна мережа? Як мережі розширюють можливості комп'ютерів? Комп'ютерні мережі навколо; бездротові мережі. Комп'ютерна система на прикладі розумного будинку. Цифрові пристрої та їх призначення	<i>Складаємо програму для виконавця</i> (с. 18). Складання програми для виконавця <i>Навантажувач</i> (програмне забезпечення <i>Сходи до інформатики Плюс</i> ; програмування)
Урок 7. Інструктаж з БЖД. Електронне листування		Дослідження 5. Навіщо потрібна електронна пошта? (с. 19–22)	Що таке електронна пошта. Електронна скринька та її адреса. Пароль. Правила написання електронного листа. Правила безпечного листування	<i>Спілкуємося на відстані</i> (с. 22): написання електронного листа

Урок 8. Інструктаж з БЖД. Спілкування на відстані		Дослідження 6. Як разом робити одну справу на відстані? (с. 23–25)	Онлайн-спілкування: переваги й недоліки. Інтернет-спільноти. Правила нетикету. Правила безпеки мережевого спілкування	<i>Створюємо онлайн-дошку</i> (с. 25): подання інформації на онлайн-дошці та робота з нею. Створення онлайн- дошки <i>Українські народні музичні інструменти</i> у сервісі
---	--	---	---	--

				<i>Google Jamboard</i>
Урок 9. Інструктаж з БЖД. Інформаційний шум та фейки		Дослідження 7. Як розпізнавати фейки? (с. 26–28)	Повторення: поняття інформаційного шуму та фейків. Мініمالізм у вебдизайні. Критичне ставлення до інформації. Розпізнавання фейків: основні прийоми перевірки інформації	Створюємо онлайн-дошку (с. 25): продовження роботи над онлайн-дошкою <i>Українські народні музичні інструменти</i> у сервісі <i>Google Jamboard</i> . Мешканці лісу (с. 28). Робота з комп'ютерною програмою на закріплення знань курсу <i>Я досліджую світ</i> (програмне забезпечення <i>Сходинки до інформатики Плюс: Мешканці лісу</i>)
Урок 10. Інструктаж з БЖД. Планування групової діяльності		Дослідження 8. Як ефективно організувати співпрацю? (с. 29–30)	Розподіл роботи між учасниками групи. Подання плану роботи у вигляді організаційної діаграми	Плануємо та виконуємо мініпроект (с. 30): групова робота над мініпроектом
Урок 11. Інструктаж з БЖД. Пригадай і йди вперед		Пригадай і йди вперед (с. 31–32)	Підсумок теми <i>Інформація навколо мене</i> . Розв'язування практико-орієнтованих завдань за темою	Планування та виконання мініпроекту за темою <i>Інформація навколо мене</i>

РОЗДІЛ 2. Алгоритми та програми				
Урок 12. Інструктаж з БЖД. Як слова <i>І</i> , <i>НЕ</i> , <i>АБО</i> впливають на зміст висловлювань		Дослідження 9. Як службові слова змінюють зміст? (с. 33–35)	Формулювання висловлювань зі словами <i>НЕ</i> , <i>І</i> та <i>АБО</i> . Висловлювання з конструкцією <i>якщо... то</i> . Хибність та істинність висловлювань	Знайомся — виконавець “Кенгуру” (с. 35): ознайомлення з системою команд виконавця <i>Кенгуру</i> (програмне забезпечення <i>Сходинки до інформатики Плюс</i> ; інтерактивний режим та створення програм за лінійними алгоритмами)
Урок 13. Інструктаж з БЖД. Алгоритми з розгалуженнями		Дослідження 10. Як одна команда може замінити кілька? <i>Гра “Так — ні” і розгалуження</i> (с. 36)	Повторення: що таке розгалуження, коли вони потрібні. Алгоритми з розгалуженнями. Гра <i>Так — ні</i> та блок-схема запитань	Знайомся — виконавець “Кенгуру” (с. 35): ознайомлення з системою команд виконавця <i>Кенгуру</i> (програмне забезпечення <i>Сходинки до</i>

				<i>інформатики Плюс; інтерактивний режим та створення програм за лінійними алгоритм.)</i>
Урок 14. Інструктаж з БЖД. Алгоритми з повтореннями.		Дослідження 10. Як одна команда може замінити кілька? <i>Алгоритми з повтореннями: цикли; Цикли навколо</i> (с. 36–38)	Алгоритми з повтореннями. Цикли: коли і навіщо вони потрібні? Використання циклів у повсякденному житті. Цикли у довікллі	“Кенгуру” й цикли (с. 39). Команди виконавця <i>Кенгуру</i> : <i>Повтори ... N разів</i> . Створення програм із циклами
Урок 15. Інструктаж з БЖД. Повторення за умовою		Дослідження 11. Як умова може зупинити алгоритм? (с. 40–42)	Цикли: повторення за умовою. Чому у кожному циклі має бути умова його завершення? Принцип конвеєра та його використання	Дослідження програми з циклами (с. 41–42). Команди виконавця <i>Кенгуру</i> : <i>Повтори; Поки не край поля</i> . Створення програм із циклами

Урок 16. Виявлення та виправлення помилок у програмах		Дослідження 12. Як знайти спільну мову з виконавцем? (с. 43–45)	Передбачення результату виконання алгоритму. Як заздалегідь перевірити алгоритм, щоб під час його виконання було менше помилок? Робота в парах: перевірка алгоритмів	Виправляємо помилки (с. 45). Робота у середовищі виконавця <i>Кенгуру</i> (програмне забезпечення <i>Сходинки до інформатики Плюс</i>). Створення програм із циклами. Тестування програм
Урок 17. Способи подання алгоритмів		Дослідження 13. Які алгоритми може зрозуміти комп'ютер? (с. 46–48)	Переваги різних способів подання алгоритму. Основні алгоритмічні конструкції: слідування, розгалуження, цикл. Повторення та узагальнення знань про систему команд виконавця	Малюємо сходи (с. 48). Робота у середовищі виконавця <i>Кенгуру</i> (програмне забезпечення <i>Сходинки до інформатики Плюс</i>). Створення програм із циклами. Тестування програм
Урок 18. Пригадай і йди вперед		Пригадай і йди вперед (с. 49–50)	Підсумок теми <i>Алгоритми та програми</i> . Розв'язування практико-орієнтованих завдань за темою	Складаємо програми (с. 50). Робота у середовищі виконавця <i>Кенгуру</i> (програмне забезпечення <i>Сходинки до інформатики Плюс</i>). Створення та тестування програм
РОЗДІЛ 3. Моделі та моделювання				

Урок 19. Моделі в повсякденному житті		Дослідження 14. Навіщо потрібні моделі? (с. 51–53)	Повторення: що таке моделі і навіщо вони потрібні. Моделі та реальні об'єкти. Експеримент із моделями. Порівняння різних моделей одного об'єкта. Обговорення: 3D-моделі; 3D-принтер.	Знайомимося зі світом 3D (с. 53). Дослідження тривимірних об'єктів за допомогою програми <i>3D-моделі</i>
Урок 20. Моделі для досліджень, навчання, роботи		Дослідження 15. Як використовують моделі? (с. 54–57)	Використання моделей у різних сферах життєдіяльності. Обговорення: навіщо потрібні роботи? Андроїд — модель людини	Графічний редактор “Paint 3D” (с. 57). Робота у графічному редакторі. Найпростіші дії з 3D-моделями у програмі <i>Paint 3D</i>

Урок 21. Кодування інформації		Дослідження 16. Коли люди кодують інформацію? <i>Шифри і коди; Як цифрові пристрої працюють з інформацією?</i> (с. 58–59)	Обговорення: коли і навіщо люди кодують інформацію? Опрацювання інформації цифровими пристроями: двійкові коди	Створюємо QR-коди (с. 60): робота в онлайн-сервісі для створення QR-кодів. Шифрування та розшифровування повідомлення. Ускладнення: створення карток для навчальної гри з використанням QR-кодів
Урок 22. 3D-модель як код		Дослідження 16. Коли люди кодують інформацію? <i>3D-сканер</i> (с. 60)	Коди і моделі. Оцифрування інформації. 3D-сканер	Форматуємо текст (с. 61): робота в текстовому редакторі. Повторення та узагальнення знань про основні елементи форматування тексту; зберігання інформації у файлах. Створення списків у текстовому редакторі
Урок 23. Один об'єкт — моделі різні		Дослідження 17. Як порівняти різні моделі? (с. 62–64)	Порівняння різних моделей одного об'єкта. Властивості моделей як відображення властивостей об'єкта. Особливості подання інформації в таблиці	Вставляємо зображення в таблицю (с. 64). Робота в текстовому редакторі: вставлення зображення у клітинку таблиці, форматування таблиці
Урок 24. Віртуальна та доповнена реальності		Дослідження 18. Які “нереальні реальності” існують? (с. 65–68)	Віртуальна та доповнена реальності. Приклади використання віртуальної та доповненої реальності	Створюємо віртуальний світ (с. 68): робота з графічним редактором <i>Paint 3D</i> . Композиція тривимірних об'єктів; дослідження

				властивостей тривимірного середовища
Урок 25. Google-мапа		Дослідження 19. Як подорожувати, не виходячи з дому? <i>Знаходимо найкращий шлях</i> (с. 69–70)	Сервіс <i>Google Maps</i> : призначення, можливості, використання в повсякденному житті. Дослідження маршрутів. Навігатор	Маршрути буденні та фантастичні (с. 72). Сервіс <i>Google Maps</i> на комп'ютері та мобільний застосунок: пошук та порівняння маршрутів; навігатор

Урок 26. Віртуальні подорожі світом		Дослідження 19. Як подорожувати, не виходячи з дому? <i>Бачимо здалеку; Космічна місія; Мистецька мандрівка</i> (с. 71–72)	Реальні та віртуальні подорожі; їх порівняння. Додаткові можливості сервісу <i>Google Maps</i> . Сервіси <i>Google Earth</i> (<i>Google Earth Voyager</i>), <i>Google Sky</i> , <i>Google Arts & Culture</i>	Маршрути буденні та фантастичні (с. 72): віртуальні подорожі на Землі та в космосі. Дослідження сервісів <i>Google Earth</i> (<i>Google Earth Voyager</i>), <i>Google Sky</i> , <i>Google Arts & Culture</i>
Урок 27. Пригадай і йди вперед		Пригадай і йди вперед (с. 73–74)	Підсумок теми <i>Моделі та моделювання</i> . Розв'язування практико-рієнтованих завдань за темою	Планування та виконання мініпроєкту за темою <i>Моделі та моделювання</i>

РОЗДІЛ 4. Проєкти та презентації

Урок 28. Програми-редактори та їх використання		Дослідження 20. Які функції мають програми-редактори? (с. 75–77)	Повторення знань про використання редакторів: текстових, графічних, презентацій. Порівняння різних програм-редакторів: на комп'ютері та гаджетах, офлайн і онлайн.	Презентація-комікс (с. 77): робота у редакторі презентацій. Створення презентації-коміксу: форматування зображень, вставлення та трансформація фігур, оформлення слайдів
Урок 29. Мультимедіа та цифрові пристрої		Дослідження 21. Як покращити презентацію? (с. 78–80)	Поєднання різних способів подання інформації в одному продукті. Мультимедійні презентації. Які цифрові пристрої потрібні для створення мультимедійної презентації?	Презентація — репортаж з уроку (с. 80). Робота у редакторі презентацій: вставлення зображення, відео- чи аудіоматеріалу

Урок 30. Робота з цифровими пристроями		Дослідження 22. Чи можна полагодити пристрій самотужки? (с. 81–83)	Поради щодо усунення простих несправностей у роботі цифрових пристроїв	Організуємо співпрацю (с. 82–83): пошук інформації в мережі Інтернеті; робота з редактором презентацій.
Урок 31. Як уникнути помилки у презентаціях		Дослідження 23. Як зробити презентації достовірними? (с. 84–86)	Обговорення: помилки і фейки. Як визначити, чи вартий сайт довіри? Аналіз адреси сайту	Організуємо співпрацю (с. 82–83): завершення групової роботи над презентаціями. Пошук схожих зображень (с. 86): пошук у <i>Google</i> за зображенням
Урок 32. Шануємо права творців		Дослідження 24. Як правильно вказувати джерела інформації? (с. 87–88)	Авторське право. Обговорення: чому варто вказувати авторів та джерела інформації? Як оформлювати посилання на джерело інформації?	Удосконалюємо свої презентації (с. 88): редагування презентацій. Пам'ятка з оформлення слайдів
Урок 33. Підсумковий проект (частина 1)		Дослідження 25. Як ефективно працювати в команді? (с. 89–91)	Повторення та узагальнення: як зробити презентацію цікавою та зрозумілою для адресата. Організація роботи над проектом	Спільний проект: від здуму до мети (с. 91): групова робота над проектом
Урок 34. Підсумковий проект (частина 2)		Дослідження 25. Як ефективно працювати в команді? (с. 89–91)	Завершення роботи над спільним проектом. Презентування результатів	Спільний проект: від здуму до мети (с. 91): групова робота над проектом
Урок 35. Пригадай і йди вперед		Пригадай і йди вперед (с. 92–93)	Підсумок теми <i>Проекти та презентації</i> . Розв'язування практико-орієнтованих завдань за темою	Планування та виконання мініпроекту