

# **НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА**

## **вивчення курсу «Інформатики»**

### **за навчально-методичним комплексом «Інфомандри» для 7-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів**

**Укладач: Казанцева Ольга Павлівна,**  
вчитель інформатики Херсонського ліцею Херсонської  
обласної ради, вчитель методист, спеціаліст вищої  
категорії, заслужений вчитель України

#### **Пояснювальна записка**

На сучасному етапі у період модернізації системи освіти в Україні пріоритетним є здатність особистості повноцінно жити й активно діяти в новому світі, постійно самовдосконалюватись, адекватно реагувати на зміни. Розглядаючи здатність і готовність особистості до продуктивної взаємодії з суспільством, слід вести розмову про компетентну особистість, про людину, яка може бути готовою до будь-яких змін.

Враховуючи вимоги до навчання в XXI столітті, актуальним є завдання формувати в учнів інформатичну компетентність як життєву необхідність.

Становлення інформатичної компетентності учнів відбувається на уроках інформатики, що забезпечує необхідні умови для грамотного застосування засобів інформаційно-комунікаційних технологій в інформаційно-навчальній діяльності на інших предметах.

Програма курсу інформатики для учнів 7-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів є продовженням програми пропедевтичного курсу інформатики для 5-6 класів. Програма передбачає вивчення інформатики учнями, що раніше вивчали інформатику в 5-6 класах. Курс є вступним до профільного вивчення в 10-11 класах. Курс може вивчатися за рахунок годин інваріантної та варіативної складової навчального плану закладу за наявності відповідних умов (обладнаний комп'ютерний клас, необхідне програмне забезпечення, навчально-методичні посібники, кваліфіковані педагоги тощо). Навчання за програмою буде більш ефективним у разі використання на уроках детально розробленого навчально-методичного комплексу «Інфомандри».

У програмі для 7-9 класу закладено концентричний підхід до вивчення інформатики, а тому в ній повторюються деякі теми з 5-6 класів, але у старших класах вони розглядаються більш глибоко, з урахуванням віку учнів.

Вивчення теми «Програмування» здійснюється після ознайомлення учнів з темами «Об'єкти» та «Моделі», тому логічним продовженням цих тем є вивчення саме візуального програмування. Проте як альтернатива пропонується вивчення однієї із мов структурного програмування, що відображено в змісті навчального матеріалу.

До складу навчально-методичного комплексу «Інфомандри» входять:

- **навчальний посібник;**

- друкований **робочий зошит**;
- диск з навчально-методичним забезпеченням курсу;
- методичний **посібник для вчителя**.

Курс передбачає по 35 годин в кожному класі (зі збільшенням годин на більш поглиблене вивчення тем та практичні роботи може вивчатися по 70 годин).

Програма спрямована на реалізацію мети та завдань освітньої галузі «Технології», визначених в Державному стандарті базової і повної загальної середньої освіти.

**Метою** вивчення інформатики в 7-9 класах є:

- формування загальнонавчальних навичок та розвиток структурного та логічного мислення на основі методів інформатики;
- формування в учнів навичок використання сучасних комп'ютерних технологій в інформаційно-навчальній діяльності для розв'язання пізнавальних задач та саморозвитку;
- підсилення міжпредметних зв'язків в шкільній освіті;
- ознайомлення з поняттями базового курсу шкільної інформатики для подальшого поглибленого та профільного її вивчення;
- розвиток пізнавальних, інтелектуальних та творчих здібностей учнів;
- формування ключових компетентностей учнів, зокрема інформатичної.

Основними **завданнями** курсу є:

- знайомство учнів з основними поняттями інформатики;
- формування в учнів навичок опрацювання інформації з використанням сучасних інформаційних технологій;
- набуття учнями навичок використання інформаційних технологій в навчальній діяльності;
- формування основ інформаційної культури.

В основу даного курсу покладено такі **ідеї**:

- дотримання науковості в поєднанні з доступністю (використання фундаментальних понять сучасної науки з урахуванням вікових особливостей учнів);
- чіткість та систематичність викладення матеріалу;
- практична спрямованість, що забезпечує формування в учнів умінь та навичок, які в сучасних умовах стають необхідними в навчальній діяльності, повсякденному житті, майбутній професійній діяльності;
- розвиваюче навчання – навчання, орієнтоване не лише на отримання нових знань в сфері інформатики, а й на активізацію розумових процесів, формування та розвиток в учнів узагальнених способів діяльності, формування навичок самостійної роботи тощо.

У результаті навчання учнів за даною програмою в учнів мають сформуватися такі компетентності:

**учні повинні:**

- володіти навичками роботи з різними видами та джерелами інформації;

- самостійно шукати, систематизувати, аналізувати і відбирати необхідну для вирішення учбових задач інформацію;
- порівнювати, узагальнювати, перетворювати, використовувати інформацію;
- прогнозувати результати реалізації вирішення проблемної ситуації;
- орієнтуватися в інформаційних потоках, уміти виділяти головне і необхідне;
- розуміти принципи роботи та можливості основних комп'ютерних пристроїв;
- мати технологічні навички та вміння роботи з інформаційними потоками;
- застосовувати для вирішення учбових задач інформаційні та телекомунікаційні технології;
- володіти культурою мовлення;
- бути комунікабельним у різних групах;
- презентувати результати власної діяльності усно та письмово, з використанням комп'ютера;
- здійснювати саморегуляцію;
- самостійно управляти поведінкою;
- розширювати самосвідомість, самореалізацію.

### Тематичне планування навчального матеріалу

№ з/п	Тема	Кількість годин
<b>7 клас</b>		<b>35</b>
1	Інформація. Інформаційні процеси та системи	5
2	Системне і службове програмне забезпечення	4
3	Подання даних у комп'ютері	5
4	Програмування в середовищі Scratch	6
5	Комп'ютерна графіка	6
6	Мережі та Інтернет	6
7	Резерв часу	3
<b>8 клас</b>		<b>35 (70)</b>
1	Створення складних документів у Word	5 (12)
2	Об'єкти	3 (3)
3	Моделі	8 (16)
4	Основи програмування	8 (16)
5	Робота з мультимедіа	5 (12)
6	Мережі та Інтернет. Інформаційна безпека, етика, право	3 (7)
7	Резерв часу	3 (4)

<b>9 клас</b>		<b>35 (70)</b>
1	Основи програмування	8 (16)
2	Електронні таблиці	7 (14)
3	Бази даних	6 (14)
4	Керування власним інформаційним середовищем	5 (8)
5	Розробка веб-ресурсів	6 (14)
6	Резерв часу	3 (4)

**Орієнтовний перелік програмного забезпечення, необхідного для успішного навчання за програмою курсу**

1. Операційна система.
2. Веб-браузер.
3. Текстовий процесор.
4. Програма для створення комп'ютерних презентацій.
5. Растровий графічний редактор.
6. Табличний процесор.
7. Середовище програмування Scratch.
8. Середовище програмування мовою Pascal, Visual Basic або Delphi.
9. Система керування настільними базами даних.
10. Графічний редактор веб-сайтів.
11. Програма для роботи з електронною поштою.
12. Архіватор.
13. Антивірусна програма.
14. Програма для опрацювання аудіо- та відеоданих.

## Зміст навчального матеріалу і вимоги до результатів навчальної діяльності учнів 7 КЛАС

(32 години + 3 години резервного навчального часу; 1 година на тиждень)

Зміст навчального матеріалу	Навчальні досягнення учнів
<p><b>I. Інформація. Інформаційні процеси та системи (5 год.)</b></p> <p>Інформація, інформаційні процеси, форми подання інформації людиною, кодування інформації. Поняття системи, класифікація систем, зв'язки у системах, Інформаційні процеси у системах. Інформаційні системи, види інформаційних систем, сфери їх використання.</p> <p>Комп'ютер як складова інформаційної системи. Будова комп'ютера. Класифікація та призначення пристроїв комп'ютера. Процесор, материнська плата. Пристрої зберігання інформації. Пристрої введення та виведення інформації. Відеосистема. Мультимедійне обладнання.</p>	<p><b>Учень:</b></p> <p><b>знає:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ визначення поняття інформатики та інформації;</li> <li>✓ будову комп'ютера;</li> <li>✓ класифікацію його основних пристроїв;</li> </ul> <p><b>називає:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ форми подання інформації людиною;</li> <li>✓ інформаційні процеси;</li> <li>✓ види інформаційних систем;</li> <li>✓ пристрої комп'ютера;</li> </ul> <p><b>пояснює:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ відмінність між кодуванням і шифруванням;</li> <li>✓ поняття інформаційної системи;</li> </ul> <p><b>описує:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ призначення різних видів інформаційних систем;</li> <li>✓ призначення різних пристроїв комп'ютера;</li> </ul> <p><b>має уявлення про:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ інформаційні процеси, що відбуваються в інформаційних системах;</li> <li>✓ двійкове кодування;</li> <li>✓ сфери використання різних видів інформаційних систем;</li> <li>✓ характеристики різних складових комп'ютера;</li> <li>✓ кешування;</li> </ul> <p><b>вміє:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ розрізняти види інформації за формою сприйняття та формою подання;</li> <li>✓ визначати, до якого процесу належить та чи інша дія з інформацією.</li> </ul>
<p><b>II. Системне і службове програмне забезпечення (4 год)</b></p> <p>Програмне забезпечення комп'ютерних систем. Прикладне та системне програмне забезпечення. Інструментальне програмне забезпечення. Створення і підтримка програмного забезпечення. Операційна система та її складові. Файлова система. Інтерфейс користувача. Дії над об'єктами файлової системи. Комп'ютерні віруси, троянські коні</p>	<p><b>Учень:</b></p> <p><b>знає:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ види програмного забезпечення;</li> <li>✓ складові операційної системи;</li> <li>✓ об'єкти файлової системи;</li> <li>✓ стандартні імена пристроїв зберігання даних;</li> <li>✓ види шкідливого програмного забезпечення;</li> </ul> <p><b>пояснює:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ роль програмного забезпечення;</li> <li>✓ поняття операційної системи;</li> <li>✓ основні функції операційної системи;</li> <li>✓ поняття файлової системи;</li> <li>✓ принцип дії комп'ютерного вірусу;</li> </ul>

<p>та хробаки. Боротьба зі шкідливим програмним забезпеченням. Антивірусні програми. Поняття про стиснення інформації. Архіватори.</p> <p><b>Практична робота №1.</b> «Операції з об'єктами операційної системи»</p> <p><b>Практична робота №2.</b> «Антивірусні програми»</p> <p><b>Практична робота №3.</b> «Архівування файлів. Дослідження методів стиснення інформації»</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ поняття стиснення даних;</li> <li><b>описує:</b></li> <li>✓ склад системного, прикладного і інструментального програмного забезпечення;</li> <li>✓ поняття інтерфейсу користувача;</li> <li>✓ поняття файлу, його імені та розширення;</li> <li>✓ поняття каталогу та шляху до файлу;</li> <li>✓ властивості файлу, папки та ярлика;</li> <li>✓ послідовність дій для роботи з об'єктами ОС;</li> <li>✓ деструктивні можливості шкідливих програм;</li> <li>✓ методи боротьби з ними;</li> <li>✓ види архівів;</li> <li><b>має уявлення про:</b></li> <li>✓ процес розробки програмного забезпечення;</li> <li>✓ склад операційної системи;</li> <li>✓ класифікацію операційних систем;</li> <li>✓ інтерфейс користувача ОС;</li> <li>✓ типи файлів;</li> <li>✓ особливості виконуваних файлів;</li> <li>✓ буфер обміну.</li> <li><b>вміє:</b></li> <li>✓ обирати об'єкти операційної системи для опрацювання;</li> <li>✓ виводити на екран інформацію про файли;</li> <li>✓ копіювати, вилучати, перейменовувати файли та папки;</li> <li>✓ відновлювати об'єкти з папки «Кошик»;</li> <li>✓ створювати папки, файли та їх ярлики;</li> <li>✓ виконувати пошук потрібних файлів засобами ОС;</li> <li>✓ завантажувати програми різними способами та коректно завершувати їх роботу;</li> <li>✓ знаходити інформацію щодо роботи з ОС у довідковій системі;</li> <li>✓ виконувати антивірусну перевірку комп'ютера та окремих об'єктів;</li> <li>✓ оновлювати антивірусні бази;</li> <li>✓ користуватися програмою-архіватором.</li> </ul>
<p><b>III. Подання даних у комп'ютері. (5 год.)</b> Системи числення. Позиційні і непоозиційні системи числення. Поняття основи і базису системи числення. Запис чисел у позиційних системах числення. Арифметичні операції в позиційних системах числення. Переведення чисел з однієї системи числення в іншу. Подання цілих чисел, цілих додатних, цілих від'ємних чисел, подання дробових чисел. Подання текстової, графічної, а також відео- і</p>	<p><b>Учень:</b></p> <p><b>знає:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ правила переведення чисел з однієї позиційної системи числення в іншу;</li> <li>✓ правила запису чисел в позиційних і непоозиційних системах числення;</li> </ul> <p><b>пояснює:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ відмінності між позиційними і непоозиційними системами числення;</li> <li>✓ правила виконання арифметичних дій у позиційних системах числення;</li> <li>✓ способи подання цілих додатних і цілих від'ємних чисел;</li> <li>✓ спосіб подання текстової інформації;</li> </ul>

<p>аудіоінформації. Поняття формату файлу.</p> <p><b>Практична робота № 4.</b> «Переведення чисел з однієї системи в іншу»</p> <p><b>Практична робота № 5.</b> «Робота з різними форматами файлів»</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ способи подання графічної інформації;</li> <li>✓ поняття пікселя;</li> <li>✓ способи подання аудіо- та відео інформації;</li> <li>✓ поняття формату файлу.</li> </ul> <p><b>має уявлення про:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ способи подання дробових чисел;</li> <li>✓ відтворення тексту комп'ютером;</li> <li>✓ формати для зберігання тексту;</li> <li>✓ дискретизацію і квантування;</li> <li>✓ цифрові дані;</li> <li>✓ растеризацію;</li> <li>✓ векторну та растрову графіку;</li> <li>✓ відмінності між різними графічними форматами;</li> </ul> <p><b>вміє:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ визначати основу та базис позиційної системи числення заданого числа;</li> <li>✓ виконувати арифметичні дії в позиційних системах числення;</li> <li>✓ переводити числа, задані в одній позиційній системі числення, в іншу.</li> </ul>
<p><b>IV. Програмування в середовищі Scratch (6 год.)</b></p> <p>Повторення. Поняття алгоритму. Властивості алгоритмів. Алгоритми та їх виконавці. Типи алгоритмів. Подання алгоритмів з допомогою блок-схем. Типи даних. Датчики в Скретчі та їх значення. Константи та змінні. Створення і використання змінних і констант. Списки. Надання змінним значень, перегляд значень змінних. Команди надання змінним значень. Використання змінних. Поняття операції та виразу. Арифметичні операції. Основні правила побудови, обчислення та використання виразів. Присвоювання значень виразів змінним. Генератор псевдовипадкових чисел. Створення проектів з використанням вказівок розгалуження та повторення.</p> <p><b>Практична робота № 6.</b> «Створення проектів з використанням арифметичних операцій»</p>	<p><b>Учень:</b></p> <p><b>пояснює:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ поняття алгоритму;</li> <li>✓ поняття типу даних;</li> <li>✓ поняття «сцена», «спрайт», «образ»;</li> <li>✓ послідовність надання команд виконавцям в Scratch;</li> <li>✓ умови виконання команд;</li> <li>✓ параметри команд;</li> <li>✓ алгоритм виконання вказівок повторення та розгалуження;</li> </ul> <p><b>знає:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ властивості алгоритмів;</li> <li>✓ форми запису алгоритмів;</li> <li>✓ типи алгоритмів;</li> <li>✓ типи даних, що їх використовує Скретч;</li> <li>✓ пріоритет операцій і порядок обчислення значень виразів;</li> </ul> <p><b>описує:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ команди головного меню програми Scratch;</li> <li>✓ особливості інтерфейсу Scratch;</li> <li>✓ поняття змінної, її імені та значення;</li> <li>✓ поняття константи;</li> <li>✓ правила створення змінних;</li> <li>✓ використання команд надання значень;</li> <li>✓ способи перегляду значень змінних;</li> <li>✓ поняття операції та операнда;</li> <li>✓ способи використання операцій у програмі;</li> <li>✓ поняття виразу;</li> <li>✓ порядок запису виразів;</li> <li>✓ призначення генератора псевдовипадкових чисел.</li> </ul>

<p><b>Практична робота № 7.</b> «Створення проектів з використанням вказівок повторення»</p> <p><b>Практична робота № 8.</b> «Створення проектів з використанням вказівок розгалуження»</p>	<p><b>вміє:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ запускати програму Scratch;</li> <li>✓ запускати проект на виконання;</li> <li>✓ переходити до різних блоків команд;</li> <li>✓ задавати параметри командам;</li> <li>✓ створювати та зберігати проект;</li> <li>✓ редагувати деталі готового проекту;</li> <li>✓ створювати сюжетні проекти;</li> <li>✓ планувати і створювати власний проект;</li> <li>✓ створювати змінні та списки;</li> <li>✓ використовувати датчики для надання значень змінним та керування параметрами спрайтів та сцени;</li> <li>✓ надавати змінним значень параметрів спрайтів та ділянок сцени, інших змінних;</li> <li>✓ передавати командам керування значення змінних, параметри спрайтів та сцени;</li> <li>✓ здійснювати обмін значеннями між двома змінними;</li> <li>✓ керувати відображенням значень змінних;</li> <li>✓ записувати мовою програмування Скретч арифметичні вирази;</li> <li>✓ використовувати у виразах змінні користувача й посилання на атрибути спрайтів та сцени;</li> <li>✓ надавати значення виразів змінним;</li> <li>✓ використовувати генератор псевдовипадкових чисел;</li> <li>✓ використовувати вказівки повторення та розгалуження для створення власних проектів.</li> </ul> <p><b>називає:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ параметри спрайтів та сцени;</li> <li>✓ датчики середовища програмування Скретч;</li> </ul> <p><b>має уявлення про:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ алгоритми та їх виконавців;</li> <li>✓ види алгоритмів з розгалуженням;</li> <li>✓ види алгоритмів з повторенням.</li> </ul> <p><b>наводить приклади:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ арифметичних виразів.</li> </ul>
<p><b>V. Комп'ютерна графіка. (6 год.)</b> Поняття та сфери використання комп'ютерної графіки. Растрові й векторні зображення та їх властивості. Колірні моделі. Засоби перегляду та обробки зображень. Середовище графічного редактора растрового типу. Створення, відкриття та збереження зображень в графічному редакторі растрового типу. Основні інструменти й панелі властивостей. Виділення, копіювання та переміщення</p>	<p><b>Учень</b></p> <p><b>знає:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ види комп'ютерної графіки;</li> <li>✓ програмні засоби комп'ютерної графіки;</li> </ul> <p><b>пояснює:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ поняття комп'ютерної графіки;</li> <li>✓ відмінності між векторною і растровою графікою;</li> <li>✓ призначення і основні функції графічного редактора;</li> <li>✓ призначення моделей RGB, CMYK, HSB та правила кодування кольору в цих моделях;</li> </ul> <p><b>описує:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ сфери використання комп'ютерної графіки;</li> </ul>



<p>фрагментів зображення. Трансформація зображень. Робота з шарами. Палітра шарів. Ефекти шарів. Використання інструментів малювання та заливки. Робота з кольором. Обробка цифрових фотографій.</p> <p><b>Практична робота № 9.</b> «Виділення фрагментів зображення та дії над ними»</p> <p><b>Практична робота № 10.</b> «Робота з шарами»</p> <p><b>Практична робота № 11.</b> «Створення зображень»</p> <p><b>Практична робота № 12.</b> «Обробка цифрових фотографій»</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ принципи відтворення растрової і векторної графіки;</li> <li>✓ призначення й спосіб використання основних інструментів малювання;</li> <li>✓ способи виділення на зображеннях областей різного типу;</li> <li>✓ поняття шару як об'єкту векторного графічного редактора;</li> </ul> <p><b>використовує:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ графічний редактор для створення й редагування растрових зображень;</li> <li>✓ інструменти для виділення фрагментів зображення;</li> <li>✓ інструменти для малювання прямих і кривих ліній;</li> <li>✓ інструменти для малювання;</li> <li>✓ інструменти для заливки замкнених областей зображень;</li> <li>✓ інструменти для локальної корекції фотографій.</li> </ul> <p><b>вміє:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ створювати, відкривати та зберігати зображення в середовищі графічного редактора;</li> <li>✓ обирати колір для інструментів малювання та заливки на палітрі кольорів;</li> <li>✓ обирати товщину, тип лінії та інші параметри інструментів малювання;</li> <li>✓ виділяти фрагменти зображень за допомогою інструментів різного типу;</li> <li>✓ переміщувати, копіювати, обертати, зафарбовувати та видаляти виділені області зображення;</li> <li>✓ виконувати дії з шарами зображення;</li> <li>✓ трансформувати зображення;</li> <li>✓ здійснювати локальну корекцію фотографій;</li> <li>✓ здійснювати кольорову, тонову та контрастну корекцію фотографій.</li> </ul>
<p><b>VI. Мережі та Інтернет. (6 год.)</b> Класифікація мереж. Передавання даних мережею. Мережні протоколи і стандарти. Апаратна і програмна складові мережі. Робота в локальній мережі. Інтернет як глобальна мережа. Огляд служб Інтернету. Адресація в Інтернеті. Безпека в Інтернеті. Використання служб Інтернету у практичній діяльності.</p> <p><b>Практична робота № 13.</b> «Робота в локальній мережі»</p>	<p><b>Учень:</b></p> <p><b>знає:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ класифікацію мереж;</li> <li>✓ призначення та можливості різних служб Інтернету;</li> </ul> <p><b>пояснює:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ процес передавання даних мережею;</li> <li>✓ призначення апаратних пристроїв для підключення до мережі;</li> <li>✓ особливості онлайн-служб на прикладі служби документів Google або Windows Live;</li> </ul> <p><b>описує:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ поняття мережі Інтернет;</li> <li>✓ послідовність дій під час роботи в онлайн-службі;</li> </ul>

<p><b>Практична робота № 14.</b> «Використання служб Веб в практичній діяльності»</p>	<p><b>має уявлення про:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ адресацію в Інтернеті;</li> <li>✓ мережні протоколи і стандарти;</li> <li>✓ безпеки, пов'язані з Інтернетом;</li> <li>✓ негативний вплив соцмереж.</li> </ul> <p><b>вміє:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ працювати у локальній мережі;</li> <li>✓ надавати ресурси у спільне мережне користування;</li> <li>✓ користуватися різними веб-ресурсами;</li> <li>✓ використовувати онлайнові служби для індивідуальної та спільної роботи, спілкуватись в мережі Інтернет.</li> </ul>
---	---

## 8 КЛАС

*(32 години + 3 години резервного навчального часу; 1 година на тиждень)*

<b>Зміст навчального матеріалу</b>	<b>Навчальні досягнення учнів</b>
<p><b>I. Створення складних документів у Word (5 год.)</b> Основні операції зі створення та редагування тексту (повторення). Об'єкти текстового документа. Створення й редагування нумерованих, маркованих і багаторівневих списків. Використання стилів. Поняття про схему документа. Перегляд документа в різних режимах. Правила стильового оформлення документів різних типів. Шаблони документів. Багатосторінковий документ. Встановлення колонтитулів. Нумерація сторінок. Побудова змісту. Підготовка до друку і друк документа.</p> <p><b>Практична робота №1</b> «Створення книжки (форматування тексту, створення структури заголовків)»</p> <p><b>Практична робота №2</b> «Створення книжки (визначення параметрів сторінок, створення колонтитулів та нумерація сторінок)»</p> <p><b>Практична робота №3</b> «Створення книжки (створення змісту, друк)»</p>	<p><b>Учень:</b></p> <p><b>знає:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ основні операції зі створення і редагування тексту;</li> <li>✓ переваги використання стилів;</li> <li>✓ правила оформлення документів;</li> </ul> <p><b>називає:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ об'єкти текстового документа;</li> <li>✓ види списків;</li> </ul> <p><b>пояснює:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ поняття стилю і шаблону документа;</li> </ul> <p><b>описує:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ порядок створення змісту за допомогою стилів;</li> <li>✓ призначення колонтитулів;.</li> </ul> <p><b>має уявлення про:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ відмінність між стилями абзаців та стилями знаків;</li> <li>✓ схему документа;</li> <li>✓ багатосторінкові документи та їх проектування;</li> </ul> <p><b>вміє:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ створювати й редагувати списки різних видів;</li> <li>✓ використовувати колонтитули в оформленні документа;</li> <li>✓ задавати параметри сторінок документа;</li> <li>✓ нумерувати сторінки та створювати зміст;</li> <li>✓ переглядати документ у різних режимах;</li> <li>✓ друкувати документи;</li> </ul>

<p><b>II. Об'єкти (3 год.)</b>  Поняття об'єкта, загальні та власні імена об'єктів (класи об'єктів та екземпляри), властивості, дії, поведінка та стан об'єктів. Ознаки об'єктів. Відношення об'єктів. Різновиди об'єктів та їх класифікація.</p>	<p><b>Учень:</b>  <b>знає:</b>  ✓ поняття об'єкту;  <b>пояснює:</b>  ✓ поняття об'єкту;  ✓ поняття імені об'єкту;  <b>описує:</b>  ✓ загальні та власні імена об'єктів;  ✓ ознаки об'єктів;  ✓ відношення об'єктів;  <b>вміє:</b>  ✓ визначати ознаки та властивості об'єктів;  ✓ наводити приклади відношень між об'єктами та їх множинами.</p>
<p><b>III. Моделі (8 год.)</b>  Моделі об'єктів та їхнє призначення. Використання моделей у практичній діяльності людини. Типи моделей (матеріальні, інформаційні). Інформаційні моделі (описові, формальні). Комп'ютерне моделювання. Етапи комп'ютерного моделювання. Табличні моделі. Графіки і діаграми. Наочне подання співвідношень між величинами. Візуалізація багаторядних даних. Схеми. Графи. Дерева.</p> <p><b>Практична робота №4</b>  «Створення словесної моделі» (створення опису у програмі Word)</p> <p><b>Практична робота №5</b>  «Створення табличної моделі» (побудова таблиць різного виду в Excel).</p> <p><b>Практична робота №6</b>  «Створення та аналіз графіків та діаграм» (середовище Excel).</p>	<p><b>Учень:</b>  <b>знає:</b>  ✓ поняття моделі;  ✓ типи моделей;  ✓ етапи побудови та дослідження інформаційної моделі на комп'ютері;  <b>пояснює:</b>  ✓ мету дослідження моделей за допомогою комп'ютера;  ✓ основні етапи комп'ютерного моделювання;  <b>вміє:</b>  ✓ складати словесні інформаційні моделі;  ✓ складати електронні таблиці та підбирати дані для їх заповнення;  ✓ будувати діаграми та графіки на основі даних електронних таблиць та аналізувати їх;  ✓ будувати графи до різних задач;  <b>має уявлення про:</b>  ✓ моделі та моделювання;  ✓ роль моделювання в суспільстві;  ✓ технології комп'ютерного моделювання;  ✓ моделювання як метод пізнання;  ✓ застосування комп'ютерних моделей в технічних та інших сферах.</p>
<p><b>IV. Основи візуального програмування (8 год.)</b>  Мови програмування. Класифікація мов програмування. Поняття про інтерпретацію та компіляцію. Середовище програмування. Початок роботи в середовищі. Вікно програми. Властивості елементів керування. Вікно кодів. Створення та збереження проекту. Запуск проекту на виконання. Імена елементів керування. Процедури</p>	<p><b>Учень</b>  <b>знає:</b>  ✓ поняття мови програмування;  ✓ поняття проекту;  ✓ поняття події;  <b>описує:</b>  ✓ інтерфейс візуального середовища програмування;  ✓ послідовність дій для створення, збереження, компіляції та виконання проекту;  ✓ поняття форми та елементів керування;  ✓ послідовність дій для редагування кодів;</p>

<p>опрацювання подій. Типи даних в середовищі програмування. Оголошення змінних у програмі. Операції та функції для роботи з цілими та дійсними величинами. Оператор присвоєння. Введення даних за допомогою текстових полів та вбудованої функції. Виведення даних за допомогою міток та вбудованої процедури.</p> <p><b>Практична робота №7 «Робота в середовищі програмування».</b></p> <p><b>Практична робота №8 «Побудова лінійних алгоритмів та їх реалізація у вигляді програм»</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ поняття операторів уведення даних, виведення даних та керування порядком виконання обчислень;</li> <li>✓ загальну структуру Windows-програми, складеної у візуальному середовищі програмування;</li> <li>✓ складові коду програми;</li> <li>✓ процес додавання елементів керування до форми;</li> <li>✓ поняття змінної та її значення;</li> <li>✓ поняття типу даних;</li> <li>✓ синтаксис оголошення змінної;</li> <li>✓ синтаксис і зміст оператора присвоєння.</li> </ul> <p><b>вміє:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ запускати середовище програмування;</li> <li>✓ створювати новий проект;</li> <li>✓ зберігати власний проект;</li> <li>✓ компілювати та запускати проект на виконання;</li> <li>✓ здійснювати налагодження елементів середовища програмування;</li> <li>✓ здійснювати налагодження параметрів форми та елементів керування;</li> <li>✓ додавати до форми елементи керування та змінювати їхні властивості;</li> <li>✓ відкривати вікно обробника події, пов'язаної з елементом керування;</li> <li>✓ редагувати код обробника події;</li> <li>✓ додавати коментарі до кодів проекту;</li> <li>✓ створювати процедури опрацювання подій;</li> <li>✓ надавати імена елементам керування;</li> <li>✓ оголошувати змінні;</li> <li>✓ здійснювати обмін значеннями між двома змінними;</li> <li>✓ використовувати операції та функції для роботи з числовими величинами;</li> <li>✓ використовувати оператор присвоєння;</li> <li>✓ організувати різні способи введення та виведення даних.</li> </ul> <p><b>розуміє:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ код програми, записаної мовою програмування;</li> <li>✓ повідомлення про помилки, які виводяться у середовищі розробки в результаті компіляції програми.</li> </ul> <p><b>називає:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ найчастіше уживані елементи керування;</li> <li>✓ найчастіше уживані властивості форм та елементів керування;</li> <li>✓ основні події елементів керування;</li> <li>✓ найбільш уживані типи даних мови програмування;</li> </ul>
--	--

	<p><b>наводить приклади:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ арифметичних виразів.</li> </ul> <p><b>має уявлення про:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ класифікацію мов програмування;</li> <li>✓ інтерпретацію та компіляцію.</li> </ul>
<p><b>IV. Основи програмування (альтернативний розділ). (8 год.)</b>  Поняття програми та мови програмування. Класифікація мов програмування. Поняття про інтерпретацію та компіляцію. Середовище програмування та його основні елементи. Структура програми. Уведення, збереження та виконання програм. Редагування програмного коду. Алфавіт мови програмування. Прості типи даних. Поняття змінної, ім'я та тип змінної, опис стандартних типів змінних. Арифметичні операції, правила запису арифметичних виразів, стандартні функції. Пріоритети операцій. Оператор присвоювання. Вказівки введення та виведення.</p> <p><b>Практична робота № 9.</b>  «Робота у середовищі програмування»</p> <p><b>Практична робота № 10.</b>  «Побудова лінійних алгоритмів та їх реалізація у вигляді програм».</p>	<p><b>Учень</b></p> <p><b>знає:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ поняття мови програмування;</li> <li>✓ поняття програми;</li> <li>✓ пріоритети операцій.</li> </ul> <p><b>описує:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ інтерфейс середовища програмування;</li> <li>✓ послідовність дій для створення, збереження, компіляції та виконання програми;</li> <li>✓ послідовність дій для редагування програмних кодів;</li> <li>✓ поняття операторів введення та виведення даних та керування порядком виконання обчислень;</li> <li>✓ складові коду програми;</li> <li>✓ поняття змінної та її значення;</li> <li>✓ поняття типу даних;</li> <li>✓ синтаксис оголошення змінної;</li> <li>✓ правила запису арифметичних виразів мовою програмування;</li> <li>✓ синтаксис і зміст оператора присвоювання.</li> </ul> <p><b>вміє:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ запускати середовище програмування;</li> <li>✓ створювати нову програму;</li> <li>✓ зберігати власну програму;</li> <li>✓ компілювати та запускати програму на виконання;</li> <li>✓ здійснювати налагодження елементів середовища програмування;</li> <li>✓ редагувати команди програми;</li> <li>✓ додавати коментарі до команд програми;</li> <li>✓ створювати програми з використанням математичних виразів;</li> <li>✓ використовувати оператор присвоєння;</li> <li>✓ записувати оператори введення та виведення даних та використовувати їх у програмі;</li> <li>✓ оголошувати змінні.</li> </ul> <p><b>розуміє:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ код програми, записаної мовою програмування;</li> <li>✓ повідомлення про помилки, які виводяться у середовищі розробки в результаті компіляції програми.</li> </ul> <p><b>називає:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ найчастіше уживані команди;</li> <li>✓ найбільш уживані типи даних мови програмування;</li> </ul>

	<p><b>наводить приклади:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ арифметичних виразів.</li> </ul> <p><b>має уявлення про:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ класифікацію мов програмування;</li> <li>✓ інтерпретацію та компіляцію.</li> </ul>
<p><b>V. Технології обробки мультимедійної інформації (5 год.)</b>  Мультимедійні дані. Програмне забезпечення для відтворення та опрацювання мультимедійних даних.  Додавання відеокліпів, звукових ефектів та мовного супроводу до слайдової презентації. Створення відеокліпу. Монтаж кліпу (відеоефекти, відеопереходи, створення назв, титрів), настроювання часових параметрів.</p> <p><b>Практична робота № 11.</b>  «Створення мультимедійної презентації»</p> <p><b>Практична робота № 12.</b>  «Створення відеокліпу».</p>	<p><b>Учень</b></p> <p><b>пояснює:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ поняття мультимедійних даних;</li> <li>✓ особливості зберігання та відтворення мультимедійних даних;</li> <li>✓ принципи часових параметрів відеокліпів;</li> </ul> <p><b>називає:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ основні мультимедійні формати;</li> <li>✓ поширені програми для обробки відео;</li> </ul> <p><b>наводить приклади:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ джерел мультимедійних даних;</li> <li>✓ мультимедійних програвачів;</li> <li>✓ засобів перетворення аудіо- та відеоформатів;</li> </ul> <p><b>має уявлення про:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ стиснення та кодування мультимедійних даних;</li> <li>✓ загальні принципи роботи програм монтажу відео;</li> </ul> <p><b>вміє:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ використовувати мультимедійні програвачі для відтворення аудіо- та відеофайлів;</li> <li>✓ вставити у презентацію елементи мультимедіа (відео та звук);</li> <li>✓ додавати до відеокліпів відеофрагменти, звукові ефекти та мовний супровід;</li> <li>✓ розробляти сценарій відеокліпу;</li> <li>✓ створювати відеокліпи у програмі для опрацювання мультимедійних даних;</li> <li>✓ імпортувати у відеокліп аудіо- та відео дані із зовнішніх джерел;</li> <li>✓ синхронізувати відеоряд з аудіорядом;</li> <li>✓ налаштовувати часові параметри аудіо- та відеоряду;</li> <li>✓ додавати до відеокліпу відеоефекти та налаштовувати переходи між його фрагментами.</li> </ul>
<p><b>VI. Мережі та Інтернет. Інформаційна безпека, етика, право (3 год.)</b></p> <p>Служби Інтернету, що забезпечують обмін повідомленнями та проведення мережних конференцій. Принципи функціонування електронної пошти. Веб-пошта. Використання</p>	<p><b>Учень:</b></p> <p><b>називає:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ протоколи електронної пошти;</li> </ul> <p><b>пояснює:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ процес передавання повідомлень електронної пошти;</li> <li>✓ відмінність між поштовим клієнтом і інтерфейсом веб-пошти;</li> <li>✓ поняття спаму;</li> <li>✓ поняття миттєвого повідомлення;</li> </ul>



<p>поштового клієнта. Мережний етикет. Захист від спаму. Обмін миттєвими повідомленнями. Веб-конференції.</p> <p><b>Практична робота № 13.</b> «Обмін миттєвими повідомленнями»</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ поняття веб-конференції;</li> <li>✓ принцип функціонування служб миттєвого обміну;</li> <li>✓ правила мережного етикету;</li> <li><b>наводить приклади:</b></li> <li>✓ поштових клієнтів;</li> <li>✓ служб і програм обміну миттєвими повідомленнями;</li> <li>✓ служб, що надають можливість організовувати веб-конференції;</li> <li><b>вміє:</b></li> <li>✓ використовувати всі можливості веб-пошти;</li> <li>✓ користуватися поштовим клієнтом;</li> <li>✓ реєструватися у службі обміну миттєвими повідомленнями;</li> <li>✓ користуватися засобами обміну миттєвими повідомленнями поширених служб Інтернету;</li> <li>✓ організувати веб-конференцію</li> </ul>
---	--

## 9 КЛАС

*(32 години + 3 години резервного навчального часу; 1 година на тиждень)*

<b>Зміст навчального матеріалу</b>	<b>Навчальні досягнення учнів</b>
<p><b>II. Основи програмування. (8 год.)</b> Команда розгалуження. Умовний оператор мовою програмування. Повна та неповна форми умовного оператора. Побудова алгоритмів з послідовними розгалуженнями. Вкладені розгалуження. Команда вибору, оператор вибору. Команда повторення. Оператори циклу. Побудова алгоритмів з повтореннями. Комади повторення з передумовою, з післяумовою та з параметром. Поєднання повторення і розгалуження. Вкладені цикли.</p> <p><b>Практична робота №1.</b> «Побудова алгоритмів з розгалуженнями та їх реалізація у вигляді програм»</p> <p><b>Практична робота №2.</b> «Побудова алгоритмів з командами повторення та їх реалізація у вигляді програм»</p>	<p><b>Учень:</b></p> <p><b>знає:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ правила опису вказівок розгалуження;</li> <li>✓ правила опису вказівок повторення;</li> </ul> <p><b>пояснює:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ алгоритм виконання вказівки розгалуження;</li> <li>✓ відмінність між скороченою і повною формою команди розгалуження;</li> <li>✓ особливості використання послідовних і вкладених розгалужень;</li> <li>✓ відмінність між виконанням повторень з передумовою, з післяумовою, з параметром;</li> </ul> <p><b>описує:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ запис умовного оператора мовою програмування;</li> <li>✓ загальний вигляд оператора умовного переходу у повній та скороченій формах;</li> <li>✓ загальний вигляд оператора вибору;</li> <li>✓ загальний вигляд операторів повторення з передумовою, з післяумовою, з параметром;</li> </ul> <p><b>класифікує:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ розгалужені алгоритми за двома формами команд розгалуження та вибору, за різними конструкціями розгалужень;</li> <li>✓ алгоритми з повтореннями за різними видами команд повторень</li> </ul> <p><b>вміє:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ виконувати завдання по створенню та тестуванню розгалужених алгоритмів з</li> </ul>

	<p>використанням операторів умовного переходу, вибору, різних розгалужених конструкцій;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ використовувати можливості середовища програмування для створення та налагодження розгалужених програм;</li> <li>✓ виконувати завдання по створенню та тестуванню циклічних алгоритмів з використанням всіх видів операторів повторення, різних циклічних конструкцій;</li> <li>✓ використовувати можливості середовища програмування для створення та налагодження циклічних програм;</li> <li>✓ створювати програми поєднуючи оператори повторення та розгалуження.</li> </ul>
<p><b>II. Електронні таблиці (7 год.)</b> Повторення. Використання вбудованих математичних, статистичних, логічних, текстових та фінансових функцій. Сортування і фільтрування даних таблиці, підбиття підсумків.</p> <p><b>Практична робота №3.</b> «Введення даних у таблиці, форматування таблиці, використання формул»</p> <p><b>Практична робота №4.</b> «Виконання обчислень та аналіз даних з використанням вбудованих функцій»</p> <p><b>Практична робота №5.</b> «Сортування та фільтрація даних у таблицях, обчислення підсумкових характеристик»</p>	<p><b>Учень:</b> <b>знає:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ основні категорії вбудованих функцій;</li> </ul> <p><b>пояснює:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ поняття вбудованої функції;</li> <li>✓ поняття списку;</li> </ul> <p><b>описує:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ порядок створення формул з вбудованими функціями;</li> <li>✓ способи сортування даних у таблицях;</li> <li>✓ способи фільтрації даних у таблицях;</li> </ul> <p><b>вміє:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ використовувати основні вбудовані математичні, статистичні, логічні, фінансові функції для обробки і аналізу даних;</li> <li>✓ сортувати та фільтрувати дані у таблицях за вмістом одного чи кількох полів;</li> <li>✓ керувати відображенням різних частин таблиці;</li> </ul> <p><b>наводить приклади:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ математичних, статистичних, логічних та фінансових функцій табличного процесора</li> </ul>
<p><b>III. Бази даних (6 год.)</b> Поняття бази даних. Призначення інформаційно-пошукових систем та СКБД. Робота з готовими базами даних. СКБД Access. Основні елементи інтерфейсу. Об'єкти бази даних. Створення та редагування структури таблиці. Введення даних до таблиці. Сортування та фільтрація даних. Створення форм. Введення даних в режимі форм. Налаштування форм в режимі конструктора. Загальні відомості про запити. Створення та редагування запитів. За допомогою майстра та редагування в режимі</p>	<p><b>Учень:</b> <b>знає:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ призначення баз даних;</li> <li>✓ основні поняття баз даних;</li> <li>✓ призначення інформаційно-пошукових систем і систем управління базами даних та їх функції;</li> <li>✓ правила проектування та створення бази даних;</li> <li>✓ основні операції, що можна виконувати з даними в базі даних;</li> <li>✓ правила впорядкування та пошуку даних в базі даних.</li> </ul> <p><b>описує:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ призначення основних елементів інтерфейсу СКБД;</li> </ul>



<p>конструктора.</p> <p><b>Практична робота № 6.</b> «Створення та редагування структури бази даних»</p> <p><b>Практична робота № 7.</b> «Створення та редагування форм»</p> <p><b>Практична робота № 8.</b> «Створення та редагування запитів»</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ послідовність дій для створення структури бази даних;</li> <li>✓ основні дії, що можна виконувати з даними в базі даних;</li> <li>✓ послідовність дій впорядкування та пошуку даних в базі даних;</li> <li>✓ послідовність дій для створення простих запитів;</li> <li>✓ послідовність дій для створення та редагування форм в базах даних.</li> </ul> <p><b>вміє:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ завантажувати систему керування базами даних;</li> <li>✓ створювати структуру бази даних та редагувати її;</li> <li>✓ заповнювати базу даних;</li> <li>✓ редагувати дані у базі даних;</li> <li>✓ виконувати основні операції з об'єктами бази даних;</li> <li>✓ впорядковувати дані та здійснювати пошук потрібних даних у базі даних;</li> <li>✓ створювати прості запити;</li> <li>✓ створювати та редагувати форми бази даних.</li> </ul>
<p><b>IV. Керування власним інформаційним середовищем (5 год.)</b></p> <p>Використання панелі керування. Настроювання інтерфейсу користувача операційної системи. Встановлення та видалення програм. Встановлення оновлень. Налаштування браузера. Підключення до мереж. Впорядкування файлів на дисках. Впорядкування пошти та списків контактів. Синхронізація даних і контактів, що зберігаються у різних середовищах та на різних пристроях. Резервне копіювання даних. Догляд за пристроями та носіями. Безпека персональних даних і паролів.</p> <p><b>Практична робота №9.</b> «Настроювання середовища настільного комп'ютера та догляд за ним»</p> <p><b>Практична робота №10.</b> «Керування власним онлайнним середовищем»</p>	<p><b>Учень</b></p> <p><b>знає:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ основні функції операційної системи;</li> <li>✓ призначення панелі керування;</li> <li>✓ способи резервного копіювання даних</li> </ul> <p><b>описує:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ компоненти, що можуть входити до власного інформаційного середовища;</li> <li>✓ можливості настроювання інтерфейсу користувача;</li> <li>✓ поняття синхронізації даних, що містяться на різних пристроях та в різних середовищах;</li> <li>✓ загрози безпеці персональних даних та методи їх уникнення;</li> </ul> <p><b>використовує:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ засоби панелі керування;</li> <li>✓ програми для запису компакт-дисків;</li> <li>✓ онлайнві календарі;</li> <li>✓ онлайнві та зовнішні диски;</li> <li>✓ онлайнву пошту і службу документів;</li> </ul> <p><b>вміє:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ настроювати інтерфейс користувача операційної системи;</li> <li>✓ встановлювати та видаляти програми;</li> <li>✓ керувати оновленнями;</li> <li>✓ настроїти мережне підключення;</li> <li>✓ підключати до комп'ютера інші пристрої;</li> <li>✓ записувати дані на компакт-диски і флешки;</li> <li>✓ створювати списки вподобань у браузері;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ створювати та впорядковувати списки контактів (у поштовому клієнті та онлайн-сервісах)</li> <li>✓ створювати календарі в онлайн-сервісах;</li> <li>✓ синхронізувати файли в онлайн та на локальних дисках.</li> </ul> <p><b>має уявлення про:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ роль оновлень для забезпечення безперебійної роботи системи;</li> <li>✓ необхідність створення резервних копій даних;</li> <li>✓ необхідність зберігання паролів та інших персональних даних з метою запобігання їх втрати або викрадення.</li> </ul>
<p><b>V. Розробка веб-ресурсів. (6 год.)</b>  Види сайтів. Класифікація веб-сайтів. Технології створення веб-сайтів. Засоби розробки веб-сайтів. Автоматизоване створення веб-сайтів. Етапи роботи над сайтом. Інформаційний та графічний дизайн сайтів. Основи HTML. Структура HTML-документа. Поняття тегу та атрибуту тегу. Форматування шрифту та абзаців. Використання списків. Додавання зображень. Вставка гіперпосилань. Публікування сайту.</p> <p><b>Практична робота № 11.</b>  «Створення простої веб-сторінки»</p> <p><b>Практична робота № 12.</b>  «Вставка зображень на веб-сторінку»</p> <p><b>Практична робота № 13.</b>  «Створення гіперпосилань»</p> <p><b>Практична робота № 14.</b>  «Створення веб-сайту з використанням візуального редактора»</p>	<p><b>Учень:</b></p> <p><b>знає:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ класифікацію веб-сайтів;</li> <li>✓ поняття про мову розмітки гіпертексту;</li> <li>✓ основні теги для опису структури HTML-файла;</li> <li>✓ теги для оформлення тексту в HTML-документі, додавання зображення до веб-сторінки, визначення гіперпосилань;</li> <li>✓ поняття про засоби створення HTML-файлів;</li> <li>✓ принципи розміщення веб-сторінки на веб-сервері.</li> </ul> <p><b>класифікує:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ сайти за доступністю сервісів, фізичним розташуванням і призначенням;</li> <li>✓ теги за призначенням.</li> </ul> <p><b>пояснює:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ відмінність між статичним і динамічним сайтом;</li> <li>✓ призначення початкового та кінцевого тегу, а також відмінність між одиночними тегами та контейнерами;</li> <li>✓ правила коректного вкладення тегів.</li> </ul> <p><b>описує:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ поняття хостингу;</li> <li>✓ технології створення сайтів;</li> <li>✓ призначення мови розмітки гіпертексту;</li> <li>✓ поняття тегу і атрибуту тегу;</li> </ul> <p><b>називає:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ мови програмування і технології, що застосовуються для створення веб-ресурсів;</li> <li>✓ поширені платформи безкоштовного хостингу;</li> <li>✓ приклади засобів веб-розробки;</li> <li>✓ види макетів сайтів;</li> </ul> <p><b>вміє:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ реєструвати веб-сайт на сервері</li> </ul>

	<p>безкоштовного хостингу;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ автоматизованими засобами створювати статичні веб-сторінки;</li> <li>✓ адмініструвати веб-сайт, опублікований на сервері безкоштовного хостингу;</li> <li>✓ засобами веб-сервера безкоштовного хостингу створювати вміст веб-сайту та оновлювати його;</li> <li>✓ створити просту веб-сторінку у редакторі;</li> <li>✓ задати фоновий колір веб-сторінки та визначати основний колір тексту;</li> <li>✓ встановлювати колір та інші параметри шрифту як для всієї сторінки, так і для окремих абзаців і текстових фрагментів;</li> <li>✓ використовувати заголовки для структурування вмісту веб-сторінок;</li> <li>✓ створювати на веб-сторінках марковані та нумеровані списки;</li> <li>✓ додавати зображення до веб-сторінок;</li> <li>✓ вирівнювати зображення відносно тексту;</li> <li>✓ використовувати внутрішні та зовнішні, гіперпосилання;</li> </ul> <p><b>знає:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ етапи роботи над сайтом;</li> <li>✓ структуру HTML-документа;</li> <li>✓ призначення основних тегів;</li> <li>✓ принцип означення кольору в мові HTML.</li> </ul>
--	--

## Критерії оцінювання рівня навчальних досягнень учнів 7-9 класів курсу «Інформатика»

Оцінювання якості підготовки учнів з інформатики здійснюється в двох аспектах: *рівень володіння теоретичними знаннями* та здатність до застосування вивченого матеріалу у *практичній діяльності*.

Відповідно до ступеня оволодіння зазначеними знаннями і способами діяльності виокремлюються чотири рівні навчальних досягнень школярів з інформатики, що відображено в таблиці і побудовано таким чином, що досягнення певного рівня навчальних досягнень передбачає, що усі вказані для попередніх рівнів знання, уміння і навички опановані учнем.

Рівні навчальних досягнень учнів	Бали	Орієнтовні вимоги оцінювання навчальних досягнень учнів
<b>I. Початковий</b>	1	Учень (учениця) розпізнає окремі об'єкти, явища і факти предметної галузі; знає і виконує правила техніки безпеки під час роботи з комп'ютерною технікою
	2	Учень (учениця) розпізнає окремі об'єкти, явища і факти предметної галузі та може фрагментарно відтворити знання про них
	3	Учень (учениця) має фрагментарні знання при незначному загальному їх обсязі (менше половини навчального матеріалу) при відсутності сформованих умінь та навичок
<b>II. Середній</b>	4	Учень (учениця) має початковий рівень знань, значну (більше половини) частину навчального матеріалу може відтворити репродуктивно; може з допомогою вчителя виконати просте навчальне завдання; має елементарні, нестійкі навички роботи на комп'ютері
	5	Учень (учениця) має рівень знань вищий, ніж початковий; може з допомогою вчителя відтворити значну частину навчального матеріалу з елементами логічних зв'язків; має стійкі навички виконання елементарних дій з опрацювання даних на комп'ютері
	6	Учень (учениця) знайомий з основними поняттями навчального матеріалу; може самостійно відтворити значну частину навчального матеріалу і робити певні узагальнення; вміє за зразком виконати просте навчальне завдання; має стійкі навички виконання основних дій з опрацювання даних на комп'ютері
<b>III. Достатній</b>	7	Учень (учениця) вміє застосовувати вивчений матеріал у стандартних ситуаціях; може пояснити основні процеси, що відбуваються під час роботи інформаційної системи та наводити власні приклади на підтвердження деяких тверджень; вміє виконувати навчальні завдання, передбачені програмою

	8	Учень (учениця) вміє аналізувати навчальний матеріал, в цілому самостійно застосовувати його на практиці; контролювати власну діяльність; самостійно виправити вказані вчителем помилки; самостійно визначити спосіб розв'язування навчальної задачі; вміє використовувати довідкову систему
	9	Учень (учениця): вільно володіє навчальним матеріалом, застосовує знання на практиці; вміє систематизувати і узагальнювати отримані відомості; самостійно виконує передбачені програмою навчальні завдання; самостійно знаходить і виправляє допущені помилки; може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання навчального завдання; вільно володіє клавіатурою
<b>IV. Високий</b>	10	Знання, вміння і навички учня (учениця) повністю відповідають вимогам державної програми. Учень (учениця) володіє міцними знаннями, самостійно визначає проміжні цілі власної навчальної діяльності, оцінює нові факти, явища; вміє самостійно знаходити додаткові відомості та використовує їх для реалізації поставлених перед ним навчальних цілей, судження його (її) логічні і достатньо обґрунтовані; має певні навички управління інформаційною системою
	11	Учень (учениця) володіє узагальненими знаннями з предмета; вміє планувати особисту навчальну діяльність, оцінювати результати власної практичної роботи; вміє самостійно знаходити джерела різноманітних відомостей і використовувати їх відповідно до мети і завдань власної пізнавальної діяльності; використовує набуті знання і вміння у нестандартних ситуаціях;  вміє виконувати завдання, не передбачені навчальною програмою; має стійкі навички управління інформаційною системою
	12	Учень (учениця) має стійкі системні знання та продуктивно їх використовує; вміє вільно використовувати нові інформаційні технології для поповнення власних знань та розв'язування задач;  має стійкі навички управління інформаційною системою у нестандартних ситуаціях