

**ІНДИВІДУАЛЬНА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
з інформатики**

для 5-А класу

**індивідуальна форма навчання (сімейна)
у 2022/2023 н.р.**

Львів 2022

Очікувані результати навчання	Пропонований зміст	Види навчальної діяльності
Розділ 1. Власне цифрове середовище (7 годин)		
<p>Змістова лінія «Інформація. Дані. Моделі» Розпізнає життєві/навчальні проблеми, для розв'язання яких можна застосувати цифрові технології та пристрої. Описує призначення та застосування цифрових пристроїв і технологій для здійснення інформаційних процесів з використанням відповідної термінології. Зберігає результати пошуку або власної роботи на зовнішніх носіях або мережних ресурсах.</p> <p>Змістова лінія «Цифрова творчість» У разі потреби пропонує допомогу іншим особам.</p> <p>Змістова лінія «Цифрові пристрої» Виділяє групи цифрових пристроїв за їх функціями і призначенням. Називає складові комп'ютера і розповідає про їх призначення, описуючи їх взаємодію, основні характеристики, можливості та обмеження. Пояснює призначення операційної системи і прикладного програмного забезпечення. Наводить приклади застосування і побудови локальних мереж та організації доступу до Інтернету Розрізняє і формулює прості апаратні і програмні проблеми у власному інформаційному середовищі, пропонує способи їх розв'язання, звертаючись у разі потреби за допомогою до інших осіб.</p> <p>Змістова лінія «Безпека та відповідальність» Наводить приклади переваг і небезпек використання цифрових технологій для навколишнього середовища і добробуту у знайомих ситуаціях.</p>	<p>Інформаційні технології, їх роль у житті сучасної людини. Правила безпечного користування цифровими технологіями та ресурсами. Поняття про інформаційні процеси. Комп'ютери та їх різновиди. Складові комп'ютерів (системний блок, пристрої введення, зберігання, виведення даних), їх призначення. Пристрій для опрацювання даних – процесор. Загальне поняття про програмне забезпечення. Запуск програм, завершення її роботи. Загальне поняття про операційну систему та її інтерфейс. Об'єкти файлової системи (файли, папки, ярлики), їх властивості та операції над ними. Поняття про локальні мережі, використання мережних ресурсів (дисків, папок, файлів, принтерів тощо)</p>	<p>Визначення інформаційних процесів у власній діяльності. Формулювання правил безпечної поведінки в комп'ютерному класі та дотримання санітарних норм. Опис складових комп'ютера, їх призначення, характеристик. Визначення потреби в технічних та програмних засобах для розв'язання життєвих/навчальних задач. Добір необхідних програмних і технічних засобів для власного цифрового середовища. Вибір та запуск потрібної програми. Керування роботою програми з використанням елементів інтерфейсу та інструментів управління. Введення та виведення інформації з використанням різних пристроїв (клавіатура, миша, мікрофон, сенсорні пристрої, графічний планшет, монітор, принтер, сканер тощо). Збереження інформації на комп'ютері, зовнішніх носіях (жорсткий магнітний диск, змінний накопичувач, оптичний диск, флеш-пам'ять), мережних папках. Упорядкування інформації на комп'ютері, виконання основних операцій з об'єктами файлової системи. Створення папки для власного навчального портфоліо. Визначення та усунення простих апаратних й програмних проблем у власному цифровому середовищі. Обговорення впливу інформаційних технологій та цифрових пристроїв на особисте життя та життя громади, добробут та навколишнє середовище.</p>
Розділ 2. Пошук в Інтернеті (7 годин)		
<p>Змістова лінія «Інформація. Дані. Моделі» Обирає ключові слова і методи пошуку, формулює різні типи запитань та/або запитів для пошуку</p>	<p>Поняття про глобальну мережу Інтернет та її призначення. Пошук інформації</p>	<p>Перегляд сайтів, здійснення навігації по сайтах. Налаштування браузера під потреби (масштаб перегляду, переклад сторінок, збереження закладок</p>

<p>потрібної інформації та/чи файлів на носіях. Створює / обирає і подає набори даних для перевірки чи доведення тверджень. Розпізнає факти і судження в інформаційних джерелах. Порівнює інформацію з різних джерел за наданими критеріями. Наводить аргументи щодо надійності джерел і достовірності інформації в медіатекстах. Використовує запропоновані ресурси для перевірки сумнівної інформації і надійності джерел. Змістова лінія «Цифрова творчість» Описує власну діяльність як члена групи і набутий досвід. Змістова лінія «Безпека та відповідальність» Розрізняє різні типи дозволів на використання чужих інформаційних ресурсів і дотримується їх у власній чи груповій роботі. Зазначає джерела, використані у своїх роботах.</p>	<p>в Інтернеті як життя/навчальна проблема та інформаційний процес. Браузери, їх призначення, використання та налаштування. Особливості роботи з браузерами на мобільних пристроях. Сайти, розміщення інформації на сайтах. Навігація по сайтах. Пошукові системи, їх призначення. Алгоритми роботи пошукових систем. Прості методи та алгоритми пошуку. Ключові слова, запити пошуку. Особливості пошуку різних типів інформації в Інтернеті. Критичне оцінювання інформації, отриманої з Інтернету. Ресурси для перевірки достовірності інформації. Безпечне користування Інтернетом. Академічна доброчесність. Правила цитування та використання авторської інформації.</p>	<p>тощо). Визначення переліку потрібної інформації для розв'язання інформаційно-пошукової задачі, її видів, способів представлення, обмежень за обсягом тощо. Формування інформаційного запиту. Вибір методу пошуку. Визначення ключових слів. Візуалізація алгоритмів роботи пошукових систем у вигляді блок-схем, організаційних діаграм тощо. Здійснення пошуку різних типів інформації в Інтернеті. Введення інформаційного запиту різними способами, в тому числі голосове введення, пошук зображень. Пошук інформації на іншомовних ресурсах. Збереження знайденої графічної, текстової, аудіо, відео інформації в локальній/мережній папці. Порівняння результатів пошуку однакової інформації в Інтернеті за різними пошуковими запитами. Оцінювання результатів пошуку. Визначення адекватності знайденої інформації. Розпізнавання неправдивої інформації. Перевірка надійності знайденої інформації. Спільне формулювання правил безпечного користування Інтернетом, ризиків некоректної поведінки онлайн. Обговорення проблемних ситуацій порушення засад академічної доброчесності, визначення наслідків, а також варіантів коректних рішень. Виконання групового проєкту з безпечного користування Інтернетом, академічної доброчесності.</p>
Розділ 3 Текстові документи □ (11 годин)		
<p>Змістова лінія «Інформація. Дані. Моделі» Пояснює вибір та використовує цифрові пристрої і технології для розв'язання конкретних задач. Представляє дані, створюючи таблиці, схеми, діаграми тощо, з виконанням необхідних проміжних перетворень. Змістова лінія «Цифрова творчість»</p>	<p>Текстовий документ, його об'єкти та їх властивості. Програмне забезпечення для опрацювання текстів. Створення та збереження текстових документів. Правила і способи введення тексту, його</p>	<p>Налаштування робочого середовища програми опрацювання текстів під власні потреби. Введення тексту різними мовами та способами. Перевірка правопису. Практика десятипальцевого друкування тексту, участь у змаганнях з "сліпого" друку. Збереження текстового документу у різних</p>

<p>Розпізнає та реалізовує можливості для створення інформаційних продуктів у контексті розв'язання життєвої/навчальної проблеми.</p> <p>Створює, редагує та форматує об'єкти текстового документа, готуючи його до друку.</p> <p>Дотримується критеріїв оформлення і якості інформаційних продуктів.</p> <p>Пояснює, розподіляє і відповідально виконує ролі групової взаємодії під час розроблення проекту.</p> <p>Змістова лінія «Цифрові пристрої»</p> <p>Демонструє належний рівень навичок роботи з клавіатурою та іншими пристроями введення і виведення даних.</p> <p>Обирає, налаштовує залежно від особистих потреб і використовує програмне забезпечення з доступного переліку.</p>	<p>виділення та редагування.</p> <p>Робота з текстовими фрагментами (копіювання, вирізання, вставка, пошук та замінування).</p> <p>Перевірка правопису.</p> <p>Списки, таблиці, графічні зображення та інші об'єкти у текстових документах.</p> <p>Форматування об'єктів текстового документа</p> <p>Параметри сторінок. Підготовка текстового документа до друку.</p> <p>Електронний документообіг, безпаперові технології обробки даних.</p>	<p>форматах, в локальній/мережній папці та хмарних ресурсах. Визначення основних об'єктів текстового документа.</p> <p>Формування текстового документа з текстових написів, розміщення, вирівнювання блоків тексту.</p> <p>Додавання до текстового документа зображень, списків, таблиць задля упорядкування, структурування та візуалізації інформації.</p> <p>Налаштування параметрів сторінки.</p> <p>Друкування текстового документа.</p> <p>Індивідуальне та групове створення текстових документів для підтримки власної навчальної діяльності, життєвих потреб.</p> <p>Оцінювання якості створених текстових документів відповідно до узгоджених критеріїв з урахуванням художньо-естетичних аспектів.</p>
---	--	---

Розділ 3. Алгоритми та програми. Анімації та узори (18 годин)

<p>Змістова лінія «Інформація. Дані. Моделі»</p> <p>Визначає прості закономірності на підставі аналізу набору даних.</p> <p>Пояснює прості причинно-наслідкові зв'язки в готовій моделі, використовуючи шаблон “якщо, то”, “що треба зробити, щоб”.</p> <p>Планує і реалізує експеримент з готовими чи створеними моделями для підтвердження чи спростування гіпотези.</p> <p>Змістова лінія «Цифрова творчість»</p> <p>Робить висновок щодо відповідності алгоритму для розв'язання задачі. Наводить приклади виконавців і команд, які вони виконують.</p> <p>Створює і виконує програмний проект у середовищі програмування (візуальне, блокове або інше). Розпізнає типові помилки, які виникають під час запуску програмного проекту, і пропонує способи їх усунення. Знаходить, пояснює і пропонує варіанти виправлення простих логічних помилок.</p>	<p>Алгоритми та їх роль в житті людини.</p> <p>Виконавець. Виконавці алгоритмів та їхні системи команд.</p> <p>Способи опису алгоритму.</p> <p>Програма.</p> <p>Поняття моделі та моделювання. Роль абстрагування для створення моделі.</p> <p>Середовище опису й виконання алгоритмів.</p> <p>Лінійні алгоритми.</p> <p>Висловлювання. Істинні та хибні висловлювання.</p> <p>Алгоритми з розгалуженнями.</p> <p>Алгоритми з</p>	<p>Подання алгоритмів для різних виконавців.</p> <p>Виконання алгоритмів, поданих у формальному вигляді.</p> <p>Створення й програмування лінійних алгоритмів.</p> <p>Створення й програмування алгоритмів з розгалуженням.</p> <p>Створення й програмування алгоритмів з повторенням. Створення простих програмних проєктів з анімацією руху об'єктів.</p> <p>Створення простих програмних проєктів з керуванням рухом об'єктів за допомогою різних пристроїв введення інформації (клавіатура, мишка, веб-камера, додаткові плати тощо).</p> <p>Налагодження програмних проєктів, аналіз їх відповідності поставленій задачі.</p> <p>Створення програмних проєктів з побудовою графічних об'єктів, їх комбінацій та узорів.</p> <p>Відтворення побудов за допомогою 3D ручки.</p> <p>Експериментування з готовими чи створеними</p>
--	---	--

<p>Проводить перевірку роботи програмного проєкту на заданих прикладах і робить висновки щодо коректності його роботи.</p> <p>Складає лінійні, розгалужені та циклічні алгоритми для розв'язання задач. Представляє алгоритм одним чи кількома способами.</p> <p>Поєднує базові структури для розв'язання задач.</p> <p>Планує роботу перед виконанням завдання і за потреби вносить корективи в план під час виконання завдання.</p>	<p>повтореннями.</p> <p>Вибір та поєднання алгоритмічних структур для розв'язування поставленої задачі.</p> <p>Помилка, як можливість удосконалення результату роботи проєкту.</p>	<p>(програмними) моделями для підтвердження чи спростування гіпотези, виявлення причиннонаслідкових зв'язків.</p>
---	--	---

Розділ 5. Комп'ютерна графіка (9 годин)

<p>Змістова лінія «Цифрова творчість»</p> <p>Наводить приклади різних програмних засобів для опрацювання даних, порівнює їх за наданими критеріями і пояснює вибір потрібних.</p> <p>Обирає і застосовує засоби для побудови малюнка в одному з графічних редакторів.</p> <p>Описує вплив власних думок, емоцій і настрою на власну діяльність і результат роботи (власний і групи).</p> <p>Змістова лінія «Цифрові пристрої»*</p> <p>Розпізнає зміни інтерфейсу програмного середовища, оновлення цифрових пристроїв та адаптується до них.</p>	<p>Растрові і векторні зображення, їх об'єкти і властивості.</p> <p>Формати файлів растрових і векторних зображень.</p> <p>Прикладні програми для перегляду, обробки та створення графічних зображень. Графічні примітиви та інструменти для побудови об'єктів зображення.</p> <p>Операції над об'єктами та групами об'єктів.</p> <p>Багатошарові зображення, розміщення об'єктів у шарах. Графічні ефекти.</p> <p>Поєднання тексту та графічних зображень.</p>	<p>Порівняння інструментів растрових та векторних графічних редакторів.</p> <p>Налаштування робочого середовища графічного редактора під власні потреби.</p> <p>Базове редагування готових графічних зображень, фотографій та знімків екрану.</p> <p>Побудова зображень з графічних примітивів.</p> <p>Операції над об'єктами та групами об'єктів. Групування та розгрупування, обертання, вирівнювання та масштабування об'єктів на зображенні.</p> <p>Розміщення об'єктів у багатошарових зображеннях. Застосування ефектів до зображень та їх фрагментів.</p> <p>Додавання тексту до графічних зображень та його форматування.</p> <p>Налаштування параметрів та перетворення формату готового зображення для його використання з певною метою.</p> <p>Порівняння форматів та особливостей векторної та растрової графіки.</p> <p>Обґрунтований вибір формату графічного зображення в залежності від способу використання.</p> <p>Врахування принципів гармонійної композиції при створенні графічних зображень.</p>
--	---	---

<i>КР №1 - кінець жовтня 2022 р.</i>	Розділ 1, Розділ 2.
<i>КР №2 – кінець грудня 2022 р.</i>	Розділ 3.
<i>КР №3 – кінець березня 2023 р.</i>	Розділ 4.
<i>КР№4 - кінець травня 2023 р.</i>	Розділ 5.