

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ
ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ**

**КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР
НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ТВОРЧОСТІ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ «ГРАНІ»
ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСНОЇ РАДИ**

**Розробник
Кривенко Віка Вікторівна**

«Основи користування на ПК офісними програмами»

**Навчальна програма з позашкільної освіти
науково-технічного напрямку**

основний рівень – 3 роки навчання

м. Запоріжжя – 2024

Схвалено педагогічною радою комунального закладу «Запорізький обласний центр науково-технічної творчості учнівської молоді «Грані» Запорізької обласної ради, протокол № 3 від 05.09.2024

Затверджено наказом комунального закладу «Запорізький обласний центр науково-технічної творчості учнівської молоді «Грані» Запорізької обласної ради» від 05.09.2024 № 92/ 1

Укладач:

Кривенко Віка Вікторівна – керівник гуртка «Основи користування на ПК офісними програмами» комунального закладу «Запорізький обласний центр науково-технічної творчості учнівської молоді «Грані» Запорізької обласної ради

Рецензенти:

Едель Михайло Григорович – керівник Народного художнього колективу «Дитячо-юнацька телестудія «Грані» комунального закладу «Запорізький обласний центр науково-технічної творчості учнівської молоді «Грані» Запорізької обласної ради, керівник гуртка «Аудіо-відео технології», керівник гуртка-методист, член Національної спілки журналістів України

Смирнова Анна Василівна – керівник гуртка «Основи робототехніки та комп'ютерного моделювання» комунального закладу «Запорізький обласний центр науково-технічної творчості учнівської молоді «Грані» Запорізької обласної ради, керівник гуртка-методист

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Програма «Основи користування на ПК офісними програмами» передбачає формування теоретичної бази знань у галузі обчислювальної техніки; певних навичок роботи з ПК, що надає результатам навчання чітко вираженого практичного значення; застосування отриманих знань, умінь і навичок при розв'язуванні питань, що виникають у повсякденній практиці.

Особливість програми полягає у практичному оволодінні гуртківцями роботи з основними складовими сучасного програмного забезпечення ПК, ознайомленню з функціональним призначенням основних пристроїв ПК, основами вирішення професійних завдань за допомогою ПК, використанню сучасних пристроїв при виведенні опрацьованої інформації.

Актуальність навчальної програми пов'язана з модернізацією освіти у контексті використання комп'ютерних технологій. Комп'ютери непомітно увійшли в наше повсякденне життя і поступово зайняли в ньому важливе місце. Майже для кожного виду людської діяльності комп'ютер є невід'ємним інструментом, чи не найважливішим джерелом інформації.

Дана навчальна програма реалізується у гуртку відділу STEM-освіти інформаційно-технічного профілю. Навчальна програма спрямована на практичне оволодіння гуртківцями роботи з основними складовими сучасного програмного забезпечення ПК, ознайомлення з функціональним призначенням основних пристроїв ПК, основами вирішення професійних завдань за допомогою ПК, використання сучасних пристроїв при виведенні опрацьованої інформації. Дана програма розрахована на вихованців віком від 8 до 16 років.

Мета програми - надання, розвиток та удосконалення теоретичних знань, практичних вмінь та навичок роботи з комп'ютерною технікою.

Основні завдання навчальної програми полягають у формуванні таких **компетентностей**:

- **пізнавальної**, зміст якої полягає в розвитку пізнавальних інтересів через ознайомлення з основами сучасної обчислювальної техніки та основними галузями її застосування; ознайомленні учнів зі значенням обчислювальної техніки в сучасному суспільстві; наданні знань з будови комп'ютера, операційної системи; формуванні уяви про інформацію та засоби її обробки;

- **практичної**, зміст якої спрямований на формування вмінь та навичок роботи з персональним комп'ютером, з основними програмами користувача ПК; розвитку логічного, технічного, алгоритмічного мислення;

- **творчої**, зміст якої полягає у розвитку активної творчості учнів з використанням сучасних комп'ютерних технологій; формуванні основ інформаційної культури вихованців;

- *соціальної*, зміст якої полягає у розвитку навичок роботи у колективі, вихованні почуття відповідальності за виконану роботу; вихованні ведучих характеристик дитини: впевненості, самостійності; пізнавальної активності, комунікативності; розвитку особистої самоосвіти, самостійності та культури спілкування вихованців за допомогою ПК.

Зміст програми «Основи користування на персональному комп'ютері офісними програмами» базується на фундаментальних поняттях: інформація - персональний комп'ютер – обробка інформації.

Навчальна програма розрахована на 3 роки для вихованців 8-16 років:

- основний рівень, перший рік навчання, 144 год. (4 год./тиждень);
- основний рівень, другий рік навчання, 216 год. (6 год./тиждень);
- основний рівень, третій рік навчання, 216 год. (6 год./тиждень).

Форми навчання: теоретичні та практичні заняття (самостійне виконання завдань). Програму побудовано за концентричним принципом.

Під час освітнього процесу використовується фото обладнання, зазначене в розділі «Орієнтовний перелік обладнання для організації роботи гуртка фотоаматорів» даної навчальної програми.

Методами опрацювання навчального матеріалу є:

- Інформаційно-рецептивний (керівник гуртка повідомляє готову інформацію, а вихованці її сприймають та запам'ятовують);
- Репродуктивний (вихованці працюють за певним алгоритмом);
- Продуктивний (вихованці самостійно працюють та створюють власний проект).

Контроль та оцінювання знань: в кінці навчального року проводиться підсумкове заняття. Вимоги до знань та умінь визначаються за кожною темою розділів програми з урахуванням змісту засвоєного матеріалу та практичних навичок учнів.

Програма є орієнтовною. За необхідності керівник гуртка може внести до програми зміни, які не повинні впливати на загальний зміст навчальної програми та кількість навчальних годин. Незмінними мають залишатися мета, завдання і прогнозований результат освітньої діяльності.

Основний рівень, перший рік навчання
НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№	Розділ, тема	Кількість годин		
		теоретичні заняття	практичні заняття	усього
	Вступне заняття.	1	3	4
1.	Інформатика. Інформаційні технології у сучасному житті	4	4	8
2.	Операційна система Windows	4	12	16
2.1.	Основні поняття операційної системи. ОС Windows. Меню. Вікна.	1	3	4
2.2.	Робочий стіл. Панель задач. Панель управління. Головне меню. Файлова структура. Пошук файлів.	1	3	4
2.3.	Стандартні програми. Блокнот, MS Paint, Калькулятор, Word Pad	1	3	4
2.4.	Робота з файлами та папками. Властивості об'єктів. Корзина. Локальна мережа.	1	3	4
3.	Робота з тренажерами клавіатури.	2	14	16
4.	Робота з графічним редактором.	1	3	4
5.	Робота зі сканером.	1	3	4
6.	Робота з принтером.	1	3	4
7.	Основи Microsoft Word 2007/2019.	16	56	72
7.1.	Microsoft Word 2007/2019.Інтерфейс Microsoft Word 2007/2019. Документи Word 2007/2019.	2	6	8
7.2.	Створення текстів, форматування документів	2	6	8
7.3.	Редагування документів. Перевірка правопису документів. Копіювання, видалення, вставка.	2	6	8
7.4.	Оформлення текстів, шрифти, абзаци, списки.	2	6	8
7.5.	Створення таблиць. Додавання, редагування та форматування таблиць	2	8	10

7.6.	Графіка вставка зображень, додавання малюнків із файлу, їх форматування Word 2007/2016.	2	6	8
7.7.	Редагування зображень, обтікання зображень текстом.	2	6	8
7.8.	Створення діаграм в Word 2007/2019 Конструктор формул в Word 2007/2019.	2	10	12
7.9	Підбиття підсумків. Створення проєкту	-	2	2
8.	Основи створення презентації засобами Microsoft Power Point.	4	10	14
	Підсумкове заняття.	2		2
	Разом:	36	108	144

Зміст програми

Вступ (4 год.)

Теоретична частина. Правила техніки безпеки та санітарної гігієни при роботі з ПК. Концепція дисципліни. Основні поняття та узгодження. Інформація та інформаційні процеси. Оцінка та вимірювання інформації. Опрацювання інформації. Поняття про сучасні засоби зберігання та опрацювання інформації. Основні галузі використання ПК. Основи технічних засобів ПК. Складові персонального комп'ютера (ПК). Поняття системного блоку та периферійних пристроїв (Hardware). Лицьова панель та її складові (функції). Процесор та його складові, призначення останніх. Внутрішні та зовнішні пристрої пам'яті, основні поняття. Клавіатура. Підготовка ПК до роботи. Стандартні імена зовнішніх запам'ятовуючих пристроїв ПК. Основи програмного забезпечення.

Практична частина. Поняття Software (програма) при опрацюванні різних типів інформації. Програми службового та прикладного напрямку та принципи роботи з ними. Початок та завершення роботи з програмами. Поняття інтерфейсу програм та принципи роботи з ним. Отримання допомоги від програм у процесі роботи з ними. Причини порушення швидкості роботи програми та їх ліквідація.

1. Інформатика. Інформаційні технології у сучасному житті (8год.)

Теоретична частина. Історичні аспекти інформатики. Дисципліна інформатика: основні принципи, завдання, структура. Повідомлення. Дані.

Інформація. Біти і байти, інформаційні технології у сучасному житті. Формат інформації.

Практична частина. Робота з файлами системи. Копіювання, переміщення, кодування та форматування інформації.

2. Операційна система (ОС) Windows (16 год.)

2.1. Основні поняття операційної системи. ОС Windows. Меню. Вікна. (4 год.)

Теоретична частина. Що таке ОС? Для чого вона потрібна? Призначення та склад. Типи ОС та сфери їх використання. Поняття об'єкту у Windows.

Практична частина. Початок та завершення роботи на ПК при роботі з ОС Windows. Робота мишею та клавіатурою. Швидкі клавіші.

2.2. Робочий стіл. Панель задач. Панель управління. Головне меню. Файлова структура. Пошук файлів (4 год.)

Теоретична частина. Робочий стіл та його складові. Панель задач та її складові, управління, переміщення. Кнопка “Пуск” (призначення) та початок роботи з нею. Головне меню Windows. Типи меню, які пропонує Windows. Вікно, як основна структурна одиниця. Анатомія стандартного вікна Windows та методика його управління.

Практична частина. Запуск програм. Багатовіконний режим роботи Windows. Програма “Провідник” та методика роботи з нею. Довідкова система Windows. Файлова система.

2.3. Стандартні програми (4 год.)

Теоретична частина. Ознайомлення з принципом роботи таких програм: Блокнот, MS Paint, Калькулятор, Word Pad.

Практична частина. Основні поняття про стандартні програми Блокнот, MS Paint, Калькулятор, Word Pad. Файл (ім'я, тип, розмір, дата та час створення (змін, відкриття, редагування); папка та її параметри; каталог; шлях до файлу; повне ім'я файлу; властивості файлу або папки.

2.4. Робота з файлами та папками. Властивості об'єктів. Корзина. Локальна мережа (4 год.)

Теоретична частина. Створення папок, файлів, ярликів. Копіювання, редагування, перейменування, переміщення, вилучення та відродження файлів, папок. Контроль пам'яті та дії при необхідності перезавантаження ПК. Фрагментація вінчестера та її вплив на швидкість роботи ПК. Сервіс Windows. Нештатні ситуації та методика їх вирішення.

Практична частина. Роботи на робочому столі та панелі задач. Файл (ім'я, тип, розмір, дата та час створення (зміни, відкриття, редагування); папка та її параметри; каталог; шлях до файлу; повне ім'я файлу; властивості файлу або

папки. Атрибути файлів та їх встановлення і призначення. Корзина. Пошук файлів та папок.

3. Робота з тренажерами клавіатури (16 год.)

Теоретична частина. Клавіатура комп'ютера. Стандартна клавіатура. Група клавіш для роботи в мережі, група клавіш «Мультімедіа».

Практична частина. Робота зі стандартною клавіатурою. Уведення інформації: програм, даних, текстів українською, російською чи англійською мовами тощо. Робота з клавішами, що призначені для збільшення чи зменшення гучності динаміка, перемотування вперед-назад, реалізація паузи чи відтворення, перевертання зображень, розгортання вікна на весь екран, для роботи з електронною поштою чи відшукування інформації в Інтернеті тощо.

4. Робота з графічним редактором (4 год.)

Теоретична частина. Комп'ютерна графіка. Види: растрова і векторна. Растрові зображення, градації кольорів і півтонів. Векторні зображення, параметри векторів.

Практична частина. Створення і обробка зображень (малюнків, креслень) в графічному редакторі Paint.

5. Робота зі сканером (4 год.)

Теоретична частина. Знайомство зі сканерами. Зчитування з паперу, плівки, інших носіїв. Перетворення текстових зображень у цифровий формат.

Практична частина. Сканування, введення в комп'ютер зображень, представлених у виді текстів, малюнків, слайдів, фотографій, іншої графічної інформації.

6. Робота з принтером (4 год.)

Теоретична частина. Знайомство з принтерами. Види принтерів: матричні, струменеві, лазерні й сублімаційні, по кольору друку – кольорові та монохромні, їх призначення.

Практична частина. Попередній перегляд файлу перед друком. Друк файлу. Визначення типу принтера, встановлення типу сторінки та кількості копій. Виведення на друк (текст, фото, графіка), роздрукування (тверда копія).

7. Основи Microsoft Word 2007/2019 (72 год.)

7.1. Microsoft Word 2007/2019. Інтерфейс Microsoft Word 2007/2019. Документи Word 2007/2019 (8 год.)

Теоретична частина. Інтерфейс та його основні складові. Поняття текстового редактора. Можливості Word 2007/2016. Призначення команд головного меню “Файл”. Види документів. Структура вікна Word.

Практична частина. Запуск та завершення роботи. Типи меню та методика роботи з ними. Довідкова система Word. Відкриття документів та перегляд їх у багатовіконному режимі.

7.2. Створення текстів, форматування документів (8 год.)

Теоретична частина. Основні поняття при роботі з текстом (тип шрифту, розмір шрифту, тип написання тексту, абзац, табуляція, форматування, маркування; копіювання, переміщення, вилучення, відродження фрагментів тексту).

Практична частина. Створення текстів, форматування, копіювання, переміщення, вилучення, відродження фрагментів тексту тощо. Ім'я файлу.

7.3. Редагування документів. Перевірка правопису документів. Копіювання, видалення, вставка (8 год.)

Теоретична частина. Поняття про створення, відкриття, редагування, закриття, збереження документів.

Практична частина. Створення тексту, пошук та заміна у тексті. Автотекст та автозаміна. Різноманітні вставки у текст. Копіювання, видалення, вставка. Розбиття тексту на стовпчики. Дзеркальне відображення, перевірка правопису.

7.4. Оформлення текстів, шрифти, абзаци, списки (8 год.)

Теоретична частина. Оформлення текстів. Об'єднання файлів. Нумерація сторінок. Переноси та їх типи. Колонтитули.

Практична частина. Створення тексту. Оформлення тексту документа з використанням параметрів абзців, нумерації сторінок, зміни розмірів колонтитул. Об'єднання файлів.

7.5. Створення таблиць. Робота з таблицями (10 год.)

Теоретична частина. Таблиці та кордони. Нумеровані та марковані списки. Редагування маркерів та номерів, створення власних. Шаблони. Стилi.

Практична частина. Створення таблиць різних стилів. Вставка та видалення строчок та стовбців. Створення таблиць за шаблонами.

7.6. Графіка вставка зображень, додавання малюнків із файлу, їх форматування Word 2007/2019. (8 год.)

Теоретична частина. Поняття про графіку WordArt, види, зображення, стилі. Авто фігури.

Практична робота. Запуск та опції WordArt. Використання колекції WordArt, спеціальні ефекти, робота з форматом та кольорами, типи заливок, автофігури.

7.7. Редагування зображень, обтікання зображень текстом (8 год.)

Теоретична частина. Вставка в документ малюнків з графічних файлів. Вивчення можливості налаштування режиму обтікання малюнків і розміщення на сторінці.

Практична частина. Способи зміни розміру малюнка та обрізки зображення. Оформлення малюнка, установка рамки, вибір форми та стилю оформлення і застосування ефектів.

7.8. Створення діаграм в Word 2007/2019. Конструктор формул в Word 2007/2019 (12 год.)

Теоретична частина. Діаграми. Типи діаграм. Шаблони. Символи. Формули. Редагування формул у документі. Режим структури документу. Створення нової структури.

Практична частина. Створення діаграм та гістограм різних типів. Вставка символів. Створення формул у документі та редагування.

7.9 Підбиття підсумків. Створення проєкту (2 год.).

Практична частина. Створення листівки «Моя улюблена музика група або співак/співачка»

8. Основи створення презентації засобами Microsoft Power Point (14 год.)

Теоретична частина. Призначення, можливості й особливості використання презентацій. Вимоги щодо структури, змісту та оформлення презентації.

Практична частина. Створення та збереження презентації. Елементи слайдової презентації. Вставка тексту до слайдів. Форматування тексту. Створення списків.

Підсумкове заняття (2 год.)

Теоретична частина. Актуалізація знань за вивченим матеріалом.

Практична частина. Проведення конкурсних робіт за темами вивченого матеріалу.

ПРОГНОЗОВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ

Вихованці мають знати:

- можливості текстового редактора Word;
- інтерфейс, настройки програми;
- етапи створення презентації;
- засоби, види мультимедіа;
- анімаційні ефекти Power Point;

Вихованці мають уміти:

- готувати ПК до роботи;
- користуватись клавіатурою ПК;
- аналізувати стан завантаження ПК;
- запускати у роботу різноманітні системні продукти;
- працювати у багатовіконному режимі Windows;
- здійснювати пошук файлів та папок;
- виконувати друк файлів;
- копіювати та передавати інформацію по мережі;
- відкривати та редагувати документи Word;
- здійснювати автоматичне оформлення документу;
- створювати колонтитули та шаблони;
- створювати таблиці та заповнювати їх інформацією;
- нумерувати сторінки;
- використовувати різноманітні стилі при оформленні тексту;
- виконувати роботи зі шрифтами та об'єктами Word Art;
- створювати діаграми;
- користуватися конструктором формул;
- створювати графічні об'єкти;
- редагувати, модифікувати, графічні об'єкти.

Вихованці мають набути досвід:

- оволодіння основами користування ПК та мультимедійними програмами; ознайомлення з програмним пакетом «MS Office»;
- роботи з клавіатурою, текстовим та табличним редакторами, вмінні створювати презентації;
- розвитку логічного мислення, формування естетичних смаків, технічного і художнього хисту, здатність застосування здобутих навичок при створенні творчих проектів;
- виховання культури праці, розвиненість внутрішньої організованості, підтримання стійкого інтересу до інформаційної творчості, самостійність у вирішенні поставлених завдань; досягнення вихованцями впевненості в собі.

Основний рівень, другий рік навчання
НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№	Розділ, тема	Кількість годин		
		Теорет. заняття	Практич. заняття	Усього
	Вступ	2	4	6
1.	Майстер презентацій MS PowerPoint	12	50	62
1.1	Основи створення презентації засобами Microsoft Power Point. Структура вікна.	2	6	8
1.2.	Призначення, можливості й особливості використання презентацій	2	6	8
1.3	Особливості створення нової презентації за допомогою майстра автозмісту.	2	8	10
1.4	Способи роботи із слайдами в різних режимах. Слайди: видалення, копіювання та вставка. додавання та зміна тексту; додавання графічних елементів, звуків і кліпів	2	8	10
1.5.	Вставка об'єктів до слайдів презентації, редагування. Анімаційні ефекти.	2	8	10
1.6.	Створення власної презентації	2	14	16
2.	Табличний процесор MS Excel	14	42	56
2.1.	Робота з аркушами в MS Excel.	2	6	8
2.2.	Виконання обчислень.	2	6	8
2.3.	Робота з таблицями.	2	6	8
2.4.	Робота з формулами. Майстер функцій. Панель форматування даних. Форматування клітинок, таблиць	2	6	8
2.5.	Робота з даними в таблицях. Друкування документів.	2	6	8
2.6.	Робота з діаграмами, форматування діаграм, захист документу. Підготовка до друку та друк документів	2	6	8
2.7.	Створення власної розрахункової роботи.	2	6	8

3.	Комп'ютерні мережі. Глобальна комп'ютерна мережа Інтернет	14	46	60
3.1.	Локальна і глобальна комп'ютерні мережі. Засоби комунікації комп'ютерних мереж	2	6	8
3.2.	Глобальна мережа Інтернет. Зв'язок в Інтернеті.	2	6	8
3.3	Сервер і робоча станція. Інтернет-ресурси. Апаратні, програмні та інформаційні складові сучасної мережі Інтернет.	2	6	8
3.4.	Порядок підключення до мережі Інтернет, провайдери. Основні послуги Інтернету: електронна пошта, телеконференції, файлові архіви, інтерактивне спілкування. Браузери.	2	6	8
3.5.	Електронні адреси. Групи новин. Засоби пошуку інформації в Інтернеті. Телеконференції	2	6	8
3.6	Мова HTML. Основні команди (теги) HTML. Створення власного першого Web-документу	2	6	8
3.7	Підсумки. Виконання комплексної практичної роботи з теми «Комп'ютерні мережі»	2	10	12
4.	Юний Блогер.	8	20	28
4.1	Світ соціальних мереж і Блогінгу	2	4	6
4.2	Інтернет-злочини, безпечне інтернет-спілкування.	2	4	6
4.3	YouTube-блогер. Складова, види створення власної історії та відео записів	2	6	8
4.4	Підпиття підсумків розробка контент-плану.	2	6	8
5.	Підсумкове заняття	2	2	4
	Разом:	52	164	216

Зміст програми

Вступ (6 год.)

Теоретична частина. Безпека життєдіяльності. Операційна система (ОС) Windows 2007/2016. Основні поняття операційної системи Windows. Правила

поведінки в колективі. Санітарно-гігієнічні вимоги до організації робочого місця. Організаційні питання. Правила безпеки життєдіяльності. Техніка безпеки під час роботи з комп'ютером. Правила підготовки комп'ютера до роботи.

Практична частина. Поняття Software (програма) при опрацюванні різних типів інформації. Програми службового та прикладного напрямку та принципи роботи з ними. Початок та завершення роботи з програмами.

1. Майстер презентацій MS PowerPoint (62 год.)

Теоретична частина. Область застосування програми MS PowerPoint. Структура вікна. Особливості створення нової презентації за допомогою майстра автозмісту. Способи роботи із слайдами в різних режимах. Зовнішній вигляд презентації. Слайди: видалення, копіювання та вставка; додавання та зміна тексту; додавання графічних елементів, звуків і кліпів. Елементи анімації у презентації.

Практична частина. Приклади використання майстра презентацій. Створення нової презентації за допомогою шаблону оформлення. Створення і оформлення презентацій. Створення і оформлення слайдів. Робота з об'єктами, зі слайдами. Додавання графіків і діаграм на слайди. Налаштування і показ презентації. Перегляд Web-презентації.

2. Табличний процесор MS Excel (56 год.)

Теоретична частина. Область застосування MS Excel. Аркуші MS Excel. Види даних, що заносяться в таблиці. Поняття формули, функції. Найпростіші обчислення. Майстер функцій. Робота з діапазонами. Формат клітинок. Вирівнювання клітинок. Включення таблиць MS Excel у документи MS Word. Додавання в таблиці MS Excel графічних об'єктів. Копіювання та редагування формул. Абсолютні й відносні посилання. Посилання на клітинки інших аркушів, книг. Оформлення таблиць. Створення та редагування графіків і діаграм. Параметри сторінки. Попередній перегляд документа перед друкуванням.

Практична частина. Робота з аркушами в MS Excel. Виконання обчислень. Робота з таблицями. Робота з формулами. Робота з даними в таблицях. Друкування документів. Виконання комплексної практичної роботи з теми «Табличний процесор MS Excel».

3. Комп'ютерні мережі. Глобальна комп'ютерна мережа Інтернет (60 год.)

Теоретична частина. Локальна і глобальна комп'ютерні мережі. Засоби комунікації комп'ютерних мереж. Глобальна мережа Інтернет. Зв'язок в

Інтернеті. Сервер і робоча станція. Інтернет-ресурси. Апаратні, програмні та інформаційні складові сучасної мережі Інтернет. Протоколи передачі даних. Порядок підключення до мережі Інтернет, провайдери. Основні послуги Інтернету: електронна пошта, телеконференції, файлові архіви, інтерактивне спілкування. Електронна пошта. Принципи функціонування. Електронні адреси. Групи новин. Засоби пошуку інформації в Інтернеті. Телеконференції. Мова HTML. Основні команди (теги) HTML.

Практична частина. Підключення до локальної комп'ютерної мережі. Робота в локальній мережі комп'ютерного класу. Ознайомлення з протоколами локальної комп'ютерної мережі та мережі Інтернет та послугами Інтернету, електронною поштою. Пошук інформації. Створення Web-документу. Виконання комплексної практичної роботи з теми «Комп'ютерні мережі».

4. Юний блогер (28 год.)

Теоретична частина. Знайомство із мапою у світі соціальних мереж і блогінгу. Що таке власний блог?!. Власні ідеї, теми сторінки, рядки, місце схову Перетворення текстових зображень у цифровий формат.

Практична частина. Вибір власної теми, платформи. Створення контент-плану, стиль вибір технічних засобів. Створення коротких та тривалих відео на YouTube та TikTok. Створення власних історій Instagram та Facebook. Захист власного блогу.

Підсумкове заняття (4 год.).

Теоретична частина. Актуалізація знань за вивченим матеріалом.

Практична частина. Проведення конкурсних робіт за темами вивченого матеріалу.

ПРОГНОЗОВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ

Вихованці мають знати:

- можливості текстового редактора Word;
- інтерфейс, настройки програми;
- етапи створення презентації Power Point;
- засоби, види мультимедіа;
- анімаційні ефекти Power Point;
- засоби показу та налаштування показу презентації;
- призначення та основні можливості Excel;
- тип файлів Excel 2007/2016;
- документи Excel 2007/2016;

- режими роботи;
- робочий лист та його складові;
- команди рядку стану;
- типи даних: числові, текстові, логічні;
- елементарні операції з даними;
- призначення формул;
- підсумок, арифметичні дії;
- методику редагування формул;
- панель форматування;
- принципи орієнтації текстів;
- шаблони для форматування чисел;
- призначення узгодженого форматування;
- методику завдання параметрів форматування;
- арифметичні функції та пріоритет їх виконання, логічні функції;
- призначення майстра функцій;
- поняття веб-сторінки, веб-сервера, веб-браузера;
- засоби пошуку в Інтернет, види пошукових систем;
- основні правила та вимоги роботи з персональним комп'ютером.

Вихованці мають уміти:

- готувати ПК до роботи;
- користуватись клавіатурою ПК;
- аналізувати стан завантаження ПК;
- здійснювати пошук файлів та папок;
- виконувати друк файлів;
- копіювати та передавати інформацію по мережі;
- перевіряти пам'ять та диски антивірусними програмами;
- відкривати та редагувати документи Word;
- здійснювати автоматичне оформлення документа;
- створювати колонтитули та шаблони;
- створювати таблиці та заповнювати їх інформацією;
- нумерувати сторінки;
- використовувати різноманітні стилі при оформленні тексту;
- створювати діаграми;
- користуватися конструктором формул;
- виконувати елементарні операції з даними;
- вводити та редагувати дані;
- створювати власні додаткові шаблони;
- працювати в програмі Excel;

- виконувати автозаповнення клітинок;
- користуватись панеллю формул;
- створювати формули, редагувати формули;
- виконувати арифметичні дії;
- вирівнювати та розташовувати дані;
- вибирати колір шрифту;
- встановлювати рамки та кольори клітинок;
- сканувати зображення;
- імпортувати і експортувати зображення;
- створювати графічні об'єкти;
- редагувати, модифікувати, графічні об'єкти.

Вихованці мають набути досвід:

- оволодіння основами користування ПК та мультимедійними програмами; ознайомлення з програмним пакетом «MS Office»;
- роботи з клавіатурою, текстовим та табличним редакторами, вмінні створювати презентації;
- розвитку логічного мислення, формування естетичних смаків, технічного і художнього хисту, здатність застосування здобутих навичок при створенні творчих проектів;
- виховання культури праці, розвиненість внутрішньої організованості, підтримання стійкого інтересу до інформаційної творчості, самостійність у вирішенні поставлених завдань; досягнення вихованцями впевненості в собі.

Основний рівень, третій рік навчання НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№	Розділ, тема	Кількість годин		
		Теорет. заняття	Практич. заняття	Усього
	Вступ	1	1	2
1	Юний Блогер.	12	32	44
1.1	YouTube-блогер. Складова, види створення власної історії та відео записів	2	2	4
1.2	Паролі плюси та мінуси. Лови «ЛАЙФХАК», хакери схеми та версії шахрайства	2	4	6

1.3.	Створення цікавинок для підписників. Спілкування, листування. Економіка власних ресурсів	2	4	6
1.4	Створення контент-плану для блогу. Робота з календарем	2	4	6
1.5	Оформлення: заголовки, розповідь, публікація, популярні хештеги. Власний стиль.	2	4	6
1.6.	Створення фільмування. Чек-лист «Правила гарної публікації». Донати та подарунки. Власні товари та послуги. Розміщення реклами.	0	4	4
1.8	Кодекс юного блогера, Створення якісного контенту. Словничок блогера, вибір корисних програм. Онлайн-можливості. Вивчення та розбір онлайн-платформ	2	10	12
2.	Графічні редактори Paint та MS Word	14	44	58
2.1.	Поняття про комп'ютерну графіку. Типи графічних файлів. Графічний редактор Paint	2	4	6
2.2.	Запуск графічного редактора. Вікно графічного редактора	2	6	8
2.3.	Порядок зберігання графічних об'єктів в різних форматах та пошуку графічних файлів.	2	6	8
2.4.	Графічні можливості текстового редактора MS Word.	2	6	8
2.5.	Малювання за допомогою інструментів Автофігури, Об'єкт WordArt, Діаграма. Інструменти для вставки графічних об'єктів та малюнків до тексту	2	6	8
2.6.	Створення і збереження малюнків у різних форматах (.bmp, .jpg, .gif). Малювання у текстовому редакторі MS Word	2	6	8
2.7.	Підсумкова робота. Створення власної графічної роботи.	2	10	12
3.	Комп'ютерна графіка	24	84	108

3.1.	Растрова графіка. Поняття растрової графіки. Растрові графічні редактори. Формати растрових зображень.	2	8	10
3.2.	Інтерфейс растрового графічного редактора GIMP. Інструменти редактора GIMP: пензлі та художні інструменти, шари та маски, фільтри, інструменти для роботи з текстом	2	6	8
3.3	Засоби обробки зображення GIMP: обертання, дзеркальне відображення, масштабування тощо	2	6	8
3.4.	Векторна графіка. Поняття об'єкту. Його властивості, зміна властивостей. Поняття геометричних об'єктів у графіці. Перспектива.	2	8	10
3.5.	Векторизація растрового зображення. Форматування тексту	2	6	8
3.6	Порядок роботи з шарами. Створення тривимірних фігур за допомогою примітивів.	2	6	8
3.7	Поняття тривимірної графіки (3D-графіки), її види	2	8	10
3.8	Принцип створення 3D об'єктів у редакторі Blender. Інтерфейс програми, команди та меню. 3D примітиви й їх властивості. Створення об'єкту з декількох примітивів.	2	6	8
3.9	Створення статичного тривимірного простого геометричного об'єкту.	2	6	8
3.10	Створення простого рухливого об'єкту. Створення фільму з декількох сцен.	2	6	8
3.11	Створення тривимірної тварини	2	6	8
3.12	Підсумкова робота. Створення власної графічної роботи.	2	12	14
4.	Підсумкове заняття	2	2	4
	Разом:	53	163	216

Зміст програми

Вступ (2 год.)

Теоретична частина. Мета, завдання та зміст роботи. Правила поведінки в колективі. Санітарно-гігієнічні вимоги до організації робочого місця.

Організаційні питання. Правила безпеки життєдіяльності. Правила поведінки в навчальному закладі та кабінеті інформатики. Техніка безпеки під час роботи з комп'ютером.

1. Юний блогер (44 год.)

Теоретична частина. YouTube-блогер. Складова, види створення власної історії та відео записів. Паролі плюси та мінуси. Лови «ЛАЙФХАК», хакери схеми та версії шахрайства. Спілкування, листування. Економіка власних ресурсів. Власний стиль. Чек-лист правила гарної публікації. Донати та подарунки. Власні товари та послуги. Розміщення реклами. Кодекс юного блогера, Словничок блогера, вибір корисних програм. Онлайн-можливості.

Практична частина. Створення цікавинок для підписників. Створення контент-плану для блогу. Робота з календарем. Оформлення: заголовок, розповідь, публікація, популярні хештеги. Створення фільмування. Створення якісного контенту. Вивчення та розбір онлайн-платформ.

2. Графічні редактори Paint та MS Word (58 год.)

Теоретична частина. Поняття про комп'ютерну графіку. Типи графічних файлів. Графічний редактор Paint, його призначення та основні функції. Запуск графічного редактора. Вікно графічного редактора. Інструменти для створення стандартних фігур. Робота з текстом. Порядок зберігання графічних об'єктів в різних форматах та пошуку графічних файлів. Графічні можливості текстового редактора MS Word. Малювання за допомогою інструментів Автофігури, Об'єкт WordArt, Діаграма. Інструменти для вставки графічних об'єктів та малюнків до тексту.

Практична частина. Створення графічних об'єктів. Побудова малюнка. Редагування кольору. Створення і збереження малюнків у різних форматах (.bmp, .jpg, .gif). Малювання у текстовому редакторі MS Word.

3. Комп'ютерна графіка(108 год.)

Теоретична частина. Поняття растрової графіки. Растрові графічні редактори. Формати растрових зображень. Інтерфейс растрового графічного редактора GIMP. Інструменти редактора GIMP: пензлі та художні інструменти, шари та маски, фільтри, інструменти для роботи з текстом. Засоби обробки зображення GIMP: обертання, дзеркальне відображення, масштабування тощо. Поняття векторної графіки. Векторні графічні редактори. Формати векторних зображень. Інтерфейс векторного графічного редактора Inkscape та принцип роботи в ньому. Інструменти редактора Inkscape: прямокутник, коло (дуга, еліпс), зірка та багатокутник, спіраль, довільні контури, крива Без'є, сполучні

лінії, градієнт. Поняття тривимірної графіки (3D-графіки), її види. Основи побудови 3D-зображення. Поняття сцени та її елементів: набір об'єктів, набір джерел світла, набір текстур, набір камер. Тривимірні геометричні фігури їх параметри. Поняття тривимірного об'єкту та його властивостей. Програмне забезпечення для створення тривимірної графіки. Принцип створення 3D об'єктів у редакторі Blender. Інтерфейс програми, команди та меню. 3D примітиви й їх властивості. Створення об'єкту з декількох примітивів. Робота з освітленням і камерою. Створення 3D-анімації. Поняття об'єкту. Його властивості, зміна властивостей. Поняття геометричних об'єктів у графіці. Перспектива. Прийоми роботи з об'єктами: поворот, трансформація, групування, дублювання, вирівнювання, розподіл, заливка. Векторизація растрового зображення. Форматування тексту. Порядок роботи з шарами.

Практична частина. Створення одношарового зображення. Створення багатошарового зображення. Малювання тварин і людей. Малювання природи. Малювання різноманітних об'єктів. Обробка малюнків за допомогою фільтрів. Створення зображення з готового графічного матеріалу (композиція). Робота з текстом. Робота з окремими об'єктами в графічному редакторі: створення та редагування. Створення листівок і плакатів. Малювання пейзажів, побутових об'єктів тощо. Створення тривимірних фігур за допомогою примітивів. Створення статичного тривимірного простого геометричного об'єкту. Створення тривимірної тварини. Створення простого рухливого об'єкту. Створення фільму з декількох сцен.

Підсумок (4 год.)

Теоретична частина. Підбиття підсумків.

Практична частина. Підсумкова робота.

ПРОГНОЗОВАНИЙ РЕЗУЛЬТАТ

Вихованці мають знати:

- принципи ведення блогу;
- принципи роботи в операційній системі Windows;
- типи комп'ютерної графіки та програмне забезпечення для роботи з зображенням;
- основні етапи створення графічного файлу;
- принципи побудови растрового та векторного зображення, інструменти растрових та векторних графічних редакторів;
- способи створення анімації;
- принципи тривимірної графіки й інструменти 3D-редакторів;

- засоби створення елементів двовимірної та тривимірної графіки.

-

Вихованці мають уміти:

- оформлювати та вести блог;
- працювати в операційній системі Windows і застосовувати її графічну оболонку;
- працювати з графічними редакторами GIMP, Inkscape, CADE, Blender;
- малювати на площині геометричні фігури;
- застосовувати прості геометричні фігури для створення перспективи й ефекту тривимірності, використовуючи інструменти графічних редакторів;
- створювати за допомогою растрових інструментів пейзажі, портрети, тварин, людей, різноманітні об'єкти, застосовуючи інструменти графічних редакторів;
- розробляти ілюстративний матеріал за допомогою векторних редакторів;
- створювати кадрову анімацію типу GIF на основі растрових малюнків;
- застосовувати 3D-редактори для створення об'ємних геометричних фігур й об'єктів.

Вихованці мають набути досвід:

- ведення блогу;
- роботи з різними видами комп'ютерної графіки;
- створення анімації;
- створення художніх об'єктів;
- програмного створення 3D-картин;
- роботи з растровими та векторними редакторами;
- творчої діяльності.

ОРІЄНТОВНИЙ ПЕРЕЛІК ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ РОБОТИ ГУРТКА

Комп'ютерний клас	
Обладнання робочих місць учнів	
ПЕОМ учнівські (організовані у локальну мережу):	12 шт.
Системний блок з процесором 1,5 – 2,5 МГц	12 шт.
Клавіатура	12 шт.
Миша оптична	12 шт.
Дисплей 17 дюймів	12 шт.
Телефонна гарнітура	12 шт.

Графічний планшет	2 шт.
Робоче місце педагога:	1 шт.
Системний блок з процесором 2,5 МГц	1 шт.
Клавіатура	1 шт.
Миша оптична	1 шт.
Дисплей 19 дюймів	1 шт.
DVD - привід	1 шт.
Акустична система	1 компл.
Мультимедійний відеопроєктор	1 шт.
Проекційний екран	1 шт.
Принтер	1 шт.
Сканер	1 шт.
Програмне забезпечення	
Операційна система Windows	
Браузер Google Chrome	
Графічні редактори: растрові – Gimp та Paint.Net; векторні – CADE, Inkscape; 3D-редактор Blender; для створення анімації – Gimp.	

ЛІТЕРАТУРА:

1. Бондаровська В. Психологічні аспекти використання комп'ютера. – К.: Вид. дім «Шкіл. світ», 2005. – 64 с. – («Психолог». - № 25. - 2005).
2. Верлань А. Ф. Інформатика: підруч. для 10-11 кл. середн. загальноосвітн. шк./ А. Ф. Верлань, Н. В. Апатова. – К. : Форум, 2000. – 222, с.: табл. – ISBN 966- 7786-05-6.
3. Гаєвський О. Ю. Інформатика: 7 – 11 кл. Навч.посібник. – К: вид-во А.С.К. – 2004.
4. Малярчук С. М. Основи інформатики у визначеннях, таблицях і схемах. – Х.: Веста, 2005.
5. Іванов О., Сидоренко Р. Віртуальна фотостудія / Інформатика № 14-17 (350-353) / О. Іванов, Р. Сидоренко, 2006.
6. Казанцева О. Графічний редактор векторного типу CorelDRAW.: практичні роботи для самостійного виконання. Інформатика № 9-10 (345 – 346) / О. Казанцева, 2006.
7. Шишова Н. Працюємо у PhotoShop. Інформатика № 5 (341) / Н. Шишова, 2006. – С. 18.