

Узгоджено :
_____Л.Архілюк
ЗДНВР

Затверджую :
_____О.Попадюк
Директор ліцею №10

**Індивідуальний навчальний план
за екстернатною формою навчання
Чернівецького ліцею №10**

Предмет вивчення : Інформатика 10 клас (рівень стандарту)

Підстава : НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ВИБІРКОВО-ОБОВ'ЯЗКОВОГО ПРЕДМЕТУ ДЛЯ УЧНІВ 10-11 КЛАСІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ (РІВЕНЬ СТАНДАРТУ) (наказ № 1407 від 23 жовтня 2017 року)

Рекомендований підручник : <https://shkola.in.ua/1741-informatyka-10-11-klas-ryvkind-2018.html>

Рекомендований інтернет ресурс:

<https://armonline.pp.ua/uroky/10-klas-informatyka/prezentatsii-praktychni-zavdannia-testy-informatyka-10-klas/>

Рекомендоване навантаження : I семестр – 1,5 година на тиждень
II семестр – 1,5 години на тиждень

Графік індивідуальних консультацій :

I семестр	Вівторок 14-00-15-00
II семестр	Вівторок 14-00-15-00

Терміни написання перевірочних робіт : I семестр : четвертий тиждень грудня(п'ятниця) : Контрольна робота №1

Зміст навчального матеріалу	Очікувані результати навчання
I семестр	
Тема 1. Інформаційні технології в суспільстві (5 год)	
Інформація, повідомлення, дані, інформаційні процеси, інформаційні системи як важливі складники й ознаки сучасного суспільства Сучасні інформаційні технології та системи. Людина в інформаційному суспільстві. Проблеми інформаційної безпеки. Загрози при роботі в Інтернеті і їх уникнення. Навчання в Інтернеті. Професії майбутнього – аналіз тенденцій на ринку праці. Роль інформаційних технологій в роботі сучасного працівника. Комп’ютерно-орієнтовані засоби планування, виконання і прогнозування результатів навчальної, дослідницької і практичної діяльності. Інтернет-маркетинг та інтернет-банкінг. Системи електронного урядування. Поняття про штучний інтелект, інтернет речей, Smart-технології та технології колективного інтелекту.	Знаннєва складова Знає базові поняття інформатики, складові частини інформаційної системи та їх призначення. Розуміє роль сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в суспільстві та житті людини Дотримується правил безпечної роботи в Інтернеті, розуміє принципи інформаційної безпеки Знає окремі онлайнові освітні платформи та використовує їх для навчання Пояснює принципи цифрового громадянства та електронного урядування. Має уявлення про загальні принципи роботи й сфери застосування систем штучного інтелекту, інтернету речей, Smart-технологій та технології колективного інтелекту. Діяльнісна складова Організовує свою діяльність з використанням програмних засобів для планування та структурування роботи, а також співпраці з членами соціуму. Використовує технології цифрового громадянства для вирішення власних соціальних потреб. Дотримується правил безпечної поведінки в Інтернеті. Самостійно опановує нові технології та засоби діяльності. Ціннісна складова Усвідомлює комунікаційну роль ІТ та тенденції розвитку

	цифрового суспільства та вплив інформаційних технологій на життя людей. Свідомо використовує отримані знання з галузі ІТ у процесі вибору майбутньої професії. Усвідомлює можливості онлайн-навчання та активного залучення до глобальних спільнот, свою причетність до них. Усвідомлює необхідність та принципи навчання упродовж усього життя. Поважає права і свободи, зокрема свободи слова, конфіденційності в Інтернеті, авторського права та інтелектуальної власності, персональних даних тощо.
Тема2. Моделі і моделювання. Аналіз та візуалізація даних (9 год)	
Комп'ютерне моделювання об'єктів і процесів. Комп'ютерний експеримент Основи статистичного аналізу даних. Ряди даних. Обчислення основних статистичних характеристик вибірки. Візуалізація рядів і трендів даних. Інфографіка. Розв'язування рівнянь, систем рівнянь, оптимізаційних задач. Програмні засоби для складних обчислень, аналізу даних та фінансових розрахунків. Розв'язання задач з різних предметних галузей.	Знання складова Пояснює поняття комп'ютерного моделювання та комп'ютерного експерименту. Аргументовано добирає методи та засоби візуалізації даних. Пояснює поняття вибірки та ряду даних. Оцінює за рядом даних тип лінії тренду. Знає формули та способи обчислення основних статистичних характеристик вибірки (середнє арифметичне, мода, медіана, стандартне відхилення). Знає закономірності та способи здійснення простих фінансових розрахунків (сума виплат за кредитом, складні відсотки тощо) у середовищі табличного процесора. Діяльнісна складова Планує та проводить навчальні дослідження й комп'ютерні експерименти з різних предметних галузей. Використовує та створює інформаційні моделі для розв'язування задач із різних предметних галузей засобами інформаційних технологій. Уміє подавати ряди даних графічно.

	Уміє визначати й подавати графічно тренди у вибірці даних. Застосовує різноманітні засоби інфографіки для подання даних. Використовує табличний процесор для виконання простих фінансових розрахунків. Ціннісна складова Усвідомлює роль інформаційних технологій для розв’язання життєвих і наукових задач. Оцінює можливості інформаційних технологій для комп'ютерного моделювання об'єктів і процесів.
Тема 3. Системи керування базами даних(9 год)	
Поняття бази даних і систем керування базами даних, їх призначення. Реляційні бази даних, їхні об’єкти. Ключі й зовнішні ключі. Зв’язки між записами і таблицями. Визначення типу зв'язку. Створення таблиць. Введення і редагування даних різних типів. Впорядкування, пошук і фільтрування даних. Запити на вибірку даних.	Знаннєва складова Пояснює поняття бази даних і систем управління базами даних, їх призначення. Розуміє поняття таблиця, поле, запис, ключ, зв’язок Діяльнісна складова Створює таблиці, вводить та редагує дані в них, добирає типи даних. Створює прості запити на вибірку даних, впорядковує та фільтрує дані в таблиці. Ціннісна складова Усвідомлює переваги БД порівняно з іншими технологіями зберігання даних. Оцінює доцільність засобів інформаційних технологій для комп'ютерного моделювання об'єктів і процесів
II семестр	
Тема 4. Мультимедійні та гіпертекстові документи (8 год)	

Технології опрацювання мультимедійних даних.
Системи керування вмістом для веб-ресурсів. Створення та адміністрування сайту.
Поняття про мову розмічання гіпертекстового документа
Ергономіка розміщення відомостей на веб-сторінці.
Поняття пошукової оптимізації та просування веб-сайтів.
Роль електронних медійних засобів в житті людини

Знаннєва складова

Наводить приклади систем керування вмістом для веб-ресурсів.

Розрізняє технології опрацювання мультимедійних даних

Пояснює застосування різних технологій для розробки сайтів.

Наводить приклади оптимізації та стратегій просування веб-сайтів.

Діяльнісна складова

Добирає відповідне програмне забезпечення та здійснює просте опрацювання аудіо та відеоданих.

Створює веб-сайти за допомогою автоматизованих засобів системи керування вмістом.

Використовує гіпертекстові, графічні, анімаційні та мультимедійні елементи на веб-сторінках.

Враховує художньо-естетичну складову при створенні інформаційних продуктів.

Дотримується правил ергономічного розміщення матеріалів на веб-сторінці.

Планує власну та групову діяльність для проектування та створення об'єктів мультимедіа та веб-сайтів.

Ціннісна складова

Розуміє роль електронних медійних засобів в житті людини.

Усвідомлює важливість участі в діяльності глобальної інтернет-спільноти.

Усвідомлює та враховує особливості користувачів з особливими потребами при розробці веб-ресурсів.

Оцінює можливості різних технологій для створення веб-сайтів.

Тема5. Графічний дизайн як засіб візуальної комунікації (4год)

Історія графічної культури. Дизайн і його тенденції. Ілюстрація. Цифрове мистецтво. Сучасна реклама та фірмовий стиль: напрямки, стилі, тренди. Реклама. Психологія сприйняття реклами. Інфографіка. Типографіка, шрифти і шрифтові пари. Прийоми каліграфії та леттерингу. Особливості поєднання шрифтів. Коротка історія дизайну і типографіки. Електронні та друковані портфоліо. Веб-дизайн.	Знаннєва складова Знає основні засоби візуальної комунікації. Пояснює сприйняття інфографіки людиною. Описує основні напрямки сучасного цифрового мистецтва. Називає основні властивості шрифтів та способи їх поєднання. Розуміє поняття друкованої реклами. Наводить приклади використання дизайну. Знає основні способи графічної реклами в міському середовищі, Знає основні принципи оформлення вітрин. Розуміє різницю між електронними та друкованими портфоліо. Діяльнісна складова Розпізнає нестандартні рекламні носії (упаковки, книжки-трансформери, предметну ілюстрацію і фото-типографіку) Виконує розробку концепції виставкового стенду. Ціннісна складова Оцінює рекламу конкретного товару, послуги або підприємства. Усвідомлює важливість засобів графічного дизайну у сучасному суспільстві.
Тема 6. Растрова графіка (9 год)	
Характеристики зображення та засобів його відтворення - яскравість, контрастність, роздільна здатність, інтервал оптичної щільності (фотографічна ширина), колірна гама, палітра, глибина кольору, насиченість кольору. Растровий графічний редактор як інструмент для дизайну. Основні інструменти для малювання. Концепція побудови пошарового зображення Робота з шарами. Створення колажів. Прийоми колажування. Робота з текстом. Робота з векторними елементами. Ретуш та художня обробка зображень, отриманих шляхом фотографування або сканування. Гама-корекція як засіб узгодження діапазону яскравості зображення і характеристик засобу його відтворення.	Знаннєва складова Пояснює основні принципи створення й обробки растрових зображень. Описує основні параметри растрових зображень. Описує призначення й функції растрового графічного редактора. Пояснює призначення й спосіб використання основних інструментів малювання. Описує методику виділення областей на зображеннях і методику побудови багатшарових зображень. Використовує елементи авторської графічної техніки. Знає прийоми створення колажів.

Тоновна корекція зображень. Робота з кольором.

Створення елементів для веб-сторінок.

Анімація в растровому графічному редакторі.

Пояснює алгоритм створення анімацій у середовищі растрового графічного редактора.

Описує процес ретушування зображень, у тому числі коригування діапазону яскравості, застосування фільтрів, клонування тощо.

Наводить приклади графічних елементів на веб-сторінках.

Діяльнісна складова

Створює прості ілюстрації засобами растрового графічного редактора.

Уміє використовувати різні способи виділення фрагментів зображень.

Уміє переміщувати, масштабувати й обертати область виокремлення.

Застосовує засоби уточнення попереднього виокремлення.

Обробляє виділені області в стандартному режимі та в режимі маски.

Створює колажі з фрагментів зображень.

Керує властивостями шарів зображень.

Здійснює тонове коректування зображень, керуючи яскравістю й контрастністю зображень.

Виконує коригування кольору зображень.

Усуває дефекти на фотографіях за допомогою фільтрів.

Розробляє дизайн та створює листівки в середовищі растрового графічного редактора за допомогою інструментів малювання.

Створює ілюстрації для календаря та постери методом колажу.

Описує принципи формування анімаційних зображень у середовищі растрового графічного редактора.

Розробляє піктограми для конкретного сайту.

Створює анімації засобами растрового графічного редактора.

Уміє створювати анімовані зображення та налаштовувати часові параметри їхнього відтворення.

Виконує налаштування параметрів відображення тексту у графічному редакторі.

Використовує засоби растрового графічного редактора для розробки шаблону інформаційного листа.

	Ціннісна складова Визначає алгоритм створення графічного зображення у середовищі растрового редактора. Враховує можливості редактора растрової графіки.
Тема 7. Основи композиції та дизайну (8 год)	
Колір. Теорія кольору. Колористика. Колірний круг. Система Pantone. Колір в рекламі. Насиченість, світлість, колірний тон, психологія кольору. Створення гармонійних колірних поєднань. Основи теорії дизайну. Символи та образи. Художній образ. Стиль та композиція в дизайні. Знакові системи. Принципи побудови знаків. Стилiстична єдність. Поняття бренду, брендингу. Елементи фірмового стилю. Айдентика. Створення логотипів. Брендгайд. Брендбук.	Знаннєва складова Описує колірні моделі RGB, CMYK, HSB. Знає основні компоненти кольору. Пояснює принципи побудови знаків в логотипах. Називає гармонійні поєднання кольорів. Наводить приклади логотипів, брендів та айдентики. Діяльнісна складова Розробляє власні знаки та фірмовий стиль. Використовує психологію кольору для створення гармонійних колірних поєднань. Створює фірмові знаки і логотипи. Розробляє елементи фірмового стилю за наданим завданням Ціннісна складова Дотримується стильового оформлення робіт. Враховує психологію сприйняття кольору в графічних образах. Усвідомлює важливість стилістичної єдності в елементах бренду.

З планом ознайомлена (ознайомлений) і погоджуюсь _____

Дата

підпис (одного з батьків)