**Календарне планування вивчення предмету «Інформатика» в 8 класі**

 (2016-2017 н.р., 2 години на тиждень)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема уроку** | **Дата** | Примітки |
|  |  |  |  |  |
|  | Кодування даних |  |  |  |  |  |
|  | Правила поведінки і безпеки життєдіяльності (БЖ) в комп’ютерному класі. Повторення навчального матеріалу за 7-й клас. |  |  |  |  |  |
|  | Опрацювання даних як інформаційний процес. Кодування та декодування повідомлень. |  |  |  |  |  |
|  | Кодування символів |  |  |  |  |  |
|  | Двійкове кодування. Одиниці вимірювання довжини двійкового коду. ***Практична робота № 1*:** «Розв‘язування задач на визначення довжини двійкового коду текстових даних». |  |  |  |  |  |
|  | Апаратно-програмне забезпечення комп’ютера |  |  |  |  |  |
|  | Архітектура комп’ютера. Процесор, його призначення. Пам'ять комп’ютера. Зовнішні та внутрішні запам’ятовуючі пристрої. |  |  |  |  |  |
|  | Пристрої введення та виведення даних. Пристрої, що входять до складу мультимедійного обладнання. |  |  |  |  |  |
|  | Історія засобів опрацювання інформаційних об’єктів. Технічні характеристики складових комп’ютера. Види сучасних комп’ютерів та їх застосування. ***Практична робота № 2***: «Конфігурація комп’ютера під потребу». |  |  |  |  |  |
|  | Класифікація та загальна характеристика програмного забезпечення. Ліцензії на програмне забезпечення, їх типи. Системне програмне забезпечення. Класифікація та основні функції операційних систем. Поняття інсталяції та деінсталяції програмного забезпечення. Проблеми сумісності програмного забезпечення. Службове програмне забезпечення. Форматування носіїв даних. |  |  |  |  |  |
|  | Архівування даних. Стиснення даних, види стиснення даних. Архіватори. Типи архівів. Операції над архівами.***Практична робота №3:*** «Архівування та розархівування даних». |  |  |  |  |  |
|  | Опрацювання текстових даних |  |  |  |  |  |
|  | Створення, редагування та форматування символів, колонок, списків в текстовому документі. Недруковані знаки. |  |  |  |  |  |
|  | Створення, редагування та форматування таблиць в текстовому документі. |  |  |  |  |  |
|  | Створення, редагування та форматування графічних об’єктів в текстовому документі. |  |  |  |  |  |
|  | Створення, редагування та форматування формул в текстовому документі.  |  |  |  |  |  |
|  | ***Практична робота №4:*** «Створення текстового документа, що містить об’єкти різних типів». |  |  |  |  |  |
|  | Структура документа. Розділи. Колонтитули. Стильове оформлення абзаців. |  |  |  |  |  |
|  | Посилання. Автоматизоване створення змісту та покажчиків. Алгоритм опрацювання складного текстового документа. Шаблони документів. Робота з кількома документами. Формати файлів текстових документів. ***Практична робота №5:*** «Структура документа. Автоматизоване створення змісту та покажчиків». |  |  |  |  |  |
|  | **Опрацювання об’єктів мультимедіа** |  |  |  |  |  |
|  | Формати аудіо- та відеофайлів. Програмне забезпечення для опрацювання об’єктів мультимедіа. Захоплення аудіо та відео, створення аудіо-, відео фрагментів. Засоби перетворення аудіо- та відеоформатів. |  |  |  |  |  |
|  | Програми для редагування аудіо- та відеоданих.  |  |  |  |  |  |
|  | Побудова аудіо- та відеоряду. Додавання до відеокліпу відеоефектів та налаштування переходів між його фрагментами. |  |  |  |  |  |
|  | Налаштування часових параметрів аудіо- та відеоряду. ***Практична робота №6:*** «Створення відеокліпу. Додавання відеоефектів, налаштування часових параметрів аудіо- та відеоряду». |  |  |  |  |  |
|  | Сервіси розміщення аудіо та відео файлів в Інтернеті. |  |  |  |  |  |
|  | ***Практична робота №7:*** «Розміщення аудіо- та відеоматеріалів в Інтернеті». |  |  |  |  |  |
|  | **Основи подійно- та об'єктно-орієнтованого програмування** |  |  |  |  |  |
|  | Поняття мови програмування. Складові мови програмування.  |  |  |  |  |  |
|  | Знайомство з середовищем програмування. Елементи вікна середовища програмування. Поняття форми. Програмний проект і файли, що входять до його складу. Створення найпростішого проекту, його компіляція, збереження, виконання. |  |  |  |  |  |
|  | Поняття події, обробника події. Редагування коду обробника події. Використання вікон повідомлень. Запис програми засобами середовища програмування. |  |  |  |  |  |
|  | ***Практична робота № 8****:* «Створення об’єктно-орієнтованої програми, що відображає вікно повідомлення». |  |  |  |  |  |
|  | Елемент керування «кнопка». Основні компоненти програми для ОС з графічним інтерфейсом. |  |  |  |  |  |
|  | Поняття об’єкту та його властивостей і методів (на прикладі елементів екранної форми). Властивості і методи елементів керування. |  |  |  |  |  |
|  | Елемент керування «напис». Складання програм, що обробляють натискання кнопок та визначають вміст написів на формі. |  |  |  |  |  |
|  | ***Практична робота № 9:*** «Створення програми з кнопками та написами». |  |  |  |  |  |
|  | **Алгоритми роботи з об’єктами та величинами** |  |  |  |  |  |
|  | Елемент введення даних текстове поле. |  |  |  |  |  |
|  | Величини (змінні і константи), їхні властивості, операції над ними. Прості типи величин: числовий, логічний, символьний, рядковий. |  |  |  |  |  |
|  | ***Практична робота №10****:* «Складання та виконання лінійних алгоритмів опрацювання величин в навчальному середовищі програмування». |  |  |  |  |  |
|  | Налагодження програм. |  |  |  |  |  |
|  | ***Практична робота №11:*** «Налагодження готової програми». |  |  |  |  |  |
|  | Величини логічного типу, операції над ними. |  |  |  |  |  |
|  | Величини логічного типу, операції над ними. |  |  |  |  |  |
|  | Алгоритми з розгалуженнями для опрацювання величин. |  |  |  |  |  |
|  | Алгоритми з розгалуженнями для опрацювання величин. |  |  |  |  |  |
|  | Елементи для введення даних: текстове поле, прапорець, випадаючий список. |  |  |  |  |  |
|  | Елементи для введення даних: текстове поле, прапорець, випадаючий список. |  |  |  |  |  |
|  | Алгоритми з повтореннями для опрацювання величин. Цикл з лічильником. |  |  |  |  |  |
|  | Цикл з лічильником. Складання алгоритмів опрацювання величин у навчальному середовищі програмування, їх налагодження і виконання. |  |  |  |  |  |
|  | Цикл з передумовою. Співвідношення типів даних та елементів для введення даних, зчитування даних з елементів введення |  |  |  |  |  |
|  | Цикл з передумовою. |  |  |  |  |  |
|  | Цикл з передумовою. |  |  |  |  |  |
|  | ***Практична робота №12:*** «Складання та виконання алгоритмів з повтореннями та розгалуженнями для опрацювання величин». |  |  |  |  |  |
|  | Відображення базових графічних примітивів – лінія, прямокутник, сектор, ламана, еліпс, налаштування стилю та кольору примітивів засобами мови програмування. Відображення рисунків із зовнішніх файлів. |  |  |  |  |  |
|  | ***Практична робота №13:*** «Складання та виконання алгоритмів з графічним відображенням даних». |  |  |  |  |  |
|  | Складання та виконання різних алгоритмів у середовищі програмування. |  |  |  |  |  |
|  | **Технології опрацювання числових даних у середовищі табличного процесора** |  |  |  |  |  |
|  | Встановлення параметрів сторінки. Друкування електронної таблиці. ***Практична робота №14:*** «Розв’язування задач на обчислення». |  |  |  |  |  |
|  | Призначення й використання математичних, статистичних функцій табличного процесора. |  |  |  |  |  |
|  | Призначення й використання логічних функцій табличного процесора. |  |  |  |  |  |
|  | Створення та налагодження діаграм різного типу, вибір типу діаграми. |  |  |  |  |  |
|  | ***Практична робота №15:*** «Використання математичних, логічних та статистичних функцій табличного процесора. Умовне форматування». |  |  |  |  |  |
|  | Упорядковування даних у таблицях. |  |  |  |  |  |
|  | Автоматичні та розширені фільтри.  |  |  |  |  |  |
|  | Проміжні підсумки. Умовне форматування. |  |  |  |  |  |
|  | ***Практична робота № 16:*** «Упорядкування даних у таблицях. Автоматичні та розширені фільтри». |  |  |  |  |  |
|  | Розв’язування різних задач у середовищі табличного процесора. |  |  |  |  |  |
|  | **Розв’язування компетентнісних задач** |  |  |  |  |  |
|  | Розв’язування компетентнісних задач. |  |  |  |  |  |
|  | Розв’язування компетентнісних задач. |  |  |  |  |  |
|  | Розв’язування компетентнісних задач. |  |  |  |  |  |
|  | Розв’язування компетентнісних задач. |  |  |  |  |  |
|  | **Виконання індивідуальних і групових навчальних проектів із дослідження предметної галузі навчального курсу «Інформатика»** |  |  |  |  |  |
|  | Виконання індивідуальних і групових навчальних проектів із дослідження предметної галузі. |  |  |  |  |  |
|  | Оформлення матеріалів про виконання індивідуальних і групових навчальних проектів із дослідження предметної галузі. |  |  |  |  |  |
|  | Оформлення матеріалів про виконання індивідуальних і групових навчальних проектів із дослідження предметної галузі. |  |  |  |  |  |
|  | Захист проекту. |  |  |  |  |  |
|  | *Повторення і систематизація навчального матеріалу.*  |  |  |  |  |  |
|  | *Підсумковий урок за рік.* |  |  |  |  |  |

**Програма:**  «Інформатика. Навчальна програма для учнів 5–9 класів загальноосвітніх навчальних закладів», автори Жалдак М.І., Морзе Н.В., Ломаковська Г.В., Проценко Г.О., Ривкінд Й.Я., Шакотько В.В. Збірник «Математика. Інформатика 5-9 класи. Навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів». Відповідальний за випуск: Гладковський Р.В. Видавничий дім "Освіта".

**Зміни до програми:** наказ МОН № 585 від 29.05.2015 «Про затвердження змін до навчальних програм для загальноосвітніх навчальних закладів ІІ ступеня».

Навчальні програми зі змінами розміщено на сайті (<http://iitzo.gov.ua/serednya-osvita-navchalni-prohramy/>).

**Підручник:** «Інформатика. Підручник для 8 класу загальноосвітніх навчальних закладів», Ривкінд Й.Я., Лисенко Т.І., Чернікова Л.А., Шакотько В.В.