КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧНЕ ПЛАНУВАННЯ З ІНФОРМАТИКИ ДЛЯ 8 КЛАСУ

Пасічник Оксана Володимирівна,
вчитель інформатики НВК «Школа-гімназія «Сихівська», oksanapas@yahoo.com.

Таблиця 1

Календарно-тематичне планування з інформатики для 8 класу шкіл з поглибленим вивченням окремих предметів природничо-математичного циклу

	Основи обчислювальної техніки (6 годин)
1	Техніка безпеки при роботі з комп'ютером. Загальні відомості про системи числення
2	**Практична робота №1**. Перетворення чисел з однієї системи числення в іншу
3	Двійкова та шістнадцяткова системи числення
4	**Практична робота №2**. Виконання арифметичних дій у двійковій системі числення
5	Основні поняття алгебри логіки. Елементарні логічні функції та логічні елементи
6	**Практична робота №3**. Конструювання найпростіших логічних схем
	Кодування відомостей у комп'ютері (3 години)
7	Кодування текстових і числових даних. Одиниці вимірювання довжини двійкового коду
8	**Практична робота №18**. Порівняння розмірів файлів різних графічних форматів і якості зображення, що з них відтворюється
9	**Практична робота №19**. Аналіз ефективності стиснення файлів даних, збережених у різних форматах
	Будова комп'ютера (4 години)
10	Архітектура комп'ютера. Принцип програмного керування. Процесор та пам'ять
11	**Практична робота №4**. Визначення параметрів комп'ютера і апаратних складових
12	**Практична робота №5**. Визначення складу і призначення програмного забезпечення, встановленого на комп'ютері
13	**Практична робота №6**. Визначення можливості використання комп'ютера для виконання певних завдань
	Комп'ютерне моделювання (2 години)
14	Види комп'ютерного моделювання. Розрахункові, графічні, імітаційні та інші моделі. Обчислювальний експеримент
15	**Практична робота №7**. Створення електронних таблиць для опрацювання результатів вимірювань
	Алгоритмізація і програмування (26 годин)
16	Означення алгоритму і його властивості. Способи опису алгоритмів. Основні алгоритмічні структури
17	Мова програмування. Історія розвитку мов програмування. Класифікація мов програмування. Середовище програмування
18	**Практична робота №8**. Ознайомлення з інтерфейсом середовища програмування
19	Виконання алгоритмів. Етапи розв'язування задач за допомогою комп'ютера
20	Символи, ключові слова та ідентифікатори. Оператор присвоювання. Оператори введення й виведення даних
21	**Практична робота №9**. Уведення, виконання і налагодження найпростіших програм
22	Типи даних та їх класифікація. Поняття змінної. Стандартні типи даних
23	Константи. Вбудовані математичні функції. Арифметичні вирази
24	**Практична робота №10**. Розроблення програми виконання арифметичних обчислень
25	Логічні вирази. Оператори розгалуження
26	Вкладені розгалуження
27	**Практична робота №11**. Розроблення програми для виконання обчислень з розгалуженнями
28	Оператор вибору (Доцільно провести тематичне оцінювання на середині вивчення теми)
29	Оператори повторення
30	Оператори циклу з наперед відомою кількістю повторень
31	**Практична робота №12**. Розроблення програми для виконання циклічних обчислень з наперед відомою кількістю повторень
32	Оператори циклу з наперед невідомою кількістю повторень
33	**Практична робота №13**. Розроблення програми для виконання циклічних обчислень з наперед невідомою кількістю повторень
34	Вкладені цикли
35	**Практична робота №14**. Розроблення програми для виконання циклічних обчислень з вкладеними циклами
36	Поєднання повторення з розгалуженням
37	**Практична робота №15**. Розроблення програми для виконання циклічних обчислень з повтореннями і розгалуженнями

Продовження таблиці 1

38	Підготовка вхідних даних для тестування програм
39	**Практична робота №16**. Розроблення програми для виконання складних обчислювальних процесів
40	Виконання та налагодження проектів
41	**Практична робота №17**. Розроблення програми для виконання складних обчислювальних процесів
	Опрацювання текстових документів (4 години)
42	**Практична робота №20**. Створення і форматування списків, таблиць, колонок
43	**Практична робота №21**. Стильове оформлення абзаців, створення колонтитулів
44	**Практична робота №22**. Створення змісту документа
45	**Практична робота №23.** Спільна робота з документами
	Веб-технології (4 години)
46	Веб 2.0 і соціальні сервіси. Соціальні мережі. Онлайнові спільноти
47	**Практична робота №24**. Ознайомлення з сервісами соціальних мереж
48	Поняття блога й різновиди блогів. Публікація повідомлень у блозі
49	**Практична робота №25**. Ознайомлення з роботою у Вікі+середовищах
	Комп'ютерні публікації (5 годин)
50	Поняття комп'ютерної публікації. Види публікацій. Структура публікації.
51	**Практична робота №26**. Ознайомлення з програмою для створення комп'ютерних публікацій
52	Програмні засоби для створення комп'ютерних публікацій
53	**Практична робота №27**. Створення і редагування буклета
54	**Практична робота №28**. Створення комп'ютерної публікації у формі веб-сторінки
	Інформаційно-комунікаційні технології в суспільстві (3 години)
55	Інформаційні системи у виробництві, зв'язку, торгівлі та побуті. Системи електронного обслуговування
56	**Практична робота №29**. Ознайомлення з довідковими службами України (залізничний транспорт, комунальні служби тощо)
57	Практична робота №30. Аналіз можливостей, що забезпечуються інформаційно-довідковими службами регіону (карти місцевості, відомості щодо історичних пам'яток тощо)
	Виконання індивідуальних і колективних проектів (4 години)
58	Вибір теми проекту
59	Реалізація проекту
60	Підготовка презентаційних матеріалів проекту
61	Захист проектних робіт
	Резерв (9 годин)

Таблиця 2

Календарно-тематичне планування з інформатики для 8 класу ЗНЗ

	Кодування даних (3 години)
1	Техніка безпеки при роботі з комп'ютером. Опрацювання даних як інформаційний процес. Кодування та декодування повідомлень
2	Двійкове кодування. Одиниці вимірювання довжини двійкового коду. Кодування символів
3	**Практична робота 1**. Розв'язування задач на визначення довжини двійкового коду текстових даних
	Апаратно-програмне забезпечення комп'ютера (5 годин)
4	Архітектура комп'ютера.
5	**Практична робота 2**. Конфігурація комп'ютера під потребу
6	Ліцензії на програмне забезпечення, їх типи. Поняття інсталяції та деінсталяції програмного забезпечення.
7	Системне програмне забезпечення
8	**Практична робота 3**. Архівування та розархівування даних
	Опрацювання текстових даних (6 годин)
9	Формати файлів текстових документів. Створення, редагування та форматування текстових документів
10	Створення, редагування та форматування графічних об'єктів в текстовому документі
11	**Практична робота 4**. Створення текстового документа, що містить об'єкти різних типів
12	Стильове оформлення абзаців
13	Розділи. Структура документа
14	**Практична робота 5**. Структура документа. Автоматизоване створення змісту та покажчиків

Продовження таблиці 2

	Опрацювання об'єктів мультимедіа (6 годин)
15	Формати аудіо- та відеофайлів. Програмне забезпечення для опрацювання об'єктів мультимедіа
16	Захоплення аудіо та відео, створення аудіо-, відео фрагментів
17	Побудова аудіо- та відеоряду. Додавання до відеокліпувідеоефектів та налаштування переходів між його фрагментами
18	**Практична робота 6**. Створення відеокліпу. Додавання відеоефектів, налаштування часових параметрів аудіо- та відеоряду
19	Сервіси розміщення аудіо та відео файлів в Інтернеті
20	**Практична робота 7**. Розміщення аудіо- та відеоматеріалів в Інтернеті
	Основи подійно- та об'єктно-орієнтованого програмування (8 годин)
21	Знайомство з середовищем програмування. Поняття мови програмування
22	Програмний проект і файли, що входять до його складу. Створення найпростішого проекту
23	Основні компоненти програми для ОС з графічним інтерфейсом
24	Поняття форми, елемента керування, події, обробника події
25	**Практична робота № 8**. Створення об'єктно-орієнтованої програми, що відображає вікно повідомлення
26	Поняття об'єкту та його властивостей і методів
27	Елементи керування «напис» та «кнопка»
28	**Практична робота № 9**. Створення програми з кнопками та написами
	Алгоритми роботи з об'єктами та величинами (20 годин)
29	Величини (змінні і константи), їхні властивості. Прості типи величин
30	Елементи для введення даних
31	Співвідношення типів даних та елементів для введення даних, зчитування даних з елементів введення
32	Складання алгоритмів опрацювання величин у навчальному середовищі програмування, їх налагодження і виконання
33	**Практична робота 10**. Складання та виконання лінійних алгоритмів опрацювання величин в навчальному середовищі програмування
34	Величини числового, текстового та логічного типу, операції над ними
35	**Практична робота 11**. Налагодження готової програми
36	Виконання алгоритмів. Етапи розв'язування задач за допомогою комп'ютера
37	Логічні вирази. Оператори розгалуження
38	Вкладені розгалуження
39	Оператори повторення
40	Вкладені цикли
41	Поєднання повторення з розгалуженням
42	Алгоритми з повтореннями та розгалуженнями для опрацювання величин
43	**Практична робота 12**. Складання та виконання алгоритмів з повтореннями та розгалуженнями для опрацювання величин
44	Підготовка вхідних даних для тестування програм
45	Відображення базових графічних примітивів
46	Налаштування стилю та кольору примітивів засобами мови програмування
47	Відображення рисунків із зовнішніх файлів
48	**Практична робота 13**. Складання та виконання алгоритмів з графічним відображенням даних
49	Виконання та налагодження проектів
	Технології опрацювання числових даних у середовищі табличного процесора (10 годин)
50	Абсолютні, відносні й мішані посилання на комірки та діапазони комірок
51	**Практична робота 14**. Розв'язування задач на обчислення
52	Призначення й використання математичних, статистичних, логічних функцій табличного процесора
53	Умовне форматування
54	**Практична робота 15**. Використання математичних, логічних та статистичних функцій табличного процесора. Умовне форматування
55	Створення та налагодження діаграм різного типу, вибір типу діаграми
56	Упорядковування даних у таблицях
57	Автоматичні та розширені фільтри. Проміжні підсумки
58	**Практична робота 16**. Упорядкування даних у таблицях. Автоматичні та розширені фільтри
59	Встановлення параметрів сторінки. Друкування електронної таблиці
	Розв'язування компетентнісних задач (5 годин)
60	Інформаційні системи у виробництві, зв'язку, торгівлі та побуті
61	Аналіз умови та складання плану розв'язування задачі
62	Вибір інформаційної технології для розв'язання задачі
63	Робота над розв'язанням задачі
64	Презентація кінцевого продукту
	Виконання індивідуальних і групових навчальних проектів із дослідження предметної галузі навчального курсу «Інформатика» (4 години)
65	Вибір теми проекту
66	Реалізація проекту
67	Підготовка презентаційних матеріалів проекту
68	Захист проектних робіт
	Резерв – 2 год