Перелік питань з інформатики, за якими здійснюється оцінювання учнів 8 класу сімейної форми навчання Бережанського ліцею №1

І семестр

Тема 1. Кодування

1. Кодування та декодування повідомлень.
2. Кодування текстових даних. Таблиці кодів символів.
3. Кодування графічних даних. Колірні моделі. Кодування мультимедійних даних.
4. Двійкове кодування.
5. Одиниці вимірювання довжини двійкового коду.

Тема 2. Архіви даних

6. Архівування та стиснення даних. Види стиснення даних.
7. Резервне копіювання даних.
8. Архіватори. Типи архівних файлів. Операції над архівами.

Тема 3. Апаратне забезпечення персонального комп'ютера

9. Сучасний персональний комп'ютер, його основні складові. Процесор, його основні характеристики.
10. Пристрої пам'яті, їх види та характеристики.
11. Зовнішня пам'ять.
12. Пристрої введення даних, їх види та характеристики.
13. Пристрої виведення даних, їх види та характеристики.
14. Види сучасних комп'ютерів та їх застосування. Перспективні напрями вдосконалення.
15. Добір складових комп'ютера залежно від його призначення.
16. Діагностика апаратної та програмної складової комп'ютера, усунення збоїв у їх роботі.
17. Історія обчислювальних і комп'ютерних пристроїв.

Тема 4. Алгоритми та програми

18. Етапи розв’язування задач з використанням алгоритмів і проєктів.
19. Кнопка: створення, властивості, події, обробники подій.
20. Напис: створення, властивості, події, обробники подій.
21. Поле: створення, властивості, події, обробники подій.
22. Введення даних і виведення результатів з використанням полів.

II семестр

Тема 4. Алгоритми та програми

23. Використання прапорців у проєктах з розгалуженнями.
24. Використання перемикачів у проєктах з розгалуженнями.
25. Цикл з лічильником.
26. Проєкти із циклами з лічильником.
27. Проєкти із циклами з лічильником.
28. Цикл з передумовою.
29. Проєкти із циклом з передумовою.

Тема 5. Створення та публікація вебресурсів

30. Дизайн вебсторінок (ергономіка, композиція, кольористика). Тренди вебдизайну.
31. Поняття про мову гіпертекстової розмітки.
32. Автоматизовані засоби створення і публікації вебресурсів.

Тема 6. Опрацювання даних у таблицях

33. Об’єкти електронної таблиці, їх властивості. Формати даних в електронних таблицях.
34. Адресація: відносна, абсолютна, мішана. Іменовані комірки і діапазони. Модифікація формул.
35. Функції в табличному процесорі.
36. Математичні та статистичні функції.
37. Логічні функції.
38. Упорядковування даних у таблицях.

39. Прості й розширені фільтри.

40. Умовне форматування.

Тема 7. Смарт-технології. Штучний інтелект

41. Смарт-технології.

42. Інтернет речей та його використання.

43. Поняття штучного інтелекту.

44. Використання штучного інтелекту в різних галузях. Переваги та ризики застосування штучного інтелекту.

Тема 8. Практикум з використання інформаційних технологій

45. Навчальний проєкт та етапи його виконання

46. Використання систем штучного інтелекту для виконання проєкту

47. Використання систем штучного інтелекту для виконання проєкту.

48. Практикум з використання інформаційних технологій.