

**Орієнтовна тематика курсових робіт програмування для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 014 середня освіта (інформатика) галузі знань 01 освіта/педагогіка**

2020 рік вступу

1. 3D-моделювання в шкільному курсі інформатики;
2. Програмна реалізація алгоритму піднесення матриці до степеня з візуальним представленням результатів;
3. Сучасні інформаційні технології як засіб самореалізації учнів в освітньому просторі;
4. Програма обробки масиву цілих чисел;
5. Особливості вивчення об'єктів мультимедіа та їх опрацювання у шкільному курсі інформатики;
6. Важливість навичок фотошопу в сучасному світі;
7. Методика викладання тем з курсу «Інформаційні технології» на уроках інформатики у закладах освіти;
8. Візуалізація алгоритмів сортування;
9. Методичні особливості вивчення теми «Основи інформаційної безпеки комп'ютера» в шкільному курсі інформатики;
10. Мова C# як засіб навчання програмування на факультативних заняттях з інформатики;
11. Створення, публікація та підтримка освітніх веб ресурсів;
12. Навчання учнів на факультативних заняттях основ комп'ютерного програмування мовою C#;
13. Використання мобільних додатків у навчальному процесі;
14. Програмна реалізація гри в системі Unity;
15. Методика вивчення растрових графічних редакторів в шкільному курсі інформатики;
16. Програмна реалізація гри в середовищі Microsoft Micro:Bit;
17. Формування медійної компетентності школярів в процесі вивчення інформатики;
18. Програмна реалізація ігрової платформи для учнів початкової школи в умовах НУШ;
19. Розвиток цифрових навичок школярів за допомогою квест-технологій на прикладі логічних квестів;
20. Розробка навчально-педагогічних ігор в середовищі MIT App Inventor 2;
21. Апаратно-обчислювальна платформа Arduino для школярів;
22. Програмна реалізація алгоритму розв'язування квадратичних та кубічних функцій із графічним представленням у середовищі Visual Studio мовою C#;
23. Автоматизоване розроблення веб-сайтів за допомогою сервісів та хмарних технологій Google Workspace;
24. Застосування 3D-графіки у закладах загальної середньої освіти;
25. Створення та опрацювання графічних зображень у растровому графічному редакторі;
26. Методика навчання створення та опрацювання графічних зображень у векторному графічному редакторі;
27. Організація та методичний супровід гуртка Web дизайну для здобувачів освіти;
28. Вивчення мови програмування Python в шкільному курсі інформатики засобами освітньої платформи Stepik;

29. Методичні особливості навчання інформатики із застосуванням платформи «Всеосвіта»;
30. Інформаційне моделювання освітнього сайту;
31. Використання векторного онлайн-сервісу Figma для Web-дизайну у шкільному курсі інформатики;
32. Використання можливостей табличних процесорів для комп'ютерного імітаційного моделювання;
33. Розробка методичних рекомендацій для вивчення обробки растрових зображень засобами Paint.NET;
34. Особливості використання мобільних технологій при вивченні окремих тем шкільного курсу інформатики;
35. Цифрові засоби розробки інтерактивних навчальних матеріалів з інформатики;
36. Розробка навчальних матеріалів для вивчення векторної графіки з використанням програми Inkscape;
37. Особливості використання сучасних тестових технологій для перевірки знань учнів на уроках інформатики;
38. Методичний супровід менторів Code Club;
39. Технології BYOD в профільній школі;
40. Дидактичні проблеми навчання ООП на мові Scratch.

**Обговорено і затверджено на засіданні кафедри загальної математики  
та методики навчання інформатики  
протокол № 1 від 27 серпня 2021 року**

Завідувач кафедри:



Марія ХОМЯК