

**Студентський науковий гурток
«Програмування у блочних середовищах»**

План роботи на 2026/27 н.р.

Керівник – кандидат фіз.-мат. наук, доц. Мельничук Л.М.

Вміння програмувати за допомогою блочних мов програмування, зокрема, в середовищі Скретч, є важливим для майбутніх вчителів інформатики, оскільки вивчення розділу шкільної інформатики «Алгоритми і програми» у 2-6 класах використовує саме блочні середовища програмування. Крім цього, вчителі інформатики мають бути готові виконувати і організовувати виконання значно складніших завдань програмування при підготовці учнів до олімпіад, при проведенні гуртків та інших форм позакласної та позашкільної роботи. Даний гурток призначений для студентів спеціальності «Середня освіта (Інформатика)» та всіх, хто цікавиться цією тематикою.

Основні цілі роботи студентського наукового гуртка «Програмування у блочних середовищах»:

- сприяння в підвищенні рівня наукової та професійної підготовки студентів;
- формування в студентів інтересу й потреби наукової творчості у галузі програмування;
- підвищення мотивації студентів до навчання програмуванню;
- розвиток творчого та інженерного мислення при моделюванні, кодуванні та тестуванні програмних проєктів;
- вивчення методичних особливостей викладання програмування у блочних середовищах;
- розгляд можливостей міжгалузевої інтеграції розділу програмування шкільної інформатики;
- підвищення внутрішньої організованості, свідомого відношення до навчання, поглиблення й закріплення отриманих у процесі навчання знань;
- розвиток вміння працювати в команді при створенні групових проєктів.

Основними завданнями гуртка є:

- ✓ поглиблення знань і вмінь програмувати у блочних середовищах;
- ✓ дослідження середовищ блочного програмування на предмет використання їх у шкільній інформатиці;
- ✓ формування у студентів інтересу до творчості, навчання методиці й способам самостійного вирішування завдань в області програмування, методики викладання й навичок комунікації та групової роботи;
- ✓ забезпечення активної участі студентів у проведенні конкурсів на кращий проєкт, наукових семінарів, олімпіад;

- ✓ підготовка індивідуальних та групових проєктів, досліджень та презентування їх на студентських конференціях, конкурсах, публікація матеріалів;
- ✓ обмін досвідом організації й проведення наукової роботи серед членів студентських наукових гуртків;
- ✓ виявлення найбільш обдарованих і талановитих студентів, використання їх творчого й інтелектуального потенціалу для вирішення актуальних завдань підвищення ефективності освітнього процесу.

План роботи студентського наукового гуртка:

№	Зміст роботи	Термін
1	Проведення настановчого засідання наукового гуртка.	Вересень 2026 р.
2	Визначення індивідуальних завдань студентам для кожної теми занять гуртка.	Щомісяця
3	Обговорення можливих проєктів, вибір групового проєкту.	Жовтень 2026 р.
4	Визначення тематики індивідуальних досліджень щодо використання середовищ блочного програмування для різних цілей.	Листопад 2026 р.
5	Проведення щомісячних консультацій студентів щодо виконання індивідуальних досліджень.	Протягом року.
6	Проведення консультацій щодо представлення проєктів та написання тез доповідей на захист проєктів.	Грудень 2026; квітень 2027.
7	Підбірка студентами цікавих завдань для школярів, створення банку завдань по темах різного рівня складності.	Березень 2027 р.
8	Практичне дослідження можливостей вибраного середовища блочного програмування. Вироблення рекомендацій щодо його застосування в шкільній інформатиці.	Квітень-травень 2027 р.
9	Проведення та обговорення результатів та доповідей студентів.	Квітень-травень 2027.
10	Проведення із студентами щомісячних засідань дискусійного клубу та „круглих” столів	Жовтень-грудень 2026; лютий-травень 2027.

Учасники студентського наукового гуртка:

1. Банилян Корнелія Іванівна – 108 група
2. Баюра Андрій Іванович – 108 група
3. Библиук Анастасія Василівна – 108 група
4. Боднар Богдана Русланівна – 108 група

5. Бойчук Владислав Михайлович – 108 група
6. Глезер Річард Маркович – 108 група
7. Горева Евеліна Едуардівна – 108 група
8. Іфтемійчук Ігор Анатолійович – 108 група
9. Кіцул Максим Петрович – 108 група
10. Крижановський Богдан Петрович – 108 група
11. Кухарчук Єлизавета Сергіївна – 108 група
12. Мельник Павло Михайлович – 108 група
13. Мельничук Антон Віталійович – 108 група
14. Таранець Марія Вікторівна – 108 група
15. Федорошак Дмитрій Юрійович – 108 група
16. Шепенюк Євген Романович – 108 група
17. Васильєва Анастасія – 208 група
18. Голей Вероніка – 208 група
19. Ілінчук Ольга – 208 група
20. Попович Михайло – 208 група
21. Казакова Ольга – 408 група
22. Романчук Ілля – 508 група

Теми занять гуртка

№	Тема заняття	Термін
1.	Реалізація лінійних, циклічних алгоритмів та алгоритмів розгалуження в Скретч. Особливості роботи у графічному і звуковому редакторі Скретч.	Вересень 2026 р.
2.	Робота із змінними і масивами в Скретч.	Жовтень 2026 р.
3.	Методи створення анімації та взаємодії виконавців у Скретч.	Жовтень 2026 р.
4.	Створення презентацій, вікторин, тестів, ігор, методичних матеріалів.	Листопад 2026 р.
5.	Розширення у Скретч. Застосування ІІІ у Скретч.	Листопад 2026 р.
6.	Вивчення можливостей міжгалузевих зв'язків блочних середовищ з різними природничими та гуманітарними дисциплінами.	Грудень 2026 р.
7.	Розробка прикладів застосування Скретч у математиці, фізиці, економіці, географії, історії, філології тощо.	Січень 2027 р.
8.	Огляд і класифікація різних середовищ блочного програмування. Вивчення середовищ блочного програмування для дітей 4-7 років (ScratchJr).	Лютий 2027 р.

9.	Використання платформ блочного програмування для гейміфікованого навчання (Code.org або ігри типу Minecraft).	Березень 2027 р.
10.	Створення мобільних додатків для Android/iOS з MIT App Inventor.	Квітень 2027 р.
11.	Вивчення навчальних програм шкільної інформатики та визначення можливості і методики використання в школі різних блочних середовищ програмування.	Травень 2027 р.

Пропонований груповий проєкт: Застосування середовищ блочного програмування для реалізації міжгалузевих зв'язків.