

Рула Д.С.

**КОМПЛЕКТ ІНФОРМАЦІЙНО-ПРОГРАМНОГО
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИВЧЕННЯ ТЕМИ "ОСНОВИ
АЛГОРИТМІЗАЦІЇ: ПРОГРАМА SCRETCH" ДЛЯ УЧНІВ 2-6
КЛАСІВ»**

Постановка проблеми. У проєкті Стандарту основної загальної освіти з інформатики та інформаційних технологій і обов'язковому мінімумі змісту освітніх програм з інформатики та ІКТ зміст алгоритмічної лінії визначається через наступний перелік понять: «алгоритм, властивості алгоритмів, способи запису алгоритмів; блок-схеми; виконавці алгоритмів, система команд виконавця; формальне виконання алгоритмів; алгоритмічні конструкції; логічні значення; операції; вираження розбиття задачі на підзадачі; допоміжні алгоритми ».

Вивчення алгоритмізації в шкільній інформатиці може мати два цільових аспекти: перший - розвиває аспект, під яким розуміється розвиток алгоритмічного (ще говорять - операційного) мислення учнів; другий - програмістський аспект. Складання програми для ЕОМ починається з побудови алгоритму; найважливішою якістю професійного програміста є розвинене алгоритмічне мислення.

Результати роботи. Представлена методична розробка повністю відповідає Стандарту основної загальної освіти з інформатики та інформаційних технологій, так як вона відображає всі поняття, що містяться в нормативному документі, передбачає формування вмінь, які відповідають вимогам до рівня підготовки учнів. Було розроблено дидактичний проєкт факультативного заняття з теми «Комплект інформаційно-програмного забезпечення вивчення теми «Основи алгоритмізації: програма Scretch» для учнів 2-6 класів»» для студентів спеціальності «Професійна освіта. Комп'ютерні технології». Були сформульовані цілі факультативного заняття, обрані літературні джерела з теми, проведено конструювання дидактичних матеріалів, аналіз структури навчального матеріалу факультативного заняття, розроблений план та структурно-логічна схема, проаналізовані базові поняття, визначені способи перевірки та формування базових знань, розробили характеристику і текст мотивації, використання якої доцільно при викладі навчального матеріалу, були спроектовані технології формування орієнтовної основи діяльності, виконавчих та контрольних дій на факультативному занятті, розроблений сценарій заняття.

В результаті свого дослідження я прийшла до висновку, що застосування технології візуального проєктування в середовищі Scratch дозволяє розкрити всі поняття програмування, сформувати вміння створювати невеликі прикладні програми, що розкривають додаткові можливості кваліфікованих користувачів ПК.

Висновок. Таким чином, етап опанування поняття "алгоритм" є першим етапом формування в учнів уявлень про автоматичне опрацювання різноманітних даних за допомогою комп'ютера. Варто також звернути увагу і на внутрі предметні зв'язки - алгоритм можна трактувати як повідомлення

про те, як слід розв'язувати задачу, подане у вигляді формально описаного впорядкованого набору вказівок про те, які і в якому порядку слід виконувати операції для того, щоб розв'язати задачу. Слід звернути увагу учнів на те, що якщо поміняти порядок виконання вказівок, то задача швидше за все не буде розв'язана або ж буде розв'язана зовсім Інша задача. Володіння поняттям алгоритму t одним із найважливіших компонентів інформаційної культури.

Робота виконана під керівництвом доцента кафедри ІКТіМ Громова Є.В.