

### Список використаних джерел

1. Белкін А. С. Ситуация успеха. Как ее создать? / А. С. Белкін. – М. : Просвещение, 1991. – 169 с.
2. Калошин В. Ф. Як створити ситуацію успіху в навчанні? / В. Ф. Калошин // Виховна робота в школі. – 2012. – №3. – С.2-8.
3. Карпенко Т. Створення ситуації успіху: формування ключових компетентностей / Т. Карпенко // Початкова освіта. – 2013. – №1-2. – С.2-5.

### УДК 372.3:004

**Швардак Маріанна Василівна,**  
кандидат педагогічних наук, доцент,  
доцент кафедри педагогіки дошкільної та початкової освіти,  
**Парносова Вікторія Олександрівна,**  
магістр спеціальності «Початкова освіта»,  
Мукачівський державний університет

### АЛГОРИТМІЧНА КУЛЬТУРА В УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ

Алгоритмічна культура розглядається нами як сукупність специфічних знань, умінь і навичок, потрібних для розкриття сутності та властивостей алгоритму, оволодіння способами його запису, основними типами алгоритмічних процесів, що на сучасному етапі розвитку суспільства мають бути невід’ємною складовою загальної культури кожної людини [1, с.19].

В основі алгоритмізації лежать правила, що упорядковують діяльність при вирішенні певного завдання. Виникає питання: чи не призведе «алгоритмізація» до «шаблонізації» мислення, до пригнічення творчого потенціалу учня? Відповідь однозначна: не призведе. Адже велике місце у навчанні займає напрацювання певних навичок, які повинні здійснюватися автоматично, наприклад, читати і писати. Це навички важливі не самі по собі, вони є необхідним компонентом будь-якого творчого процесу. Творчий процес неможливий, якщо його окремі елементи не автоматизовані.

Формування алгоритмічної культури – це цілеспрямований процес інтелектуального розвитку особистості, виявлення соціально значущих мотивів її діяльності. Однією з визначальних умов становлення алгоритмічної культури є потреба особистості в гармонійному поєднанні інтелектуальних здібностей і духовних засад. Тому її обов’язковими компонентами мають бути, з одного боку, інтелектуальний розвиток (знання, уміння й навички, способи творчої діяльності, здатність до самоорганізації), з другого – особистісні мотиви (пізнавальні, моральні інтереси).

Алгоритмічна лінія починає розвиватися в початкових класах, учні молодшого віку вивчають найпростіші алгоритми виконання арифметичних операцій, вони оволодівають навичками виконання послідовних дій при розв’язуванні різних задач і вправ з натуральними числами, дотримуючись чіткого виконання порядку дій. Це можна розглядати як пропедевтику

операційного стилю мислення учнів на початковій стадії навчання математики. Формування алгоритмічної культури учнів органічно вписується в конкретну навчальну діяльність на основі навчального матеріалу підручника математики [3, с. 69].

Алгоритмічна культура є тією частиною математичної культури, що сприяє формуванню і розвитку в учнів деяких специфічних уявлень, вмінь та навичок, пов'язаних з поняттям алгоритму та способів його запису. Курс шкільної математики має достатньо широкі можливості формування, вивчення і застосування алгоритмів, оскільки в його зміст природним чином закладається алгоритмічна лінія. Математичний матеріал як би формує змістову базу для вивчення основ інформатики, тобто готує учнів до сприйняття таких важливих понять курсу інформатики, як алгоритм та програма.

Враховуючи “стандартизовану” природу алгоритмічної культури, учитель за допомогою усвідомленої учнями етичної матриці, початкових естетичних уявлень навчає їх зберігати гармонію між раціональним і психоемоційним рівнями сприйняття, що унеможлиблює “шаблонізацію” мислення.

У результаті школярі не просто “наповнюють” пам'ять певною кількістю інформації про алгоритмічну культуру, а й навчаються самостійно оцінювати її, нагромаджуючи власний навчальний, естетичний і культурний досвід. Успішна реалізація цього процесу сприяє утвердженню світогляду, який разом з емоційно-ціннісними орієнтирами надає знанням і вмінням особистісного характеру, трансформуючи їх у переконання, закріплюючи у свідомості учня [2].

Різномірнева структура алгоритмічної культури дає можливість учням використовувати основні принципи альтернативного мислення, які не суперечать їх власним судженням і прагненням. Вибір альтернативи визначається уявленнями виконавця про ймовірність досягнення результату. Це озброює учнів методологією прийняття важливих рішень, максимально звільняючи їх від елементів суб'єктивізму, незалежно від кількості отриманої інформації.

Особливо актуальним є розв'язання проблеми формування алгоритмічної культури молодших школярів, коли закладаються пропедевтичні основи навчальної діяльності, всебічного розвитку та виховання особистості, здійснюється ознайомлення з основними поняттями, потрібними для розуміння навколишнього інформаційного середовища, формування цілісної системи знань.

Окремі питання, пов'язані з пропедевтикою основ інформатики, логічними діями з операторами, методикою навчання учнів початкової школи елементів алгоритмізації розкрито у працях Т.Б. Волобуєвої, А.В. Горячева, С. Пейперта, Ю.А. Первина, А.Ю. Уварова, В.А. Успенського та інші.

Різні рівні формалізації поведінки й мислення передбачають відповідні ступені формалізації поведінкових та інтелектуальних процедур (від нижчого рівня до вищого). Вони мають відповідати мовно-мислительним формам, що

реалізуються в алгоритмічних приписах з різними дозами “алгоритмічності”.

Враховуючи різні рівні засобів представлення алгоритмів, “алгоритмічності” запису, характеру і складності завдань, на першому етапі вивчення елементів алгоритмічної культури в початковій школі формуються інтуїтивні уявлення про алгоритм і його властивості, уміння, потрібні для виконання алгоритмів, їх зміни, пошуку помилок в алгоритмах, конструювання алгоритмів різної структури [2].

Аналіз наукової літератури з проблем формування різних компонентів алгоритмічної культури учнів початкових класів, практичного використання алгоритмічних знань, умінь і навичок свідчить про недостатній рівень їх розкриття. Відповідно, деякі елементи цієї проблеми розкриті нами в даній роботі.

### **Список використаних джерел**

1. Барболіна Т. М. Розвиток алгоритмічного й операційного мислення у процесі вивчення прикладного програмного забезпечення / Т. М. Барболіна // Комп'ютер у школі та сім'ї. – К., 2010. – № 1. – С. 19–22.

2. Голиков В.Д. Использование алгоритма в процессе воспроизводящей и творческой деятельности учащихся: Автореф. дис. ... канд. пед. Наук / В.Д. Голиков . – М., 1983. – 16 с.

3. Мельник Ю.С. Формування алгоритмічної культури особистості молодшого школяра / Ю.С.Мельник // Наукові записки. – Випуск 52. Частина 2. – Серія : Педагогічні науки. – Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2003. – С. 142–146.



# МУКАЧІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

89600, м. Мукачево, вул. Ужгородська, 26

тел./факс +380-3131-21109

Веб-сайт університету: [www.msu.edu.ua](http://www.msu.edu.ua)

E-mail: [info@msu.edu.ua](mailto:info@msu.edu.ua), [pr@mail.msu.edu.ua](mailto:pr@mail.msu.edu.ua)

Веб-сайт Інституційного репозитарію Наукової бібліотеки МДУ: <http://dspace.msu.edu.ua:8080>

Веб-сайт Наукової бібліотеки МДУ: <http://msu.edu.ua/library/>