

Грітченко Т. Я. Формування природничо-наукового мислення у дітей молодшого шкільного віку / Т. Я. Грітченко // Тенденції сучасної підготовки майбутніх учителів початкової школи : Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції. – Умань, 7–8 жовтня 2019. – С. 37–41.

*Грітченко Тетяна Яківна,
кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри фахових методик та
інноваційних технологій у початковій школі,
Уманський державний педагогічний
університет імені Павла Тичини, м. Умань,
Україна*

ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНИЧО-НАУКОВОГО МИСЛЕННЯ У ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

***Анотація.** У доповіді розкрито актуальність проблеми; розглянуто особливості формування природничо-наукового мислення у дітей молодшого шкільного віку; схарактеризовано етапи формування в учнів теоретичного мислення; розкрито специфіку формування емпіричного мислення в учнів; визначено шляхи вирішення проблеми формування природничо-наукового мислення у дітей молодшого шкільного віку.*

***Ключові слова:** мислення; природа; природничо-наукове мислення; теоретичне мислення; емпіричне мислення; діти молодшого шкільного віку; етапи формування теоретичного мислення.*

У сучасних психолого-педагогічних дослідженнях проблема розвитку індивідуальності дитини, її здібностей, створення умов для її саморозвитку знайшла найефективніше застосування в організації особистісно орієнтованої системи навчання (Ш. Амонашвілі, І. Бех, О. Пехота, С. Подмазін, Старєва А., М. Чобітько, І. Якиманська та ін.). Аналіз наукових джерел

показав, що у процесі пізнання реального світу учнями необхідно враховувати природні можливості, здібності, особливості віку кожної дитини і створювати необхідні умови для розвитку і саморозвитку її особистості.

Розглянемо, які особливості формування природничо-наукового мислення характерні для дітей молодшого шкільного віку і як вони проявляються у процесі сприйняття і пізнання природи.

До старшого дошкільного віку діти набувають певний кругозір, запас конкретних знань, оволодівають деякими раціональними способами дослідження зовнішніх властивостей предметів. Діти молодшого шкільного віку також мають у своєму розпорядженні значні резерви розвитку. Із входженням дитини у школу під впливом навчання починається перебудова всіх її пізнавальних процесів, розвитку здібностей і якостей особистості. На чуттєвому ступені пізнання дитиною навколишнього світу відбувається процес поступового відходу від сприйняття одиничного, конкретного до загального, абстрактного, тобто відображенню загального, суттєвого, хоча і має спочатку обмежений характер [4].

Серед усіх психічних процесів мислення, разом із розвитком людства, проходить складну еволюцію, завжди виконуючи роль організатора у розв'язанні нових, складніших завдань. Мислення виступає як процес взаємодії суб'єкта з об'єктом, суб'єкта з суб'єктом, як провідна форма орієнтування суб'єкта в дійсності. Мислення молодших школярів розглядається Н. Менчинською [5] в контексті із загальною здатністю до засвоєння знань. Здатність до навчання молодших школярів тісно пов'язується з розумовим розвитком: зі сформованістю таких розумових операцій як аналіз, синтез, порівняння, узагальнення; з властивостями розуму (гнучкістю, самостійністю, активністю); зі співвідношенням конкретного і абстрактного видів розумової діяльності .

Сучасні дослідження свідчать про те, що з перших років навчання у молодших школярів необхідно розвивати теоретичне мислення. Його основна відмінність від емпіричного полягає в тому, що воно спрямоване на

оперування істотними зв'язками пізнаваних об'єктів і явищ. Емпіричне мислення, в свою чергу, спрямоване на угруповання предметів, на класифікацію. В основі цього мислення лежить емпіричне (формальне) узагальнення, що дозволяє шляхом порівняння предметів виявляти в них подібне, загальне, а потім, позначаючи це загальним словом, відокремлювати (абстрагувати) його від інших властивостей предметів, створюючи тим самим емпіричне поняття.

Виходячи з вищевикладеного, природничо-наукове мислення молодших школярів має розвиватися як єдність теоретичного і емпіричного. У процесі його формування та розвитку в учнів при вивченні природи обидва типи мислення відіграють важливу роль, доповнюючи і проникаючи одне в одне. Їх не можна протиставляти і не можна применшувати ролі кожного з них. У процесі пізнання природи молодшими школярами необхідно формувати картину оточуючого світу як певну систему, що має певні структурні компоненти, зв'язки, які дитина повинна розуміти з самого початку навчання. Це можливо лише в процесі розвитку теоретичного мислення в учнів.

Однак, справедливо зазначити, що поряд з управлінням теоретичним пізнанням необхідно управляти і емпіричним пізнанням молодших школярів. З цією метою при вивченні природи має проводитися цілеспрямоване, систематичне збагачення і уточнення чуттєвого досвіду дітей, формування в учнів тенденції уявляти ту сторону дійсності, яка відображена в абстракції.

У сучасній теорії діяльності досить детально розглянуто процес формування в учнів мислення, особливо теоретичного. Зокрема, в дослідженні А. Зака показано, що як складної пізнавальної дії в молодшому шкільному віці включає в себе три етапи:

- 1) аналітичний етап – засвоєння аналітичного способу теоретичного мислення, що забезпечує можливість виокремлення дитиною у змісті деякого класу задач загального відношення об'єктів, що лежить в основі побудови і розв'язання задач цього класу;

2) рефлексійний етап – усвідомлення особливих форм цього загального відношення;

3) синтезуючий етап – засвоєння синтетичного способу мислення, що забезпечує виокремлення єдності загального відношення і особливих форм його реалізації [3].

Однак, формування природничо-наукового мислення в учнів має свою специфіку. Якщо в математиці і мові теоретичні висновки дозволяють відразу узагальнювати всі факти цього кола, то природниче узагальнення не забезпечує автоматичного переходу від загального до конкретного, не дає можливості вирішити будь-яке завдання цього класу, оскільки тут дуже важливі умови, в яких домінує загальне відношення, умови застосування закону. Крім того, у пізнанні природи велике значення мають мотиви набуття узагальнених способів дій, особливість навчальних дій, спрямованих на розв'язання навчальних завдань.

У дослідженнях Д. Рубінштейна [8] доведено необхідність формування при засвоєнні фундаментальних природничо-наукових понять спочатку емпіричного мислення, що існує на перших двох етапах навчання – первинному і емпіричному, а потім теоретичного. На його думку, перехід від емпіричного типу мислення до теоретичного ефективно досягається за умови зміни логіки змісту навчальних предметів у середній школі, заснованої на об'єктній спільності (на першому ступені навчання предметів природничого циклу), на логіку, заснованої на сутнісній спільності (на другому ступені навчання). Як справедливо вважає вчений, перехід від одного типу мислення до іншого у процесі вивчення природи учнями відбувається поступово, завдяки включенню на першому ступені деяких елементів теоретичного знання.

Зі сказаного можна зробити висновок, що процес розвитку природничо-наукового мислення як теоретичного так і емпіричного буде ефективнішим у середній школі, якщо починати його з початкової школи. Крім того, при розвитку природничо-наукового мислення необхідно

теоретичне і емпіричне мислення розглядати як самостійні, взаємопов'язані способи пізнання природи молодшими школярами. Уже в початковій школі необхідно домагатися високого рівня сформованості як образного, так і логічного складників природничо-наукового мислення. Вже на першому ступені навчання учень повинен сформувати в свідомості цілісний образ-модель навколишнього світу природи, а при подальшому пізнанні природи поглиблювати, коригувати його на основі наукової абстракції.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Амонашвили Ш. А. Личностно-гуманная основа педагогического процесса. Минск : Университет, 1999. 559 с.
2. Бех І. Д. Особистісно зорієнтоване виховання : науково-методичний збірник. К. : ІЗМН, 2000. 204 с.
3. Зак А. З. Развитие теоретического мышления детей. М. : Знание, 1994. 152 с.
4. Кутішенко В. П. Вікова та педагогічна психологія: Навчальний посібник. Київ : Центр навчальної літератури, 2005. 128 с.
5. Менчинская Н. А. Проблемы учения и умственного развития школьника. М. : Педагогика, 1999. 220 с.
6. Пехота О. М., Старєва А. М. Особистісно орієнтоване навчання: підготовка вчителя: монографія. Миколаїв : Іліон, 2005. 272 с.
7. Подмазін С. І. Сутність парадигми особистісно-орієнтованої освіти. *Директор школи*, 2000. № 6. С. 49–53.
8. Рубинштейн Д. Х. Современные проблемы дидактики естественно-научного образования учащихся. Новосибирск, 1991. 246 с.
9. Чобітько М. Г. Особистісно орієнтована професійна підготовка майбутнього вчителя: теоретико-методологічний аспект : монографія. Черкаси, 2006. 560 с.