

ІНТЕГРУВАННЯ МЕТОДИКИ МОНТЕССОРІ В НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС З БІОЛОГІЇ У СТАРШІЙ ШКОЛІ

Чисельська В. Л., Міщук Н. Й.

Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка

E-mail: chyselskay_nika1996@ukr.net

На сьогоднішній день є безліч методик навчання. Кожна з них має як свої позитивні сторони, так і негативні. Проте педагогіка наших днів повинна дотримуватись гуманістичних концепцій виховання, дитиноцентризму. Ми повинні не просто передавати знання учням, а готувати їх бути відповідальними дорослими людьми. Одна з найзатребуваніших методик навчання, виховання та розвитку дитини це методика, яку запровадила дослідниця, педагогиня Марія Монтессорі – видатна італійська жінка, яка стала однією з перших жінок докторів медицини, психологиня та гуманістка. Саме вона вважала, що зміна освіти, її реформування – це одне з перших, що потрібно зробити для того, щоб дитина змогла реалізувати свій потенціал на повну. М. Монтессорі вважала, що «будь-яка реформа освіти має спиратись на особистість людини. Сама людина має стати центром освіти, і ми не маємо ніколи забувати, що людина починає свій інтелектуальний ріст не в університеті, а від самого народження, і його слід стимулювати протягом перших трьох років життя з величезною інтенсивністю...» [1, с. 24]. Це твердження одне з основних постулатів її філософських ідей. Проте таке твердження стосується не тільки дітей молодшого віку. Потрібно розуміти особливості розвитку кожного вікового періоду, щоб зробити процес навчання найбільш комфортним та плідним для дітей.

Важливо розуміти, що навчання будь-якого шкільного навчального предмета/інтегрованого курсу не повинно ґрунтуватись на бажанні отримати оцінку та бездумно проходити тестування у жорстких та стресових умовах. Адже освіта – це природний процес, природне бажання розвиватись та досліджувати те, що є довкола нас. Серед основних постулатів педагогіки Марії Монтессорі, хочемо виділити саме те, що кожна

дитина має внутрішню мотивацію до роботи та знань. Завдання вчителя – направляти та підтримувати її. Адже ми не можемо порівнювати здібності дітей. Кожен з них є індивідуальністю, яка має власні потреби та потребує іншого підходу. Такий індивідуальний підхід також пропагували і українські науковці, зокрема В. Сухомлинський у статті «Індивідуальний підхід до учнів» писав: «Зуміти правильно підійти до цих індивідуальних особливостей дитини, використати ці особливості для правильного виховання – в цьому суть майстерності індивідуального підходу до дітей» [3, с. 132].

Діти, які навчаються у старшій школі, віком 15–17 років мають свої особливості. Насамперед вони пов'язані із тим, що їхні підліткові зміни уповільнюються. Таким чином вони стають більш відкритими до нових знань та напруженішої наукової діяльності. Це допомагає їм поєднувати наукову діяльність з соціальною, громадською роботою, тощо. Для того, щоб зрозуміти, якими саме повинні бути уроки біології в старшій школі, потрібно розуміти, чого саме потребують діти в цей час. Марія Монтесорі дослідила, що починаючи з підліткового віку (12 років) дитина стає «новонародженим» у соціумі. Адже саме в підлітковому віці вона починає самостійно ставати частиною соціуму. Для комфортного входу в суспільство, потрібно розуміти її правила та вимоги, вчитись дотримуватись їх, тощо. В той же час підліткам стають цікаві всі процеси, які є навколо них. Тому М. Монтесорі називала їх «дітьми Землі». В класичній школі Монтесорі в цей період діти навчаються у школах-фермах, де вони контролюють всі процеси, задовольняючи таким чином свої потреби. В таких школах поруч з навчальними кампусами є грядки, теплиці, сараї з тваринами, курники, лабораторії, музеї, бібліотека та інші об'єкти інфраструктури, які потрібні дітям. Усередині кампусів чи території створюються також місця для споглядання чи медитацій. Адже винятково важливою потребою підлітка є усамітнення, абсолютно решту часу він соціальний. У таких школах діти дбають про себе самі, у їх обов'язки входить:

- виростити собі їжу;
- приготувати їжу;
- прибрати;

Історія науки та методика навчання природничих дисциплін

- побудувати те, що необхідне для них (місце для відпочинку, місце для зберігання дров, тощо);
- виконати завдання для підтримки ферми (наприклад, з очищення стічних вод чи виробництва товарів, які потім продаватимуться і, таким чином, підтримуватимуть мікроекономіку ферми);
- вирішити загальні питання на зборах, тощо.

Звісно у реаліях нашого життя ми не можемо забезпечити всім цим кожному школу, проте ми можемо взяти елементи навчання та виховання до освітнього процесу. Насамперед – це дослідження за вибором учня. Вивчення біології у старшій школі потребує ґрунтовних знань з предмету, які вони здобували раніше. Отже вони можуть їх застосовувати та поглиблювати під час вивчення нових тем. Проте вивчення теми може проходити в лабораторіях, на фермах, в теплицях, тощо. Для цього потрібно мати договори адміністрації школи з фермами неподалік чи виділити місце на території школи, наприклад, для теплиці. Також можуть бути організовані походи (виїзди) на деякий час на природу, де діти зможуть досліджувати природу навколо, робити висновки та в майбутньому створювати проекти, які допоможуть зберегти природу, чи не дозволити паразитам рослин розмножуватись, тощо. Ці напрямки школярі зможуть обрати самі, відповідно до пройдених тем та проведених досліджень.

Також підлітки цього віку потребують можливостей практичної самореалізації. Вони хочуть створювати та виробляти. Їм цікаво братися за «дорослі» завдання. Такі, наприклад, як реалізація власного бізнесу. Ці проекти, найчастіше, є природним стимулом для отримання знань, суміжних з сферою діяльності, що їх цікавить. Такий підхід дозволяє будувати навчання, ґрунтуючись на природній мотивації підлітка. Наприклад, вони можуть вивести новий гібрид фруктів та почати рекламувати його продаж, тощо.

Ідеї щодо реалізації проєктів, їх розробки, презентації, тощо дають самі підлітки. Основне завдання вчителя – підтримувати та супроводжувати школярів у цьому. Адже, як казала Марія Монтессорі «Я бачу майбутнє не в тому, що люди підтверджують свої знання іспитами і після цього переходять із середньої школи до університету, а в особистостях, які

Історія науки та методика навчання природничих дисциплін

переходитимуть на більш високий рівень самостійності завдяки тому, що вони займаються тим, що їм подобається, і докладають зусиль, і волю для виконання цієї діяльності, в чому полягає особистісне зростання людини» [2].

Список літератури

1. Дичківська І. М., Поніманська Т.І. М. Монтессорі: теорія і технологія. Київ: Слово, 2009. 304 с.
2. Монтессорі М. От детства до подросткового возраста. Амстердам : Издательская компания Монтессори-Пиерсон, 2007. 81 с.
3. Сухомлинський В. О. Розвиток індивідуальних здібностей і нахилів учнів. Вибрані твори : в 5 т. Київ, 1977. Т. 5 : Статті. С. 130–147.

УДК 572.822:575:001.5]:098.3”452”Левитський

ДО СТОЛІТТЯ З ДНЯ ВИДАННЯ «МАТЕРІАЛЬНИХ ОСНОВ СПАДКОВОСТІ» ГРИГОРІЯ АНДРІЙОВИЧА ЛЕВИТСЬКОГО

Щербатюк Т. Г., Букорос Т. О.

Київський національний університет технологій та дизайну
E-mail: shcherbatiuk.th@knutd.edu.ua, bukoros.t@knutd.edu.ua

Опанувати науку, як таку, не вивчаючи її історії, неможливо, адже, історія науки спрямована не в минуле, яке ми не в змозі змінити, а в майбутнє, яке залежить від наших думок та подій. Наукові відкриття не виникають на порожньому місці. Вони є наслідком праці багатьох поколінь учених [1].

«Дорогому учителю Сергію Гавриловичу Навашину» присвятив професор Григорій Андрійович Левитський свої «Матеріальні основи спадковості» – працю, яку біологи вважають першим підручником з цитогенетики не лише у вітчизняній, а й в світовій науці. Ця книга як «спроба короткого, але систематичного викладу вчення про матеріальні основи спадковості, як самостійної дисципліни, що формується із синтезу експериментальної генетики, цитології, ембріології та механіки розвитку» [2], була завершена у липні 1923 року в Цитологічній лабораторії Наукового інституту селекції у Києві та