

Щербан Тетяна Дмитрівна,
доктор психологічних наук, професор,
Щербан Ганна Вікентіївна,
старший викладач,
Мукачівський державний університет, м. Мукачеве

ІНТЕГРАЦІЯ В НАВЧАЛЬНІЙ ВЗАЄМОДІЇ

Дослідження присвячено проблемі застосування інтеграції в навчальній взаємодії. Включення інтеграційних механізмів у процес навчання уможливує: для учнів – успішний інтелектуальний розвиток; для вчителя – успішний особистісно-професійний розвиток. За допомогою такого інноваційного методу навчання, як інтеграція, вчитель формує в учня такі вміння, як: формування цілісності світу; народження думки, почуттів та образів; об'єднання різних, несхожих елементів. Саме це дозволить зробити процес засвоєння нових знань більш продуктивним та розширити і поглибити уяву про цілісний світ.

Ключові слова: навчальна взаємодія, інтеграція, синектика, світогляд, цілісність.

Постановка проблеми. Стрімкі зміни в суспільстві ставлять більш вимогливі критерії до підготовки фахівців. Тому одне із основних завдань вищої школи – забезпечення якісної фахової освіти. Вирішальною у формуванні особистості є роль вчителя саме початкових класів. Адже саме він виховує особистість, яка здатна до постійного навчання, саморозвитку та самовдосконалення. Для того, щоб учитель міг забезпечити розкриття внутрішнього потенціалу учня, він повинен сам бути гармонійною особистістю, яка цікавиться новими знаннями, запроваджує нові технології навчання. Педагог, який має чітку уяву про цілісний світ, знає, як сформувати в учня цілісний світогляд; володіє новітніми педагогічними технологіями та прагне їх застосовувати у навчанні. Розв'язання окресленого завдання можливе за допомогою використання вчителем інтеграційних методів у навчанні. Саме цей метод вимагає від учителя вміння допомагати народженню думки, почуттів та образу завдяки об'єднанню різних, несхожих елементів. Професійна освіта в педагогічних закладах повинна передбачати формування в майбутніх педагогів готовності до використання інтерактивних методів навчання взагалі та інтеграційних методів зокрема.

Аналіз актуальних досліджень і публікацій. Згідно з сучасними психолого-педагогічними концепціями навчання інтелектуальний розвиток особистості дитини ґрунтується на вмінні учнів узагальнювати, систематизувати, об'єднувати окремі частини навчальної інформації у цілісний світогляд. За поглядами сучасних вітчизняних науковців, інтеграція виступає засобом об'єднання частин у ціле, засобом формування цілісності навчальної інформації та світогляду. Особливості розумових дій досліджували багато науковців, а саме: оперування відношеннями представлено у концепції діалектичного мислення Н. Вераксі; систему інтелектуальних дій у проблемно-суперечливих ситуаціях (Є. Єрмакова); особливості розумових дій в емпіричному узагальненні Л. Баянов та ін. Сьогодні школа потребує педагога, здатного не тільки навчати учня, а й розвивати його мислення, інтелект. Проблематика професійних здібностей вчителя є відносно добре розробленою на пострадянському просторі. Цій проблематиці присвятили свої праці М. Амінов, Ф. Гоноболін, В. Крутецький, Н. Кузьміна, М. Левітов, С. Максименко, В. Сластьонін та ін. Однак, проведених системних досліджень щодо застосування методу інтеграції у формуванні мислення молодшого школяра є недостатньо. Серед широкого спектру питань, які потребують свого вирішення, недостатньо розробленим залишається й питання розвитку педагогічних здібностей вчителя, які забезпечують використання інтеграційних методів в організації навчального процесу.

Мета статті: вивчити особливості застосування інтеграційних методів у навчальній взаємодії в початковій школі.

Результати дослідження. Велике значення для інтелектуального розвитку особистості має оволодіння операцією узагальнення в ціле. Розвиток логічного об'єднання в ціле бере початок на ранніх етапах онтогенезу. Саме молодший шкільний вік

виступає важливим етапом у цьому процесі. Узагальнення є основою формування цілісної картини світу, які пізнає школяр.

Діти приходять до школи, у перший клас із чітким уявленням про навколишній світ. Світ є цікавим та незвіданим для дитини, проте він має велику перевагу, цей «образ світу» є цілісним. Саме школа через предметний поділ руйнує це загальне уявлення. Вчителі часто жаліються, що учні не вміють застосовувати знання, навички з однієї дисципліни для розв'язання навчальної задачі з іншого предмету. Звісно педагоги роблять спроби вирішити цю проблему через застосування міжпредметних зв'язків. Але такий педагогічний прийом є малоєфективним. Необхідно перейти до якісно нового формування в учнів навчальних навичок від загального до часткового. Це можливо за допомогою проведення вчителем інтегрованих занять, а в перспективі й цілих інтегрованих курсів, які об'єднують навколо певного поняття чи теми різноманітні знання. Для реалізації цього завдання вчитель повинен не тільки вміти поєднувати разом різні, несхожі елементи, але й прагнути застосовувати нові технології навчання, які звісно потребують великих інтелектуальних та часових затрат. Проте, саме завдяки застосуванню інтеграційних прийомів можна зробити навчання цікавим, а дитину, яка вчиться, успішною та допитливою.

Інтеграція передбачає поглиблення, уточнення та розширення деяких загальних, але різних понять, які є об'єктом вивчення кількох наук. І саме в початкових класах необхідно закласти основи цілісного уявлення про природу й суспільство та сформувати ставлення до законів їх розвитку. Ось чому молодшому школяреві важливо подивитись на предмет чи явище в дійсності не різнобічно (у логічному та емоційному плані). Дитина швидше та якісніше засвоїть матеріал, коли почуте пропустить через себе і відтворить у практичній діяльності [3].

Ідея інтеграції знань є надзвичайно популярною в світі, її освоєння, як показує практика зарубіжних країн (Угорщини, Німеччини) та пошуки вітчизняної педагогіки, уможливує системний виклад знань у нових органічних взаємозв'язках. Інтеграція змісту зменшує кількість обов'язкових предметів, дозволяє раціонально використати навчальний час та педагогічні кадри.

Педагогічна психологія має великий досвід проведення інтегрованих уроків, зокрема, це заняття, які проводив видатний педагог В. Сухомлинського. Ці уроки він називав «Уроки мислення в природі» для шестиліток. Головним завданням науковець визначав розвиток мислення школяра, саме думку дитини він порівнював з квіткою-трояндою, яка розквітає завдяки сонцю. Сонце – це пізнавальний інтерес, це прагнення вчитися, яке супроводжується позитивними емоціями, в почутті радісної схвильованості. Без цього емоційно-естетичного струменя не може повноцінно розвиватися думка дитини, йти від наочних образів до абстрактних узагальнень.

Чим же різняться інтегровані уроки від уроків із використанням міжпредметних зв'язків? Зазначені уроки мають різний методичний зміст. Уроки з використанням міжпредметних

зв'язків реалізують відповіді на запитання і розв'язки завдань з матеріалу інших предметів, які є допоміжними для вивчення основної теми. Ці педагогічно-методичні прийоми сприяють якісному сприйманню й осмисленню певного навчального поняття. Наприклад, на уроці образотворчого мистецтва, формуючи геометричний орнамент, учитель за допомогою бесіди активізує мислення дітей щодо ознак та властивостей фігур, які використані в орнаменті. Таким чином, педагог використав міжпредметний зв'язок малювання і математики.

Розглянемо, як учитель може провести урок, використовуючи навчальний принцип інтеграції. Інтегрований урок математики і образотворчого мистецтва передбачає рівноцінне поєднання змістових блоків із цих предметів. Таке поєднання в навчання сприяє формуванню знань учнів на якісно новому рівні. Отже, інтеграційний зміст двох (або більше) предметів повинен бути об'єднаний навколо одного поняття, зміст, багатогранність якого розкривається за допомогою кількох предметів. Найчастіше – це вступні уроки або уроки узагальнення та систематизації знань. Враховуючи, що це вступний урок до теми, вчителі повинні мати на меті, перш за все, домогтись емоційності, образності сприймання матеріалу. Потрібно, щоб на уроці переплелися різні види діяльності: читання, слухання розповіді, малювання, конструювання і т. д. Усе це захоплює, загострює увагу дітей, пов'язує сучасне з минулим, розкриває перед ними дивний світ життя.

Потрібно зазначити, що проведення інтеграційних процесів неможливо без урахування головного дидактичного принципу: формування вміння самонавчатися. Таке важливе вміння формується саме в молодшому шкільному віці. Мається на увазі формування в учнів здібності самостійно формулювати навчальні задачі й проблеми, розв'язання яких здійснюється дослідним шляхом. Постановка нових проблем, пошук нових можливостей, розгляд старих проблем під новим кутом зору вимагають уяви і знаменують справжній науковий прогрес.

Так, наприклад, на інтегрованому уроці математики і малювання вчитель не тільки розвиває уявлення у школярів про геометричні фігури (трикутник, чотирикутник, круг і т. д.), але й формує навички різних побудов, вчить експериментально «знаходити маленькі відкриття». Наприклад, учні можуть довести, що діагоналі прямокутника в точці перетину діляться навпіл або що діагоналі квадрата рівні і т. д. Особливо ефективним є експериментальне доведення важливих математичних висновків, адже саме в цьому процесі учень є не байдужим споживачем знань, які йому презентує вчитель, а ініціатором здійснення маленького відкриття. Тому педагогу важливо активізувати пізнавальний інтерес дитини до нових навчальних знань, тобто потрібно створити навчальну ситуацію, в якій учень не тільки самостійно формулює проблему, але й самостійно знаходить шляхи її вирішення.

Фрагмент інтегрованого уроку образотворчого мистецтва та математики.

– Нам потрібно розмалювати середину квадрата. Як можемо її розмалювати різними кольорами?

– Необхідно цілу геометричну фігуру - квадрат розділити на частини (менші фігури). Для того, щоб візерунок був гарним, нам необхідно, щоб ці частини були рівними. Які це фігури можуть бути?

Перед учнями поставлена проблема. Для її вирішення обираються кілька гіпотез.

1. Ми бачимо, що при перетині діагоналей квадрата утворюються трикутники. Якщо вони рівні, то наша гіпотеза є вирішеною.

2. Як перевіримо, що це рівні фігури?

Тепер ставиться інша задача - перевірка рівності трикутників. За допомогою шляху її вирішення можна підвести учнів до висновку, що у квадрата діагоналі рівні.

Такі проблемні ситуації допоможуть не тільки «народженню» думки, але і розширення уявлень про предмет у різних несхожих областях: мистецтві та математиці. Також

доцільно відмітити, що під час такого інтегрованого уроку учні не втрачають пізнавальний інтерес. Адже вчителі дуже часто спостерігають, що дитина, буквально переповнена запитаннями до навколишнього світу, яка цікавиться всім і засипає батьків та дорослих запитаннями, прийшовши в школу і сівши за парту, якимось «фрагментом», дуже швидко «в'яне»? Можливо в неї втрачається прагнення, потяг до пізнання, інтерес до навколишнього світу? Звичайно, що ні. Просто в школі їй почали відповідати на запитання і розв'язувати задачі, які придумала не вона. Так починається процес перетворення допитливої обдарованої дитини в «середнього» учня. І головне відбувається пригнічення пізнавальної мотивації дитини. Отже, вчителю важливо активізувати самого учня, навчити учнів самостійно формулювати навчальні задачі й проблеми, розв'язання яких буде здійснюватися дослідним шляхом. Постановка нових проблем, пошук нових можливостей, розгляд старих проблем під новим кутом зору вимагають уяви і знаменують справжній науковий прогрес.

Отже, за допомогою такого інноваційного методу навчання, як інтеграція, вчитель формує в учня такі вміння, як:

- формування цілісності світу;
- народження думки, почуттів та образів;
- об'єднання різних, несхожих елементів;
- розширення та уточнення різних понять;
- навчання дітей ставити задачі та самостійно шукати шляхи їх розв'язання.

Результати застосування інтеграції на уроках дозволяють зробити процес засвоєння нових знань більш продуктивним та розширити і поглибити уяву про цілісний світ. Враховуючи, що професійно-педагогічна діяльність – це неперервний процес розв'язання вчителем навчальних задач (у кінцевому результаті, задач по рефлексивному управлінню діяльністю учнів), і маючи на увазі, що досягнення цілей навчання можливе лише через навчальну взаємодію (спілкування), зазначимо, що вирішення цього важливого педагогічного завдання передбачає передусім оволодіння педагогами інтегральними засобами розв'язувати навчальні задачі [5].

Вчитель у процесі організації навчання вирішує кілька важливих проблем зовнішнього, предметного характеру і проблем, які обумовлені особистісними, психологічними причинами. Слід вказати на труднощі педагогічної діяльності, які детерміновані невмінням використовувати теоретичні знання для розв'язання практичних задач із різних предметних дисциплін. Проводячи інтегровані заняття вчитель спочатку діє на емпіричному рівні, після набуття певного досвіду педагог чітко розуміє, як поєднати знання та практичні навички з різних предметів у цілісну картину світу. Отже, під час використання вчителем спеціальних засобів інтеграції у навчальному процесі в учнів початкової школи активно стимулюється не тільки розвиток мислення, а й формується цілісна уява щодо світу, який нас оточує, щодо інформації, яку отримує дитина в навчанні [6].

Висновки і перспективи подальших досліджень. Проблема застосування інтеграційних методів у навчанні молодших школярів є досить актуальною. Оволодіння інтеграцією у навчальній взаємодії уможливує: для учнів – успішний інтелектуальний розвиток; для вчителя – успішний особистісно-професійний розвиток.

Поняття «інтеграція» розуміється як узагальнення виокремлених ознак предметів та явищ у єдине цілісне, що дає можливість сформувати цілісний світогляд дитини, впорядкувати її уяву щодо пізнання реального світу. При цьому, важливо розуміти, що вчителю важливо активізувати самого учня, навчити школярів самостійно формулювати навчальні задачі й проблеми, розв'язання яких буде здійснюватися дослідним шляхом. Отже, за допомогою такого інноваційного методу навчання, як інтеграція, вчитель формує в учня такі вміння, як: формування цілісності світу; народження думки, почуттів та образів; об'єднання різних, несхожих елементів; розширення та уточнення різних понять; навчання дітей ставити задачі та самостійно шукати шляхи їх розв'язання. Підсумовуючи, констатуємо, що застосування

інтеграції на уроках дозволяють зробити процес засвоєння нових знань більш продуктивним та розширити і поглибити уяву про цілісний світ.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з перевіркою можливості застосування інтеграційних методів не тільки в початковій школі, а й в інших вікових групах.

Список використаних джерел:

1. Локшина О. І. Зміст шкільної освіти в країнах Європейського Союзу: теорія і практика (друга половина XX – початок XXI ст.) / О. І. Локшина. – К.: Богданова А. М., 2009. – 404 с.
2. Онопрієнко О. Компетентнісно орієнтована освіта в дії: уроки для стійкого розвитку / О. Онопрієнко, А. Цимбалару // Початкова школа. – 2011. – № 1. – С.53–59.
3. Онопрієнко О. Інтеграція у навчанні молодших школярів математики / О. Онопрієнко, С. Скворцова // Початкова школа. – 2017. – № 11 (581). – С. 22–25.
4. Савченко О. Я. Уміння вчитися – ключова компетентність молодшого школяра: посібник / О. Я. Савченко. – К.: Педагогічна думка, 2014. – 176 с.
5. Щербан Т. Д. Психологія навчального спілкування: монографія / Т. Д. Щербан. – К.: Міленіум, 2004. – 346 с.
6. Щербан Т. Д. Specialist's thinking activity in the solving problems process: Мисленнєва активність фахівця у процесі розв'язання задач / Т. Д. Щербан // Technologies of intellect development: Технології розвитку інтелекту: журнал. – Київ, 2015. – №9. Том 1. – Режим доступу: http://psytir.org.ua/index.php/technology_intelect_development/article/view/183.

References

1. Lokshyna, O. I. 2009. *Zmist shkil'noyi osvity v krayinakh Yevropeys'koho Soyuzu: teoriya i praktyka (druga polovyna XX – pochatok XXI st.)* [Contents of school education in the countries of the European Union: theory and practice (second half of the XX - beginning of the XXI century)]. Kyiv: Bohdanova A. M.
2. Onopriyenko, O. And Tsymbalaru, A., 2011. Kompetentnisno oriyentovana osvita v diyi: uroky dlya stiykoho rozvytku [Competency-Oriented Education in Action: Lessons for Sustainable Development]. *Elementary School*, 1, pp. 53–59.
3. Onopriyenko, O. And Skvortsova, S. 2017. Intehratsiya u navchanni molodshykh shkolyariv matematyky [Integration in the teaching of junior students mathematics]. *Elementary School*, 11 (581), pp. 22–25.
4. Savchenko, O. Ya. 2014. *Uminnya vchytysya – klyuchova kompetentnist' molodshoho shkolyara* [Learning Ability – Key Competence of a Junior Student]. Kyiv: Pedagogichna dumka (Pedagogical Thought).
5. Shcherban, T. D. 2004. *Psykhoholohiya navchal'noho spilkuvannya* [Psychology of educational communication]. Kyiv: Milenium.
6. Shcherban, T. D., 2015. Myslennyeva aktyvnist' fakhivtsya u protsesi rozv'yazannya zadach [Specialist's thinking activity in the solving problems process]. [online]. Technologies of intellect development, 9, 1. Available at: http://psytir.org.ua/index.php/technology_intelect_development/article/view/183.

Исследование посвящено проблеме применения интеграции в учебном взаимодействии. Включение интеграционных механизмов в процесс обучения позволяет: для учеников - успешное интеллектуальное развитие; для учителя - успешное личностно-профессиональное развитие. С помощью такого инновационного метода обучения, как интеграция, учитель формирует у ученика такие умения, как: формирование целостности мира; рождения мысли, чувств и образов; объединение различных, непохожих элементов. Именно это позволит сделать процесс усвоения новых знаний более продуктивным и расширить и углубить представление о целостный мир.

Ключевые слова: учебное взаимодействие, интеграция, синектика, мировоззрение, целостность.

The article is devoted to the problem of integration application in educational interaction. In the context of the study, the concept of "integration" is understood as a generalization of isolated features of objects and phenomena in a single integral, which makes it possible to form a holistic worldview of the child, to streamline her imagination in relation to the knowledge of the real world. The authors study the peculiarities of the application of integration methods in educational interaction in elementary school. The use of interdisciplinary connections in the classes of fine arts and mathematics is illustrated. In particular, in such an integrated lesson, the teacher not only develops a representation of the students about geometric shapes (triangle, quadrilateral, circle, etc.), but also forms the skills of different constructions, teaches experimentally "to find little discoveries", students can prove that the diagonals the rectangle at the intersection is divided in half or that the diagonals of the square are equal, etc. The efficiency of the experimental proof of important mathematical conclusions is determined, because it is in this process that the students are not indifferent to the consumers of the knowledge presented to them by the teacher, and with the initiators of a small opening. It is important for modern educators to intensify the cognitive interest of the child in new educational knowledge, to create an educational situation in which children not only formulate the problem on their own, but also independently find ways to solve it. It was clarified that the inclusion of integration mechanisms in the learning process makes it possible for students to succeed in intellectual development; for a teacher - successful personal and professional development. With the help of such an innovative teaching method as integration, the teacher forms such skills as: forming the integrity of the world; the birth of thoughts, feelings and images; combining different, dissimilar elements. It is this that will make the process of learning new knowledge more productive and expand and deepen the imagination of a holistic world.

Key words: educational interaction, integration, synectics, worldview, integrity