

середовище допомагає розчинити солі кальцію, а жирні кислоти сприяють його засвоєнню. Також доведено, що вітамін Д підвищує всмоктування кальцію на 30%, що міститься в молоці, яєчному жовтку та рибі. На думку вчених, без нього кальцій не зміцнює кістки, а осідає в артеріях.

Відомо, що казеїноген (казеїн) молока містить усі незамінні амінокислоти та фосфорну кислоту. Разом з казеїногеном до організму дитини надходить фосфорна кислота, необхідна для розвитку скелету та процесів обміну речовин. Казеїноген молока представлений у вигляді розчинної кальцієвої солі, що містить дві важливі мінеральні речовини - фосфор і кальцій. Таким чином, фосфопротеїни є цінними джерелами енергетичного та пластичного матеріалу в процесі ембріогенезу та подальшого постнатального росту та розвитку організму.

Кальцій є найважливішим макроелементом молока. Вміст кальцію в коров'ячому молоці коливається від 100 до 140 мг%. Його кількість залежить від раціонів годівлі худоби, породи тварини, стадії лактації та пори року.

Кальцій присутній у молоці у вигляді:

- вільного чи іонізованого кальцію – 11 % від усього кальцію (8,4–11,6 мг %);
- фосфатів та цитратів кальцію – близько 66 %;
- кальцію, міцно пов'язаного із казеїном близько 23 %.

На кафедрі медичної хімії Полтавського державного медичного університету в рамках кафедральної теми експериментально продовжуються дослідження молочних продуктів харчування. Тому і об'єктом дослідження обрано молоко, так як його споживання розпочинається з перших днів життя дитини, що і надає формуванню вмісту йонів кальцію в подальшому розвитку організму.

Для проведення досліджень були відібрані проби молока кількох торгових марок, придбаних у магазинах м. Полтави. Для визначення кальцію в молоці нами було обрано титриметричний метод. Титрування проводили 0,1 н розчином трилону Б із сухим індикатором – сумішшю мурексиду з натрій хлоридом до переходу зафарбування розчину з бузково-синього в рожевий. Хід аналізу здійснювався за методикою ДСТУ.

За результатами дослідження був встановлений такий вміст кальцію у представлених об'єктах дослідження: 97 мг/100 г молока, 99 мг / 100г молока та 100 мг/ 100 г молока. Вважаємо, що знижений, порівняно з натуральним молоком, вміст кальцію в молоці обумовлений процесами, що відбуваються при консервації молочних продуктів. Тому, необхідно значну увагу приділяти споживанню продуктів харчування, що мають високий вміст кальцію для нормального життя та розвитку організму людини.

Список використаної літератури

1. Ганеева Л. А. Биохимия. Практикум : Учебное пособие по курсу «Медицинская биохимия» /Л. А. Ганеева, Л. И. Зайнуллин, З.И. Абрамова, Н. Х. Тенишева. — Казань : ИСБ, 2015. — 176 с.
2. ДСТУ ISO 12081:2004 Молоко. Визначення вмісту кальцію титриметричним методом (ISO 12081:1998, IDT).

ВИКОРИСТАННЯ ДІЯЛЬНІСНОГО ПІДХОДУ НА УРОКАХ ХІМІЇ В СУЧАСНІЙ ШКОЛІ

Кравченко Л.В.

Гадяцька спеціалізована школа І-ІІІ ступенів № 3 імені Івана Виговського Гадяцької міської ради Полтавської області

Сьогоднішня школа – це завтрашнє суспільство. Отож і завдання сучасної школи полягає у вихованні свідомої людини із достатньо сформованими компетентностями, які дають змогу їй успішно виконувати будь-які життєві та соціальні ролі. Перед педагогами постає завдання пошуку ефективних прийомів залучення дітей до навчання, підвищення пізнавальної активності та інтересу до вивчення предмету. Я. А. Коменський писав: «Усіма можливими способами треба запалювати в дітях прагнення до знань» [1].

На сьогодні досить важливо виховати компетентну особистість, яка зможе використовувати знання на практиці та отримувати задоволення від своєї роботи [2]. Тож більшість уроків хімії провожу під гаслом «Я знаю, для чого мені потрібне все, що я пізнаю, де та як я можу ці знання застосувати».

Основне завдання вбачаю в інтеграції предметного змісту. Адже більшість школярів не бачить реального зв'язку хімії з навколишнім світом. Адже хімія – це як мистецтво: не всі розуміють, однак кожен усвідомлює її безмежну цінність. Тому, на своїх уроках прагну довести своїм вихованцям, що саме завдяки досягненням цієї науки ми можемо насолоджуватися яскравими кольорами модного одягу, підкреслювати свій образ витонченими парфумами, смакувати й чи каву з рафінованим цукром.

На своїх уроках намагаюся всіляко сприяти формуванню інтересу до вивчення предмету, розвитку у школярів логічного мислення, просторового уявлення. Варто відзначити, що ще понад 2400 років тому Конфуцій зазначав, що «Те, що я чую, я забуваю. Те, що я бачу, я пам'ятаю. Те, що я роблю, я розумію» [4]. Це твердження обґрунтовує потребу у використанні діяльнісного підходу у ході вивчення хімії в школі. На сьогодні особливо актуальними є слова: «Те, що я чую, я забуваю. Те, що я бачу й чую, я трішки пам'ятаю. Те, що я бачу, чую й обговорюю, я починаю розуміти. Те, що я бачу, чую, обговорюю і роблю, я розумію і набуваю нових знань та навичок».

Сучасний учень повинен не тільки запам'ятовувати, але й досліджувати, відкривати щось нове. Не просто засвоювати певний запас знань, а й творчо підходити до розв'язання різних життєвих завдань [1]. Цього можна досягти завдяки реалізації діяльнісного підходу. У межах освітнього процесу школярі повинні засвоювати знання в дії.

Ще Бернард Шоу зазначав, що «Єдиний шлях, що веде до знань – це діяльність» [3]. Діяльнісний підхід до вивчення курсу хімії передбачає способи діяльності учня, формування його умінь та навичок, розвиток вмінь сприймати інформацію особистісно, інтерпретувати й оцінювати її залежно від власної картини світу. Такий підхід на уроках хімії в 7-9-х класах легко реалізується за допомогою діяльнісного методу. У результаті школярі отримують знання не в готовому вигляді, а здобувають їх самостійно в процесі власної навчально-пізнавальної діяльності. Слід зазначити, що результатом такого навчання стає осмислений досвід діяльності, життєвий контекст, відбувається формування життєвого досвіду.

Варто відзначити, що реалізація технології діяльнісного підходу – це ефективна умова підвищення якості освіти.

У своїй практиці використовую діяльнісний підхід на уроках хімії в 7-9-х класах. Перевагами такої технології є те, що школярі вчать визначати методи, планувати свою роботу, організовувати та коригувати, контролювати, аналізувати та оцінювати результати своєї діяльності.

Особливо актуальним у ході впровадження діяльнісного підходу є робота дослідницькими проектами. Саме дослідницькі проекти вимагають добре продуманої структури, відповідальності у виборі предмета дослідження, експериментальної роботи, методів обробки інформації. У ході такої роботи у школярів формуються навички самостійності. До того ж відбувається зміна позиції вчителя. Адже учитель хімії перетворюється із носія готових знань на організатора пізнавальної діяльності своїх вихованців.

Не менш ефективним є використання дослідницьких ігор на уроках хімії. На мій погляд, використання таких ігор на уроках хімії сприяє підвищенню мотивації до вивчення предмета. Саме навчання через гру сприяє формуванню в школярів вміння самостійно здобувати знання, висловлювати та відстоювати власну точку зору. Вважаю, що це не лише сприяє розвитку дитини, але й розширює її кругозір, формує її як особистість.

Варто відзначити, що сучасні інформаційно-комунікативні технології (ІКТ) та медіаосвіта є ефективним ресурсом для реалізації діяльнісного підходу. Саме оптимальне поєднання методів роботи, активне включення школярів до різних форм практичної і дослідницької діяльності сприяє процесу пізнання та самовдосконалення. ІКТ як ресурс діяльнісного підходу сприяє кращому розумінню хімічних явищ, які школярі вивчають у курсі вивчення хімії.

Переконана, що упровадження діяльнісного підходу на уроках хімії у 7-9-х класах, вчить дітей критично мислити, шукати і вміти вирішувати проблемні питання, допомагає пробуджувати у них цікавість до вивчення хімічних законів.

Діяльнісний підхід доцільно реалізовувати через упровадження активних методів навчання хімії, спонукати школярів до виконання різних видів завдань та здійснення самоконтролю та самооцінювання. Варто відзначити, що увага до власного способу розв'язання проблем забезпечує формування в учнів цікавості до способів своєї діяльності (як результат в школяра починає розвиватися інтерес до своєї індивідуальності) та самоконтролю за власною діяльністю [4]. До того ж уміння контролювати та самоконтролювати виявляють рівень самостійності дій, забарвлених різними мотиваційними установками [5]. Варто відзначити, що це й такі корисні вміння та навички як підсумовування зробленого за певний час, практичне оцінювання методів роботи та визначення зміни в подальшій діяльності.

Слід зазначити, що знання – це лише продукт деякого етапу дослідницької діяльності, траєкторія подальшого руху. Така робота зацікавлює школяра... Саме захоплення власною пошуковою діяльністю – це головна умова подальшого розвитку, коли дитина застосовує набуті знання на практиці. Тож головне завдання діяльнісного підходу на уроках хімії – знайти, випробувати шляхи пошуку, порушення й розв'язання проблеми.

Переконана, що для більш ефективного навчання особливо важлива мотивація. Діяльнісний підхід до вивчення хімії допомагає формувати й розвивати компетентну особистість.

Список використаної літератури

1. Белова Л. Етапи переходу на профільне навчання/ Л. Белова// Організація навчання у старшій школі/ Упоряд. Н. Мурашко. – К.: Шкільний світ, 2007. – С. 103-107.
2. Гін А. Прийоми педагогічної техніки/ А. Гін. – Луганськ: Навчальна книга: Янтар, 2004. – С.34-35.
3. Підласий І.П. Практична педагогіка або три технології. Інтерактивний підручник для педагогів ринкової системи освіти/ І.П. Підласий. – К.: Видавничий дім «Слово», 2004. – С.376-378.
4. Підласий І.П. Спільна дія/ І.П. Підласий. – Х.: Вид. група «Основа», 2012. – С.56-57.
5. Технології навчання хімії/ Упорядник Задорожний К.М. – Харків: Основа, 2007. – С.87-89.

ЯК СТАТИ ЕФЕКТИВНИМ ВЧИТЕЛЕМ

Кравченко Л.М.¹, Гришко В.Я.²

¹Головачанський навчально-виховний комплекс;

²Щербанівський ліцей Щербанівської сільської ради Полтавського району, Полтавської області

*«Усіма можливими способами треба
запалювати в дітях прагнення знань і навчання»*

Останніми десятиліттями освіта збагачується новими технологіями, змінюються цілі та завдання, які постають перед освітою, проте незмінно в центрі уваги вчителя постійно залишається учень. У кожного вчителя є безліч засобів розвивати й формувати талановиту молодь, і кожен прагне зробити це якнайкраще, обираючи близькі йому й ефективні освітні технології.

Питання про те, як стати добрим учителем, завжди було предметом дискусій. Така постановка питання створює досить багато проблем, оскільки просто не існує та й не може існувати універсального рецепту для успіху вчителя. Ретельно готуючись до уроків, необхідно враховувати не тільки своєрідність кожного класного колективу, але й психологію, вікові особливості, потенціальні можливості кожного учня, знаходити і реалізувати на уроках такі методичні прийоми, які дають учням відчуття самостійності і творчої участі в процесі вивчення навчальної дисципліни.

Розкрити учня, створити умови, в яких він зможе мислити, а отже, і творити — завдання важливе і нелегке. Адже повна свобода на уроці може перетворитись на «балаган», і результат