

Управління освіти і науки
Чернігівської обласної державної адміністрації
Чернігівський обласний педагогічний ліцей
для обдарованої сільської молоді
Чернігівської обласної ради

ЩОРІЧНИК

Чернігівського обласного педагогічного ліцею
для обдарованої сільської молоді
Чернігівської обласної ради

* * *

Питання педагогіки, методики та науки

Випуск 1

Чернігів
Видавництво «Десна Поліграф»
2019

II

Питання методики

Валентин Дедович

РОЗВИТОК НАВЧАЛЬНО-ПІЗНАВАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В УЧНІВ

За часів СРСР перед шкільною освітою ставилося завдання сформувати в учнів систему знань, умінь та навичок – ЗУН. Зараз головною метою української освіти, як зазначено в національній доктрині розвитку освіти в Україні у XXI ст., є створення умов для розвитку та самореалізації кожної особистості, забезпечення високої якості у випускників. Пануючим підходом для досягнення зазначеної мети було визнано компетентнісний підхід.

Щоб успішно використовувати компетентнісний підхід, потрібно з'ясувати, що таке компетентність. Педагоги запропонували багато означень. На думку експертів програми "DeSeCo", компетентність складається зі знань, практичних та пізнавальних умінь та навичок, мотивації, емоцій, системи цінностей особистості та є здатністю діяти, виконувати поставлені завдання, успішно задовольняти власні та суспільні потреби [6, с. 22]. Українські педагоги найчастіше визначають компетентність як сукупність знань і умінь, необхідних для ефективної професійної діяльності – уміння аналізувати, використовувати інформацію, передбачати наслідки діяльності [7, с. 149].

Проаналізувавши ці та інші означення компетентності, можна виділити істотні характеристики, які відрізняють компетентність від ЗУН, підкреслюючи більш узагальнений характер компетентності:

- Ефективне використання здібностей, що дозволяє успішно здійснювати професійну діяльність;
- Набуття знань, умінь та навичок, необхідних для професійної діяльності та гнучкості при вирішенні професійних проблем;
- Співпраця з колегами та професійним середовищем;
- Інтегроване поєднання знань, умінь, професійних установок, оптимальних для трудової діяльності;
- Здатність добре виконувати свою роботу з високим ступенем саморегулювання, саморефлексії, самооцінки;

- Швидка адаптивна реакція на динамічні зміни зовнішнього середовища [3, с. 9].

Для особистості компетентність виконує ряд функцій – мотиваційно-спонукальну, гностичну, діяльнісну, емоційно-вольову [3, с. 11–12].

Розрізняють компетентності й освітні компетентності, адже компетентності стосуються вже сформованої особистості, яка завершила навчання й приступила до професійної діяльності, а освітні компетентності формуються при вивченні навчальних предметів. До освітніх компетентностей належать:

- Ціннісно-змістова компетентність. Вона формує світогляд, ціннісні орієнтири, самовизначення учня, погляд на своє місце у світі.

- Загальнокультурна компетентність. До неї належить формування наукової картини світу, засвоєння особливостей національної та загальнонародської культури.

- Навчально-пізнавальна компетентність. Вона відповідає за самостійну пізнавальну діяльність, уміння організувати її та оцінити результативність, функціональну грамотність.

- Інформаційна компетентність. Формує вміння самостійно шукати, аналізувати, відбирати інформацію, зберігати, перетворювати та передавати її.

- Комунікативна компетентність. Це способи взаємодії з людьми, уміння працювати у групі, грати різні соціальні ролі, уміти презентувати себе, знати необхідні мови спілкування.

- Соціально-трудова компетентність. Вона передбачає досвід громадянсько-суспільної та соціально-трудової діяльності, сімейних стосунків, соціальної активності.

- Компетентність самовдосконалення. Формує способи фізичного, духовного, інтелектуального саморозвитку, емоційної саморегуляції [8, с. 4–6].

Метою нашого дослідження є визначення провідної освітньої компетентності, формування якої в учнів автоматично викличе формування, хоча б часткове, решти компетентностей. Для визначення провідної компетентності проведемо співставлення освітніх компетентностей та функцій, які компетентності виконують для особистості.

Мотиваційно-спонукальну функцію першочергово виконують наступні компетентності: ціннісно-змістова, комунікативна, соціально-трудова, самовдосконалення, навчально-пізнавальна. Дуже важливою в цьому переліку є ціннісно-змістова компетенція, адже учень, у першу чергу, умотивований робити те, що вважає цінністю. Якщо інші люди для нього є цінністю, то комунікативна компетентність стає важливою, а якщо учень вибирає роль відлюдника, то комунікативна компетентність йому не потрібна. Якщо праця й місце в суспільстві для учня є цінністю, то соціально-трудова

компетентність важлива, а якщо учень обирає роль антисоціального елемента, то ні. Компетенція самовдосконалення стає важливою тоді, коли учень бачить свої недоліки та прагне їх позбутись. Але лише в процесі навчання та пізнавальної діяльності учень може сформувати систему цінностей, розвинути в себе мотиви до діяльності, примусити себе діяти, щоб мотиви та цінності не перетворились у бездіяльні мрії. Отже, для мотиваційно-спонукальної функції головною є навчально-пізнавальна компетентність.

Гностичну функцію насамперед виконують такі компетенції: ціннісно-змістова, загальнокультурна, навчально-пізнавальна, інформаційна. Пізнавати довколишній світ все глибше й глибше, розширювати свою ерудицію, світогляд учень буде лише тоді, коли це є для нього цінністю. Загальнокультурна компетентність, як і ціннісно-змістова, буде реалізовуватись тоді, коли особистість учня націлена на перспективу, на розвиток.

Без пошуку, обробки, засвоєння нової інформації, що складає сутність інформаційної компетентності, гностична функція реалізуватись не може. Однак мотивація до здобуття нових знань, їх розширення й використання для формування світоглядної системи пробуджується не відразу. Учень не відразу одержує задоволення від навчання й пізнання нового, спочатку вчитель примушує та спонукає учня до навчання, а без навчання й пізнання нового не будуть реалізовуватись ні ціннісно-змістова, ні загально-культурна, ні інформаційна компетентності. Отже, і для гностичної функції головною є навчально-пізнавальна компетентність.

Діяльнісна функція реалізується переважно через навчально-пізнавальну, інформаційну, комунікативну, соціально-трудова компетентності та компетентність самовдосконалення. Інформаційна компетентність реалізується у вигляді діяльності через пошук, аналіз, вибір інформації, її перекодування, стиснення, подачу в потрібному вигляді. Комунікативна компетентність також реалізується як діяльність з розподілу обов'язків, видів роботи, взяття на себе одним з учнів ролі керівника, а іншими учнями – ролей виконавців.

Формування соціально-трудова компетентності взагалі неможливе без діяльності, адже вростання в соціум передбачає примірку на себе різних соціальних ролей. Трудова компетентність, або пошук майбутнього працевлаштування, також вимагає численних спроб в різних видах діяльності, щоб встановити, які з них найбільше відповідають здібностям особистості. Компетентність самовдосконалення також реалізується через діяльність, оскільки лише в діяльності можна встановити рівень розвитку особистості. А без встановлення рівня розвитку людина не може порушувати питання про самовдосконалення. Однак всі описані вище компетентності базуються на навчально-пізнавальній. Лише в навчанні учень працює з інформацією,

причому не за власним вибором, а за вибором вчителя, котрий виступає аналогом роботодавця, котрий вимагає опанування працівником певних умінь. Виконання певних видів роботи у співпраці з іншими учнями змушує опанувати комунікативну компетентність.

Соціально-трудова компетентність для учня реалізується переважно через навчання, адже робота з засвоєння та переробки інформації є для школярів аналогом трудової та суспільної діяльності. До самовдосконалення людину може спонукати лише усвідомлення власних недоліків, а вони усвідомлюються школярами лише при спробах пізнати, вивчити щось нове. Отже, навчально-пізнавальна компетентність є вирішальною в реалізації діяльнісної функції.

Емоційно-вольову функцію в основному виконують навчально-пізнавальна, комунікативна, соціально-трудова компетентності та компетентність самовдосконалення. Емоції та воля людини пробуджуються в ході спілкування з іншими людьми, тобто під час реалізації комунікативної компетентності. Лише побачивши приклади з боку інших людей, школяр починає проявляти емоції та силу волі, спрямовані в першу чергу на зміну себе, на власне самовдосконалення. Спілкування з іншими людьми в процесі соціально-трудових контактів людина починає лише при виконанні певних соціальних ролей та трудових обов'язків.

Учень школи виявляється залученим до комунікації, соціально-трудових ролей та самовдосконалення лише в ході реалізації навчально-пізнавальної компетентності, тому що праця й пов'язане з нею самовдосконалення для учня невід'ємні від навчання. Також навчання й спілкування з іншими учнями та вчителями відіграє вирішальну роль у розвитку компетентностей комунікації та самовдосконалення. Емоційно-вольову функцію в основному виконує навчально-пізнавальна компетентність.

Таким чином, ми приходимо до висновку, що з усіх вищезазначених компетентностей найбільш важливою для учня є навчально-пізнавальна, адже саме в процесі навчання, пізнанні нового реалізуються всі інші компетентності: комунікативна, соціально-трудова, самовдосконалення, інформаційна, ціннісно-змістова, загальнокультурна.

Розглянемо, як відбувається формування компетентностей в учнів під час вивчення розділу «Атомна та ядерна фізика». Цей розділ невеликий за обсягом, програма рівня стандарту відводить на його вивчення 12 годин, однак у ньому багато питань, які потрібно розглянути ширше та глибше, ніж це зроблено в шкільному підручнику. Це спектральний аналіз та його застосування, рентгенівське випромінювання, ядерна бомба, ядерна енергетика та екологія, отримання й застосування радіонуклідів, захист людини від радіації, адронний колайдер. Розгляд цих розділів було доручено

зробити
питання
оскільки

На уч
іншим
питати ш
інформа
школярі
питання
Детальн
USA та
спатахн
і чи мо
USA р
незавес

Зрозум
виступат
визначал
на звичн
існує в
пізнавал
взагалом
компетент
розгляд
тання. Ї
розвиват
ти необхід
довати в

У ход
розвиток
та повед
самовдос
адже фор
та суспіль
ролі наук
картини
розвитку
розвинул

Наше
тей є важ

зробити учням, для чого клас поділився на 7 груп. Кожна група готувала одне питання. Іти шляхом виконання учнями великого проекту було недоцільно, оскільки різні питання варто обговорити під час різних уроків.

На учнів накладалось два обмеження: тривалість виступу та зрозумілість іншим учням. Форму виступу учні обирали довільну, однак всі групи пішли шляхом створення комп'ютерних презентацій. Підготовлена учнями інформація органічно впліталась в урок: будучи невідомою для решти школярів, вона викликала зацікавленість класу. Так група, яка готувала питання про ядерну бомбу, показала принцип її будови та механізм вибуху. Детально було розглянуто історію створення перших ядерних бомб у США та їх бойове застосування, сучасні ядерні арсенали. Після інформації спалахнула дискусія, чи варто було Україні відмовлятися від ядерної зброї й чи могла ядерна зброя України змусити Росію відмовитись від агресії у 2014 р. Інші питання групи учнів також підготували й подали на хорошому науковому рівні, цікаво, зрозуміло, з хорошим ілюстративним матеріалом.

Зрозуміло, що під час підготовки до виступу й під час самого виступу вирішальну роль відігравала навчально-пізнавальна компетентність. Учні визначали мету, планували, добували нові знання, аналізували здобуті знання, вчилися відрізняти достовірні дані від недостовірних, здійснювали самооцінку власної діяльності, засвоювали методи пізнання. Однак навчально-пізнавальна компетентність учнів, яка набула подальшого удосконалення, виявилась не єдиною. Свою долю розвитку отримала комунікативна компетентність, адже учні в групі спілкувались між собою, розподіляли обов'язки, розповідали своїм однокласникам, презентували свої здобутки, ставили питання, брали участь у дискусії. Інформаційна компетентність учнів також розвивалась, адже учні вчилися шукати інформацію, аналізувати її, відбирати необхідну, обробляти її, подавати в іншому вигляді. Також учні вдосконалювали вміння застосовувати інформаційні технології.

У ході виконання навчального завдання відбувався інтелектуальний розвиток учня, уміння приборкати свої емоції, розвивалась культура мислення та поведінки. Усе вищесказане забезпечувало розвиток компетентності самовдосконалення. Удосконалювалась і ціннісно-змістова компетентність, адже формувався науковий світогляд учнів, розуміння навколишнього світу та суспільства, учні приймали рішення та діяли задля їх виконання. Розуміння ролі науки в житті людини, впливу людини на світ, засвоєння наукової картини світу розвиває загальнокультурну компетентність. Найменшого розвитку зазнала соціально-трудова компетентність, на користь якої в учнів розвинулись активність та функціональна грамотність.

Наше дослідження показало, що набуття учнями освітніх компетентностей є важливим завданням сучасної української школи. Для цього потрібно

не давати учням знання в готовому вигляді, особливо старшокласникам, а організувати роботу учнів з самостійного здобування знань. Розвиток компетентностей вимагає перебудови стосунків учитель–учень, удосконалення матеріальної бази школи. Також потрібно переглянути шкільні програми, адже той обсяг матеріалу, який повинні засвоїти учні, робить неможливим самостійне опанування учнями знань. Серед компетентностей можна виділити навчально-пізнавальну як головну, розвиток якої веде за собою й інші компетентності.

Таким чином, необхідно продовжити дослідження з розвитку навчально-пізнавальної компетентності учнів на навчальному матеріалі з фізики, відібрати ті програмні питання, які учні можуть самостійно опанувати. Також варто дослідити, як потрібно змінити програму з фізики для успішного розвитку навчально-пізнавальної компетентності учнів.

Джерела

1. Атаманчук П.С., Кух А.М. Компетентнісні показники дієвості навчання. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г.Шевченка*. Чернігів: ЧНПУ, 2016. Вип. 138. С. 3–9.
2. Атаманчук П.С., Чайковська І.А. Психологічна установка як один з принципів формування предметних компетентностей з фізики. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету*. Чернігів: ЧНПУ, 2013. Вип. 109. С. 13–17.
3. Головань М.С. Компетенція і компетентність: досвід теорії, теорія досвіду. URL: http://uabs.edu.ua/images/stories/docs/K_VM/Holovan_03.pdf
4. Грудинін Б.О. Формування інформаційної компетентності учнів у процесі проектної діяльності. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету*. Чернігів: ЧНПУ, 2013. Вип. 109. С. 37–41.
5. Ляшенко О.І., Бургун І.В. Розвиток навчально-пізнавальної компетентності учнів основної школи у навчанні фізики. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету*. Чернігів: ЧНПУ, 2013. Вип. 109. С. 68–73.
6. Овчарук О.В. Компетентності як ключ до формування змісту освіти. *Стратегія реформування освіти України*. Київ: К.І.С., 2003. 295 с.
7. Професійна освіта: Словник: навч. посіб. / уклад. С.У. Гончаренко та ін.; за ред. Н.Г. Нікало. К.: Вища школа, 2000. С. 149.
8. Хуторської А. В. Ключові освітні компетентності. URL: <http://osvita.ua/school/method/2340/>