

вирішенні цього завдання важлива роль належить курсу медичної хімії, який першим починає хімічну освіту майбутніх медиків та є важливою складовою частиною системи загальної природничо-наукової освіти. Хімія, як фундаментальна наука, вносить істотний внесок в розуміння сучасної картини світу. Цей висновок базується на усвідомленому розумінні, що хімічна сполука (хімічна речовина) є об'єктивно основною складовою матеріальної реальності, що лежить в основі найбільш важливих фундаментальних перетворень і еволюційних процесів Землі. Хімія робить важливий внесок в науковий світогляд і мислення, в створення матеріальної бази, у тому числі, лікарських речовин і медичного обладнання, хімія є елементом загальної культури. Хімічні знання є не тільки елементом культури, але і необхідною умовою існування людини в довкіллі. Вивчення хімії дозволяє сформулювати уявлення про хімічну форму руху матерії, розкрити матеріальне підґрунтя навколишнього світу, дати знання, необхідні для розуміння суті глобальних проблем сучасності: екологічної, сировинної, енергетичної, продовольчої. Велика роль хімії у вихованні екологічної культури людей, оскільки екологічні проблеми мають в своїй основі хімічну природу, а в рішенні багатьох з них використовуються хімічні засоби і методи. Без знання хімічної природи екологічних явищ, їх виникнення, без пізнання хіміко-екологічних впливів на проблемні ситуації і здоров'я людини неможливо вирішувати медичні проблеми.

АКТИВІЗАЦІЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ ХІМІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Шевцова В.В.

Хорольська спеціалізована школа I – III ступенів № 1

Одним із важливих напрямків роботи педагога є вдосконалення навчального процесу через упровадження нових освітніх технологій, орієнтованих на розвиток особистісно – мотиваційної та інтелектуальної сфер дитини.

У процесі навчання учні, зважаючи до виконання стандартних завдань, спрямованих на закріплення базових навичок, позбавлені можливості діяти самостійно, ефективно використовувати й розвивати власний інтелектуальний потенціал. У разі здійснення такого підходу до навчання програмовий матеріал засвоюється не настільки якісно, як має бути.

Тому необхідною умовою системи навчання є ситуація, коли дитина стає активним учасником процесу набуття нових знань, а вчитель – організатором її пізнавальної діяльності [4]. Самостійно знайдена відповідь – це маленька перемога дитини в пізнанні складного світу природи, що надає впевненості у своїх можливостях, створює позитивні емоції, усуває неусвідомлений опір процесу навчання. Водночас учень самостверджується як особистість. Так формується інтерес не просто до предмета, а й до самого процесу пізнання – пізнавальний інтерес.

Активізація пізнавальної діяльності учнів дозволяє вирішити гострі протиріччя педагогічної практики:

- між потребою суспільства у освіченій, розвиненій особистості та зменшенням цікавості учнів до освіти, знань;
- між необхідністю формування усвідомлених дієвих знань учнів і перевантаження вербальних методів навчання;
- між масовим характером навчання та індивідуальним способом засвоєння знань;
- між необхідністю весь час збільшувати обсяги інформації, що включається у зміст освіти, та можливостями школяра засвоїти її [5].

Активізація пізнавальної діяльності учнів стимулює пізнавальний інтерес до предмета, що вивчається, виховує свідоме ставлення до навчання, розвиває самостійність, активність учня, сприяє формуванню професійних інтересів [6].

Метою цієї роботи є розкриття форм та методів, що активізують пізнавальну діяльність учнів на уроках хімії.

Перед учителем постають такі завдання:

1. Сформувати не суму знань, а потребу та вміння учнів організувати свою діяльність з відображенням оточуючого світу мовою хімії.
2. Розвивати стійкий інтерес до пізнання, навчання.
3. Розвивати навички самостійної роботи.
4. Спонукає до розкриття особистісного творчого потенціалу, самореалізації, наукової та дослідницької діяльності.

Головні методичні ідеї впровадження інноваційних технологій для активізації пізнавальної діяльності наступні:

1. Добровільність навчання (діти повинні з бажанням йти на урок, почувати себе комфортно, не боятися). Для цього потрібен не тільки професіоналізм учителя, але й створення сприятливого мікроклімату на уроці, мотивація навчальної діяльності учнів на кожному уроці – «Люблю, те чого навчаю, люблю тих, кого навчаю».
2. Забезпечення повної зайнятості учнів на уроці, яка досягається застосуванням різноманітних способів навчання. Установлено, що ефективність засвоєння прямо залежить від ступеня активізації учнів і залучення їх до процесу навчання. Застосування різноманітних методик робить процес навчання дійсно творчим, забезпечує зацікавленість учнів, допомагає розумінню та засвоєнню матеріалу.
3. Застосування тематичного планування, яке передбачає:
 - проведення різних типів уроків;
 - установлення міжпредметних зв'язків та зв'язків між темами;
 - основний обсяг знань, якими повинен оволодіти учень;
 - основні вміння, яких мають набути учні;
 - самостійні роботи, що допоможуть учням і вчителю перевірити знання з основних питань теми і досягти кінцевого результату;
 - обсяг розрахункових задач з кожної теми, який допоможе, з одного боку, засвоїти новий теоретичний матеріал, а з іншого, надасть можливість закріпити вміння розв'язувати задачі різних типів.
4. Багаторазове повторення на різних рівнях засвоєння матеріалу. Для цього потрібно застосувати різні форми контролю.
5. Розвиток творчої самостійності учнів. Цьому сприяє використання групових дискусій, проведення семінарів, навчання учня учнем.
6. Формування вміння школярів працювати з довідковою літературою та складати тези, конспекти, схеми.

Активний пізнавальний інтерес не розвивається стихійно. Структура будь якого уроку має підпорядковуватися основній меті – розвитку інтелектуальної активності школярів. З першого моменту заняття вчитель, створюючи позитивний емоційний фон, спонукає до роздумів. Наприклад, розпочати урок можна уривком із «Заповітних думок» Менделєєва: «Шлях до розвитку й, урешті – решт, до щастя людини пролягає через її працю». Нагадати, що працею вчений називав не будь – яку роботу, а роботу усвідомлену, потрібну людям, і налаштувати учнів саме на таку працю на уроці.

Важливим компонентом сучасного уроку є наступний етап - актуалізація опорних знань учнів: як упоралися діти з вирішенням питань і задач, визначених домашнім завданням, чи відповідав раніше вивчений матеріал оптимальному рівню труднощів?

Існують методичні прийоми, які впливають на формування мотивації, а також використовуються для перевірки домашнього завдання [2]:

Дивуй. Здивування – початкова фаза розвитку пізнавального інтересу. Під час підготовки до уроку особливу увагу варто приділити психологічному настрою учнів, налаштувати їх на вивчення нового матеріалу. Процес навчання починається зі здивування. Не здивуєш, - то й не навчиш. Пошуку того, що може здивувати, примусити замислитися, відводиться значне місце в підготовці до уроку. Можуть стати у нагоді хімічні казки, мініатюри, історичні факти. Іноді

можна розпочати урок віршем, уривками з художнього або музичного твору. Обов'язково використовувати рефлексійні прийоми у структурних елементах навчального заняття.

Асоціації на дошці. Цей метод залучає власний досвід учнів, має високий рівень зацікавленості, проводиться фронтально.

Інтелектуальна розминка. Інтелектуальна розминка – це два – тр не дуже складні питання для розмірковування; основна мета такої розминки – налаштування школярів на роботу.

«Вірю – не вірю». Цей прийом можна використовувати на будь якому етапі уроку. Кожне питання починається словами: «Чи вірите ви, що...». Учні повинні погодитися з цим твердженням чи ні.

Бліц – опитування за ланцюжком. Перший учень ставить коротке питання другому. Другий - третьому, і так до останнього учня. Час на відповідь – кілька секунд, учитель має право зняти питання, яке не відповідає темі або недостатньо конкретне.

Лицарський турнір. Учень виходить до дошки і за пройденою темою ставить учителю наперед підготовлені питання, на які він би хотів отримати відповідь. У свою чергу вчитель ставить питання учню. Уся дія триває не більше десяти хвилин. Проведення турніру оголошується заздалегідь.

Найбільше пізнавальне навантаження отримують учні під час вивчення нового матеріалу, тому слід ретельно добирати методи навчання.

Думка Л. М. Толстого про те, що лише ті знання є істинними, які одержані самостійно, є актуальною, тому велика увага повинна приділятися самостійній роботі учнів.

Одним із видів самостійної роботи є робота з підручником, мета й завдання якої в дидактиці визначаються чітко: цей вид роботи необхідний, оскільки він сприяє розвитку вміння працювати з книгою, уміння виокремлювати головне. Знання, одержані в результаті такої роботи, зазвичай вирізняються великою міцністю.

Форми роботи з підручником

1. Пошук відповідей на питання, сформульовані в інструкційних картках, що роздаються учням заздалегідь на кожному парту. Питання в картках мають бути диференційованими. Наприклад, при вивченні в 11 класі теми «Природні та супутні нафтові гази» в інструкційній картці дітям пропонуються такі завдання та питання:

- 1) Порівняйте природний та супутній нафтовий гази. Складіть схему їх одержання.
- 2) Де застосовуються ці гази? Чому можливості використання супутнього газу ширші ніж природного? Занесіть ці дані в схему.
- 3) У чому переваги застосування природного газу як палива?
- 4) Складіть рівняння реакцій одержання водню, сажі, ацетилену та хлорпохідних з природного газу. Поміркуйте!

Наведіть приклади кількох рівнянь реакції, які ілюструють можливі напрями хімічного використання:

- а) пропану
- б) бутану

2. Складання питань, що розкривають зміст прочитаного матеріалу або відповідь на поставлене питання за допомогою тексту підручника.

3. Складання опорної схеми – конспекту за прочитаним, стислість і логічність якої обов'язково оцінюється.

Ігрові технології. На будь якому етапі уроку сприяють активізації пізнавальної діяльності. Вони надають учням свободу інтелектуальної діяльності, учитель спрямовує їх на створення проблемних ситуацій і пошук шляхів розв'язання через уміло організовану пошуково – дослідницьку самостійну роботу [1].

З метою активізації пізнавальної діяльності учнів, підвищення рівня зацікавленості навчанням доцільно використовувати сучасні інформаційно – комунікаційні технології, які відкривають нові перспективи й можливості для навчання хімії. Передбачається їх застосування на різних етапах уроку: для проведення хімічної розминки, на етапі пояснення нового матеріалу, для корекції знань, умінь, навичок. Інформаційні технології роблять уроки

яскравими і змістовними, розвивають пізнавальні здібності учнів і їх творчі сили. Такими, наприклад, є мультимедійні уроки. Завдяки анімації, звуковим і динамічним ефектам, навчальний матеріал стає таким, що легко запам'ятовується і засвоюється [3].

Реалізація комп'ютерних програм на уроках хімії дозволяє побачити те, що часто на звичайному уроці є неможливим: змоделювати хімічний процес, провести небезпечну реакцію.

Учні мають можливість брати активну участь у створенні таких уроків (пошук і систематизація інформації), тим самим формуючи навички самостійної роботи з предмета, а також навички володіння інформаційними комп'ютерними технологіями.

Під час підготовки до уроків учні можуть використовувати Інтернет – ресурси, освітні сайти як інформаційне поле для отримання додаткової оперативної, актуальної інформації за темою.

Використання комп'ютерних технологій забезпечує підсилення інтенсивності уроку, дозволяє вчителю підвищити темп заняття, допомагає краще засвоїти логіку міркувань, ефективно здійснювати перевірку знань. Це підвищує рівень засвоєння знань і викликає інтерес школярів до предмета.

Отже, інтерактивні форми й методи навчання, як один із основних способів розвитку й активізації пізнавальної діяльності учнів, допомагають:

1. Реалізувати державну політику, спрямовану на укріплення інтелектуального та духовного здоров'я нації.
2. Упровадити особистісно орієнтовані технології навчання.
3. Створити умови для саморозвитку та самоосвіти дітей.
4. Розвивати логічне мислення, пам'ять, спостережливість, емоційну та волюву сферу учнів.
5. Стимулювати пізнавальний інтерес учнів.
6. Підвищити рівень самостійності учнів.
7. Розширити навчально – виховні можливості уроку, що є основною формою організації навчальної діяльності, використовуючи при цьому різноманітні форми й методи пізнавальної діяльності.
8. Створити в учнівському колективі творчу атмосферу, яка сприяє народженню творчої ініціативи.

Список використаної літератури

1. Зламанюк Л. М. Нетрадиційні форми уроків хімії. 8 клас – Х.: Основа, 2005. – 128 с. – (Б - ка журн. Хімія; Вип. 2 (26)).
2. Кларин М. В. Интерактивное обучение – инструмент освоения нового опыта // Педагогика, 2000. - № 7.- С. 12 – 18.
3. Матвеева И. А. Реализация компетентного подхода посредством технологии метода проектов [Електронний ресурс] / И. А. Матвеева. – Режим доступу: <http://festival.1september.ru/articles/418499/>.
4. Муравлева О. И. Инновационные технологии обучения, реализуемые в практике учителей химии [Електронний ресурс] / О. И. Муравлева. – Режим доступу: <http://festival.1september.ru/articles/513604/>.
5. Сакевич Г. В. Наш опыт изучения интереса учащихся к химии // Химия в школе. – 1998.- № 2.
6. Щукина Г. И. Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе. – М.: Просвещение, 1987.