

## СКАРБНИЦЯ МЕТОДИЧНИХ ІДЕЙ

методичної літератури, розкривають зміст забезпечення пізнання суб'єктом освіти своєї діяльності через рефлексійно-управлінську взаємодію. Систематичне використання наведених основних компонентів психолого-педагогічної компетентності вчителя в навчальному процесі дозволить ефективно застосовувати елементи особистісно-орієнтовного навчання.

### Література:

1. Іваницький О. І. Сучасні технології навчання фізики в середній школі : [монографія] / О.І. Іваницький. – Запоріжжя : Прем'єр, 2001. – 266 с.
2. Кларин М. В. Интерактивное обучение – инструмент освоения нового опыта / М. В. Кларин // Педагогика. – 2000. – №7. – С. 12–18.
3. Пехота О.М. Особистісно-орієнтована освіта і технології / О.М. Пехота // Неперервна професійна освіта: проблема, пошуки, корективи. – К. : Освіта, 2000. – 145 с.
4. Хуторской А. В. Современная дидактика : [учебник для вузов] / А. В. Хуторской. – СПб. : Питер, 2001. – 544 с.
5. Шамова Т. И. Управление образовательным процессом в адаптивной школе / Т. И. Шамова, Т. М. Давиденко. – М. : Центр «Педагогический поиск», 2001. – 384 с.

**Домарацька С. І.\***

### **РОЗВИТОК ТВОРЧОЇ УЯВИ УЧНІВ НА УРОКАХ ХІМІЇ МЕТОДАМИ ТРВЗ ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ІНЕРЦІЇ**

*У статті висвітлено використання методів ТРВЗ, зокрема технології розвитку творчої уяви на уроках хімії з метою розвитку креативності учнів.*

У Національній доктрині розвитку освіти визначено основну мету державної освітньої політики, що полягає у створенні умов для розвитку особистості і творчої самореалізації кожного громадянина України, вихованні покоління людей, здатних ефективно працювати і навчатися протягом життя. Це вимагає переходу до особистісно орієнтованої моделі навчання, що націлює на пошук таких методів роботи, які забезпечуватимуть розвиток внутрішніх можливостей учнів, їхніх інтересів та творчих здібностей.

Проблема розвитку творчої особистості, підготовленої до прийняття рішень у нестандартних ситуаціях була об'єктом наукового інтересу багатьох дослідників: О. Долинної, Н. Вертуліної, В. Клименко та інших. Особливості розвитку творчого мислення були предметом досліджень педагогів і психологів: Л. Венгера, Л. Виготського, П. Гальперіна, А. Матюшкіна та ін.

Але створення умов для розвитку особистості – це не лише мета розвиненого суспільства, але й одна з умов її пристосування до інформаційного простору, що постійно змінюється. Тому проблема розвитку творчого начала в школярів, що

---

\* © Домарацька С. І.

## СКАРБНИЦЯ МЕТОДИЧНИХ ІДЕЙ

пригноюється могутнім потоком інформації, залишається актуальною. Вирішення цієї проблеми сприяє технологія творчості ТРВЗ (теорія розв'язання винахідницьких задач).

Метою статті є висвітлення практики застосування методів і прийомів розвитку творчої уяви учнів на уроках хімії задля подолання психологічної інерції.

Основи цієї теорії розроблені інженером і письменником-фантастом Г. Альтшуллером в 60-ті роки двадцятого століття. ТРВЗ – наука про розвиток систем та ефективне мислення взагалі, у будь-якій галузі творчості. Це теорія сильного мислення. Головна ознака такого мислення – це свідоме управління процесом мислення, це мислення за алгоритмом, мислення за законами і правилами. Якщо ми навчимося керувати розумом, то навчимося й керувати життям.

Система ТРВЗ зацікавила сучасних педагогів і психологів, які адаптували її для роботи з дітьми в школі. Роботи Г. Альтшуллера «Алгоритм винаходу» та «Творчість як точна наука» стали основою творчої педагогіки. Згодом з'явилися спеціальні дослідження (В. Бухвалов, Б. Злотін, С. Ладоскіна, А. Нестеренко, Т. Сидорчук, Н. Шустерман), у яких була розроблена серія методів і прийомів навчання школярів на базі ТРВЗ.

Г. Селевко відносить технологію ТРВЗ до системи розвивального навчання зі спрямованістю на розвиток творчих якостей особистості, оскільки містить дві системи тренувальних вправ для розвитку: а) логічного мислення, б) творчої уяви.

За оцінкою психологів, педагогіка творчості, заснована на технології ТРВЗ, сприяє розвитку в школярів таких розумових здібностей, як:

- уміння аналізувати ситуацію і передбачати розвиток;
- розмірковувати і обґрунтовувати думку;
- швидко та оригінально мислити;
- активно використовувати уяву;
- бачити протиріччя, ставити і розв'язувати задачі;
- робити висновки і синтезувати нову інформацію.

Важливою складовою технології ТРВЗ є курс розвитку творчої уяви (РТУ). Учений С. Рубінштейн зазначає, що уява в широкому значенні цього слова – це процес, який відбувається в образах. Уява відображає реальність у нових, незвичних зв'язках. Необхідність в уяві виникає тоді, коли неможливо вирішити якусь проблему, а потім творча уява перетворює образи так, що «перестрибуючи» через якісь не до кінця зрозумілі етапи мислення знаходять певний кінцевий результат. Оскільки одна з ознак творчості – це створення нових корисних комбінацій, а саме уява створює ці комбінації і тому є основою творчого мислення. Добре розвинена, смілива, керована уява – це безцінна властивість оригінального, нестандартного мислення. Якщо ми бажаємо навчити дітей мислити, необхідно спочатку навчити їх придумувати. РТУ вчить фантазувати за певними правилами, допомагає «розкувати» мислення, учить не боятися

## СКАРБНИЦЯ МЕТОДИЧНИХ ІДЕЙ

висловлювати свої думки, дозволяє бути хазяїном своїх знань, учить оволодівати научно-образним мисленням та зберігати його на все життя.

Курс РТУ базується на *законах розвитку творчої уяви*.

1. Творча діяльність уяви перебуває в прямій залежності від різноманітного попереднього особистого досвіду людини.

Необхідно допомогати дитині накопичувати досвід, щоб вона була творчою людиною.

2. Можливо уявити те, що сам не бачив, але чув чи читав, тобто можливо фантазувати на основі чужого досвіду.

Зміст уяви предметів чи явищ залежить від наших почуттів в момент фантазування. І навпаки. Почуття, як і думка, рухають творчістю.

Розвивати у дітей уяву можна:

1. Особистим прикладом.

2. Читати та аналізувати фантастичну літературу.

3. Стимулювати фантазію запитаннями (а що буде, коли...?)

4. Ставити школярів у складне становище.

5. «Підкидати» дітям цікаві сценарії і просити їх складати цікаві історії, казки...

Великі можливості для розвитку творчої уяви учнів мають уроки хімії, тому що в них є підґрунтя для розвитку «сильного», системного і діалектичного мислення та керованої творчої уяви. Розхитуючи звичайні уявлення про об'єкти, ламаючи жорсткі стереотипи, на уроках хімії на основі ТРВЗ можливо створити умови для розв'язання таких завдань:

1. Розвиток творчої уяви, фантазії.

2. Засвоєння методів генерації нових оригінальних ідей.

3. Розвиток системного та діалектичного мислення.

4. Зниження психологічної інерції, позбавлення стереотипів мислення.

Під психологічною інерцією ми розуміємо наявність звичних механізмів розв'язання завдань, що можуть заважати пошуку нових. Приступаючи до розв'язання нової задачі, ми мимоволі намагаємось застосувати вже відомі нам рішення (це пам'ятає нам намагається догодити, підказуючи шляхи, які ми раніше застосовували, тобто намагається нас вести вже «знайомою стежинкою»). Таким чином, ми можемо сказати, що психологічна інерція веде до шаблонного мислення, не розвиває пластичність думки, не допомагає бачити сміливі та неочікувані рішення, не привчає до використання незвичних прийомів, не допомагає зберегти широкий кругозір та передбачення, не виховує вміння долати страх перед «безглуздою» ідеєю. Щоб подолати цей застій і нездатність сприймати реальність у всій її багатогранності, необхідно застосовувати методи розвитку творчої уяви.

*Метод маленьких чоловічків (ММЧ)*. ММЧ – моделювання маленькими чоловічками. Чому чоловічки, а не речовини, атоми, мікроби? Тому, що чоловічки можуть мислити, виконувати

## СКАРБНИЦЯ МЕТОДИЧНИХ ІДЕЙ

певні дії, вести себе по-різному, у них різні звички. Під час моделювання можливо поставити себе на місце цих чоловічків. Краще зрозуміти будову речовин через дії, почуття, взаємодію.

Цей метод дає можливість показати стан речей і речовин у природі, бо допомагає в доступній формі пояснити дітям внутрішню будову речовин та суть процесів, що відбуваються в живій і неживій природі.

Наприклад, *вивчаємо агрегатний стан речовин*. Нехай маленькими чоловічками будуть самі діти.

а) *газоподібний стан*. МЧ – молекули повітря. Діти вільно рухаються, заповнюючи весь клас.

б) *рідина*. МЧ – молекули рідини. Діти близько один біля одного хаотично рухаються.

в) *тверда речовина*. МЧ – молекули речовини. Діти тримаються за руки, форма незмінна.

Так само можна продемонструвати явище, яке відбувається в середині речовини під час нагрівання чи охолодження.

а) *нагрівання газу*. З підвищенням температури збільшується швидкість хаотичного руху молекул – МЧ.

б) *нагрівання рідини*. МЧ, не віддаляючись, починають рухатись швидше, поки не «закиплять». Потім вони будуть відриватися від загальної маси та «відлітати».

в) *нагрівання твердої речовини*. Збільшується температура – збільшується амплітуда коливань МЧ. Якщо аморфна будова речовини – МЧ коливаються хаотично, а якщо кристалічна будова речовини – МЧ коливаються в такт.

Аналогічно можна представити будову атома, утворення хімічного зв'язку, реакцію полімеризації та будову полімера.

*Метод синектики* був запропонований У.Гордоном в 50-ті роки двадцятого століття. Термін «синектика» означає «поєднання різних предметів». Метод пропонує поставити себе на місце когось (чогось). Автор запропонував використовувати для розвитку творчих здібностей людини *аналогії*. Зробити аналогічно – означає зробити за тими самими правилами.

1. *Пряма аналогія*, або пошуки схожих процесів в інших галузях знань.

Наприклад, ознайомлюючись з Періодичною системою хімічних елементів Д. Менделєєва, учні порівнюють її з алфавітом, звертаючи увагу на те, що як речовини поділяють на метали і неметали, так і букви алфавіту поділяють на голосні та приголосні. Із хімічних елементів складаються сполуки, із букв алфавіту – слова. Також багато аналогій учні знаходять між хімією і музикою. Так, за будовою речовини встановлюються її властивості, а за властивостями – будова молекули. Музикант за нотами може передбачати, як звучить мелодія, і навпаки. Із хімічних елементів складаються різні сполуки, а із семи нот складають велику кількість різних мелодій.

2. *Особиста аналогія*, чи ототожнення себе з елементом проблемної ситуації (увяйти себе літаючим електроном).

## СКАРБНИЦЯ МЕТОДИЧНИХ ІДЕЙ

3. *Символічна аналогія*, чи використання поетичних образів та метафор для формування завдання.

4. *Фантастична аналогія* («як у казці») – ігнорування законів природи (довільне заперечення земного тяжіння, зміна швидкості світла...)

*Метод асоціацій.*

1. *Прийом складання нових казок.*

Казка – це поетичний твір про придуманих особин та дії, які з ними відбуваються за участю чарівних сил. Для створення казок користуються *методом контрольних запитань*, наприклад:

- Скільки було дійових осіб?
- Хто вони?
- Де вони жили?
- Де та чому вони навчились?
- Які в них були звички?
- Що хотів кожний?
- Яка біда з ними трапилась?

Якість казки залежить від питань, їх послідовності та оригінальності відповідей. Наприклад, під час вивчення сульфатної кислоти, наводимо, як приклад, казкову країну, показуючи народження кислоти, вивчаючи її генеалогічне дерево, її подорож та взаємодію з різними речовинами.

Під час ознайомлення з реакцією заміщення використовуємо казку «Лисиця та заєць». Попросилася лисиця до зайця в хатинку, та його сама й вигнала. Цю казку також застосовуємо під час пояснення того, що цинк може витіснити залізо з розчину його солі, а мідь – ні.

*Метод фантазування* доцільно використовувати під час творчої розповіді. Мета – навчити дітей робити фантастичні перетворення об'єктів, за будь-якою ознакою: збільшення – зменшення, роздрібнення – об'єднання, оживлення – закам'яніння, спеціалізація – універсалізація, перетворення властивостей часу, прийом «навпаки».

«Уява і фантазування важливіші за знання», – говорив А. Енштейн. Слова ці стосуються не природньої уяви й фантазування, а культурної, керованої уяви й фантазування. Для цього треба ознайомитись з основними прийомами фантазування і оволодіти ними.

1. *Прийом «прискорення – уповільнення».* Сутність: дії героїв чи природні дії за авторським задумом можуть бути занадто повільними чи занадто швидкими, що не відповідає реальності, але є цікавим явищем. Цей прийом здійснюють за такими критеріями: протяжність, неповторність, необоротність часу.

2. *Прийом «збільшення – зменшення».* Сутність: збільшується чи зменшується за розмірами герой, об'єкт, чого не може бути в дійсності.

3. *Прийом «універсалізація – спеціалізація».* Сутність: потрібно зробити об'єкт універсальним, щоб його дія поширю-

## СКАРБНИЦЯ МЕТОДИЧНИХ ІДЕЙ

валась на багато явищ. І навпаки – обмежений діапазон дій, до вузькоспеціалізованого.

4. *Прийом «зміна властивостей».* Сутність: змінити властивості об'єкта, які він має в реальному житті, або властивість середовища, у якому існує об'єкт. Можна навіть змінювати закони природи. Закон може діяти навпаки. Можливо придумувати нові закони, нехтувати існуючими. Цей прийом – вершина фантазійності, винахідливості [1].

Щоб полегшити роботу вчителя і навчити школярів фантазувати, необхідно дотримуватися певного *алгоритму*.

1. Вибрати об'єкт (явище), який ви хочете змінити.

2. Визначити призначення (функцію) об'єкту (явища), його основні характеристики та властивості.

3. Вибрати певний прийом фантазування (або декілька прийомів) для модифікації об'єкту.

4. Зі складеної характеристики вибрати той елемент, який маємо змінювати.

5. Провести зміну характеристики предмету (явища) за обраними прийомами, виявити, яка нова якість у предметі (явищі) виникла в результаті фантастичних змін.

Отже, набір прийомів та методів ТРВЗ-технології дуже різноманітний. Але кожний вчитель повинен вибрати ті, котрі відповідають поставленій на уроці меті, завданням та особистому досвіду вчителя, а також особливостям класу. Щоб навчити дітей творчості, сформувати вміння знаходити різноманітні розумні варіанти виходів зі складних життєвих ситуацій, розвинути дослідницькі і винахідницькі вміння, системне мислення для цілісного сприйняття оточуючого світу, необхідно, передусім, спеціально розвивати творчу яву та мислення.

### Література:

1. Болсун С. А. Освітній потенціал ТРВЗ (теорія рішення винахідницьких завдань) /С. А. Болсун // Завуч. Усе для роботи (Осн). – 2014. – № 7–8. – С. 48–60.

**Кириченко С. А., Куряєва Є. Ю.\***

### ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ДРАМАТИЗАЦІЇ НА УРОКАХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

У статті розкрито значення терміна «драматизація», розглянуто типи драматизації, систематизовано теоретичні матеріали щодо використання методу драматизації на уроках, наведено приклади вправ з методичних посібників для вчителів англійської мови британських видавництв.

Сучасна Україна знаходиться в авангарді європейського освітнього процесу, намагаючись наблизитись до європейських канонів і враховуючи Загальноєвропейські Рекомендації з мовної освіти. Виходячи з цього, учителі мають упроваджувати нові

---

\* © Кириченко С. А., Куряєва Є. Ю.