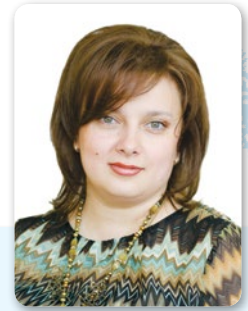




ТРВЗ-ТЕХНОЛОГІЯ: вчимо розглядати проблеми під різними кутами зору

Використання інтерактивних методів на уроках природознавства

Кристина ШЕВЧУК, канд. пед. наук, тренер Освітньої платформи “Критичне мислення”, доцент кафедри педагогіки та методики початкової освіти, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича



Ознайомлення учнів початкової школи з навколишнім природним і соціальним середовищем — сприятлива основа для розвитку їхньої уяви, спостережливості, вміння бачити й розв’язувати протиріччя. Оптимізувати таку діяльність можна завдяки впровадженню в освітній процес методів ТРВЗ-технології.

Особливості роботи у цьому напрямі розкриває автор.

ЗМІСТ І ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ТРВЗ

Теорія розв’язання винахідницьких завдань започаткував Генріх Альтшуллер і його колеги в 1946 році. Згодом у спеціальних дослідженнях було розроблено методи й прийоми навчання школярів на основі ТРВЗ, а також адаптовано визначальні принципи технології для роботи з дітьми дошкільного і молодшого шкільного віку. За допомогою ТРВЗ можна не просто розвинути фантазію дітей, а й навчити їх мислити системно, творчо, розуміти єдність і протиріччя навколишнього світу, бачити й розв’язувати проблеми. Такі вміння надзвичайно важливі для людини, адже у щоденному житті ми постійно стикаємося із ситуаціями, коли виникає потреба щось поліпшити, вдосконалити.

Завдання, вправи, ігри, виконуючи які діти вчаться помічати суперечливі властивості предметів/явищ, розв’язувати ці протиріччя, і є основою технології ТРВЗ.

Молодші школярі виявляють такі суперечності, працюючи над ігровими і казковими завданнями, які перетворюються на захопливу пошукову, аналітичну діяльність. Наприклад, у ході гри **“Добре – погано”** розвивається мовлення та фантазія учнів, формується вміння розмірковувати. Ігрове завдання ґрунтується на положенні про те, що кожен предмет/явище має свої позитивні й негативні сторони. Для гри обирають будь-який об’єкт, який не викликає в дитини стійких асоціацій, позитивних або негативних емоцій. Це може бути ручка, зошит, склянка тощо. Кожен учень

має назвати, що в об’єкті “погано”, а що “добре”, що подобається/не подобається, що зручно/не зручно.

Орієнтовний зміст міркувань

Снігопад — це добре, бо можна ліпити снігову бабу; погано, бо засніженими шляхами складно їхати машинам.

Коли світить яскраве сонце — це добре, бо навкруги ясно й світло; погано, адже буває занадто спекотно, і можна отримати сонячний удар.

Нині на основі ТРВЗ розроблено комплекс вправ, що розвивають творче мислення і його основний компонент — уяву.

Процес навчання спрямований на усвідомлення кожного руху думки, а в цілому — на формування культури мислення.

Особливості комплексу вправ і завдань

- Наявність системи проблемних ситуацій, що містять суперечність. Вирішення цих проблем здійснюється за алгоритмом розв’язання проблемних ситуацій (АРПС).
- Спрямовання на розвиток уяви як головного компонента творчого мислення.
- Виконання вправ на розвиток уяви за спеціально розробленими алгоритмами відповідно до вимог системно-функціонального підходу.

Психологічною основою методики є розуміння процесу мислення як взаємодії емоційно-образного й логічного компонентів. За методологічну основу прийнято підхід до мислення як до технологічного

процесу виконання певних розумових операцій при розв'язанні складної проблеми.

МЕТОДИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ

На сучасному етапі в межах ТРВЗ-технології розроблено низку методів і прийомів, якими послуговуються в роботі з учнями початкової школи. Завдяки використанню у шкільній практиці цього інструментарію **розвиваються важливі здатності дитини:**

- встановлювати причинно-наслідкові зв'язки;
- робити висновки;
- інтегрувати й синтезувати інформацію;
- застосовувати нові ідеї й методи розв'язання практичних завдань;
- аналізувати ситуації;
- передбачати наслідки;
- вибудовувати гіпотези;
- висловлювати оригінальні ідеї та винаходити нове;
- розуміти неоднозначність ідей;
- проявляти творчість;
- покладатися на інтуїцію.

Технологія ТРВЗ поєднує дві цілісні **системи вправ:**

- завдання на розвиток культури мислення,
- вправи на розвиток творчої уяви.

Усі завдання виконують за чітким алгоритмом. Незалежно від виду кожне завдання сприяє розвитку мислення дитини.

Найбільш адаптовані до молодшого шкільного віку й активно використовуються на уроках природознавства такі **методи активізації уяви, фантазії й мислення:**

- мозковий шторм,
- морфологічний аналіз,
- моделювання маленькими чоловічками (ММЧ),
- фокальних об'єктів,
- аналогії (синектика).

Розглянемо особливості застосування кожного з них на уроках природознавства.

Мозковий шторм

Серед методів генерування нових ідей “мозковий шторм” найбільш відомий і поширений. Його сутність — у спільному пошуку варіантів розв'язання проблеми переважно на основі інтуїції з подальшою експертизою викладених ідей (несподівані й фантастичні пропозиції — заохочуються). Метод дає змогу уникнути інерційного ведення пошуку, активізує асоціативні здатності дитини.

Відомо кілька модифікацій мозкового шторму: групова розв'язання завдань, конференція ідей, масова мозкова атака тощо. Однак у кожному випадку важливо, щоб учитель підібрав для опрацювання такі завдання, зміст яких спонукатиме дітей до висловлювання власних ідей, конструктивного обговорювання проблеми, висунування різноманітних припущень,

оцінювання проблеми під різними кутами зору і відбирання найбільш продуктивних ідей.

Якщо педагог висуває проблему, яку слід розв'язати, перед класом — відбувається **колективний мозковий шторм**. При такій формі організації діяльності опрацювання проблеми проходить у кілька етапів. Спочатку учні розглядають питання, що є складовими окресленої проблеми, у групах по 4–6 осіб. Після того як кожна група опрацювала призначену їй частину завдань, вона презентує результати обговорення вчителю та однокласникам.

На наступному етапі в обговоренні беруть участь усі учні, покладаючись на попередньо висунуті міркування. Висновок формулюють спільно.

При використанні прийому **в групах** педагог має дібрати для обговорення таку проблему, що містить кілька менших, мікрозавдань, за кількістю членів групи. Спочатку кожна дитина самостійно виконує свою частину спільного завдання, а потім учні гуртом з отриманих результатів комбінують (моделюють) розв'язання всього завдання.

Спонукаючи дітей до обговорення, варто використовувати висловлювання типу: “Подумаймо разом...”, “А як зробити, щоб...”, “Що відбудеться, якщо...”.

Такі мисленнєві вектори слугують регуляторами міркувань дитини.

Наприклад

- Подумаймо разом, що станеться, якщо завжди йтиме дощ.



- Що відбудеться, якщо завжди буде літо?



Бібліографія

Зміст методу “Мозковий шторм” і особливості його використання на уроках літературного читання, української мови та математики розкрито в *“УПШ”, 2014, № 10.*

Придбати попередні випуски можна в редакції.

Звертайтеся за телефонами: (044) 486-13-32, (067) 504-50-22, (050) 761-72-59

ОСВІТЯНИ ЛЬВІВЩИНИ — ПЕДАГОГАМ УКРАЇНИ

Зустрічайте у 2019 році спецвипуск журналу,
в якому буде представлено **кращий досвід
учителів Львівської області.**

У лютневому випуску

- Компетентнісні завдання з математики
- Ситуація успіху як спосіб розкриття здібностей, талантів і можливостей кожної дитини
- Досвід упровадження принципів педагогіки партнерства
- Методичні рекомендації до викладання теми тижня у 2-му класі "Ідеї. Винаходи. Відкриття"
- Гендерно чутливе читання дитячих книжок
- Інклюзивна освіта: робота з дітьми, які мають легку й помірну розумову відсталість, розлади аутичного спектра і синдром Дауна
- Управлінська компетентність працівника закладу освіти
- Реалізація особистісно орієнтованої освітньої програми "Лицем до дитини" у практиці школи
- Педагогічні умови формування громадянськості молодших школярів
- Урок математики з теми "Додавання та віднімання трицифрових чисел. Розв'язування задач на знаходження трьох чисел за трьома сумами"
- Урок німецької мови "Körperteile. Частина тіла"
- Сценарій екологічного заходу "Клекіт, клекіт, клекіт! То летять лелеки!"



ЗАОЩАДЬТЕ до 10%

- 1 Заходьте на сайт upsh.com.ua
- 2 Оформлюйте онлайн-передплату на журнали "УПШ" та "Джміль"
- 3 Щомісяця гарантовано отримуйте надійну методичну підтримку!