

Інтерактивні методика навчання

Школа не може не зазнавати змін, які диктує ХХІ століття. Вона мусить готувати молодих творчих менеджерів, лідерів, здатних оцінити минуле і творити краще майбутнє. А для цього недостатньо орієнтуватись на передачу і засвоєння досвіду, накопиченого людством. Важливішим стає вміння в лавиноподібному потоці інформації віднайти потрібну, вміти з нею працювати, а не просто накопичувати суму енциклопедичних знань.

Найважливішим завданням школи є навчити дитину мислити. Адже більшість проблем, що виникають у науці, техніці, культурі, мають відкритий характер і тому не мають однозначного і простого вирішення. Тим більше не мають такого вирішення проблеми. Що виникають у реальному житті, до якого і мала б готувати дитину школа.

Якщо ми хочемо, щоб на наших уроках було цікаво, учні не нудьгували і відчували, що не гають часу даремно, потрібно давати їм можливість приймати рішення, критикувати, висловлювати свої думки, робити вибір. Існує ціла гама технік, які дають таку можливість.

Реальний світ вимагає співпраці, колективного розв'язання проблем. Навчити, як давати собі раду, як ефективно діяти в групі, є життєво необхідним. Досвід показує, що навчання окремої особини підсилюється співпрацею. Ділитись ідеями, зрозуміло пояснювати один одному свої погляди, вміти знайти компроміси і зробити висновки - це вже освіта.

В інтерактивних методиках акцент переноситься з програми навчання на особу учня, розвиток його компетенцій. Учні є активними здобувачами знань шляхом власних пошуків, експериментів та помилок. Роль вчителя при цьому - допомогти, порадити, створити передумови для активного експериментування і пошуків.

Інтерактивні методи навчання можуть бути пов'язані з роботою учнів у групах (парах). Це полегшує процес навчання. Урізноманітнює його, робить приємнішим, оживляє атмосферу в класі, часто дає несподівані ефекти в роботі зі слабшими учнями. Учні, які здобувають знання і вміння активно, є більш

самостійними, критичними, легше формулюють і висловлюють свою думку, охоче і відвертіше беруть участь у виступах. Майже

всі ці інтерактивні методики вимагають від учителя додаткової підготовки, ретельно продуманого кожного етапу. Але можна впевнено сказати, що затрачені зусилля виправдовуються. Урок, на якому використовуються групові форми роботи, відрізняється від традиційного. По-перше, всі учні беруть у ньому активну участь. По-друге, вони не тільки висловлюють свої думки, але й вчаться прислухатися до чужих міркувань.

Сучасна освіта має різноманітні навчальні технології – послідовні практичні дії вчителів та учнів у навчально-виховному процесі, які забезпечують формування у учнів заздалегідь заданих рис. Розглянемо деякі з них.

Мікрофон. Метод простий, не потребує особливої підготовки. Доцільно використати для актуалізації опорних знань учнів: дати відповідь на записані на дошці запитання або закінчити речення. За правилами в мікрофон говорить лише один учень. Наприклад, в темі «Види кутів та їх вимірювання»:

1. Кут - це фігура ...
2. Який кут називається розгорнутим?
3. Кут, градусна міра якого менша за прямий, називається...
4. Яким приладом можна виміряти величину кута?
5. Який кут називається тупим?
6. Я знаю такі види кутів:...

Робота в парах. Метод простий у використанні, можна використати на будь-якому етапі уроку, ефективний навіть при мінімальному проміжку часу, відведеному на його застосування. У слабкому класі можна скористатися для вивчення правила (твердження): повернулися обличчям один до одного, прочитали правило вголос по черзі, а тоді переповіли один одному. Або ж для закріплення навичок та умінь учнів: в темі «Квадратні рівняння» на уроці розв'язування квадратних рівнянь після пояснення вчителя (розв'язаного ним на дошці рівняння) кожній парі пропонується розв'язати однакове для всіх рівняння. Пара, що виконала першою, звітує біля дошки. Тоді кожній парі пропонується розв'язати інше рівняння за відведений час (3 хв.). Кожна пара звітує, роблячи короткий запис на дошці.

Акваріум. Використання методу розглянемо на прикладі уроку розв'язування вправ в темі «Тригонометричні формули». Клас об'єднано в три різнорівневі групи і відведено час (3-4 хв.) для повторення формул зв'язку між тригонометричними функціями одного аргументу, формул тригонометричних функцій суми і різниці кутів та формул тригонометричних функцій подвійних кутів. Після цього одна із груп запрошується до «акваріуму» - за відведену в центрі класу парту де вже підготовані великий аркуш паперу та фломастер. Групі слабших учнів завдання - відтворити формули на папері. Група сильніших учнів отримує завдання зі спрощення виразу на 3-4 кроки. Всі групи по черзі мають побувати в «акваріумі».

Цим методом можна скористатися на уроці розв'язування задач в темі «Куля. Перерізи кулі» на етапі перевірки домашнього завдання. Кожній групі в «акваріумі» ставиться завдання розв'язати задачу (нескладну, схожу на задачу домашнього завдання, на 2-3 кроки).

Ажурна пилка. Складна для проведення технологія, потребує попередньої організації класу, забирає багато часу (не менше 20 хв.). Можна використати для вивчення великого об'єму однотипного матеріалу. Наприклад, в темі «Похідна функції» на уроці вивчення похідних елементарних функцій; або в темах «Степенева функція», «Показникова функція» чи «Логарифмічна функція» на уроках вивчення властивостей степеня, логарифма, показникової функції. Завдання, яке ставиться перед «домашніми» групами, має бути чітко сформульованим, бути зрозумілим всім учням групи, мати кілька рівнів виконання. Наприклад, завдання визначити похідну елементарної функції $y = \log_a x$, має бути записаним так: «Записати, чому дорівнює похідна функції $y = \log_a x$. Довести це твердження». Якщо для виконання завдання передбачено використання деяких тверджень, то вони мають бути або виписані вчителем на аркуш паперу, або вказано де їх можна знайти в підручнику. Краще, якщо одну із властивостей (найбільш типову) вчитель на початку уроку доведе на дошці.

Карусель. Цей метод можна використати для актуалізації опорних знань; зручний для перевірки знань слабшими учнями

елементарних понять з даної теми. Парна кількість учнів в центрі класу утворює два круги - внутрішній нерухомий та зовнішній рухомий. Учні внутрішнього круга отримують аркуші паперу із записаним запитанням та відповіддю на нього. За поданим вчителем знаком учні внутрішнього кола зачитують запитання своєму партнеру, що стоїть навпроти. Відповідь звіряють із записаною, в разі її відсутності - зачитують.

Доміно. Технологія дозволяє під час закріплення знань повторити матеріал декілька разів, тим самим краще засвоїти його. Клас об'єднано в групи. Кожній групі пропонується комплект математичного доміно - прямокутні картки, розділені на дві рівні частини. На одній половині записано алгебраїчний вираз, а на другій - інший вираз, не тотожний даному (або вона порожня). Тотожні вирази з різних карток потрібно розмістити поряд. Можна використати в темі «Дії з многочленами» або «Формули скороченого множення»

Дуже важливе питання, яке з'являється при використанні інтерактивних технологій, це питання *оцінювання діяльності учнів*. Адже оцінити потрібно виконання учнями складних колективних завдань, оцінити старанність, яку учні вкладають в співпрацю, їхнє прагнення допомагати один одному. За традиційної моделі навчання учитель оцінює учнів сам (в окремих випадках залучаються деякі учні). Інтерактивне навчання передбачає самооцінку в діяльності учнів. Для того, щоб учні могли оцінити свої знання, навички та вміння, обов'язковим елементом структури кожного інтерактивного уроку має бути представлення учням чітко сформульованих очікуваних результатів їхньої діяльності на початковому етапі уроку. До кожного такого уроку вчитель має утворити список дій, операцій, які мають робити учні, якщо урок був результативним. Учні повинні мати чітке уявлення про те, як враховується робота того, хто презентує результати роботи групи, доповнює (виправляє помилки іншої групи), ретельно працює над завданням, має правильні записи в зошиті.