

20.10.2021

ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ:
ТЕХНОЛОГІЯ НАВЧАННЯ ЯК ДОСЛІДЖЕННЯ

Технологія навчання як дослідження

Слово «**ТЕХНОЛОГІЯ**» грецького походження – *techne* – мистецтво, майстерність, *logos* – наука, закон (наука про майстерність).

Уже в середньовіччі філософи й педагоги предметом уваги обирали дослідницькі пріоритети в навчанні наполягали на необхідності засвоєння дітьми реальних і корисних знань, підкреслювали важливість для їхнього розвитку самостійних суджень.



Небесний А.М. - Використання в освітньому процесі дослідницьких прийомів та методів сприяє глибокому засвоєнню студентами знань, формуванню у них умінь і навичок, вихованню інтересу до пізнавальної, творчої діяльності. Дослідження у навчанні – це технологія залучення студентів до самостійних пошуків, на основі яких вони встановлюють зв'язки між дисциплінами, явищами і процесами об'єктивної дійсності, роблять висновки, пізнають закономірності.

Сутність цієї технології полягає у забезпеченні освітньої підготовки студентів у процесі систематичних навчальних досліджень. Метою застосування дослідницьких технологій в навчанні є набуття студентами досвіду дослідницької роботи в пізнавальній діяльності, об'єднання розвитку їх інтелектуальних здібностей, дослідницьких умінь і творчого потенціалу, формування на цій основі активної, компетентної, творчої особистості. Як правило, навчально-дослідницька діяльність розгортається у такій послідовності: ознайомлення з літературою; вивчення проблеми; постановка (формулювання) проблеми; з'ясування незрозумілих питань; формулювання гіпотез; планування навчальних дій; збирання даних (фактів, спостережень, доказів); аналіз і синтез зібраних даних; зіставлення даних і висновків; підготовка до написання повідомлень; виступи з підготовленими повідомленнями; переосмислення результатів під час відповідей на запитання; перевірка гіпотез; побудова нових повідомлень; побудова висновків і узагальнень.

Як зробити навчальний процес продуктивним та ефективним? Над цим питанням замислюється не одне покоління педагогів. В сучасній методиці існує багато інноваційних технологій. Одним із каталізаторів навчально-виховного процесу я вважаю технологію «навчання як дослідження». Розвиток творчих здібностей особистості – необхідною умовою навчання.

Внутрішня мотивація й інтерес до проблеми дослідження в самого педагога — основа успіху реалізації дослідницької діяльності учнів.

При побудові організації дослідження, у рамках освітнього процесу найбільш важливими стають наступні моменти:

- вибір теми дослідження, *насправді* цікавої для учня і співпадаючої з колом інтересів вчителя;
- чітке усвідомлення учнем суті проблеми;
- взамовідповідальність і взаємодопомога вчителя й учня.

Основними ідеями технології «навчання як дослідження» є наступні:

- Єдиним джерелом достовірних знань є досвід. Дослідницька практика людини в набутті знань і досвіду формує її пізнавальні здібності, розумові сили й творчі вміння.
- Самостійність і активність пізнання з боку учня виступають ключовими показниками успішності освіти. Для розвитку такої самостійності в процесі пізнання важливою проблемою стає, з одного боку, питання про *мотивацію* до пізнавальної діяльності, а з іншого боку - особливості *позиції вчителя* стосовно учня і процесу навчання. Це досить успішно вирішується при використанні в освітній практиці науково - дослідницької діяльності.
- Саме педагог добирає форми й створює умови дослідницької діяльності, завдяки яким в учня формується внутрішня мотивація підходити до будь-якої проблеми (як наукового, так і життєвого плану) з дослідницької, творчої позиції.

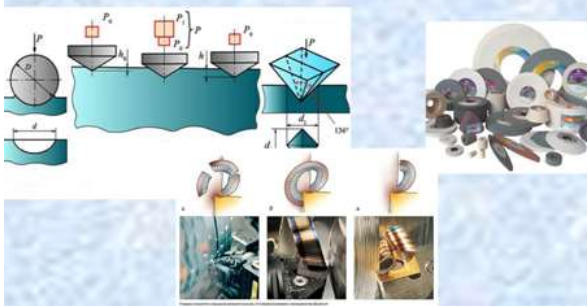
Дослідницька діяльність учнів пов'язана з вирішенням ними творчої, дослідницької задачі з заздалегідь невідомим рішенням, яка передбачає наявність основних етапів, характерних для дослідження в науковій сфері: постановка проблеми, вивчення теорії, присвяченій даній проблематиці, підбір методик дослідження і практичне оволодіння ними, збір власного матеріалу, його аналіз і узагальнення, науковий коментар, власні висновки. Будь-яке дослідження, неважливо у якій області природних чи гуманітарних наук воно виконується, має подібну структуру. Такий ланцюжок є невід'ємною приналежністю дослідницької діяльності, нормою її проведення.

Заняття... До нього - найпильніша увага... Адже заняття – це не проміжок часу, а визначений обсяг роботи. Тривалість його може бути різною, доки не вичерпаються всі завдання. «Виконати урок» - значить виконати завдання, а не відсидіти належний час. Загальновідомо, що той, хто багато, напружено й захоплено працює, утомлюється значно менше того, хто, нудьгуючи, чекає дзвоника. Тому вважаю, що використання творчих завдань і технології «навчання як дослідження» найбільше сприяє активізації розумової діяльності учнів, глибокому засвоєнню матеріалу, розвитку життєво важливих компетентностей особистості.

Але недостатньо виділити ознаки ефективного уроку, необхідно знати фактори, які впливають на його результативність.

«Про свої здібності людина може дізнатися, тільки застосувавши їх» - вважав Сенека. Отже, де ж студенти використовують дослідження як технологію навчання. Під час практичних завдань основне це не отримати певні знання, а особисто для мене це глибоке розуміння певних речей які базуються на своєму особистому досвіді. Візьму як приклад дисципліну МІ і ТКМ. На деяких заняттях практикується метод дослідження як дієвий засіб отримання ґрунтовних знань. Так інтернет технології це свого роду фішка сьогодення. Їх також можливо використовувати в процесі навчання. Але більш важливо це отримання свого власного досвіду під час дослідження. Наведем деякі з них.

Визначення твердості металів. Структурні перетворення під час нагрівання та охолодження в залізовуглецевих сплавах. Процес стружкоутворення при різанні конструкційних матеріалів. Маркування кругів. Вибір шліфувальних кругів.



ієрархія факторів які впливають на ефективність навчання.

1. Майстерність педагога.
2. Доступність інформації.
3. Уміння педагога спілкуватися.
4. Активна робота учнів.
5. Організованість та дисциплінованість учнів.
6. Конкретність мети.
7. Емоційність атмосфери.
8. Технічні засоби навчання.
9. Результативність.



Під час проходження навчальних практик це основною ціллю являється отримання власного особистого досвіду та навиків проводяться різнопланові дослідження. От наприклад під час проходження ковальської практики студенти мають можливість дослідити появу магнітних властивостей. Точка Кюрі температура 768. Досліджують як змінюються властивості металів в залежності від різних видів термічної обробки. Та застосування різних охолоджуючих середовищ в поєднанні з визначенням твердості та структури. Під час проходження слюсарної практики досліджуються свердла різної вартості на відповідність цінновій категорії. Студенти проводять визначення марок сталей іскровим методом. Вчаться заточувати свердла різними способами і після заточки перевіряють на практиці як дане свердло свердлить метал. Так ці заняття потребують досить значної підготовки перш за все в необхідному обладнанні та фінансовим затратам але вони того варті.

