

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

Кафедра «Вища математика і фізика»

Науково-методичний семінар «МЕТОДИ ТА ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ У ВИЩІЙ ШКОЛІ»

**Автори: д.п.н., професор Н.Л. Сосницька
асистент Г.О. Онищенко**

Педагогічний процес у ЗВО

Педагогічний процес (ПП) у ЗВО – цілеспрямована, змістовна й організована взаємодія суб'єктів навчально-виховного процесу з метою розвитку, виховання, соціалізації, фахової та громадянської підготовки студентів.

У педагогічному процесі як системі воєдино злиті процеси формування, розвитку, виховання та навчання разом зі всіма умовами, формами і методами їхнього протікання.

Найважливіші компоненти ПП як системи – навчання й виховання.

Процес навчання

Дидактика як галузь педагогіки вивчає теоретичні основи організації процесу навчання, його закономірності, принципи, зміст, методи, засоби, форми та інше.

Дидактика охоплює систему навчання за всіма предметами і на всіх рівнях навчальної діяльності.

Дидактика: загальна та приватна.

Загальна дидактика: предмет аналізу становлять процеси викладання і учіння разом з чинниками, котрі їх породжують, умовами. Де вони відбуваються, а також результатами, до яких приводять.

Приватні (конкретні) дидактики називаються методиками викладання.

Методики викладання досліджують закономірності протікання процесу, зміст, методи та форми викладання різних навчальних дисциплін.

Кожен початковий предмет має власну методику.

Процес навчання

Навчання складається із двох взаємозалежних процесів: викладання й учіння.

Викладання – це складна й багатопланова діяльність науково-педагогічного працівника з організації навчання.

Учіння – це навчально-пізнавальна діяльність студентів у їх взаємодії та розвитку.

Процесуальними компонентами є не самі педагоги і студенти, як ті, кого навчають, і не умови навчання та виховання (це компоненти системи, де відбувається процес), а мета, завдання, принципи, зміст, методи, засоби й форми взаємодії науково-педагогічних працівників і студентів, а також досягнуті результати.

Принципи навчання

Принципи навчання – це найголовніші керівні положення, в котрих міститься вимоги до змісту, організації та методики навчання студентів.

Дидактичні принципи між собою взаємопов'язані, взаємозалежні і взаємообумовлені, тому вони утворюють певну систему вихідних дидактичних вимог, які забезпечують необхідну ефективність навчання.

Принципи навчання - вихідні положення, які визначаються цілями та завданнями навчання і, у свою чергу, визначають методи і форми навчання.

Система принципів навчання

Виходячи із зазначених особливостей, у різні періоди дослідники дидактики вищої школи пропонували такі принципи:

- єдності в науковій та навчальній діяльності студентів

(І. Кобиляцький);

- професійної спрямованості (А.Барабанщиков);

- професійної мобільності (Ю.Кисильов, Б.Лисицин та ін.);

- проблемності (Т.Кудрявцев);

- емоційності та мажорності процесу навчання (Р.Нізамов, Ф.Науменко);

- урахування вікових, соціально-етичних та індивідуальних особливостей студентів (І.Кобиляцький, М.Д'яченко, Л.Кандибович).

- орієнтованості вищої освіти на розвиток особистості майбутнього спеціаліста;

- забезпеченості безперервної освіти;

- інформатизації, технічної та технологічної забезпеченості освітнього процесу;

- відповідності змісту вищої освіти сучасним та прогнозованим тенденціям розвитку науки (техніки) і виробництва (технологій);

- оптимального співвідношення загальних, групових та індивідуальних форм організації навчального процесу у вищому навчальному закладі.

Методи навчання

Метод у перекладі з грецької - спосіб дослідження, як наукова категорія - це спосіб досягнення мети, певним чином упорядкована діяльність.

Методи навчання - це способи взаємопов'язаної діяльності викладача і студента, спрямованої на вирішення завдань навчання, виховання і розвитку.

Особливістю деяких методів навчання у вищій школі є їх певна бінарність, тобто тотожність деяким формам організації навчального процесу, це пояснюється багатофункціональністю педагогічних явищ та процесів.

Наприклад, лекція - це метод навчання і водночас — форма організації навчання.

Класифікації методів навчання

за джерелами передачі й характером сприйняття інформації

(Е. Галант, С. Петровський);

- словесні
- наочні
- практичні

за основними дидактичними завданнями, які необхідно вирішувати на конкретному етапі навчання

(М. Данилов, Б. Єсіпов);

- методи оволодіння знаннями
- формування умінь і навичок
- застосування отриманих знань, умінь і навичок

за характером пізнавальної діяльності

(І. Лернер, М. Скаткін);

- пояснювально-ілюстративні
- репродуктивні
- проблемного викладу
- частково-пошукові
- дослідницькі

на основі внутрішнього логічного шляху засвоєння знань

- індуктивний, дедуктивний,
- узагальнення, конкретизація
- аналітичний, синтетичний
- порівняння, виділення головного

Класифікація методів за Ю. Бабанським (цілісна)

Перша група: методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності:

- перцептивні (за джерелом передання і сприйняття навчальної інформації) – словесні, наочні, практичні;
- логічні (за логікою передання та сприйняття навчальної інформації) – індуктивні, дедуктивні, аналітичні, синтетичні;
- гностичні (за ступенем самостійності мислення під час оволодіння знаннями) – репродуктивні, пошукові, дослідницькі;
- керування навчанням (за ступенем керування навчальним процесом) – передбачає керівництво науково-педагогічного працівника, самостійну роботу з книгою, пошукову діяльність, лабораторні роботи, трудові завдання.

Класифікація методів за Ю. Бабанським (цілісна)

Друга група: методи стимулювання та мотивації навчально-пізнавальної діяльності:

- стимулювання інтересу до навчання (пізнавальна гра, дискусія, ситуація цікавості, ситуація звернення до життєвого досвіду студентів, ситуація успіху в навчання);
- стимулювання обов'язку і відповідальності у навчанні (переконання у вагомості навчання, визначення навчальних вимог, заохочення, осудження).

Класифікація методів за Ю. Бабанським (цілісна)

Третя група: методи контролю та самоконтролю ефективності навчально-пізнавальної діяльності:

- усного контролю (індивідуальне опитування, фронтальне опитування, усний залік, іспит, програмоване опитування);**
- письмового контролю (контрольна робота, залік, іспит);**
- лабораторно-практичного контролю (контрольна лабораторна робота, залікова практична робота);**
- самоконтроль.**

Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності

Словесні, наочні, практичні

**Словесні методи навчання (методи викладання):
лекція, пояснення, розповідь, бесіда, інструктаж**

Лекція - як метод навчання - має інформаційний характер, чіткий план.

Пояснення - доказовий виклад матеріалу, пов'язаний з вивченням правил, природничо-математичних законів та явищ. Викладач висуває певну тезу і подає систему її обґрунтування.

Метод пояснення застосовується як на лекціях, так і на практичних, лабораторних заняттях, консультаціях тощо.

Розповідь - жвавий, образний, емоційний і водночас короткотривалий виклад питань, що містять переважно фактичний матеріал.

Розрізняють розповіді художні, науково-популярні, описові.

Художня розповідь - образний переказ фактів, вчинків дійових осіб (наприклад історія якогось винаходу тощо).

Науково-популярна розповідь базується на аналізі фактичного матеріалу. У цьому випадку вона містить теоретичний матеріал, але максимально доступний для сприйняття і наближений до практики (наприклад, короткий нарис перспектив розвитку якоїсь науки в сучасних умовах).

Розповідь-опис дає послідовний виклад ознак, особливостей, якостей предметів та явищ (опис дії якогось приладу тощо).

Застосовують розповіді на лекціях, практичних та лабораторних заняттях як фрагмент.

Бесіда - (полемічна, евристична) - це розмова викладача зі студентами на підставі чіткої системи запитань, заздалегідь визначених, які підводять слухачів до активного засвоєння системи фактів, нового поняття або закономірностей. Запитання до бесіди повинні сприяти цілісному сприйняттю. Найбільший розвивальний характер має евристична бесіда, яка дозволяє її учасникам самостійно знаходити можливі відповіді на проблемні завдання.

Бесіди застосовуються на лекціях, практичних, лабораторних заняттях, колоквіумах.

Інструктаж - як метод - має інформативний локальний характер, дуже близький до розпорядження алгоритмічного типу. Тут активна роль належить викладачу.

Застосовується на лабораторних заняттях, а також під час вказівок до домашнього завдання, до вивчення теми тощо.

Наочні методи навчання: ілюстрація, демонстрація, спостереження

Ілюстрація - показ ілюстрованих посібників (плакатів, карт, портретів учених, малюнків на дошці, таблиць тощо).

Ілюстрація передбачає показ матеріалів у статичному вигляді.

Демонстрація - передбачає показ матеріалів у динаміці:

показ роботи приладів, технічних пристроїв, різного роду препаратів та дослідів, навчальне телебачення, відеопрограми чи кінофрагменти та ін.).

Спостереження - як метод навчання забезпечує безпосереднє сприйняття явищ дійсності, як-от: природні явища, поведінка тварин, робота механізмів тощо.

Воно може проводитися безпосередньо або за допомогою спеціальних приладів (мікроскопів, телескопа, лупи та ін.).

Практичні методи навчання:

вправи, лабораторні роботи, практичні роботи, графічні роботи, експеримент, виробнича (різні види) практика

Вправа - метод навчання, що полягає у повторенні певних дій, під час яких вироблюються вміння та навички застосування набутих знань як у звичайних, так і незвичайних умовах. Вправи бувають усні, письмові, графічні, технічні. Розрізняють також тренувальні (за зразком, інструкцією) та творчі вправи (розв'язання евристичних та проблемних завдань).

Застосовуються вправи на практичних та лабораторних заняттях.

Графічні роботи. У них знання знаходять відображення в кресленнях, графіках, діаграмах, гістограмах, таблицях, ескізах, ілюстраціях, замальовках з натури тощо.

Лабораторна робота. Цей метод базується на проведенні експериментів, які дозволяють вивчити певне явище - причини існування, процес перебігу, наслідки.

Лабораторний метод охоплює теоретичне обґрунтування теми викладачем, визначення мети заняття, ознайомлення студентів з матеріалами та апаратурою, пояснення перебігу роботи, дотримання правил техніки безпеки, фіксування результатів роботи та їх аналіз, захист одержаних результатів тощо.

Експеримент - як метод навчання - дуже близький до лабораторної роботи, але може мати більшу тривалість.

Під час виконання завдань навчального експерименту студенти мають більшу самостійність, опановують методи науково-пошукових досліджень.

Практична робота - передбачає застосування знань у ситуаціях, наближених до майбутньої професійної діяльності.

Упродовж цієї роботи треба провести певні заміри, зіставити, визначити ознаки та властивості предметів або явищ, зробити висновки.

Виробнича (різні види) практика - застосовується для формування практичних, організаторських умінь та навичок, а в деяких випадках для проходження всієї виробничої ієрархії від робітника нижчої кваліфікації до фахівця з вищою освітою (інженера, агронома тощо).

Методи навчання за ступенем керування навчальною діяльністю:

під керівництвом викладача, самостійна робота студентів (з книгою, курсова, дипломна робота, виконання трудових завдань).

Самостійна робота з книгою. Сутність цього методу полягає в організації самостійної роботи студентів над друкованим текстом. Самостійне вивчення за підручниками, посібниками та іншими джерелами тем і розділів, визначених викладачем для самостійного опанування.

Ця робота вимагає певних записів, таких як:

- складання плану;**
- запис у стислій формі основних положень матеріалу, що вивчається; виписування цитат;**
- конспектування — стислий виклад суті прочитаного;**
- реферування - виклад якогось питання згідно з одним або декількома джерелами з обґрунтуванням власних міркувань; складання анотації прочитаного - подання стислої характеристики змісту книги, статті тощо;**
- рецензування - складання критичного відгуку про матеріал, що самостійно вивчався.**

Методи учіння (навчального пізнання)

- спостереження;
- експеримент;
- слухання, осмислення;
- вправи, дослідження;
- вивчення підручників, посібників, першоджерел, наукової літератури, та інших матеріалів;
- моделювання.

Методи стимулювання інтересу до навчання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності:

ділові та рольові (драматизація) ігри, дискусії і диспути, студентські наукові конференції, створення ситуації емоційно-моральних переживань, створення ситуації пізнавальної новизни та зацікавленості (метод цікавих аналогій, ефект дивування, зіставлення наукових і життєвих (побутових) пояснень явища тощо)

Ігри поділяють на симулятивні та ситуаційні:

- симулятивні ігри відтворюють відому ситуацію, яка мала місце в історії науки. При цьому відбувається всебічний аналіз проблеми, яка вже була у дійсності. Результати розв'язання пов'язують із практикою.**
- ситуаційні ігри розглядають складні ситуації, які можуть мати місце у практиці виробництва. Ці ситуації фіктивні, хоча й правдоподібні.**

Ділова гра - це програвання тієї чи іншої ситуації спеціалістами, внаслідок чого визначається процес або його результат. Ділові ігри мають місце і в післядипломній освіті або під час перепідготовки фахівців.

Ділові ігри сприяють активізації мислення, підвищують самостійність майбутнього спеціаліста.

Упродовж рольових ігор формуються певні навички та вміння студентів в активному творчому процесі, при цьому також відбувається розвиток колективних форм спілкування.

Навчальні диспути чи дискусії як методи навчання базуються на обміні думками між студентами, викладачами та студентами.

Ці методи сприяють формуванню вмінь мислити самостійно, виважено аргументувати свої думки та поважно ставитися до думки інших.

Наукова суперечка не лише поглиблює знання студентів, але й викликає особливий інтерес до навчання.

Методи стимулювання обов'язку і відповідальності

Мотиваційна сторона процесу навчання містить три групи мотивів:

- зовнішні (заохочування та засудження),**
- змагальні (успіх порівняно з кимсь або з самим собою),**
- внутрішні (розкриваються як підґрунтя для плідної діяльності).**

Внутрішні мотиви забезпечують найбільш стійкий інтерес до учіння.

Використання викладачем інноваційних технологій навчання активізує, цілеспрямовано розвиває та поглиблює пізнавальний інтерес.

Цьому ж сприяє і залучення студентів до експериментальних досліджень.

Мотив обов'язку і відповідальності формується також на підставі пояснення соціальної значущості навчання, місця і ролі освіти в житті суспільства, держави, діяльності суб'єктів освіти тощо.

Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності

Методи усного контролю: індивідуальне опитування, фронтальне опитування, усні заліки, колоквиуми, іспити, усне програмоване опитування.

Методи письмового контролю: контрольні письмові роботи, письмові заліки, письмові іспити, програмовані письмові роботи.

Методи лабораторно-практичного контролю: контрольні лабораторні роботи, контроль за допомогою комп'ютера (навчально-контрольні програми).

Методи самоконтролю: самостійний пошук помилок, вміння самостійно оцінювати свої знання, визначати пріоритетні напрямки власного навчального процесу, самоаналіз тощо.

ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ:

**кейс-метод, «круглий стіл», дебати, ділові ігри,
case-study, тренінги, відео конференції,
«мозковий штурм», фокус-групи, рольові ігри,
групові дискусії, метод проектів**

Активні методи

імітаційні й неімітаційні

Неімітаційні: проблемна лекція, практичне заняття, лабораторна робота, семінар і тематична дискусія, дипломна й курсова роботи, виробнича практика, науково-практична конференція, науково-дослідна робота студентів, групова консультація.

Імітаційні: неігрові методи - аналіз конкретних ситуацій, імітаційні вправи; ігрові методи - ділова гра, розігрування ролей, ігрове проектування.

ФОРМИ НАВЧАННЯ

Форма навчання - це усталена завершена організація педагогічного процесу в єдності всіх його компонентів.

Принципи навчання встановлюють чому треба навчати, методи пояснюють суть навчальної взаємодії, а форми розкривають організацію цього процесу в реальних умовах.

Форма навчання як дидактична категорія означає зовнішню сторону організації навчального процесу, пов'язану з кількістю тих, хто навчається, часом і місцем навчання а також порядком його реалізації.

Форми навчання поділяють за кількістю студентів, часом і місцем навчання, порядком його здійснення.

Форми навчання за кількістю тих, хто навчається: індивідуальні, групові, колективні, фронтальні.

Індивідуальна форма навчання передбачає взаємодію викладача з одним студентом.

У групових формах навчання студенти працюють в групах, створюваних на різних засадах.

Фронтальна форма навчання передбачає роботу викладача відразу з усіма студентами в єдиному темпі і з загальними завданнями.

Колективна форма навчання відрізняється від фронтальної тим, що студенти розглядаються як цілісний колектив зі своїми особливостями взаємодії.

При парному навчанні основна взаємодія відбувається між двома студентами.

Форми навчання за часом навчання: очна, заочна, вечірня, екстернат.

Форми навчання за місцем проведення занять: аудиторна (лекції, практикуми тощо) та позааудиторна (конференції, консультації, заліки, іспити, наукові гуртки тощо).

Установлення форм навчання залежить від інших елементів навчального процесу: цілей, змісту, методів і засобів, складу учасників процесу навчання, матеріальних умов навчання.

Форми організації навчання – це організаційно-управлінська конструкція навчального заняття залежно від його дидактичних цілей, тривалості, змісту та порядку діяльності суб'єктів и об'єктів навчання, їхнього місцезнаходження і кількісного складу.

Науково-педагогічний працівник забезпечує активну пізнавальну діяльність студентів, використовуючи фронтальну, групову й індивідуальну роботу.

Кожна з організаційних форм навчання характеризується своєю структурою, принципами упорядкованості її елементів.

Організаційні форми:

1. Навчальні заняття: лекція, семінар, навчальна конференція, консультація, навчальна гра, лабораторне заняття, практичне заняття, індивідуальне заняття тощо.

2. Практична підготовка: індивідуальні й групові вправи, різні види практик, ігри тощо.

3. Самостійна робота: опрацювання друкованих джерел (підручників, навчальних посібників, інструкцій тощо), самостійні вправи, самостійне вивчення навчального матеріалу, експериментально-дослідницька робота, самостійний перегляд, відеороликів тощо.

4. Контрольні заходи: іспити (заліки), реферати, курсові й дипломні роботи (проекти), контрольна перевірка, оволодіння студентами професійними знаннями, навичками, вміннями з різних предметів, виконання студентами практичних завдань тощо.

Використана та рекомендована література

1. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник. Київ: Либідь, 1997. 375 с.
2. Елькін О.Б. Зростаємо разом з EdCamp`ом. Як провести освітню (не)конференцію для своєї громади / О. Елькін; упоряди.: О. Масалітіна, І. Міньковська. Київ : Вид. група «Шкільний світ», 2018. – 112с. (Бібліотека «Шкільного світу»).
3. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України; головний ред. В. Г. Кремень. Київ: Юрінком Інтер, 2008. 1038 с.
4. Жигірь В. І., Чернега О. А. Професійна педагогіка: навч. посіб. Київ: Кондор, 2012. 336 с.
5. Козяр М. М., Коваль М. С. Педагогіка вищої школи : навч. посіб. Київ: Знання, 2013. 327 с.
6. Методичні рекомендації щодо розвитку STEM-освіти в закладах загальної середньої та позашкільної освіти України у 2018/2019 навчальному році. URL: https://drive.google.com/file/d/1jwoLpGOXiRH5v9OPS1s4ALi1_THWJ-Ts/view
7. Ортинський В. Л. Педагогіка вищої школи: навч. посіб. для студ. вищ. швн. закл. Київ: Центр учбової літератури, 2009. 472 с.
8. Слєпкань З.І. Наукові засади педагогічного процесу у вищій школі: Навч. Посіб. – К.: Вища шк., 2005. – 239с.: іл..
9. Фіцула М. М. Педагогіка: навч. посіб. для студентів вищих педагогічних закладів освіти. Київ: Видавничий центр «Академія», 2002. 528 с.
10. Хуторской А. В. Современная дидактика. Санкт-Петербург: Питер, 2001. 536 с.

Дякую за увагу!