

**МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ВНУТРІШНІХ СПРАВ**

*Факультет № 6
Кафедра соціології та психології*

ТЕКСТ ЛЕКЦІЇ

навчальної дисципліни «Педагогіка і психологія вищої школи»
обов'язкових компонент освітньої програми
другого (магістерського) рівня вищої освіти

053 Психологія (практична психологія)

Тема 5. Методи навчання у вищій школі.
Методи проблемного навчання

Харків 2023

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Харківського національного
університету внутрішніх справ
Протокол №7 від 30.08.2023 р.

СХВАЛЕНО

Вченою радою факультету № 6
Протокол №7 від 25.08.2023 р.

ПОГОДЖЕНО

Секцією Науково-методичної ради
ХНУВС з гуманітарних та соціально
- економічних дисциплін
Протокол №7 від 29.08.2023 р.

Розглянуто на засіданні кафедри соціології та психології
Протокол №8 від 15.08.2023р.

Розробники:

Професор кафедри соціології та психології, доктор педагогічних наук,
професор Тюріна В.О.

Рецензенти:

- 1.Професор кафедри ЮНЕСКО та соціального захисту Державного біотехнологічного університету (ДБТУ), доктор педагогічних наук, доцент Данченко І.О.
- 2.Завідувач кафедри психології і педагогіки факультету №3 Харківського національного університету внутрішніх справ, доктор педагогічних наук, професор Федоренко О.І.

План лекції:

1. Методи навчання та їх класифікації.
2. Класифікація методів навчання комплексний підхід.
3. Загальні вимоги щодо оптимального поєднання методів навчання.
4. Засоби навчання.
5. Проблемна ситуація як умова активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів.
6. Класифікація методів проблемного навчання.
7. Способи й умови застосування методів проблемного навчання.

Рекомендована література (основна, допоміжна), інформаційні ресурси в Internet **Основна**

1. Бандурка О.М., Тюріна В.О., Федоренко О.І. Основи психології і педагогіки: Підручник. / О.М. Бандурка, В.О. Тюріна, О.І. Федоренко. – Харків: Вид-во ХНУВС, 2003. – 336 с.
2. Бандурка О.М., Тюріна В.О., Федоренко О.І. Основи педагогічної техніки: Навчальний посібник. – Харків: ТИТУЛ, 2006. – 176 с.
3. Волкова Н.П. Педагогіка: посібник. / Н.П. Волкова - К.: АКАДЕМІЯ, 2003. -576с.
4. Федоренко О.І., Тюріна В.О., Гіренко С.П. та інші. Педагогіка вищої школи: навчальний посібник. – Харків: ФОП Бровін О.В., 2020. – 240 с.

Допоміжна

6. Кузьмінський А. І. Педагогіка вищої школи : навч. посіб. Київ : Знання, 2011. 468 с.
7. Педагогіка вищої школи: навч. посіб. / За ред. З. Н. Курлянд, Р. І. Хмелюк, А. В. Семенова та ін. Київ : Знання, 2007. 495 с.

Текст лекції:

1. Методи навчання та їх класифікації

Метод навчання – спосіб реалізації взаємопов'язаної діяльності викладача та учнів, що спрямована на засвоєння учнями системи знань, умінь і навичок, а також на їх виховання і загальний розвиток.

У вузькому значенні метод навчання - це спосіб керівництва пізнавальною діяльністю учнів, яка виконує три функції: навчальну, виховну та розвивальну. Це складне педагогічне явище, в якому об'єднані гносеологічний (пізнавальний), логіко-змістовний, психологічний, педагогічний аспекти.

Оскільки методи навчання мають ряд сторін і можуть розглядатися у різних аспектах, то існує декілька підходів до їх класифікації.

1. Методи підрозділяють за джерелом передавання та характером сприймання інформації на словесні, наочні і практичні (*Є.Я. Голант, С.І.Перовський*).

2. У залежності від основних дидактичних завдань, що реалізуються на даному етапі навчання, методи підрозділяють на методи набування знань, формування умінь і навичок, застосування знань, творчої діяльності, закріплення, перевірки знань, умінь і навичок (*М.А. Данилов, Б.П.Єсипов*).

3. У відповідності з характером пізнавальної діяльності учнів щодо засвоєння змісту освіти виділяють такі методи, як пояснювально-ілюстративний (інформаційно-рецептивний), репродуктивний, проблемне викладання, частково-пошуковий (або евристичний), дослідницький (*М.Н.Скаткін, І.Я.Лернер*).

4. При цілісному підході (*Ю.К.Бабанський*) необхідно виділити три великі групи методів навчання: 1) методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; 2) методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності; 3) методи контролю та самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності.

5. Існують й інші підходи до класифікації методів навчання: 1) методи навчання розділяють на загальні (можуть використовуватися в процесі навчання будь-яких навчальних предметів) і спеціальні (застосовуються для викладання окремих предметів, але не можуть бути використані при викладанні інших предметів); 2) за іншою класифікацією їх поділяють на: методи готових знань (учні пасивно сприймають подану викладачем інформацію, запам'ятовують, а в разі необхідності відтворюють її) і дослідницькі методи (передбачають активну самостійну роботу учнів при засвоєнні знань: аналіз явищ, формулювання проблеми, висування і перевірка гіпотез, самостійне формулювання висновків; 3) залежно від мети: методи отримання нових знань, метод формування умінь і навичок, метод застосування знань на практиці, методи творчої діяльності, методи закріплення знань, умінь і навичок, методи перевірки і оцінки знань, умінь і навичок; 4) від логіки викладання - аналітичні, систематичні, аналітико-синтетичні, аналогічно-індуктивні, синтетично-дедуктивні; 5) від характеру пізнавальної діяльності - ілюстративні, продуктивні, творчі, катехізисні (запитальні) методи; 6) від способів розв'язання пізнавальної задачі - емпіричні (засновані на досвіді, експерименті) і теоретичні (засновані на логічному аналізі) методи.

6. Досить широко в педагогіці використовуються методи проблемного і програмованого навчання.

Така розгалуженість класифікаційних типів методів навчання цілком закономірна. Однак відсутність єдиної загальновизнаної системи методів створює труднощі для обміну і поширення досвіду, невизначеність місця конкретного методу в різних класифікаційних системах.

2.Класификация методів навчання за Ю.К.Бабанським

Так званий бінарний підхід до класифікації методів навчання, враховує синхронну навчальну діяльність викладача і пізнавальну діяльність учнів, і об'єднує методи навчання в такі групи:

1. методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності;
2. методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності;
3. методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності.

Кожна з основних груп методів у свою чергу може розділитися на підгрупи й окремі методи, що входять у них.

1. Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності.

До цієї групи належить сукупність методів (*словесні, наочні, практичні*), спрямованих на передачу і засвоєння учнями навчальної інформації (формування знань), формування умінь і навичок.

Процес навчального пізнання обов'язково передбачає організацію осмислення навчальної інформації і логічного її засвоєння. Тому необхідно виділити *підгрупи методів організації індуктивної та дедуктивної, а також репродуктивної і проблемно-пошукової діяльності* учнів.

Сприймання, осмислення і застосування знань може здійснюватися під безпосереднім керівництвом викладача, а також в ході самостійної роботи тих, хто навчається. Тому можливо виділити *методи самостійної роботи*, при цьому мати на увазі, що інші методи реалізуються *під керівництвом вчителя*.

Кожна наступна підгрупа методів проявляється у всіх попередніх і тому говорять про обов'язкове застосування методів у певних сполуках з домінуванням одного з видів їх у даній ситуації.

2. Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності.

Виходячи з наявності двох великих груп мотивів можна підрозділити методи цієї групи на методи стимулювання і *мотивації інтересу* до навчання і *мотивації відповідальності* у навчанні.

3. Методи контролю та самоконтролю в процесі навчання.

Методи цієї групи можна підрозділити на підгрупи, виходячи з основних джерел одержання зворотного зв'язку під час навчального процесу – *методи усного, письмового і лабораторно-практичного контролю і самоконтролю*.

Розглянемо більш детально

1. Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності:

А) Словесні методи навчання.

Головна їхня особливість у тому, що інформація подається учням словами викладача, а сприйняття її здійснюється в процесі слухання її.

До цієї групи методів належать: бесіда, пояснення, розповідь, лекція, інструктаж, робота з підручником.

Бесіда - діалогічний метод навчання, за допомогою якого вчитель завдяки вдало поставлених запитань спонукає учнів відтворювати раніше набуті знання, робити самостійні узагальнення на основі засвоєного фактичного матеріалу.

Це один з активних методів навчання, реалізується за допомогою чотирьох типів дидактичного діалогу: «викладач - учень», «учень - учень», «учень - підручник», «учень - комп'ютер». Найбільш поширеним є перший тип діалогу. Найактивніша форма бесіди - діалог - «учень - учень» використовується в парній і груповій роботі на уроці, в дискусії, в диспуті. Діалог «учень - підручник» належить до групи методів самостійної роботи, використовується в процесі навчання і самонавчання. Діалог «учень - комп'ютер» досить ефективний метод, але за умови повної комп'ютеризації процесу навчання.

Залежно від дидактичної мети розрізняють три типи бесід: відтворюючу, систематизуючу, евристичну.

Відтворююча (контрольно-перевірляна) бесіда призначена для закріплення в пам'яті учнів вивченого матеріалу і з'ясування рівня засвоєння. Мета *систематизуючої* бесіди - узагальнення і систематизація знань. Її проводять на завершальних етапах вивчення теми або розділу, на уроках узагальнення і систематизації знань.

Мета *евристичної* бесіди - розвиток творчого мислення учнів.

Пояснення - словесне роз'яснення понять, явищ, слів, термінів, принципів дій, прикладів тощо.

Головне завдання пояснення - розкриття причинно-наслідкових зв'язків і закономірностей розвитку природи, суспільства, людського мислення.

Оскільки матеріал можна пояснювати різними логічними шляхами пояснення може бути індуктивним, дедуктивним.

Розрізняють декілька типів пояснень:

- *причинні*, які роз'яснюють причини виникнення певного явища, події, факту (наприклад, пояснення передумов різних історичних подій, причин виникнення фізичних, хімічних та інших явищ);
- *генетичні*, які розкривають передісторію явищ;
- *закономірні*, які розшифровують зміст закономірних зв'язків;
- *структурні* - розкривають будову об'єкта, взаємодію його елементів (наприклад, пояснення будови машин, приладів, механізмів);
- *функціональні* - допомагають створити картину специфіки функціонування об'єкта (наприклад, пояснення дії приладу, машини).

Щоб пояснення було результативним, потрібно створити базу пояснення, тобто - оживити, відтворити в пам'яті раніше засвоєні знання, на основі яких буде будуватися логіка пояснення. **Актуалізація опорних знань** є

обов'язковим елементом уроку, її здійснюють безпосередньо перед поясненням нового матеріалу як пасивним шляхом (викладач сам нагадує учням опорні знання), так і активним (учні отримують завдання, в процесі виконання якого згадують раніше вивчене).

Розповідь - образне, динамічне, емоційне викладання інформації про різні явища і події.

Характеризується відсутністю взаємних питань між викладачем і учнями, незначною тривалістю (10-12 хв.), доступною формою викладу. Викладач може використовувати цитати, наочні способи, яскраві образні приклади, зіставлення.

Розрізняють три типи розповіді: *розповідь-вступ* (використовують перед вивченням нової теми для стимулювання та актуалізації опорних знань), *розповідь-викладання* (пояснення), *розповідь-завершення* (проводять після пояснення або вивчення теми з метою узагальнення вивченого, підбиття підсумків).

Лекція - інформативно-доказовий виклад великого за обсягом, складного за логічною побудовою навчального матеріалу.

Більш поширена в системі вузівської освіти. Відрізняється строгістю викладу. Читання лекцій передбачає ретельну підготовку викладача: визначення мети, чіткий план, відбір теоретичного і наочного матеріалу, логічний і послідовний виклад інформації. У школі часто лекцію використовують для узагальнення і систематизації знань після вивчення однієї або декількох взаємопов'язаних тем.

За призначенням лекції ділять на: *вступні* (дають загальне уявлення про завдання, зміст дисципліни, розкривають структуру і логіку розвитку конкретної галузі науки, сприяють розвитку в учнів інтересу до предмета з метою його творчого засвоєння); *тематичні* (присвячують розкриттю конкретних тем навчальної програми); *оглядові* (головне завдання яких полягає у виявленні належного взаємозв'язку і наступності між теоретичними знаннями і практичними вміннями та навичками учнів).

Структура лекції: *вступ* (чіткий, короткий, виразний виклад вихідних позицій, можливе використання яскравих фактів, суперечливих ситуацій); *виклад основного змісту* (послідовне, адаптоване до рівня сприйняття викладення матеріалу); *висновок* (коротке узагальнення або яскрава цитата, яка підбиває підсумок).

Інструктаж - короткі, лаконічні, чіткі вказівки (рекомендації) щодо виконання дій.

Розділяється: на *вступний*, *поточний* і *заключний*.

Вступний інструктаж проводять перед початком самостійної роботи учнів, щоб довести їм мету і способи виконання завдання.

Поточний інструктаж проводять у процесі самостійної роботи. Він розрахований на допомогу окремим учням. Якщо виявлені помилки є типовими, вчитель перериває роботу і дає додаткові роз'яснення всім учням.

Під час *заключного інструктажу* підводять підсумки, демонструють кращі роботи учнів, оцінюють їх.

Робота з підручником - ця робота полягає в самостійному опрацюванні учнями друкованого тексту, що дає можливість глибоко осмислити навчальний матеріал, закріпити його, проявити самостійність в навчанні.

Самостійна робота учнів з підручником - один з найважливіших методів здобуття систематичних, міцних знань. Вона важливіше, ніж будь-які інші методи, залежить від вікових особливостей дітей і рівня їх розвитку.

Словесні методи навчання використовують в об'єднанні з наочними методами.

Б) Наочні методи навчання.

До наочних методів навчання відносяться: ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження.

Метод ілюстрування - оснащення ілюстраціями, статичної (нерухомої) наочністю, плакатами, малюнками, картинами, картами, схемами тощо.

Метод демонстрування - показ рухомих способів наочності, приладів, дослідів, технічних установок тощо.

Спостереження - це складно діяльність, яка виражається в єдності сприйняття і мислення. Учень стає експериментатором, він аналізує процес, втручається в нього, змінює, щоб краще його пізнати. Спостереження і досліди в навчальному процесі можуть виконувати демонстраційно-ілюстративну і дослідницьку функції.

Самостійні спостереження і **досліди**, які можуть бути короточасні і тривалі, фронтальні і індивідуальні, учні можуть проводити на уроках і поза ними, в процесі роботи гуртка або вдома за завданням вчителя. Тривалі спостереження вимагають систематичної фіксації фактів і висновків в щоденниках спостережень.

В) Практичні методи навчання.

Використовують для безпосереднього пізнання дійсності, поглиблення знань, формування вмінь і навичок. До них відносяться: *вправи, лабораторні, практичні, графічні та дослідні роботи.*

Вправи - цілеспрямоване, багаторазове повторення учнями певних дій та операцій (розумових, практичних) для формування звичок і навичок.

За формою навчальної діяльності учнів *вправи* ділять на усні, письмові, графічні, технічні. Усні *вправи* широко застосовують при викладанні всіх предметів: усний рахунок на уроках математики, усні вправи з вивчення мов.

За навчальною метою - вправи бувають вступні, пробні, тренувальні, творчі, контрольні. Виконання вправ слід постійно контролювати, аналізувати, розвиваючи в учнів звички самоконтролю.

Лабораторні роботи - вивчення в школі природних явищ за допомогою спеціального оснащення.

Це один з видів дослідницької самостійної роботи учнів, які здійснюються по завдання вчителя в спеціально пристосованому приміщенні (лабораторії), де є все необхідне оснащення (прилади, столи, витяжні шафи та ін.). Така робота сприяє об'єднанню теорії з практикою, формуванню умінь працювати з приладами, обробляти, аналізувати результати вимірювань і науково обгрунтовано оцінювати їх.

Під час лабораторної роботи вчитель уважно стежить за діями учнів, дотриманням ними техніки безпеки, консультує їх.

Завершується лабораторна робота усним або письмовим звітом учнів, її результати вчитель оцінює у формі бесіди.

Практичні роботи - застосування знань учнями в ситуаціях, наближених до життєвих.

Вони передбачають безпосереднє використання знань учнів у суспільно-корисній праці (вимір, порівняння, визначення ознаки та властивостей предметів, формулювання висновків). За своєю метою і завданнями аналогічні лабораторним роботам. Сприяють розвитку пізнавальних сил, самостійності учнів, формуванню умінь і навичок, необхідних для майбутнього життя і самоосвіти, розвитку спостережливості і здатності до аналізу явища.

Графічні роботи - відображення знань учнів у кресленнях, графіках, діаграмах, таблицях, ілюстраціях, ескізах, замальовках з натури. Застосовують під час вивчення теоретичних навчальних предметів на всіх етапах навчання,

У практичній діяльності вчителя словесні, наочні і практичні методи навчання взаємопов'язані. Головне - оптимально поєднати їх.

2. Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності

До цієї групи належать методи, спрямовані на формування позитивних мотивів навчання, які стимулюють пізнавальну активність і сприяють збагаченню учнів навчальною інформацією, їх ділять **на дві групи: методи формування пізнавальних інтересів учнів і методи стимулювання відповідальності в навчанні.**

2.1. Методи формування пізнавальних інтересів учнів. Пізнавальний інтерес на початковій стадії навчання формується під впливом емоційних чинників. Яскравість розповіді, високий пафос збуджують зацікавленість учнів як до окремих питань теми, так і до матеріалу в загальних рисах. Найпоширенішими серед методів даної групи є:

Метод створення ситуації новизни навчального матеріалу. Передбачає осмислення нових знань в процесі викладання, створення атмосфери

морального задоволення від інтелектуальної праці, що дає відчуття збагачення знаннями і спонукає учнів до самовдосконалення.

Метод опори на життєвий досвід учнів. Полягає у використанні вчителем у навчальному процесі життєвого досвіду учнів (фактів, явищ, які вони спостерігали в житті, навколишньому середовищі або в яких самі брали участь). Це викликає в учнів інтерес, бажання пізнати сутність спостережуваних явищ.

Метод пізнавальних ігор. Сприяє створенню емоційно-піднесеної атмосфери, засвоєнню матеріалу за допомогою емоційно насиченої форми його відтворення. *Пізнавальні ігри (ділові, рольові, ситуативні)* моделюють життєві ситуації, стосунки людей, взаємодію речей і явищ. Вони можуть бути основною або допоміжною формою навчального процесу. Розвиваючий ефект досягається за рахунок імпровізації, природного вияву вільних творчих сил учнів. У виховному значенні гра допомагає учням подолати невпевненість, сприяє самоствердженню, більш повному прояву своїх сил і можливостей.

Метод створення відчуття успіху в навчанні. Постійне відчуття учнем успіху в навчанні зміцнює впевненість у власних силах, пробуджує почуття гідності, бажання вчитися.

Без відчуття успіху в учнів пропадає інтерес до школи і навчальних занять. Педагогічно виправдане створення для учнів ситуацій успіху передбачає використання спеціальних прийомів індивідуально-особистісної підтримки з метою залучення уваги учнів, звернення до них за допомогою, що пробуджує почуття гідності (виявив помилку вчителя), стимулює бажання вчитися.

2.2. Методи стимулювання відповідальності в навчанні. Передбачають показ учням суспільної та особистої значущості навчання; пред'явлення вимог, дотримання яких, означає виконання ними своїх обов'язків; привчання їх до виконання вимог; заохочення до сумлінного виконання обов'язків; оперативний контроль за виконанням вимог і в разі потреби - вказівки на недоліки і зауваження.

3. Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності.

Методи контролю забезпечують отримання зворотної інформації про зміст, характер і досягнення в навчально-пізнавальній діяльності учнів і про ефективність праці вчителя.

До цієї групи входять такі методи: метод усного опитування, письмовий контроль, графічна контрольна перевірка, практична контрольна перевірка, тестові методи перевірки знань, програмований контроль, заліки, іспити.

Метод усного опитування. Це найпоширеніший і найбільш ефективний метод. Його використовують при вивченні майже всіх предметів. Полягає у з'ясуванні рівня знань учня завдяки прямому контакту з ним під час перевіркової бесіди. Усне опитування передбачає постановку вчителем питань, підготовку учнів до відповіді і демонстрування своїх знань, корекцію

і самоконтроль викладених знань у процесі відповіді, аналіз та оцінку відповіді.

Індивідуальне опитування передбачає перевірку знань, умінь і навичок у окремих учнів. При цьому більшість учнів залишається пасивними. Тому важливо під час такого контролю активізувати увагу і діяльність всього класу (всієї групи). Цього можна досягти за допомогою таких прийомів, як продовження або рецензування відповіді, внесення в неї доповнень і уточнень.

Групова перевірка охоплює невелику групу (5-7) учнів і відбувається найчастіше у формі ущільненого опитування. Під час її синхронно, різними способами, опитують декількох учнів (індивідуальне опитування біля дошки, виконання завдань на місці за картками, коментування або рецензування відповіді товариша). Вона дає можливість перевірити більшу кількість учнів, але порушує фронтальну роботу і логічність в побудові уроку.

Письмовий контроль. Особливістю письмової контрольної роботи, в порівнянні з усною перевіркою, є глибина відповідей на питання і виконання практичних дій, більша тривалість її проведення і підведення підсумків, її проводять у формі письмових відповідей на питання, письмового рішення задач, предметних диктантів, які дають можливість оперативно визначити якість знань учнів.

Графічна контрольна перевірка. Передбачає графічну форму відповіді учня на питання, це може бути зображення графіка, малюнка, векторної діаграми. Особливий вид графічної перевірки - робота з контурними картами.

Практична контрольна перевірка. Передбачає практичне рішення контрольних завдань (складання схем, користування вимірювальними приладами, зняття показників з приладів, ремонт, регулювання або технічне обслуговування обладнання). Найчастіше цю форму перевірки використовують при вивченні прикладних спецпредметів.

Тестові методи перевірки знань. Вони представляють систему завдань для оцінювання знань учня, студента за допомогою кількісних норм. У більшості свій передбачають вибір особою, яка проходить тестування, однієї з декількох запропонованих відповідей. Термін ввів до вживання в 1899 р американський психолог Джеймс Кеттел (1860-1944), а тести як прийом оцінки почали застосовувати в Великобританії в 1864 р. На відміну від традиційних методів контролю, орієнтованих в основному на перевірку засвоєння конкретних знань, тестовий контроль спрямований на перевірку засвоєння ключових елементів навчального матеріалу. Він відрізняється більшою об'єктивністю, усуває суб'єктивізм, скорочує час на перевірку, сприяє дотриманню єдності вимог, запобігає випадковості при оцінці знань, забезпечує сприйняття учнем оцінки як об'єктивної, дає можливість статистично обробити отримані результати.

Програмований контроль. Складається в пред'явленні всім учням стандартних вимог в процесі перевірки однакових за кількістю і складністю контрольних завдань, питань. Оцінку знань здійснюють за допомогою різних автоматизованих або технічних пристроїв. Простий і поширений спосіб

стандартизації опитування в шкільних умовах - це застосування перфокарт, згідно з якими учні записують відповіді на аркуші паперу в клітинку, вказуючи по вертикалі номер завдання, по горизонталі - код відповіді. Після закінчення роботи вчитель порівнює учнівську відповідь з дешифратором, який накладають на цю відповідь. Оцінку учневі ставлять за кількість правильних відповідей.

Іспити. Іспити, як і інші види перевірки успішності, підвищують відповідальність учителя і кожного школяра за свою роботу, сприяють систематизації вивченого матеріалу, вихованню в учнів вимогливості до себе. Проводять їх в урочистій, діловій і спокійній атмосфері, перевіряючи знання учнів вимогливо, але тактовно і доброзичливо, виставляючи оцінки у відповідності з єдиними критеріями і нормами.

Іспити проводять методом письмової роботи, бесіди, практичної, лабораторної роботи, тестування, захисту учнівських науково-дослідницьких робіт. За результатами навчання учням і студентам (випускникам) видають відповідний документ (табель, свідоцтво, атестат, довідка, диплом).

Для забезпечення загального контролю у школі введений державний підсумок / тестування учнів з окремих предметів. Проводять його в усіх середніх навчальних закладах. Його зміст, порядок проведення визначає Міністерство освіти і науки України.

3. Загальні вимоги щодо оптимального поєднання методів навчання.

Спираючись на педагогічний досвід, спеціальні психологічні дослідження, можна сформулювати загальні вимоги щодо оптимального поєднання методів навчання. Вибір їх залежить від:

- *навчальної дисципліни.* Виділяють методи, які успішно використовують у процесі вивчення всіх навчальних дисциплін (пояснення, бесіда, робота з книгою і тому подібне); певної групи предметів (лабораторні, дослідні роботи тощо);

- *теми уроку, його мети.*

- *змісту і структури навчального матеріалу.* Якщо матеріал складний, не пов'язаний з раніше засвоєним, використовують переважно словесні методи. За умови, що матеріал невеликий за обсягом і знайомий учням, застосовують практичні методи навчання;

- *часу, відведеного на засвоєння матеріалу.* Перевагу надають методам, при використанні яких навчальна мета досягається при менших витратах часу;

- *навчально-матеріальної бази.* Добре обладнані навчальні кабінети, наявність наочних посібників сприяють широкому використанню методів демонстрації, ілюстрації, лабораторних, дослідних робіт;

- *вікових особливостей навчально-пізнавальної діяльності учнів, їх індивідуальних можливостей і рівня загальної підготовленості класу;*

- *черговості уроку за розкладом занять.* Недоцільно проводити контрольну, самостійну роботу або пояснювати складний за змістом матеріал на останніх уроках, після уроку фізкультури тощо;

- *здібностей, схильності, майстерності вчителя*. Одні вчителі добре розповідають, інші вдало організовують дискусію, пізнавальні ігри. Вчитель повинен використовувати не тільки методи, які йому найкраще вдаються, а й постійно вдосконалювати свою майстерність.

Застосування вчителем усього набору методів навчання в їх численних комбінаціях і об'єднаннях забезпечує високу ефективність навчання і розвитку школярів.

4. Засоби навчання

Ефективність використання методів навчання в сучасному закладі освіти (зокрема, школі) значною мірою зумовлена наявністю матеріально-технічних засобів навчання.

Засоби навчання - додаткові матеріально-технічні засоби з їх специфічними дидактичними функціями.

Технічні засоби навчання - оснащення й апаратура, які застосовуються в навчальному процесі з метою підвищення його ефективності.

Технічні засоби навчання розрізняють за такими ознаками: за особливостями використовуваного матеріалу (словесний, образотворчий, конкретні мовні одиниці та схематичний показ); за видом сприйняття (аудіо, візуальні та аудіовізуальні); за способом передачі матеріалу (за допомогою технічної апаратури або без неї - традиційним способом; готові таблиці, картини, моделі, кінокадри, плівки); за організаційними формами роботи (фронтальна - на основі демонстраційних способів і індивідуальна - на основі розданого учням образотворчого матеріалу).

Порівняльно новим видом навчання є дистанційне навчання. Інформаційні технології активно використовують у дистанційному навчанні. Широко розвинене воно у Великобританії, Німеччині, Індії, США, Австралії, інших країнах. У 90-х роках ХХ ст. дистанційне навчання почало діяти в Україні. Навчальні заклади реалізують чотири типи програм дистанційного навчання (ДН): відкриті, дистанційні, заочні, радіо- і телевізійні університети і коледжі. Навчання з використанням таких програм відбувається в зручному для студента, школяра місці, в зручний час, в зручному темпі.

Дистанційне навчання передбачає організацію навчального процесу викладачем, розробку навчальної програми, орієнтованої на самостійну роботу учня або студента, який на значній відстані від викладача має можливість в будь-який час отримати консультацію за допомогою телекомунікаційних або інших засобів.

5. Проблемна ситуація як умова пізнавальної активності учнів.

Проблемна ситуація - психологічний стан, який виникає в результаті розумової взаємодії суб'єкта (учня) з об'єктом (навчальним матеріалом), що і

викликає пізнавальну потребу, яка полягає у розкритті суті досліджуваного процесу або явища.

Викладачеві необхідно так представити навчальний матеріал, щоб він сприяв появі особливого виду розумової взаємодії, залучив учня до проблемної ситуації і викликав у нього пізнавальну потребу. Одним з психологічних структурних елементів проблемної ситуації є інформаційно-пізнавальна розбіжність (протиріччя), без якої проблемна ситуація неможлива.

За видами інформаційно-пізнавальної розбіжності виділяють **типи проблемних ситуацій**:

- усвідомлення учнями недостатності попередніх знань для пояснення нового факту;
- зіткнення учнів з необхідністю використання раніше засвоєних знань в нових практичних умовах;
- розбіжність між теоретично-можливим шляхом розв'язання задачі і неможливістю практично здійснити обраний спосіб;
- розбіжність між практично досягнутим результатом виконання навчального завдання і відсутністю в учнів знань для його теоретичного обґрунтування.

Різноманітність типів проблемних ситуацій свідчить про важливість їх використання в навчальному процесі, зумовлює різні способи їх створення.

Створення проблемної ситуації - найвідповідальніший етап в проблемному навчанні.

6. Класифікація методів проблемного навчання

Проблемне навчання - система регулятивних принципів діяльності, цілеспрямованості та проблемності, правил взаємодії викладача та учнів, вибір і рішення способів і прийомів створення проблемних ситуацій і вирішення навчальних проблем.

Полягає у пошуковій діяльності учнів і починається з постановки питань (створення проблемної ситуації), продовжуючись у вирішенні проблемних завдань, у проблемному викладанні навчальної інформації викладачем, у різноманітній самостійній роботі учнів. Передбачає належний рівень підготовленості, зацікавленості учня в пошуку невідомого результату.

Система методів проблемного навчання основана на принципах цілеспрямованості (відображають передбачувані, плановані результати свідомо організованої діяльності), бінарності (складається з діяльності викладача і учнів) і проблемності (визначають рівень складності матеріалу і труднощі в його засвоєнні).

До системи методів проблемного навчання входять такі методи: проблемне викладання, частково-пошуковий (евристична бесіда), пошуковий, дослідницький (дослідницькі завдання).

Проблемне викладання. Це спосіб взаємодії викладача та учнів на основі створення інформаційно-пізнавального протиріччя, розбіжності між раніше засвоєними знаннями та новими фактами, законами, правилами і

положеннями з метою пояснення учням суті нових понять і формування уявлення про логіку вирішення наукової проблеми.

Викладач пояснює навчальний матеріал, формулює проблему, яка виникла в науці, способи її вирішення вченими. Учні залучаються до активної репродуктивної діяльності, спостерігають, слухають, осмислюють логіку наукового дослідження, беруть участь в обґрунтуванні і доказі гіпотези, перевірці правильності рішення навчальної проблеми. Цей метод використовують при невідповідності між раніше засвоєними учнями знаннями і знаннями, необхідними їм для вирішення навчальної проблеми.

Частково-пошуковий (діалогічний метод, евристична бесіда). Проявляє себе у взаємодії викладача та учнів на основі створення інформаційно-пізнавального протиріччя, розбіжності між раніше засвоєними знаннями та новими практичними умовами їх використання з метою спонукання учнів до участі в постановці, вирішенні проблем, засвоєнні нових понять і способів діяльності.

Виклад навчального матеріалу відбувається у формі бесіди-повідомлення. Сутність діалогічного методу навчання полягає в створенні другого типу проблемної ситуації - розбіжності між раніше засвоєними знаннями та новими практичними умовами їх використання. Цей метод є «перехідним» від методів викладання навчального матеріалу до методів організації самостійної пізнавальної діяльності учнів. При його застосуванні формують середній (виконавчо-дослідницький) рівень проблемності, характерний для діяльності з використанням дослідницьких і виконавчих процедур, необхідних для практичних робіт.

Пошуковий (евристичний метод). Полягає у взаємодії викладача та учнів на основі створення інформаційно-пізнавального протиріччя, розбіжності між теоретично можливим способом вирішення проблеми і неможливістю застосувати його практично, з метою організації самостійної роботи учнів щодо засвоєння навчального матеріалу за допомогою проблемно-пізнавальних завдань. Викладач, визначивши обсяг, рівень складності навчального матеріалу, викладає цей матеріал у формі евристичної бесіди, дискусії або дидактичної гри, поєднуючи часткове пояснення нового матеріалу з постановкою проблемних питань, пізнавальних завдань або експерименту. Це спонукає учнів до самостійної пошукової діяльності, оволодіння прийомами активного словесного спілкування, постановки і вирішення навчальних проблем.

Дослідницький метод. Реалізується через взаємодію викладача і учнів на основі створення інформаційно-пізнавального протиріччя, розбіжності між теоретично можливим способом вирішення проблеми і неможливістю застосування його практично з метою самостійного засвоєння учнями нових понять, способів інтелектуальних і практичних дій.

Викладач разом з учнями створює проблемну ситуацію, спонукає їх до самостійної практичної роботи з підбору і систематизації фактів, пошукової діяльності (аналіз фактів, постановка проблеми та її вирішення), організовує творчу, самостійну роботу, дає проблемні завдання із зазначенням мети

роботи (проблемні ситуації виникають під час виконання навчальних завдань, які мають не тільки теоретичне, а й практичне значення). При цьому формується високий (дослідницько-евристичний) рівень проблемності, властивий діяльності в новій ситуації, алгоритм якої невідомий (у діяльності переважають евристичні процедури, пов'язані з висуванням і обґрунтуванням гіпотез, пошуком та використанням аналогії в міркуваннях).

Програмований метод. Ця взаємодія викладача і учнів на основі створення інформаційно-пізнавального протиріччя, розбіжності між практично досягнутим результатом і нестачею в учнів знань для його теоретичного обґрунтування.

Викладач створює проблемну ситуацію на основі постановки питань і проблемних завдань. Шляхом поетапного розділення навчального матеріалу з постановкою до кожної його частини питань і завдань він спонукає учнів до самостійної теоретичної роботи з визначення алгоритму пошуку вирішення проблеми, активної участі в створенні проблемної ситуації, висування та обґрунтування припущень, формулювання гіпотези і перевірки правильності її вирішення.

Суть цього методу полягає в створенні четвертого типу проблемних ситуацій - розбіжності між практично досягнутим результатом і нестачею в учнів знань для його теоретичного обґрунтування.

7. Способи та умови застосування методів проблемного навчання

Вибір методу навчання залежить від дидактичної мети, особливостей змісту навчального матеріалу, пізнавальних можливостей учнів і методичної підготовки викладача.

Дидактична мета - очікуваний, раніше запланований викладачем результат навчальної діяльності, спрямований на поліпшення засвоєння учнями знань, набуття вмінь та навичок.

У навчальній діяльності є чотири рівні засвоєння навчального матеріалу, які відображають психологічну послідовність процесу засвоєння:

1. *Запам'ятовування навчального матеріалу.* На цьому рівні учень пізнає об'єкт за його характерними ознаками;

2. *Рівень усвідомлення навчального матеріалу.* Полягає в усвідомленні функціональної залежності між вивченими явищами і умінні описати об'єкт;

3. *Практичне застосування навчального матеріалу.* Його характеризує вміння учнів практично використовувати засвоєне при вирішенні нових завдань;

4. *Рівень творчого перенесення знань.* Учень вільно оперує вивченим матеріалом, вміє свідомо і швидко трансформувати його в нових умовах.

Засвоєнню учнями навчального матеріалу на першому рівні сприяють методи показового та діалогічного викладання (уроки засвоєння нових знань), на другому - методи діалогічного викладання та евристичної бесіди (уроки формування і засвоєння умінь і звичок). Засвоєння навчального матеріалу на третьому рівні буде ефективним при використанні методів евристичної бесіди

та дослідницьких завдань (уроки застосування знань, умінь і навичок), на четвертому - методів дослідницьких та програмованих завдань (уроки узагальнення і систематизації або контролю і корекції знань).

Обрати найбільш ефективний метод на підставі лише дидактичної мети неможливо, оскільки при одній і тій самій цілі занять, але при різному змісті навчального матеріалу можна використовувати різні методи.

Навчальний матеріал - призначений для вивчення і засвоєння інформації.

Зміст його містить основну інформацію, призначену перетворитися в знання, і допоміжну, яка допомагає в засвоєнні основної інформації.

При використанні методу проблемного навчання, відповідно пізнавальним можливостям учнів, їх готовності до роботи за цими методами, враховують:

- попередню теоретичну і практичну підготовку;
- підготовленість до проблемно - пошукової діяльності (самостійність мислення, вміння визначити головне в матеріалі, вміння вести індивідуальний пошук);
- підготовку до самостійної роботи (вміння планувати навчальну роботу, здійснювати її в належному темпі, здатність до самоконтролю).

Вибір відповідного методу проблемного навчання залежить і від рівня *методичної підготовки викладача*. Невміння правильно співвідносити мету навчання зі змістом навчального матеріалу, з пізнавальними можливостями учнів призводить до спрощення процесу навчання або до завищення рівня проблемності. У першому випадку зменшуються можливості пізнавальної самостійності учнів, у другому - в них не виникає пізнавальної мотивації.