

Методи навчання і їх класифікація

Цілеспрямований процес передачі і засвоєння знань, умінь і навичок передбачає використання певних прийомів, способів, які у своїй сукупності утворюють метод навчання.

Метод навчання - спосіб упорядкованої, взаємопов'язаної діяльності вчителів та учнів, спрямованої на вирішення завдань освіти, виховання і розвитку в процесі навчання.

Складовим елементом методу навчання є прийом навчання.

Прийом навчання - деталь методу, часткове поняття щодо загального поняття "метод".

Наприклад, розповідь є методом навчання, але в лекції вона може бути прийомом активізації уваги учнів. Педагогічна майстерність учителя потребує не лише знання ним свого предмета, а й володіння методами і прийомами навчання.

Методи навчання пов'язані з рівнем розвитку суспільства, науки, техніки й культури. У давні часи і на початку середніх віків, коли багата верхівка готувала своїх нащадків лише до світського життя, а не до трудової діяльності, у навчанні використовували догматичні методи, що ґрунтувалися на заучуванні навчального матеріалу. Епоха великих відкриттів і винаходів покликала до життя потребу в знаннях, укрив необхідних людині. Це зумовило формування і розвиток методів, що спираються на наочність, звернених до свідомості й активності учнів у навчанні, а також практичних методів навчання.

Сучасна школа висуває свої вимоги до методів навчання. Це стосується і розбудови української школи взагалі, й удосконалення методики навчання зокрема.

Ефективність навчання в сучасній школі залежить від уміння вчителя обрати метод, прийом навчання в конкретних умовах для кожного уроку.

Класифікують методи навчання з урахуванням дидактичного завдання, яке вони мають вирішувати. У класифікації повинна виявлятися внутрішня сутність методу, форма взаємопов'язаної діяльності вчителя та учнів як засіб управління їх пізнавальною діяльністю.

Класифікація методів навчання – це впорядкована за певною ознакою їх система. Нині відомі десятки класифікацій методів навчання. Однак нинішня дидактична думка дозріла до розуміння того, що не варто прагнути до встановлення єдиної і незмінної номенклатури методів. Навчання – надзвичайно рухливий, діалектичний процес. Система методів повинна бути динамічною, щоб відображати цю рухливість, враховувати зміни, що постійно відбуваються в практиці використання методів. Розглянемо сутність і особливості найбільш обґрунтованих класифікацій методів навчання.

У дидактиці існують такі класифікації методів навчання:

а) за джерелами передачі й характером сприйняття інформації: словесні, наочні та практичні (С. Петровський, Е. Талант);

б) за основними дидактичними завданнями, які необхідно вирішувати на конкретному етапі навчання: методи оволодіння знаннями, формування умінь і навичок, застосування отриманих знань, умінь і навичок (М. Данилов, Б. Єсіпов);

в) за характером пізнавальної діяльності: пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемного викладу, частково-пошукові, дослідницькі (М. Скаткін, І. Лернер);

г) на основі внутрішнього логічного шляху засвоєння знань: індуктивний, дедуктивний, традуктивний, аналітичний, синтетичний, порівняння, узагальнення, конкретизації і виділення головного.

Сучасний дослідник педагогіки Ю. Бабанський виокремлює три великі групи методів навчання (кожна передбачає декілька класифікацій), в основу яких покладено:

- а) організацію та здійснення навчально-пізнавальної діяльності;
- б) стимулювання і мотивацію навчально-пізнавальної діяльності;
- в) контроль і самоконтроль навчально-пізнавальної діяльності.

Ця класифікація теж недосконала, оскільки в практиці навчання метод застосовують не ізольовано, а в певному взаємозв'язку і взаємозалежності з іншими методами і прийомами. Проте вона найпослідовніша й найзручніша.

Методи організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності

Методи організації навчально-пізнавальної діяльності спрямовані на передачу і засвоєння учнями знань, формування умінь і навичок. До них належать словесні, наочні й практичні методи навчання.

Словесні методи навчання

Головними елементами цих методів є слово, усна розповідь учителя. До них належать пояснення, інструктаж, розповідь, лекція, бесіда, самостійна робота з підручником.

Пояснення - словесне тлумачення понять, явищ, принципів дій приладів, наочних посібників, слів, термінів тощо.

Інструктаж - ознайомлення зі способами виконання завдань, використання інструментів, приладів і матеріалів, дотримання техніки безпеки, показ трудових операцій та організації робочого місця.

За змістом у навчальному процесі інструктаж може бути вступним, поточним і заключним. Вступний інструктаж здійснюють перед початком самостійної роботи учнів, він передбачає доведення до них змісту і методики виконання завдань, їх результатів. Поточний проводять під час самостійної роботи; він передбачає надання допомоги окремим учням, у яких виникли труднощі. Під час заключного інструктажу вчитель аналізує результати самостійної роботи, демонструє кращі роботи учнів, виставляє оцінки, визначає подальші перспективи.

Розповідь - послідовне розкриття змісту навчального матеріалу.

Розповіді поділяють на художні, наукові, науково-популярні, описові. Художня розповідь - образний переказ фактів, учинків дійових осіб (наприклад, розповіді про географічні відкриття, написання художніх творів, створення мистецьких шедеврів та ін.). Науково-популярна розповідь ґрунтується на аналізі фактичного матеріалу, тому виклад пов'язаний з теоретичним матеріалом, з абстрактними поняттями. Розповідь-опис дає послідовний виклад ознак, особливостей предметів і явищ навколишньої дійсності (опис історичних пам'яток, музею-садиби та ін.). Кожен тип розповіді повинен відповідати певним вимогам: забезпечувати виховну спрямованість навчання; оперувати тільки достовірними і перевіреними наукою фактами - не містити фактологічних помилок; спиратися на достатню кількість яскравих і переконливих прикладів і фактів, що доводять правильність теоретичних положень, сприяють кращому сприйманню нового матеріалу;

будуватися за планом (чіткий поділ на частини); передбачати зрозумілість головної думки та основних моментів; передбачати повторення найважливіших положень; містити висновки й узагальнення; бути унаочненою, доступною і простою щодо мови; бути емоційною за формою і за змістом, особливо на уроках географії, біології, історії, літератури.

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

Її практикують у старших класах. Лекції читають на визначені теми.

Навчальні лекції за своїм дидактичним призначенням можуть бути вступними, тематичними, оглядовими, заключними.

Вступна лекція покликана дати загальне уявлення про завдання і зміст навчальної дисципліни, розкрити її структуру і логіку, взаємозв'язок з іншими дисциплінами, викликати в учнів інтерес до навчального предмета.

Тематична лекція присвячена певній темі курсу.

Оглядову лекцію читають учням перед іспитами.

У *заклучній лекції* підбивають підсумки вивченого матеріалу з навчального предмета, виокремлюючи вузлові питання і зосереджуючи увагу на практичному значенні здобутих знань для подальшого навчання.

Найпоширенішою є *інформаційна лекція*, яка передбачає передавання учням інформації з певної навчальної дисципліни шляхом послідовного розкриття наукових фактів, явищ, процесів. При цьому учні є простими споживачами готової навчальної інформації.

Гуманізація освітньої системи, тенденція до реалізації творчих здібностей кожного індивіда зумовили появу нових видів лекції:

- *проблемна лекція* передбачає засвоєння нової інформації шляхом її "відкриття". Завдання лектора полягає у створенні проблемної ситуації, спонуканні учнів до пошуків вирішення проблеми. Для цього новий теоретичний матеріал подають у формі проблемного завдання, в умовах якого окреслюються суперечності, що вимагають вирішення. У процесі їх вирішення учні, співпрацюючи з учителем, здобувають нові знання. Такі лекції розвивають теоретичне мислення, пізнавальний інтерес до предмета;

- *лекція-візуалізація* виникла у процесі пошуку нових можливостей для реалізації принципу наочності. Вона передбачає повідомлення інформації у візуальній формі. Викладач при цьому використовує демонстраційні матеріали, наочність, які не тільки доповнюють словесну інформацію, а й самі є змістовими повідомленнями. Читання такої лекції зводиться до вільного, розгорнутого коментування підготовлених матеріалів. При цьому важливо визначити візуальну логіку, ритм викладання матеріалу, його дозування, стиль спілкування з учнями;

- *лекція вдвох* передбачає проблемний виклад навчального матеріалу в діалозі двох учителів, що спонукає учнів порівнювати різні точки зору, осмислювати між-предметні зв'язки, глибше усвідомлювати навчальний матеріал.

Метод лекції передбачає ознайомлення учнів з її планом, що допомагає їм стежити за думкою вчителя, послідовністю розкриття теми. Важливо навчити школярів тезисно занотовувати зміст лекції, виділяти в ній головне. Доцільно хоча б вибірково перевіряти конспекти лекцій, знайомити учнів з допустимими скороченнями слів.

Методи пояснення, розповіді й лекції використовують здебільшого при повідомленні нових знань і меншою мірою в процесі закріплення. Їх перевага полягає в тому, що учням за порівняно короткий час може бути повідомлено значний обсяг знань. Проте ці методи не дають змоги визначити активність учнів, їх участь у роботі, вчителю важко виявити, як в учнів з його слів формуються уявлення про об'єкти, що є предметом вивчення. Тому існує небезпека, що засвоєні учнями знання будуть формальними.

Бесіда - метод навчання, що передбачає запитання-відповіді.

За призначенням у навчальному процесі розрізняють бесіду вступну, бесіду-повідомлення, бесіду-повторення, контрольну. Вступну бесіду проводять з учнями як підготовку до лабораторних занять, екскурсій, до вивчення нового матеріалу. Бесіда-повідомлення ґрунтується переважно на спостереженнях, організованих учителем на уроці за допомогою наочних посібників, записів на дошці, таблиць, малюнків, а також на матеріалі текстів літературних творів, документів. Бесіду-повторення використовують для закріплення навчального матеріалу. Контрольну бесіду - для перевірки засвоєних знань.

За характером діяльності учнів у процесі бесіди виокремлюють такі її види: репродуктивна, евристична, катехізисна.

Репродуктивна бесіда спрямована на відтворення раніше засвоєного матеріалу. Її проводять на основі вивченого навчального матеріалу. Відповідаючи на запитання вчителя, учні повторюють пройдений матеріал, закріплюють його, водночас демонструючи рівень засвоєння. Така бесіда може бути супутньою, поточною, підсумковою, систематизуючою.

Сутність *евристичної (сократівської) бесіди* полягає в тому, що вчитель уміло сформульованими запитаннями скеровує учнів на формування нових понять, висновків, правил, використовуючи набуті знання, спостереження. До неї вдаються лише за умови належної підготовки вчителя, досконалого володіння ним методикою навчання й відповідного рівня мислення учнів.

Катехізисна бесіда спрямована на відтворення відповідей, які потребують тренування пам'яті. Її використовували ще в середньовічних школах. За цим принципом побудований церковний підручник, в якому релігійні істини поділено на запитання й відповіді. Цей метод вимагав від учнів середньовічних монастирських шкіл заучування без розуміння й осмислення запитань і відповідей; у сучасних школах за допомогою нього учнів підводять до самостійної розумової діяльності, до самостійного мислення. Катехізисна бесіда дає змогу проконтролювати розуміння учнями вже вивченого матеріалу, сприяє розвитку мислення й тренує пам'ять.

Ефективність методу бесіди залежить від уміння вчителя формулювати і ставити запитання. Залежно від складності їх поділяють на: запитання про факти; запитання, які передбачають порівняння і відповідний аналіз явищ; запитання про причинові зв'язки і значення явищ; запитання, на які можна відповісти, розкривши зміст понять, обґрунтувавши загальні висновки, за допомогою індуктивних та дедуктивних висновків; запитання, які потребують доведення.

Робота з підручником - організація самостійної роботи учнів з друкованим текстом, що дає їм змогу глибоко осмислити навчальний матеріал, закріпити його, виявити самостійність у навчанні.

Існують різні види самостійної роботи з підручником. Найпоширеніший - читання тексту підручника з метою закріплення знань, здобутих на уроці. Розпочинаючи читання підручника, учень повинен пригадати матеріал, який вивчався на уроці. Це допоможе йому глибше

проникнути в зміст прочитаного. Важливо навчити учнів схоплювати порядок викладу і в процесі читання подумки складати план. Прочитавши текст, вони повинні подумки відтворити основні положення теми.

Інша форма самостійної роботи з підручником - відповіді на запитання, подані в підручниках після тексту. Це привчає учнів до уважного читання тексту, виокремлення в ньому головного, допомагає встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, виявляти й запам'ятовувати найістотніше.

Учень може вивчати певний матеріал за підручником і самостійно. Досвідчені вчителі спеціально виокремлюють питання навчального матеріалу для самостійного їх вивчення учнями (вони повинні бути нескладні, щоб діти могли впоратися з ними). Але такий вид самостійної роботи практикують нечасто, оскільки більшість учителів переконана, що учнів треба вчити на уроках.

Ще один вид самостійної роботи з підручником - заучування текстів (правил, законів, віршів та ін.). Його слід починати з уважного читання матеріалу, відтак необхідно продумати прочитане й у довільній формі відтворити його зміст. Цілісне заучування невеликого матеріалу дає кращі результати, ніж заучування його частинами. Якщо текст великий, його ділять на смислові частини. Для активізації мислительної діяльності до кожної частини доцільно придумати заголовок. Це полегшить учневі поєднання заучуваних частин.

Окремим видом самостійної роботи є розгляд і аналіз учнями таблиць, малюнків та інших ілюстрацій, вміщених у підручнику. Щоб така самостійна робота була осмисленою, учням пропонують пов'язувати розгляд і аналіз із текстом підручника та здобутими на уроках знаннями.

Для успішної роботи з підручником учнів слід навчити різним формам занотовування опрацьованого матеріалу (план, конспект, тези, виписування цитат, графічні записи тощо).

- План - логічно послідовні заголовки, що є основними питаннями тексту.
- Конспект - короткий письмовий запис змісту прочитаного.
- Тези - запис стисло сформульованих думок, які передають основні положення прочитаного.
- Цитата - дослівний запис окремих думок автора.
- Графічний запис - складання схем, діаграм, графіків за текстом підручника.

Учитель повинен вдаватися до різноманітних форм роботи з підручником на різних етапах уроку. Зокрема, у процесі вивчення нового матеріалу доцільно використовувати: попереднє ознайомлення з темою майбутнього уроку, що має на меті відновлення в пам'яті учнів раніше засвоєних знань, на які спиратиметься вивчення нового матеріалу, або введення учнів у коло питань, які вивчатимуться на уроці; самостійне вивчення за підручником окремих питань програми; складання простих і розгорнутих планів, виписування з підручника прикладів, цитат, складання порівняльних характеристик виучуваних явищ, процесів та ін.; читання художньої та науково-популярної літератури, хрестоматій, документів тощо; підготовка повідомлень, рефератів і доповідей з окремих питань виучуваної теми в класі та вдома.

Під час закріплення матеріалу також слід дбати про урізноманітнення форм самостійної роботи з підручником: читання й складання простих і розгорнутих планів з окремих параграфів, розділів підручника; читання підручника й підготовка відповідей за планом викладання нового матеріалу вчителем; підготовка відповідей і розгорнутих виступів за спеціальним завданням учителя; виконання практичних завдань і вправ за підручником або навчальним посібником.

Узагальнювальне повторення потребує таких форм самостійної роботи учнів з підручником: повторення важливих частин і розділів підручника; конспектування його узагальнювальних розділів; підготовка відповідей за основними запитаннями пройденого матеріалу; складання порівняльних характеристик, схем, таблиць; підготовка доповідей, рефератів.

Наочні методи навчання

Особливість цих методів навчання полягає у використанні зображень об'єктів і явищ, конкретних образів, які безпосередньо сприймають учні. До таких методів належить ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження.

Ілюстрування - використання у навчальному процесі наочності (плакатів, карт, рисунків на дошці, картин та ін.) з метою оптимізації засвоєння знань.

У навчальному процесі нерідко ілюструють натуральні предмети (рослини, живі тварини, мінерали, техніку та ін.), зображення об'єктів, що вивчаються (фотографії, картини, моделі та ін.), схематичні зображення предметів вивчення (географічні, історичні карти, графіки, схеми, діаграми тощо). Такі ілюстрації допомагають учням ефективніше сприймати навчальний матеріал, формувати конкретні уявлення, точні поняття.

Демонстрування - використання приладів, дослідів, технічних установок та ін.

Цей метод ефективний, коли всі учні мають змогу сприймати предмет або процес, а вчитель зосереджує їхню увагу на головному, допомагає виділити істотні сторони предмета, явища, роблячи відповідні пояснення. Під час демонстрування дію складного механізму розчленовують на елементи, щоб докладно ознайомити учнів з окремими процесами, які відбуваються одночасно. Демонструючи діючі моделі, виробничі процеси на підприємстві, слід подбати про дотримання правил техніки безпеки. Вчитель повинен забезпечити всебічний огляд об'єкта, чітко визначити головне, детально продумати пояснення, залучати учнів до пошуку потрібної інформації.

Самостійне спостереження - безпосереднє сприймання явищ дійсності.

Як стверджував К. Ушинський, "ніщо не може бути важливішим у житті, як уміти бачити предмет з усіх боків і серед тих відносин, в які він поставлений. Якщо ми вникнемо глибше в те, що звичайно називається в людях визначним або навіть великим розумом, то побачимо, що це, головним чином, є здатність бачити предмети в їх дійсності, всебічно, з усіма відносинами, в які вони поставлені. Якщо навчання має претензію на розвиток розуму у дітей, то воно повинно вправляти їх здатність спостереження".

Методика організації будь-якого виду самостійного спостереження потребує послідовного використання його елементів. Це інструктаж учителя про мету, завдання і методику спостереження (повторення або вивчення навчального матеріалу, необхідного для свідомого виконання завдань спостереження), здійснення спостереження, фіксація, відбір і аналіз його результатів учнем, узагальнення і формулювання висновків (вивчення вчителем поданих учнями матеріалів спостереження, їх аналіз і оцінка виконаної роботи).

Ефективність методу спостереження залежить від того, якою мірою зібрані під час спостереження матеріали вивчають і відповідно обробляють під керівництвом учителя й на їх основі роблять певні висновки, узагальнення.

Практичні методи навчання

Ці методи передбачають різні види діяльності учнів і вчителя, але потребують великої самостійності учнів у навчанні. До них належать вправи, а також лабораторні, практичні, графічні, дослідні роботи.

Вправи - багаторазове повторення певних дій або видів діяльності з метою їх засвоєння, яке спирається на розуміння і супроводжується свідомим контролем і коригуванням.

Використовують такі види вправ: підготовчі - готують учнів до сприйняття нових знань і способів їх застосування на практиці; вступні - сприяють засвоєнню нового матеріалу на основі розрізнення споріднених понять і дій; пробні - перші завдання на застосування щойно засвоєних знань; тренувальні - набуття учнями навичок у стандартних умовах (за зразком, інструкцією, завданням); творчі - за змістом і методами виконання наближаються до реальних життєвих ситуацій; контрольні - переважно навчальні (письмові, графічні, практичні вправи). Кількість вправ залежить від індивідуальних особливостей школярів і має бути достатньою для формування навички. Вправи не повинні бути випадковим набором однотипних дій, а мають ґрунтуватися на системі, чітко спланованій послідовності дій, зокрема поступовому ускладненні, їх не слід переривати на тривалий час. Ефективність вправляння залежить і від аналізу його результатів.

Лабораторні роботи - вивчення у шкільних умовах явищ природи за допомогою спеціального обладнання.

Цінність лабораторних робіт у тому, що вони сприяють зв'язку теорії з практикою, озброюють учнів одним із методів дослідження в природних умовах, формують навички використання приладів, вчать обробляти результати вимірювань і робити правильні наукові висновки і пропозиції. Організаційно такі роботи проводять у формі фронтальних занять або індивідуально.

За характером діяльності учнів близькі до лабораторних робіт **практичні роботи**. Вони передбачені навчальними програмами, їх виконують після вивчення теми чи розділу курсу. Практичні роботи мають важливе навчально-пізнавальне значення, сприяють формуванню, вмінь і навичок, необхідних для майбутнього життя та самоосвіти. Виконання таких робіт допомагає конкретизації знань, розвиває вміння спостерігати й пояснювати явища, що вивчаються. Зміст і методика виконання практичних робіт залежать від специфіки навчального предмета. Етапи проведення практичних робіт: пояснення вчителя (теоретичне осмислення роботи) - показ (інструктаж) - проба (2-3 учні виконують роботу, решта спостерігає) - виконання роботи (кожен учень виконує роботу самостійно) - контроль (роботи учнів приймають і оцінюють).

Графічні роботи - роботи, в яких зорове сприймання поєднане з моторною діяльністю школярів.

Ними є креслення і схеми, замальовки з натури або змальовування, робота з контурними картами, складання таблиць, графіків, діаграм. Техніку графічного зображення учні опановують на уроках креслення і малювання, математики, фізики, хімії, географії, історії, біології.

Дослідні роботи -пошукові завдання і проекти, що передбачають індивідуалізацію навчання, розширення обсягу знань учнів.

Їх застосовують у процесі вивчення будь-яких предметів, передусім на факультативних і гурткових заняттях. Учні складають звіти про свої спостереження за розвитком рослин, життям тварин, природними явищами; пишуть огляди науково-популярної літератури, твори на вільну тему; роблять схеми дій приладів, верстатів, машин; вносять пропозиції щодо вдосконалення

технологічних процесів. Елементи пошуковості, дослідницької діяльності сприяють вихованню у них активності, ініціативи, допитливості, розвивають їхнє мислення, спонукають до самостійних пошуків.

Метод проекту - метод пошуку, така організація навчання, за якого учні набувають знань у процесі планування та виконання практичних завдань - проектів, що дає змогу тісно поєднувати теорію з практикою.

Проектні технології мають певні переваги: одночасне поєднання індивідуальної та колективної діяльності, можливість самореалізації, робота в команді; реалізація вікових потреб у самостійній і практичній діяльності; оцінювання результатів, їх суспільна значущість; можливість бачити результати своєї діяльності; можливість застосування в процесі роботи над проектом сучасних технологій вчителями і учнями; використання всесвітньої мережі Інтернету; використання різноманітних форм взаємодії, в тому числі інтерактивних, дозволяє практично реалізовувати педагогіку співробітництва; глобалізація освітнього процесу, націлення на конкретний результат; можливість реальної міжпредметної інтеграції; нові можливості для неформального контролю за рівнем досягнень учнів та ін.

Проекти класифікуються за:

- напрямками діяльності (дослідницькі, інформаційні, прикладні);
- кількістю учасників (індивідуальні, парні, групові);
- тривалістю (короткочасні, середньо тривалі, довгострокові);
- формами проведення (екскурсії, експедиції, дебати, "круглі столи", семінари, конференції, фестивалі, тренінги, аудіо- та відео проекти).

Реалізують метод проектів проводиться під час урочної, позаурочної та позакласної роботи. Проекти знаходяться у безпосередньому зв'язку з навчальними програмами з базових дисциплін, розширюють та доповнюють їх.

Проектні технології використання можливостей телекомунікації, традиційне поєднання урочної та позаурочної освітньої роботи, класно-урочної системи та проектно-пошукових технологій, системи красназавчо-пошукової роботи, залучення батьківської громадськості до навчально-виховного процесу - все це сприяє пробудженню творчої особистості, виявленню обдарованих дітей.

Активне впровадження сучасних методів навчання, особливо дослідницьких, потребує, щоб вчитель сучасної школи був творчою особистістю, втілював у собі риси кваліфікованого фахівця і досвідченого педагога, здатного творити і діяти у сучасному інформаційному суспільстві.

Інші методи навчально-пізнавальної діяльності

У своїй навчальній діяльності вчителі використовують методи навчання, які не охоплені розглянутою класифікацією.

Пояснювально-ілюстративний метод навчання - це метод, за якого пізнавальна діяльність має репродуктивний характер: учитель передає учням "готові" знання, використовуючи пояснення, доведення із застосуванням різного роду ілюстрацій, що забезпечують їх наочний характер сприймання, свідоме запам'ятовування, репродуктивне відтворення, застосування на

практиці за зразком, інструкцією. Виклад навчального матеріалу може здійснюватися у процесі розповіді, бесіди, вправи.

Репродуктивний метод навчання ґрунтується на репродуктивному характері мислення у випадках, коли зміст навчального матеріалу є інформативним, описом способів практичних дій, принципово новим чи достатньо складним для самостійного засвоєння учнями й подається у готовому вигляді. Виклад навчального матеріалу може здійснюватися за допомогою розповіді, бесіди, лекції, вправ та ін"

Проблемний виклад навчального матеріалу використовують в процесі проблемної розповіді, проблемної бесіди, лекції та інших методів.

Частково-пошуковий метод навчання передбачає, що одні елементи знань повідомляє педагог, інші - учні здобувають самостійно, відповідаючи на поставлені запитання чи розв'язуючи проблемні завдання.

Дослідницький метод навчання полягає в залученні учнів до самостійних і безпосередніх спостережень, на основі яких вони встановлюють зв'язки між предметами і явищами дійсності, роблять висновки, пізнають закономірності.

Індуктивний метод навчання передбачає перехід від одиничного до загального. Використовують його переважно на емпіричному рівні пізнання тоді, коли матеріал має фактичний характер чи пов'язаний з формуванням понять. Він ефективний під час вивчення технічних механізмів, виконання практичних завдань, розв'язування математичних і фізичних задач.

Дедуктивний метод навчання полягає у переході від загального до конкретного. Педагог спочатку повідомляє загальне положення, формулу, закон, а згодом поступово вирішує конкретні завдання.

Традуктивний метод навчання передбачає рух від окремого до окремого через його порівняння за ознаками подібності чи відмінності.

Методи індукції, дедукції і традукції тісно поєднані з аналізом, синтезом, порівнянням, узагальненням і конкретизацією.

Метод аналізу у навчанні передбачає розгляд предметів і явищ під час їх вивчення за окремими ознаками і відношеннями, поділ їх на елементи, осмислення зв'язків між ними.

Метод синтезу у навчанні - це уявне або практичне поєднання виокремлених аналізом елементів або властивостей предмета в єдине ціле.

Метод порівняння у навчанні є дидактичним прийомом і розумовою операцією, за допомогою яких встановлюють схожість і відмінність між певними предметами і явищами. У навчально-виховному процесі його використовують з метою загального протиставлення фактів і явищ, зіставлення за ознаками, на які вказує вчитель або які визначають самі учні, порівняння явищ в їх розвитку.

Метод узагальнення у навчанні передбачає перехід від одиничного до загального чи від менш загального до більш загального знання. Узагальнення здійснюють шляхом абстрагування від специфічних і виявлення загальних ознак (властивостей, відношень тощо), притаманних предметам певної галузі знань. Використовують у процесі утворення понять, суджень, теорій.

Метод конкретизації у навчанні передбачає перехід учнів від безпосередніх вражень до розуміння суті того, що вивчається; знакове оформлення результатів конкретизації (приклад, задачі, схеми, моделі та ін.).

Метод виокремлення головного у навчанні полягає у конкретизації предмета пізнання, розподілі інформації на логічні частини, виокремленні головної інформації.

У практичній діяльності вчителя словесні, наочні, практичні та інші методи навчання взаємопов'язані. Головне для нього - знайти оптимальне поєднання цих методів, не припускаючи необгрунтованого превалювання одних і нехтування іншими.

Методи стимулювання навчальної діяльності учнів

Методи стимулювання навчальної діяльності учнів спрямовані на формування позитивних мотивів учіння, що стимулюють пізнавальну активність і сприяють збагаченню навчальною інформацією.

До них належать методи формування пізнавальних інтересів та методи стимулювання обов'язку і відповідальності в навчанні.

Методи формування пізнавальних інтересів

Ефективність навчальної діяльності учнів залежить від прояву пізнавальних інтересів, які спрямовують особистість на відповідну пізнавальну діяльність, ознайомлення з новими фактами. Ці пізнавальні інтереси піддаються стимулюванню різноманітними методами.

Метод навчальної дискусії

Ґрунтується цей метод на обміні думками між учнями, вчителями й учнями, вчить самостійно Мислити, розвиває вміння практичного аналізу і ретельної аргументації висунутих положень, поваги до думки інших. Навчальна дискусія використовується під час спільного розв'язання проблеми класом або групою учнів, її мета - обговорення наукових положень, даних, що потребують безпосередньої підготовки учнів за джерелами ширшими, ніж матеріал підручника. Як метод формування інтересу до знань, вона покликана не лише дати учням нові знання, а й створити емоційно насичену атмосферу, яка б сприяла глибокому проникненню їх в істину, отриманню від цього позитивних емоцій. Під час дискусії учні взаємно збагачуються навчальною інформацією. Одні з них усвідомлюють, що ще не все знають, і це спонукає їх до заповнення "прогалин", інші - відчують задоволення від того, що знають більше за інших, і прагнуть утриматися на такому рівні.

Навчальна дискусія створює оптимальні умови для попередження можливих помилкових тлумачень, для підвищеної активності учнів і міцності засвоєння ними матеріалу. Вона вчить прийомів аргументування, наукового доведення. Участь у дискусії виховує в учнів уміння активно обстоювати власну точку зору, критично ставитися до чужих і власних суджень. Цей метод дає бажаний результат, якщо навчальний процес відбувається в атмосфері доброзичливості, поваги до думки товариша, що дає змогу кожному висловлюватися, не боячись осуду, скептицизму тощо.

Метод забезпечення успіху в навчанні

Цей метод передбачає допомогу вчителя відстаючому учневі, розвиток у нього інтересу до знань, прагнення закріпити успіх. Ефективний він у роботі з учнями, які мають проблеми з навчанням. Учитель надає такому учневі допомогу доти, доки він наздожене однокласників і отримає першу хорошу оцінку, яка піднімає настрій, пробуджує усвідомлення власних

можливостей і на цій основі прагнення закріпити успіх. Уважно спостерігаючи за навчальною діяльністю кожного учня, вчитель може своєчасно прийти на допомогу тому, кому вона потрібна. Так запобігають появі прогалин у знаннях окремих учнів і водночас усувають причини незадоволення й небажання вчитися. Забезпечення успіху в навчанні ефективніше, коли в учнів зміцнюють віру у власні сили, пробуджують почуття власної гідності.

Метод пізнавальних ігор

Пізнавальною грою є спеціально створена захоплююча розважальна діяльність, яка має неабиякий вплив на засвоєння учнями знань, набуття умінь і навичок. Гра у навчальному процесі забезпечує емоційну обстановку відтворення знань, полегшує засвоєння навчального матеріалу, створює сприятливий для засвоєння знань настрій, заохочує до навчальної роботи, знімає втому, перевантаження. За допомогою гри на уроках моделюють життєві ситуації, що викликають інтерес до навчальних предметів.

Ігровий метод навчання визначає цілеспрямований вплив на зміст освіти, що підлягає засвоєнню, характер взаємодії вчителя й учнів, передбачає вид навчальної діяльності.

Для ігрових методів характерні особливості, що відрізняють їх від традиційних: наявність ігрових моделей об'єкта, процесу або діяльності; активізація мислення й поведінки учня; високий ступінь задіяності у навчальному процесі; обов'язковість взаємодії учнів між собою та вчителем або навчальним матеріалом; посилення емоційності і творчий характер заняття; самостійність у прийнятті рішення; прагнення набути вміння і навички за відносно короткий термін.

Метод створення інтересу в процесі викладання навчального матеріалу

Полягає цей метод у використанні цікавих пригод, гумористичних уривків тощо, якими легко привернути увагу учнів. Особливе враження справляють на учнів цікаві випадки, несподіванки з життя й дослідницької діяльності вчених.

Метод створення ситуації новизни навчального матеріалу

Він передбачає, що у процесі викладання вчитель прагне на кожному уроці окреслити нові знання, якими збагатилися учні, створює таку морально-психологічну атмосферу, в якій вони отримують моральне задоволення від того, що інтелектуально зросли хоча б на йоту. Коли учень відчує, що збагачує свої знання, свій словниковий запас, свою особистість, він цінуватиме кожен годину перебування в школі, намагатиметься ефективніше працювати над собою.

Метод опори на життєвий досвід учнів

У повсякденному житті за межами школи учні спостерігають найрізноманітніші факти, явища, процеси, події, які можуть ґрунтуватися на певних закономірностях, з якими вони знайомляться під час вивчення шкільних предметів. Наприклад, спостерігаючи за зведенням будівлі, вони бачать, як за допомогою важелів пересувають важкі предмети, як подають на висоту цеглу або розчин за допомогою простого пристрою, не підозрюючи, що ці механізми діють на основі певних принципів (принцип дії важеля, принцип дії рухомого і нерухомого блоків). "Відкриття" на уроці наукових основ перебігу процесів, які учні спостерігали в житті чи самі брали в них участь, викликає інтерес до теоретичних знань, формує бажання пізнати суть спостережуваних фактів, явищ, що оточують їх у житті. Тому, готуючись до уроку, вчитель повинен визначити, що в новому навчальному матеріалі може бути відоме учням, на що можна буде спертися.

Методи стимулювання обов'язку і відповідальності в навчанні

Ці методи передбачають пояснення школярам суспільної та особистої значущості учіння; висування вимог, дотримання яких означає виконання ними свого обов'язку; заохочення до сумлінного виконання обов'язків; оперативний контроль за виконанням вимог і в разі потреби - вказівні на недоліки, зауваження.

Почуття відповідальності виховують залученням слабших учнів до повторного виконання зразків роботи (варіантів) сильніших (наприклад, можна запропонувати учневі розв'язати виконану вже задачу раціональнішим способом або задачу, розв'язану сильним учнем, повторити оригінальне обґрунтування історичного явища та ін.); закріпленням усталених способів діяльності (постійним ускладненням їх); повторним залученням школярів до аналізу складних завдань; підтриманням емоційно-творчої атмосфери на уроці; вмінням учителя висувати вимоги і перевіряти їх виконання (повторно, в системі, засобами багаторазових відповідей на одне й те саме запитання, кооперуванням, порівнянням).

Методи контролю і самоконтролю у навчанні

Методи контролю і самоконтролю забезпечують перевірку рівня засвоєння учнями знань, сформованості вмінь і навичок. З цією метою використовують методи усного, письмового, текстового, графічного, програмованого контролю, практичної перевірки, самоконтролю, а також методи самооцінки.

Метод усного контролю. Він є найпоширенішим у шкільній практиці. Використовуючи його, учні вчаться логічно мислити, аргументувати, висловлювати свої думки грамотно, образно, емоційно, набувають досвіду обстоювати свою точку зору. Усне опитування учнів здійснюється у певній послідовності: формулювання вчителем запитань (завдань) з урахуванням специфіки предмета і вимог програми; підготовка учнів до відповіді та викладу своїх знань; корекція і самоконтроль викладених знань у процесі відповіді; аналіз і оцінка відповіді. Для усної перевірки знань важливо визначити, які запитання чи завдання дати учневі. За рівнем пізнавальної активності вони є репродуктивними (передбачають відтворення вивченого); реконструктивними (застосування знань у дещо змінених ситуаціях); творчими (потребують застосування знань і вмінь у значно змінених (нестандартних) умовах, перенесення засвоєних принципів доведення (способів дій) на розв'язання складніших мислительних завдань.

Запитання для усної перевірки поділяють на основні, додаткові й допоміжні. Основне запитання формулюють так, щоб учень міг дати на нього самостійну розгорнуту відповідь. Додаткові запитання ставлять для уточнення, як учень розуміє певне питання, формулювання, формули та ін. Допоміжні запитання часто є навідними, допомагають учневі виправити помилки, неточності. За формою викладу розрізняють запитання звичайні ("Які умови є важливими для життя рослин?") і запитання у вигляді проблеми або задачі ("Чи можливо, щоб функція була водночас і прямою, і непрямою?"). Запитання мають бути логічними, цілеспрямованими, чіткими, зрозумілими і посильними, а їх сукупність - послідовною і систематичною.

Запитання для перевірки і оцінювання знань учнів формулюють так, щоб вони не тільки передбачали відтворення вивченого, а й активізували мислення учнів. Це передусім запитання й завдання, що мають на меті:

- порівняння різних явищ і процесів ("Яка відмінність між постійним і змінним струмом?", "Порівняйте державний лад Афін і Спарти");

- встановлення взаємозв'язків між фактами, явищами, процесами, подіями ("Яка існує залежність між напругою і силою електричного струму?", "Який спостерігається взаємозв'язок між кліматом, рослинністю і тваринним світом певного району?");

- визначення характерних рис, ознак і особливостей предметів і явищ ("Які особливості скелета птаха?");

- встановлення доцільності дій, процесів, використання предметів ("Яке практичне застосування трансформатора електричного струму?");

- класифікацію предметів або явищ за певними ознаками ("На які групи поділяють кислоти?", "За якими ознаками рослини об'єднують у класи?");

- підведення конкретного під загальне ("Наведіть приклади, які ілюструють закон Ньютона");

- перехід від загального до конкретного ("Охарактеризуйте фізичні і хімічні особливості");

- встановлення значення явища, події, процесу ("Яку функцію виконують еритроцити крові?");

- пояснення причин, доведення певних закономірностей явищ і процесів ("Доведіть, що в трикутнику сума внутрішніх кутів дорівнює 180° ", "Поясніть явище дифузії газів");

- висновки та узагальнення ("Який висновок можна зробити, аналізуючи повоєнну ситуацію в Європі?").

Корисні також запитання на зразок: "Яка твоя думка про...?", "Що позитивного (негативного) в...?" та ін.

У навчальному процесі практикують індивідуальне, фронтальне та уцілене (комбіноване) усне опитування.

Індивідуальне опитування передбачає розгорнуту відповідь учня на оцінку. Він повинен не лише відтворити текст підручника чи розповідь учителя на попередньому уроці, а й самостійно пояснити матеріал, довести наукові положення, проілюструвати їх власними прикладами. Проводячи індивідуальне опитування, вчитель має визначитися, кого викликати, скількох учнів опитати, скільки часу відвести на опитування, а також передбачити, що в цей час робитимуть інші учні. Педагогіка не дає однозначних відповідей на ці запитання, проте досвід переконує, що в кожному конкретному випадку вони вирішуються залежно від завдань, які ставить перед собою вчитель. Під час індивідуального опитування важливо організувати роботу всіх учнів класу. їм можна запропонувати уважно слухати відповідь товариша, виправляти допущені ним помилки, доповнювати відповідь. За таку активну роботу може бути виставлена оцінка. Якщо біля дошки відповідає слабший учень, учитель слухає його відповідь сам, а решта учнів виконує самостійне завдання.

Велике виховне значення має залучення учнів до оцінювання знань однокласників через **взаєморецензування відповідей**. Досвідчені вчителі привчають їх уважно слухати відповіді товаришів, визначати правильність, точність викладу фактичного матеріалу, досконалість мовного оформлення й доказовість прикладів.

Для цього організовують спеціальне тренування. На дошці записують основні запитання, за якими слід рецензувати:

1. Чи правильно й точно викладено теоретичний матеріал?
2. Чи все, що стосується питання, розповів учень?
3. Чи вдалі приклади навів?
4. Чи точно добирав слова і правильно будував речення?
5. Якої оцінки заслуговує така відповідь?

Прослухавши відповідь, учитель дає учням зразок усної рецензії на неї, пропонує висловлюватися від першої особи. Щоб залучити всіх дітей до роботи, оцінюють одну й ту саму відповідь кілька учнів.

На уроках повторення практикують **взаємо опитування учнів**. За завданням учителя діти самостійно формулюють запитання, на які відповідає викликаний учень. Відтак учитель пропонує школярам ставити запитання, які доповняють відповіді. Учень, який запитував, визначає ступінь правильності відповіді, а в разі потреби відповідає сам.

Рецензування відповідей однокласників і взаємо опитування сприяють активізації уваги учнів, вихованню чесності, справедливості, переконують дітей, що об'єктивне оцінювання - вельми складна справа.

Метою **фронтального опитування** є перевірка знань, умінь і навичок одразу багатьох учнів. Його проводять переважно тоді, коли необхідно виявити рівень засвоєння знань, які слід запам'ятати, оскільки вони є підґрунтям для засвоєння певного складного матеріалу. Таке опитування стимулює активність учнів, сприяє повторенню та систематизації знань.

На практиці фронтальне та індивідуальне опитування нерідко поєднують. За таких обставин учитель ставить учням запитання і проводить з ними перевірку бесіду.

Ущільнене (комбіноване) опитування дає змогу перевірити знання відразу кількох учнів: один відповідає усно, решта - за вказівкою вчителя виконує певні завдання. Його проводять переважно тоді, коли весь матеріал в основному засвоєно і необхідно перевірити набуті знання, вміння та навички учнів. Коли учень виконав завдання, учитель аналізує його разом з викликаним учнем, який пояснює хід його виконання (якщо це буде корисним для всього класу).

Загалом метод усної перевірки знань сприяє встановленню тісного контакту між учителем і учнем, дає змогу стежити за його думкою всьому класу, виявляти прогалини, неточності в знаннях учнів і відразу їх виправляти. В процесі опитування одного учня відбувається повторення, узагальнення і систематизація знань цілим класом. Таку перевірку можна проводити з будь-якого навчального предмета.

Однак цей метод перевірки знань має й недоліки. Передусім він потребує надто багато навчального часу, збуджує нервову систему опитуваного учня, не позбавлений суб'єктивізму, а об'єктивність важко встановити, бо відповідь учня не фіксується. Перевірка нерідко буває нерівнозначною, оскільки різним учням ставлять різні запитання, часто неоднакові за складністю, що дає змогу сміливішим дітям отримати вищий бал, ніж тим, хто знає, але не вміє впевнено висловлювати свої думки.

Метод письмового контролю Суть цього методу полягає у письмовій перевірці знань, умінь та навичок. З таких предметів, як мова і математика, його використовують не рідше, ніж усну перевірку. Залежно від навчального предмета письмовий контроль знань здійснюють у формі контрольної роботи, твору, переказу, диктанту та ін.

Мета письмової перевірки - з'ясування ступеня оволодіння учнями вміннями і навичками з предмета. Водночас існує можливість визначити і якість знань - їх правильність, точність, усвідомленість, уміння застосовувати ці знання на практиці.

Важливим питанням письмової перевірки є підбір тем, завдань, системи вправ, чітке їх формулювання. Теми контрольних робіт, завдання і вправи мають бути посильними для учнів, відповідати рівневі їх знань, але водночас потребувати певних зусиль, виявляти знання фактичного матеріалу. Визначаючи обсяг письмової контрольної роботи, слід враховувати необхідний для виконання час: залежно від її призначення - від 15-45 хв. Письмові роботи можуть виконуватись і як домашні завдання.

Контрольну письмову роботу перевіряє вчитель. За її результатами він аналізує якість знань, умінь та навичок класу загалом та окремих учнів і вживає заходів для усунення помилок і недоліків.

Метод тестового контролю Передбачає він відповідь учня на тестові завдання за допомогою розставляння цифр, підкреслення потрібних відповідей, вставляння пропущених слів, знаходження помилок тощо. Це дає змогу за короткий час перевірити знання певного навчального матеріалу учнями всього класу. Зручні тести і для статистичного оброблення результатів перевірки.

За основним призначенням їх поділяють на *тести розумової обдарованості* (інтелекту) і *тести навчальної успішності*.

Тестові завдання, що потребують конструювання відповідей, поділяють на завдання у формі питальних або стверджувальних речень, зміст яких передбачає коротку й точну відповідь, і завдання, в яких учні повинні заповнити пропуски. За дидактичним призначенням тести з конструйованими відповідями класифікують на тести на доповнення, тести на використання аналогії й тести на зміну елементів відповіді.

Тестова перевірка дає змогу ефективно використати час, висуває до всіх учнів однакові вимоги, усуває суб'єктивізм, сприяє дотриманню єдності вимог, не настроює учня проти вчителя. Важливо, що об'єктивність оцінки унеможливорює випадковість в оцінюванні знань, стимулює до їх самооцінки. Однак така перевірка може виявити лише знання фактів, але не здібності, вона заохочує механічне запам'ятовування, а не роботу думки, до того ж потребує багато часу для складання програм.

Метод графічного контролю Використовують його на уроках малювання, креслення, географії, геометрії та ін. Він передбачає відповідь учня у вигляді складеної ним узагальненої наочної моделі, яка відображає певні відношення, взаємозв'язки у виучуваному об'єкті або їх сукупності. Це можуть бути графічні зображення умови задачі, малюнки, креслення, діаграми, схеми, таблиці.

Графічна перевірка може бути самостійним видом або як органічний елемент входить до усної чи письмової перевірки.

Метод програмованого контролю полягає у висуванні до всіх учнів стандартних вимог, що забезпечується використанням однакових за кількістю і складністю контрольних завдань, запитань. При цьому аналіз відповіді, виведення і фіксація оцінки можуть здійснюватися за допомогою індивідуальних автоматизованих засобів.

Наявність у школі комп'ютерів дає змогу механізувати процес перевірки, але її схема залишається.

Метод практичної перевірки придатний у процесі вивчення фізики, біології, хімії, трудового навчання, що передбачають оволодіння системою практичних умінь і навичок. Таку перевірку здійснюють під час лабораторних і практичних занять із цих предметів. Стежачи за тим, як учень виконує певні дії, вчитель з'ясовує, як він усвідомив теоретичні основи цих дій. Так, спостерігаючи за рослинами на пришкольній ділянці чи проводячи вдома досліди з рослинами, учні усвідомлюють процеси утворення крохмалю на світлі, проростання насіння, дихання кореня, випаровування води через листя та ін.

Метод самоконтролю полягає в усвідомленому регулюванні учнем своєї діяльності задля забезпечення таких її результатів, які б відповідали поставленим цілям, вимогам, нормам, правилам, зразкам. Мета самоконтролю - запобігання помилкам та їх виправлення.

Показником сформованості контрольних дій, а отже, й самоконтролю є усвідомлення учнями правильності плану діяльності та її операційного складу, тобто способу реалізації цього плану. Ефективним засобом формування в учнів навичок самоконтролю є використання колективних (фронтальних) перевірок у поєднанні з контролем з боку вчителя. Важливу роль у самоконтролі відіграють педагогічна оцінка та самооцінка. Від ефективності самооцінки залежить здатність учня знаходити помилкові дії, запобігати їм і завдяки цьому підвищувати результати самоконтролю. Для самоконтролю нерідко використовують звукозапис. Прослуховуючи запис власного читання тексту, учень може виявити недоліки в техніці читання, інтонуванні, артикуляції окремих звуків. За наявності записів окремих тем підручника з іноземної мови учням неважко виявити й виправити свої мовні огріхи.

Метод самооцінки передбачає критичне ставлення учня до своїх здібностей і можливостей та об'єктивне оцінювання досягнутих успіхів. Стосовно самооцінки учнів поділяють на таких, що переоцінюють себе, недооцінюють себе, оцінюють себе адекватно. Для формування самоконтролю і самооцінки педагог повинен мотивувати виставлену учневі оцінку, пропонувати йому оцінити свою відповідь; організовувати в класі взаємоконтроль, рецензування відповідей інших учнів тощо.

Самоконтроль та самооцінку можна застосовувати до тієї частини знань, умінь і навичок, рівень засвоєння яких можуть легко визначити самі учні (формул, правил, географічних назв, історичних фактів, віршів тощо).

Для організації самоконтролю знань учнів ознайомлюють з нормами і критеріями оцінювання знань, звертаючи увагу, що помилки можуть бути істотні та менш істотні з огляду на мету контролю. Результати самоконтролю і самооцінки знань з окремих тем фіксують у класному журналі. Це робить їх вагомими, впливає на посилення відповідальності учнів за навчальну роботу, виховання почуття власної гідності, чесності.

Жодна з розглянутих класифікацій методів не позбавлена недоліків. Практика багатша і складніша будь-яких наймайстерніших побудов і абстрактних схем, тому пошуки більш досконалих класифікацій, які внесли б ясність у суперечливу теорію методів і допомогли б педагогам удосконалювати практику, продовжується.

Встановлено, що методи в навчально-виховному процесі виконують навчальну, розвиваючу, виховну, стимулюючу (мотиваційну) і контрольню-корегуючу функції. За допомогою методу досягається мета навчання – (навчальна функція), обумовлюються ті чи інші темпи і рівні розвитку учнів (розвиваюча функція), а також результати виховання (виховна функція).

Метод слугує для вчителя засобом спонукання учнів до навчання, є головним, а інколи й єдиним стимулятором пізнавальної діяльності - у цьому полягає стимулююча функція.

Нарешті, за допомогою всіх методів, а не лише контролюючих, учитель діагностує хід і результати навчального процесу, вносить до нього необхідні зміни (контрольно-коригуюча функція). Функціональна придатність різноманітних методів не залишається сталою протягом всього навчального процесу, вона змінюється від молодших до середніх і далі до старших класів, інтенсивність використання одних методів зростає, інших — спадає.

Функціональний підхід є основою для створення системи методів, в якій вони проявляються як відносно самостійні шляхи і засоби досягнення дидактичних завдань. Метод визначається як самостійний, якщо він має суттєві ознаки, що відрізняють його від інших методів.