

METODE

Metode učiteljev

1. raziskovalni
2. naravoslovesni
3. modni
4. sestavni

Metode niso samo učenci, ampak tudi učitelji. Logiki je cilj tudi to, da učenci razumejo, kako se izboljšati za izobraževanje. To pomeni, da učenci razumejo, kako do znanja priti, ga odkriti, izluščiti, razumeti in uporabiti.

5. odnos med subjekti izobraževanja
6. metodološko usmerjanje in pomoč učencem

S pomočjo metod učenci spoznajo pravilne, ustrezne in učinkovite metodološke poti na določenih področjih. Pri pouku zgodovine naj bi učenec spoznal kako se zgodovinsko raziskuje, kako se pride do zgodovinskih resnic. Pri pouku jezika bo spoznal neke jezikovno-metodološke postopke, pri drugih predmetih osnovne eksperimentalne poti. Premalo je če uporabljamo metodo i.p. samo zato, da pouk gladko teče.

Sestavine metod i.p. z vidika učitelja so:

1. znanje (učitelj mora metodo poznati in obvladati)
2. razumevanje (razumevanje bistva metodičnega postopka, ne samo kot spretnost)
3. sposobnost presoje (i.p. vedno znova ustvarjamo)
4. prilagodljivost (prirejanje i.p. konkretni situaciji)
5. spretnost-usposobljenost (brezhibno obvladanje postopkov; pri govornih metodah je pomemben stil in spretnost govora, ustrezen nastop, skladnost govornega in negovornega sporočanja, dinamika, živahnost in privlačnost govora)
6. umnost-modrost (nagib, sposobnost učitelja, da pouku da svoj navdih, subjektivni »feeling«)
7. improvizacija (učitelj mora biti dober improvizator, ker je velikokrat potrebno že do podrobnosti preiščljati potek i.p. prestrukturirati)

Trije okvirji metod i.p.

MAKRO (KONCEPTUALNA) RAVEN

OPERATIVNA SREDNJA RAVEN

MIKRO RAVEN

Vsaka metoda ima **makro konceptualno raven** ali širšo metodološko ozadje, ki ga moramo poznati. Na **operativni ravni** govorimo o glavnih metodičnih usmeritvah ravnanja, kjer se učitelj že odloči kako bo delo potekalo (npr. eksperimentalno). Na **mikro ravni** so v ospredju vse fineše in modalitete metode, ki se najbolj prilegajo konkretni situaciji. Paziti moramo na metodične bližnjice (trike), ki nimajo zanesljive osnove in so zato lahko nevarne (npr. pri ki, ko, ker, da, če vejica skače; pri enačbah se velikokrat zgodi, da učitelj pravi, vse kar je na levi pride na desni nasprotno kakor je bilo prej...).

Metoda kot poustvarjen spoznavni proces v i.p.

DIDAKTIČNI PROCES

SPOZNAVNI PROCES

ISKANJE, SPREJEMANJE INFORMACIJ

ZAZNAVANJE DRAŽLJAJEV

OBLIKOVANJE ZAZNAV

SPREJEMANJE IN PREDELAVA

OBLIKOVANJE PREDSTAV

UREJENJE, POSPLOŠEVANJE

**RAZVIJANJE,
OBLIKOVANJE POJMOV**

APLIKACIJE, ŠIRJENJE

**OBLIKOVANJE SODB,
OBLIKOVANJE
UGOTOVITEV**

REZULTAT

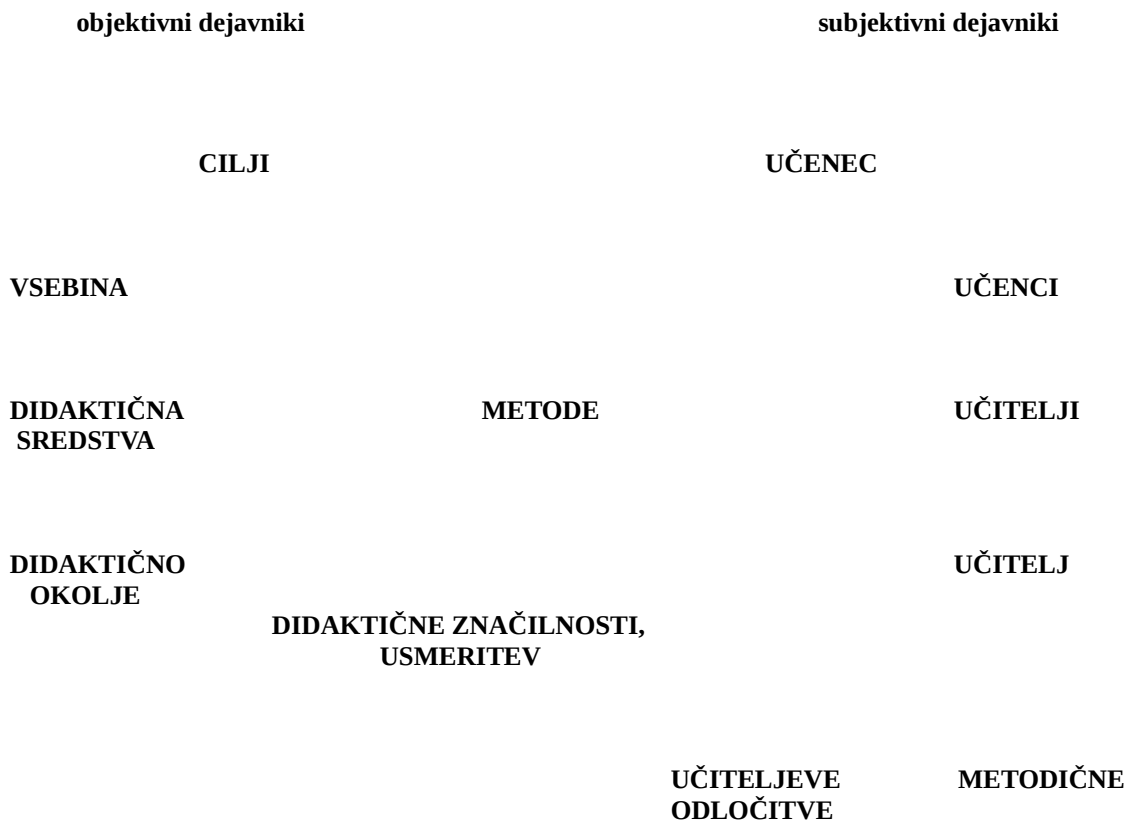
Učitelj učencu vedno zrežira spoznavni proces v didaktični obliki. To pomeni, da spoznavni proces prilagodi učencu tako, da mu je razumljiv, privlačen, da v njem sodeluje in prehodi predvideno spoznavno pot. Začnemo z iskanjem in sprejemanjem informacij, ki je skupno tako didaktičnemu kot spoznavnemu procesu. Zaznavanje dražljajev sprožimo z oblikovanjem zaznav. Sprožimo takšne dražljaje, ki izzovejo določene zaznave pri učencu. Temu je prirejen tudi metodični postopek.

Monometodizem zagovarja eno metodo, ki pa ima več pojavnih oblik.

Polimetodizem zagovarja več metod, ker je nemogoče, da bi bila ena metoda ustrezna za celoten i.p.. Obstaja nekaj problemsko-metodoloških tako različnih področij, da ne prenesejo iste metode.

Neposredno in dokončno o metodah i.p. odloči učitelj. Pri tem je suveren, vendar mora za svojo suverenost pridobiti pristojnosti. Nima pravice do samovolje, dolžan pa se je sam kvalitetno odločati. To pomeni, da so vse njegove odločitve čimbolj objektivno argumentirane.

Kaj vse vpliva na metode



Objektivni dejavniki

Pri ciljih gre lahko za spoznavni, vzgojni, psihomotorni razvoj, enostavne in zahtevne cilje, dopolnjevanje ali razvijanje zahtevnih mislenih procesov. Vsebina je lahko verbalna, v materialni obliki, abstraktna, se kaže kot dejavnost, kako je strukturirana, razvita, obsežna. Do didaktičnih značilnosti in usmeritev pride kadar je i.p. na šoli zavestno izrazito raziskovalno usmerjen. Iz tega sledi več empiričnih in induktivnih pristopov, več iskanja in čutnega zaznavnja (OŠ) ali razvijanje formalnega mišljenja, filozofiranje (SŠ). Vsi dejavniki so v medsebojni odvisnosti in vplivajo neposredno in v povezavi z drugimi.

Subjektivni dejavniki

Metode bodo odvisne in prilagojene učencem (vsem subjektivnim značilnostim posameznega učenca, čeprav je to zelo težko, ker učitelj ne zmore takšnega razpona različnosti). Pri učencih kot skupina ali razred se pojavlja klima, vzdušje, pričakovanje, razvitost procesov, sodelovanje ali nesodelovanje med učenci, kako skupina funkcionira, kaj zmore in česa ne zmore. Učitelji bi morali metodične odločitve med seboj usklajevati, zato ker vsi učitelji v istem razredu usmerjajo svoje delovanje na iste učence. Če ni potrebnega skladja in prihaja do nasprotij lahko učencem povzročamo velike težave. Učitelj mora pri izbiri metod upoštevati tudi sebe. Odločil se bo za metode, ki jih obvlada, uspešno vodi ipd. Tudi učitelj se mora metodam prilagajati tako, da spoznava sodobnejše, kvalitetne metode, čeprav so zahtevnejše. Učitelj pouka ne more metodično krojiti samo po sebi, svoji lagodnosti.

Tukaj didaktiki opozarjajo na problem »metodičnih konjičkov«. To pomeni, da učitelj vedno dela na način, kot je njemu najlepše in mu najbolj ustreza. Učitelj je vendarle v funkciji učencev in izobraževalnih ciljev. Učitelj naj da svoj pečat i.p. tako, da ga s tem ne deformira ali kakovostno osiromaši.

Poznamo:

1. Govorno-besedilne metode:

- metoda razlage
- metoda razgovora
- metoda predavanja
- diskusija

2. Metode prikazovanja ali ilustrativno-demonstracijske metode

- metode prikazovanja
- metode eksperimentalnega dela
- metode psihomotornega učenja

3. Problemske metode

- metodološki pristop (raziskovalno-problemski)

Vse metode lahko uporabimo za:

- pridobivanje in osvajanje novega znanja (interakcija med učiteljem in učencem)
- ponavljanje in utrjevanje (samorazlaga, samoprikazovanje, individualno reševanje problemov, več monologa...)

OBLIKE IZOBRAŽEVALNEGA PROCESA¹

UČNE OBLIKE

Učne oblike so didaktično strukturirane organizacijske osnove pouka, s katerimi urejamo odnose in vloge učencev in učiteljev v i.p.. Glede na odnos med učenci in učiteljev delimo oblike pouka na:

- 1. neposredne (neposredno poučevanje):** frontalni pouk (frontalna učna oblika)
- 2. posredne:** skupinsko delo, delo v dvojicah, individualno ali posamično delo

Kaj je neposredno poučevanje?

1. Učitelj poučuje, učenci ga poslušajo in si skušajo zapomniti. Učitelj učencem razlaga snov, da bi si jo čim lažje zapomnili.
2. Učitelj organizira delo in skuša čimbolj motivirati učence.

1. Neposredne učne oblike

FRONTALNI POUK

Prednosti frontalnega učenja:

- i.p. izvajamo za večje število učencev (z vidika financiranja zelo racionalno-ekonomično)
- bistvo je, da učitelj komunicira z vsemi učenci (skušamo spremljati neverbalno komunikacijo slušateljev – ugotavlja dolgočasenje, nerazumevanje učencev...)
- učitelj ima pregled nad vsemi učenci
- učitelj lahko i.p. sproti uravnava (prilagajanje intenzivnosti aktivnosti)
- zagotovaljena pot do cilja

Negativne strani frontalnega pouka:

- otežena individualizacija (nekateri učenci se dolgočasijo, nekateri pa še niso dojeli snovi)
- učenec kot posameznik ne pride do izraza (malo časa za učenčeva vprašanja)
- premalo povratnih informacij (ne vemo ali učenec snov razume ali ne)
- delo je za vse enako
- oteženo je sodelovanje med učenci, ker to povzroča nemir
- učenci so v glavnem poslušalci, kar jih sili v pasivnost...

¹ Zapiski predavanj prof. dr. Milene Ivanuš Grmek!

Literatura:

- Marko Stevanović, *Didaktika* (1998);
- Ana Tomić, *Izbrana poglavja iz didaktike* (1999);
- Vladimir Poljak, *Didaktika*
- Ladislav Bognar, Matijević, *Didaktika* (1990)

2. Posredne učne oblike

Učitelj je bolj vodja, kot neposredni izvajalec i.p.. Pri posrednih učnih oblikah običajno ne gre za razlago v »živo«, temveč učitelj organizira učence da delo opravijo sami.

SKUPINSKO UČNO DELO (vidik organizacije učencev)

Učenci delujejo v skupinah. Skupine so lahko spontane ali pa ne. Za spontane skupine se učitelj odloča takrat, ko gre za manj zahtevno delo. Ko gre za delo, ki je spoznavno zahtevnejše, se učitelj z učenci dogovori za članstvo po skupinah po nekaterih kriterijih.

tabla ali ekran

UČITELJEVA MIZA

smer pogleda med frontalnimi periodami

- najprimernejše so skupine od 4-7 članov
- skupina naj ima vodjo, ki obvlada delo v skupini
- vplivi na velikost skupin:
 - starost učencev
 - področje dela
 - razpoložljiv delovni material
 - interes učencev
 - razpoložljiv čas
 - pripravljenost in usposobljenost učencev za samostojno delo
- v praksi se skupine oblikujejo na tri načine:
 - od zgoraj (kriterij delitve učencev po skupinah določi učitelj)
 - od spodaj (učenci se med seboj dogovorijo o kriterijih za delitev po skupinah)
 - kombinirano (včasih se za kriterij delitve odloča učitelj, včasih pa učenci sami)

Skupinska učna oblika je iz sociološkega vidika pomembna zato, ker se učenci navajajo in privajajo, da delujejo najprej v manjši skupini ter se učijo usklajevati in utemeljevati svoje interese.

- za uspešno delovanje skupinskega dela je potrebno naslednje:
 - primerna vsebina (učna vsebina ne sme biti niti pretežka, niti prelahka)

- primerni delovni pogoji (stopničasta predavalnica ni primerna, možnost premikanja pohištva)
 - dobra navodila (jasna, nedvoumna in pisna)
 - ustrezna priprava (učitelj mora imeti za delo vnaprej pripravljene vse pripomočke)
 - samoorganizacija učencev (učenci prevzemajo vloge: vodja, poročevalec, zapisovalec...)
 - komuniciranje učitelja s skupinami (s tem skupine usmerja)
- omejitev skupinskega dela je, da zahteva veliko časa (spoznavno in abstraktno zahtevnejše vsebine je primernejše učencem razlagati = frontalno učno delo; delo v skupini je smiselno takrat, kadar učenci že imajo določeno znanje in jim učitelj s pomočjo dodatne literature znanje samo obnovi)
 - delo v skupinah je lahko:
 - istovrstno (vse skupine delajo isto opravilo)
 - raznovrstno (različne skupine opravljajo različna opravila)
 - pomembno je poročanje učencev o svojem delu (če učitelj ne zahteva povratne informacije, lahko to pomeni: (1) da ga to delo ne zanima in (2) ne zve koliko snovi so učenci že predelali; naloga povratne informacije je tudi, da lahko učitelj s pomočjo poročanja učencev to znanje še dodatno sistematizira ali razjasni morebitne nejasnosti)

DELO V DVOJICAH (parih, tandem)

UČITELJ

- obojestranska komunikacija (učenca spodbujamo, da se poslušata, dogovarjata, pripovedujeta)
- manj možnosti za individualizem
- sodelovanje
- ustrezna sestava dvojic (ustrezno vzdušje za oba sodelujoča)

INDIVIDUALNO (samostojno) DELO UČENCEV

Zelo prisotna je aktivnost učencev. Naloge, ki jih opravlja učenec, naj bi bile prilagojene njegovim razvojni stopnji.

- pomembno vpliva na aktivnost in samostojnost učencev

- učitelj je v vlogi svetovalca, ki nudi učencu individualno pomoč
- motivacija nekaterih učencev (običajno so zelo motivirani učno uspešnejši učenci, učenci ki težje sledijo pouku pa so motivirani veliko manj, ker niti ne obvadajo strategije, kako se lotiti samostojnega dela)
- učence usmerja k samostojnemu učenju

DIDAKTIČNI SISTEMI IZOBRAŽEVALNEGA PROCESA²

So ciljno, problemsko, vsebinsko in procesno sklenjene didaktične celote, sestavljene iz sestevin, ki so med seboj povezane po svojih značilnostih in didaktičnih zakonitostih.

Sistemi se med seboj razlikujejo po:

- izboru in oblikovanju učne vsebine (eksemplarni izbor, celostni pouk)
- metodoloških pristopih (projektno učno delo)
- uporabi didaktičnih sredstev (multimedijski pouk)
- organizacijskih značilnostih (timski pouk)

Za delovanje didaktičnih sistemov morajo biti izpolnjeni nekateri pogoji:

- ustrezna konceptualna usmerjenost šole (inovacije in pozitivna naravnost)
- organizacijske možnosti (prostori ustrezne velikosti)
- materialni pogoji
- primerno število učencev (boljši pogoji poučevanja so če je malo učencev, za kakšno dejavnost pa tudi omejitev)
- ustrezno izobraženi in ustvarjalni učitelji
- zagotovljena strokovna in tehnična pomoč
- ustrezno vodenje šole (podpora ravnatelja, ki naše delo spremlja tudi kot pedagoški vodja)

TIMSKI POUK (vidik dela učiteljev)

Za timski didaktični sistem je značilno, da dva ali več učiteljev izvaja i.p. z eno ali več skupinami učencev na enem ali več predmetnih področjih.

Timski pouk je usmrjen na delovanje učitelja. V prvem triletju gre za sodelovanje učiteljice in vzgojiteljice, na višji stopnji OŠ in področju srednjega izobraževanja pa za sodelovanje učiteljev istega ali sorodnega predmetnega področja (zgodovina, slovenski jezik, glasba... ali s področja naravoslovaja).

Timski pouk se pojavi v 60. letih 20. stoletja. Najprej so ga razvijali v ZDA. Temeljni namen avtorjev je bil, kako narediti pouk čimbolj uspešen (kadar so vsi učitelji manj dobri) in da ne bi bil odvisen samo od enega samega učitelja. Z eksperimenti so ugotovili, da lahko v timskem pouku sodelujejo učitelji, ki so začetniki in učitelji z večletnimi izkušnjami ter

2 Literatura:

- France Strmčnik, *Sodobna šola v luči učne diferenciacije in individualizacije* (1987);
 Jovan Hicela, *Timska nastava*;
 Cveta Razdevšek-Pučko, *Drugače v drugačno šolo* (članki od Alenke Polak)

opravljajo delo različne zahtevnosti. V 70. letih se timski pouk prenese v evropske države. V Sloveniji se pojavi proti koncu 80. let v okviru projektnega učnega dela, s pojavom celostnega pouka in drugih vidikov. Po 90. letih pa se pojavi za timsko delo vedno več zanimanja.

Izvajalci timskega pouka sodelujejo v celotnem procesu:

- skupaj načrtujejo učno delo
- se pripravljajo na pouk
- sodelujejo v izvajanju, analizi in vrednotenju procesa
- skupaj vrednotijo dosežke učencev

Poznamo:

1. Koordiniran timski pouk: rahlejša oblika timskega pouka, kjer en učitelj koordinira delo vseh učiteljev v nekem razredu.

2. Asociiran timski pouk: je notranje bolj povezana celota, učitelji celoten proces od načrtovanja do vrednotenja izvajajo skupaj in so odgovorni za celoten proces. Prisoten pri različnih projektih.

Temeljni pogoji za oblikovanje timskega pouka:

- izobraževalno-ciljna usmerjenost
- celostno problemsko strukturirana vsebina (problemske vsebine, ki izhajajo iz vsakdanjega življenja učence zelo pritegnejo, s tem nam je zagotovljena večja aktivnost učencev)
- koncentracija pouka (pouk se lahko vrši okrog osrednje ideje, osebe, metode, problema)
- pregledna struktura vsebine in procesa
- kooperativna komunikacija med subjekti procesa
- dobro organiziran tim (natančno razdeljene vloge)
- prilagodljiva organizacija
- temeljita priprava učitelja in učencev (npr. učenci morajo imeti za opravljanje vaj določeno teoretično predznanje)
- ustrezno didaktično okolje
- ustrezna didaktična sredstva in mediji

S timskim didaktičnim sistemom naj bi odpravili ali zmanjšali:

- razdrobljenost učne vsebine pri pouku
- enostranost in razdrobljenost ciljev pouka
- togo organizacijo pouka
- predmetni separativizem³ in slabo sodelovanje med učitelji
- pomanjkljivo in površinsko obravnavo nekaterih vsebin ali njenih delov
- slabo prilagojenost pouka učencem
- veliko odvisnost pouka od enega samega učitelja

Temeljna shema timskega pouka:

³ Težnja po večji samostojnosti v kaki skupnosti.

1. faza: delo v velikih skupinah učencev (100)
2. faza: delo v srednje velikih skupinah (30)
3. faza: delo v seminarskih skupinah (15)
4. faza: delo v malih skupinah, dvojicah ali posamezniško delo
5. faza: delo v veliki skupini

TIM je socialna skupina v kateri poteka bogato psihosocialno dogajanje, ki oblikuje vzdušje znotraj tima in vpliva na doseganje ciljev.

Pri tem je pomembno:

- osebno in medosebno zaznavanje članov tima (medsebojno razumevanje)
- verbalna in neverbalna komunikacija ter usklajenost med njima
- zaznavanje problemov
- dinamika dela in doživljanje znotraj tima

Značilnosti dobrega tima:

- delovno vzdušje, diskusija o nalogah in delovanju tima
- diskusija se nanaša na problematiko dela
- člani tima se med seboj poslušajo, kritizirajo, iščejo najboljše rešitve
- usklajujejo različne poglede
- zaželjena kritika mnenj (in ne osebni spopadi)

Tim je strukturiran:

Horizontalno: tvorijo ga člani različnih predmetnih področij in imajo enake pristojnosti, vodja koordinira delo (npr. učitelji fizike, biologije, kemije načrtujejo delo in so odgovorni za njegovo izvajanje)

Vertikalno: člani izvajajo dela različnih zahtevnosti, tim je hierarhično strukturiran. (npr. učitelj z daljšo delovno dobo in učitelj pripravnik, na fakultetah visokošolski učitelji predavajo, asistenti pa opravljajo vaje)

CELOSTNI (integrirani) POUK

- povezan z okoljem
- učna vsebina naj se obravnava celostno (otrok v začetku šolanja dojema svet celovito in mu je delitev po posameznih predmetih tuja)
- nanj vplivajo psihološka spoznanja
- didaktične značilnosti pouka na elementarni stopnji šolanja

Temeljna ideja pouka je:
(otrok)

- medpredmetna povezanost
- aktinost in samoaktivnost

(učitelj)

- dober organizator
- psiholog

- socialno čuteč in ustvarjalen človek

Pri celostnem pouku ima pomembno vlogo **koncentracija** okoli katere vsebine ali predmeta se odvija pouk. Celostni pouk je prisoten v prvem triletju devetletne OŠ.

PROJEKTNO UČNO DELO⁴

Pojem *projekt* se pojevi v začetku 20. stol. ko ga je v učni proces vnesel Richards. Richards je bil vodja delovne vzgoje na oddelku za izobraževanje učiteljev kolumbijske univerze v New Yorku. Skritiziral je takrat uveljavljeno učenje po posameznih fazah delovnega procesa in se zavzemal za celostni pristop k učenju tako, da seznanimo učence s celotnim postopkom od ideje do končnega izdelka. Takšen način je imenoval *projekten*. Izvore projektne učnega dela zasledimo najprej v ZDA, kasneje pa se je s šolsko reformnim gibanjem razširil tudi v druge evropske države. Čeprav projektno učno delo pri nas ni imelo vidnejšega odmeva, najdemo zametke takega dela v času med obema vojnama, v času po 45. letu do konca 70. let ni bilo vidnejšega zanimanja. Večje zanimanje se začne v 80. in 90. letih 20. stoletja.

Zgradba metode projekta

1. iniciativa

- razpravljanje in izmenjavanje predlogov udeležencev ob pobudi (pomembno je, da pobudo za projekt dajo učenci ali da nastane kot skupno delo učiteljev in učencev)
- predlogi so lahko tudi nešolske vsebine
- pomembno je vzdušje spontanosti (pomagamo si lahko z različnimi pripomočki in vajami)

2. skiciranje

- priprava osnutka dela (projektne skica)
- izdelava pravil
- izražanje interesov, pričakovanj, zamisli

3. načrtovanje

- skupno razvijanje delovnega področja
- razdelitev nalog med člani tima, skupine
- določiti načine dela
- spodbujanje oblike delovanja
- po načrtovanju je možen konec projekta (npr. izdelava anketnih vprašanj pri čemer nam je zmanjkalo časa za izvedbo)

4. izvajanje

- potek dejavnosti na delovnem področju (izvedba projekta)
- glavnina celotnega dela
- dejavnost se lahko izvaja posamično, v paru ali skupini
- po izvajanju je možen konec projekta (npr. anketo smo v celoti izvedli, vendar nismo objavili njenih rezultatov)

⁴ Literatura: Helena Novak, *Projektno učno delo*

5. sklepní del

- zavestni konec projekta (npr. dokončna obdelava podatkov, napišemo prispevek in ga objavimo)
- povrnitev k začetni iniciativi
- iztek

Med potekom vrinjene medetape

1. usklajevalna

- ima povezovalno funkcijo
- prekinitev dela

2. usmerjevalna

- razdelava problemov
- vzgojni pomen
- razrešitev konfliktov

Projekti so po naravi:

- kratki (en dan)
- srednje dolgi (en teden, mesec)
- daljši (celotno šolsko leto)

Pri projektneú učnem delu ne pretiravamo s količino, ampak dajemo večji poudarek kvaliteti (na leto okoli 2-3 projekta). Namen je večja aktivnost in sodelovanje učencev ter usmerjenost k celovitejšim kompleksnim temam.

Temeljne značilnosti projektneú pouka:

- usmerjenost h kompleksnejšim učnim temam
- učne teme so zajete iz življenjske situacije, iz vsakodnevnega življenja (za učence imajo lahko določen praktičen pomen)
- temelji na izkustvenem učenju učencev (ob učiteljevi pomoči prihajajo do spoznanj prek lastnega doživetja in lastnih čutil)

PROGRAMIRANI POUK⁵

Nastane iz prizadevanj, kako pripraviti dober pouk brez neposredne učiteljeve vloge, da bi učenec delal samostojno v skladu s svojimi sposobnostimi.

Nastal tudi iz potrebe:

- po natančni opredelitvi tistega, kar naj bi se učili
- po določanju aktivnosti, ki bi zagotovile posamezniku uspeh in priskrbele sredstva zanj

⁵ Literatura:

France Strmčnik, *Programirani pouk*

Marjan Blažič, *Izbrana poglavja iz didaktike* (prispevek: Programirani pouk)

Programirani pouk lahko ustvarja ugodno psihološko klimo za pridobivanje znanja, za nadzor in potek učenja, ter za razvoj človekovih sposobnosti. Na njegov razvoj so vplivala spoznanja iz psihologije učenja, logike in kibernetike⁶. Programirani pouk omogoča individualno delo.

Pripravljen učno gradivo imenujemo program ali programirana sekvenca⁷. Posamezne delce v programih imenujemo člene.

Člen sestavljajo:

- informacija
- naloga z vprašanjem
- rešitev (odgovor)
- povratna informacija (udeležencu pove ali je uspešen ali ne, če ni uspešen ne more nadaljevati)

Prehod med dvema zaporednima členoma se imenuje učni korak.

Programirani pouk je ustrezen za:

- samoizobraževanje
- vadenje
- utrjevanje znanja

V programiranem pouku sta se oblikovali dve smeri:

1. behavioristična smer

Gre za psihološko teorijo dražljaj – reakcija, v kateri ima pomembno vlogo teorija kratkih učnih korakov. Učni koraki naj ne bodo prekratki. Pomembna je členitev učne vsebine. V okviru te smeri učence premalo usmerjamo k razmišljanju (gre za pridobivanje informacij ali pravih odgovorov).

2. kibernetična smer

Temelji na programiranju procesa. Učenec rešuje posamezne algoritme. V ospredju ni toliko osvajanje vsebine, temveč reševanje algoritmov (postopkov).

MULTIMEDIJSKI POUK⁸

- vključenih je več medijev, ki učencem omogočajo samostojno delo
- pouk lahko poteka brez neposrednega učiteljevega sodelovanja
- kaže se lahko kot pouk na daljavo in druge oblike neformalnega izobraževanja

⁶ Veda, ki raziskuje podobnost med delovanjem strojev in živo naravo.

⁷ Zaporedje več kadrov, povezanih v zaključno celoto.

⁸ Literatura: Gerlič, *Multimedija*