

VŠEOBECNÁ DIDAKTIKA.

Š t u d i j n ý t e x t

je spracovaný podľa: **PETLÁK, E.: Všeobecná didaktika. Bratislava : IRIS, 1997.**

Spracoval: PaedDr. Ján Dravecký

Obsah - sylaby:

1. Didaktika ako veda. Predmet didaktiky. Vzťah didaktiky k iným vedám. Všeobecná didaktika a špeciálne didaktiky. Metódy didaktického výskumu.
2. Obsah vzdelania. Vzdelávanie a vzdelanie. Druhy vzdelania. Ciele a obsah vzdelania.
3. Učebný plán. Učebné osnovy. Učivo a jeho štruktúra. Vzdelávacie štandardy. Učebnice, školské knihy.
4. Vyučovací proces. Ciele vyučovacieho procesu. Spoločenské, gnozeologické a psychologické základy vyučovacieho procesu. Podmienky vyučovacieho procesu. Fázy vyučovacieho procesu. Vyučovanie ako prostriedok na výchovu.
5. Vyučovacie zásady. Analýza vyučovacích zásad.
6. Vyučovacie metódy. Klasifikácia vyučovacích metód a ich charakteristika.
7. Organizačné formy vyučovania. Vyučovacie hodina. Vychádzka, exkurzia, výlet.
8. Učebné pomôcky a didaktická technika. Didaktické aspekty využívania učebných pomôcok a didaktickej techniky.
9. Príprava učiteľa na vyučovanie. Rozvrh hodín.
10. Koncepcie vyučovania 20. storočia. Programové vyučovanie. Diferencované vyučovanie. Skupinové vyučovanie. Problémové vyučovanie.

Literatúra:

PETLÁK, E.: *Všeobecná didaktika*. Bratislava : IRIS, 1997.
KOMENSKÝ, J. A.: *Velká didaktika*. Bratislava : SPN, 1954.
BERTRAND, Y.: *Soudobé teorie vzdělávání*. Praha : Portál, 1998.
KALHOUS, Z., OBST, O. a kol.: *Školní didaktika*. Praha : Portál, 2002.
JARÁBEK, K., VALKOVIČ, G.: *Teória vyučovania*. Bratislava : SPN, 1980.
TUREK, I.: *Inovácie v didaktike*. Bratislava : MPC Tomášikova, 2004.
ŠVEC, Š. a kol.: *Metodológia vied o výchove*. Bratislava : IRIS, 1998.
BOLDYREV, N. I., GONČAROV, N. K., JESIPOV, B. P., KOROLEV, F. F.: *Pedagogika*. Bratislava : SPN 1972.

1 Didaktika ako veda. Predmet didaktiky. Vzťah didaktiky k iným vedám. Všeobecná didaktika a špeciálne didaktiky. Metódy didaktického výskumu.

1.1 Didaktika ako veda.

Didaktika je časť pedagogiky. Pojem „*didaktika*“ začal používať v 17. storočí Wolfgang Ratke¹ a po ňom najmä Ján Amos Komenský². Termín „*didaktika*“ má svoj pôvod v gréckom slove „*didaskein*“ = učiť.³ K rozvoju didaktiky prispeli mnohí ďalší myslitelia a pedagógovia. V krátkosti uvedieme aspoň niektorých.

1.1.1 Predstavitelia klasickej didaktiky

a/ **Jean Jacques Rousseau** (1712 – 1778), predstaviteľ francúzskeho osvietenstva. Bol zástancom myšlienky slobodnej výchovy, kritizoval vtedajší spôsob vyučovania, ktoré bolo odtrhnuté od života, obmedzovalo činnosť žiakov. Podľa neho učitelia učili deti „slová, slová, slová“ a málo vychádzali z potrieb a záujmov detí. Svoje názory na výchovu a vzdelávanie napísal v diele „*Emil alebo O výchove*“. Kritizuje sa jeho preceňovanie prirodzenej výchovy, posunutie rozumovej a pracovnej výchovy až po 12. rok veku dieťaťa.

b/ **Johann Heinrich Pestalozzi** (1746 – 1827), švajčiarsky pedagóg. Do didaktiky sa zapísal nie len teoretickými úvahami, ale predovšetkým vlastnou pedagogickou praxou – veľa rokov sa venoval deťom a učil. Svoje skúsenosti, názory a odporúčania napísal v dielach „*Ako učí Gertrúda svoje deti*“, „*Abeceda pozorovania*“ a „*Labutia pieseň*“. Prezentoval názor, že vzdelanie má prispieť k harmonickému rozvoju síl a vlôh dieťaťa. Kritizoval mechanické učenie v školách a zanedbávanie duševného vývinu detí. Z vyučovacích metód vyzdvihoval pozorovanie. Za základné elementy poznania a elementárneho vyučovania považoval počítanie, meranie a ovládanie reči - tzv. **triáda: číslo, tvar, slovo**. Za hlavnú úlohu vzdelávania nepovažoval iba osvojenie si vedomostí, ale rozvoj myslenia, teda formálnu stránku vyučovania a vzdelania. Zdôrazňoval uplatňovanie didaktických zásad: názornosť, výchovnosť, systematickosť, primeranosť, individuálny prístup a ďalšie. Rozpracoval metodiky predmetov materinský jazyk (od hlások k slovnej zásobe až k čítaniu), počty (vytvorenie predstáv o čísle, číselné vzťahy, používanie nástenného jednotkového a zlomkového počítadla, používanie štvorca rozdeleného na desať radov po desať štvorčekoch), zemepis (od najbližšieho okolia k celej krajine, modelovanie krajiny a práca s mapou). Zdôrazňoval,

¹ Wolfgang Ratke (1571 – 1635), nemecký pedagóg.

² Ján Amos Komenský (1592 – 1670), český teológ, filozof a pedagóg. Obsah a zámer diela *Didaktika veľká* uvádza takto: „*Veľká didaktika podávajúca všeobecné umenie učiť všetkých všetko, alebo spoľahlivý a vybraný spôsob, ako možno po všetkých obciach, mestách a dedinách niektorého kresťanského štátu zriaďovať také školy, aby sa všetka mládež oboch pohlaví bez akejkoľvek výnimky mohla vyučovať v náukách, zručnostiach v mravoch, naplňovať zbožnosťou, a tak v rokoch dospelosti stručne, príjemne a dôkladne sa naučiť všetko čo je potrebné pre prítomný a budúci život... Začiatkom i koncom našej didaktiky nech je hľadať a nachádzať spôsob, podľa ktorého by učitelia menej učili, ale žiaci sa viac naučili, aby bolo v školách menej zhonu, nechuti a márnej práce, no viac voľného času, potešenia a zaručeného úspechu, v kresťanskom štáte menej temnôt, zmätkov a roztržiek, no viacej svetla, poriadku, mieru a pokoja.*“ Pozri: KOMENSKÝ, J. A.: *Veľká didaktika*. Bratislava : SPN, 1954, s. 5 a 6.

³ Etymologický význam pojmu didaktika pochádza z gréckeho slova *didaskein* – učiť. U Rimanov sa používali dva výrazy: *discere* – učiť sa a *docere* – učiť niekoho.

aby učiteľ bol schopný, usilovný, ochotný a statočný. Sám bol dobrým vzorom pre učiteľov.

c/ **Johan Friedrich Herbart** (1776 – 1861), nemecký pedagóg. Zavíšil úsilie o pozdvihnutie pedagogiky na vedu. Z jeho viacerých diel uvádzame predovšetkým: „Všeobecná pedagogika odvodená z cieľov výchovy“, „Všeobecná praktická filozofia“, „Náčrt prednášok z pedagogiky“. Z hľadiska obsahu delil pedagogiku na dve časti: teoretickú a praktickú. Teoretická časť obsahuje úvahy o vzdelanosti, o prostriedkoch výchovy a o organizácii školy. Praktická pedagogika udáva praktický cieľ výchovy a zároveň i druh skúseností, ktoré je potrebné získať. Najznámejšie sú ním definované stupne vyučovania: 1. jasnosť – dôkladné zoznámenie sa s novým učivom, výklad učiteľa; 2. asociácia – rozhovor, spojenie predstáv starších s novými; 3. systém – uvedenie nového učiva do systému, závery, zovšeobecnenia, pravidiel; 4. metóda – praktické precvičovanie a využívanie vedomostí v praxi, cvičenia, riešenia úloh. Až dodnes sa tieto stupne označujú ako formálne stupne vyučovania určujúce formu a schému vyučovacej hodiny (označované ako herbartizmus).

d/ **Adolf Diesterweg** (1790 – 1866), nemecký pedagóg. Didaktické myslenie obohatil viacerými názormi obsiahnutými v diele „Príručka vzdelania pre nemeckých učiteľov“. Požadoval, aby vyučovanie bolo prirodzené, dôkladné, systematické a názorné. Vyučovanie má aktivizovať žiaka a má zabezpečovať jednotu materiálneho a formálneho vzdelania. Rozpracoval Pestalozziho metodiky začiatočného vyučovania a veľkú pozornosť venoval osobnosti učiteľa. Zdôrazňoval potrebu jeho neustáleho vzdelávania. Vo svojich názoroch rozlišoval didaktiku ako výklad o školskom vyučovaní, metodiky jednotlivých predmetov a náuku o školskej disciplíne. Vyučovacie predmety rozdelil na:

- historické (dejepis, zemepis, historická časť gramatiky, biblické dejiny), v ktorých sa uplatňuje metóda dogmatická – výkladová
- racionálne (filozofia, matematika, fyzika), v ktorých sa uplatňuje metóda genetická – heuristická, dialogická.

e/ **Konstantin Dmitrijevič Ušinskij** (1823 – 1870), ruský pedagóg. Napísal dielo „Človek ako predmet výchovy“, v ktorom rozpracoval filozofické a psychologické základy vyučovania. Vyučovanie chápal nie len ako prostriedok na osvojovanie si nových vedomostí, ale aj ako rozvíjanie rozumových schopností žiakov. Osobitnú pozornosť pripisoval výchovnosti vyučovania, z čoho vyvodil požiadavky na osobnosť a prácu učiteľa a na organizáciu práce na vyučovacej hodine. Pre jeho hlboký humanizmus, demokratické chápanie výchovy a vzdelávania ho viacerí historici pedagogiky prirovnávajú ku Komenskému.

K rozvoju didaktiky prispeli aj viacerí **slovenskí a českí pedagógovia**. Vo svojich prácach opísali mnohé otázky výchovy a vzdelávania, boli autormi učebníc a metodických príručiek. Uvádzame niektorých:

a/ **Samuel Tešedík** (1742 – 1788). Bol odporcom prázdneho memorovania, odporúčal vyučovanie prostredníctvom práce. Podľa neho má byť vyučovanie prínosom pre praktický život. V roku 1780 založil školu v Sarvaši, v ktorej spájal vyučovanie s prácou na pokusnom poli a prácou v dielni.

b/ **Daniel Lehotský** (1759 – 1740). Svoje názory podal v diele „Kniha o múdrom a kresťanskom vychovávaní dietok“. Súc ovplyvnený J. A. Komenským odporúčal veľa pozoruhodných a cenných pedagogických a didaktických rád, napr. rešpektovanie vekových a individuálnych osobitností detí, dokonalé poznanie žiaka ako základ pre ďalšiu prácu s ním, namiesto pamäti rozvíjať myslenie.

K rozvoju didaktického myslenia na Slovensku v 19. storočí prispeli aj ďalší pedagógovia, ako napr. Samuel Ormis, Ján Nemessanyi, Juraj Palles, Ivan Branislav Zocha. Z významnejších slovenských pedagógov 20. storočia spomenieme **Juraja Čečetku** (1907 – 1983), ktorý vo svojom dvojzväzkovom diele „Pedagogika“ venuje značnú pozornosť aj didaktike. **Juraj Brtka** (1912 – 1997) v diele „*Stručná didaktika pre učiteľov a kandidátov učiteľstva*“ charakterizuje didaktiku ako „*cieľ vyučovania, obsah vyučovania, zásady vyučovania, prostriedky vyučovania a učebné pomôcky*“. Známa je aj práca „*Didaktika*“ od **Ondreja Pavlíka** (1916 – 1996), v ktorej sa autor zaoberá cieľmi rozumovej výchovy, princípmi vyučovania, obsahom vyučovania, metódami a formami vyučovania. K ďalším slovenským predstaviteľom, ktorí sa najčastejšie spomínajú v súvislosti s vývinom didaktiky a svojimi myšlienkami a názormi naplnili jej predmet a obsah patria Emil Stračár, Vladimír Václavík, Ján Velikanič a Ladislav Mihálik.

1.1.2 Pedagogický a didaktický reformizmus

V súvislosti s alternatívnym vyučovaním je potrebné uviesť pedagógov, ktorí na konci 19. a na začiatku 20. storočia prichádzali s novými „netradičnými“ myšlienkami zasahujúcimi do vývinu didaktiky a to nie len v rovine teoretickej, ale aj v praxi. Táto pedagogika sa označuje ako **reformná pedagogika** – nazývaná aj **hnutie novej výchovy**. Jej predstaviteľmi sú napríklad E. Keyová, M. Montessoriová, J. Dewey, P. Petersen, R. Steiner. Všetci podrobili kritike tzv. *tradičné vyučovanie*⁴. Tradičnej škole najčastejšie vytykali mechanický spôsob učenia s prevahou pamäťového učenia, nedocenenie individuality dieťaťa, prevládanie verbálneho sprostredkúvania učiva, nedocenenie záujmu žiakov, prísna disciplína, odtrhnutosť školy od reálneho života, pasivitu žiakov a iné. Koncipovali nové prístupy k organizácii vyučovania. Vychádzali pri tom spravidla z názorov J. J. Rousseaua a L. N. Tolstého. K reformnej pedagogike radíme tieto systavy, resp. školy:

- **Daltonský systém** - vznikla v USA v meste Dalton (odtiaľ pomenovanie). Zakladateľkou bola H. Parkhurstová. Pre tento systém je charakteristické **samoučenie žiakov**. Osnovy sú rozdelené na mesačné programy, podľa ktorých žiaci pracujú samostatne v špecializovaných pracovniach. Učiteľ vykonáva dozor, radí, pomáha a skúša. Po splnení mesačného programu a vyskúšaní žiak dostáva nový program. Niektoré predmety (telesná výchova, hudobná výchova) sa učia kolektívnym spôsobom poobede, iné – hlavné predmety – sa žiak učí individuálne v pracovni doobeda.
- **Winnetská sústava** – vznikla v USA v meste Winetka, jej zakladateľ bol C. Washburnea, školský inšpektor. Táto sústava má mnoho spoločného s daltonským systémom, žiak však dostáva program na dva roky. Previerka

⁴ Pod pojmom *tradičné vyučovanie* sa rozumie také vyučovanie, ktoré bolo dovtedy zaužívané – organizačne členené podľa predmetov, so stanovenou časovou jednotkou vyučovania (vyučovacia hodina), vopred stanovenou štruktúrou vyučovacej hodiny a pod.

vedomostí sa uskutočňuje testom. Žiaci postupovali úplne individuálnym tempom. Podľa zakladateľa tejto sústavy sú pre úspešnosť práce potrebné tri základné podmienky: stanovenie noriem, zostavenie didaktických testov a zostavenie materiálu pre samoučenie.

- **Projektová sústava** – vypracovaná bola W. H. Kilpatrickom, profesorom pedagogiky v New Yorku. Uprednostňuje učení z kníh prostredníctvom samostatného riešenia rôznych úloh, problémov a situácií, s ktorými sa žiak stretáva. Pre porozumenie systému uvádzame príklad: Žiaci majú „bojovať“ proti týfusu, ktorý sa objavil v okolí. K tomu musia preštudovať problém teoreticky, musia spoznať zdroj šírenia nákazy, navrhnuť jeho likvidáciu a účinné opatrenia. Alebo iný príklad: žiaci majú ohradiť pozemok. K tomu musia preskúmať bonitu pôdy, zápis v pozemkovej evidencii, navrhnuť plán, vypočítať financie a pod.
- **Batavská sústava** – vznikla v meste Batavia. Jej zakladateľom bol školský inšpektor J. Kennedy. Podstatou je, že v triede učia dvaja učitelia – jeden žiakom vysvetľuje učivo, skúša a druhý sústreďuje pozornosť na slabších žiakov, ktorých individuálne hneď na vyučovacej hodine douča. V závere hodiny si žiakov vymenia.
- **Elektívna sústava** – podstata spočíva v tom, že časť učiva, stanovené problémy, sa žiaci učili povinne. Okrem povinných predmetov si mohli voľiť ďalšie, podľa záujmu (jazykové, prírodovedné predmety, umenie, ekonomika a pod.).

Uvedené sústavy vznikli v USA, vychádzali z pragmatického ponímania výchovy a vzdelávania. Do dejín didaktiky vošli pod názvom **pracovná škola** (spojenie výchovy a vyučovania s prácou) alebo **činná škola** (docenenie činnosti dieťaťa v procesy výchovy a vzdelávania). Za najvýznamnejšieho predstaviteľa je považovaný **J. Dewey**. Medzi jeho hlavné požiadavky patria:

- ✓ požiadavka aktivity žiakov
- ✓ tvorivé získavanie vedomostí
- ✓ rešpektovanie záujmov detí (individualita)
- ✓ činnosť, práca ako prostriedok výchovy a vzdelávania

Na Slovensku sa táto reformná pedagogika - aj napriek tomu, že mala svojich propagátorov - neujala, pretože od r. 1948 do roku 1990 bola zavedená tzv. jednotná škola. To v značnej miere negatívne poznačilo aj vývoj didaktického myslenia a obmedzilo tvorivé experimentovanie učiteľov. Až po roku 1990 bolo umožnené zriaďovať a experimentálne overovať alternatívne formy vzdelávania.

1.2 Predmet didaktiky

V historickom vývine a aj v súčasnej literatúre je pojem **predmet didaktiky** chápaný rôzne. Tak napr. J. A. Komenský didaktikou rozumie umenie vyučovať. K. D. Ušinskij, ale aj O. Chlup pod ňou rozumeli teóriu vyučovania, O. Kádner teóriu rozumového vzdelávania, S. Ormis chápe didaktiku ako učbovedu.

Aj v súčasnosti sa možno stretnúť s rôznym chápaním a vysvetľovaním didaktiky a jej predmetu. Napr. **Z. Pešek**⁵ o predmete didaktiky hovorí, že je ním predovšetkým vzdelávací proces vo vyučovaní, ktorého jadro tvoria obsah vzdelania, otázky týkajúce sa podstaty učebných procesov, metódy, zásady a organizačné formy vyučovania. **J. Brťka** vymedzuje didaktiku ako „*pedagogickú disciplínu, ktorá sa zaoberá všeobecnými otázkami riadenia učebného procesu, ... ktorej predmetom je učebný proces ako jednota vyučovacej a učebnej činnosti*“⁶. Do predmetu didaktiky zahŕňa obsah vzdelania, vyučovanie, metódy a prostriedky, prácu v málotriednych školách, osobnosť učiteľa a žiaka. **F. Hradil** pod predmetom skúmania didaktiky rozumie „*...úlohy, ciele a organizácia vyučovania a vzdelávania*“⁷. Didaktika podľa neho jej teóriou vyučovania a vzdelávania. Spomeňme ešte autorov **A. Kaisera** a **R. Kaiserovú**, ktorí sú toho názoru, že „*didaktika je transformácia obsahov na vyučovacie predmety uskutočňovaná podľa určitých princípov a usilujúca sa o splnenie istých zámerov*“⁸.

Z porovnávania veľkého počtu rôznych prístupov možno zistiť, že prevážna väčšina názorov o didaktike sa týka procesuálnych stránok vyučovania, v iných je kladený dôraz na vzdelávací aspekt, v ďalších na obsah vzdelávania. Najčastejšie sa stretávame s tým, že **didaktika je teória, veda, náuka, ale aj všeobecná metodika, časť pedagogiky** a pod., čo súvisí s tým, že vzdelávací proces je zložitý a náročný, vplýva naň množstvo rôznych činiteľov – to sa potom prejavuje aj v prístupoch k definovaniu. Medzi uvedenými pojmami je významový rozdiel, preto je potrebné presnejšie vymedziť pojem a predmet didaktiky.

Didaktika má jasný cieľ svojho skúmania, má svoju terminológiu, využíva rôzne výskumné metódy, spĺňa požiadavky kladené na vedu, čiže je vedou. V takom ponímaní možno uviesť chápanie didaktiky ako ho uvádza **Š. Švec**: „*Didaktika je prevážne praktická, užitá, transdisciplinárna veda (náuka) o skúmaní a uplatňovaní zákonitostí plánovania, organizovania a vyhodnocovania ľudského i subhumánneho učenia, najmä však inštitucionálnej výučby akýchkoľvek predmetov vzdelávania, vychovávanie a vycvičovanie akýchkoľvek subjektov učenia sa*“⁹. Táto definícia opisuje predmet didaktiky obširnejšie, neobmedzuje sa len na vyučovanie v škole. V procesuálnej stránke zdôrazňuje plánovanie (až vyhodnocovanie) nie len vzdelávacej, ale aj výchovnej stránky. Pod pojmom „subhumánne učenie“ sa rozumie zoodidaktika (výcvik služobných psov, holubov a pod.).

Predmetom didaktiky je aj obsah vzdelávania. Súvisí s tým transformácia vedy do didaktického systému – do učebných predmetov, výber učiva, optimálnosť jeho obsahu a usporiadania.

Zhrnutie:

Didaktika je veda o obsahu vzdelávania a o procese vyučovania a učenia. Pod **obsahom vzdelania** rozumieme to, čo sa žiak, študent (ale aj účastník kurzu) má naučiť. Pod **procesom vyučovania** rozumieme metódy, zásady, organizáciu

⁵ PEŠEK, Z.: *Didaktika*. Bratislava : SPN, 1965.

⁶ VELIKANÍČ, J. a kol.: *Pedagogika pre pedagogické fakulty VŠ*. Bratislava : SPN, 1978.

⁷ OPATŘIL, S. a kol.: *Pedagogika pro učitelství prvního stupně ZŠ*. Praha : SPN, 1985.

⁸ KAISER, A., KAISEROVÁ, R.: *Učebnica pedagogiky*. Bratislava : SPN, 1993.

⁹ ŠVEC, Š.: *Didaktika I. Učebný text FF UK*. Bratislava : FF UKA, 1988.

a organizačné formy vyučovania, ale aj prostriedky využívané vo vyučovaní. Patria tu aj otázky **interakcie** (vzťahu) medzi učiteľom a žiakom.

1.3 Vzťah didaktiky k iným vedám

Didaktika je transdisciplinárna veda, to znamená, že spolupracuje s inými pedagogickými vedami. Čerpá z **histórie pedagogiky a školstva** (reflektuje názory pedagógov, výchovno-vzdelávacie systémy a v nich uplatňované metódy a formy práce a pod.). Inšpiratívna je pre didaktiku **porovnávacia pedagogika** (systémy výchovy a vzdelávania v rôznych krajinách). Úzky je vzťah didaktiky a **teórie výchovy** (výchovné pôsobenie na jedinca prostredníctvom vyučovania). **Metodológia pedagogiky** poskytuje didaktike rôzne výskumné metódy, využívaním ktorých skúma rôzne didaktické javy.

Didaktika ako veda spolupracuje s **inými vedami**. Jej vzťah k iným vedám stručne uvádzame:

a/ filozofia a didaktika

Vyučovací proces je z pohľadu žiaka poznávacím procesom. Pre didaktiku má význam tá časť filozofie, ktorá sa zaoberá teóriou poznania, čiže gnozeológiou. Tá poskytuje didaktike teoretický základ, ktorý možno aplikovať na vyučovací proces.

b/ psychológia a didaktika

Jednotlivé psychologické disciplíny (všeobecná psychológia, vývinová psychológia, pedagogická psychológia) poskytujú didaktike základ pre riešenie otázok súvisiacich s psychickými poznávacími procesmi. Poznatky vývinovej psychológie sa aplikujú pri výbere učiva z hľadiska jeho primeranosti veku dieťaťa, pri výbere metód práce učiteľa a podobne. Poznamenávame, že aj psychológia čerpá z didaktiky – skúma, ako vyučovanie pôsobí na psychiku ľudskej osobnosti.

c/ sociológia a didaktika

Sociológia je veda o spoločnosti, o jej sociálnom zložení, vnútornom rozvrstvení a pod. Škola a triedy sú tiež skupiny, v ktorých pôsobia určité spoločenské zákonitosti (napr. vytváranie spoločenstva triedy – kolektívu, vzťahy medzi žiakmi v triede, medzi triedami a pod.). Na zisťovanie vzťahov medzi žiakmi sa využíva sociometrická metóda.

d/ kybernetika a didaktika

Kybernetika sa zaoberá všeobecnými princípmi riadenia a prenosu informácií o živých a neživých organizmoch. Hovoríme vždy o riadiacej a riadenej zložke, medzi ktorými je vzájomný vzťah. Poznatky kybernetiky možno aplikovať aj vo vyučovacom procese (v tej súvislosti hovoríme o didaktickom systéme). Poznatky kybernetiky sa využívajú tiež pri programovom vyučovaní.

e/ logika a didaktika

Logika je veda o formálnej stránke a o vývine poznávacích postupov uskutočňovaných myslením a spravidla vyjadrovaných v jazyku. Možno povedať, že je to veda o formách správneho myslenia. Poznatky o základných formách myslenia, ktorými sú pojem, súd, úsudok a zovšeobecnenie - sú základnou požiadavkou na prácu každého učiteľa. Všetka činnosť učiteľa, každá vyučovacia hodina, musia mať logický aspekt vedúci k pochopeniu poznávanej skutočnosti.

f/ hygiena a didaktika

Hygiena je vedou o ochrane, udržiavaní a podmienkach zdravia. Poznatky z biológie a hygieny je potrebné rešpektovať aj v didaktike a uplatňovať vo vyučovacej praxi (osvetlenie tried, farba tabule, výška stoličiek a lavíc, teplota v triede atď.). Uvedené činitele majú vplyv na priebeh vyučovacieho procesu a pôsobia na zdravotný stav žiakov. Psychohygiena sa zaoberá duševnou hygienou žiakov. Tá závisí od dobre zostaveného rozvrhu hodín, od počtu hodín v týždni, od striedania predmetov a pod.

1. 4 Všeobecná didaktika a špeciálne didaktiky

Všeobecná didaktika študuje a zaoberá sa všeobecnými otázkami týkajúcimi sa obsahu vzdelania a procesov vyučovania a ktoré sú spoločné všetkým predmetom školského, ale aj mimoškolského vyučovania. Popri všeobecnej didaktike vznikli a rozvíjajú sa **didaktiky predmetov** (často označované ako metodiky predmetov). Tieto sa zaoberajú cieľmi, obsahom, prostriedkami a procesom vyučovania v jednotlivých predmetoch.

Všeobecná didaktika poskytuje všeobecný teoretický základ, z ktorého didaktiky predmetov vychádzajú. Naopak, didaktiky predmetov obohacujú všeobecnú didaktiku tým, že zovšeobecňujú svoje výsledky, čím prispievajú k všeobecným didaktickým záverom.

Okrem všeobecnej didaktiky a odborných didaktikách možno hovoriť aj o ďalších špeciálnych didaktikách. Podľa vekových období sú to:

- ✓ predškolská didaktika (predprimárna didaktika)
- ✓ didaktika 1. stupňa ZŠ (primárna didaktika)
- ✓ didaktika 2. stupňa ZŠ (didaktika nižšej strednej školy)
- ✓ stredoškolská didaktika
- ✓ vysokoškolská didaktika
- ✓ didaktika dospelých

Niektorí autori (napr. Š. Švec) uvádzajú členenie didaktiky aj podľa inštitucionálno-organizačných subjektov uskutočňujúcich vzdelávanie:

- ✓ školská didaktika
- ✓ osvetová didaktika
- ✓ spoločensko-organizačná didaktika
- ✓ zamestnávateľsko-organizačná didaktika

1.5 Metódy didaktického výskumu

Didaktika ako veda používa vlastné metódy výskumu. Tie majú praktický význam aj pre konkrétnu prácu učiteľa. Ich využívaním môže skvalitňovať svoju prácu a optimalizovať svoj prístup ku žiakom. Pre objektívne poznávanie procesov a vyvodzovanie záverov nestačí používať jednu metódu. Na tomto mieste uvádzame niektoré používané metódy.

1.5.1 Pozorovanie

Je základná a pomerne jednoduchá metóda. Má však veľký význam. Pozorovanie musí mať stanovený cieľ, plán a metódu pozorovania. Z hľadiska časového trvania môže byť pozorovanie príležitostné, dlhodobé alebo krátkodobé. Pri pozorovaní rozlišujeme tri etapy: dokumentácia (zachytenie javu), rozbor javu, zovšeobecnenie.

Učiteľ v bežnej praxi môže pozorovať prístupy žiakov k učeniu, vzťah žiaka ku triede, záujem o mimoškolskú prácu, spôsob reakcie na hodnotenie, sústredenosť na vyučovanie a pod. Na základe pozorovania a jeho výsledkov upravuje svoj prístup k žiakom.

1.5.2 Experiment

Je náročnejšia vedecko-výskumná metóda. Spočíva v skúmaní zámerne navodených pedagogických javov vo vopred pripravených a presne kontrolovaných podmienkach. Experiment si vyžaduje plánovanie, vytýčenie cieľa, stanovenie hypotézy, voľbu metód, realizáciu experimentu a vyvodenie záverov. Spravidla ide o potvrdenie, alebo popretie hypotézy.

Experiment môže byť *prirodzený*. V takom prípade si žiaci neuvedomujú priebeh výskumu, uskutočňuje sa v prirodzených podmienkach. *Laboratórny experiment* sa uskutočňuje v upravených podmienkach (zvlášť zostavené triedy žiakov, používajú sa kamery, magnetofóny a pod.). Pri experimente sa spravidla pracuje s dvoma skupinami (triedami, školami). Jedna je *experimentálna* – v nej sa overujú nové vyučovacie metódy, nové pomôcky, postupy a pod., druhá je *kontrolná* (v nej sa postupuje tradičným spôsobom).

Učiteľ môže metodikou experimentu overiť napr. účinnosť zostrojenej učebnej pomôcky na učebnú činnosť žiakov, nové doposiaľ neoverené metodické postupy a pod. Odporúča sa, aby kladné výsledky, dlhodobo overované, učiteľ publikoval v pedagogických časopisoch.

1.5.3 Rozhovor (interview)

Je metóda založená na priamom kladení otázok. Ide o verbálnu komunikáciu výskumného pracovníka a respondenta. Môže byť vopred pripravený, alebo improvizovaný.

V praxi môže učiteľ takto zisťovať postoje žiakov k učeniu, k predmetu, ich názory na učivo, na metódy práce, názory na druhy skúšania a pod.

1.5.4 Dotazník

Pomocou dotazníka môžeme skúmať tie isté javy, ako metódou rozhovoru. Prednosť spočíva v tom, že umožňuje podchytiť väčšiu skupinu. Niekedy je

problematická vierohodnosť odpovedí, pretože chýba osobný kontakt. Stáva sa aj to, že respondent svoje odpovede „cenzuruje“ a odpovedá tak, ako to má byť správne, nie pravdivo.

Údaje získané dotazníkom sa vyhodnocujú *kvantitatívne* (počet jednotlivých odpovedí, percentuálne vyjadrenie) a *kvalitatívne* (slovná alebo písomná analýza, vyvodenie záverov a odporúčaní).

Poznamenávame, že kvantitatívne a kvalitatívne spracovanie sa používa aj pri ostatných metódach.

1.5.5 Anamnéza (spomínanie si, rozpamätávanie sa)

Táto metóda sa často používa v medicíne a psychológii. V didaktike ju možno využiť ako opis žiaka – spomínanie na vyučovanie v predchádzajúcich rokoch, opis prístupu učiteľa k vyučovaniu a pod. Z takýchto opisov možno dedukovať závery pre vyučovanie (napr. odstraňovanie pocitu strachu zo skúšania, vytváranie návykov v predchádzajúcich školských rokoch a pod.).

1.5.6 Štúdium pedagogických dokumentov

Táto metóda umožňuje poznať prácu škôl, učiteľov a žiakov. Spočíva v tom, že štúdiom mnohých pedagogických dokumentov (plán školy, príprava učiteľa, triedne knihy, záznamy o žiakoch, plány záujmových krúžkov atď.) možno posudzovať prácu v minulých školských rokoch. V didaktike sa sústreďujeme na učebné plány, učebné osnovy, učebnice, klasifikačný poriadok, metodické príručky a iné. Z ich štúdia sa vyvodzujú závery pre ďalší rozvoj teórie ale aj pre prax.

1.5.7 Štúdium produktov žiackych prác

Má v podstate ten istý význam, ako štúdium dokumentácie. Predmetom štúdia sú písomné práce žiakov, výkresy, výrobky pracovného vyučovania, laboratórne práce a iné. Podľa ich kvality možno posudzovať úroveň didaktického procesu a vyvodzovať závery pre ďalšiu prax. Túto metódu má využívať aj učiteľ. Napr. zhoršenie písma, grafického prejavu žiaka, môže signalizovať zhoršený zdravotný stav žiaka.

1.5.8 Merania rôznych výkonov žiaka

Sú organickou súčasťou pedagogického skúmania. V didaktike ide o tzv. nepriame meranie (vedomostí, zručností, mravných vlastností, postojov a pod.). Najjednoduchšími technikami sú ústne, písomné a praktické skúšky. Testy sú štandardizované písomné skúšky. Majú presne stanovené spôsoby hodnotenia výsledkov a ich hodnotenia.

1.5.9 Škálovanie

Škálovaním sa sleduje objektívne a presné diagnostikovanie a meranie intenzity javov. Pri škálovaní sa uplatňuje stupnica, ktorá sa zostaví tak, že sa zaraďujú prejavy učenia, správania a pod. a každý zo sledovaných prejavov sa kvantitatívne hodnotí. Táto metóda umožňuje určiť najnižší a najvyšší stupeň sledovaného javu. Škály môžu byť numerické alebo grafické.

Ako príklad uvádzame škálovanie v dotazníku, v ktorom je úloha:

Na stupnici 1 – 5 (1 najľahšie, 5 najťažšie) vyznač, ako ľahko sa naučíš učivo týchto predmetov:

<i>a/ matematika</i>	<i>1 2 3 4 5</i>
<i>b/ slovenský jazyk a literatúra</i>	<i>1 2 3 4 5</i>
<i>c/ dejepis</i>	<i>1 2 3 4 5</i>
<i>atď.</i>	

Respondent na numerickej škále zvolí to číslo, ktoré je v súlade s jeho názorom. Pri grafickej škále sa kategórie vyjadrujú úsečkami, obdĺžnikmi a pod.

Pri riadení výchovno-vzdelávacieho procesu možno využiť i meranie v oblasti sociálnych vzťahov – **sociometriu**. Využíva sa k tomu sociometrický test. Údaje získané sociometrickým testom sa spracujú do **sociometrickej matrice** alebo do **sociogramu**. Z neho môže učiteľ zistiť, aké je postavenie žiaka v triede, aké sú medzi žiakmi vzťahy a podobne.

2 Obsah vzdelania. Vzdelávanie a vzdelanie. Druhy vzdelania. Ciele a obsah vzdelania.

Obsah vzdelávania a s tým súvisiace otázky sú predmetom pozornosti všeobecnej didaktiky aj didaktík odborných predmetov. Ľudské poznanie sa neustále rozširuje a všetky poznatky nie je možné premietnuť do obsahu vzdelania.

2.1 Vzdelávanie a vzdelanie

Vzdelávanie¹⁰ je proces, v ktorom si žiak osvojuje poznatky a činnosti, vytvára vedomosti a zručnosti, rozvíja telesné a duševné schopnosti a záujmy.

Podľa Šveca Š. vzdelávanie znamená dlhodobú a nepretržitú činnosť učiteľov, lektorov, inštruktorov alebo iných osôb vo funkcii profesionálneho vzdelávateľa v škole, ale aj v mimoškolskom vzdelávacom zariadení. Z uvedenej definície vyplýva, že pri vzdelávaní nejde iba o proces získavania vedomostí, ale že vzdelávanie plní aj iné funkcie, a síce:

a/ zo spoločenského hľadiska:

- ✓ *socializačnú* – spočíva v príprave jedinca na zaradenie do spoločnosti
- ✓ *profesijnú* – spočíva v príprave na povolanie

b/ z pedagogického hľadiska:

- ✓ *inštrumentálnu* – vzdelávanie je východiskom pre ďalšie vzdelávanie
- ✓ *informatívnu* – v rámci vzdelávania sa okrem konkrétnych vedomostí poskytujú aj ďalšie informácie
- ✓ *formatívnu* – počas vzdelávania dochádza k rozvoju psychických poznávacích procesov
- ✓ *výchovnú* – spočíva v tom, že vzdelávaním sa človek vychováva

Uvedené funkcie pôsobia vo vzdelávaní súčasne, dopĺňajú sa a podporujú jedna druhú. Poznamenávame, že ak v didaktike hovoríme o vzdelávaní, máme spravidla na mysli vzdelávanie v školských podmienkach (organizované). Osobitným druhom je **samovzdelávanie**. Začína sa na určitom stupni vývinu jedinca a má bezpochyby významnú úlohu. Dospelý človek disponuje vedomosťami a zručnosťami, ktoré získal sebvzdelávaním a životnými skúsenosťami. Tento fakt vôbec neznižuje úlohu školského vzdelávania. Naopak – dobré organizované vzdelávanie má pripraviť človeka aj na sebvzdelávanie (učí systematizovať, analyzovať, porovnávať, kombinovať a pod.).

V pedagogickej a didaktickej literatúre sa možno stretnúť s viacerými definíciami vzdelania. Všetky zdôrazňujú vzdelávaciu funkciu. Vzdelanie môžeme definovať napr. takto:

¹⁰ **vzdelávaním** - podľa návrhu zákona o výchove a vzdelávaní - sa rozumie cielene organizovaný a realizovaný proces učenia zameraný na optimálny rozvoj dieťaťa alebo žiaka v súlade s jeho dispozíciami a podnetmi, ktoré stimulujú jeho vlastnú snahu stať sa harmonickou osobnosťou; návrh zákona definuje aj **vzdelávacie výstupy** – ide o stanovenie toho, čo žiak vie, chápe a je schopný urobiť, aby ukončil proces vzdelávania a zodpovedne preukázal svoj výkon. Zdroj: www.minedu.sk, 20.1.2008

Vzdelanie je súhrn znalostí, vedomostí a poznatkov z jednotlivých odborov vedy, techniky, umenia a spoločenskej praxe a s nimi spojené intelektuálne a praktické schopnosti, ktoré si jednotliviec osvojil najmä pri vyučovaní na školách, rozličnými formami seba vzdelávania a živejne v praktickej činnosti.

Uvedomme si, že len súhrn vedomostí ešte nie je vzdelaním. Pretože aj to najväčšie kvantum vedomostí by bolo človeku zbytočné, ak by tieto nevytvárali systém, ucelenú sústavu a ak by ich človek v prípade potreby nevedel použiť a na ich základe konať. Hovoríme tomu – využiť v živote. Ako vidieť, vzdelanie nemôžeme obmedziť len na rozumovú stránku človeka. O človeku, ktorý disponuje značnými vedomosťami, ale jeho mravné hodnoty, hodnotová orientácia, vzťah k iným ľuďom sú na nízkej úrovni, sa nedá tvrdiť, že je vzdelaný. To preto, že výchovu človeka a formovanie jeho vlastností nemožno oddeliť od osvojovania vedomostí. Pri osvojovaní poznatkov, činností a hodnôt sa u človeka pestujú tiež charakterové, citové a vôľové vlastnosti tak, ako vlastnosti telesné a rozumové. Pod vplyvom vzdelania si každý človek formuje vzťah k Bohu, ku svetu, k prírode, k spoločnosti a k sebe samému.

Riešenie otázok vzdelávania a vzdelania patrí k závažným a veľmi náročným otázkam didaktiky. Dnes sa kladie dôraz na kreativnosť myslenia, adaptabilnosť na nové podmienky, transfer vedomostí a ich mobilitu. Vhodne koncipovaný obsah vzdelávania a premyslené organizovanie procesu vzdelávania majú tieto požiadavky podporovať.

2.2 Druhy vzdelania

Z hľadiska obsahu a rozsahu hovoríme o jednotlivých druhoch vzdelania. Pred didaktikmi vždy bola náročná úloha, ako koncipovať obsah vzdelania, na čo sa pri obsahu vzdelania sústrediť. Z histórie sú známe tri koncepcie prístupu:

2.2.1 Didaktický materializmus

Kládol **dôraz predovšetkým na učebnú látku**. Vychádzalo sa z toho, že najdôležitejšou funkciou vzdelania je naučiť žiakov čo najväčšie množstvo učiva. Dôsledkom bolo preťažovanie žiakov, encyklopedický prístup, nedocenenie rozvíjania duševných schopností žiakov, ako sú tvorivosť, aktivizácia rozumových operácií a pod. Zástancom tejto teórie bol napr. H. Spencer.

2.2.2 Didaktický formalizmus

Kládol **dôraz** nie na množstvo učiva, ale **na rozvoj rôznych stránok osobnosti žiaka** – rozumových schopností, pamäti, pozorovania, pozornosti, predstavivosti, ale aj estetického cítenia, vôľových a mravných vlastností a pod. Učivo sa považovalo za menej dôležité. Predpokladalo sa, že žiak si sám v budúcnosti ľahko osvojí potrebné vedomosti. Tento smer – didaktický formalizmus – v minulosti silno poznačil vyučovanie a obsah strednej školy, najmä v klasickom gymnaziálnom vzdelávaní. Vyučovanie latinčiny, gréčtiny, histórie a filozofie mali podľa zástancov tohto smeru veľký formatívny význam, ktorý sa uplatní aj pri osvojovaní obsahov iných predmetov. K zástancom patrili napr. J. J. Rousseau, J. H. Pestalozzi, J. F. Herbart.

2.2.3 Didaktický utilitarizmus

Tento didaktický smer je spojený s predstaviteľmi pragmatickej pedagogiky. **Dôraz kladie na činnosti, prax a užitočnosť**. Vychádzal z pedocentizmu a filozofie pragmatizmu, ktoré sústreďujú pozornosť na dieťa a na jeho prípravu na praktický život. Hlavným cieľom je rozvíjanie aktivity, samostatnosti a tvorivosti žiakov v praktických životných situáciách a úlohách.

Viacerí pedagógovia sa zhodli, že ani jeden smer nezabezpečil plnohodnotné vzdelanie. Preceňovanie jednej a podceňovanie inej stránky vedie k jednostrannosti vzdelania. **Súčasná pedagogika a didaktika chápe vzdelanie ako jednotu materiálneho, formálneho a praktického vzdelania.**

Vzdelanie podľa druhu možno členiť vertikálne a horizontálne.

a/ horizontálne členenie

- ✓ *všeobecné vzdelanie* – zahŕňa základné vedomosti, zručnosti a spôsobilosti z jednotlivých vedných odborov potrebné pre každého človeka. Je východiskom pre ďalšie druhy vzdelania.
- ✓ *polytechnické vzdelanie* – (z gréckeho *polys* = mnoho, *techno* = zručnosť) zahŕňa osvojenie si základných pracovných a technických zručností, ale aj vedomostí v jednotlivých výrobných odvetviach. Prvky polytechnického vzdelania obsahujú všetky predmety (matematika, fyzika, geometria, výpočtová technika).
- ✓ *odborné vzdelanie* – je prípravou na špecializovanú prácu a jeho obsahom je sústava odborných vedomostí, zručností, vlastností a návykov nevyhnutných na vykonávanie určitej kvalifikovanej práce.

b/ vertikálne členenie

- ✓ základné vzdelanie
- ✓ stredné vzdelanie
- ✓ vysokoškolské vzdelanie

Návrh zákona o výchove a vzdelávaní, ktorý bol predložený Ministerstvom školstva SR do pripomienkového konania definuje aj **stupne vzdelania**¹¹. Stupňom vzdelania sa rozumie štátom uznaná úroveň vedomostí, zručností a kompetencií dosiahnutá úspešným absolvovaním uceleného vzdelávacieho programu alebo jeho časti ako predpoklad pokračovania v ďalšom vzdelávaní alebo uplatnenia sa na trhu práce.

2.3 Ciele a obsah vzdelania

Ciele vzdelania a obsah vzdelania sú v pedagogickej literatúre chápané veľmi rôzne. Podľa niektorých autorov (Mojžíšek, L.) obsahom vzdelávania sú:

¹¹ V návrhu zákona o výchove a vzdelávaní sa uvádzajú tieto stupne vzdelania: **predprimárne, základné** – člení sa na primárne a nižšie stredné vzdelanie, **stredné vzdelanie** – člení sa na nižšie stredné odborné vzdelanie, úplné stredné všeobecné vzdelanie, úplné stredné odborné vzdelanie a **vyššie odborné vzdelanie**. Pozri Návrh zákona o výchove a vzdelávaní, zdroj: www.minedu.sk, 20.1.2008.

- **fakty** – informácie, poučky, systémy poznatkov jednotlivých vied, ktorým má žiak porozumieť, zvládnuť, zapamätať si a používať v praxi; vyučovaním sa tieto fakty stávajú **vedomosťami**.
- **výkony** – činnosti, operácie, aktivity, ktoré má žiak zvládnuť, ktorých princípy má poznať a používať v praxi pri riešení úloh; vyučovaním sa stávajú **zručnosťami**.
- **poznávacie procesy** – myslenie, tvorivosť, pozornosť – sú rozvíjané postupne od menej náročných k zložitým; vyučovaním sa z nich stanú **intelektuálne schopnosti**.
- **svetonázorové sudy, poznatky, poučky, hodnoty** – z filozofie, estetiky, etiky, politiky – vyučovaním sa z nich stanú **postoje** (k rôznym javom, k svetu, k sebe samému).

S obsahom vzdelania súvisia ďalšie pojmy, ako sú poznatky, vedomosti, zručnosti, návyky a schopnosti. Jednotlivé pojmy v ďalšej časti krátko popíšeme.

2.3.1 Poznatky

Sú výsledkom poznávacej činnosti človeka, ktoré získava vlastnou skúsenosťou. Môžu mať povahu **všeobecnú** (pojmy, vzťahy), **vecnú** povahu (názvy, pomenovanie konkrétnych vecí a javov) alebo **faktografickú** povahu (dátumy, mená). Človek získava poznatky vlastnou činnosťou, alebo sprostredkovane.

2.3.2 Vedomosti

Ide o zapamätané a osvojené fakty, pravidlá, poučky. Osvojené znamená zmyslami prijaté, pochopené a subjektívne spracované a fixované informácie, sústavy predstáv a pojmov, pravidlá, poučky, zákony, definície, teórie.

Často kladená otázka je, či si žiaci osvojujú poznatky, alebo vedomosti. Dá sa odpovedať, že si osvojujú poznatky, ktoré sa stanú vedomosťami až keď si ich osvoja.

Vedomosti možno deliť do 5 skupín:

- ✓ **predstavy o javoch** – patria do skupiny vedomostí, ktoré sú odrazom konkrétnych vlastností predmetov a javov
- ✓ **pojmy** – patria do skupiny vedomostí, ktoré odrážajú všeobecné, základné, typické a podstatné znaky predmetov a javov
- ✓ **vzťahy** – vyjadrujú súvislosti javov, zákonitosti, pravidlá, príčinnosti a dôsledok
- ✓ **pamäťovo zafixované informácie** – ide o dáta, mená, symboly, atď.
- ✓ **poznatkové sústavy** – patria do skupiny zložitých vedomostí, ktoré tvoria ucelenú a logicky zdôvodnenú sústavu informácií, predstáv a pojmov.

2.3.3 Zručnosti

Zručnosť je nadobudnutá pohotovosť správne, čo najrýchlejšie a s čo najmenšou námahou vykonávať určitú činnosť na základe osvojených vedomostí a predchádzajúcich praktických činností. Môže ísť o manuálnu zručnosť, alebo o intelektuálnu zručnosť. Literatúra preto uvádza **motorické zručnosti a intelektuálne zručnosti**. Z hľadiska obsahu a povahy činnosti delíme zručnosti na:

- ✓ konkrétne jednoduché (práca s jednoduchými nástrojmi, jednoduché počtové úkony)
- ✓ konkrétne zložité (práca s náročnejšími nástrojmi, náročné počtové výkony)
- ✓ zložité kombinované (riadiť vyučovanie, riadiť podnik a pod.)

Proces vývoja zručností má 6 etáp:

1. etapa: **informovanosť o činnosti** (oboznámenie sa s obsahom, s povahou úkonu)
2. etapa: **pokus o výkon** (na základe predchádzajúcich pokynov, inštrukcií a informácií; chyby a ťažkosti sú sprievodnými javmi)
3. etapa: **prvotné zručnosti a spôsobilosti** (zlepšovanie a spresňovanie úkonu)
4. etapa: **zručností a spôsobilosti** (výkony sú podávané na vyššej úrovni)
5. etapa: **automatizované úkony** (vykonávanie činností bez priamej účasti vedomia, pohotovo)
6. etapa: **adaptabilita** (prispôsobenie sa novým podmienkam, novým nástrojom, vedieť použiť poznatky jedného predmetu v druhom predmete)

2.3.4 Návyky

Sú tiež predmetom obsahu vzdelania. Ide o zautomatizované vykonávanie niektorých zložiek činnosti, alebo aj celej činnosti, ktoré sa dosiahlo viacnásobným opakovaním. Môžu byť zmyslové, motorické, rozumové, vôľové. Ich význam spočíva v tom, že uľahčujú, urýchľujú a skvalitňujú vykonávanú činnosť. Správne návyky uľahčujú ďalšie vzdelávanie sa žiaka. Je potrebné venovať veľkú pozornosť vytváraniu návykov.

2.3.5 Schopnosti

Schopnosťami označujeme neuropsychické vlastnosti osobnosti, ktoré sú predpokladom pre úspešné vykonávanie nejakej činnosti.

Človek neprichádza na svet s hotovými schopnosťami, tie sa vyvíjajú na základe vlôh, ktoré môžu byť prenesené dedične, alebo môžu byť získané počas plodového vývinu. Schopnosti možno zoskupovať do rozličných skupín. Z hľadiska výchovno-vzdelávacieho procesu sa delia na:

- ✓ zmyslové – rozlišovanie farieb, zvukov, tvarov, hmotnosti, ...
- ✓ rozumové - pamäť, pozornosť, presnosť, porovnávanie, ...
- ✓ pohybové – koordinácia pohybov, presnosť, rýchlosť, rečová motorika, ...

Podľa činností možno schopnosti deliť na:

- ✓ matematické
- ✓ športové
- ✓ umelecké
- a iné

Už sme uviedli, že obsah vzdelania netvorí iba sústava vedomostí, ale sú aj schopnosti. Ideál už nie je žiak „encyklopédia“, ale schopný a tvorivý človek. Preto je potrebné špecifikovať, aké schopnosti majú žiaci rozvíjať. Ide o tieto schopnosti:

- a) schopnosti učiť sa
- b) schopnosti pamätať si učivo
- c) schopnosti logicky správne, presne a dôkladne myslieť
- d) schopnosti pozorovať veci a javy
- e) schopnosti tvorivo pristupovať ku skutočnosti

3 Učebný plán. Učebné osnovy. Učivo a jeho štruktúra. Vzdelávacie štandardy. Učebnice, školské knihy.

Obsah vzdelávania je konkretizovaný v učebnom pláne, v učebných osnovách a v učebniciach.

3.1 Učebný plán

Učebný plán je základný školský dokument, ktorý pre štátne školy vydáva ministerstvo školstva, neštátnym školám ho po vyjadrení ministerstva školstva vydáva zriaďovateľ školy.

Príklad učebného plánu pre 1. – 4. ročník ZŠ:

Predmet	ROČNÍK				SPOLU
	1.	2.	3.	4.	
Rímskokatolícke náboženstvo	2	2	2	2	8
Slovenský jazyk a literatúra	9	9	9	9	36
Prvouka	2	2	0	0	4
Vlastiveda	0	0	1	2	3
Matematika	4	5	5	5	19
Prírodoveda	0	0	2	2	4
Pracovné vyučovanie	0	0	1	1	2
Výtvarná výchova	1	1	1	1	4
Hudobná výchova	1	1	1	1	4
Telesná výchova	2	2	2	2	8
SPOLU	21	22	24	25	92

V učebnom pláne je stanovený týždenný a celkový počet vyučovacích hodín pre príslušný predmet a ročník. Predmety sa delia na povinné, nepovinné, povinne voliteľné a voliteľné.

Z obsahového hľadiska sa predmety delia na spoločenskovedné, prírodovedné, jazykovedné, estetickovýchovné, telovýchovné, pracovnovýchovné.

V súvislosti s pripravovanými zmenami v školstve sa očakáva, že stanovenie počtu hodín a štruktúra predmetov nebude chápaná tak rigorózne, ako doposiaľ. Centrálné školské orgány by mali stanoviť záväzný počet povinných predmetov, ktoré budú doplnené súborom odporúčaných a výberových predmetov. Školy budú mať možnosť dotvárania berúc do úvahy vlastné špecifické podmienky a potreby (odbornosť učiteľov, regionálne špecifiká, materiálno-technické podmienky školy a pod.).

3.2. Učebné osnovy

Učebné osnovy sú základným pedagogickým dokumentom a tak, ako učebné plány, pre štátne školy ich vydáva ministerstvo školstva, neštátnym školám ho po vyjadrení ministerstva školstva vydáva zriaďovateľ školy.

Obsahujú rozpracovanie učiva príslušných vyučovacích predmetov v ročníkoch na jednotlivé tematické celky a časti. Vyjadrujú cieľ predmetu, obsah a rozsah vedomostí, zručností, spôsobilostí a návykov.

Vyučovací predmet, učebný predmet – je vybraná a do didaktického systému spracovaná časť vedy, techniky, umenia, športu a iných oblastí spoločenskej činnosti, určená na pedagogické ciele.

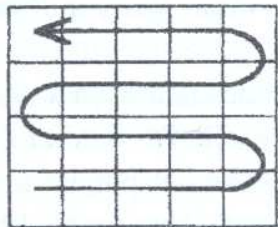
Z uvedeného vyplýva, že učivo obsiahnuté v učebných osnovách a učebných predmetoch nie je iba kopírovaním vedy, ale je upravené do didaktického systému so zreteľom na biologické a psychické možnosti žiakov. Pri transformácii vedy do učebného predmetu sa rešpektujú **tieto kritériá**:

- ✓ funkčnosť poznatkov
- ✓ relatívna ucelenosť a úplnosť poznatkov
- ✓ vedecká správnosť
- ✓ primeranosť

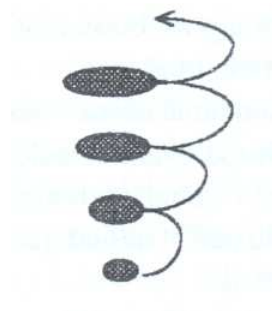
a tieto **didaktické zásady**:

- ✓ systematickosť
- ✓ primeranosť
- ✓ vedeckosť
- ✓ spojenie teórie s praxou
- ✓ trvácnosť

Vzhľadom na rozdielny obsah predmetov uplatňujú sa dva spôsoby osnovania učiva, ide o **lineárne (postupné) osnovanie** a **špirálovité osnovanie** (pozri obr.).



Lineárne osnovanie



Špirálovité osnovanie

- **lineárne osnovanie** – znamená, že k učivu, ktoré už bolo vo vyučovacom predmete prebrané, sa viac nevraciam, pretože nie je nutné na pochopenie iného nového učiva
- **špirálovité osnovanie učiva** – (v niektorej literatúre sa označuje ako cyklické) znamená, že k prebranému učivu sa vraciam, vychádzame z neho, no sústavne ho rozširujeme, obohacujeme

3.3. Vzdelávacie štandardy

Precíznejšie, jednoznačnejšie vymedzujú obsah učiva jednotlivých predmetov. Sú dvojaké:

- obsahové štandardy – vymedzujú učebnú látku príslušného predmetu, sú záväzné pre učiteľa. Obsahujú základné záväzné učivo a ponechávajú učiteľovi istú voľnosť na doplnenie a dotváranie učiva.
- výkonové štandardy – sú normou pre žiaka. Určujú, čo si má žiak osvojiť, čo má prezentovať, vymedzujú požiadavky na žiakov.

Učiteľ by mal poznať učebné osnovy predmetu vo všetkých ročníkoch, nie len ročníka, v ktorom učí. Mal by poznať aj učebné osnovy príbuzných predmetov, lebo len tak môže rozvíjať medzipredmetové vzťahy. Tak bude vedieť, čo sa žiaci učili v predchádzajúcich rokoch, na čo nadviazať, čo doplniť.

3.3.1 Učivo

Pod učivom chápeme istú sústavu poznatkov a činností, ktoré si má žiak osvojiť v priebehu výchovno-vzdelávacieho procesu a učenia sa a ktoré sa majú prejavovať v jeho vedomostiach, spôsobilostiach, zručnostiach a návykoch. Výber učiva je náročný a trvale aktuálny problém. Spočíva v tom, že neustále pribúdajú nové poznatky a technické objavy a kapacita ľudského mozgu je obmedzená. V pedagogike je rozpracovaná teória **základného učiva**. Základným učivom sú tie vedomosti, zručnosti a návyky, ktoré vo svojom súhrne predstavujú základy vied, umenia, techniky a majú zásadný význam pre ďalšie vzdelávanie a pre praktický život.

3.4 Učebnice, školské knihy

Obsah vzdelávania je podrobne rozpracovaný v učebniciach. Pojem učebnica je v didaktike všeobecne zaužívaný, aj keď niektorí autori používajú termín školské knihy. Nie všetky knihy však majú charakter učebnice.

Učebnice obsahujú didakticky spracované učivo vymedzené učebnými osnovami a sú základným didaktickým prostriedkom pri realizácii výchovno-vzdelávacieho procesu. Sú spracované podľa didaktických zásad.

Podľa didaktickej funkcie sa učebnice delia na:

- ✓ **vlastné učebnice** - obsahujú popri výklade učiva aj sústavu úloh a cvičení
- ✓ **cvičebnice** – v nich je sústava úloh a cvičení
- ✓ **čítanky** – v nižších ročníkoch majú funkciu cvičebnice čítania, neskôr plnia funkciu vlastnej čítanky
- ✓ **osobitné druhy školských kníh** – slovníky, atlasy, tabuľky, zbierky príkladov,...

Učebnice majú spĺňať tieto funkcie:

- ✓ **motivačná funkcia** – dobrá učebnica má vzbudiť záujem
- ✓ **komunikačná funkcia** – učebnica rozvíja slovnú zásobu
- ✓ **regulačná funkcia** – učivo je členené do logických častí

- ✓ ***aplikačná funkcia*** – učebnica obsahuje námety na využitie učiva v praxi
- ✓ ***integračná funkcia*** - učebnica odkazuje na iné predmety, medzipredmetové vzťahy
- ✓ ***inovačná funkcia*** – podáva najnovšie poznatky vedy a techniky
- ✓ ***kontrolná a usmerňujúca funkcia*** – učiaci sa využívajú text, kontrolné otázky a úlohy, ide tu o spätnú väzbu

Učebnice by nemali tvoriť len vedeckí pracovníci, ale aj učitelia z praxe. V súčasnosti sa začínajú spracovávať a vydávať alternatívne učebnice – pre jeden predmet viac učebníc. Okrem učebníc by mal učiteľ používať na vyučovacích hodinách aj iné pramene: časopisy, vedecko-populárna literatúra, encyklopédie.

4 Vyučovací proces. Ciele vyučovacieho procesu. Spoločenské, gnozeologické a psychologické základy vyučovacieho procesu. Podmienky vyučovacieho procesu. Fázy vyučovacieho procesu. Vyučovanie ako prostriedok na výchovu.

Vytváranie nových vedomostí, spôsobilostí, zručností a formovanie návykov žiakov je veľmi zložitý proces. Musia sa v ňom uplatňovať a rešpektovať viaceré požiadavky determinujúce vyučovací proces.

Predstavme si, že všetci žiaci v triede sú absolútne rovnakí, sú rovnako fyzicky a psychicky vyspelí. Keby tomu tak bolo, potom by učiteľ mal ľahkú úlohu, pretože pri svojom pôsobení by dosahoval rovnaké výsledky u všetkých žiakov. Skutočnosť je však iná: každý žiak je špecifickou osobnosťou, má svoje dispozície, má svoj svet, ktorý ho viac alebo menej motivuje pre učenie. Učiteľ pri ich vyučovaní nemôže postupovať podľa nejakých univerzálnych vyučovacích metód. Navyše – aj obsah učiva je vždy veľmi rôznorodý. Niektoré učivo má konkrétny charakter, pochopenie iného učiva zasa vyžaduje zložité myšlienkové operácie. Tieto aspekty (aj iné, ktoré tu neuvádzame) ukazujú, že vyučovací proces je zložitý a náročný.

4.1 Pojem vyučovacieho procesu

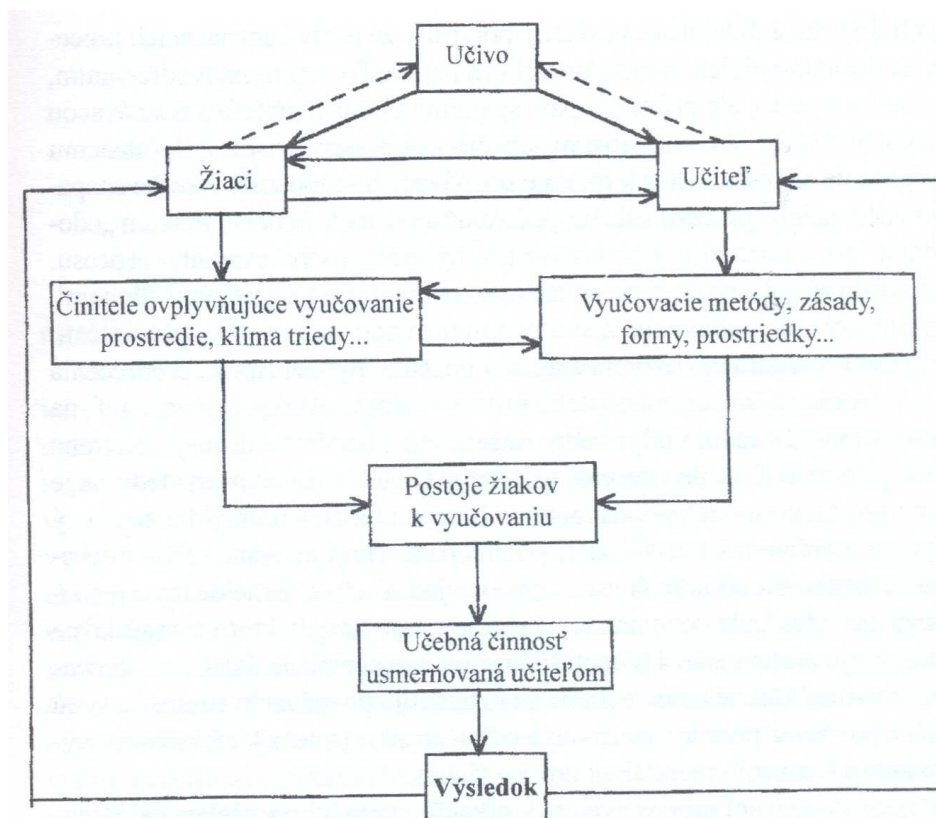
Vyučovací proces nie je len jednostranné pôsobenie učiteľa na žiakov. Žiaci svojím prístupom k vyučovaniu, učeniu, poznatkami a úrovňou vedomostí významne ovplyvňujú činnosť učiteľa. Do vyučovacieho procesu vstupuje a vyučovací proces ovplyvňuje rad ďalších činiteľov. Sú nimi vyučovacie metódy, vyučovacie zásady, organizačné formy vyučovania, vyučovacie pomôcky, didaktická technika a pod. Do vzťahu **učiteľ – žiak** preto vstupuje a výsledok učiteľovho pôsobenia ovplyvňuje mnoho iných činiteľov. Treba osobitne zdôrazniť pôsobenie **učiva**, jeho obsah. Ale aj ostatné skutočnosti, pod ktorými rozumieme pôsobenie spoločnosti na žiaka, vplyv rodinného prostredia, vplyv masovokomunikačných prostriedkov (v súčasnosti predovšetkým internet). Dôležité je uvedomiť si, všetky tieto **činitele** navzájom súvisia a podmieňujú sa. Súčasná moderná didaktika preto zdôrazňuje skúmanie a rešpektovanie všetkých činiteľov v jednote: ciele s obsahom, subjekt (učiteľ) s objektom (žiak), vzdelanie s výchovou, teória s praxou....

Vyučovací proces a vzťah vyššie uvedených činiteľov v ňom nám približuje schéma na nasledujúcom obrázku.

4.1.1 Vzťah učiteľ - žiak

Úlohou učiteľa je vyučovať. Využíva preto rôzne vyučovacie metódy, predovšetkým také, ktoré aktivizujú myslenie a tvorivosť žiakov. **Úlohou žiaka** je aktívne sa zmocňovať všetkého nového, poznávať a objavovať (*pre neho doposiaľ*) nepoznané. Vo vyučovaní učiteľ a žiak spolupracujú, prispôbujú sa, ovplyvňujú. Preto žiak nie je len objektom učiteľovho pôsobenia. Je zároveň subjektom, pretože prežíva vyučovací proces, vyjadruje svoje postoje, spätne pôsobí na metódy práce

učiteľa. Túto skutočnosť si musí učiteľ uvedomiť a tejto skutočnosti prispôbiť riadenie vyučovania. Jednou zo základných požiadaviek súčasnej didaktiky je **uplatňovanie aktivity, samostatnosti a tvorivosti žiakov**. Tieto činnosti významne prispievajú k rozvoju poznávacích procesov žiakov, čo je dôležitou úlohou vyučovacieho procesu.



Novšie psychologické a didaktické výskumy potvrdili, že rozvoj poznávacích procesov sa dosahuje nie len činnosťou učiteľa, ale spájaním činnosti učiteľa s poznávacou činnosťou žiaka. Aktívna poznávací činnosť žiakov prispieva k ľahšiemu osvojovaniu si vedomostí a k rozvíjaniu poznávacích schopností. Z uvedeného vyplýva, že učiteľ nemá byť v úlohe toho, kto „odovzdáva“ žiakom nové poznatky. Má využívať tzv. **hybné sily vyučovacieho procesu**. Tvorí ich **rozpor medzi poznávacími a praktickými úlohami, ktoré nastrojuje vyučovanie a skutočnou úrovňou vedomostí, spôsobilostí, zručností a mentálneho rozvoja žiakov**. Podstatou hybnej sily sú **protirečenia** medzi dvoma stránkami toho istého procesu: úlohy, otázky, cvičenia na jednej strane – hľadanie odpovedí, riešení... na druhej strane. Protirečenia sú hybnou silou vyučovania len vtedy, ak sú primerané žiakom – ich poznávaciemu potenciálu, ak v ňom vidia žiaci istý zmysel a potrebu riešenia.

Hybnou silou učenia sú aj **emócie**. Poznávací proces môže vyvolať kladné emócie, ktoré povzbudzujú poznávaciu činnosť a vedú k túžbe poznávať.

Pojem vyučovací proces zvädza k preceňovaniu jeho vzdelávacej stránky. Učiteľ nesmie zabúdať, že vyučovanie plní aj výchovné úlohy. Preto hovoríme o výchovno-vzdelávacom procese. Medzi vzdelávaním a výchovou je úzky vzájomný vzťah: **prostredníctvom vzdelávania vychovávame**.

4.1.2 Úlohy vyučovacieho procesu

Z toho čo sme uviedli vyplýva, že **vyučovací proces plní tieto úlohy:**

- a) **informatívnu, vzdelávaciu** - nové vedomosti, spôsobilosti, zručnosti
- b) **formatívnu** – rozvoj poznávacích procesov: myslenie, analýza, indukcia, dedukcia
- c) **výchovnú**
- d) **propedeutickú** – uvádza do nového vo vede, v myslení
- e) **rozvíjajúcu** – všestranný rozvoj žiakovej osobnosti, orientácia na jeho potenciálne možnosti

Pod pojmom vyučovací proces chápeme plánovité, cieľavedomé a zámerné pôsobenie subjektu vyučovania (učiteľa) na objekt vzdelávania a výchovy (žiaka), aby bol systematicky vzdelávaný a vychovávaný. Objekt vzdelávania a výchovy (žiak) je zároveň subjektom vyučovacieho procesu, v ktorom si okrem osvojovania nových vedomostí, spôsobilostí, zručností a návykov rozvíja aj poznávacie procesy, formuje svoju osobnosť a súčasne spätne vplýva na činnosť učiteľa.

4.2. Ciele vyučovacieho procesu

Medzi výchovou, vzdelávaním a spoločnosťou je vzájomné prepojenie. Pretože školy pripravujú deti a mládež na život a prácu nielen v súčasnosti, ale aj v budúcnosti, je nevyhnutné predvídať vývoj spoločnosti a koncepciu výchovy a vzdelávania navrhovať tak, aby bola schopná reagovať na zmeny. Pri určovaní cieľov výchovy a vzdelávania je preto potrebné rešpektovať zmeny, ktoré vo vývoji vedy, techniky, kultúry, výroby a ekonomiky prebiehajú a ktoré sa predpokladajú. Ide o tzv. **megatrendy vývoja**. Z množstva zmien a trendov, ktoré uvádzajú poprední svetoví prognostici uvádzame¹²:

- ✓ **prechod od industriálnej spoločnosti k informačnej, učiacej sa spoločnosti.** V industriálnej spoločnosti je hlavným strategickým zdrojom kapitál, v informačnej spoločnosti sa ním stávajú informácie, vedomosti, poznatky. Rozhodujúce pre informačnú spoločnosť je vzdelanie, ktoré má zabezpečiť, aby sa ľudia vedeli orientovať v prívale informácií, rozumeli im a vedeli ich využívať. Z toho vyplývajú pre vzdelávanie tieto ciele: schopnosť tvoriť, schopnosť využívať informácie, orientovať sa v nich a vedieť ich aplikovať – teda **rozvíjať záujem o učenie, schopnosť aktívne sa učiť po celý život**
- ✓ **prudký vedecko-technický rozvoj, v ktorom dominujúce postavenie fyzikálnych vied nahradí široké uplatnenie biológie, biotechnológií a ekológie.** Bude potrebné vyriešiť celý rad etických problémov, redefinovať pojmy život, vedomie a iné. Očakáva sa rozvoj nanotechnológií (minipristroje), kozmického priemyslu, využívanie nových druhov energie a pod. Čím budú technológie a technika vyspelejšie, tým dokonalejšia musí byť príprava človeka, čo si vyžaduje **predĺženie školskej dochádzky najmä na vysokoškolské a celoživotné vzdelávanie**

¹² Pozri: TUREK, I.: *Inovácie v didaktike*. Bratislava : MPC, 2004, s. 4 - 10

- ✓ **rýchle zmeny, explózia informácií a rýchle tempo inovácií.** Existujúce technológie rýchlo starnú, s nimi zanikajú pracovné miesta a vznikajú nové. Celoživotné povolania zanikajú! Aktuálnou sa stáva otázka **celoživotnej zamestnatelnosti**, schopnosť zamestnať sa v meniacich sa podmienkach trhu. Úsilie sa sústreďuje na definovanie takých kompetencií (zručnosti a schopnosti), ktoré sú využiteľné vo väčšine povolaní – také kompetencie sa volajú **klúčové kompetencie**. Príprava na povolanie sa presúva na obdobie po skončení strednej školy a stáva sa súčasťou celoživotného vzdelávania.
- ✓ **explózia informácií** vyvoláva stále väčšie protirečenie medzi obmedzenou kapacitou ľudskej pamäti a explozívne narastajúcimi informáciami. Toto protirečenie možno prekonať iba tak, že hlavným cieľom škôl už nebude odovzdávanie obrovského množstva faktografických informácií (kde, kto, kedy sa narodil...). **Trvalejšími hodnotami ako takéto vedomosti sú postoje, záujmy, motivácia, hodnotový systém, rozvinuté schopnosti a zručnosti.**
- ✓ **škola prestáva byť hlavným zdrojom informácií**, hlavným žriedlom poznania.
- ✓ **prechod z primárnej** (poľnohospodárstvo) **a sekundárnej** (priemysel) **sféry ekonomiky do terciálnej** (služby) **sféry.** Sféra služieb bude intenzívne využívať najmodernejšie informačné a komunikačné technológie, vrátane komunikácie v cudzích jazykoch. Vystáva potreba počítačovej gramotnosti, ovládania cudzích jazykov, komunikačných a interpersonálnych kompetencií, potrebu celoživotného vzdelávania.
- ✓ **rozširovanie Európskej únie, členstvo SR v EÚ.** Pôjde o výchovu občanov Európy, ktorí okrem svojej vlasti budú za druhú vlasť považovať Európu. Do škôl sa musí zaviesť tzv. **európska dimenzia vzdelávania.**
- ✓ **prechod od národného k svetovému hospodárstvu** – globalizácia ekonomiky, globalizácia sveta prinesie zintenzívnenie konkurenčného boja na svetových trhoch. To si bude vyžadovať permanentnú inováciu a vysokú kvalitu výroby.
- ✓ **globalizácia prináša aj globálne problémy**, ktorými sú najmä vojny, terorizmus, ekologické problémy, ľudské práva a slobody, bieda a hlad v niektorých častiach sveta, nerovnomernosť hospodárskeho vývoja a prehľbovanie rozdielov medzi bohatými a chudobnými štátmi, etnická, rasová a náboženská neznášanlivosť (kresťania, moslimovia), extrémny nacionalizmus, násilie, kriminalita, drogy, šírenie chorôb (choroba šíalených kráv, AIDS, vtáčia chrípka a pod.). Úlohou školy bude rozvíjať vyššie motívy a formovať ušľachtilé hodnoty, ako sú láska, úcta, rešpekt, rovnosť, bratstvo, sloboda, dobrá vôľa, tolerancia, dôvera, poctivosť, čestnosť, vzájomná pomoc a spolupráca, nenásilné riešenie konfliktov a pod.

Z uvedeného vyplýva, že **ideálom vzdelávania by mal byť dobrý** (čestný, morálny, charakterný), **múdry** (vzdelaný, tvorivý), **aktívny** (samostatný, pracovitý, iniciatívny), **šťastný** (vyrovnaný, zdravý) **a zodpovedný** (v konaní voči sebe, iným ľuďom a životnému prostrediu) **človek.**

Výsledkom vzdelávania by mal byť človek pripravený na celoživotné vzdelávanie a učenie sa, pripravený adaptovať sa v budúcnosti na množstvo rozličných zmien v spoločnosti, človek pripravený efektívne vykonávať všetky svoje životné roly, človek, ktorý si bude formovať tvorivý štýl života prostredníctvom vnútornej motivácie, citovej

bohatosti, rozvinutých intelektuálnych schopností, dobrej socializácie a hodnotovej orientácie.

Ciele vyučovania sa podľa psychických procesov učiacich sa žiakov rozdeľujú na:

- a) **Kognitívne ciele** (poznávacie): zahŕňajú oblasť vedomostí, intelektuálnych zručností, poznávacích schopností (vnímanie, pamäť, myslenie, tvorivosť). Pretože prevažujú pri vzdelávaní, nazývajú sa tiež **vzdelávacie ciele**.
- b) **Afektívne ciele**: zahŕňajú oblasť citovú, oblasť pojmov, hodnotovej orientácie a sociálno-komunikatívnych zručností. Ich dosahovanie je hlavne zámerom výchovy v užšom slova zmysle, preto sa označujú ako **výchovné**.
- c) **Psychomotorické ciele**: zahŕňajú oblasť motorických zručností a návykov za účasti psychických procesov. Pretože dominujú najmä na praktickom vyučovaní (odbornom výcviku), nazývajú sa tiež **výcvikové ciele**.

V každej skupine cieľov vyučovania sú rozpracované ich **podrobnejšie klasifikácie**, označované ako **taxonómie**.

4.2.1 Taxonómia vzdelávacích cieľov

Vo svete najznámejšou klasifikáciou vzdelávacích cieľov je **taxonómia B. S. Blooma** (1956). Z nej vychádza väčšina ostatných taxonómií. Skladá sa zo šiestich hierarchicky usporiadaných kategórií cieľov:

1. **Znalosť (vedomosť)** – na tejto úrovni si žiak vybaví, alebo znovu spozná konkrétne poznatky, fakty, termíny, postupy, zásady, normy, pravidlá, kritériá, všeobecné i abstraktné poznatky, zákony, teórie. Ide o pamäťové reprodukovanie uvedených prvkov učiva.
Aktívne slovesá: definovať, napísať, spoznať, opakovať, reprodukovať, doplniť, opísať, priradiť, vybrať, určiť, vymenovať, ...
2. **Porozumenie** – Žiak je schopný porozumieť významu obsahu informácie poskytnutej mu v slovnej, obrazovej alebo symbolickej podobe. Obsah musí spracovať do podoby, ktorá je pre neho zmysluplná. Patrí tu preklad z jedného jazyka do druhého, vysvetlenie obsahu svojimi slovami, odlíšenie podstatného od nepodstatného, predvídanie dôsledkov vyplývajúcich z predpokladov.
Aktívne slovesá: inak formulovať, ilustrovať, vysvetliť, vyjadriť vlastnými slovami, vyjadriť inou formou, rozlíšiť, skontrolovať, nakresliť, načrtnúť, opraviť atď.
3. **Aplikácia** – Žiak má ovládať zmysluplné použitie abstrakcií a zovšeobecnení (teórií, zákonov, princípov, vzťahov, metód, postupov, pojmov, pravidiel) v konkrétnych situáciách.
Aktívne slovesá: aplikovať, demonštrovať, naskicovať, nakresliť, preukázať, riešiť, vyčíslieť, vypočítať, vyhľadať, navrhnúť, plánovať, usporiadať, ...

4. **Analýza** – Žiak má ovládať rozbor komplexnej informácie na prvky a časti: určenie hierarchie prvkov, princípov, ich organizácie, určenie vzťahov a interakcie medzi prvkami.
Aktívne slovesá: urobiť rozbor, rozlíšiť, špecifikovať, rozčleniť, určiť, rozhodnúť, klasifikovať, dedukovať,...
5. **Syntéza** – Sleduje sa schopnosť zložiť prvky a časti do nového celku, ktorým môže byť správa, plán, postup riešenia, projekt, odvodenie súboru abstraktných vzťahov.
Aktívne slovesá: kategorizovať, klasifikovať, kombinovať, modifikovať, napísať správu, navrhnuť, organizovať, reorganizovať, zhrnúť, vyvodiť závery, vytvoriť, skonštruovať, vyvinuť,...
6. **Hodnotiace posúdenie** - žiak by mal posúdiť, či myšlienky, vzťahy, výtvary, metódy a pod. zodpovedajú stanoveným kritériám a normám z hľadiska presnosti, efektívnosti, hospodárnosti, účelnosti. Toto posúdenie môže byť kvantitatívne i kvalitatívne.
Aktívne slovesá: argumentovať, obhájiť, rozhodnúť, oponovať, porovnať, posúdiť, preveriť, zdôvodniť, zhodnotiť, uviesť výhody a nevýhody,...

Inú, 4 úrovňovú taxonómiu vzdelávacích cieľov uvádza B. Niemierko (1979):

1. **Zapamätanie informácií (poznatkov)** – Od žiaka sa vyžaduje vybavenie, znovupoznanie, reprodukovanie termínov, faktov, pojmov, vzťahov, zákonov, teórií, zásad činnosti, postupov a pod.
Aktívne slovesá: reprodukovať, vymenovať, definovať, zopakovať, pomenovať, napísať, nakresliť, ...
2. **Porozumenie informácií (poznatkov)** – žiak dokáže zapamätané informácie, poznatky, predložiť v inej podobe, ako si ich zapamätal, vie ich zostručiť, usporiadať, rozpovedať obsah vlastnými slovami, vysvetliť význam veličín vo vzorcoch a pod.
Aktívne slovesá: objasniť, vysvetliť, preložiť, vyjadriť inak, vyjadriť vlastnými slovami, opísať, ilustrovať,...
3. **Aplikácia informácií (použitie poznatkov) v typických situáciách, riešenie typických školských úloh – špecifický transfer** – žiak dokáže aplikovať informácie (vedomosti) podľa predloženého vzoru, rieši podobné úlohy, ako riešil učiteľ, alebo aké sú uvedené v učebnici a pod.
Aktívne slovesá: aplikovať, demonštrovať, načrtnúť, vyčíslieť, vyriešiť, vypočítať, vyskúšať, rozhodnúť, rozlíšiť, napísať správu, klasifikovať,...
4. **Aplikácia informácií (použitie poznatkov) v problémových situáciách – nešpecifický transfer** - žiak dokáže formulovať problémy, robiť analýzu a syntézu pre neho nových javov, sformulovať postu činnosti, hodnotiť podľa určitých kritérií, riešiť problémové úlohy a pod.
Aktívne slovesá: oceniť, zhodnotiť, obhájiť, porovnať, posúdiť, vyriešiť, vyvodiť závery atď.

4.2.2 Taxonómia afektívnych (výchovných) cieľov

Okrem taxonómie kognitívnych cieľov sú rozpracované aj taxonómie v afektívnej oblasti. Uvedieme **taxonómiu D. B. Kratwohla**:

1. **Prijímanie (vnímavosť)**: pozornosť jednotlivca k určitým podnetom (schopnosť uvedomovať si, všímať si javy), ochota prijímať javy, nevyhýbať sa im, snaha zapamätať si napr. mená osôb pri predstavovaní, snaha pozorne počúvať, atď.
2. **Reagovanie**: aktívna pozornosť, pri ktorej žiak nie len počúva, všíma si, ale aj reaguje, zapája sa.
3. **Oceňovanie hodnoty**: vytváranie kladných postojov, vyvolanie záujmu, presvedčenie o význame činnosti, akceptovanie hodnoty, preferovanie hodnoty, presvedčenie o hodnote.
4. **Integrovanie hodnoty**: ide o začiatok vytvárania osobného hodnotového systému, integrovanie hodnôt do systému.
5. **Začlenenie hodnoty do charakterovej štruktúry osobnosti**: hodnotový systém sa pevne začleňuje do charakteru jednotlivca, čo sa prejavuje napr. tým, že slová sú v súlade s činmi.

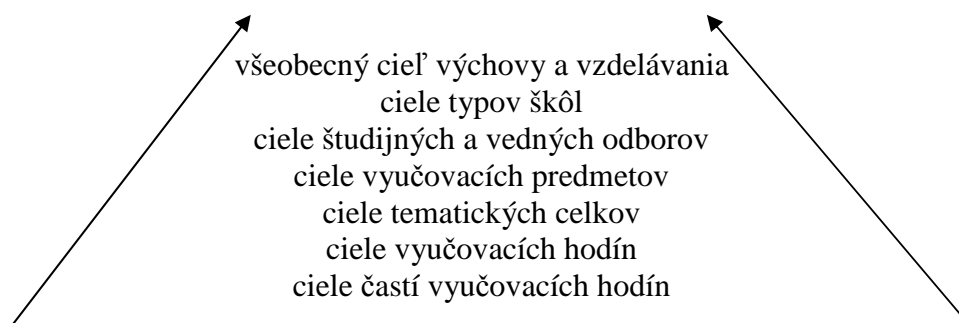
4.2.3 Taxonómia psychomotorických cieľov

Pre oblasť psychomotorických cieľov vyučovania je určená **taxonómia A. I. Harrowa**:

1. **Reflexné pohyby**
2. **Základné pohyby** (lokomotorické, nelokomotorické¹³)
3. **Perceptívne schopnosti** (schopnosť rozlišovať kinesteticky¹⁴, vizuálne,...)
4. **Fyzické schopnosti** (vytrvalosť, sila, pružnosť, svižnosť)
5. **Pohybové zručnosti** (jednoduché, súčasne vykonávané, komplexné)
6. **Neverbálna komunikácia** (expresívne pohyby, integračné pohyby)

Ciele vyučovania sú pre jednotlivé oblasti formulované v učebných osnovách a vo vzdelávacích štandardoch. Obsahujú ich aj učebnice. Často však nie sú jednoznačné a učiteľ celkom dobre nevie, čo má dosiahnuť. Ciele vyučovacieho procesu, ich stanovovanie a ich realizácia sú významnou stránkou práce učiteľa. Treba si uvedomiť, že vyššie ciele možno dosiahnuť len po splnení cieľov nižších.

Z hľadiska vzdelávania možno hovoriť o takejto hierarchii cieľov:



¹³ lokomotorický = týkajúci sa pohybových orgánov

¹⁴ kinestéza = súhrn pocitov, ktorými si uvedomujeme polohu pohybových orgánov v priestore; vnímanie pohybu a polohy orgánov

4.3 Spoločenské základy vyučovacieho procesu

Pri stanovovaní cieľov a úloh školy má byť na zreteli to, že sa má dorastajúca generácia pripraviť na život a prácu v spoločnosti. Škola a vyučovací proces nemôžu byť odtrhnuté od reálneho života a spoločnosti. Z uvedeného vyplýva **požiadavka spojenia školy so životom**. Táto požiadavka nie je nová. Dejiny pedagogiky nás o tom učia.

Postupne tak, ako sa rozvíjala a napredovala ľudská spoločnosť, vzrastali aj požiadavky na školu. Od školy sa očakávalo a vždy očakáva, že bude kvalitnejšie pripravovať deti a mládež nie len po vedomostnej stránke, ale aj výchovne. Spoločenské základy vyučovacieho procesu spočívajú v tom, že **vyučovanie nie je možné oddeliť od požiadaviek spoločnosti**. Vyučovacieho procesu sa to dotýka v dvoch rovinách:

- a) **v obsahu vzdelávania** – obsah vzdelávania musí byť zostavený a usporiadaný tak, aby odrážal požiadavky spoločnosti; v učebnom pláne školy sú predmety, ktorých základom je príslušná vedná disciplína prepracovaná do didaktického systému
- b) **v procesuálnej stránke vyučovania** – je ňou samotný výchovno-vzdelávací proces, v rámci ktorého prostredníctvom učiva (obsahu) do vzájomného vzťahu vstupujú učiteľ a žiak. Učiteľ riadi a navodzuje učebnú činnosť žiaka tak, aby si osvojil učivo predpísané učebnými osnovami. Pri tejto činnosti sa má dbať o to, aby každé učivo obohatilo žiaka nie len vedomostne, ale aby ho súčasne pripravovalo pre život a prácu v spoločnosti. Učiteľ má žiakovi poukazovať, prečo sa dané učivo učí, aký má význam učivo pre každodenný život, pre profesiu. Učivo tak slúži ako prostriedok na výchovu žiakov, prispieva k profesionálnej orientácii žiakov, prebúdza záujem o dianie vo vedných odboroch, záujem o dianie v spoločnosti a pod.

Činnosť učiteľa, ciele a obsah vzdelania sa odrážajú v činnostiach žiakov. Učiteľ sa má usilovať o to, aby vedomosti, ktoré získavajú žiaci, videli a chápali v kontexte spoločenských požiadaviek. Žiaci musia vidieť zmysel toho, čo sa učia v praktickom živote. Toto sa nedá dosiahnuť iba poučaním, alebo presviedčaním, ale predovšetkým rôznorodou činnosťou žiakov vo vyučovaní, uplatňovaním tvorivých metód práce, podporovaním a rozvíjaním záujmov žiakov a pod. Z pohľadu učiteľa to znamená riadiť vyučovací proces tak, aby v ňom prevládli činnosti žiakov. Možnosti poskytuje problémové vyučovanie, skupinové vyučovanie a ďalšie formy.

4.4 Gnozeologické základy vyučovacieho procesu

Učebná činnosť žiaka je špecifickým procesom poznávania v školských podmienkach, v ktorých sa uplatňujú všeobecne platné zákonitosti ľudského a vedeckého poznávania. Na základe praktickej činnosti ľudí sa poznanie neustále prehĺbuje a obohacuje. Poznatky, ku ktorým ľudstvo a veda dospeli, prispievajú k pokroku, spracovávajú sa vo vedeckých teóriách a ďalej sa rozvíjajú. Poznamenávame, že proces poznávania prechádza od zmyslového poznania cez vnemy, pocity k predstavám až k racionálnemu mysleniu. Aj v procese poznávania dochádza k omylom a chybám. Tie sa sústavne korigujú ďalším poznávaním.

Už sme uviedli, že vyučovací proces je aj procesom poznávacím. Aj v tomto procese sa rešpektujú a využívajú zákonitosti poznania (gnozeológie), ktorými sú:

- tvorivá aktívna činnosť
- preverovanie poznatkov praxou

Vyučovací proces je proces poznávací, pričom má svoje *špecifické zvláštnosti*, a síce:

- vo vyučovacom procese si osvojujú žiaci poznatky, ktoré sú nové, ale len z hľadiska ich poznania – nové sú len pre žiakov
- proces poznávania je krátkodobý; to, k čomu ľudstvo dospelo za niekoľko storočí, si žiaci osvojujú v krátkom čase
- poznávanie v škole je zbavené chýb a omylov; ľudstvo žilo aj stáročia v omyloch
- proces poznávania žiakov je usmerňovaný učiteľom, rodičmi, masovokomunikačnými prostriedkami

4.5 Psychologické základy vyučovacieho procesu

Vyučovací proces je zložitým procesom aj z psychologického hľadiska. Osvojovanie nových vedomostí, spôsobilostí, vytváranie zručností a návykov sa deje na základe rôznorodej a mnohostrannej činnosti žiakov, ktorú učiteľ vyvoláva a organizuje. Pretváranie poznatkov na vedomosti si vyžaduje uplatňovať jednotlivé druhy učenia. Z psychologického aspektu treba mať na zreteli postoje k učeniu, postoje k obsahu preberaného učiva a aj skutočnosť, že úroveň poznávacích procesov je u každého žiaka iná.

Učiteľ musí dobre poznať všeobecnú, vývinovú a pedagogickú psychológiu – disciplíny, ktoré vysvetľujú podstatu a priebeh psychických procesov, ich úroveň v jednotlivých vývinových obdobiach. Učiteľ má voliť také vyučovacie metódy, aby si žiaci osvojili nové vedomosti, spôsobilosti, zručnosti a návyky. Pritom je potrebné si uvedomiť, že učebnú činnosť žiaka – učenie – si nemožno predstaviť len ako mechanické prenášanie vedomostí učiteľa do vedomia žiaka. Pretože učenie je zložitý psychický proces ovplyvňovaný mnohými činiteľmi, medzi ktoré patria napríklad postoj žiaka k učivu, vzťah žiaka ku škole, vzťah žiaka k osobe učiteľa, povaha učiva a iné.

Riadiť vyučovací proces z pohľadu psychologických aspektov znamená uvedomovať si a náležitú pozornosť venovať:

- ✓ **vekovým osobitostiam žiakov**; na 1. stupni ZŠ sú výsledky učenia závislé od zmyslového vnímania. Učiteľ by mal vo vyučovacom procese využívať učebné pomôcky, aby žiaci spoznávali konkrétne predmety a javy. Pri získavaní nových vedomostí prevláda mechanické učenie a zapamätávanie. Uvedené a ďalšie skutočnosti vychádzajú z biologicko-psychologických osobitostí žiakov tohto veku. To však neznamená, že nie je potrebné aj na tomto stupni viesť žiakov k zovšeobecňovaniu, k logickému chápaniu javov a ich súvislostí. Všetko sa má diať pri rešpektovaní zásady primeranosti. Na 2. stupni ZŠ by mal žiak prechádzať od mechanického učenia k logickému, jeho poznávacie procesy dosahujú vyššiu úroveň. Učiteľ už môže voliť náročnejšie vyučovacie metódy, významná začína byť samostatná práca žiaka.

V súvislosti s vekovými osobitosťami uvádzame Piagetovu¹⁵ teóriu o štyroch štádiách kognitívneho rozvoja dieťaťa. Sú to:

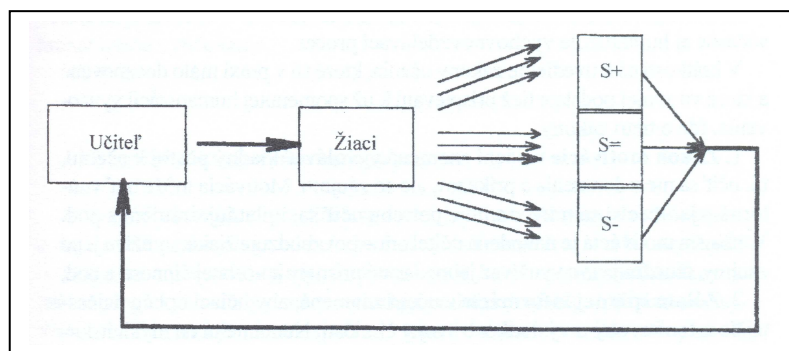
- **senzomotorické obdobie** (do 2 rokov dieťaťa); V prvých týždňoch života dieťaťa sa jeho činnosti javia ako čisto reflexívne (uchopenie predmetov, rozhodenie rukami a nohami pri náhlom hluku a pod.). Pri tom nejde o žiadne myslenie. Asi medzi 4 – 8 mesiacom sa dieťa zameriava aj na iné objekty, využíva sled pohybov zameraných na dosiahnutie cieľa.
 - **predoperačné myslenie** (približne od 2 do 7 rokov dieťaťa) – sa rozdeľuje na:
 - **predpojmové subštádium** (od 2 do 4 rokov veku); v tomto období sa u dieťaťa čoraz viac presadzujú symbolické činnosti, používa symboly na označovanie činov, napr. skutočné auto je nahradené autíčkom, dieťa dokáže hrať rolu matky, predavačky a pod.
 - **intuitívne subštádium** (od 4 do 7 rokov veku); má tieto kognitívne štruktúry: **egocentrizmus** (dieťa nie je schopné vidieť svet inak, než zo svojho subjektívneho hľadiska); **centráciu** (znamená sústredenie pozornosti len na jeden znak a prehliadanie ostatných); a **inverzibilitu** (znamená, že dieťa nie je schopné spätne postupovať k východiskovému bodu).
 - **konkrétne operácie** (od 7 do 11 rokov); V tomto štádiu dieťa získava usporiadanú a súdržnú symbolickú sústavu myslenia. Na rozdiel od dospelých je táto sústava viazaná na konkrétne skúsenosti. Napriek tomu myslenie zaznamenáva značný pokrok. Do toho obdobia patria dve kognitívne štádiá:
 - **grupovanie** (zokupovanie) – ide schopnosť rozoznávať prvky logickej triedy a na ich základe usporadúvať predmety a javy do súborov podľa ich charakteristických znakov.
 - **sériáciu** (radenie, zaraďovanie) – ide o usporiadanie predmetov do poradia podľa pojmov váha, veľkosť a pod. Dieťa je v tomto období schopné správne vnímať vzťahy medzi predmetmi.
 - **formálne operácie** (približne od 12 rokov a vyššie); myslenie sa začína približovať k mysleniu dospelého. Dieťa je schopné formulovať hypotézu. Je schopné zistiť, že pojmy môžu byť za istých podmienok na sebe závislé (napr. vzťah medzi rýchlosťou, časom a dráhou). Rozlišujeme tu
 - **mriežkovo-grupovú štruktúru**; Ide o takú štruktúru myslenia, v ktorej čokoľvek môže byť vzťahované k čomukoľvek inému.
 - **hypoteticko-deduktívne usudzovanie**; Ide o schopnosť vytvárať hypotézy a dedukovať z výsledkov a tak rozvíjať svoje chápanie predmetu.
- ✓ **vnútorným podmienkam subjektívnej psychiky jedinca**; Životné skúsenosti, potreby, záujmy, predchádzajúce vedomosti, charakterové črty a iné – zohrávajú významnú úlohu. A u každého žiaka sú iné. To si vyžaduje zo strany učiteľa poznať individuálne osobitosti každého žiaka a na základe ich poznania pristupovať k žiakovi. Uznávanie a rešpektovanie individuálnych osobitostí

¹⁵ Jean Piaget (1896 – 1980), švajčiarsky biológ, neskôr sa stal psychológom.

žiacov vyúsťuje do aplikovania diferencovaného vyučovania a diferencovaného prístupu k žiakom.

- ✓ **charakteru učiva**; Jedno učivo má povahu konkrétneho charakteru, iné je má teoretický charakter a vyžaduje si zložitejšie myšlienkové operácie. Charakter učiva výchovných predmetov (pracovné vyučovanie, výtvarná výchova) je zasa zameraný na vytváranie a osvojovanie si zručností. To si vyžaduje od učiteľa rôzne metodické postupy.

Na základe vyššie uvedeného súčasná didaktika uznáva, že pôsobenie učiteľa a pôsobenie obsahu učiva sa láme na psychike jedinca. Preto poznanie záujmov žiaka, jeho postojov k predmetu a učivu, poznanie predchádzajúcich činností žiaka patria k významným prvkom učiteľovej práce. Ich využívanie vo vyučovacom procese a eliminovanie nežiadúcich činiteľov patrí k pedagogickému majstrovstvu učiteľovej práce. Ono má vyústiť do vzájomnej súčinnosti učiteľa a žiaka, v ktorej učiteľ ovplyvňuje žiaka cez jeho vnútorné psychické podmienky. Žiak zasa ovplyvňuje učiteľa pri výbere metód a foriem práce. Graficky to možno znázorniť takto:



- S+ skupina žiakov, ktorí dosiahnu viac ako predpokladá učiteľ
S= skupina žiakov, ktorí dosiahnu cieľ stanovený učiteľom
S- skupina žiakov, ktorí nedosiahnu predpokladaný cieľ

Ak učiteľ nevenuje dostatočnú pozornosť psychologickým základom vyučovania, prejavuje sa to v praxi tým, že:

- ✓ učiteľ nevyužíva poznatky žiakov vo vyučovaní (oni už niečo vedia...)
- ✓ učiteľ nedostatočne organizuje činnosť žiakov
- ✓ učiteľ nedostatočne využíva rôzne druhy učenia, hodiny sú jednotvárne
- ✓ učiteľ nedostatočne motivuje

V súvislosti s psychologickými základmi vyučovacieho procesu ešte krátko uvedieme aspekt, s ktorým musí učiteľ pri svojej práci počítať, a to je **subjektívna psychická pripravenosť žiaka na vyučovanie**. Žiak – ako každý človek – môže mať množstvo problémov (choroba rodičov, súrodencov, nezhody v rodine, prežívanie prvej lásky, negatívne emocionálne zážitky, blížiaci sa jeho choroba a iné). Tieto problémy môžu negatívne vplývať na jeho prípravu na vyučovanie a tiež na sústredenosť počas vyučovania. Dobrý učiteľ sa má usilovať o to, aby „prenikol“ a poznal tieto problémy svojich žiakov. Ich poznanie mu umožní optimálne pristupovať ku žiakovi a tým zároveň humanizovať výchovno-vzdelávací proces.

Rešpektovať psychologické základy vyučovania znamená zo strany učiteľa poznať a v praxi uplatňovať **zákony učenia**:

- a) **Zákon motivácie;** v učení znamená vyvolávať kladný postoj k učeniu. Žiak sa nemá učiť z donútenia, ale zo záujmu. Motivácia môže byť vnútorná – jedinec si sám uvedomuje potrebu učiť sa. Vonkajšiu motiváciu navodzuje učiteľ. Povzbudzuje žiaka, využíva jeho záujmy a podobne.
- b) **Zákon spätnej informácie;** spočíva v tom, aby žiak bol čo najčastejšie informovaný o výsledkoch svojej činnosti, a to nie len prostredníctvom známkovania, ale prostredníctvom informovaní o jeho výkonoch, o správnosti alebo nesprávnosti postupoch pri riešení úloh a podobne. Učiteľ by nemal len kritizovať žiaka, alebo zvyšovať neprimerané nároky, či trestaním (stáva sa, že za trest za niečo dostanú žiaci písomku). Didakticky i psychicky správne je upozorniť na nedostatky, analyzovať príčiny nedostatkov, povzbudiť žiaka, odporučiť postupy riešenia a pod.
- c) **Zákon transferu;** učiteľ má vo vyučovaní využívať všetko to, čo žiaci už vedia, o čom majú poznatky – z iných predmetov, alebo z nezámerného učenia. Transfer učenie uľahčuje a tiež ho zefektívňuje, robí ho zaujímavým. V takom prípade hovoríme o pozitívnom transfere. Pri učení možno pozorovať aj negatívny transfer – je to vtedy, keď sa vedomosti uplatňujú v podobných situáciách, ale nesprávne.
- d) **Zákon opakovania;** znamená, že žiakov vedieme k systematickému opakovaniu učiva, čím sa vedomosti stávajú trvácimi. Nemusí to byť len mechanické opakovanie učiva, ale opakovanie v nových, zmenených situáciách.

4.6 Logické základy vyučovacieho procesu

Logika je veda o všeobecných formách a stavbe myslenia, o správnom a presnom vyjadrovaní myšlienok a vyvodzovaní dôsledkov na základe logických analýz. Pre riadenie vyučovania má logika teoretický a praktický význam.

Teoretický význam logiky spočíva v tom, že objasňuje a zdôvodňuje postupy vo vyučovaní, na základe čoho je stavaný a organizovaný vyučovací proces. Logika sa využíva pri výbere a usporiadaní učiva. Didaktické zásady majú tiež svoj pôvod v logike.

Základom vytvárania nových vedomostí je proces myslenia, ktorý sa významne rozvíja v školských podmienkach. Na prvom stupni základnej školy je základom získavania nových vedomostí zmyslové vnímanie a jednoduché osvojovanie pojmov. Na druhom stupni a na strednej škole sa upúšťa od zmyslovej orientácie a postupne vo väčšej miere sa začínajú uplatňovať logické postupy učenia. Tie spočívajú v tom, že sa žiaci učia hľadať a chápať vzťahy medzi jednotlivými skutočnosťami. Od žiakov sa požaduje, aby vedeli vzťahy vysvetliť, definovať, zaradiť, hodnotiť a pod. Práve v tomto procese ide o uplatňovanie logiky vo vyučovaní: žiaci sa učia tvoriť súdy, úsudky a závery. Tak sa rozvíja logické, tvorivé myslenie. Logické postupy nevedú len k pochopeniu učiva, ale zároveň rozvíjajú myslenie a tvorivosť žiakov.

V praxi sú často tieto požiadavky ignorované, učitelia neusmerňujú proces poznania od vytvárania a osvojovania predstáv, cez osvojenie pojmov až k logickým postupom a logickým operáciám žiakov. Osvojovanie vedomostí je často poznačené formálnosťou, mechanickým a verbálnym prístupom na úkor aktivity. Málo sa používajú aktivizujúce metódy, zabúda sa na systematizovanie vedomostných štruktúr, nevyužívajú sa medzipredmetové vzťahy.

4.7 Podmienky vyučovacieho procesu

Podmienky vyučovacieho procesu sa delia na vonkajšie a vnútorné.

- a) **vonkajšie podmienky** – pôsobia na vyučovanie z vonkajšej stránky. Medzi ne patria napr. učebné pomôcky, vybavenie a stav školy, triedy, organizácia práce v škole, organizácia práce na vyučovacej hodine. Je v možnostiach učiteľa vonkajšie podmienky upraviť tak, aby čo najmenej negatívne pôsobili na vyučovanie.
- b) **vnútorné podmienky** – vyplývajú z psychických dispozícií žiaka, na rozdiel od vonkajších podmienok nie sú navonok pozorovateľné. V podstate ide o momentálnu pripravenosť žiaka na vyučovanie – súvisia s psychologickými základmi vyučovacieho procesu a tiež s humanistickými prístupmi. V praxi sa stáva, že sa vnútorné podmienky nedostatočne berú do úvahy. Výsledkom je zlyhávajúci žiak, jeho malá, nedostatočná aktivita a nezáujem o školu. Zásada humanistického prístupu k vyučovaniu znie: ku všetkým žiakom rovnako, ale s každým inak.

4.8 Fázy vyučovacieho procesu

Vyučovací proces ako celok je možné rozdeliť do jednotlivých fáz, v ktorých sa realizujú jednotlivé čiastkové ciele. V priebehu vyučovania možno pozorovať tieto fázy:

- a) **motivačná fáza** – príprava žiakov na aktívne osvojovanie učiva
- b) **expozičná fáza** – prvotné zoznamovanie žiakov s novým učivom
- c) **fixačná fáza** – prvotné opakovanie a utvrdzovanie učiva
- d) **diagnostická fáza** – preverovanie osvojených vedomostí, spôsobilostí, zručností a návykov

4.8.1 Motivačná fáza

V tejto fáze je dôležité, aby učiteľ u žiakov vzbudil záujem o učenie, o poznávaciu skutočnosť, aby žiakov motivoval. Výsledky vyučovania do značnej miery závisia od toho, či žiak pristupuje k učebným činnostiam so záujmom, alebo z donútenia. Správna motivácia je zárukou polovice úspechu. Učiteľ má využívať z ohľadom na vekové osobitosti rôzne motivačné činitele: učiť sa pre radosť rodičov, učiť sa pre dosiahnutie budúcej profesie a pod.

4.8.2 Expozičná fáza

Táto fáza nadväzuje na predchádzajúcu a učiteľ z množstva vyučovacích metód volí také, ktoré so zreteľom na obsah učiva, so zreteľom na žiakov a ich predpokladané činnosti, so zreteľom na vonkajšie podmienky, pomocou ktorých dosiahne najlepšie vzdelávacie výsledky. Spravidla nevolí jednu metódu, ale využíva viaceré. Prechod z jednej metódy na inú sa nazýva *metodický obrat*. Úlohou tejto fázy je, aby žiak získal správnu predstavu o učive, aby si osvojil preberané učivo. Tu môže učiteľ využívať didaktickú techniku, vhodné učebné pomôcky, dbá na aktivitu žiakov a podporuje ich tvorivý prístup.

4.8.3 Fixačná fáza

Jej úlohou je zopakovať učivo a upevniť vedomosti žiakov. Aj tu je možné použiť viacero fixačných metód. Opakovanie a upevňovanie učiva sa má realizovať v nových, zmenených podmienkach a situáciách. Bez aplikácie na prax síce žiaci učivo ovládajú, ale nevedia ho v prípade potreby použiť.

4.8.4 Diagnostická fáza

Diagnóza je zisťovanie, rozpoznávanie. V tejto fáze ide o zisťovanie priebehu a výsledkov učebnej činnosti žiakov. *Predbežnú diagnózu* možno použiť aj v expozičnej a fixačnej fáze: krátkymi otázkami učiteľ priebežne zisťuje priebeh osvojovania vedomostí. To učiteľovi zabezpečuje spätnú väzbu: na základe zistenia buď pokračuje, alebo upravuje svoj prístup k žiakom (napr. znova vysvetlí učivo, použije inú vyučovaciu metódu a pod.). Ak po prebraní učiva učiteľ rôznymi metódami zisťuje stupeň osvojovania vedomostí žiakmi, hovoríme o *diagnóze výsledkov učebnej činnosti*. Stupeň osvojovania vedomostí je nie len meradlom činnosti žiakov, ale i výsledkom didaktickej práce učiteľa. Diagnóza tak plní funkciu spätnej väzby. Diagnostikovanie (skúšanie) žiakov má byť citlivé, hodnotenie spravodlivé.

Fázy vyučovacieho procesu sú východiskom pre metodické usporiadanie vyučovacej hodiny. Hodiny, v ktorej sa uplatnia všetky fázy, sa nazýva kombinovanou hodinou. Hodina, v ktorej dominuje len jedna fáza, sa potom označuje ako hodina zvláštneho typu, napr. hodina nových vedomostí, hodina opakovania a utvrdzovania učiva, hodina preverovania vedomostí žiakov a pod.

4.9 Vyučovanie ako syntéza vzdelávania a výchovy

Úlohou vyučovania nie je iba to, aby si žiaci osvojili sústavu nových vedomostí a zručností. Jeho úlohou je aj výchova žiakov. Hovoríme v tejto súvislosti o **výchovnosti vyučovania**. Preto pre komplexné charakterizovanie vyučovacieho procesu používame pojem **výchovno-vzdelávací proces**. Z názvu vyplýva, že vyučovanie plní dve stránky: vzdelávaciu a výchovnú. Vo vyučovaní treba vytvárať podmienky pre to, aby obidve stránky boli vzájomne integrované.

Aby vyučovací proces bol zároveň výchovným, je potrebné:

- aby učiteľ **výchovne využil každé učivo**; učivo má nielen rozširovať vedomosti žiaka, ale má na žiaka aj výchovne pôsobiť. Učiteľ má mať dopredu - už pri príprave na vyučovanie – premyslené, ako využije obsah učiva pre výchovné pôsobenie.
- aby mal učiteľ **dobré pripravenú organizáciu práce** na vyučovacej hodine; dobre organizovaná vyučovacia hodina s náležitou dynamikou práce, efektívnym využitím učebných pomôcok učí žiaka organizovať si prácu, učí ho poriadku a disciplíne, čo má tiež výchovný význam.
- aby učiteľ využíval **medzipredmetové vzťahy**; žiak sa tak učí chápať učivo v širších súvislostiach, získava ucelený pohľad na problém. Učiteľ má poznať nie len učebné osnovy svojho predmetu, ale aj ďalších „príbuzných“ predmetov

(napr. učiteľ fyziky by mal poznať učebné osnovy matematiky, chémie, technických prác a pod.).

- aby **učiteľ** bol **zrelou osobnosťou**; v jeho účinkovaní má byť jednota slov a činov, má byť odborníkom v predmetoch, ktoré vyučuje, má mať žiadúce vedomosti z pedagogiky a psychológie, má sa neustále sebazdokonaľovať, má byť tvorivý.

V praxi sa možno stretnúť s nedostatkami v pedagogickej práci učiteľov, napr. v nedostatočnom využívaní učiva na výchovné pôsobenie, v nedocenení spájania teórie s praxou, v prílišnej sústredení na osvojovanie vedomostí a vytváranie zručností, v prevládaní monologických metód, v nedostatočnom rešpektovaní postojov a názorov žiakov a pod. Výsledkom je **výchovný formalizmus**.

5 Vyučovacie zásady.

V súvislosti s obsahom vzdelávania a teoretickou analýzou vyučovacieho procesu hovoríme o vyučovacích zásadách. V literatúre sa používajú aj iné pomenovania: vyučovacie princípy, didaktické zásady, didaktické princípy.

Už J. A. Komenský v diele „Veľká didaktika“ zdôvodňoval viac ako 50 vyučovacích zásad. Mnohé z ním vymenovaných zásad zanikli, alebo sa postupne včlenili do jednej vyučovacej zásady. Z jeho zásad uveďme aspoň tieto:

- ✓ od jednoduchého k zložitému
- ✓ od blízkeho k vzdialenému
- ✓ od konkrétneho k abstraktnému a iné

V súčasnosti je viacero autorov, ktorí vo svojich prácach uvádzajú rôzne zásady.

a/ Opatřil, S. uvádza tieto vyučovacie zásady¹⁶:

- ✓ uvedomelosť a aktivita
- ✓ názornosť
- ✓ systematickosť
- ✓ primeranosť a individuálny prístup
- ✓ trvácnosť
- ✓ výchovnosť vyučovania

b/ Mojžíšek, L. hovorí o týchto zásadách¹⁷:

- ✓ aktivita
- ✓ názornosť
- ✓ prirodzenosť
- ✓ systematickosť a postupnosť
- ✓ trvácnosť
- ✓ individuálny prístup
- ✓ výchovnosť

¹⁶ OPATRIL, S. a kol.: *Pedagogika pro učitelství 1. stupně ZŠ*. Praha : SPN, 1985.

¹⁷ MOJŽÍŠEK, L.: *Vyučovací metody*. Praha : SPN, 1985.

Z nemeckej literatúry uvádzame princípy A. M. Bäuml – Rozgnala:

- ✓ primeranosť a žiakova orientácia
- ✓ orientácia na vlast' a okolitý svet
- ✓ vecnosť a odbornosť
- ✓ názornosť a samočinnosť
- ✓ celistvosť a jednota

Ako vidíme, počet vyučovacích zásad nie je ustálený, pretože zásady sa neustále vyvíjajú a dopĺňajú s tým, ako rastú poznatky o vyučovaní. Podstatné nie je to, koľko je zásad, ale pochopenie toho, čo sú a ako sa uplatňujú vo vyučovacom procese. To isté platí o dôležitosti: ani jedna nie je významnejšia v porovnaní s inou.

Vyučovacie zásady sa neuplatňujú len vo vyučovacom procese. V súlade s vyučovacími zásadami sa má vyberať obsah učiva, vyučovacie zásady sa majú rešpektovať pri tvorbe učebníc a školských kníh, pri navrhovaní a zhotovovaní učebných pomôcok, ale tiež pri usporiadaní vyučovacích hodín do rozvrhu hodín.

5.1 Vymedzenie pojmu vyučovacej zásady

Aj pri vymedzení pojmu musíme konštatovať, že v literatúre je veľa rôznych definícií, rôzni autori pristupujú k vysvetľovaniu rozlične. Napr. vyučovacie zásady sa chápu ako pravidlá, ako požiadavky, ako všeobecné normy... Z poznatkov v literatúre sa možno prikloniť k názoru, že *podstatu vyučovacej zásady* treba správne chápať ako *požiadavku*. Potom vychádza, že vyučovacie zásady sú najvšeobecnejšie alebo najzákladnejšie požiadavky, ktoré v súlade s cieľmi výchovno-vzdelávacieho procesu a jeho základnými zákonitosťami určujú jeho charakter – určujú, že má byť primeraný, názorný, systematický,...

5.2 Analýza vyučovacích zásad

Ako sme už uviedli, súčasná didaktika pozná množstvo vyučovacích zásad. Každú vyučovaciu zásadu je didakticky správne chápať v priebehu celej vyučovacej hodiny. Ako príklad uvádzame, že zásada trvácnosti sa dosahuje opakovaním, precvičovaním, ale aj správnou motiváciou, zrozumiteľným výkladom učiva, primeranou domácou úlohou a pod. Uplatňovanie zásad treba chápať v komplexe celej vyučovacej hodiny.

5.2.1 Zásada uvedomelosti a aktivity

Vyjadruje *požiadavku*, aby žiaci pristupovali k učebnej činnosti *uvedomele* a aby vlastnou *aktívnou činnosťou* získavali nové vedomosti, spôsobilosti, zručnosti a návyky.

Z tejto zásady vyplýva požiadavka, aby sa uvedomelosť a aktivita žiakov prelínali celým vyučovacím procesom. Iba také vyučovanie je plnohodnotné, pri ktorom sa žiak stotožní s jeho úlohami a cieľmi a ak k požiadavkám a úlohám nepristupuje formálne, z donútenia, ale ak je v tomto procese aktívny. Uvedomelosť spočíva v tom, že žiak vie čo sa učí a prečo sa to učí. Je to predpoklad na to, aby k učeniu pristupoval aktívne, aby mal k učeniu kladný postoj. Taký žiak je schopný prekonávať ťažkosti, vie vyvinúť úsilie na dosiahnutie cieľa.

Počas vyučovacieho procesu môžeme pozorovať vonkajšiu aktivitu žiakov a myšlienkovú aktivitu. Vonkajšia aktivita sa prejavuje hlásením sa žiakov na odpoveď, na prezentovanie svojich vedomostí. Žiak však môže byť mimoriadne aktívny aj keď sa nehlási, ale myšlienково spracúva učivo (analyzuje, systemizuje – triedi vedomosti). Význam aktivity spočíva teda v tom, že rozvíja schopnosti žiakov, ich samostatnosť, iniciatívu a tvorivosť. Uvedomelosť a aktivita sa preto musia prelínať celým vyučovacím procesom. Ako môže učiteľ „aktivizovať“ žiakov:

- využívať vstupné a priebežné motivačné metódy
- využívať predchádzajúce vedomosti a poznatky žiakov z mimoškolského, nezámerneho učenia
- uplatňovať primerané vyučovacie metódy vo vzťahu k obsahu učiva a vekovým osobitostiam žiakov
- uplatňovať aktívnu a tvorivú činnosť žiakov s využívaním problémových metód vyučovania
- umožniť žiakom využívať získané vedomosti a zručnosti v konkrétnych činnostiach, v praktickej činnosti
- umožniť žiakom realizáciu vlastných tvorivých prístupov
- sústavne kontrolovať a hodnotiť dosahované výsledky, na základe zisteného korigovať a usmerňovať vlastné postupy a činnosti žiakov
- klásť na žiakov primerané požiadavky
- rešpektovať individuálne osobitosti žiakov

5.2.2 Zásada názornosti

Táto zásada vyjadruje **požiadavku**, aby žiak získaval nové vedomosti, spôsobilosti, zručnosti a návyky **na základe** konkrétneho **zmyslového vnímania** predmetov a javov.

Už J. A. komenský teoreticky a prakticky rozpracoval túto zásadu, keď napísal: „*Nech je pre učiacich zlatým pravidlom, aby sa všetko podávalo všetkým možným zmyslom. Totiž veci viditeľné zraku, počuteľné sluchu, čuchateľné čuchu, chutnateľné chuti a hmatateľné hmatu, a ak možno niektoré veci vnímať súčasne viacerými zmyslami, nech sa podávajú súčasne viacerým*“¹⁸.

Význam zásady názornosti vyplýva z podstaty poznávania ako procesu. Na začiatku poznávacieho procesu je priama **zmyslová skúsenosť**, potom sa tvoria **predstavy** a až potom **pojmy**. Z konkrétnych operácií s vecami vznikajú myšlienkové operácie. Zmyslová skúsenosť je základ a tvorí prameň poznávania skutočnosti. Voľba druhu názornosti závisí od týchto činiteľov:

- ✓ od vekových osobitostí žiakov (platí: čím mladší žiaci, tým viac pozornosti treba venovať názornému vyučovaniu)
- ✓ od povahy učiva a vyučovacieho predmetu (sú predmety svojou povahou viac teoretické, iné viac praktické)
- ✓ od fázy vyučovacieho procesu (inú funkciu má počas motivačnej fázy, inú pri expozícii učiva a inú pri diagnostikovaní - skúšaní)

¹⁸ KOMENSKÝ, J. A.: *Veľká didaktika*. Bratislava : SPN, 1954, s. 159.

Pri uplatňovaní názoru treba venovať pozornosť aj psychologickým požiadavkám, a to:

- ✓ primeranosť názoru (množstvo pomôcok nie je priamoúmerné porozumeniu učiva, zanedbávanie názoru vedie zasa k nejasným vedomostiam, k nekonkrétnym predstavám); prílišné preceňovanie názoru brzdí rozvoj vyšších poznávacích procesov
- ✓ do procesu vnímania je potrebné zapojiť čo najviac zmyslov
- ✓ názor má byť primeraný vyučovaciemu cieľu

Funkciu názoru plnia:

- ✓ učebné pomôcky a didaktická technika
- ✓ pozorovanie skutočných predmetov a javov (je ideálne, ale nie vždy je možné ho uplatniť – napr. pozorovanie nočnej oblohy)
- ✓ nepriamy názor (kresby, fotografie, diafilmy, filmy a pod.)
- ✓ názorné predstavy (vyvolané rozprávaním, príbehmi)
- ✓ vzťahové prežívanie (prežívanie citov, napätia, odvahy – spojené so zážitkom)

Metodické odporúčania k uplatňovaniu zásady názornosti:

- učiť správne pozorovať predmety a javy
- viesť žiakov k analýze pozorovania
- z pozorovaného učiť vyvodzovať závery
- využívať názor v primeranej miere, t. j. vtedy, keď je potrebné
- názor využívať v každej fáze vyučovacej hodiny
- učivo spoločensko-vedného charakteru (dejepis, literatúra,...) spájať s príkladmi zo života – ide o nepriamy názor
- pri demonštrovaní názoru sa sústrediť na podstatu pozorovaného (veľmi dôležité pri demonštrovaní náročnejších pokusov)
- krieda a tabuľa sú významnými prostriedkami názoru; náčrtom, schémou na tabuli, farebným znázornením učiteľ reaguje na prípadné nepresnosti, ktoré vypozeruje u žiakov

5.2.3 Zásada primeranosti

Vyjadruje **požiadavku**, aby **obsah a rozsah učiva**, ale aj **metódy** jeho sprostredkúvania žiakom boli **primerané** k ich biologicko-psychologickým schopnostiam.

Táto zásada sa dotýka dvoch stránok: obsahu a rozsahu učiva ale aj vyučovacích metód, foriem a prostriedkov (samotný vyučovací proces).

Z tejto zásady vyplýva, že všetka činnosť, ktorá sa na vyučovacej hodine realizuje, musí byť pre žiakov primeraná. Táto zásada súvisí so zásadou individuálneho prístupu učiteľa k žiakom. Učiteľ si má uvedomovať, že to čo je primerané pre jedného žiaka, alebo pre skupinu žiakov je pre iného žiaka, alebo pre inú skupinu obtiažne, či dokonca neprimerané. Zásadu primeranosti nestačí chápať len ako prispôsobovanie reálnym možnostiam a schopnostiam žiakov, ale treba mať na zreteli potenciálne možnosti a schopnosti žiakov. Z toho vyplýva, že učiteľ má mať na žiakov mierne zvýšené nároky, ktoré sú schopní zvládnuť. Tým sa významnou mierou prispieva k ich

rozvoju. To však nemožno zamieňať s preťažovaním žiakov, alebo s neprimeranými nárokmi na žiakov. Vyvolalo by to opačný efekt: nezáujem o učivo, rezignáciu a ďalšie negatívne prejavy žiakov.

Metodické odporúčania:

- vo vyučovaní postupovať podľa pravidiel: od blízkeho k vzdialenému, od konkrétneho k abstraktnému...
- rešpektovať a uplatňovať primeranosť vo všetkých fázach vyučovacieho procesu
- uplatňovať primerané metódy výučby vo vzťahu k učivu a k žiakom
- dávať žiakom primerané úlohy, umožniť im vlastné, pre nich primerané postupy pri riešení úloh
- nachádzať vzťahy a súvislosti medzi tým, čo už žiaci vedia a čo si majú osvojiť
- sústrediť sa v učive na podstatné veci a tie vyžadovať od žiakov
- uplatňovať rôzne metódy diferencovaného vyučovania (práca v dvojici, skupinové vyučovanie)
- mať spätnú väzbu – sústavne si overovať, ako žiaci učivo chápu, čo im spôsobuje ťažkosti a problémy, na základe toho optimalizovať ďalší priebeh vyučovania a učenia sa žiakov

5.2.4 Zásada trvácnosti

Vyjadruje **požiadavku**, aby si žiaci učivo bezpečne **zapamätali** a aby si ho v prípade potreby vedeli **vybaviť v pamäti a využiť v praktickej činnosti**.

Dôležité je uvedomiť si, že tu neide len o zapamätanie učiva, ale o požiadavku vedieť učivo prakticky použiť. Nič z toho, že žiak vie vzorec z fyziky, ale nevie ho aplikovať!

Zásada trvácnosti je zaujímavá aj z hľadiska psychologického. Nie je v silách človeka zapamätať si všetko, čo mu poskytuje škola. Zabúdanie je prirodzenou vlastnosťou človeka, je to súčasť jeho psychiky. Ak uvažujeme o trvácnosti, treba ju chápať aj tak, že časť vedomostí zabúdame.

Trvácnosť je podmienená celým priebehom vyučovacieho procesu. Každá etapa má mimoriadny vplyv na trvácnosť vedomostí. Trvácnosť vedomostí sa zvyšuje dobrou motiváciou, primeraným výkladom učiva, možnosťou tvorivej práce žiakov s učivom, taktným preverovaním vedomostí. Osobitný význam však má opakovanie a upevňovanie učiva – jeho fixácia.

Proces zabúdania učiva je najrýchlejší v prvých minútach a hodinách po jeho osvojení. Postupne sa spomaľuje. Z tohto poznania vyplývajú dôležité pedagogické úlohy. Vyučovací proces má vedený a usmerňovaný tak, aby opakovanie a upevňovanie učiva nasledovalo v krátkom časovom odstupe po procese učenia. Preto je do vyučovacej hodiny zaraďovaná fáza fixácie – prvotného opakovania a upevňovania učiva.

Metodické odporúčania:

- venovať pozornosť trvácnosti v priebehu celého vyučovacieho procesu vo všetkých jeho etapách
- využívať spätnú väzbu, mikrodiagnózu
- voliť primeraný rozsah učiva (nepreťažovať žiakov – to vedie k povrchnému učeniu)
- využívať primerané metódy vyučovania
- v čo najväčšej miere uplatňovať a využívať aktivitu a samostatnosť žiakov (čo žiak sám „objaví“, riešenie ktoré sám nájde – to si dlhšie zapamätá)
- uplatňovať opakovanie a upevňovanie učiva (k trvácnosti neprispieva len mechanické opakovanie, ale opakovanie v nových a zmenených situáciách, v aplikáciách na nové podmienky)
- systematicky preverovať vedomosti žiakov (no nie len s cieľom zistiť čo nevedia, so zámerom dať známku, ale s cieľom viesť ich k opakovaniu, k odstraňovaniu nejasností, medzier vo vedomostiach)

Trvácnosť vedomostí žiakov nie je iba výsledok ich učebnej činnosti, ale predovšetkým výsledok didaktickej práce učiteľa.

5.2.5 Zásada systematickosti

Vyjadruje **požiadavku** logicky usporiadaného **didaktického systému učiva** so zreteľom na vekové osobitosti žiakov, ktorý si žiaci systematicky osvojujú pod vedením učiteľa.

Učiteľ má voliť vyučovacie metódy a riadiť učebný proces tak, aby si žiaci osvojili učivo v ucelenom logickom systéme. Aj táto zásada má dva aspekty: týka sa obsahu učiva a procesuálnej stránky vyučovania.

Táto zásada je podmienená psychologickými zvláštnosťami vývinu poznávania žiakov. Osvojovanie vedeckého poznávania, ktoré sa uskutočňuje vo vyučovacom procese, nie je ukončeným procesom poznania. Pri vyučovaní dochádza k postupnému obohacovaniu pojmov, o poznávanie nových vzťahov a súvislostí – toto umožňuje neustále prehĺbvať a rozširovať vedomosti. Ďalším učením si žiaci osvojujú nie len nové pojmy, ale i vzťahy a súvislosti, predovšetkým príčinné vzťahy, vzťahy príčina – účinok. Zásada systematickosti má prispievať k pochopeniu vzťahov medzi učivom, k zaradovaniu nového ku skôr naučenému. Úzko to súvisí s logickými základmi vyučovacieho procesu.

Podceňovanie tejto zásady znižuje efektívnosť vyučovania a výsledky učebnej činnosti žiakov. Výsledkom môže byť napr. nepochopenie učiva, uprednostňovanie mechanického učenia pred logickým učením, nedostatočný až žiadny transfer vedomostí, neucelené vedomostné sústavy, zabúdanie učiva a podobne.

Uplatňovanie zásady systematickosti vyžaduje:

- pretvoriť vedecký, logický systém vied do didaktického systému učiva
- koordinovať učivo v jednotlivých vyučovacích predmetoch a vytvárať ucelené sústavy poznatkov

- pri osvojovaní nových poznatkov nadväzovať na skôr osvojené; nové učivo má byť pokračovaním predchádzajúceho
- viesť žiakov k systematizovaniu vedomostí (opakovaním, vytváraním logických opôr)
- prehĺbovať konkrétnosť a všeobecnosť vedomostí (postupovať o zvláštneho k všeobecnému)
- systematicky stupňovať náročnosť na žiakov (rozvíjať ich poznávacie procesy, viesť ich k vyšším formám poznania)
- s učivom pracovať tvorivo – učivo členiť, usporadúvať, triediť...
- premyslene sa pripravovať na vyučovanie; v príprave počítať s činnosťami žiakov
- systematicky preverovať a systematizovať vedomosti žiakov

5.2.6 Zásada komplexného rozvoja osobnosti žiaka

Táto zásada **požaduje**, aby si učiteľ pri didaktickej analýze učiva uvedomil, aké možnosti mu dáva **učivo pre rozvoj osobnosti žiaka** v jeho troch základných štruktúrach: v oblasti kognitívnej, afektívnej a psychomotorickej.

Učiteľova práca má byť komplexná. Nikdy nemôže povedať, že práve teraz vzdeláva a teraz vychováva, nemôže oddeľovať vzdelávanie od výchovy. Preto hovoríme o požiadavkách na výchovnosť vyučovania (v niektorej literatúre sa hovorí o zásade výchovnosti vyučovania).

Treba poznamenať, že škola sama nemôže niesť zodpovednosť za komplexný rozvoj osobnosti žiaka, aj keď to spoločnosť niekedy očakáva. Takáto požiadavka však nie je reálna.

5.2.7 Zásada individuálneho prístupu k žiakom

Z uvedenej zásady vypláva **požiadavka**, aby učiteľ dobre **poznal individuálne zvláštnosti žiakov** a riadil učenie žiakov tak, aby každý z nich mal možnosť dosahovať úspech v učebnej činnosti.

Žiaci v jednej triede sa zhodujú len v niektorých vonkajších znakoch – napr. vek, výška, hmotnosť a pod. To však nie sú znaky pre ich vyučovanie podstatné. Dôležitejšie sú rozdiely v ich zdravotnom stave, v úrovni myslenia, chápania, reči, v úrovni citových a vôľových procesov, v záujmoch, v charakterových vlastnostiach, v postojoch k učeniu, v osobných skúsenostiach, v domácom prostredí a podobne.

Zo zásady individuálneho prístupu k žiakom vyplýva, aby učiteľ tieto individuálne osobitosti žiakov dobre poznal. Otázka je, či má učiteľ dostatok možností a metód, ako získať relevantné informácie, či sú všetky tieto informácie vôbec prístupné a či je možné od učiteľa vôbec vyžadovať dôkladné poznanie každého jednotlivca zvlášť ak si uvedomíme, že jeden učiteľ na základnej alebo strednej škole môže vyučovať aj viac ako 150 žiakov. Navyše do kontaktu s nimi príde 2 hodiny týždenne. Je to vážny praktický pedagogický problém!

Metodické odporúčania sú podobné, ako pri zásade primeranosti (časť 5.2.3).

5.2.8 Zásada spojenia teórie s praxou

Zo zásady vyplýva **požiadavka**, aby žiaci pochopili **význam teórie v živote, v praxi** a učili sa uvedomene používať osvojené poznatky na riešenie praktických úloh.

Teória s praxou vytvárajú jednotu. Prax overuje – verifikuje teoretické poznatky. Poznatky z teórie sa využívajú pre prax. J. A. Komenský napísal: „*Teória bez praxe je neplodná a prax bez teórie zaslepená*“.

Táto zásada upozorňuje učiteľa, že škola nie je uzavretý systém, ale je spojená s okolím mnohými väzbami. Žiaci prichádzajú do školy s istými praktickými skúsenosťami, ktoré by mal učiteľ poznať. Jeho úlohou je vyučovaním správne predstavy upevňovať a rozvíjať, nesprávne opravovať. Zároveň sa požaduje, aby učiteľ formuloval ciele vyučovania najmenej na úrovni ich aplikácie a presvedčil žiakov o zmysluplnosti vyučovania v škole. Má viesť žiakov k tomu, aby žiaci v praxi vedeli hľadať nové informácie, vedeli ich spracovávať a dokázali ich spätne v praxi uplatňovať.

Vzdelávacie prostredie školy má byť upravené tak, aby sa aj táto zásada dala aplikovať. Myslí sa tu najmä na vybavenie školy dielňami, laboratóriami, odbornými učebňami, cvičným pozemkom a pod.

5.2.9 Zásada vedeckosti

Zásada vedeckosti je **požiadavka**, pod ktorou sa rozumie **zhoda poznatkov v učebnom predmete s interpretáciou súčasnej vedy** a postupné zapájanie žiakov do vedeckých metód.

Od učiteľa sa očakáva, že celoživotne udržuje kontakt s vedeckými disciplínami, ktoré sú základom jeho vyučovacieho predmetu. Ďalšou požiadavkou je, aby učiteľ vedel vhodnými vyučovacími metódami vedecké informácie odovzdávať žiakom, aby viedol žiakov k ich vyhľadávaniu, spracovávaniu a využívaniu. Tak sa dosiahne rozvoj myslenia žiakov, dosahuje sa porozumenie, bez ktorého nie je možné dosiahnuť ani trvalé zapamätanie, ani schopnosť aplikácie získaných vedomostí.

Metodické poznámky:

- záväzne plniť požiadavky učebných osnov, používať platné (nie zastarané) učebnice a využívať vhodnú doplnkovú literatúru, internet a pod.
- každý nový pojem, cudzie slovo, treba žiakom, náležito vysvetliť
- využívať metódy, ktorými žiak pri vyučovaní „objavuje už objavené“ - heuristické a problémové vyučovanie

6 Vyučovacie metódy. Klasifikácia vyučovacích metód a ich charakteristika.

Vyučovacie metódy¹⁹ odpovedajú na to, ako sa má postupovať vo výchovno-vzdelávacom procese, aby boli dosiahnuté výchovno-vzdelávacie ciele. Štúdium metód a ich ovládanie je pre učiteľa veľmi dôležité. Prostredníctvom vyučovacej metódy transformuje učiteľ obsah vzdelania a výchovy do konkrétneho výchovno-vzdelávacieho procesu. Prostredníctvom metód sú žiaci vedení k poznaniu.

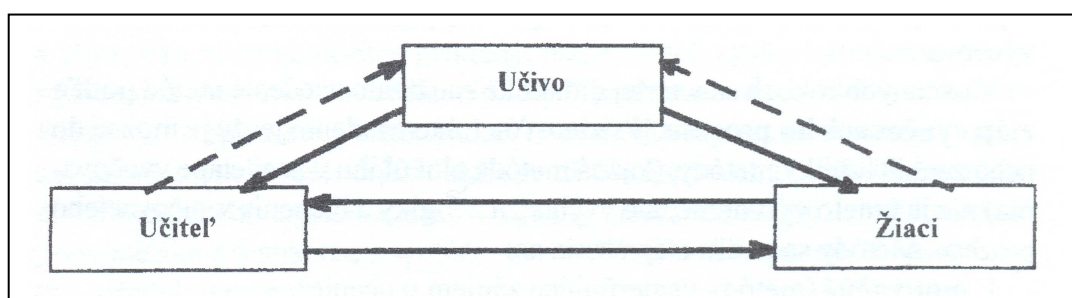
6.1 Pojem vyučovacej metódy

Slovo je etymologicky odvodené od gréckeho slova „*methodos*“. Vyjadruje spôsob, postup, cestu, pomocou ktorej sa dosiahne stanovený cieľ. Nakoľko výchovno-vzdelávací proces je determinovaný mnohými činiteľmi (obsah učiva, učiteľ, žiak, prostredie), definícia pojmu vyučovacej metódy má zahŕňať tieto skutočnosti. V didaktickej literatúre je preto viacero definícií tohto pojmu. Uvedieme niektoré.

Podľa E. Stračára „*Vyučovacou metódou rozumieme zámerné usporiadanie obsahu vyučovania, činnosti učiteľa a žiaka, ktoré sa zacielfujú na dosiahnutie stanovených výchovných a vzdelávacích cieľov, a to v súlade so zásadami organizácie vyučovania*“²⁰.

J. Mojžíšek definuje metódu takto: „*Vyučovacia metóda je pedagogická – špecifická didaktická aktivita subjektu a objektu vyučovania, rozvíjajúca vzdelanostný profil žiaka, súčasne pôsobiaca výchovne, a to v zmysle vzdelávacích a tiež výchovných cieľov a v súlade s vyučovacími a výchovnými princípmi. Spočíva v úprave obsahu, v usmernení aktivity objektu a subjektu, v úprave zdrojov poznania, postupov a techník, zaistení fixácie alebo kontroly vedomostí a zručností, záujmov a postojov*“²¹.

Vyučovaciu metódu ako vzťah medzi učivom, učiteľom a žiakmi možno graficky znázorniť takto:



¹⁹ *metóda* = zámerný, cieľavedomý, uvedomelý postup pri práci alebo v konaní (slovo má grécky pôvod). Pozri: IVANOVÁ-ŠALINGOVÁ, M., MANÍKOVÁ, Z.: *Slovník cudzích slov*. Bratislava : SPN, 1979, s. 567.

²⁰ STRAČÁR, E.: *Systém a metódy riadenia učebného procesu*. Bratislava : SPN, 1977, s. 83.

²¹ MOJŽÍŠEK, L.: *Vyučovací metody*. Praha : SPN, 1975, s. 16.

Zo znázornenia vyplýva, že učiteľ podriaďuje výber vyučovacej metódy učivu a zároveň ich prispôsobuje žiakom. Žiaci cez svoj vzťah k učivu ovplyvňujú činnosť učiteľa – to, akú metódu zvolí. Vyučovaciu metódu treba chápať širšie, nie len ako premyslený spôsob alebo premyslenú cestu učiteľa. Vyššie uvedené definície preto vystihujú podstatu pojmu.

6.2 Klasifikácia vyučovacích metód

Didaktika opisuje množstvo metód, ktoré sa odborníci snažia triediť do skupín. Vychádzajú pritom z rôznych hľadísk. Poznamenávame, že doposiaľ nie je v didaktike prijatá jednotná klasifikácia metód. Uvedieme niektoré aspekty, podľa ktorých sú metódy triedené:

- a) podľa logického aspektu (metódy: analytická, syntetická, induktívna, deduktívna, genetická, dogmatická)
- b) podľa prostriedkov, ktoré vo vyučovaní prevládajú (metódy: ústne, práca s knihou, laboratórne práce,...)
- c) podľa zdroja informácií (metódy slovné, práca s literatúrou, pracovné metódy, metódy pozorovania, slovné, názorné, praktické,...)
- d) podľa práce učiteľa a žiaka (metóda heterodidaktická – vyučovaciu činnosť navodzuje učiteľ, autodidaktická – metódy samoučenia)
- e) podľa počtu žiakov s ktorými učiteľ pracuje (metódy kolektívne, metóda skupinovej práce, metóda individuálneho vyučovania, práca v dvojici,...)

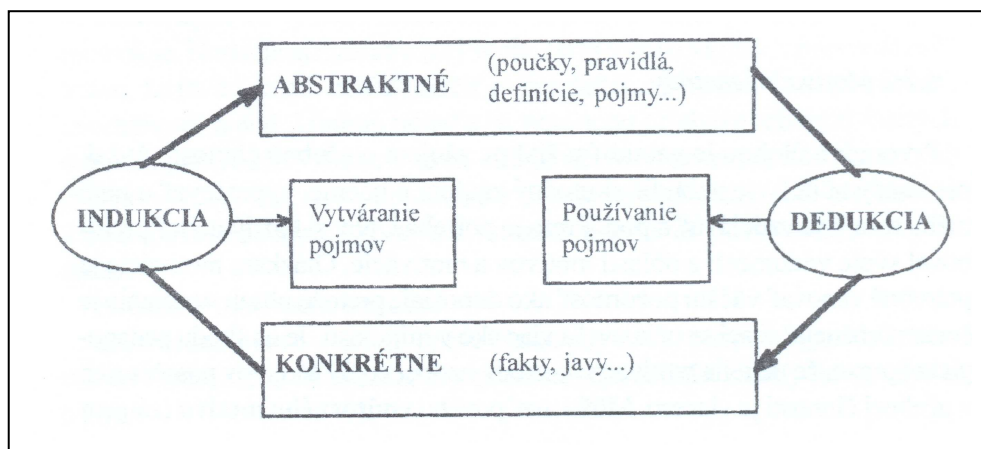
V ostatných rokoch sa v didaktike udomácnilo **triedenie metód podľa etáp vyučovacieho procesu**. Metódy sa podľa etáp členia na:

- a) **motivačné** (metódy usmerňujúce záujem o učenie)
- b) **expozičné** (metódy prvotného oboznamovania žiakov s učivom)
- c) **fixačné** (metódy opakovania a upevňovania učiva)
- d) **diagnostické a klasifikačné** (metódy hodnotenia, kontroly a klasifikácie)

Niektorí autori vyčleňujú ako samostatnú skupinu metód **metódy logického postupu**. V novších publikáciách sa tieto metódy označujú ako **postup** učebnej činnosti, ako jedna z vnútorných stránok každej metódy (logická stránka). Každá metóda – ak má ňou byť dosiahnutý cieľ – musí byť logicky správna, musí usmerňovať myslenie žiaka. Ide o tieto postupy:

- ✓ **analýza** – postupuje od celku k častiam. Využíva sa vo všetkých predmetoch. Bez analýzy nie je možné poznávanie
- ✓ **syntéza** – postupuje od časti k celku. Tiež sa používa vo všetkých predmetoch. Vedie k pochopeniu vzťahov a súvislostí. Analýza a syntéza tvoria jednotu
- ✓ **indukcia** – postupuje od jednotlivých konkrétnych faktov k všeobecným pojmom, pravidlám, definíciám (napr. v slovenskom jazyku žiaci označujú predmety, osoby a veci ukazovacími zámenami ten, tá, to, na základe čoho vyvodí poučku o rode podstatných mien)
- ✓ **dedukcia** – postupuje od abstraktných zákonov, poučiek, definícií k ich aplikáciám na konkrétne príklady (napr. vo fyzike učiteľ odvodí Ohmov zákon a potom ho žiaci aplikujú na konkrétne príklady). Vzťahy medzi indukciou

a dedukciou sú podobné, ako pri analýze a syntéze. Vo vyučovaní sa často uplatňuje induktívno–deduktívny postup. Schému takéhoto postupu uvádzame na obrázku:



- ✓ **genetický postup** (vývinový) – je rozvíjanie vedomostí postupnosťou. Myšlienky a dôkazy na seba jeden po druhom nadväzujú a vedú k záveru. Tento postup sa často využíva pri učení histórie
- ✓ **dogmatický postup** – je učenie bez zdôvodnenia a vysvetľovania. Ide o poučky, definície, pravidlá. Je to učenie málo aktivizujúce, preto sa tomuto postupu vyhýbame. Niektoré časti učiva – so zreteľom na vek žiakov – učiteľ nevysvetľuje, nezdôvodňuje.
- ✓ **porovnávanie (synkritický postup)** – je postup zisťovania zhody alebo rozdielu dvoch a viac predmetov a javov podľa určitých znakov. Pritom treba mať na zreteli podstatné znaky.
- ✓ **analógia (podobnosť)** – je postup, keď z podoby istých znakov predmetov a javov usudzujeme na ďalšie podobnosti. Úsudky na základe analógie sú pravdepodobné, podmienené, pokiaľ sa nepotvrdí ich pravdivosť. Analógia sa najčastejšie uplatňuje v matematike, vo fyzike, v chémii a pod.

6.2.1 Motivačné metódy

Prvoradou úlohou učiteľa je **vzbudiť u žiakov záujem o učebnú činnosť**. Je potrebné, aby učiteľ poznal problematiku z oblasti motívov a motivácie. Motívov pôsobiach v učebnej činnosti je niekoľko. Môžu mať povahu **vnútorného motívu** (záujem o učivo, túžba po poznaní, túžba uspokojiť zvedavosť), alebo **vonkajšie motívy** (učenie vyvolané vonkajšími podnetmi, napr. zlepšenie prospechu, pochvala, trest,...)²². Správna motivácia je základom aktívnej činnosti žiaka vo vyučovaní a má sa prelínať celým vyučovacím procesom.

Motivačné metódy sa delia na **vstupné** a **priebežné**.

a/ vstupné motivačné metódy

- ✓ **motivačné rozprávanie** – citové a sugestívne približovanie toho, o čom sa budú žiaci učiť.

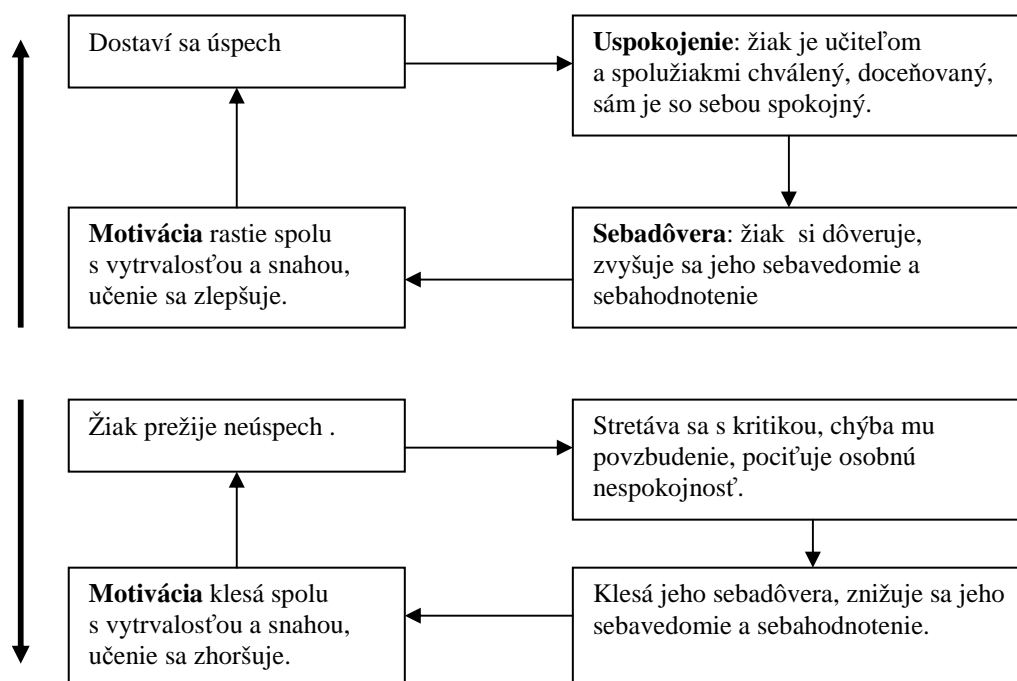
²² Podľa J. Linharta motiváciou rozumieme „... stav napätia, vyvolaný rozporom alebo neuspokojením potreby a zameraný na odstránenie tejto neuspokojenosti alebo rozporu“.

- ✓ **motivačný rozhovor** – učiteľ vedie so žiakmi dialóg, pričom aktivizuje ich poznatky, skúsenosti a zážitky. Rozhovorom prebúda záujem o nové učivo.
- ✓ **motivačná demonštrácia** – učiteľ pomocou ukážky (obrazu, filmu, diafilmu, rôznych objektov pozorovania) vzbudzuje záujem žiakov o poznávanú skutočnosť.
- ✓ **problém ako motivácia** – na základe problému učiteľ upúta pozornosť žiakov a potom vysvetľuje učivo.

Všeobecne možno povedať, že čím je nižší ročník, tým častejšie treba uplatňovať **priebežnú motiváciu**. Vyplýva to z úrovne psychických procesov v jednotlivých vekových obdobiach, z úrovne vôľových vlastností, z uvedomovania si významu učiva a pod. Úlohou učiteľa je pomocou priebežných motivačných metód presvedčiť žiaka o tom, aké je učivo významné, kedy a ako ho možno využiť a pod.

b/ priebežné motivačné metódy

- ✓ **motivačná výzva** – učiteľ vyzve žiaka, aby dával pozor, aby urobil náčrtok do zošita alebo na tabuľu, aby pomohol spolužiakovi a pod.
- ✓ **aktualizácia obsahu učiva** – učiteľ približuje a spája učivo s príkladmi zo života, s tým čo žiakov zaujíma, umožňuje žiakom tvorivo dopĺňať obsah preberaného učiva, spestruje učivo zaujímavými príkladmi, hádankami a pod.
- ✓ **pochvala, povzbudenie, kritika** – sú významnými prvkami motivácie. Treba ich využívať veľmi citlivo, s pedagogickým taktom. Niektorých žiakov treba pochváliť aj za drobné, malé úspechy. Tak, ako s pochvalou, aj s kritikou treba pracovať veľmi citlivo. Nepoužívať kritiku len ako vyčítanie nedostatkov, ale používať kritiku konštruktívnu a pozitívnu, aby žiak vedel čo robí nesprávne. Treba si uvedomiť platnosť tvrdenia: úspech plodí úspech, neúspech vedie k neúspechu. Tvrdenie sa dá znázorniť diagramom „magického“ kruhu:



G. Petty²³ pri analýze otázok motivácie hovorí o niektorých faktoroch, ktoré by mali byť v „ohnisku“ pozornosti učiteľa (pre zapamätanie zvolil mnemotechnickú pomôcku – **FOCUS**):

F = fantázia (hodiny sa nemajú podobat' jedna druhej, ale každá má byť iná)

O = ocenenie (využívať pochvalu, povzbudenie, objektívne hodnotenie, úspechy žiakov hodnotiť bezprostredne po ich dosiahnutí)

C = ciele (musia byť pre žiakov dosiahnuteľné, vopred stanovené, ak sa žiak neučí, treba ho ďalej motivovať)

U = úspech (dbať na primeranosť práce, aby zodpovedala všetkým žiakom – diferencovaný prístup, treba umožniť žiakovi pociť úspechu)

S = zmysel (žiak má vedieť čo a prečo sa učí, ako môže učivo využiť v iných predmetoch, v praxi)

6.2.2 Expozičné metódy

Podľa toho, ako učiteľ vytvára u žiakov nové vedomosti, spôsobilosti, zručnosti a návyky, členíme tieto metódy do týchto skupín:

A. Metódy priameho prenosu poznatkov

a/ monologické slovné metódy

- ✓ **rozprávanie** – učiteľ využíva vtedy, ak učivo nie je náročné, ak má predovšetkým výchovné poslanie. Najčastejšie sa uplatňuje na 1. stupni základnej školy. Je zamerané predovšetkým na predstavy, city a fantáziu žiakov.
- ✓ **opis** – je metóda, ktorou sú žiaci zoznamovaní s charakteristickými znakmi preberaného predmetu alebo javu. Je spojený s pozorovaním. Pri opise treba dbať na systematický postup a sústredenie pozornosti na podstatné znaky predmetu alebo javu.
- ✓ **vysvetľovanie** - používa sa, keď je učivo náročné. Vysvetľovaním objasňujeme rozličné zovšeobecnenia – pojmy, pravidlá, poučky, zákony, postupy a pod. Pri vysvetľovaní učiteľ uplatňuje rôzne logické postupy. Spestruje ho využívaním pomôcok – obrazov, náčrtov, ukážky predmetov atď. Aj pri vysvetľovaní treba dbať na aktivitu žiakov: žiaci robia poznámky, dopĺňajú myšlienky učiteľa, robia náčrty a pod. Pri vysvetľovaní má učiteľ dbať na viaceré požiadavky: spájať vysvetľované učivo s predchádzajúcimi vedomosťami žiakov, vysvetľovať učivo v logickej nadväznosti, sústrediť sa na hlavné a podstatné myšlienky a iné.
- ✓ **prednáška** - je metóda uplatňovaná na vysokej škole. Môže sa použiť vo vyšších ročníkoch strednej školy ako príprava na vysokoškolské štúdium. Vyučujúci v ucelenej podobe zoznamuje žiakov s učivom, štúdium ktorého iba z literatúry by bolo náročné. Pri prednáške sa tiež využívajú pomôcky. Nedostatok tejto metódy je, že žiaci ostávajú pasívni. Dobrá prednáška má mať úvod do problematiky, vytýčenie štruktúry obsahu prednášaného, postupnú analýzu štruktúr obsahu, zhrnutie predneseného. Nemá byť informatívne chudobná, ani presýtená množstvom poznatkov, pseudovedecká, dramatizovaná a pod.

²³ PETTY, G.: *Moderní vyučování*. Praha : Portál, 1997, s. 44.

b/ dialogické slovné metódy

- ✓ **rozhovor** – prednosti tejto metódy spočívajú v tom, že aktivizuje žiakov. Rozhovor si vyžaduje dôkladnú prípravu zo strany učiteľa. Použijeme ho, ak u žiakov predpokladáme predbežné vedomosti o preberanom predmete alebo jave, ak u žiakov predpokladáme istú slovnú zásobu, ak si to vyžaduje priebeh vyučovania alebo povaha učiva. Môže byť **sokratovský** (opiera sa iba o vedomosti žiakov) alebo **heuristický** – objaviteľský (učiteľ vedie žiakov otázkami k riešeniu problému, pracuje sa zároveň s pomôckami, s materiálom).
- ✓ **beseda** – je dialogická metóda, pri ktorej je charakteristické, že so skupinou (triedou) spoločne riešime jednu alebo viac otázok. Vždy musí byť vedúci besedy. Môže ním byť učiteľ, alebo poverený žiak, alebo iná prizvaná osoba. Je vhodná po prebratí tematického celku, po filme, po exkurzii apod. Didaktickú účinnosť besedy možno zvýšiť tým, že žiaci sa budú na ňu dlhšie pripravovať – zhromažďovať informácie, získavať názory odborníkov a pod.
- ✓ **dramatizácia** – uplatňuje sa najmä pri práci s mladšími žiakmi. Jej význam spočíva v tom, že bezprostredne pôsobí na detské vnímanie a navodzuje citový vzťah detí k preberanému učivu. Hoci má charakter hry, má veľký didaktický účinok, napr. pri vyučovaní cudzích jazykov, pri literárnej výchove.

Pre monologické a dialogické metódy platí požiadavka správneho výberu faktov, používanie správneho spisovného jazyka, doplnenie slova primeranou mimikou, gestikuláciou, intonáciou hlasu atď. Využívanie slovných metód, najmä dialogických, prispieva k rozvoju komunikatívnych schopností žiakov. Napriek niektorým pozitívam, je nežiadúce, aby slovné metódy boli vo vyučovaní preferované. Výskumy psychológov hovoria, že si zapamätáme: 10 % z počutého, 15 % z videného, 20 % súčasne z počutého a videného, 40 % z toho o čom diskutujeme, 80 % z toho čo priamo zažijeme alebo robíme a až 90 % z toho, čo sa pokúšame naučiť iných.

B. Metódy sprostredkovaného prenosu poznatkov

a/ demonštračné metódy - demonštrácia obrazov, filmov, diafilmu, pohybu, činnosti, akustická demonštrácia. (demonstro = prevádzam, ukazujem). Vzhľadom na rôznorodosť učebných pomôcok a didaktickej techniky sú tieto metódy pomerne dobre rozpracované didaktikami predmetov. Uvedieme len najzákladnejšie požiadavky pri ich uplatňovaní.

Žiakom možno demonštrovať *didakticky neupravené objekty* a *didakticky upravené objekty*. K neupraveným patria: exkurzná demonštrácia v podniku, pozorovanie prírody, demonštrácia originálnych prístrojov a zariadení, demonštrácia umeleckých diel, demonštrácia pohybov (tanec, šport,...). K upraveným patria: demonštrácia trojrozmerných pomôcok (rezy prístrojov vo fyzike, modely orgánov v biológii), demonštrácia dvojrozmerných pomôcok (film, televízia, video, obrazy, schémy,...), demonštrácia akustického záznamu, demonštrácia čuchových a chuťových podnetov (v chémii, biológii)

Súčasná didaktická technika a počítačová technika poskytuje veľké možnosti demonštrácií – od obrazu po videozáznamy. Interaktívne tabule umožňujú žiakovi priamo demonštračné objekty dotvárať a upravovať. Samotné demonštrovanie objektu by bolo málo účinné, ak by učiteľ neusmerňoval pozorovanie žiakov.

b/ pozorovanie - javov, navodených situácií, predmetov a pod. Úzko súvisí s demonštráciou. Cieľom je zamerať pozornosť žiaka na bezprostredné poznávanie predmetov a javov v dlhšom časovom období. Najčastejšie sa využíva v prírodovedných predmetoch. Žiaci napríklad pozorujú kalendár prírody, vývoj rastliny, fázy Mesiaca, a pod. Počas pozorovania si robia záznamy. Podľa povahy poznáme pozorovanie:

- ✓ jednoduché, príležitostné
- ✓ pokusné, založené na priebehu pokusu
- ✓ porovnávacie, založené na porovnávaní viacerých pozorovaných javov
- ✓ popisné, spojené s podrobným popisom vývoja
- ✓ heuristické, vedúce k pochopeniu rozdielnosti a podobnosti medzi javmi a ich znakmi

c/ manipulácia s predmetmi – laboratórna práca, pokus, hra ako metóda, práca s didaktickým zameraním.

Laboratórna práca – môže byť krátkodobá, alebo dlhodobá. Vykonať sa spravidla v špeciálnom prostredí – osobitne upravenej učebni. Žiaci pracujú samostatne, podľa inštrukcie učiteľa. Prostredníctvom laboratórnej práce sa môže prebrané učivo upevňovať, dopĺňovať, precvičovať, môže sa experimentálne overovať. Na prácu sa musí zodpovedne pripraviť učiteľ aj žiaci, osobitnú pozornosť je potrebné venovať otázkam bezpečnosti a ochrany zdravia. O postupe a výsledkoch meraní v laboratórnej práci žiaci vedú písomné záznamy.

Práca ako metóda – používa sa pri práci s materiálom (kov, drevo, umelé hmoty). Pri práci s materiálom žiaci poznávajú jeho vlastnosti, poznáva funkciu nástrojov a prístrojov. Vlastnej práci má predchádzať teoretická príprava. Táto metóda sa využíva na základnej škole pri vyučovaní predmetu technické práce a pestovateľské práce.

Hra ako metóda – táto metóda plní významnú úlohu najmä v prvých ročníkoch základnej školy a v materskej škole. Využíva sa tu sklon detí k hrám, pričom do hier sa vsúvajú didaktické prvky. Prostredníctvom rôznych hier (na lekára, na sprievodcu,...) získavajú deti nové poznatky a vedomosti. Rôzne typy simulačných hier, situačných hier, sociálnych hier, ekonomických hier možno využiť aj vo vzdelávaní starších žiakov, i dospelých. Pri aplikácii hry ako metódy vo vyučovaní sa v širokom meradle uplatňuje tvorivosť učiteľa. To môže urobiť vyučovanie zábavnejším, pútavejším, tvorivejším a prirodzenejším.

C. Metódy problémové

a/ problémové vyučovanie – tejto metóde je venovaná osobitná časť na str.

b/ projektové vyučovanie – podstata spočíva v tom, že sa riešia pomerne zložité študijné a pracovné činnosti, čím sa značne približuje k životu. Ako projekt môže byť napr. úprava školského dvora, výstavba skleníka a iné. Podrobnejší opis metódy je na str. 71.

D. Metódy samostatnej práce a autodidaktické metódy

a/ samostatná práca s knihou – práci s knihou sa majú učiť žiaci v každom predmete. Neustály rast poznatkov si vyžaduje, aby sa žiaci naučili učiť sa z knihy. To si vyžaduje, aby žiak vedel dobre čítať, vedel si robiť poznámky, rozlišovať podstatné od nepodstatného, zostaviť osnovu prečítaného, reprodukovať text po častiach a potom celok. Práca s knihou má byť súčasťou každej vyučovacej hodiny.

b/ *samostatná práca v laboratóriu* – postupuje sa podobne ako pri laboratórnej práci s tým rozdielom, že žiak už má zručnosti, ktoré mu umožňujú pracovať samostatne, prípadne v skupine a tak získavať nové vedomosti a zručnosti.

c/ *samostatné štúdium* (encyklopédie, literatúry – spojené so záujmom jedinca) – ale aj štúdium prírody, kultúrnych pamiatok atď. nadväzujú na vyššie opísané metódy.

d/ *samostatné štúdium s využitím techniky* – ponúka v súčasnom období veľké možnosti vzdelávania sa. Audiovizuálna technika a predovšetkým internet sú didakticky mimoriadne významnými prostriedkami na získavanie nových vedomostí.

E. Metódy mimovoľného učenia

Učiteľ je pre žiaka vzorom pôsobiacim na všetku jeho činnosť. Často si to ani neuvedomuje, že jeho názory, postoje, záujmy, mimika, intonácia reči, gestikulácia, vzťah k práci, zaobchádzanie s pomôckami, pristupovanie k žiakom žiaci napodobňujú. Ide teda o preberanie názorov, postojov, záujmov, napodobňovanie činnosti. Učiteľ sa má usilovať a dbať o to, aby bol pre žiakov všestranným príkladom.

6.2.4 Fixačné metódy

Proces zabúdania sa spomaľuje, ak sa učivo opakuje a precvičuje hneď po prebratí, ak intervaly medzi opakovaniami nie sú dlhé, ak množstvo učiva na opakovanie je primerané, ak žiak učivu porozumel, ak má možnosť učivo aplikovať v rôznych konkrétnych a zmenených situáciách. Fixačné metódy slúžia na to, aby sa proces zabúdania spomalil a naopak, procesy zapamätávania posilňovali.

Podľa zamerania poznáme:

a/ metódy opakovania a precvičovania vedomostí a spôsobilostí

b/ metódy precvičovania a zdokonaľovania zručností

A. Metódy opakovania a precvičovania vedomostí a spôsobilostí

a/ *ústne opakovanie učiva žiakom* – žiak pri tejto metóde reprodukuje učivo, učiteľ opravuje jeho vyjadrovanie, usmerňuje jeho myslenie, upozorňuje na chyby, ale aj oceňuje a pochváli napr. logický sled myšlienok, sústredenosť na podstatu a pod.

b/ *metóda otázok a odpovedí* – v literatúre sa tiež označuje ako katechetická metóda. Táto metóda sa používa predovšetkým pri fixácii vedomostí a to tak, že učiteľ kladie otázky, žiaci odpovedajú. Nevyvodzujú sa nové poznatky a vedomosti. Pri tejto metóde musí učiteľ dbať na jasne a presne formulované otázky. Otázky nemajú byť nápovedné – žiak z otázky nemá „vyčítať“ odpoveď. Najprv má byť vyslovená otázka, až potom má byť vyvolaný žiak. Žiaka treba nechať, aby pokojne odpovedal, nemá sa mu nanucovať obsah odpovede podľa učiteľa. Niekedy sa používa aj forma, keď aj otázky aj odpovede dávajú žiaci. Z úrovne formulovania otázok sa tiež dá usúdiť, či žiaci ovládajú učivo. Metóda otázok a odpovedí žiakmi má znaky hry. Môžu sa vytvoriť skupiny žiakov, ktoré si navzájom dávajú otázky a odpovedajú.

c/ *písomné opakovania* – pri tejto metóde žiak sám písomne odpovedá na otázky, alebo píše súvislý celok. Výhodou tejto metódy je, že žiak sa môže sústrediť na spracovanie odpovedí a do jeho myšlienkových pochodov nezasahuje ani učiteľ, ani ostatní žiaci. Pre učiteľa má táto metóda taký význam, že v krátkom čase má k dispozícii odpovede a tým prehľad o vedomostiach všetkých žiakov. K písomnému opakovaniu možno priradiť aj *praktické opakovanie*. Napr. zhotovenie ihlana – žiak musí najprv vypočítať rozmery, nakresliť sieť, vystrihnúť a potom zostrojiť teleso.

c/ *opakovací rozhovor* – učiteľ rozhovorom so žiakmi upevňuje ich vedomosti.

d/ *opakovanie s využitím učebnice a inej literatúry* – patrí tiež k fixačným metódam. Využíva sa najmä pri domácej príprave žiakov. Môže ísť o opakovanie zamerané na presné zapamätanie textu (báseň, slová cudzieho jazyka, definície a pod.) a opakovanie zamerané na porozumenie textu. V tom prípade má žiak vedieť voľne reprodukovat obsah učiva, vysvetliť jeho podstatu.

e/ *beseda, laboratórna práca, film, ilustrácia, dramatizácia,...* – môžu byť ďalšie metódy zamerané na fixáciu učiva.

f/ *domáca úloha* – je pokračovaním učebnej činnosti žiaka doma. Prispieva k prehĺbovaniu vedomostí. Dôležité je, aby žiak domácej úlohe rozumel. Preto je potrebné, aby po zadaní domácej úlohy učiteľ prečítal znenie úlohy, aby sa opýtal žiakov, či úlohu porozumeli. Domácou úlohou sa nemá nahrádzať to, čo sa nestačilo v škole prebrať! Žiaci nemajú byť domácimi úlohami preťažovaní. Úlohy, ktoré mali žiaci ako domácu úlohu vypracovať, treba skontrolovať. Kontrola zároveň plní funkciu spätnej väzby pre učiteľa, tiež prispieva k systematickej práci žiaka.

B. Metódy precvičovania a zdokonaľovania zručností – motorický tréning

Ako už bolo uvedené, obsahom vzdelania sú aj zručnosti, ktoré sa u žiaka postupne vyvíjajú a zdokonaľujú. Na proces zdokonaľovania vplýva aj ich precvičovanie, ktorému hovoríme *motorický tréning*. Využíva sa pri zdokonaľovaní technických, športovo-pohybových a umeleckých (tanec, hra na hudobný nástroj) zručností. Sleduje sa ním to, aby si žiak osvojil komplex pohybov (v úzkej spojitosti s vedomosťami). Pri pracovných a umeleckých pohybových zručnostiach hovoríme o nácviku. Didaktiky predmetov, v ktorých sa kladie dôraz na pohybové zručnosti, majú dobre rozpracované procesy vytvárania, precvičovania a upevňovania pohybových zručností.

6.2.5 Metódy diagnostické a klasifikačné

Diagnostické a klasifikačné metódy plnia viaceré významné úlohy. Predtým, než ich podrobnejšie opíšeme, vysvetlíme základné pojmy:

Diagnóza. Diagnostikovať znamená zistiť, určiť, rozpoznať, stanoviť a pod. Termín sa často a bežne používa v lekárskej praxi. V posledných rokoch sa dostáva aj do didaktiky. Vyjadrujeme nim zistenie, určenie výsledkov učebnej činnosti žiakov.

Hodnotenie. Súvisí s diagnózou. Znamená konštatovanie istého (zisteného) stavu vyjadrené slovom. Môžu vyústiť aj do číselného vyjadrenia (v percentách, bodmi, známkou) – potom hovoríme o klasifikácii.

Klasifikácia. Znamená vyjadrenie hodnoty a úrovne výsledkov učebnej činnosti žiakov známkou (prípadne bodmi, percentami).

Pomocou diagnostických metód učiteľ, ale aj žiaci zisťujú, ako sa darí plniť výchovno-vzdelávacie úlohy. Majú veľký význam, pretože plnia niekoľko funkcií:

- ✓ **motivačná funkcia** – správne a objektívne hodnotenie podporuje záujem o ďalšie učenie
- ✓ **didaktická funkcia** – učiteľ dostáva informáciu o svojej práci; výsledky žiakov sú akoby zrkadlom práce učiteľa. Ide tu o spätnú väzbu. Platí to aj pre žiakov – zisťujú čo vedľa, čo sa majú doučiť
- ✓ **výchovná funkcia** – správne a objektívne hodnotenie vedie žiaka k sebakritike, k zodpovednosti za svoju prácu a pod.
- ✓ **spoločenská a profesijná funkcia** – správne a objektívne hodnotenie pripravuje žiaka na zaradenie sa do spoločnosti, naznačuje jeho predpoklady pre ďalšie štúdium
- ✓ **kontrolná funkcia** – výsledky hodnotenia umožňujú učiteľovi posúdiť úroveň práce žiakov; riaditeľ školy a iné kontrolné orgány na základe výsledkov hodnotenia posudzujú prácu učiteľa; rodičia na základe hodnotenia posudzujú úroveň školy

Na hodnotenie žiakov sa používajú viaceré metódy. Učiteľ má počas školského roka striedať rôzne metódy, čím zabezpečí objektívnosť hodnotenia žiakov. Hodnotenie patrí k veľmi citlivým oblastiam pedagogickej práce učiteľa. Diagnostickými metódami zisťujeme:

- kvantitu vedomostí
- kvalitu vedomostí (či žiak ovláda podstatu učiva, či mu rozumie)
- praktické využívanie vedomostí (či vie učivo aplikovať)

Najčastejšie používané diagnostické metódy:

- a/ klasické didaktické diagnostické metódy
- b/ diagnostické metódy vedecko-výskumného charakteru
- c/ metódy triedenia a interpretácie diagnostických údajov
- d/ metódy klasifikačné, didaktické charakteristiky a klasifikačná symbolika
- e/ slovné hodnotenie žiaka

A. Klasické didaktické diagnostické metódy

- **ústne skúšky** - môžu mať orientačný charakter, alebo môžu byť spojené s klasifikáciou. Môžu prebiehať formou rozhovoru, alebo samostatným ústnym prejavom žiaka. Pri rozhovore treba dbať na správnu metodiku rozhovoru, otázky musia byť jasné, jednoznačné, logicky presné a štylisticky správne. Samostatný prejav žiaka spočíva v súvislej odpovedi, ktorú sa naučil. Učiteľ odpoveď žiaka sleduje, podľa potreby opravuje a usmerňuje. Samostatný ústny prejav žiaka

umožňuje učiteľovi posúdiť úroveň vedomostí žiaka, logické zvládnutie učiva, jeho aplikáciu, proces myslenia a pod.

- **písomné skúšky** – patria tu diktáty, rôzne písomné práce, domáce úlohy. Spolu s ústnymi skúškami patria medzi najvýznamnejšie diagnostické metódy. Považujú sa za objektívnejšie než ústne skúšky, preto že všetci žiaci majú rovnaké podmienky. V niektorých predmetoch majú nezastupiteľnú úlohu (napr. v matematike, materinský jazyk – diktáty), v iných je ich využitie otáznave (dejepis, občianska výchova a pod.).

Ústne a písomné skúšanie má svoje výhody aj nevýhody. Preto ich treba striedať. Medzi výhody ústneho skúšania patrí to, že učiteľ (i ostatní žiaci) môžu reagovať na odpoveď žiaka, žiaka možno usmerniť v odpovedi, upozorniť ho na podstatu a pod. Nevýhodou je, že je časovo náročné, neaktivizuje všetkých žiakov, niektorý žiak môže mať ťažkosti s tréťou a pod. Prednosti písomného skúšania spočívajú v tom, že zabezpečuje rovnaké podmienky všetkým žiakom, hodnotenie písomných prác je preukazateľné a pristupuje sa k nemu objektívnejšie, za krátky čas získame prehľad o vedomostiach viacerých (všetkých) žiakov.

- **praktické skúšanie** – sa využíva v predmetoch ako sú praktické vyučovanie, telesná výchova, ale možno ho použiť aj v geometrii, vo fyzike, v chémii, v informatike a pod. Pri praktickom skúšaní má žiak aplikovať teoretické vedomosti do praktických zručností.
- **didaktické testy** – sú v podstate písomné skúšky s viacerými prednosťami: rýchle vyskúšanie, rovnaké možnosti pre všetkých žiakov, objektívne hodnotenie... Môžu mať rôzne formy:
 - voľba odpovede
 - doplnenie odpovede
 - voľba kladnej alebo zápornej odpovede (áno – nie)
 - odpoveď protikladu (interakcia -(vzťah))
 - odpoveď po prečítaní textu
 - odpoveď príbuznosti (napr. vyznač, čo nepatrí do zoznamu: jablko, hruška, mrkva, slivka)
 - test pozornosti (napr. Pedagogika je veda o vyučovaní. Slovo pedagogika sa používa od čias Herbarta. – v texte sú dve chyby, žiak ich má označiť!)
 - test na zistenie poučiek (Čo je ampér?)
 - zoradovanie odpovedí (zorad' vrchy podľa nadm. výšky: Kriváň, Kráľova hoľa, Gerlachovský štít,...)
 - grafický test (žiak doplní chýbajúcu časť obrázku, doplní značku a pod.)

B. Malé formy vedeckovýskumných diagnostických metód

Patria tu: metóda pozorovania žiaka, pozorovanie v určitých situáciách, rozbor žiackych prác, exploračné metódy (rozhovor, dotazník, anamnéza). Tieto metódy prispievajú k objektívnosti hodnotenia žiaka. Umožňujú učiteľovi pochopiť, prečo je žiak taký, aký je, prečo sa učí tak, ako sa učí.

Výsledky skúšania, výsledky testov, pozorovania má učiteľ triediť. Na ich základe klasifikuje žiaka. Klasifikácia môže byť vyjadrená známku, alebo slovným hodnotením. Z hľadiska časového môže byť priebežná (čiastkové výsledky žiaka), alebo súhrnná (na konci prvého a druhého polroka). Pri klasifikácii sa má uplatňovať primeraná náročnosť, pedagogický takt, prihliada sa na vekové osobitosti žiaka, na prípadnú indispozíciu v učebných výkonoch žiaka. Žiak má byť hodnotený komplexne,

klasifikácia nemá byť vyvodená z priemeru známok (nie všetky známky pri priebežnej klasifikácii majú rovnakú hodnotu). Hodnotenie a klasifikácia žiakov v škole nemôže byť iba subjektívnym pohľadom učiteľa na výkony žiaka. Základné ustanovenia o klasifikácii a hodnotení žiakov obsahuje príslušný zákon²⁴, podrobnejšie pravidlá (pokyny) stanovuje ministerstvo školstva²⁵. Tieto pokyny obsahujú zásady hodnotenia a klasifikácie, výchovné opatrenia, postup pri hodnotení klasifikáciou a pod. Pre úplnosť uvádzame, že v ostatnom čase silnejú trendy slovného hodnotenia žiakov. Vychádza sa z tvrdenia, že známky majú malú informačnú hodnotu. Správne realizované slovné hodnotenie významne prispieva k humanizácii vzdelávania.

7 Organizačné formy vyučovania. Vyučovacie hodina.

Vychádzka, exkurzia, výlet.

Vyučovacie zásady, vyučovacie metódy a organizačné formy vyučovania úzko spolu súvisia. Metódy dávajú odpoveď na to, ako treba postupovať, aby boli dosiahnuté ciele, zásady určujú požiadavky na priebeh výchovno-vzdelávacieho procesu. Organizačné formy sa zaoberajú tým, ako treba výchovno-vzdelávací proces organizovať.

7.1 Pojem organizačná forma

Ani definície organizačných foriem nie sú v didaktickej literatúre jednotné. Rozlišujú sa podľa toho, ktorú stránku vyučovania ten ktorý autor zdôrazňuje. Uvedieme definície niektorých autorov:

A. Vinšálek uvádza: „*Pod pojmom organizačnej formy vyučovania chápeme špeciálne organizovanú činnosť žiakov a učiteľov, ktorá má určitý poriadok a režim.*“ Autor tu zdôrazňuje iba organizáciu činností. J. Velikanič pod pojmom organizačná forma rozumie „... *organizačné usporiadanie podmienok na realizovanie obsahu vyučovania pri uplatňovaní jednej alebo viacerých metód, vhodných vyučovacích prostriedkov a pri rešpektovaní didaktických princípov*“. Táto definícia – ako vidíme – neobsahuje faktor času, ktorý pri organizačnej forme zdôrazňuje L. Mojžíšek. S prihliadnutím na faktor času sa dá organizačná forma vyučovania definovať ako *časová jednotka zameraná na realizovanie obsahu vyučovania a výchovno-vzdelávacích cieľov, pričom sa uplatňujú a využívajú viaceré výchovno-vzdelávacie metódy a prostriedky, rešpektujú sa didaktické zásady a je v nej interakcia medzi učiteľom a žiakom*. Organizačnou formou nie je len vyučovacia hodina, ale aj vychádzka, výlet, exkurzia a pod., aj keď prevládajúcou organizačnou formou vyučovania je vyučovacia hodina.

²⁴ Zákon č. 596/2003 Z. z. o štátnej správe v školstve a školskej samospráve v znení neskorších zmien a doplnkov

²⁵ Metodické pokyny na hodnotenie a klasifikáciu žiakov – pre ZŠ, špeciálne ZŠ, stredné školy

7.2 Klasifikácia organizačných foriem vyučovania

V staršej literatúre sa organizačné formy vyučovania dávali do vzťahu s vyučovaním v školských podmienkach. Niektorí autori (napr. Mojžíšek L.) ich klasifikáciu rozširujú aj na mimoškolské vzdelávanie. Definujú sa školské organizačné formy vyučovania a mimoškolské organizačné formy vzdelávania.

K najzákladnejším hromadným organizačným formám vyučovania v škole patrí vyučovacia hodina. Vyučovacie hodiny môžu mať rôzne zameranie. Vyučovacej hodine budeme venovať viac pozornosti v ďalšej časti. Organizačné formy mimoškolského vzdelávania tvoria:

- hromadné (prednáška, beseda, filmy,...)
- skupinové (záujmové združenia, poznávacia turistika,...)
- individuálne (učenie sa cudziemu jazyku, učenie sa hry na hudobný nástroj,...)

Realizujú sa na pracoviskách, v kultúrnych zariadeniach, v klubovniach organizácií, spolkov, združení, ale aj v rodine. Mimoškolské vzdelávanie plní dôležitú funkciu v permanentnom a záujmovom vzdelávaní, význam ktorého sa neustále zvyšuje.

7.3 Vyučovacie hodina

Uvedieme definíciu vyučovacej hodiny podľa Velikaniča J. Pod vyučovacou hodinou rozumie: „... *takú organizačnú formu vyučovania, pri ktorej učiteľ pracuje v presne vymedzenom čase so stálou skupinou žiakov (triedou) v učebni, ktorá je pre túto triedu vyhradená, pracuje tu podľa stabilného rozvrhu hodín, využíva pritom vhodné metódy a prostriedky, aby dosiahol stanovené vzdelávacie a výchovné ciele pri rešpektovaní didaktických princípov.*“

Vyučovacie hodiny môžu mať rôzne zameranie, preto hovoríme o hodinách z týchto hľadísk:

- a) *z hľadiska metodického postupu*: tu patria základný typ hodiny, zvláštne typy hodín, hodina besedy, hodina práce s knihou, hodina v laboratóriu, hodina – exkurzia a pod.
- b) *z hľadiska funkcie v systéme vyučovania*: tu hovoríme o hodinách úvodných, hodinách preberania nového učiva, aplikačných, zhrňujúcich a záverečných hodinách, ale aj hodiny – výlety.
- c) *z hľadiska obsahu vyučovania*: tu patria hodiny podľa predmetov – hodina matematiky, hodina hudobnej výchovy a pod.

Vyučovacia hodina je relatívne uzavretá jednotka vyučovacieho procesu, ktorá sa skladá z viacerých častí tvoriacich *štruktúru vyučovacej hodiny*. Najčastejšie sa vyskytuje vyučovacia hodina *základného typu* s touto štruktúrou:

- a) organizačná časť hodiny (zápis do triednej knihy, prezentácia žiakov)
- b) kontrola domácej úlohy
- c) opakovanie učiva (môže, ale nemusí byť spojené s hodnotením)
- d) vytváranie nových vedomostí, zručností a návykov
- e) opakovanie a upevňovanie prebratého učiva
- f) uloženie domácej úlohy
- g) krátke zhodnotenie práce

h) záver vyučovacej hodiny

V praxi môžu byť aj vyučovacie hodiny zamerané na jednu didaktickú funkciu. Hovoríme o **zvláštnom type** vyučovacej hodiny, napr. hodina osvojovania nových vedomostí, hodina opakovania a upevňovania učiva, hodina skúšania a hodnotenia vedomostí žiakov a pod.

Učiteľ sa má na vyučovaciu hodinu vždy starostlivo pripraviť, premyslieť jej štruktúru, činnosti žiakov, použitie učebných pomôcok a iné. V súvislosti s vyučovacou hodinou sa hovorí o jej **efektívnosti**. Aby bola takou, je potrebné mať na zreteli tieto požiadavky:

- ✓ presne dodržiavať a efektívne využiť čas vyučovacej hodiny
- ✓ v komunikácii so žiakmi vylúčiť nadbytočné slová a vety
- ✓ starostlivo pripraviť organizáciu práce
- ✓ zabezpečiť pozvoľný, nerušený priebeh z jednej časti hodiny do druhej časti
- ✓ udržiavať aktivitu všetkých žiakov počas celej hodiny
- ✓ rešpektovať individuálne osobitosti žiakov tak, aby boli všetci žiaci zapojení do aktívnej činnosti

Efektívnosť vyučovacej hodiny sa posudzuje tak z hľadiska využitia času, ako aj z hľadiska aktivity žiakov a úrovne osvojených vedomostí.

7.4 Tvorivý prístup učiteľa k vyučovacej hodine

Aj keď je vyučovacia hodina prevládajúcou organizačnou formou – ba práve preto – je potrebné zo strany učiteľa k nej pristupovať tvorivo, inovovať ju. Je potrebné, aby sa vyučovacie hodiny nepodobali jedna druhej, ale aby sa vyznačovali značnou variabilnosťou v závislosti od preberaného učiva, výchovno-vzdelávacích cieľov. Učiteľ má dbať, aby vyučovacia hodina poskytovala žiakom priestor na bohaté a tvorivé činnosti a aktivity.

V čom spočíva tvorivosť učiteľa vo vyučovacej hodine? V každej fáze vyučovania, v každej časti vyučovacej hodiny je možné voliť viac metód práce. Napr. kontrolu domácej úlohy je možné skontrolovať „klasicky“ – prezrieť každému a podpísať, v krátkosti zhodnotiť. Môžu si ju navzájom skontrolovať žiaci. Môžu byť vyvolaní „námatkovo“ niekoľkí žiaci, ktorí zreferujú riešenia z domácej úlohy a pod. Podobne je potrebné strieďať metódy a formy skúšania, sprostredkúvania nového učiva atď.

Mohli by sme ešte menovať ďalšie aspekty tvorivosti učiteľa. **Určujúcim kritériom je to, do akej miery sú na vyučovacej hodine aktívni žiaci.** Veľa podnetov pre klasickú vyučovaciu hodinu ponúka alternatívne vyučovanie (diferencované vyučovanie, problémové vyučovanie, skupinové vyučovanie).

7.5 Vychádzka, exkurzia, výlet

K často využívaným organizačným formám vyučovania patria vychádzka, exkurzia a výlet.

- a) **vychádzka** – je časovo kratšia forma (1 – 2 hodiny), uskutočňuje sa do blízkosti školy (do parku, k rybníku, do lesa, na pole atď.) Žiaci poznávajú predmety, vecia javy, ktoré sú blízko školy.
- b) **exkurzia** – plní podobnú úlohu ako vychádzka. Exkurzie podľa zamerania poznáme: vlastivedné, zemepisné, prírodovedné, historické, exkurzie do výrobných podnikov. Vychádzka aj exkurzia môžu byť pripravené monotematicky, alebo môžu byť komplexné. Exkurziu je potrebné pripravovať s väčším časovým predstihom.
- Aby vychádzka a exkurzia splnili výchovno-vzdelávacie ciele, je potrebné:
- ✓ dôkladná príprava učiteľa – vytýčenie cieľa, výber metód, preskúmanie miesta, príprava odborného sprievodcu a pod.
 - ✓ dôkladná príprava žiakov – majú poznať ciele pozorovania, majú byť poučení o správaní, o bezpečnosti – aby nedošlo k úrazu a pod.
 - ✓ využitie vychádzky a exkurzie – žiaci si majú prehĺbiť vedomosti, poznatky, majú poznať praktické uplatnenie poznatkov, majú poznať materiály a pod.
- c) **výlet** – uskutočňuje sa spravidla na konci školského roka. Má mať oddychovo-rekreačný charakter a má plniť významné vzdelávacie a výchovné ciele. Výlet treba podrobne naplánovať, pripraviť žiakov, vykonať organizačné opatrenia, zabezpečiť po finančnej stránke, vytýčiť vzdelávacie a výchovné ciele. Je dobre, keď sa do prípravy výletu zapoja aj žiaci, prípadne aj ich rodičia.

8 Učebné pomôcky a didaktická technika. Didaktické aspekty využívania učebných pomôcok a didaktickej techniky.

Učebné pomôcky a didaktickú techniku sme spomínali už na viacerých miestach (v súvislosti s vyučovacími metódami, vyučovacími zásadami). Plnia pri vyučovaní významnú úlohu, preto sa im budeme osobitne venovať.

8.1 Pojem učebné pomôcky a didaktická technika

Aj v súvislosti s učebnými pomôckami a didaktickou technikou sa v literatúre stretávame s rozličnými definíciami a rozličným chápaním. Niektorí autori (napr. Šimoník O.) nerozlišujú medzi učebnými pomôckami a didaktickou technikou, používajú pojem vyučovacie prostriedky.

V Pedagogickej encyklopédii Slovenska²⁶ sú učebné pomôcky definované ako „*hmotné prostriedky, ktoré pomáhajú pri vyučovaní v škole*“. V terminologickom a výkladovom slovníku²⁷ sú učebné pomôcky definované ako „*hmotné prostriedky, ktoré skvalitňujú a uľahčujú vyučovací proces a uľahčujú učebnú činnosť žiakov*“.

Zhrnutím a zovšeobecnením množstva definícií uvádzame túto definíciu pojmov:

²⁶ PAVLÍK, O. a kol.: *Pedagogická encyklopédia Slovenska*, 2. Bratislava : VEDA, 1985, s. 470 - 471

²⁷ OBDRŽÁLEK, Z., HORVÁTHOVÁ, K. a kol.: *Organizácia a manažment školstva*. Bratislava : SPN, 2004, s. 361.

Učebné pomôcky sú také prostriedky, ktoré slúžia k názornosti vyučovania a umožňujú dokonalejšie, rýchlejšie a komplexnejšie osvojenie učiva. **Didaktická technika** plní tie isté úlohy a rozumieme ňou využívanie rôznych *prístrojov a technických zariadení* (film, zvukové prístroje, výpočtová technika).

8.2 Funkcie učebných pomôcok a didaktickej techniky

Učebné pomôcky a didaktická technika okrem toho, že slúžia názornosti vyučovania, plnia ďalšie významné funkcie:

- a) **informatívna** – pomôcky a didaktická technika majú pre žiaka veľký informačný význam; jednak ho informujú o vzťahoch, súvislostiach vecí a javov, jednak plnia pre žiaka úlohu spätnej väzby – informujú ho, ako chápe učivo, spresňujú proces jeho učenia
- b) **formatívna** – práca s pomôckami a technikou prispievajú k rozvoju tvorivej činnosti žiaka a súčasne k rozvoju myšlienkových operácií, formujú sa zmyslové poznávacie procesy žiaka
- c) **inštrumentálna** – pomôcky a technika sú nástrojmi (inštrumentmi), pomocou ktorých žiak získava nové vedomosti, spôsobilosti a zručnosti
- d) **motivačná** – učebné pomôcky a technika vzbudzujú záujem žiaka o učivo, spestrujú vyučovací proces
- e) **systematizujúca** – učebné pomôcky a technika pomáhajú zaraďovať a triediť vedomosti do určitého systému
- f) **názorná** – pomôcky pôsobia na zmysly, žiaci získavajú konkrétnejšie a ucelené predstavy o tom, čo sa učia
- g) **racionálna a ekonomická** – pomocou pomôcok sa zefektívňuje a racionalizuje vyučovanie a učenie

Aby pomôcky a didaktická technika plnili vymenované (a ďalšie tu nemennované) funkcie, je potrebné, aby učiteľ dokonale ovládal ich použitie, aby ich vedel správne zaradiť do procesu učenia. **Učebné pomôcky a didaktická technika nie sú cieľom** vo vyučovaní, ale prostriedkom – ich správnym využívaním sa vyučovanie zefektívni, čo prispeje k dosahovaniu cieľov vyučovania.

8.3 Klasifikácia učebných pomôcok a didaktickej techniky

Aj k triedeniu učebných pomôcok je viacero prístupov a názorov. Jednotlivé pomôcky sa môžu triediť podľa rôznych znakov, vyhotovenia, funkcie a pod. Tu uvedieme najčastejšie triedenie, ktoré má bezprostredný vzťah k vyučovaniu:

- a) Učebné pomôcky
 - ✓ skutočné predmety
 - ✓ prírodniny – objekty živej prírody a objekty neživej prírody
 - ✓ preparáty
 - ✓ výrobky (skutočné prístroje, náradie, vzorky, modely, polotovary)

Táto skupina učebných pomôcok umožňuje pozorovanie skutočných predmetov, čím žiaci získavajú skutočné, neskreslené predstavy. Objekty živej a neživej prírody možno pozorovať priamo v prírode, možno ich demonštrovať v kútiku živej prírody,

v akváriách, alebo ako preparáty. Pri práci s nimi žiak využíva viacero zmyslov (hmat, čuch –napr. vôňa kvetov).

b) Prístroje

- ✓ demonštračné prístroje
- ✓ prístroje na meranie a počítanie
- ✓ prístroje na pozorovanie (lupa, mikroskop, ďalekohľad)
- ✓ súpravy a zariadenia na frontálne pokusy

Žiaci majú možnosť vidieť rôzne prístroje, môžu ich vyskúšať atď. Vedomosti a zručnosti získavajú vlastnou činnosťou s rôznymi prístrojmi, čo má silný motivačný účinok. Od učiteľa sa požaduje dôsledné metodické usmerňovanie žiakov.

c) Zobrazenia

- ✓ obrazy, nákresy na tabuľu, fotografie, ilustrácie v knihách, nástenky, obrazy na tabuliach

d) Symbolické zobrazenia

- ✓ nástenné tabule (schémy, grafy, diagramy)
- ✓ nástenné mapy, plány
- ✓ príručné mapy, atlasy

Umožňujú žiakom pozorovať to, čo nie je možné pozorovať reálne (napr. rozlohy štátov, stavba bunky, priebeh atómovej reakcie a pod.).

e) Pomôcky na premietanie statických obrazov

- ✓ diafilmy a diapozitívy
- ✓ episkopické premietanie
- ✓ ostatné – spätná projekcia

f) Pomôcky na premietanie dynamických obrazov

- ✓ nemý a zvukový film
- ✓ televízia
- ✓ videozáznamy, DVD záznamy

Majú mimoriadne významnú úlohu vo vyučovacom procese. Umožňujú podať napr. zrýchlený rast rastlín, vývin plodu, alebo naopak spomaliť jav – napr. pohyb pri cvičení a podobne. Dôležité je, aby po premietnutí filmu alebo po počutí zvukových nahrávok bola vykonaná ich analýza, zhrnutie a vyvodené závery.

g) Zvukové pomôcky

- ✓ hudobné nástroje
- ✓ gramofón, magnetofónový záznam
- ✓ rozhlas

h) Dotykové pomôcky

- ✓ reliéfové obrazy
- ✓ slepecké písmo

i) Literárne pomôcky

- ✓ učebnice, školské knihy, slovníky, encyklopédie

j) Didaktická technika so spätnou väzbou

- ✓ vyučovacie stroje pre programované vyučovanie
- ✓ examinátory, repetítory
- ✓ trenažéry
- ✓ výpočtová technika

V posledných rokoch sa začína vo významnej miere používať výpočtová technika: osobné počítače, DVD nosiče, internet, dataprojektory, multifunkčné

zariadenia na prehrávanie zvuku, obrazu, elektronické interaktívne tabule s príslušným softvérovým vybavením.

Na používanie učebných pomôcok a didaktickej techniky má byť učiteľ dobre pripravený. Treba si však uvedomiť, že ani tá najlepšia pomôcka nenahradí učiteľa. Úlohou učiteľa je usmerňovať pozorovanie žiakov, upozorňovať na podstatu, systematizovať vedomosti a pod. Učiteľ má dbať, aby pomôcku zaradil do vyučovacieho procesu premyslene a funkčne. Pomôcky sa dajú využívať v každej fáze vyučovacieho procesu. V praxi sa možno stretnúť s dvoma krajnosťami: nevyužívanie pomôcok vo vyučovaní, alebo predimenzovanosť hodiny učebnými pomôckami. Univerzálne pravidlo na to, kedy používať pomôcky neexistuje. Je potrebné pomôcky využívať vždy, keď si to situácia vyžaduje (samozrejme, ak v škole pomôcky sú).

Súčasný rozvoj techniky rýchlo napreduje. To si vyžaduje, aby sa učiteľ sústavne aj v tejto oblasti vzdelával a vedel túto techniku vo vyučovacom procese používať. Veľmi aktuálna je multifunkčná výpočtová technika.

Nie všetky učebné pomôcky je možné zakúpiť. Dnešná technika umožňuje učiteľom zhotovovať si vlastné pomôcky, prezentácie, obrázky, tabule, modely a pod. Je dobré, ak do zhotovovania pomôcok učiteľ zapojí žiakov.

Na internetovej stránke www.infovek.sk je široká ponuka – akási burza – rôznych programov, prezentácií, pracovných listov, ktoré učitelia zhotovili a ponúkajú svojim kolegom.

9 Príprava učiteľa na vyučovanie. Rozvrh hodín.

Okrem „viditeľnej“ práce, ktorú vykonáva učiteľ v priamej výchovno-vzdelávacej činnosti so žiakmi (až doposiaľ sme v predchádzajúcej časti o nej hovorili), venuje učiteľ „skrytej“ práci spočívajúcej v príprave na vyučovanie, v opravovaní písomných prác, v zhotovovaní pomôcok, pri plánovaní a organizovaní školského roka a pod.

9.1 Organizácia školského roka

Do prípravy učiteľa na vyučovanie patrí aj organizácia školského roka. Základným dokumentom, ktorý obsahuje odporúčania a pokyny na príslušný školský rok, sú Pedagogicko-organizačné pokyny pre školy a školské zariadenia a orgány štátnej správy v školstve na príslušný školský rok, ktoré vydáva Ministerstvo školstva SR. Pokyny obsahujú hlavné úlohy škôl špecifikované pre jednotlivé stupne a druhy škôl a školských zariadení. Uvádzajú termíny a časové rozvrhnutie prázdnin, prijímacích skúšok, záverečných skúšok a pod. V súvislosti s organizáciou školského roka hovoríme o dlhodobej príprave učiteľa. Do tejto prípravy patrí:

- ✓ preštudovanie „Pedagogicko-organizačných pokynov...“
- ✓ oboznámenie sa s hlavnými úlohami školy
- ✓ preštudovanie príslušných učebných osnov, učebníc a metodických príručiek predmetov, ktoré bude vyučovať
- ✓ zistiť stav učebných pomôcok a didaktickej techniky
- ✓ študovať pedagogickú dokumentáciu o žiakoch, ktorých bude vyučovať (triedna kniha, triedny výkaz)

- ✓ zhromažďovanie obrázkov, fotografií, videozáznamov,... k predmetom, ktoré bude vyučovať (zdroj: www.infovek.sk)
- ✓ spracovanie časovo-tematického plánu pre každý predmet a triedu, v ktorej bude vyučovať

9.1.1 Časovo-tematický plán

Obsahuje rozvrhnutie učiva predmetu na celý školský rok podľa mesiacov a týždňov. Vyčleňujú sa v ňom aj hodiny na opakovanie a precvičovanie učiva. Odporúča sa, aby časovo-tematický plán mal túto štruktúru:

- ✓ vyučovací týždeň
- ✓ tematický celok a počet vyučovacích hodín, ktoré sa budú tomuto celku venovať
- ✓ rozdelenie celku na tematické časti, t. j. na jednotlivé vyučovacie hodiny a počet hodín, ktoré plánujeme na jednotlivé časti učiva
- ✓ hodiny opakovania, upevňovania a systematizácie vedomostí
- ✓ vychádzky, exkurzie
- ✓ stanovenie vzdelávacieho cieľa
- ✓ stanovenie výchovného cieľa
- ✓ medzipredmetové vzťahy
- ✓ využitie učebných pomôcok
- ✓ poznámky

Dobre zostavený časovo-tematický plán je prevenciou proti improvizácii a náhodilosti. Aj keď časovo-tematický plán je dokumentom pre učiteľa, odporúča sa zverejniť ho aj žiakom. Niektorí učitelia tento plán pripravujú spolu so žiakmi.

9.2 Krátkodobá príprava učiteľa

Pod krátkodobou prípravou sa rozumie bezprostredná príprava učiteľa na vyučovaciu hodinu. Formu prípravy, ani rozsah, nestanovuje žiadny predpis. Riaditeľ školy má právomoc nariadiť a vyžadovať od učiteľa prípravu, tiež stanoviť jej písomnú formu. Začínajúcemu učiteľovi sa odporúča písať si podrobné prípravy.

Príprava na vyučovaciu hodinu vychádza z časovo-tematického plánu. Učiteľ v nej projektuje svoju metodickú prácu na vyučovacej hodine so zreteľom k cieľu a predpokladaným pedagogickým situáciám. Má obsahovať štruktúru vyučovacej hodiny s približným časovým určením jednotlivých častí hodiny.

Ani prípravu na vyučovanie nemožno chápať ako čosi nemenné. Niekedy sa vo vyučovaní vyskytnú situácie, keď učiteľ musí reagovať inak, ako predpokladal alebo si naplánoval.

Starostlivá príprava na hodinu je náročná, vyžaduje si niekedy aj dlhší čas práce. Niekedy – skúsenému učiteľovi – stačí aj krátka, 10 minútová úvaha o priebehu vyučovacej hodiny, stručná didaktická analýza vyučovacej hodiny, ujasnenie si cieľa, metód a pravdepodobných činností seba i žiakov.

Uvádzame, čo by mohla písomná príprava obsahovať:

- a) základné údaje o vyučovacej hodine (trieda, dátum, vyučovací predmet, poradie hodiny v rámci tematického celku)

- b) Názov témy – časti preberaného tematického celku
- c) Medzipredmetové vzťahy
- d) Pomôcky a didaktická technika
- e) Výchovno-vzdelávací cieľ vyučovacej hodiny (môže byť zvlášť vzdelávací, zvlášť výchovný)
- f) Priebeh (štruktúra) vyučovacej hodiny – kontrola domácej úlohy, nové učivo, fixácia učiva atď. Pri jednotlivých fázach uviesť metódy, zaradenie pomôcok, prípadne si pripraví aj otázky pre žiakov.
- g) Uloženie domácej úlohy
- h) Zhodnotenie a ukončenie hodiny
- i) Poznámky

9.3 Rozvrh hodín

Týždenný počet vyučovacích hodín stanovený učebným plánom sa rozpracúva do rozvrhu hodín. Rozvrh hodín je časové usporiadanie a striedanie vyučovacích hodín jednotlivých predmetov v týždni v jednotlivých dňoch a triedach. Pri zostavovaní rozvrhu hodín je potrebné rešpektovať psychologické, pedagogické a hygienické požiadavky. Sú to:

- ✓ rovnomerné rozdelenie vyučovacích predmetov na celý týždeň (nie je správne, ak predmet, ktorý sa vyučuje 2 hodiny týždenne sa vyučuje dva dni po sebe)
- ✓ striedanie vyučovacích predmetov podľa ich náročnosti v jednotlivých dňoch týždňa (nie je správne dať hodiny telesnej výchovy, hudobnej výchovy a výtvarnej výchovy po sebe na jeden deň, na iný zas matematiku, fyziku, chémiu a pod.
- ✓ striedanie vyučovacích predmetov podľa náročnosti počas vyučovacieho dňa. Z psychológie vieme, že žiaci dosahujú najvyššiu výkonnosť cez 2. a 3. vyučovaciu hodinu. Na prvej hodine by mal predmet, ktorý nevyžaduje veľkú psychickú záťaž, na 2. a 3. hodine sú náročnejšie predmety, ku koncu dňa dávame predmety s menšou psychickou záťažou.
- ✓ prihliadanie na výkonnosť žiaka počas celého týždňa. Od pondelka do stredy stúpa, potom klesá.
- ✓ hygienické hľadisko: kreslenie by nemalo byť vtedy, keď je potrebné umelé osvetlenie triedy, nedávať po sebe hodiny príbuzných predmetov: slovenský jazyk – dejepis, matematiku – fyziku, slovenský jazyk – nemecký jazyk,...
- ✓ rozvrh hodín zostaviť tak, aby boli využívané špecializované učebne: telocvičňa, jazyková učebňa, učebňa informatiky, odborné učebne, školské dielne atď.

Kto robil rozvrh hodín vie, že je veľmi ťažko urobiť ideálny rozvrh hodín, ktorý by spĺňal všetky kritériá a požiadavky. Na 1. stupni ZŠ si robí rozvrh hodín sám vyučujúci. Rozvrh pre 2. stupeň ZŠ a pre stredné školy spracúva niekto z vedenia školy, alebo riaditeľom poverený pedagóg. Treba dbať, aby v čo najväčšej možnej miere boli zohľadnené všetky požiadavky.

10 Konceptie vyučovania 20. storočia. Programové vyučovanie. Diferencované vyučovanie. Skupinové vyučovanie. Problémové vyučovanie.

V pedagogickej praxi sa okrem klasického vyučovania využívajú aj iné konceptie vyučovania. Pod pojmom koncepcia vyučovania rozumieme zladenie procesuálnej a formálnej stránky vyučovania. V ďalšej časti uvedieme niektoré konceptie, ktoré sú rozpracované, v praxi odskúšané a overené najmä v 20. storočí. Zaslужujú si pozornosť, aj keď sa nestali napriek viacerým prednostiam masovo používané v našich školách. Poznávame, že žiadna koncepcia ako taká nie je všeliakom a nezabezpečuje sama osebe vynikajúce výsledky výchovno-vzdelávacieho procesu. **Vždy rozhodujúcu úlohu zohráva učiteľ a štýl jeho práce so žiakmi.**

10.1 Programové vyučovanie

Programové vyučovanie má svoje začiatky v roku 1954. Vtedy **B. F. Skinner**, americký psychológ, na konferencii v Pittsburgu predniesol referát „*Veda o učení a umenie učiť*“, v ktorom zovšeobecnil výsledky svojich experimentov. V roku 1926 publikoval **S. L. Pressey** svoje skúsenosti s používaním testovacích strojov, predovšetkým to, ako tieto stroje prispievajú kučeniu študentov. Odtedy bolo publikovaných mnoho článkov a štúdií venovaných programovému vyučovaniu. Počiatky boli sprevádzané vlnou nadšenia, pre ktorú bolo charakteristické zveličovanie až preceňovanie tejto koncepcie vyučovania.

10.1.2 Východiská programového vyučovania

Teórie zakladateľov programového učenia vychádzali z behavioristických²⁸ zákonov učenia. Behaviorizmus je pragmatický smer v psychológii, rozšírený najmä v USA, ktorý odmieta štúdium vnútorných podmienok učenia a neuznáva také pojmy, ako napr. vedomie, ale psychiku človeka redukuje na správanie, na reakcie. Študovať správanie znamená hľadať **vzťahy medzi podnetmi (stimulmi – S) a reakciami (R)** organizmu. Aj ľudské správanie sa dá vyjadriť vzťahmi: podnet – reakcia (S – R). Behavioristi predpokladajú, že takmer všetko správanie je naučené. Z toho aspektu skúmali učenie. Pre programované učenie sú významné dva **Thorndikove zákony učenia**:

- ✓ **zákon cviku** – opakovaním určitého aktu sa posilňujú spoje medzi podnetom a reakciou, nečinnosťou sa zoslabujú
- ✓ **zákon efektu** – zo spojov, ktoré vznikajú medzi S – R, posilňujú sa tie spoje, ktoré sú sprevádzané stavom uspokojenia, naopak, neuspokojenie z výsledku spoj oslabuje (kladný zákon učenia a vyučovania)

10.1.2 Teória programového učenia B. F. Skinnera

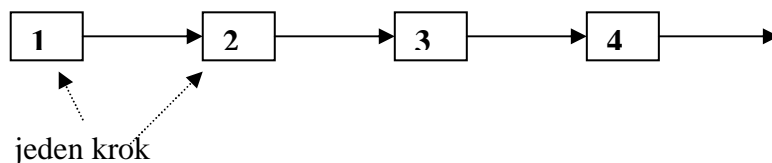
B. F. Skinner vychádzal z Thorndikovho zákona efektu. Pri pokusoch so zvieratami „odmenil“ zviera za každý malý krok, ktorý viedol k žiadanému výsledku. Týmto spôsobom sa podarilo Skinnerovi „vychovať“ zviera v krátkom čase k žiadanému správaniu. Ďalší dôležitý pokrok v technike učenia podľa neho spočíva

²⁸ behaviour (z angl.) – správanie, reakcia

v tom, že naučené správanie je možné udržať dlhý čas. Je však potrebné toto správanie **upevňovať**. Bez upevňovania správanie vyhasína. Skinner kritizoval, že v praxi klasickej školy sa viac posilňuje negatívne a nie pozitívne posilňovanie. Dieťa sa v škole správa tak, aby sa vyhlo nepríjemnostiam – kritike učiteľa, posmechu spolužiakov, zlým známkam,... Za týchto podmienok je akékoľvek povzbudzovanie málo účinné. Problematické je aj upevňovanie učiva. V klasickom riadení vyučovacieho procesu spravidla uplynie veľa času medzi odpoveďou žiaka a upevnením. Táto časová medzera medzi podnetom a upevnením ruší väčšiu časť účinku upevnenia. V klasickom vyučovaní je podľa neho malá frekvencia upevňovania. Na základe týchto názorov vypracoval Skinner projekt, ktorý dostal pomenovanie **programové vyučovanie**. Podstata tohto vyučovania je zhrnutá v týchto princípoch:

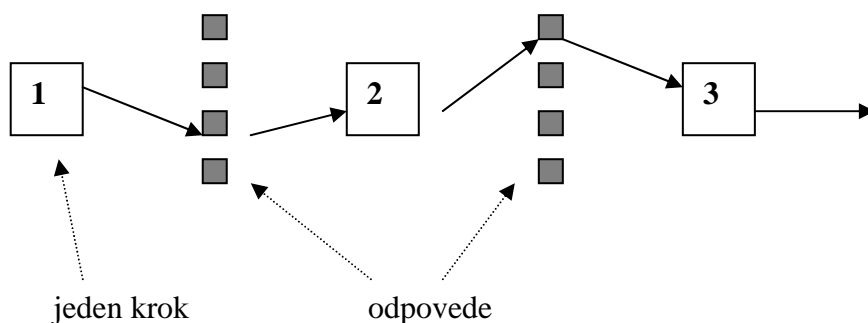
1. **Princíp malých krokov** – učivo je žiakovi prezentované vo veľmi malých častiach, úsekoch, ktoré na seba prísne logicky nadväzujú. **Krok sa skladá z výkladu** (informácie, úlohy), **otázky a odpovede**.
2. **Princíp aktívneho reagovania** – program je upravený tak, že žiak na prijatú informáciu musí reagovať, inak by nemohol pokračovať v učení (uplatňuje sa tu zásada aktivity – žiak musí byť pri učení aktívny)
3. **Princíp bezprostredného upevňovania** – program je upravený tak, aby bol žiak pri každej odpovedi informovaný o správnosti, alebo nesprávnosti svojej odpovede (po každej odpovedi dostane informáciu o kvalite svojho výkonu)
4. **Princíp vlastného tempa** – vyjadruje požiadavku, aby žiak mohol pri učení a riešení úlohy postupovať podľa vlastných schopností, podľa vlastného uváženia
5. **Princíp hodnotenia výkonu** – vyjadruje požiadavku, aby sa po prebratí istej časti učiva analyzovali odpovede žiaka a aby bol zhodnotený jeho výkon.

Učivo spracované do programu podľa B. F. Skinnera je **lineárny program** s tvorbou odpovedí. Teda žiak musí odpoveď vytvoriť. Skinner predpokladá, že žiak chybu v odpovedi neurobí. Graficky ho možno znázorniť takto:



10.1.3 Teória programového učenia S. I. Presseyho

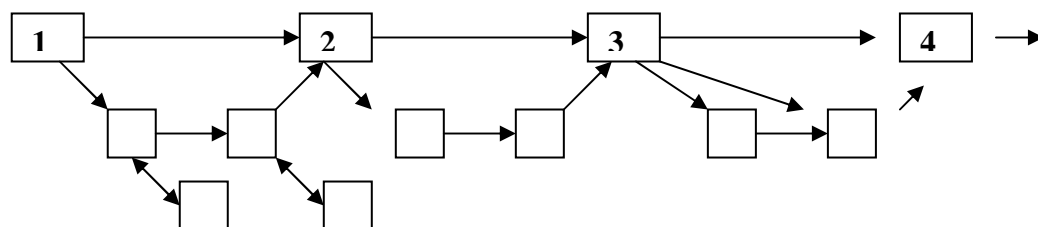
Pressey sa líšil od Skinnera v zásadnej otázke o úlohe aktívnej odpovede. Skinner chybu v učení odmietal. Pressey vo svojej teórii učenia chybu do učenia zavádza. Dôležité podľa neho je, aby sa učiaci dozvedel o správnosti alebo nesprávnosti odpovede a ak sa dopustil chyby, aby bol dovedený k správnej odpovedi. Tento jeho postoj k chybe v učení sa u Presseyho prejavil v odlišnom názore na formu odpovedí. Kým u Skinnera ide o tvorbu odpovede, presseyho program je **lineárna program s výberom odpovedí**. Graficky ho môžeme znázorniť takto:



Zo schémy je vidieť, že učenie postupuje lineárne (krok za krokom) len po jednej, hlavnej vetve. Okrem týchto programov sa v praxi uplatnili aj iné druhy programov.

10.1.4 Vetvený program N. A. Crowdera

N. A. Crowder (profesor psychológie na univerzite v Chicagu) je autorom programu, ktorý sa nazýva **vetvený program**. Vetvený program nielen upozorňuje na chybu, ale ju aj identifikuje a vysvetľuje. Vetvený program okrem hlavnej vetvy obsahuje aj vedľajšie vetvy, v ktorých je krok rozložený na menšie kroky. Ak učiaci sa rýchlo a dobre rieši úlohy obsiahnuté v hlavnej vetve, nemusí „odbočovať“. Naopak – môže preskočiť niektoré úlohy podľa inštrukcií programu. Takéto vetvenie sa nazýva **postupujúce rozvetvenie**. Ak učiaci sa nevie riešiť úlohy, neporozumel im, program ho vracia k niektorým krokom dozadu. Toto rozvetvenie sa nazýva **spätné rozvetvenie**. **Vetvený program** do istej miery zohľadňuje individuálne schopnosti žiakov. Grafické znázornenie vetveného programu:



10.1.5 Kybernetika a programové učenie

Do pedagogiky, aj do programového vyučovania, prenikla v 60. rokoch minulého storočia kybernetika²⁹. Veľké možnosti poskytujú do praxe zavádzané osobné počítače a výpočtová technika vôbec. Predstaviteľmi kybernetického prístupu k učeniu sú G. Pask a L. N. Landa.

G. Pask vychádza z toho, že učenie je určitou formou riadenia. Nechápe ho ako jednostrannú akciu, ale ako interakciu medzi učiteľom a žiakom. Vychádza z toho, že

²⁹ **kybernetika** – vedný odbor zaoberajúci sa všeobecnými princípmi riadenia prenosu informácií (komunikácie) a kontroly v strojoch, v živých organizmoch a spoločenských objektoch, čiže štúdiom zložitých informačných systémov. Zakladateľom kybernetiky je Norbert Wiener, americký matematik.

vyučovanie nie je len sprostredkúvanie a prijímanie informácií, ale skôr proces hľadania a ovplyvňovania sa objektu a subjektu. Žiak (učiaci sa) je v jeho ponímaní spoluhráčom učiteľa (v programovanom učení stroja). Učiteľ (stroj) sa učiacemu prispôsobuje. To znamená, že žiak, ktorý vie, resp. správne reaguje, dostáva ťažšiu úlohu ako ten, ktorý nevie. Program podľa G. Paska je charakteristický v tom, že postup učenia sa nerealizuje podľa predpísaného postupu, ale sa vytvára v procese učenia, prispôsobuje sa žiakovmu výkonu. Preto má označenie **adoptívny program**. Adaptívnosť spočíva v tom, že ak žiak rýchlo a dobre rieši úlohy, stroj zadáva ťažšie a náročnejšie úlohy. Ak učiaci sa reaguje pomalšie, pomalšie rieši úlohy, stroj zadáva úlohy ľahšie, poskytuje viac času na riešenie a viac pomocných informácií. Program G. Paska sa realizuje pomocou adoptívneho vyučovacieho stroja.

L. N. Landa vychádza z toho, že na vyučovanie a výchovu je možno pozerat' ako na istý druh riadenia. Pri ňom ide o riadenie utvárania a vývoja psychických procesov a vlastností osobnosti. Je toho názoru, že aj psychické procesy je možné riadiť tak ako iné procesy. Úlohou pedagogiky je rozpracovať metódy takéhoto riadenia. Podľa neho je možné dosahovať lepšie výsledky prostredníctvom **algoritmov³⁰ riešenia úloh**.

10.2 Diferencovné vyučovanie

Diferencovaný prístup k žiakom nie je v didaktike nová požiadavka, už J. A. Komenský zdôrazňoval, aby pri vyučovaní boli rešpektované osobitosti žiakov.

10.2.1 Pojem a podstata diferenciacie

Diferenciácia vo vyučovaní znamená **rozlišovanie žiakov podľa ich schopností a záujmov**. Z biológie a zo psychológie vieme, že na svete neexistujú dvaja rovnakí jedinci. Líšia sa od seba telesnými a psychickými vlastnosťami, čo je dané dedičnosťou a vplyvom prostredia. Z uvedeného vyplýva, že „univerzálne“ riadenie vyučovacieho procesu nemôže vyhovovať každému žiakovi. Preto hovoríme o **diferencovanom vyučovaní**. Máme pri tom na mysli **také vyučovanie, pri ktorom prispôbujeme riadenie výchovno-vzdelávacieho procesu, obsah vzdelávania, metódy a formy práce rôznym skupinám žiakov alebo jednotlivcom**.

Diferencovaným vyučovaním sledujeme vyrovňovanie rozdielov medzi žiakmi tak, aby zvládli učivo, alebo aby sme umožnili rozvoj nadaných a talentovaných žiakov.

10.2.2 Druhy diferenciacie

Podľa Velikaniča J. môžeme žiakov podľa ich rozdielnosti rozdeliť do štyroch skupín:

- ✓ rýchlo a úspešne pracujúci
- ✓ rýchlo a menej úspešne, alebo neúspešne pracujúci
- ✓ pomaly a úspešne pracujúci
- ✓ pomaly a menej úspešne, alebo neúspešne pracujúci

³⁰ **Algoritmus** – je prísny a presný postup operácií, ktoré vedú k riešeniu. Vyznačuje sa determinovanosťou (presne riadená postupnosť operácií), hromadnosťou (algoritmus možno použiť pri riešení celej skupiny podobných úloh) a rezultatívnosťou (algoritmus dovedie každého k rovnakému výsledku).

Už sme naznačili, že zmyslom diferenciacie je riadiť vyučovací proces tak, aby vyhovoval každému žiakovi. Schopní a nadaní žiaci pri takomto riadení vyučovania plne využívajú svoje schopnosti. Priemerným a slabším žiakom umožňuje zvládnutie učiva. Druhov diferenciacie môže byť niekoľko. Niektoré uvádzame:

a/ **diferenciácia podľa veku** – tento druh diferenciacie sa používa prakticky vo všetkých školských systémoch sveta. Žiaci rovnakého veku sú spájaní do skupín – tried. Je možné, aby nadaný žiak za 1 školský rok absolvoval dva ročníky. Tak sa zaradí do skupiny starších žiakov. Takýto prechod do vyššieho ročníka nie je jednoduchý, ale v praxi k takým situáciám prichádza.

b/ **diferenciácia podľa pohlavia** - tento druh diferenciacie bol praktizovaný viac v minulosti, keď sa osobitne učili chlapci a dievčatá. Mnohoročné skúsenosti ukázali, že koedukácia (spoločné vyučovanie chlapcov a dievčat) má prevážne kladné stránky. Dnes sa uplatňuje len pri vyučovaní niektorých predmetov, napr. telesnej výchovy, alebo v príprave na povolanie (učiteľky materských škôl, zdravotné sestry – typicky ženské povolania).

c/ **diferenciácia podľa nadania a schopností** – vychádza zo schopností žiakov, ktoré sa môžu prejavovať v oblasti intelektuálnej (jazykové, matematické, prírodovedné, atď.), umeleckej (hudobné, výtvarné, atď.), praktickej (konštruktívne, organizačné, atď.). V pedagogickej praxi sa venuje pozornosť vyhľadávaniu detí so špeciálnymi schopnosťami. Pre tieto deti sa zriaďujú triedy, resp. školy s rozšíreným vyučovaním cudzích jazykov, matematiky atď. K diferenciacii podľa nadania a schopností dochádza pri prechode žiakov zo základnej na strednú školu – v prijímacom konaní sa overuje spôsobilosť a predpoklady študovať na danom type školy, daný študijný, resp. učebný odbor.

Diferenciácia môže byť z hľadiska organizácie vzdelávania vonkajšia, alebo vnútorná.

a/ **vonkajšia diferenciácia** – žiaci jednej školy a jedného ročníka sa rozdelia do tried podľa schopností a nadania (tak sa zriaďujú „lepšie“ triedy so schopnými, talentovanými žiakmi a triedy – rýchlo a úspešne pracujúci žiaci a „slabšie“ triedy so žiakmi s nižšími schopnosťami – pomaly a menej úspešne pracujúci žiaci). Zaradenie žiakov do tried je potrebné prerokovať s rodičmi.

b/ **vnútorná diferenciácia** – ide o diferenciaciu žiakov v jednotlivých triedach na jednotlivých vyučovacích hodinách. V rámci vyučovacej hodiny sa obsah učiva, metódy a formy práce učiteľa prispôbujú rozdielnej úrovni žiakov. Žiakov si učiteľ rozdeľuje do skupín. Z viacerých dôvodov je prijateľnejšia táto diferenciácia. Menšia úspešnosť v jednom predmete je kompenzovaná úspešnosťou v inom predmete. Žiaci sa necítia menejcenní. Uplatňovanie diferenciacie si vyžaduje pedagogický takt, aby sa predišlo výchovným i vzdelávacím problémom. K metódam vnútornej diferenciacie patria napr.:

- **diferencované vyučovanie v určitých fázach vyučovacieho procesu** – napr. v záverečnej časti vyučovacej hodiny rozdá učiteľ žiakom úlohy na riešenie diferencovane podľa úrovne schopnosti žiakov
- **práca na novom učive so skupinou nadaných žiakov** – učiteľ postupne zvyšuje nároky na samostatnú prácu nadaných žiakov; pokiaľ časť žiakov samostatne pracuje, so skupinou slabších žiakov opakuje, prehľbuje a upevňuje učivo.

- **metóda dvojakého výkladu** – učiteľ si pripraví dve varianty sprostredkovania učiva, jednu pre slabších a druhú pre lepších žiakov. V prvom prípade je výklad, opis podrobnejší, v druhom prípade stručnejší, názornejší. Pri tejto metóde sa strieda samostatná práca s priamou prácou učiteľa. Učiteľ pracuje podobne, ako v málotriednej škole, v triede s dvoma ročníkmi.
- **metóda predĺženého výkladu** – učiteľ vysvetlí pre všetkých žiakov učivo. Žiakom, ktorí pochopili učivo zadá úlohu – samostatnú prácu, ostatným žiakom predĺži výklad dovtedy, kým ho nepochopia.
- **práca s oddeleniami** – organizačne pripomína metódu dvojakého výkladu. Učiteľ rozdelí triedu na tri skupiny (najlepší, strední, najslabší žiaci), s ktorými pracuje. Pre túto metódu je charakteristické striedanie samostatnej práce žiakov s priamou prácou učiteľa.
- **systém veľkých a malých tried** – dá sa využiť len niekedy. Podstata spočíva v tom, že žiakom dvoch – troch tried je sprostredkované učivo spoločne na 1. hodine. Na ďalšej hodine toho istého predmetu rozdelí učiteľ žiakov do tried podľa vedomostnej úrovne. Lepší žiaci si prehlbujú učivo, slabší žiaci dopĺňajú vedomosti. Metóda je náročná na organizačné zabezpečenie.
- **úplná individualizácia vyučovania** – dáva značnú voľnosť žiakovi. Ten pracuje samostatne s literatúrou, s materiálom, atď. Učiteľ radí, usmerňuje a vysvetľuje na požiadanie žiaka. Táto metóda sa môže využívať pri vyučovaní informatiky, keď každý žiak pracuje samostatne pri jednom počítači.

10.3 Skupinové vyučovanie

Počiatky skupinového vyučovania spadajú do reformných snáh na začiatku 20. storočia vo Francúzsku. Vychádza sa z predpokladu, že dieťa je veľmi aktívne. Organizácia klasického vyučovania stavajú tejto aktivite bariéru. Dieťa môže robiť iba to, čo dovoľí učiteľ. Skupinové vyučovanie odstraňuje tento nedostatok.

10.3.1 Pojem a podstata skupinového vyučovania

Pokiaľ pri klasickom vyučovaní každý žiak pracuje samostatne, pod vedením učiteľa, pri skupinovom vyučovaní pracuje v skupine žiakov. Jedna trieda je rozdelená do skupín (skupinu tvoria 3 – 6 žiaci). Žiaci v skupinách spolupracujú, spoločne riešia zadané úlohy, aplikujú učivo a pod. Spolupráca v skupine, výmena skúsenosti, hľadanie riešení – sa stáva nositeľom nových vedomostí.

V pedagogickej literatúre je viacero definícií skupinového vyučovania. Podstatu možno vyjadriť touto definíciou:

Skupinové vyučovanie je formou vyučovania, pri ktorej je trieda rozdelená na podskupiny s niekoľkými žiakmi, ktorí tichou prácou spoločne spracúvajú časti väčšej témy, za pomoci starostlivo vybraného, podľa možnosti samostatne zaobstaraného materiálu.

Poľský pedagóg C. Kupiszewicz charakterizuje skupinové vyučovanie nasledovne:

1. Žiaci jednej triedy sa delia do niekoľkých skupín po 3 – 6 žiakov.

2. Skladba skupín je stála, sú tvorené podľa záujmu, podľa zvláštnosti učenia. Každá skupina má svojho vedúceho. V skupine sú žiaci dobrí i slabší.
3. Prácu skupiny riadi vedúci skupiny, je hovorcom skupiny.
4. Všetky skupiny pracujú na hodine pod vedením učiteľa. Bud' riešia rovnaké problémy, alebo každá skupina rieši iný problém.
5. Forma skupinovej práce môže byť realizovaná po celý rok, alebo len na niektorých hodinách.
6. Žiaci v skupine si navzájom pomáhajú.
7. Výsledky práce skupiny referuje jeden člen. Môže byť najlepší, ale aj najslabší žiak. Alebo vedúci skupiny – hovorca.
8. Základnou metódou skupinovej práce je diskusia pri riešení problémov.
9. Skupinovej práci na riešení problémov môže predchádzať diskusia alebo beseda s celou triedou.

10.3.2 Utváranie skupín

Tvorba skupín je dôležitou oblasťou skupinového vyučovania. Spôsob môže byť dvojaký:

- *neformálne, spontánne utváranie skupiny* – vyplýva zo vzťahov medzi žiakmi (rovnaké záujmy, priateľstvo, bývanie v jednom dome a pod.). Do vytvárania skupín učiteľ nezasahuje.
- *formálne, zámerné utvorenie skupiny* – vytvára ich učiteľ podľa ním zvolených kritérií. Určujúcim je cieľ vyučovania. Môže skupiny tvoriť tak, aby bol vyrovnaný počet dobrých a slabších žiakov. Iná možnosť je – vytvoriť skupiny mentálne rovnako schopných žiakov, žiakov rovnako rýchlo pracujúcich, žiakov s rovnakými záujmami a pod.

Pokiaľ ide o počet členov skupiny, ten nie je presne stanovený. Skupina môže mať od 3 do 6 členov. Ich počet v skupine závisí od viacerých činiteľov, napríklad:

- ✓ vyrovnanosť vedomostnej úrovne žiakov triedy (ak je v triede viac dobrých žiakov, môže byť okolo nich vytvorených viac menších skupín)
- ✓ cieľ vyučovacej hodiny
- ✓ dostatok, alebo nedostatok pracovného materiálu pre žiakov
- ✓ počet žiakov v triede

Žiaci 1. a 2. ročníka ZŠ ešte nevedia samostatne pracovať, nevedia si organizovať prácu, nemajú dostatok skúsenosti, preto sa v týchto ročníkoch skupiny nevytvárajú. V období puberty (kedy žiak upútava pozornosť sám na seba) je badať istý pokles vzťahu ku skupinovej práci. Sklon sa obnovuje po 14. roku veku. V období adolescencie sa žiak začína sústreďovať na opačné pohlavie. Aj z uvedených dôvodov treba ku vytváraniu skupín pristupovať citlivo a s taktom.

10.3.3 Kritická analýza skupinového vyučovania

Skupinové vyučovanie má svoje kladné i negatívne stránky. Odborníci sa zhodujú v konštatovaní, že kladné stránky prevažujú nad negatívnymi. Krátko poukážeme na kladné a problémové stránky.

Kladné stránky skupinového vyučovania:

- rozvíja sociálne kontakty žiakov
- pôsobí na intelektuálny rozvoj
- prispieva k vytváraniu návykov na spoločnú (tímovú) prácu
- získané vedomosti sú trvácnejšie, pretože sa k nim žiaci dopracovali vlastnou aktívnou činnosťou
- navyká sa na demokratické rozhodovanie
- rozvíja samostatnosť, tvorivosť a iniciatívnosť
- umožňuje sa prejaviť žiakovi aj v takých prípadoch, kedy ba pri klasickom vyučovaní bol pasívny
- podporuje sebadôveru žiaka
- klesá počet izolovaných a neobľúbených žiakov

Problémové stránky skupinového vyučovania:

- niektorí žiaci v skupine ostávajú pasívni
- môže sa prejavovať až nezdravá ctižiadostivosť a súperenie v skupine i medzi skupinami
- citlivo treba pristupovať k hodnoteniu skupiny i jednotlivca zo strany učiteľa
- vyžaduje si náročnú prípravu na vyučovanie zo strany učiteľa
- prevažuje aktivita najlepších žiakov

10.4 Problémové vyučovanie

Už v minulosti viacerí pedagógovia odporúčali také riadenie vyučovania, pri ktorom je viac činný žiak ako učiteľ. Problémové vyučovanie – už samotný názov to naznačuje – je také vyučovanie, pri ktorom samotní žiaci riešia teoretické, alebo praktické problémy. Upozorňujeme, že často dochádza k zámene pojmov problém a úloha (riešiť úlohu nie je to isté, ako riešiť problém).

10.4.1 Pojem a podstata problémového vyučovania

Uvedieme definíciu I. Tureka, ktorý hovorí: „**Problémové vyučovanie je činnosť učiteľa, ktorá sa prejavuje v zabezpečovaní podmienok problémového učenia sa žiakov, a to prostredníctvom nastoľovania systému problémových situácií a riadenia procesu riešenia problémov žiakmi. Problémové učenie je činnosť žiakov zacielená na osvojenie si vedomostí a spôsobov činnosti prostredníctvom analýzy problémových situácií, formulovania problémov a ich riešenia vytýčením hypotéz a ich verifikácie.**“³¹

Pri tomto vyučovaní učiteľ neposkytuje žiakom vedomostí v hotovej podobe, ale prostredníctvom problémov a vedie ich k aktívnej činnosti a k aktívnemu samostatnému získavaniu nových vedomostí a zručností. Vedúca úloha učiteľa sa tu nestráca, do pozadia ustupuje len jeho priame riadenie.

Je potrebné si uvedomiť rozdiel medzi problémom a úlohou a problémom a otázkou. V praxi dochádza k ich zamieňaniu alebo stotožňovaniu. Rozdiel medzi nimi spočíva v didaktickej podstate, vo funkcií, ktorú majú vo vyučovaní. **Úloha** môže, ale nemusí mať problémový charakter. Splniť niektorú úlohu možno aj mechanickou činnosťou, len aplikáciou naučeného, osvojeného. Podstata úlohy spočíva v tom, že

³¹ TUREK, I.: *O problémovom vyučovaní*. Bratislava : SPN, 1982, s. 60.

spravidla slúži k precvičovaniu, upevňovaniu, prípadne na kontrolu osvojených vedomostí. **Problémovosť úlohy** závisí od viacerých činiteľov, napr. od veku žiaka (čo je pre istý vekový stupeň problém, pre iný môže byť úloha), od zaradenia úlohy do istej etapy vyučovacieho procesu (to čo môže byť na začiatku hodiny problém, na konci hodiny je úloha), od vedomostnej úrovne žiakov (v triede A je pre žiakov problém, pre triedu B môže byť jednoduchá úloha).

Rozdiel medzi problémom a otázkou je v tom, že **otázkou** sa pýtame na konkrétny fakt, zákon, definíciu, vzťah a pod. Otázka často naznačuje požadovanú odpoveď. Často nevyžaduje zložitú myšlienkovú činnosť, stačí si len pripomenúť zapamätané.

10.4.2 Druhy problémov

Pedagogická a psychologická literatúra uvádza množstvo rôznych druhov problémov. Problémy môžu byť:

- **orientačné** – ich cieľom je získanie informácií o objektívnom svete
- **rozhodovacie** – vznikajú v procese rozhodovania a sú prejavom nedostatku informácií u jedinca
- **výkonové** – vznikajú vtedy, keď sa realizuje a prebieha rozhodovanie

Problém, ktorý má iba jedno riešenie sa nazýva **konvergentný** (typické pre matematiku a prírodné vedy). Problém, ktorý má viacej možných riešení sa nazýva **divergentný** (vyskytuje sa v technike, v umení, v každodennom živote).

Podľa obtiažnosti a zložitosti poznáme problémy **konkrétne, praktické a teoretické**. Podľa toho, koľko ťažkostí je v probléme (problémovej úlohe), poznáme **jednočlánkový problém** (vyskytuje sa v ňom iba jedna ťažkosť, jej prekonanie vedie k vyriešeniu problému) a **viacčlánkový problém** (vyskytuje sa v ňom viacero ťažkostí, ktoré treba postupne prekonávať, aby sa problém vyriešil).

10.4.3 Proces riešenia problémov

Pri riešení problému ide o proces, pri ktorom jedna činnosť nadväzuje na predchádzajúcu. Proces prebieha v týchto krokoch:

- a) vymedzenie a nastolenie problému (môže vyplynúť z učiva, môže ho nastoliť učiteľ, ale aj samotní žiaci)
- b) analýza problému – spočíva v „zorientovaní sa“ v probléme, v odlíšení podstatného od nepodstatného, v hľadaní vzťahov a súvislostí
- c) formulovanie hypotézy (hypotéz) – orientuje pozornosť na konečný cieľ. Formulovaním hypotézy si žiak postaví konečný cieľ vyriešenia problému.
- d) výber metód riešenia – žiak uvažuje a rozhoduje sa, ako bude pristupovať k riešeniu. Môže to byť metóda pokusu a omylu, metóda náhodného skúšania a hľadania správneho riešenia, metóda vyriešenia problému postrehom – náhlym porozumením
- e) riešenie problému – začína sa jeho analýzou, formuláciou hypotézy a výberom metód.
- f) vyriešenie problému – je vyvrcholením predchádzajúcich etáp. Vyriešením žiak dospel k novému poznaniu. Niekedy toto poznanie býva spojené s emocionálnym zážitkom. Tento zážitok má kladný vplyv na trvácnosť vedomostí.

- g) kontrola riešenia – spočíva v overovaní výsledkov, najčastejšie aplikáciou na iné situácie. Niekedy nie je kontrola potrebná – ak k tomu istému výsledku dospeli aj iní žiaci, alebo skupiny.

10.4.4 Kritická analýza problémového vyučovania

Uplatňovanie problémového vyučovania má tiež svoje hranice, má svoje prednosti i úskalia. Keby ho učiteľ využíval na každej hodine, stalo by sa pre žiakov samozrejým a možno aj nezaujímavým.

Kladné stránky problémového vyučovania:

- ✓ získavanie vedomostí vlastnou aktívnou činnosťou žiaka
- ✓ podpora rozvoja myslenia
- ✓ rozvíja tvorivé schopnosti žiaka
- ✓ učenie je pre žiaka prirodzenejšie a prít'azlivejšie
- ✓ učí žiaka prekonávať ťažkosti

Problémové stránky problémového vyučovania:

- ✓ niekedy si vyžaduje viac času
- ✓ nie každé učivo je vhodné na riešenie problémov
- ✓ to, čo je problémom pre jedného žiaka, nemusí byť problémom pre iného