VÝVINOVÉ PSYCHOLOGICKÉ ASPEKTY

PREDŠKOLSKÝ VEK

Vzhľadom k tomu, že cieľom analýzy psychického vývinu žiakov, ktorí nastupujú do školy je pochopiť, čo je pre žiakov prijateľné učivo a čo ešte zvládnuť nedokážu, začíname v tejto kapitole psychologickou analýzou žiakov predškolského veku. Nie všetci žiaci sú rovnako kognitívne a afektívne zrelí, ich vývin v niektorej z mnohých oblastí môže zaostávať a tak je dobré ak chápeme vnímanie, myslenie a správanie detí predškolského veku. U mnohých detí sa časť z charakteristík vývinového štádia predškolského veku objavuje aj po nástupe do školy, hoci prešli testmi školskej zrelosti a pripravenosti. V analýze sa budeme zameriavať hlavne na tie aspekty, ktoré nám pomôžu pochopiť žiaka vzhľadom k príprave efektívneho edukačného prostredia pre prírodovedné vzdelávanie.

Jedným z hlavných psychologických aspektov predškolského veku je zameranie detí na *najbližší svet*. Vo svojich poznávacích aktivitách sa snažia pochopiť pravidlá priestoru, v ktorom sa pohybujú. Príjem poznatkov je do značnej miery viazaný na konkrétnu skúsenosť s predmetmi sveta, v ktorom žijú a musia sa mu prispôsobovať. Podľa Piageta ide o *názorné*, *intuitívne* myslenie. Ich myslenie zatiaľ nerešpektuje zákony logiky (tzv. prelogické myslenie). Tým sa stáva nedokonalým, nepresným. Keďže logika vytvára súvislosti medzi faktami, umožňuje procesom myslenia vytvárať nové vzťahy a tým sa myslenie stáva flexibilným. Absencia logiky spôsobuje statickosť myslenia a upätosť na absolútnu skutočnosť vnímanú zmyslami.

Typické znaky názorného myslenia:

Egocentrizmus

Všetky predmety a javy deti vnímajú jedinečným spôsobom. Tento jedinečný spôsob vnímania reality vychádza z ich doterajších skúseností s realitou a z afektívneho vnímania jednotlivých predmetov a javov. Afektívna stránka reality je pri tvorbe postoja k realite preferovaná. A tak deti často skresľujú svoje úsudky na základe subjektívnych preferencií. Ich subjektívny pohľad je pre nich jediný a správny.

Fenomenizmus

Deti tohto veku sú úzko zamerané na skutočnosť tak, ako ju vnímajú. Ako sa im svet javí tak ho aj posudzujú a chápu. Svet je pre dieťa taký ako vyzerá, dôraz kladú na zjavnú podobu sveta. Odmietajú tvrdenia, ktoré nie sú v zhode s ich vnímaním.

Magickosť

Ak si nedokážu niektoré pozorované skutočnosti a javy vysvetliť, používajú fantáziu. Skutočnosť si tým skresľujú, ale pravdivosť chápania javov nie je pre nich podstatnou. Dôležité je, aby na každú skutočnosť mali vlastnú interpretáciu a nezáleží im, či sa od pravdivej interpretácie líši alebo nie. Miešajú imaginárnosť s realitou a tak sa často stáva, že ich od seba nevedia dostatočne odlíšiť.

Na základe tejto charakteristiky predškolského veku sa mu hovorí aj magický, rozprávkový vek. Rozprávanie príbehov, skutočných, skreslených aj absolútne zmyslených tu zohráva obrovskú úlohu, ako v citovom, tak aj rozumovom svete dieťaťa. Dieťa sa dostáva k množstvu informácií a na ich základe vytvára množstvo rôznorodých predstáv, mení skutočnosť na rozprávku a naopak. Samozrejme, že tak silný vplyv fantázie má aj negatívne stránky. Okrem vytvárania mylných predstáv o realite, ktoré bývajú značne stabilné, sú to aj predstavy, ktoré ich v skutočnosti zneistejú, v tieňoch vidia to, čo tam v skutočnosti nie je, objektom prisudzujú zlé vlastnosti aj napriek tomu, že ich nemajú.

Absolutizmus

Deti tohto veku sú presvedčené, že každá vedomosť je absolútne platná, že všetko, funguje tak, ako si to vysvetľujú a že všetko sa vysvetliť dá. Toto presvedčenie vyplýva z ich veľmi silnej potreby po istote - nielen citovej, ale aj kognitívnej.

Trvalosť objektov a ich znakov

V predchádzajúcom kognitívnom vývinovom štádiu si deti ešte neuvedomovali, že objekty trvajú, že nemiznú a neobjavujú sa. V tomto období už žiaci dokážu pochopiť trvalosť objektov. Ak sú objekty skryté a nevidíme ich, neznamená to ešte, že prestali existovať. Na strane druhej, nedokážu ešte pochopiť, že podstatné znaky týchto objektov sú rovnako trvalé ako objekty samy. Absencia tohto chápania sa v najväčšej miere prejavuje v zmenách rolí osôb. Ak rodič vstúpi do role svojho povolania, v očiach detí sa premenil. Rovnako vnímajú aj sami seba. Inak sa správajú v rôznom oblečení, ktoré ich mení na novú osobnosť.

Globálne vnímanie

Vo svojom vnímaní sa zameriavajú na veci, ku ktorým majú silný emočný vzťah, ktoré sa javia efektné (farebné, pohyblivé a pod.) a ktoré sú dostatočne veľké na povšimnutie. Objekty a javy vnímajú globálne, väčšinou sa nezameriavajú na skúmanie ich detailov, iba ak sú samotné detaily dostatočne atraktívne. Z toho vyplýva, že sa nemôžeme spoliehať na to, že budú javy alebo objekty analyzovať, aby ich pochopili. Takéto systematické skúmanie častí celku nie je pre tento vek charakteristické. Rovnako nedokážu triediť informácie na významné a nevýznamné.

Komplexnosť vnímania

Ich myslenie a vnímanie nie je komplexné. Nedokážu sa v situácii rozhliadnuť a vnímať v danom momente viac ako jeden aspekt situácie.

Transformácia

Transformácia je zmena usporiadania prvkov objektu alebo situácie. Pri zmene vlastností objektov považujú objekt za premenený, úplne nový. Rovnako je to aj s chápaním situácií. Nedokážu pochopiť, že zmena prvkov je vratná a opačnou zmenou prvkov môžeme objekt alebo situáciu dostať do pôvodného stavu.

Egocentrizmus v uvažovaní

Centrum všetkého vnímania je v ich osobnosti. Vlastné vysvetlenie reality je jediné správne a platné. Odmietajú iné vysvetlenia, hlavne tie, ktoré sa nezhodujú s ich vlastným vysvetlením. Prelogické myslenie preferuje čo najjednoduchšie vysvetlenia, preto ku konfliktu vysvetlení dochádza dosť často. Logickosť a správnosť vysvetlení nie sú dôležité, prijateľnosť žiakovou mysľou je prvoradým kritériom pri tvorbe, resp. výbere vysvetlenia objektu alebo javu.

Transdukcia

Na základe predchádzajúceho znaku myslenia sa dá vysvetliť aj existencia transdukcií. Ide o nelogické spájanie javov a objektov, ktoré sa vyskytli v tom istom čase.

Konfabulácia

Konfabulácie, inak aj nepravé klamstvá, sa vytvárajú miešaním reality s fantazijnými predstavami. Operujú nimi deti hlavne vtedy, keď sa im už žiadnou konkrétnou skúsenosťou s najbližším svetom nedarí vysvetliť konkrétny jav alebo objekt. Často sa v týchto predstavách a následne aj vo vysvetleniach objavujú prvky, ku ktorým majú deti silný afekt (pozitívny, negatívny). Mohli by sme povedať, že fantázia ničí poznávanie detí, degraduje ho do nelogickej roviny. Na strane druhej, fantázia v tomto veku

zohráva obrovskú úlohu v stabilizácii detskej psychiky. Zameriava sa na estetiku a etiku. Kým myslenie detí limituje, fantázia im dáva priestor, uvoľnenie. Fantáziu si dieťa dokonca môže čiastočne prispôsobovať prostredie svojim potrebám (Piagetom definovaný proces asimilácie).

Vnímanie priestoru

Vo vnímaní priestoru sa do značnej miery premieta egocentrizmus myslenia. Deti preceňujú blízke a veľké predmety, podceňujú predmety, ktoré sú vzdialené a malé. Vzdialenosti medzi predmetmi nevedia odhadovať, ani komparatívne. Chápu pojmy hore a dolu, ale laterácia vpravo a vľavo ešte pochopená nie je.

Vnímanie času

Absolútne vnímanie času sa vyvíja veľmi pomaly. Zameranie na citovú stránku osobnosti sa prejavuje aj tu. Čas merajú pomocou trvania dejov, ku ktorým sa silne afektívne viažu. Používajú aj všeobecne sa vyskytujúce, opakujúce sa javy. Najdôležitejšia je prítomnosť. Minulosť a budúcnosť nemajú pre deti tohto veku žiaden obsah.

Vnímanie počtu

Číslo vnímajú ako vlastnosť objektu, ekvivalent farby, veľkosti, resp. iných kvalít objektu. V tomto období sa rozvíja skôr všeobecné chápanie zmeny počtu a množstva.

Egocentrická reč

Deti si v tomto veku veľmi často hovoria sami k sebe. Egocentrická reč môže mať niekoľko odlišných významov:

- expresívna reč - v prípade, že ju dieťa využíva na vyjadrovanie pocitov, citov a vlastných postojov
- regulačná reč - v prípade, že ju dieťa používa ako prostriedok riadenia vlastného konania a správania
- reč ako prostriedok myslenia - pre deti tohto veku je tento význam menej typický, využívame ho vtedy, keď analyzujeme vlastné myslenie, vlastný postup riešenia zadanej úlohy, zažívanej situácie, vedieme dialóg.

Sebaponímanie

Deti si uvedomujú vlastnú jedinečnosť. Sebahodnotenie sa odvíja od externého hodnotenia autoritami. Názor dospelých osôb je nekritizovateľný. Egocentrizmus sa prejavuje chválenkárstvom, majetníckymi sklonmi. Uvedomujú si rozdiely pohlaví a do značnej miery aj chápu role muža a ženy v spoločnosti.

Normy správania

Sú vo fáze tzv. premorálneho správania. Regulácia správania je postavená na systéme odmien a trestov. Veľmi silné sú pocity viny a svedomia. Všetky normy, ktoré prichádzajú od autorít sú absolútne platné a pri ich nedodržaní deti tohto veku čakajú trest.

Postupne sa však uvoľňuje viazanosť na najbližšiu rodinu, deti sa zameriavajú na vrstovnícku skupinu a už sa začínajú riadiť aj pravidlami týchto skupín, ktoré sa im postupom času stanú novou autoritou. Učia sa súperiť aj spolupracovať. Do značnej miery má v tomto smere učiteľ vplyv. Preferenciou súťaživej atmosféry v triede podporuje zameranie žiakov na výkon na úkor zamerania sa na kooperatívnu a skupinovú prácu, v ktorej môže lepšie vyniknúť jedinečnosť vlastností osobnosti.

ŠKOLSKÁ ZRELOSŤ A ŠKOLSKÁ PRIPRAVENOSŤ

Psychologický vývin osobnosti do značnej miery závisí od prostredia, v ktorom sa osobnosť dotvára. Vysoký podiel na rýchlosti psychického vývinu má fyziologický vývin dieťaťa. Posudzovanie zrelosti a pripravenosti detí na školskú dochádzku je veľmi dôležité. Kým školská zrelosť sa zameriava na skúmanie fyziologických predispozícií k učeniu, školská pripravenosť sa chápe skôr v kognitívnom a afektívnom ponímaní. Ak dieťa nechápe zmysel vzdelávania, ak nepociťuje radosť z objavovania súvislostí a nevidí hodnoty vzdelania pre vlastný život, škola sa stáva len nutnou a zbytočnou záťažou, dieťa na školu nie je pripravené.

Školskú zrelosť znamená:

- zvýšenú emočnú stabilitu, pripravenosť na väčšiu záťaž, schopnosť riadiť sa nariadeniami učiteľa i keď ho bude zamestnávať menej zaujímavými činnosťami, schopnosť podávať výkon a tešiť sa z úspechov v učení
- rozvinutý koncentráciu pozornosti, schopnosť sústrediť sa na činnosti, ktoré nemusia byť nevyhnutne zaujímavé
- rozvinutú lateráciu ruky a dostatočne rozvinutú jemnú motoriku rúk a senzorickú koordináciu svalovej činnosti
- rozvinuté zrakové a sluchové vnímanie (dieťa by malo byť schopné postrehnúť prvky prostredia a získavať z nich informácie)
- približne rovnomerné využívanie oboch hemisfér
- schopnosť uvažovať na úrovni konkrétnych operácií (podľa Piageta)

Nástupom do školy sa dieťa dostáva do dvoch nových rolí. Prvou z nich je rola žiaka. Tým, že rola žiaka je podradenou rolou roli učiteľa, žiak na zvládnutie tejto role potrebuje pocit istoty, že autorita, ktorá ho riadi má k nemu pozitívny postoj. Preto je dôležité, hlavne v prvých rokoch školskej dochádzky, žiaka oceňovať a vytvárať mu tak pocit citovej istoty. Okrem toho, deti tohto veku potrebujú aj pozitívne hodnotenie, ktoré ich bude motivovať v ďalšom konaní. Hodnotenie v škole je zväčša prísnejšie ako hodnotenie v rodine a spolu s potrebou dosiahnuť spoločenské uznanie, s potrebou byť akceptovaný najbližším okolím sa pozitívne hodnotenie stáva jedným z najdôležitejších faktorov vytvárania vzťahu (pozitívneho či negatívneho) s učiteľom. Dieťa v tomto období ešte nie je schopné autoregulovaného správania, úloha učiteľovho hodnotenia sa tým stáva zložitejšou, často sa môže dostať do kontroverznej pozície.

Potreba orientácie by mala byť uspokojovaná v rovnakej miere ako iné potreby. Učiteľovou úlohou je voviesť žiaka do života v škole tak, aby sa tu cítil akceptovaný, vedel kde a aké pravidlá platia.

Okrem role žiaka, dieťa dostáva aj rolu spolužiaka. Hoci na jednej strane získava množstvo kamarátov, na strane druhej by mal byť schopný vzdať sa egocentrizmu a neviazanosti na rodinu a venovať sa spolupráci a hrám v kolektíve. Na rozdiel od role žiaka je rola spolužiaka vrstovnícka, ale iba v prípade zdravého kolektívu, v ktorom neprevažujú autoritatívne typy žiakov.

MLADŠÍ ŠKOLSKÝ VEK

Kým predškolský vek je charakterizovaný ako magický, mladší školský vek sa charakterizuje ako *obdobie triezveho realizmu*. Deti začínajú vnímať skutočnosť ako danosť, ktorú fantazijnými predstavami zmeniť nemôžu. Myslenie je konkrétne, viazané na reálne skúsenosti.

Za najtypickejší znak tohto veku sa považuje prechod do *fázy konkrétnych logických operácií*. Táto fáza, definovaná Piagetom, je charakterizovaná

rešpektovaním základných zákonov logiky a rešpektovaním reality, čo znamená, že myslenie v tejto úrovni vždy operuje so skutočnosťou, predstavami alebo symbolmi, ktoré majú konkrétny, limitovaný obsah. Pri myslení deti vychádzajú z vlastných skúseností s objektmi, dejmi, situáciami. Vlastná skúsenosť je najbohatším zdrojom informácií pri myslení. Na základe triezvejšieho vnímania reality sa myslenie stáva objektívnejším a presnejším, čím je charakterizovaný hlavne postupný prienik logiky do myslenia, vytrácajú sa konfabulácie a transdukcie. Mení sa predstava o kauzalite. Ale, aj keď sa už nevyskytuje transdukcia, majú tendenciu hľadať v situáciách čo najjednoduchšie vysvetlenie. Všetky nájdené príčiny musia byť jednoznačné. Zo všetkých situácií sa snažia eliminovať náhodnosť. Všetko má mať pravidlá a náhoda znamená znehodnotenie pravidiel a zdroj neistoty, ktorá pôsobí na deti v tomto veku veľmi frustrujúco.

Pri myslení využíva *konkrétne logické operácie*. Z nich hlavne:

- klasifikáciu a triedenie: dokáže rozoznávať rôzne kritériá triedenia a definovať rôzne vzťahy objektov a na ich základe objekty triediť
- zahrnutie (inklúziu): pochopenie rozdielu nadradených a podradených tried vlastností pre klasifikáciu prvkov, podstatné a premenlivé vlastnosti objektov
- zoraďovanie objektov: dokážu identifikovať kritérium triedenia objektov a podľa neho správne objekty zoraďovať, nie však na základe viac ako dvoch kritérií naraz

Ďalej je toto obdobie charakterizované nasledovnými znakmi.

Decentrácia

Egocentrické vnímanie skutočnosti sa postupne nahrádza objektívnejším vnímaním skutočnosti. Dieťa sa postupne odpútava od svojho pohľadu na objekty, javy, situácie, postupne prichádza na to, že iní ľudia sa na tie isté objekty môžu pozerať iným spôsobom, že situácie môžu riešiť inak, že majú iný názor. Chápu, že každá skutočnosť sa dá posudzovať z niekoľkých hľadísk a nie všetky z nich môže postrehnúť. Dokážu odhadnúť ako sa ich správanie javí iným ľuďom.

Konzervácia

Podstatné znaky objektov chápu ako trvalú existenciu. Postupne zisťujú, že podľa podstatných znakov objektov môžeme objekty navzájom odlišovať. I keď sa premenlivé znaky objektov menia a objekt tým nadobúda rôzne podoby, vedia, že je stále tým istým objektom. Zmena zjavných znakov objektu už pre ne neznamená zmenu podstaty objektu (jeho premenu).

Reverzibilita

Pohyblivá rovnováha ako jeden zo základných aspektov reality nadobúda pre nich vedomostný obsah. Začínajú chápať, čo pohyblivá rovnováha znamená. Chápu ju ako vratnú zmenu vonkajších znakov objektov, javov, situácií.

Vnímanie priestoru

Hoci vzdialenosti ešte odhadovať objektívne nedokážu, laterácia je vyvinutá, celkovo je orientácia v priestore vyvinutá. Pri skúmaní priestoru sa už nesústreďujú len na blízke, veľké a efektné predmety a javy. Všímajú si aj menšie detaily. Výber podstatných znakov ešte nie je dokonale vyvinutý, ale sú schopné všimnúť si aj značné množstvo znakov objektov a situácií.

Vnímanie času

Vo vnímaní času sa logika prejavuje veľmi výrazne. Deti dokážu zoraďovať udalosti do podľa časovej následnosti, chápu pojmy skôr a neskôr. Prítomnosť je stále výrazne dominantná, ale čiastočne sa im zapĺňa obsah minulosti a blízkej budúcnosti. Pri meraní času si stále pomáhajú rytmicky sa opakujúcimi prírodnými a spoločenskými dejmi, ale už vedia porovnať aj

objektívnu dĺžku trvania dejov. Uvedomujú si aj subjektívnu dilatáciu a kontrakciu času. Hodiny používajú značne nepresne. Chápu nezvratnosť času.

Vnímanie počtu

Prejavuje sa výrazne lepšia manipulácia so znakmi a ich prepojenie so skutočnosťami, ktoré zastupujú. Výrazne napreduje chápanie vzťahu písmen a ich zvukovej podoby, čo môžeme znovu považovať za výrazne pozitívny prejav nastupujúcej logiky myslenia. Popísaný vývin sa týka aj čísel ako znakov, uvedomujú si trvalosť počtu.

Na základe uvedených znakov mladšieho školského veku je dôležité sústrediť sa pri vyučovaní predovšetkým na rozvoj nasledovných kognitívnych zručností:

- chápanie súvislostí a vzťahov
- schopnosť zvoliť si určitý spôsob riešenia problémov a používať určité pravidlá, rozvoj stratégie uvažovania
- sústredenie sa na detaily a ich vzájomné vzťahy
- schopnosť potrebné informácie opakovať
- hľadanie základných princípov zadanej úlohy

S kognitívnym rozvojom sa rozvíja učebný štýl. Učenie v tomto veku môže prebiehať:

- pokusom a omylom (spontánne učenie)
- logickým odôvodnením (dedukcia - usudzovanie na správne riešenie na základe predchádzajúcej skúsenosti)
- napodobňovaním (napodobňovanie riešenie, ktoré sa osvedčilo iným)

V tomto veku je už možné rozlíšiť konvergentné (hľadá jedno správne riešenie) a divergentné myslenie (hľadá viac, aj nekonečne veľa riešení).