MINISTERSTVO ŠKOLSTVA, VEDY, VÝSKUMU A ŠPORTU SLOVENSKEJ REPUBLIKY

EURÓPSKA ÚNIA
Európsky sociálny fond
Európsky fond regionálneho rozvoja

OPERAČNÝ PROGRAM ĽUDSKÉ ZDROJE

Správa o činnosti pedagogického klubu

1. Prioritná os	Vzdelávanie
2. Špecifický cieľ	1.2.1 Zvýšiť kvalitu odborného vzdelávania a prípravy reflektujúc potreby trhu práce
3. Prijímateľ	Stredná priemyselná škola strojnícka, Komenského 2 Košice
4. Názov projektu	Rozvíjanie gramotnosti – v praxi cesta k úspešnosti
5. Kód projektu ITMS2014+	312011AGT4
6. Názov pedagogického klubu	Pedagogický klub matematickej a prírodovednej gramotnosti
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	21.10.2021
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	104
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Daniela Pastírová, Ivana Cehlárová
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	http://priemyslovka.sk/pedagogicke-kluby/

11. **Manažérske zhrnutie:**

krátka anotácia, kľúčové slová

- Pojem myslenie
- Charakteristika myslenia
- Reč a pamäť
- Základné formy myslenia
- Myšlienkové operácie
- Druhy myslenia
- Vlastnosti myslenia

12. **Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia:**

Pojem myslenie

Už vo filozofii sa myslenie považovalo za relatívne špeciálnu kategóriu psychických procesov. No doteraz neexistuje žiadna konkrétna teória, ktorá by integrovala poznatky o myslení, ba ani približne jednotná definícia myslenia ako psychologického javu. Asocianisti považovali myslenie za proces asociácie predstáv, behavioristi za proces riešenia problémov a kybernetici za proces spracovania informácií. Napríklad Levitov považuje myslenie za nervovo-duševnú činnosť, Kagan za skrytú manipuláciu s predstavami, symbolmi a inými jednotkami.

V psychologických slovníkoch sa myslenie všeobecne definuje ako “odpoveď na určitý problém, ktorá vedie k adaptácii jednotlivca na reálnu alebo predpokladanú situáciu”, alebo „sprostredkovaný a zovšeobecňujúci spôsob poznávania, ktorý vedie k poznaniu podstatných, všeobecných vlastností predmetov a javov a súvislostí medzi nimi“. Vzhľadom na nejednotnosť spôsobov definovania myslenia, v tejto práci dáme prednosť objasňujúcemu opisu myslenia ako psychického procesu.

Charakteristika myslenia

Myslenie završuje poznávací proces u človeka. Pre myslenie sú typické dve charakteristiky: je to proces sprostredkovaného a zovšeobecneného spôsobu poznávania. Vychádzajú síce zo zmyslového poznávania, ale ďaleko prekračuje jeho hranice tým, že poznáva aj vlastnosti a deje zmyslom neprístupným (napr. rýchlosť svetla, priebeh mnohých chemických reakcií a iné.) Je závislé na bezprostrednej realite, pretože pracuje so znakmi a symbolmi (slova, matematické symboly, chemické značky). Myslenie je poznaním zovšeobecneným (vďaka myšlienkovým operáciám),dokáže nájsť podstatné vlastnosti a vzťahy medzi nimi, ktoré sú vyjadriteľné v pojmoch (napr. rôzne farebné a veľké obrazce budú spájať ich tvar – štvorec, kruh apod.).

Myslenie reč, pamäť

Myslenie veľmi úzko súvisí s rečou, ale nie je s ňou totožná. Reč je považovaná najčastejším nástrojom myslenia, pretože tento poznávací proces najviac operuje s jazykovými znakmi. U človeka v procese antropogenézy vzniká slovo, reč. Človek pomenúva predmety a javy. Slovo sa stáva univerzálnym podmetom tým, že nahrádza akékoľvek podnety skutočnosti. Napríklad všimnite si ako sa malé deti učia pojem čísla. Učiteľ im dá paličky a povie: to je jedna palička druhá, tretia.

Manipuláciou spojenou s rečovou funkciou sa deti učia nahrádzať manipuláciu s predmetom slovom. Výsledkom tohto učenia je potom to, že slovo postupne nahradí predmet a na základe slova sa naučí označovať jeden predmet číslom. Čiže bezprostredná skutočnosť (paličky) v myslení nahrádza slovo, reč. Myslenie je teda sprostredkované Poznanie skutočnosti na základe reči, slova. Slovo v psychike nahrádza predmetovú skutočnosť, stáva sa univerzálnym.

Základné formy myslenia

Zvuková reč je základnou formou existencie myslenia. Na základe zvukovej reči, signálu signálov, vznikajú ďalšie abstrakcie, vyššie formy odrážania skutočnosti. Základné formy myslenia sa vyjadrujú v slovách, pojmoch, výrokoch, súdoch a úsudkoch.

Pojem je základnou formou ľudského myslenia. Opiera sa o zmyslovú skutočnosť, o reč - slovo, ktoré zastupuje skutočnosť. Pojem je spracovanie zmyslovej skúsenosti, ktoré predstavuje zovšeobecnenie. Chápeme ho ako spoločnú, najčastejšiu rečovú reakciu na podnety, ktoré majú spoločnú charakteristiku. Človek si osvojuje v procese učenia pojmy už vytvorené, alebo sám myslením vytvára pojmy nové. Pojem ako forma myslenia sa vyjadruje slovom. Najvyššia úroveň zovšeobecnenia sa označuje ako kategória.

Podľa stupňa zovšeobecnenia rozlišujeme pojmy: konkrétne(jedinečné)- ide o myšlienkové obrazy reálne existujúcich a vnímateľných vecí a lebo udalostí. Napríklad pojem kôň ,kniha, dom reálne existujú. Abstraktné(všeobecné)- ide o myšlienkové obrazy pre triedy javov. Napríklad pojem zviera vznikol zo zmyslovej skúsenosti, ale v podstate nepredstavuje nič, čo by sme mohli vnímať- neexistuje. Existujú psy, mačky, kone atď. Pojem teda prekračuje zmyslovú skutočnosť a je nositeľom významu, má sémantický obsah. Patria tu tiež reprezentácie reálne neexistujúcich javov: sloboda, láska, šťastie, spravodlivosť.

Súd vyjadruje vzťah medzi predmetmi a javmi alebo ich znakmi. V súdoch zvyčajne niečo tvrdíme alebo popierame. Rozlišujeme súdy pravdivé a nepravdivé, súdy všeobecné a jedinečné (konkrétne).Napríklad výrok: „Keď bude pršať, bude blato“, obsahuje tvrdenie o nejakej príčinnej súvislosti. Výrokom taktiež klasifikujeme javy, pojmy, respektíve

vymedzujeme ich obsah (kôň je zviera).To čoho sa súd týka je subjekt (kôň),to, čo sa o subjekte tvrdí je predikát (zviera).

Úsudok: vyjadruje vzťah medzi dvoma alebo viacerými súdmi. Súdy, z ktorých vychádzame, sa nazývajú premisy, vyvodený súd sa nazýva záver. Úsudok je logicky usporiadaná množina súdov, z ktorých odvodzujeme nový súd, konsekvens. Vzniká na základe pravidiel logiky. Odvodzuje sa z niekoľkých súdov(premisy). Tie tvoria predpoklady, z ktorých plynie záver alebo dôsledok.

Napríklad: Premisy: Mak kvitne. Mak je rastlina. Záver: Rastlina kvitne.

Rozlišujeme dva základné druhy úsudkov: induktívne – sú to úsudky smerujúce od jednotlivých zvláštnych znakov k všeobecnej poučke, deduktívne–sú to úsudky ktoré smerujú od všeobecného k jednotlivému.

Myšlienkové operácie

Myšlienkový proces vzniká v problémovej situácii. Je to taká situácia ktorú nemôžeme riešiť na základe dát zmyslových orgánov, pretože súvislosť ktorú odrážajú môže byť neúplná, náhodná a nepodstatná. Vyriešenie takejto situácie alebo úlohy sa uskutočňuje prostredníctvom myšlienkových operácií. Sú to analýza, syntéza, komparácia, abstrakcia, konkretizácia, generalizácia, indukcia, dedukcia, analógia.

Analýza - je myšlienkové rozčleňovanie celku na časti, vyčleňovanie jednotlivých stránok (vlastností a vzťahov) predmetov a javov skutočnosti.

Syntéza - je myšlienkové zjednocovanie, spájanie vyčlenených častí, vlastností alebo vzťahov predmetov a javov skutočnosti.

Komparácia - je myšlienková operácia, ktorou sa zisťuje podobnosť a odlišnosť medzi viacerými predmetmi a javmi.

Abstrakcia - je myšlienková operácia, ktorou vyčleňujeme podstatné a všeobecné vlastnosti javov a predmetov a zanedbávame ostatné (nepodstatné, individuálne). K abstrakcií nemožno dospieť bez analýzy, syntézy a komparácie.

Konkretizácia - je potom aplikácia všeobecného poznatku na konkrétny jav.

Generalizácia - je myšlienkové zisťovanie a spájanie spoločných vlastností jednotlivých predmetov a javov do istej skupiny (triedy).

Indukcia - je myšlienkové vyvodzovanie všeobecného tvrdenia z jednotlivých prípadov. Pod indukciu rozumieme taký logický postup myslenia, pri ktorom na základe analýzy, syntézy, komparácie a abstrakcie dospievame k záveru, že všetky javy, ktoré majú spoločné vlastnosti, patria do jednej spoločnej triedy.

Dedukcia - je myšlienkový postup, kde sa platnosť všeobecného poznatku vzťahuje na konkrétny prípad.

Analógia - znamená vyvodzovanie poznatku o nejakom predmete a jave na základe jeho podobnosti s inými predmetmi a javmi.

Kategorizácia - znamená myšlienkové priraďovanie jednotlivých predmetov a javov do kategórií.“

Druhy myslenia

Prihliadajúc na rôzne aspekty možno myslenie deliť na rozličné druhy:

Konkrétne(názorné)myslenie–Spočíva v zmysluplnej manipulácií s predmetmi, vnemami alebo ich predstavami a uskutočňuje sa vo forme podriadenia istej konkrétnej situácie nejakej všeobecnej schéme. Ide vlastne o chápanie vzťahov medzi predmetmi, ktoré sú dané vo vnemovom poli mysliaceho.

Abstraktné (pojmové) myslenie je vlastné len človeku uskutočňuje sa na úrovni pojmov či konceptov, ktoré sa reprezentujú obyčajne vo verbálnej podobe a sú produktom vyšších foriem zovšeobecňovania a abstrakcie. Odrážajú podstatné vlastnosti predmetov a javov.

Reaktívne myslenie bezprostredne na nadväzuje na nejaký podmet z vonkajšieho prostredia a tak sa vsúva medzi vnem a motorickú reakciu naň. Vnem ako podnet myslenia môže byť aj veľmi zložití a komplexný.

Spontánne myslenie je podmienené a regulované z vnútra organizmu, napr. Pod vplyvom biologických alebo iných potrieb.

Nezámerné myslenie dochádza k nemu spontánne, bez jasnej tendencie myslieť a zamerať sa na nejaký cieľ. Myšlienky sa vynárajú bez toho aby sa mysliaci o to snažil, napr. : keď človek driemajúc leží v tráve a díva sa na oblohu, keď sníva, alebo keď akýkoľvek vnem alebo zážitok spustí v ňom voľnú hru asociácií.

Zámerné myslenie ide o vôľou navodené a usmerňované myslenie s tendenčným vyvolávaním istého reťazca asociácií a ich usmerňovaním k určitému cieľu.

Intuitívne myslenie: Pri ňom sa jednotlivé články(etapy) súvislého myslenia dostávajú pod prah vedomia, takže k novým poznatkom dochádza pomocou ťažko rekonštruovateľných sledov asociácií.

Diskurzívne myslenie je typ myslenia ktoré postupuje vo forme vyhraneného logicky usmerňovaného výberu reťazcov asociácií, o tvorenie súdov alebo úsudkov. Konvergentné myslenie vedie k jedinej správnej odpovedi, alebo spoznaniu najlepšej z rozličných možných odpovedí.

Divergentné myslenie, ide o mnohosmerné myslenie, v ktorom sa produkuje varieta odpovedí alebo riešení, pričom sa odhaľuje alebo utvára niečo nového.

Synkretické myslenie je formou detského alebo primitívneho myslenia.

Magické myslenie sa taktiež vyskytuje u detí a primitívov a je zafixované v mýtoch a rozprávkach. Je charakteristické tým, že je značne ovplyvnené citmi a afektami. Neexistuje rozdiel medzi realitou a skutočnosťou.

Filozofické myslenie je myslenie generujúce filozofické pojmy a manipulujúce s nimi.

Hudobné myslenie je vo sfére hudby, myslenie v hudbe, myslenie v tónoch, myslenie v hudobných tvaroch; druh alebo zvláštny prípad umeleckého myslenia. Presadzovanie sa hudobného myslenia do kreatívnej akcie si vyžaduje predstavu o jeho budúcom uskutočnení, o uvedení, teda o pominuteľnej realizácii toho, čo má tvorca na papieri pred sebou ako statické. Myslieť v tónoch znamená vopred myslieť na to, ako budú pôsobiť.

Logické myslenie je vývojovo vyššia forma myslenia než myslenie závislé od predmetnej činnosti; logické myslenie je správne usudzovanie podľa zákonov formálnej logiky.

Umelecké myslenie názorné myslenie v oblasti umenia, myslenie v obrazoch, pre ktoré je príznačná typizácia, čiže zovšeobecňovanie prostredníctvom jedinečného, konkrétneho, zmyslovo názorného. Druhom umeleckého myslenia je napr. hudobné myslenie.

Vlastnosti myslenia

Poznáme nasledujúce vlastnosti myslenia:

Šírka myslenia - sa prejavuje v schopnosti zahrnúť myslením široký okruh otázok z rozličných oblastí teórie a praxe.

Hĺbka myslenia - je schopnosť preniknúť pod povrch vecí, od ich vnútorných súvislostí, postihnúť jadro, podstatu veci a podstatné súvislosti.

Samostatnosť v myslení - sa prejavuje v schopnosti samostatne vidieť problém, pochopiť ho a nájsť riešenie. Samostatnosť v myslení je tiež tvorivosťou.

Pružnosť myslenia - je schopnosť meniť hypotézy riešenia, spôsob riešenia, ak by sa ukazovali nesprávne. Osobitým prípadom pružnosti je rýchlosť v hľadaní nových riešení.

Dôslednosť myslenia - je schopnosť zachovať prísny logický sled pri skúmaní. Neodbočovať, od hlavného problému znamená logický sled úvah, výklad podľa plánu a vnútornú logickú stavbu predmetov.

13. **Závery a odporúčania:**

Cieľom rámcového programu stretnutia bolo opísať, zhodnotiť, usporiadať a zovšeobecniť svoje skúsenosti s myšlienkovými operáciami.

14. Vypracoval (meno, priezvisko)	Ivana Cehlárová
15. Dátum	21.10.2021
16. Podpis	
17. Schválil (meno, priezvisko)	Daniela Pastírová
18. Dátum	22.10.2021
19. Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu