

4. Mišljenje

DEJAVNOST

Preberite naloge in jih rešite, pri branju poglavja o mišljenju pa boste lahko svoje rešitve tudi preverili.

1. Koliko načinov uporabe si lahko zamislite za opeko? Navedite vse načine, ki se jih domislite.
2. Pritrditi morate svečo na vrata. Na mizi imate na razpolago svečo, polno škatlo žebličkov in škatlico vžigalic. Kako lahko to naredite?
3. Vodne lilije rastejo tako hitro, da se vsak dan njihovo število podvoji. Prvi dan poletja je v jezeru le ena vodna lilija, šestdeseti dan poletja pa je jezero v celoti prekrito z njimi. Ugotovite, kateri dan je prekrito z vodnimi lilijami polovica jezera.



1. dan: ena vodna lilija



60. dan: jezero prekrito z vodnimi lilijami

Slika 4.1: Rast vodnih lilij (po Woods, 1997, str. 126).

KAJ JE MIŠLJENJE

ZANIMIVOST

"Misлити je najtežja stvar na svetu. Pogosto je lahko učenec uspešen, čeprav v nobeni situaciji ne razmišlja samostojno. Učiti se, kar je v knjigi in kar učitelj pravi, da je res, ni mišljenje. Bistvo mišljenja je iskanje novih poti – novih za misleca in ne nujno za ves preostali svet."
(Waldo Wilhoft)

Zmožnost misliti, sporočati misli in delovati v skladu z njimi je ena bistvenih značilnosti ljudi. V najširšem pomenu obsega mišljenje različne spoznavne procese, ki potekajo v delovnem spominu, npr. predstavljanje, pomnjenje, presojanje, odločanje, sklepanje,

UVOD V PSIHOLOGIJO

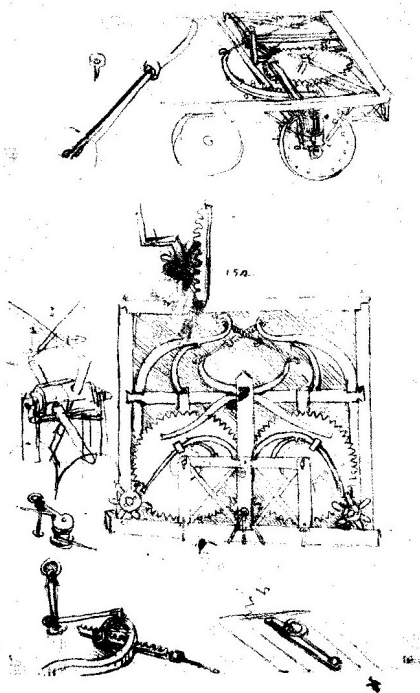
sanjarjenje, načrtovanje, ocenjevanje, reševanje problemov (po Pečjak, 2001b). Ljudje smo tudi edina živa bitja, ki razmišljajo o mišljenju in se sprašujejo: kaj je mišljenje, kakšne vrste mišljenja lahko razlikujemo, kakšne so tipične napake pri mišljenju, kako se mišljenje razvija ipd. V nadaljevanju bomo skušali odgovoriti na zastavljena vprašanja.

Mišljenje bomo večinoma razumeli v ožjem pomenu, kot **proces odkrivanja novih odnosov med informacijami oz. kot proces reševanja miselnih problemov**. Po tej opredelitvi govorimo o mišljenju tedaj, ko skušamo informacije dojeti na nov način, ko skušamo preoblikovati odnose med njimi. Na primer, mišljenje poteka pri otroku, ko ugotavlja, zakaj sveča, če jo pokrijemo s stekleno posodo, ugasne, ne pa pri učencu, ki se razlage tega pojava nauči iz učbenika in jo pozneje zgolj obnovi.

PRIMER: Primer reševanja miselnega problema: antični filozof Tales je dobil nalogo, naj izmeri velikost piramide. Odločil se je, da bo meril njeno velikost po njeni senci. Hkrati je opazoval tudi senco palice. Ko je bila ta enake dolžine kot palica, je izmeril senco piramide ter tako določil njeno velikost.

Pri večini nalog in problemov, s katerimi se srečujemo v življenju, se mišljenje in obnavljanje naučenega prepletata, npr. pri reševanju določene matematične naloge hkrati uporabljamo znanje, ki smo ga pridobili z reševanjem podobnih nalog, potrebno pa je tudi mišljenje, ker prav take naloge nismo še nikoli reševali. Bolj ko je naloga težka in zahteva tudi odkrivanje novih odnosov med informacijami, ne le obnove že naučenega, bolj je pri njenem reševanju prisoten miselni proces.

VRSTE MIŠLJENJA



Glede na odnos do stvarnosti razlikujemo realistično in domišljjsko mišljenje. Za **realistično mišljenje** je značilno kombiniranje stvarnih dejstev brez subjektivnih primesi, **domišljjsko mišljenje** pa je svobodnejše v kombiniranju dejstev in bolj pod vplivom subjektivnih dejavnikov, npr. posameznikovih čustev in želja. Za rezultate domišljjskega mišljenja (npr. pravljica, ki jo zapiše pisatelj, ilustracije, s katerimi jo obogati ilustrator) velja, da v svoji celostni obliki še niso bili doživeti ali narejeni.

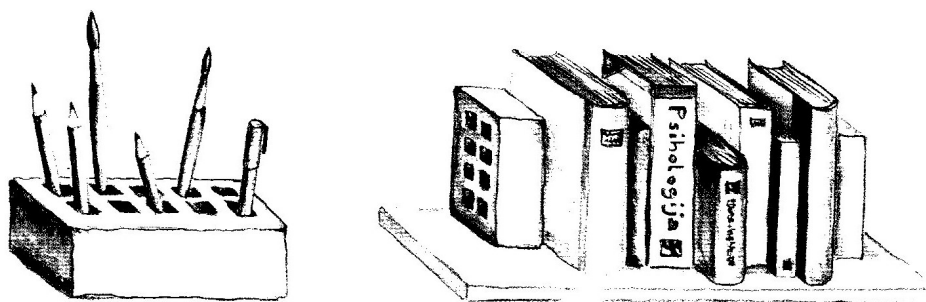
Slika 4.2: Da Vincijev načrt za "avtomobil" iz l. 1493 (Letze in Buchsteuner, 1999, str. 115). Pri znanstveni ustvarjalnosti, iznajditeljstvu in umetniški ustvarjalnosti sta značilni obe vrsti mišljenja – realistično in domišljjsko.

PRIMER: Domišljjsko mišljenje prevladuje, ko mladostnica sanjari, kako bo na zmenku s fantom, ki ji je všeč, ali ko skuša napisati poezijo v konstruktivističnem slogu. Realistično mišljenje pa prevladuje, ko rešuje uporabno nalogo pri pouku fizike ali ko razmišlja, kako odigrati naslednjo potezo pri partiji šaha.

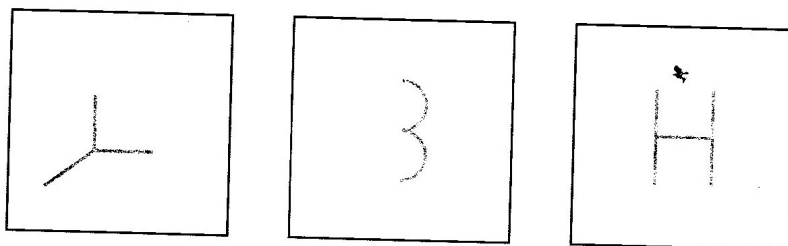
Realističnega in domišljjskega mišljenja ne moremo povsem razmejiti, saj se običajno pri mišljenju objektivni in subjektivni dejavniki prepletajo, vprašanje je le, kateri prevladujejo. Pri reševanju večine nalog in problemov v šoli torej prevladujejo objektivni dejavniki, v sanjah ali v blodnjah ljudi z duševnimi motnjami pa je mišljenje bolj pod vplivom subjektivnih dejavnikov, bolj ali manj brez upoštevanja realnosti (npr. shizofrenik si v preganjalnih blodnjah domišlja, da ga zasledujejo, mu prisluškujejo, ga želijo zastrupiti).

V psihologiji je uveljavljeno tudi razlikovanje J. P. Guilforda (1950, v Pečjak, 1977) med divergentnim konvergentnim mišljenjem. **Konvergentno mišljenje** je osredotočeno na eno zamisel ter daje tipične in predvidljive rešitve, ki temeljijo na predhodnem znanju in logičnem mišljenju. Pri **divergentnem mišljenju** pa razvijamo številne zamisli in iščemo oddaljene povezave. Daje nenavadne in nepričakovane rešitve, ki zahtevajo drugačno videnje problema in novo sintezo znanja (preseganje predhodnega znanja).

PRIMER: Dijak uporablja konvergentno mišljenje pri reševanju testa inteligentnosti, pri ustnem preverjanju znanja iz zgodovine, pri reševanju križank ipd., divergentno pa razmišlja, ko išče idejo, kako bi čim bolj zanimivo in nazorno predstavil vsebino referata na elektronskih prosojnicah, ter ko v mislih sklada melodijo za novo pesem garažnega rock benda, katerega član je.



Slika 4.3: Nenavadne uporabe opeke – razvijanje različnih in nenavadnih idej je značilnost divergentnega mišljenja



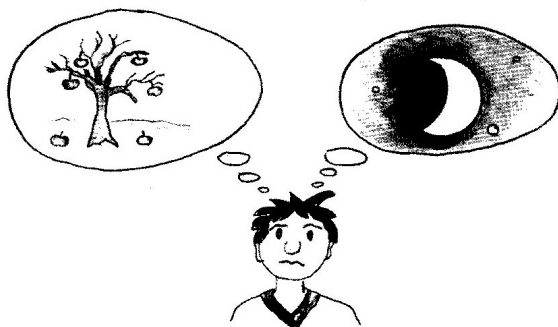
Slika 4.4:

Podobni liki sestavljajo enega izmed testov ustvarjalnosti – Test dopolnjevanja likov

3. Zamislite si, da bi vsi ljudje lahko živeli brez spanja. Navedite vse posledice, ki bi nastale. Svoje rešitve in odgovore primerjajte s sošolci. Kakšne razlike opazite? Razmislite, kako bi lahko pojasnili opažene razlike.

Slikar naslika sliko, skladatelj skomponira simfonijo, pisatelj napiše knjigo. Thomas A. Edison je izumil žarnico in gramofon, Alexander Graham Bell pa telefon in letalo z nadzvočno hitrostjo. Mladostnika ustvarita na steni kopalnice barvni mozaik iz ostankov ploščic. Oblikovalec načrtuje celotno podobo podjetja. Albert Einstein je razvil relativnostno teorijo, Sigmund Freud pa psihoanalizo. Vsem navedenim dosežkom je skupno to, da so izraz ustvarjalnosti posameznikov, ki so jih ustvarili. Večina psihologov se strinja, da je **ustvarjalnost miselni proces, katerega rezultat so originalni in ustrezni dosežki**.

Prvi pomemben vidik ustvarjalnosti je **originalnost (izvirnost)**. Rezultat originalnega mišljenja je vedno nekaj novega, svojevrstnega, redkega, v skrajnem primeru enkratnega in neponovljivega. Originalne rešitve so poleg tega pogosto duhovite in/ali asociativno oddaljene od problema (skupaj so povezane stvari ali pojavi, ki imajo navidez malo skupnega), astronom Johannes Kepler npr. poveže bibavico z Luno.



Zakaj jabolko pade na zemljo, luna pa ne?

Slika 4.5: Originalnost pri odkrivanju problemov in postavljanju vprašanj.

Originalnost se lahko kaže v rešitvah problema, načinih (strategijah) reševanja problema ali v odkrivanju problemov. Izumitelji in inovatorji so npr. originalni pri iskanju rešitev in ustvarjanju novih sredstev ali izboljševanju poznanih. Matematik in statistik Karl Gauss je že v otroštvu pokazal originalnost pri izbiri načina reševanja problema, fizik in matematik Isaac Newton pa je bil originalen pri odpiranju problema oz. pri postavljanju vprašanja o pojavu, ki se je zdel drugim ljudem samoumeven (Zakaj pade jabolko na zemljo, Luna pa ne?).

PRIMER: Učitelj je otrokom zastavil nalogo, naj seštejejo števila od 1 do 10. Vsi otroci so nalogo rešili tako, da so seštevali $1 + 2 + 3 + 4 + \dots$, le desetletni Gauss je ubral drugačen način reševanja. Skupaj je seštel $1 + 10, 2 + 9, 3 + 8, 4 + 7$ in $5 + 6$ ter tako veliko hitreje prišel do pravilnega rezultata 55 (11×5). Njegov način reševanja naloge je bil tako originalen, da je presenetil tudi učitelja.

