

## NALOGA 1108A

### NAČRT IN IZVEDBA PREPROSTE PSIHOLOŠKE RAZISKAVE



## Psychology

### NAČRTUJ SVOJO PSIHOLOŠKO RAZISKAVO

1. Psihologija je znanost, zato svoja spoznanja psihologi pridobivajo z znanstvenimi metodami. »Da bi pojasnili in razumeli pojave, ki jih opazijo v vsakdanjem življenju, razvijajo teorije, katerih veljavnost nato preverjajo s skrbno načrtovanimi in nadzorovanimi raziskavami.« (Kompore et al, 2010, str.10).

- A. V učbeniku Uvod v psihologijo si ogledaj pet stopenj, skozi katere ponavadi poteka znanstveno spoznavanje so opisane v spodnji tabeli. (Lahko si jih ogledaš tudi na spletu v prezentaciji na povezavi [5 stopenj znanstvenega spoznavanja v ppt.](#)) Tvoja naloga je, da jih razporediš v ustrezno zaporedje tako, da v prvem stolpcu tabele vpišeš zaporedje, po katerem si sledijo. (Prva je že vpisana).

| STOPNJA | OPIS STOPNJE ZNANSTVENEGA SPOZNAVANJA  |
|---------|--|
|         | Razvijanje teorije, s katero skušamo pojasniti opaženo oz. odgovoriti na zastavljeno vprašanje.                                  |
| 1.      | Opazovanje različnih pojavov v življenju, zastavljanje vprašanj in odpiranje raziskovalnih problemov.                            |
|         | Vrednotenje teorije glede na rezultate izvedenih raziskav: ugotavljamo ali rezultati podpirajo ali ovržejo teorijo.              |
|         | Načrtovanje in izvedba raziskav, ki omogočajo preverjanje hipotez.   |
|         | Postavljanje hipotez oz. napovedi, ki izhajajo iz teorije (ali neposredno iz vsakdanjega opazovanja) in jih je mogoče preveriti. |

2. Poglejmo primer poteka izvedbe eksperimentalne raziskave:

*Opazujemo kako poteka študij odraslih v vsakdanjem življenju in opazimo, da ob poglobljenem študiju pogosto pijejo kavo. Med ljudmi tudi kroži zdravorazumsko prepričanje, da kava oz. kofein v njej preprečuje zaspanost in s povečevanjem budnosti vpliva na boljše razmišljanje in učenje. Kot pravi znanstveniki želimo to preveriti, zato postavimo hipotezo, da ta povezava med budnostjo in boljšo zapomnitvijo obstaja. Načrtujemo raziskavo, v kateri bosta sodelovali dve*

dovolj veliki skupini ljudi (skupini sta izenačeni po vseh ključnih dejavnikih, razen po neodvisni spremenljivki – člani prve skupine bodo med učenjem iste učne snovi pili pravo kavo s kofeinom, člani druge skupine pa bodo med učenjem pili kavni nadomestek). Pripravimo si pripomočke, ki jih bomo potrebovali za raziskavo, tudi test znanja, s katerim bomo na koncu eksperimenta preverili katera skupina se je snov bolje naučila. Potem raziskavo izvedemo. Vsi sodelujoči v obeh skupinah se enako dolgo učijo neko učno snov, potem preverimo njihovo znanje z istim testom in ugotavljamo povprečni dosežek v določeni skupini in to, ali je razlika v povprečnih dosežkih statistično pomembna. Na osnovi dobljenih rezultatov sprejmemo ali zavrnamo zastavljeno hipotezo in ugotavljamo ali rezultati podpirajo ali ovržejo našo teorijo.

- A. Iz konkretnega opisa predstavljene raziskave razberi temeljne elemente v postopku znanstvenega raziskovanja in si jih izpiši po opornih točkah v ustreznem zaporedju!
- B. Zdaj pa še ti poskusi napisati potek izvedbe eksperimentalne raziskave, s katero boš preverjal učinkovitost učenja poglavja psihološke metodologije preko računalnika. Rad bi namreč dokazal, da je učenje z uporabo računalnika zaradi osebnega tempa napredovanja posameznega učenca bolj učinkovito kot učenje s poslušanjem klasičnih predavanj v učilnici ... Za pomoč imaš v tabeli spodaj že navedenih nekaj korakov, ki jih moraš pri načrtovanju svojega eksperimenta napraviti (dopolni načrt raziskave tako, da izpolniš prazne črte v tabeli):

| OPREDELITEV PROBLEMA                | PREVERJANJE UČINKOVITOSTI UČENJA Z RAČUNALNIKOM  |
|-------------------------------------|--|
| <b>POSTAVI HIPOTEZO</b>             | Postavi napoved, ki izhaja iz tvojih predpostavk, opazovanja ali teorije in predvidi smer razlik npr. «Učenci, ki se učijo preko računalnika bodo znali več od tistih, ki se učijo isto snov v učilnici skupaj z ostalimi učenci.»   |
| <b>DOLOČI SPREMELJIVKE</b>          | Neodvisno spremenljivko v tem eksperimentu bo predstavljalo _____, odvisno spremenljivko pa bo predstavljalo _____   |
| <b>IZBEIA IN IZDELAJ PRIPOMOČKE</b> | Določi poglavje, ki se ga bodo učili preizkušanci in čas, ki ga bodo temu namenili. _____ Predvidi, kako boš odvisno spremenljivko meril _____ Kako boš zagotovil, da se bodo isto snov vsi preizkušanci učili enako dolgo? _____  |
| <b>DOLOČI PREIZKUŠANCE</b>          | Koliko oseb bo sodelovalo v raziskavi? _____ Kateri ljudje? _____ Predvidi, kateri osebki bodo člani eksperimentalne skupine in kateri bodo člani kontrolne skupine: _____ . Izpostavi dejavnike, po katerih bi bilo smiselno izenačiti obe skupini.   |
| <b>NADZOR DEJAVNIKOV</b>            | V načrtu posebej razmisli, katere dejavnike (ki bi lahko vplivali na rezultate) boš nadzoroval in pojasni, kako boš to storil _____  |
| <b>IZVEDI RAZISKAVO</b>             | Določi čas začetka raziskave, meri čas učenja članov obeh skupin, nadzoruj, da se ne bi preizkušanci doma učili dlje, da bo dokazali da je učenje preko računalnika boljše, da ne bi predavatelj v odmoru še kaj razlagal ... in po predvidenem času apliciraj enak test znanja obema skupinama ter zberi rezultate, ki jih uredi in obdelaj ... |

|  |  |
|--|--|
| <b>OBDELAJ REZULTATE</b>                 | Izračunaj povprečni dosežek v eksperimentalni in kontrolni skupini in preveri ali so razlike statistično pomembne. _____   |
| <b>POTRDI/ZAVRNI HIPOTEZE</b>            | Glede na dobljene rezultate sprejmi ali zavrzi zastavljeno hipotezo. Tvoje ugotovitve so: _____  |
| <b>INTERPETIRAJ REZULTATE</b>            | Rezultate še ustrezno razloži glede na značilnosti vzorca, učno snov, obliko predavanja za kontrolno skupino... _____  |
| <b>POTRDI ALI KORIGIRAJ TVOJO TEORIJ</b> | Če je bila hipoteza potrjena, je teorija podprta z eksperimentom in je njeno veljavnost potrebno preveriti še v drugih pogoji (starostnih skupinah, ob drugi snovi, drugih predavateljih...) . Če je bila hipoteza zavržena, moraš teorijo ovreči ali spremeniti in ponovno preverjati.... |

- C. Ali bi pri izvedbi takšne raziskave za člane eksperimentalne skupine lahko uporabil športnike, ki se učijo psihologijo na daljavo preko računalnika, za člane kontrolne skupine pa enako stare dijake, ki se učijo po klasični metodi v učilnici z razlago učitelja? Kateri dejavniki bi poleg načina učenja v takšnem primeru še lahko povzročili razlike v končni učni uspešnosti? Kako bi te dejavnike kontroliral ali odstranil njihov moteč vpliv?
- D. Zdaj pa še sam povsem samostojno načrtuj svojo razskavo za problem \_\_\_\_\_ in korake vpiši v spodnjo tabelo:

| STOPNJE RAZISKOVANJA                                | OPIS ZA TVOJO RAZISKAVO |
|---|-------------------------|
| <b>OPAZOVANJE, OPREDELITEV PROBLEMA RAZISKAVE</b>   |                         |
| <b>RAZVIJANJE TEORIJE ZA ODGOVOR NA PROBLEM</b>     |                         |
| <b>POSTAVLJANJE HIPOTEZ, KI IZJAJAJO IZ TEORIJE</b> |                         |
| <b>NAČRTOVANJE IN IZVEDBA RAZISKAVE</b>             |                         |
| <b>VREDNOTENJE ZASTAVLJENE TEORIJE</b>              |                         |

- E. d) Presodi, katero stopnjo si najtežje realiziral? Utemelji, zakaj ti je ta stopnja povzročala toliko težav? Ali je bil o opazovanje dogajanja in izbira problema zate zahtevna naloga? Presodi, v kolikšni meri ti predhodno znanje o določenem pojavu lahko pripomore k lažji izvedbi raziskave in v kolikšni meri te ovira pri izbiri izvernih poti raziskovanja in dokazovanja določenega pojava?

3. V večini primerov nimamo možnosti, da bi izvajali psihološki eksperiment, čeprav bi to radi storili. Vseh pojavov namreč ni mogoče eksperimentalno proučevati, ker z etičnih razlogov nismo upravičeni izvajati takšnih eksperimentov, ki bi bili v škodo ene skupine udeležencev. Etično neprejemljivo bi bilo npr. neprestano kritizirati eno skupino učencev, da bi dokazali, da

takšna skupina oblikuje bolj negativen odnos do učitelja, predmeta in snovi kot druga skupina, ki ni deležna stalne kritike. Takšno delovanje bi namreč povzročilo psihično trpljenje in slabo samopodobo oseb v kritizirani skupini, kar bi bilo povsem v nasprotju s kodeksom psihološke etike, ki določa, da sodelujočim v psiholoških raziskavah ne smemo škodovati (več glej povezavo na vajo Etika psiholoških raziskav, jazon 280 ur). Prav tako določenih pojavov npr. s področja čustvovanja ni mogoče eksperimentalno proučevati. Ne moremo izvesti eksperimenta, s katerim bi dokazali, da je zaljubljenost vzrok za poslabšanje (ali izboljšanje) učnega uspeha zato, ker se zaljubljenost ne pojavi točno takrat in v tisti skupini, kjer mi to želimo, drugje pa ne. Zato v takšnih primerih uprabljamo neeksperimentalne ali opisne metode (opazovanja, študije primera, korelacijske raziskave). (Če želiš o eksperimentalnem raziskovanju vedeti več si poglej vajo »Kako psihologi pridobivajo znanstvena spoznanja?«, če pa želiš več vedeti o raziskovalnih tehnikah si oglej vajo »Kakšne raziskovalne tehnike uporabljajo psihologi?« obe sta dostopni na jazon 280 ur)

- A. Pri neeksperimentalnih ali opisnih metodah na situacijo ne vplivamo, ampak le opazujemo in/ali sprašujemo ter z različnimi tehnikami pridobivamo informacije. Poglej primer uporabe opisne metode v razvojni psihologiji na povezavi: [Piaget, razvoj otroka, stopnje miselnega razvoja](#). Opiši ključna spoznanja Piagetovih raziskav o miselnem razvoju otrok. Kakšne metode je uporabil? Ali je tudi pri opisnih metodah potrebno najprej zastaviti problem, preverjati hipoteze ...?



Slika 1: Prikaz 4 stopenj kognitivnega razvoja po Piagetu, sneto s *Piaget's Theory about Stages of Cognitive Development: Implication to Teaching Young Learners*

4. Tudi za opisne metode moramo natančno opredeliti problem, postaviti hipoteze, izvesti opazovanje ali spraševanje, opredeliti skupino preizkušancev, zbrati in obdelati rezultate, sprejeti ali zavrniti postavljeno hipotezo in oblikovati teorijo. Npr. da želimo ugotoviti, kako poteka pozabljanje naučene snovi s časom (podobno raziskavo je sam na sebi izvajal psiholog Ebbinghaus in oblikoval zanimiva spoznanja o tem, da sprva pozabljamo hitreje, potem pa se strimna krivulje pozabljanja umiri in ustali - glej povezavo [Ebbinghaus, krivulja pozabljanja](#)).



Slika 2: Ebbinghausova krivulja pozabljanja, sneto s *To Improve Learner Retention, Focus on the Dynamics of Forgetting*.

- A. Načrtuj še ti preprosto raziskavo o pomnjenju. Ali boš raziskavo izvajal na sebi (tako kot Ebbinghaus) ali na drugih preizkušancih? Zakaj? Kakšno vrsto gradiva boš proučeval – smiselno ali nesmiselno gradivo? Zamisli si raziskavo, s katero bi ugotavljal, kako način poučevanja učitelja pri pouku vpliva na način učenja določene učne vsebine pri dijakih. Kako bi izvedel takšno raziskavo? Na katere dejavnike bi moral biti pozoren? Kakšne pripomočke bi uporabil?

5. V spodnji tabeli imaš navedenih nekaj konkretnih problemov.

- A. Izberi tri probleme, ki so te najbolj pritegnili in načrtuj izvedbo raziskave, s katero bi te probleme preverjal.

| RAZISKOVALNI PROBLEM   | NAČRT IZVEDBE TAKŠNE RAZSKAVE |
|--|-------------------------------|
| Izvedeti želiš koliko časa v mladi preživijo za računalnikom.                  |                               |
| Rad bi ugotovil kakšna je vloga očeta v obdobju mladostništva pri fantih.      |                               |
| Zanima te kako pogosto se na TV po 21. uri pojavljajo agresivne vsebine.       |                               |
| Želiš spoznati kako se obnašajo mladostniki do osebe, v katero so zaljubljeni. |                               |
| Zanima te, kakšna je priljubljenost različnih glasbenih zvrsti.                |                               |
| Hočeš izvedeti ali ženske pogosteje trpijo za depresijo kot moški in zakaj.    |                               |

|   |  |
|---|--|
| Rad bi ugotovil, če so razlike v načinih vzgoje učno uspešnejših in učno manj uspešnih učencev. |  |
| Primerjati želiš poglede na idealnega partnerja pri mladostnikih in mladostnicah.               |  |
| Spoznal bi rad oblike medvrstniškega nasilja v šolah in jih omejeval oz. preprečil.             |  |
| Želiš preveriti ali je samopodoba športnikov povezana z njihovimi dosežki.                      |  |

**B. Poskušaj vzpostaviti kritičen odnos do svojega raziskovalnega dela:**

- Ali si natančno opisal postopek izvedbe, pripomočke, vzorec? Zakaj je to pomembno? (Predstavljaš si, da podvomiš v zapisane ugotovitve določene psihološke raziskave in jo želiš ponoviti s podobnimi preizkušanci in enakimi pripomočki, v drugem okolju. Raziskavo lahko verodostojno ponoviš in preveriš le v primeru, da imaš dovolj natančne podatke o poteku, ustrezne pogoje in pripomočke ... Če pa nekega spoznanja ne moreš ponoviti in preveriti bi ga težko šteli za znanstveno spoznanje, je le neka nepreverljiva osebna izkušnja).
- Ali si presodil morebitne pomanjkljivosti izbire oseb v vzorec? Je bilo v tvoji raziskavi uporabljenih dovolj oseb, ki predstavljajo reprezentativen vzorec, da so posplošitve na osnovi tega vzorca veljavne? Če si nekaj ugotovil z raziskovanjem na sebi, potem morda ne velja za tvojega prijatelja, očeta ali brata?
- Ali si uporabil natančno metodo sprotnega zapisovanja ugotovitev ali pa si vtise strnil šele ob zaključku in so morda tvoja pričakovanja in želje bolj vplivale na rezultate. Ali so ti preizkušanci želeli ugoditi, da bi dokazal, kar si želiš? Kako bi se tem težavam izognil? Ali si uporabi ustrezne merske pripomočke, brez sugestivnih vprašanj in usmerjanj? Ali bi takšno raziskavo lahko ponovil v drugem kulturnem okolju, na drugi starostni skupini preizkušancev?
- Če bi se ponovno lotil načrtovanja svoje raziskave presodi, kaj bi spremenil? Utemelji zakaj bi bilo to koristno spremeniti oz. izboljšati.

|                 |   |
|-----------------|---|
| Standard znanja |   |
| Rdeče           | Minimalne zahteve, ki so pogoj za oceno 2.      |
| Modro           | Temeljne zahteve, ki so pogoj za oceno 3 ali 4. |
| Zeleno          | Višje zahteve, ki so pogoj za oceno 4 ali 5.    |