Narodna in univerzitetna knjižnica
v Ljubljani
1234038

v Ljubljani
FILOZOFSKA FAKULTETA

STRUKTURA IN DETERMINANTE UČNIH NAVAD

B. Marentič Požarnik

Univerza v Ljubljani
Filozofska fakulteta

Barica Marentič Požarnik:

STRUKTURA IN DETERMINANTE UČNIH NAVAD NAŠIH UČENCEV

Disertacija

Ljubljana, 1970

K a z a l o

str.

Seznam tabel V
Seznam prilog VII

I. UVOD 1

A. Pomen proučevanja učnih navad 1
B. Opredelitev osnovnih pojmov 8

1. Učne navade 11
2. Učne navade - delovne navade 14
3. Učne tehnike in spretnosti 18
4. Metode učenja 23
5. Učne navade in transfer učenja 28

C. Ugotavljanje strukture učnih navad učencev 31

1. Načini ugotavljanja učnih navad 31
2. Vprašalniki učencem o učnih navadah 36

a. Splošne značilnosti 36
b. Zanesljivost in objektivnost vprašalnikov 38
c. Veljavnost vprašalnikov 40

Vsebinska veljavnost 41
Teoretična veljavnost 43
Prediktivna veljavnost 49
Faktorska veljavnost 52

D. Determinante učnih navad učencev 56

1. Učne navade in domače okolje 57
2. Učne navade in šolsko okolje 61
3. Učne navade in učenčeve značilnosti 63

E. Načrtno razvijanje učnih navad 66

1. Učne navade kot faktor učnega uspeha 66
2. "Učenje učenja" in racionalizacija učenja 67

3. Načini razvijanja učnih navad v šoli 69
4. Učinkovitost navajanja učencev na uspešno učenje 77
a. Vidiki izboljšanja v eksperimentalnih skupinah 77
b. Faktorji izboljšanja v eksperimentalnih skupinah 81
c. Domači eksperimentalni rezultati 83

II. OMEJITEV PROBLEMA, HIPOTEZE, VARIABLE 86
A. Problem 86
B. Hipoteze 87
C. Variable 88

III. METODE, TEHNIKE IN POSTOPKI RAZISKAVE 89
A. Vprašalnik o učnih navadah 89
B. Lestvica stališč do šole in učenja 93
C. Tehnike zbiranja ostalih podatkov 95
Č. Vzorec 98
D. Postopki zbiranja in statistične obdelave podatkov 99

IV. REZULTATI IN INTERPRETACIJA 103
A. Splošni podatki o učencih 103
B. Manifestna struktura učnih navad 107
1. Distribucija rezultatov na vprašalniku o učnih navadah 107
2. Analiza odgovorov na posamezna vprašanja o učnih navadah 109
3. Učne navade in učni uspeh učencev 138
4. Primerjalna vsebinska analiza našega in tujih vprašalnikov 164

C. Latentna struktura uspešnih učnih navad 175

1. Izbor vprašanj za faktorsko analizo 175
2. Potek faktorske analize 179
3. Rezultati 182
4. Interpretacija 195

D. Determinante učnih navad 207

1. Učne navade in spól učencev 209
2. Učne navade in stališča učencev do šole in učenja 217
3. Učne navade in sposobnosti učencev 222
4. Učne navade in socialno-ekonomske razmere učencev 225
5. Učne navade in razlike med šolami in oddelki 233

V. POVZETEK REZULTATOV IN ZAKLJUČKI 239

1. Povzetek 239
2. Predlogi za nadaljnje raziskave in praktične ukrepe 248

VI. SEZNAM UPORABLJENE LITERATURE

SEZNAM TABEL

		str.
I.	Število zajetih učencev po oddelkih in spolu	103
II.	Učni uspeh učencev /po spolu, v %/	104
III.	Socialni izvor učencev /po spolu, v %/	105
IV.	Distribucija rezultatov na vprašalniku o učnih navadah	107
V.	Odgovori učencev na posamezna vprašanja o učnih navadah /v %/	109
VI.	Učne navade in učni uspeh ter njihova medsebojna povezanost po posameznih oddelkih	139
VII.	Učni uspeh učencev z dobrimi in slabimi učnimi navadami	141
VIII.	Ocene v posameznih predmetih pri učencih z dobrimi in slabimi učnimi navadami	142
IX.	Odgovori dobrih in slabih učencev na posamezna vprašanja o učnih navadah /v %/	143
X.	Vsebinski ekvivalenti iz tujih vprašalnikov za naša vprašanja, ki diferencirajo med dobrimi in slabimi učenci	164
XI.	Ortogonalna faktorska matrika /varimax/	182
XII.	Poševnokotna matrika faktorskih nasičenosti /promax/	183
XIII.	Korelacije med referenčnimi vektorji in primarnimi faktorji pri poševnokotni rotaciji	184
XIV.	Vprašanja, ki določajo I. faktor učnih navad	185
XV.	Vprašanja, ki določajo II. faktor učnih navad	186
XVI.	Vprašanja, ki določajo III. faktor učnih navad	187

XVII.	Vprašanja, ki določajo IV. faktor učnih navad	188
XVIII.	Vprašanja, ki določajo V. faktor učnih navad	189
XIX.	Vprašanja, ki določajo VI. faktor učnih navad	190
XX.	Vprašanja, ki določajo VII. faktor učnih navad	191
XXI.	Vprašanja, ki določajo VIII. faktor učnih navad	192
XXII.	Vprašanja, ki določajo IX. faktor učnih navad	193
XXIII.	Korelacije med faktorji po poševnokotni rotaciji	194
XXIV.	Učne navade učencev in učenk	209
XXV.	Stališča učencev in učenk do šole in učenja	210
XXVI.	Sposobnosti učencev in učenk	210
XXVII.	Povezanost med globalnimi rezultati na vprašalniku o učnih navadah in med socialno-ekonomskimi razmerami učencev /stopnje pomembmosti hi-kvadratov/	228
XXVIII.	Povezanost med posameznimi skupinami vprašanj o učnih navadah in med socialno-ekonomskimi razmerami učencev /stopnje pomembnosti hi-kvadratov/	229
XXIX.	Učne navade učencev v šolah iz večjih in manjših krajev	235
XXX.	Analiza variance razlik med oddelki v razvitosti učnih navad	236

Grafikon 140

SEZNAM PRILOG

1. Navodila učencem ob aplikaciji vprašalnika o učnih navadah in stališčih do šole in učenja

2. Vprašalnik učencem o učnih navadah in stališčih do šole in učenja

3. Korelacijska matrika vprašanj, vključenih v faktorsko analizo

4. Normalizirane nasičenosti nerotiranih faktorjev

5. Odgovori učencev in učenk na posamezna vprašanja o učnih navadah

6. Odgovori učencev /vseh in razdeljenih glede na učni uspeh/ na posamezne trditve na lestvici stališč do šole in učenja

I. UVOD

A. POMEN PROUČEVANJA UČNIH NAVAD

Ena osnovnih značilnosti današnjega časa je izredno hiter tempo sprememb na vseh področjih, sprememb, katerih glavno gibalo so znanstveno-tehnična spoznanja. Fond teh spoznanj narašča z bliskovito naglico, ne več v aritmetični, temveč v geometrični progresiji, tako da se celotna vsota spoznanj po nekaterih podatkih podvoji že vsakih 8-10 let. To z drugimi besedami pomeni, da vsako leto zastari približno 5-10% razpoložljivega znanja.

Dinamični razvoj, ki ga prinaša s seboj znanstveno-tehnična revolucija, se zrcali tudi v povečanih zahtevah in pričakovanjih, ki se postavljajo pred šole in njihovo delo. Kako doseči, da bo izobraževalni sistem sledil razvoju znanja? Novih spoznanj ne moremo več enostavno dodajati učnim načrtom, ker postajajo ti prenatrpani, učenci pa preobremenjeni z delom. Preobremenjenost učencev navajajo pri nas tudi kot enega glavnih vzrokov za velik osip v osnovnih in srednjih šolah. Širjenje fonda snovi v učnih načrtih ne more iti v nedogled že zato, ker niti sposobnosti učencev niso neomejene, niti čas, ki je na razpolago za predelavo snovi. Rednih oblik šolanja tudi ne moremo podaljševati čez določeno mero.

Na eni strani je treba smotrno prilagajati vsebino učnih načrtov novim spoznanjem in jih sproti razbremenjevati zastarelih in nebistvenih podatkov, na drugi strani pa racionalizirati načine pouka in samega učenja učencev.

Danes je tudi vedno teže učence primerno usposobiti za življenje v tako hitro spreminjajočem se svetu, v katerem sproti nastajajo novi poklici in celo nove znanstvene panoge. Često ne

moremo niti približno predvideti, kaj vse bodo morali vedeti naši učenci čez nekaj desetletij, ko bodo na višku svoje poklicne storilnosti.

Zaradi vsega tega je treba tradicionalno učno delo, ki je v veliki meri temeljilo na učiteljevem posredovanju že gotovih podatkov in na spominskem sprejemanju teh podatkov pri učencih, v marsičem spremeniti. Šola ne more več dati dokončne izobrazbe, uporabne enkrat za vselej, ampak naj bi oblikovala ljudi, ki bodo znali v šoli pridobljeno znanje kasneje s samostojnim učenjem izpopolnjevati, ljudi, ki bodo zmožni prožnega, ustvarjalnega prilagajanja novim situacijam. Rešitev je torej v primernih oblikah permanentnega izobraževanja in v usposabljanju učencev za učinkovito samostojno učenje, za samoizobraževanje.

Poudarek v obravnavanju učnih problemov se torej nujno polagoma prenaša s poučevanja na sam proces učenja, kar nekateri imenujejo "kopernikanska revolucija" v obravnavanju učnih problemov /prim. JOVANOVIĆ-ILIĆ, 88/.[x] Če shematično prikažemo razvoj teorij pouka, vidimo, da so bile v prvi fazi v središču pozornosti učiteljeve metode, postopki, v drugi učenec - njegove sposobnosti, interesi, zrelost za učenje /kar je v skrajni obliki privedlo do pedocentričnih deviacij/, v tretji fazi, ki se je začela pred kratkim, pa so v središču pozornosti procesi učenja, faktorji njegove učinkovitosti.

"Neprestano in zelo hitro preseganje komaj doseženih spoznanj z drugimi, novimi, premika v večji meri kot kdajkoli prej težišče dela šole s pridobivanja gotovih znanj na sam akt oziroma proces pridobivanja znanja in istočasno se interes pedagogike preusmerja s problema poučevanja na problem učenja kot

---

[x] Ta in naslednje številke v oklepajih označujejo zaporedno številko dela v seznamu uporabljene literature.

takega." /16, str. 12/ Podobno se glasi tudi ugotovitev konference za opredelitev glavnih sprememb vloge učitelja v sodobnem svetu, ki je bila l. 1968 v Berlinu: "V družbenem okolju, v katerem se vsebina učnih predmetov hitro spreminja, bo težišče dela šole na poučevanju, kako se učiti" /54/ /podčrtala B.M.P./.

Tudi pri nas smo to nujnost že začutili. Tako na primer ugotavlja LUŽNIK v poročilu Zavoda za šolstvo za l. 1967 med drugim tudi, da naj šola v učnih načrtih "iz množice materialov izbira bistveno in ob tem predvsem razvija intelektualne sposobnosti in delovne navade učencev v toliki meri, da bodo učenci znanje zavzeto in nepretrgano sprejemali in ga koristno uporabljali." /92/

V Poročilu Zavoda za šolstvo za l. 1966 beremo: "Težišče pouka zgodovine je treba vse bolj premikati od količine osvojenega znanja k razvijanju miselnih operacij, s pomočjo katerih pridemo do znanja, s katerimi se znanje utrjuje in uporablja, to je k efektni tehniki učenja in razvijanju intelektualnih sposobnosti in navad." /61, str. 105/

Tudi v Tezah o razvoju in izpopolnjevanju sistema izobraževanja in vzgoje v SFRJ /50/, ki jih je v letu 1968 dala v širšo razpravo komisija pri zvezni skupščini, ne glede, da je bil dokument deležen marsikaterih kritičnih pripomb, najdemo odstavke, ki kažejo razmeroma visoko stopnjo osveščenosti o problemu racionalizacije učenja, o nujnosti usposabljanja učencev za uspešno učenje, za samoizobraževanje. Nekaj primerov:

Hiter razvoj znanosti in na njej temelječe tehnologije zahteva, "da se vsak posameznik usposablja za spremljanje sodobnega razvoja, za ustvarjalno uveljavljanje osebnosti in prilagajanje svetu, ki se hitro spreminja."

Med osnovne cilje vzgoje in izobraževanja štejejo med drugim,

da "je treba ...

- ... razvijati delovne navade in sposobnosti za planiranje, organiziranje in vrednotenje dela; negovati smisel za racionalizacijo dela in smisel za sprejemanje novih metod dela in postopkov;
- ... doseči nenehno zavzetost mladine in odraslih za iskanje in odkrivanje resnice ter razvijati potrebo po nadaljnjem izobraževanju in osebnem izpopolnjevanju, kakor tudi sposobnost za samoizobraževanje."

Med osnovnimi smernicami za razvoj in izpopolnjevanje sistema izobraževanja in vzgoje pa navajajo: "Učenci dobivajo v šoli znanje, razvijajo svoje sposobnosti in se vzgajajo v državljane samoupravne družbe predvsem s svojo lastno aktivnostjo in z učenjem, ob vodilni vlogi predavatelja kot organizatorja izobraževalnega procesa in enega izmed virov znanja. Naloga pouka je, da se učenci naučijo izkoriščati druge vire znanja. ..... Spodbujanje učencev k .... obvladanju moderne tehnike učenja in usposabljanju za samoizobraževanje so nujne karakteristike pouka, ki ustreza sodobnim ciljem izobraževanja in vzgoje." /podčrtala B.M.P./

V končni obliki Resolucije o razvoju vzgoje in izobraževanja na samoupravni podlagi /sprejete marca 1970/ /136/ so glavne iz Tez citirane misli glede pomembnosti obvladanja učinkovitih načinov učenja ohranjene, le zadnja je žal, nekoliko okrnjena.

V naših učnih načrtih kot osnovnih dokumentih, ki naj usmerjajo vzgojno-izobraževalno delo v šolah, je področje razvijanja učnih navad, usposabljanja učencev za samostojno umsko delo, zastopano le v nekaj skopih, zelo splošnih formulacijah. Tako beremo med smotri in nalogami osnovne šole /138/, da osnovna šola ...

- razvija pri učencih vedoželjnost, sposobnost za opazovanje, za kritično mišljenje in za samostojno umsko delo ter ustvarja s tem pogoje za njihovo nadaljnje šolanje in za samoizobraževanje, ...
- razvija pri učencih smisel za gospodarnost in pravilno vrednotenje dela, časa in materialnih dobrin.

Med vzgojno-izobraževalnimi nalogami gimnazij /140/ pa je navedeno, da gimnazija ...

- uvaja učence v znanstvene metode dela, razvija njihovo vedoželjnost in smisel za praktično uporabo pridobljenega znanja, ...
- razvija njihove delovne navade in čut odgovornosti pri delu.

Dalje, v navodilih za pouk posameznih predmetov, pa ne najdemo nobene konkretizacije teh načel.

x x x

Zaradi navedenih teženj in premikov v družbi in šolstvu postajajo danes raziskave s področja psihologije učenja še posebno aktualne. V raziskovanju splošnih principov in dejavnikov uspešnega učenja lahko govorimo sicer že o stoletni tradiciji, a nikoli prej ni šola s tako nestrpno nujnostjo od teh raziskav terjala odgovorov in rešitev čisto konkretnih problemov v zvezi z racionalizacijo učenja in povečanjem njegove učinkovitosti. Na tem mestu ne moremo podati niti približnega pregleda številnih raziskav s področja psihologije učenja, niti ni to naš namen. Omenimo naj le nekatere glavne skupine takih raziskav, ki so, čeprav izvedene večinoma v laboratorijski situaciji, često na živalih, dalje ob nalogah, kot so reševanje

labiринta, učenje nesmiselnih zlogov ali enostavnih verbalnih ali numeričnih simbolov, bolj ali manj oblikovale naše mišljenje in postopke v zvezi z učenjem v šolski situaciji. To so na primer raziskave učenja v smislu pogojnih refleksov /Pavlov, Skinner/, raziskave učenja po principu poskusov in zmot /Thorndike/, učenja z uvidom /Köhler/, raziskave serialnega učenja /Ebbinghaus, Müller, Schumann/, asociativnega učenja /Galton, Koffka, Wundt, Skinner/, zakonitosti pomnjenja in pozabljanja /Ebbinghaus/, prednosti časovno strnjenega ali distribuiranega učenja /Ebbinghaus, Jost/, transferja pri učenju /James, Thorndike, Woodrow, Woodworth/ ipd. V novejšem času sodijo sem tudi raziskave, ki proučujejo učenje z vidika sodobnih kibernetičnih teorij in teorije informacij /prim. PEČJAK, 55/.

Danes pa se množi tudi število raziskav, ki proučujejo principe uspešnega učenja v šoli, v konkretni učni situaciji v razredu. Teoretične principe psihologije učenja in splošne ugotovitve/npr. o pomenu podkrepitve, poznavanja rezultatov učenja/ aplicirajo na šolsko situacijo, pri čemer prihaja v soočenju s prakso do raznih modifikacij in do novih teoretičnih modelov. Tako aplikacijo principov uspešnega učenja na šolsko situacijo predstavljajo na primer raziskave v zvezi s programiranim poukom, za katerih idejnega začetnika štejejo ameriškega psihologa Skinnerja. V to skupino spadajo tudi raziskave o uspešnih učnih navadah in tehnikah pri učencih, to je o tistih načinih učenja učne snovi, ki naj bi omogočili čimbolj uspešno in racionalno učenje.

Proučevanje učnih navad in tehnik, ki je v svetu že dokaj dobro razvito, pri nas pa je še v samih začetkih, ima dvojni namen:

1. Pripomoglo naj bi k racionalizaciji procesa učenja učencev v šolski situaciji, predvsem pa domačega učenja. Tudi učenje, kot vsaka vrsta dela, ima svojo "tehnologijo" - postopke, ki so

se na osnovi raziskav in prakse izkazali kot najbolj učinkoviti glede na vloženo energijo. Učence, katerih glavno opravilo skozi dolgo vrsto let je učenje, bi bilo treba načrtno uvajati v to, kako naj se učijo. Na vseh področjih človekovega udejstvovanja težimo danes k čimvečji racionalizaciji postopkov in marsikje je napredek znaten /industrijska tehnologija, transport, množične komunikacije, šport .../, področje šolskega učenja pa je v tem pogledu še razmeroma zelo zanemarjeno. Ugotovljeno je tudi, da učne tehnike, ki povečajo racionalnost, ekonomičnost učenja, obenem običajno dvigajo kvaliteto pridobljenega znanja. S tem je vztrajanje na racionalnejših načinih učenja še bolj upravičeno.

2. Na osnovi teh raziskav se lahko tudi lotimo načrtnega usposabljanja učencev za samostojno učenje, za samoizobraževanje. Iz že v začetku omenjenih vzrokov moramo dati učencem danes na pot v življenje in poklic čim uspešnejše metode za samostojno dopolnjevanje in pridobivanje novega znanja.

Te namene pretežno aplikativnega značaja pa je moč doseči le, če bomo prej temeljito raziskali, kakšne so učne navade učencev, kateri postopki, ki jih pri učenju običajno uporabljajo, so resnično učinkoviti, kaj vpliva na njihovo oblikovanje. Take raziskave predstavljajo nujno potrebni "most", preko katerega šele lahko dragocena spoznanja psihologije učenja širše prehajajo v šolsko prakso in povečujejo njeno učinkovitost.

B. OPREDELITEV OSNOVNIH POJMOV

Medtem ko si je glede nujnosti in aktualnosti proučevanja področja uspešnih učnih navad in tehnik večina strokovnjakov enotna, pa ni najti v literaturi niti približne enotnosti pri uporabljanju in opredelitvi osnovnih terminov. Zato bomo skušali najprej prikazati nekaj te raznolikosti, nato pa izluščiti bistvene in tudi s teoretičnih vidikov najsprejemljivejše termine in njihove vsebinske opredelitve.

Pri pisanju o tem področju uporabljajo avtorji izraze, kot so: uspešne metode učenja, učne metode, postopki ali načini učenja, prijemi pri učenju, učne tehnike, učne spretnosti, delovne navade, učne navade, tehnologija oz. metodologija učenja itd., ne da bi bili posamezni termini vedno natančno opredeljeni ali razmejeni, različni avtorji pa jih često tudi različno pojmujejo.

Na srbohrvatskem jezikovnem področju najdemo izraze, kot so navike učenja, tehnike učenja, radne navike, metode učenja, radne vještine, radne tehnike, radni postupci, racionalizacija učenja, navike samostalnog učenja /Pedagoški rečnik, 48; RADOVANOVIĆ, 31 i. dr./.

V poljskem jeziku govore o metodah umskega dela, t.j. učenja /metody pracy umyslowej ucznia/, imenujejo pa jih tudi "technice pracy umyslowej" - tehnike umskega dela /RUDNJANSKI, 34/.

V Skandinaviji so to "studieteknik" /šved. HUSEN-LÖVGREN, 15/ ali "studieteknikk" /norv. - SKJELFJORD, 37/.

Na francoskem jezikovnem področju uporabljajo izraze "méthodes d'apprentissage", "méthodes d'études" ali "techniques d'apprentissage" oziroma "techniques d'études". /48, I/559, II/454/.

V ruskem jeziku so to "metodi učenija" oziroma "tehniki učenija" /48, I/559, II/454/.

Tudi v tuji literaturi ni najti večje enotnosti. Ameriški psiholog Cronbach, čigar delo Pedagoška psihologija je danes eden najbolj razširjenih učbenikov s tega področja v ZDA in drugod /8/, uporablja v enem samem poglavju izmenično naslednje izraze /le nekatere od njih pa podrobneje opredeli in razmeji/: study skills, study practices, study procedures, study habits, ways of studying, work skills, working skills, work-study skills, study techniques, fundamental skills, habits of work, methods of work, methods of study, methods of learning.

V nemščini zasledimo izrazre, kot Lernmethode, Lerntechnik, Technik der Lernarbeit, Technik der geistigen Arbeit, rationelle Arbeitstechnik /prim. MÖLLER, 22; Pedagoški rečnik, 48/.

V osnovi gre za problem uspešnega učenja. Kot izhodišče lahko vzamemo katero od splošno veljavnih definicij učenja: "Učenje je vsako relativno trajno in progresivno spreminjanje posameznika, do katerega pride zaradi njegove aktivnosti" /RADONJIĆ, 30, str. 3/ ali "Učenje je spreminjanje dejavnosti pod vplivom izkušenj in z razmeroma trajnim učinkom", pri čemer "nastaja izkušnja v interakciji med osebkom in okoljem". Element človekove aktivnosti je torej posredno prisoten tudi v tej drugi definiciji /prim. PEČJAK, 55, str. 5/.

V skladu z najširšo definicijo je od učenja "odvisno vse, kar tvori človekovo osebnost: interesi, stališča, osebnostne lastnosti, struktura osebnosti, motivi, način in vsebina čustvovanja, mišljenja in celo samega učenja, športne in poklicne spretnosti in šolsko znanje" /PEČJAK, 55, str. 11/.

Ko proučujemo načine uspešnega šolskega učenja oziroma učne navade učencev v šolski situaciji, nas zanima učenje v ožjem

smislu, in sicer predvsem učenje kot pridobivanje novih znanj, to je besedno oz. verbalno učenje, povezano z razumevanjem semantične vsebine /prim. PEČJAK, 55, str. 231/. Delno gre tudi za učenje kot reševanje problemov, pri čemer se proces učenja preliva v proces mišljenja. Obeh procesov ne moremo strogo ločiti. Učenec uvideva notranje odnose v učni snovi, zakonitosti, sklepa, izbira, primerja itd. Konkretneje nas zanima tudi proces"učenja učenja" - način pridobivanja tistih navad, spretnosti itd., ki so odločilnega pomena za uspešnost verbalnega ali "šolskega" učenja.

V nadaljnjih izvajanjih in besednih zvezah bomo termin "učenje" uporabljali v tem, nekoliko ožjem pomenu, torej učenje kot pridobivanje novih znanj. V anglosaški literaturi uporabljajo v tej zvezi navadno termin "študij" /study/, ki ga označujejo takole: "Študij je skupek vseh tistih navad, trdnih namenov in priučenih tehnik, ki jih posameznik uporablja, da bi se določene snovi naučil" /ARMSTRONG, 2/, ali "študij je celotna vsota premišljenih procesov, s pomočjo katerih se posameznik uči" /TRAXLER, 123/.

Zato največkrat govore o "study skills", "study habits" in ne o "learning skills".

Pri nas pa pod izrazom "študij" največkrat razumemo univerzitetno šolanje in so zato zveze "študijske navade", "načini študija" manj primerne, čeprav nam "študiranje" včasih pomeni poglobljenejše, samostojnejše učenje, npr.: "Za razvoj intenzivnega in sodobno organiziranega znanstvenega in učnega dela so posebnega pomena take učne in delovne metode študentov, pri katerih stopa na mesto učenja študiranje in pri katerih se študenti vključujejo v raziskovalno delo." /Resolucija o razvoju vzgoje in izobraževanja na samoupravni podlagi, 136/.

1. Učne navade

Ker govorimo o "učnih navadah", moramo podrobneje opredeliti tudi termin "navada".

V psihološki literaturi najdemo naslednjo splošno opredelitev tega pojma:

> "Navada je oblika pridobljenega reagiranja, ki je razmeroma nespremenljiva /nevariabilna/ in poteka gladko. Običajno je omejena na koordinirane mišične gibe, včasih pa uporabljajo besedo bolj splošno, npr. kot navada mišljenja. Navada je eden končnih produktov učenja, zato je nasprotna pojmu instinkt. Ker poteka skoraj avtomatično, je nasprotna tudi pojmu smotrna akcija. Z eksperimentalnega vidika jo označuje znižana pozornost." /prim. PEČJAK, 55, str. 219/.

In dalje:

> "Iz razlage je razvidno, da uporabljamo besedo navada v ožjem in širšem smislu. Oba pomena najdemo tudi v psihološki literaturi. Medtem ko so navade v ožjem smislu stereotipne motorične dejavnosti kot npr. pogojni refleksi, koordinacija obeh rok, specifični načini hranjenja, so navade v širšem pomenu tudi človekova znanja, načini čustvovanja, mišljenja, učenja, obrambni mehanizmi ..." /podčrtala B.M.P./ /PEČJAK, op. cit. str. 219/

Ali veljajo za učne navade na področju šolskega učenja vse karakteristike, ki jih sicer pripisujemo navadam? Navade nastanejo zaradi ponavljanja nekaih dejavnosti, zaradi vaje, ki mora biti seveda pri kompleksnejših navadah pravilno usmerjana. Miselna kontrola je v začetku večja, kasneje pa se manjša, končno poteka dejavnost skoraj avtomatično. Posamezne dejavnosti izvaja človek z lahkoto, ne da bi bil nanje posebno pozoren. "Kdor se podpisuje, ne misli, kako je treba vrteti pero. Strojepiska

ne premišljuje, kam naj tolče s prsti. ... Med izvajanjem navajenih dejavnosti je zmanjšana zavestna kontrola. Pozornost, ki je bila spočetka nujna, popusti. ..." /PEČJAK, 55, str.220/. Prav v tem je pomen navade za ekonomizacijo, racionalizacijo opravljanja določene dejavnosti. Pozornost je sproščena in se lahko osredotoči na druge, zahtevnejše vidike dejavnosti, dejavnost - v našem primeru učenje - poteka bolj gladko, z manjšo potrošnjo energije in s prihrankom na času. Tudi učne navade si pridobimo z vajo, s smotrnim ponavljanjem in tudi te nam pomagajo racionalizirati učenje. Ali pa lahko, kadar gre za učenje, govorimo o avtomatičnem opravljanju dejavnosti, o zmanjšani zavestni kontroli, saj mora biti učenje vedno zavestna aktivnost? RADOVANOVIĆ /31, str. 74/ pravilno ugotavlja, da pridobljena navada na nekem področju še ne pomeni, da potem celokupno aktivnost izvajamo avtomatično. Branje, pisanje, zapisovanje, delanje izvlečkov, urejanje učne snovi, uporaba učbenika in drugih virov za učenje - to so vedno zavestne aktivnosti, avtomatiziramo le način njihovega izvajanja. Učencu torej obrazložimo najuspešnejše zaporedje postopkov pri učenju iz učbenika in poskrbimo, da jih tolikokrat ponavlja, da mu preidejo v navado in da se pravilen način učenja iz učbenika avtomatizira. Če bo učenec te postopke generaliziral na druge podobne situacije, da se bo na primer tako učil iz vsakega učbenika, lahko rečemo, da je pridobil ustrezno učno navado. Ta navada mu bo omogočila, da ne bo izgubljal časa ob stranskih, "tehničnih" vidikih učenja - branju, podčrtavanju, ugotavljanju bistva ampak se bo lahko osredotočil na učno vsebino. Če učenca ne usmerjamo, si bo lahko pridobil tudi neustrezne učne navade /npr. navado mehaničnega, dobesednega reproduciranja teksta v učbeniku/, ki jih je težko spremeniti, saj je značilno za navado, da se upira spremembam /prim. PEČJAK, 55, str. 223/.

Učne navade lahko torej štejemo med navade v širšem pomenu besede, obsegajo pa vse tiste z vajo utrjene oblike reagiranja

v zvezi s pridobivanjem znanja, ki se prenašajo na podobne situacije in ki omogočajo lažje, hitrejše in uspešnejše učenje.

2. Učne navade - delovne navade

Pogosto se poudarja nujnost, da mora šola privzgojiti učencem primerne delovne navade /to je tudi eden izmed osnovnih ciljev vzgoje, prim. citat iz Tez o razvoju in izpopolnjevanju sistema izobraževanja in vzgoje v SFRJ na str. 3/, pri tem pa ni vedno razvidno, ali gre predvsem za navade v zvezi z učenjem, ali se torej pojma delovne in učne navade deloma prekrivata, ali pa razumemo pod delovnimi navadami nekaj drugega.

Pedagoški slovar /48, str. 259/ navaja, da so delovne navade velikega pomena za moralno in celokupno oblikovanje gojenca. Kažejo se v tem, da je gojenec usposobljen, da samostojno, brez večjega napora in brez pritiska od zunaj, s strani drugih, izvaja določene delovne operacije in opravlja razne posle fizičnega in umskega značaja. Šola naj pred učence postavlja niz dnevnih obveznosti v okviru svojega dnevnega režima, da bi učencem privzgojila delovne navade /vzdrževanje čistoče, estetski videz šole, dežurstvo/. Posebnega pomena so delovne navade za umsko delo. Pri tem ima svoj delež družina /dodelitev primernega prostora in časa za učenje/ in šola /šola naj vztraja na tem, da učenci <u>redno</u>, <u>do kraja</u> in <u>sistematično</u> /podčrtala B.M.P./ izvršujejo svoje domače dolžnosti v zvezi z učenjem/.

Delovne navade torej pridejo v poštev in se oblikujejo pri umskem in fizičnem delu. Tudi šolsko učenje lahko v tem smislu smatramo za delo, saj zahteva določeno telesno in duševno energijo, napor, usmerjen v določen cilj, koncentracijo itd. /prim. SMOLIĆ-KRKOVIĆ, 38, str. 37; 49, str. 296/.

Z vidika didaktike pa je med učenjem in drugimi vrstami dela določena razlika, ki jo je treba poudariti, kadar razpravljamo o učnih navadah. V nasprotju z drugimi vrstami dela pri učenju namreč ni važen samo delovni učinek, to je, ni važna sa-

mo pridobitev znanja, temveč tudi sam proces pridobivanja tega znanja. V procesu učenja si mora učenec "pridobiti tudi delovno kulturo, si razviti delovne navade, pridobiti racionalne oblike ne samo učenja, temveč dela nasploh, razvijati psihofizične sposobnosti. Pri vrednotenju učinkovitosti učenja upoštevamo torej ne samo količino osvojenega znanja, temveč tudi njegov formalnoizobraževalni in vzgojni učinek." /49, str. 296/

Katere pa so tiste delovne navade, ki naj bi si jih učenci med učenjem izoblikovali? Iz prej omenjene opredelitve v Pedagoškem slovarju lahko izluščimo elemente rednega učenja, sistematičnosti pri izvrševanju učnih obveznosti in vztrajanja, dokler ni naloga opravljena.

SMOLIĆ-KRKOVIĆ /38, str. 37/ enači primerne delovne navade z <u>delovno disciplino</u> ali samodisciplino in mednje prišteva <u>redno učenje</u> vsak dan, <u>načrtno učenje</u> /po načrtu, ki si ga naredimo pismeno preden začnemo/, <u>sistematično učenje</u> /da vnaprej vemo, kaj se bomo učili in kako/, <u>koncentrirano učenje</u> /navada koncentriranega dela - da pri vsaki dejavnosti mislimo na to, kar delamo in s tem čimbolje izkoristimo čas, ki nam je na razpolago/. Ni važen čas učenja kot tak, ampak "efektivni čas učenja".

CRONBACH /8, str. 178/ navaja med delovnimi navadami /"habits of work"/ <u>koncentrirano učenje</u>, oddelitev vsak dan primernega časa za učenje, <u>sistematično organiziranje dela</u>. Pri tem pa koncentracije pri učenju ne šteje samo za navado, ki si jo lahko kdorkoli z vajo pridobi, ampak mu slaba koncentracija pomeni tudi simptom, da učenec neke naloge iz različnih vzrokov ne more ali noče opraviti. Opominjanje in vaja lahko tu le delno pomagata, ampak moramo skušati odpraviti vzroke simptoma.

RADONJIĆ /30, str. 3/ šteje delovne navade /"radne navike"/ za zelo važen pogoj uspešnega učenja. Enači jih delno z <u>delovno</u>

disciplino. Človek, ki ima primerne delovne navade, po njegovem ekonomično troši čas, ki mu je na razpolago, ne prekinja po nepotrebnem dela, ga hitro začne, hitro prehaja z ene naloge na drugo, napravi delovni načrt, se ga tudi drži in ne opusti nobene planirane dejavnosti. Skupna značilnost delovnih navad je, da jih lahko pridobi vsak povprečen človek, če je le dovolj motiviran in vztrajen.

STEVANOVIĆ /40, str. 147/ enači delovne navade predvsem z načrtnim delom. Učenci morajo planirati svoje učne obveznosti in se tega načrta držati. Poskusiti je treba pravilno izrabiti vsak, tudi najmanjši del časa in si delo pravilno organizirati. Po nekaj tednih planiranja in vztrajanja pri zastavljenem načrtu si pridobi učenec potrebne delovne navade. Poleg "navad časa" omenja avtor tudi "navado prostora", ki je predvsem v tem, da se učenec uči vedno na istem mestu, ki naj bo primerno urejeno.

Kako naša širša pedagoška javnost pojmuje delovne navade, dokaj dobro ponazarja citat iz članka V.P. /139 /: "Vedno bolj pogosto ugotavljamo, da učenci nimajo delovnih navad, da ne znajo ostati pri določenem delu ter da nimajo niti volje niti pripravljenosti, da bi nekaj začetega tudi dokončali. Delovna morala je pri določenem delu otrok skrajno nizka in ta morala, potreba po delu, je v vsakem primeru prvi pogoj za določen uspeh." Od delovnih navad torej poudarja predvsem element vztrajanja ob nalogi, sicer pa enači delovne navade z "delovno moralo" - z odnosom do dela, z motiviranostjo za delo. To je značilno za vrsto razprav na tem področju, ne pripomore pa k večji jasnosti.

Iz prikazanih povzetkov lahko izluščimo naslednje elemente delovnih navad, ki pridejo v poštev pri učenju: oddelitev primernega časa za učenje, redno vsakodnevno učenje, planiranje časa za učenje /in razvedrilo/ in vztrajanje pri zastavljenem načrtu,

dalje ekonomična izraba časa, ki je na razpolago - kratko ogrevanje, hitro prehajanje od ene naloge na drugo, koncentrirano učenje, sistematičnost, vztrajanje pri vsaki nalogi, dokler ni končana; poleg teh navad, ki so predvsem v zvezi s časom za učenje, navajajo /čeprav redkeje/ tudi navade v zvezi s prostorom za učenje - učenje vedno na istem mestu, primerna ureditev delovnega prostora, red med pripomočki za učenje ipd.. Vse te vidike bomo zaradi večje jasnosti v nadaljnjem imenovali učne navade, ker menimo, da označuje termin "delovne navade" širši pojem, ki obsega navade pri uspešnem opravljanju kakršnekoli vrste umskega ali fizičnega dela. Ene pridejo v poštev pri učenju, druge pa spet ne. Vprašanje je tudi, ali učenec avtomatično prenaša določene delovne navade, ki si jih je pridobil ob opravljanju fizičnega dela, v učenje in obratno. To bi bilo treba posebej proučiti.

Zgoraj naštete načine vedenja lahko imenujemo navade, če jih je učenec razvil na osnovi zunanjih ali notranjih pobud z vajo in ob ustrezni pomoči ter jih uporablja v vseh podobnih situacijah. Do take generalizacije pa ne pride vedno - učenec se lahko sistematično uči in napravi načrt za domače obveznosti iz matematike, ne pa pri drugih predmetih; ali smotrno troši čas za učenje, kadar je pod časovnim pritiskom, ali pod kontrolo drugače pa ne. V tem primeru ne moremo reči, da ima povsem razvite ustrezne učne navade.

3. Učne tehnike in spretnosti

Da bi se učil uspešno, mora učenec obvladati tudi določene učne tehnike. V grško-slovenskem slovarju najdemo za izraz tehné, ki je osnova našega izraza "tehnika", med drugim naslednje pomenske odtenke: umetnost oz. umetelnost, ročna ali duševna spretnost, znanstvo, veščina. Pedagoški rečnik /48, str. 454/ takole označuje učne tehnike /tehnike učenja/: "Učne tehnike so osnovane na navadah in spretnostih, ki pridejo v poštev pri uporabi pomožnih sredstev za učenje /knjige, zemljevidi, sredstva za risanje in pisanje itd./ in pri izvajanju tistih dejavnosti, ki so običajno sestavni del procesa učenja /branje, analiza teksta, opazovanje in razlaga ilustracij, delanje izvlečkov in drugo/. Pomožne dejavnosti, ki spremljajo proces učenja, preidejo z vajo v navado in potekajo avtomatično. To olajšuje učenje, ki s tem poteka hitreje, s prihrankom časa in energije. Tehnike učenja omogočajo torej ekonomično in obenem bolj učinkovito učenje, saj se umski napor osvobodi stranskih dejavnosti in se osredotoči na vsebino učenja." /podčrtala B.M.P./

V nadaljevanju citata so naštete nekatere učne tehnike. Največji pomen pripisujejo tehniki dela s knjigo - kako hitro in lahko najti v knjigi potrebne informacije, uporaba kazala, indeksa, enciklopedij in leksikonov; sestavni del tega je tudi tehnika hitrega tihega branja z razumevanjem, dalje podčrtavanje bistvenih delov besedila, pisanje opomb na rob, delanje izvlečkov in tez iz prebranega. Treba je obvladati tudi tehniko zapisovanja po predavanju oz. razlagi in tehniko uporabe grafičnih materialov pri učenju.

RADOVANOVIĆ /31/ poudarja, da si pridobimo učne tehnike z redno vajo. Vse dokler dejavnosti, ki spremljajo učenje, močno angažirajo našo pozornost, ker še nimamo dovolj vaje, je učenje

manj uspešno. Kdor na primer še ni obvladal tehnike branja, se ne bo mogel uspešno učiti iz učbenika, ker bo največji del njegove pozornosti usmerjen na sam proces branja, ne pa na vsebino snovi. Med najvažnejše tehnike šteje tiste, ki se nanašajo na delo z učbenikom. Omenja pa tudi tehnike zapisovanja po razlagi, pisanja referatov in nalog in tehnike boljše zapomnitve prebranega gradiva.

CRONBACH /8, str. 177/ uporablja v sorodnem pomenu izraza "učne spretnosti" /study skills"/ ali "osnovne spretnosti" /fundamental skills" ali tudi "tool skills", ker so to "orodja" učenja/. Pravi, da so te spretnosti do neke mere potrebne pri vsakem učenju, a čim više gremo v šoli, tem kompleksnejše postajajo. Igrajo isto vlogo v šolskem delu kot "je potrebno za mizarja, da zna uporabljati žago in kladivo". Te spretnosti sestoje iz specifičnih reakcij na situacije, reakcij, ki se jih moramo priučiti. Med njimi so najvažnejše zmožnost branja, obvladanja osnovnih računskih operacij, pismenega izražanja, najdenja potrebnih informacij in znajdenja v knjižnici, uporabljanja raznih tiskanih virov, slovarja, indeksa v knjigah, branja zemljevida, grafikonov in tabel itd. Iz Cronbachovega prikaza je razvidno, da so nekatere teh tehnik ali osnovnih spretnosti potrebne za učenje pri vsakem predmetu, druge pa samo pri nekaterih. Učenec se ne bo npr. mogel uspešno učiti strojepisja, če ne obvlada pravopisa, pri učenju fizike bo moral nujno obvladati osnovne računske operacije. Avtor tudi ugotavlja, da morajo te spretnosti, katerih razvitost učitelj ugotavlja z opazovanjem ali ustreznimi testi /141, 142, 145/, preiti učencu v navado, da jih res uporablja v vsakodnevnem učenju. Učenec na testu pogosto izkaže določene spretnosti, jih pa pri učenju ne uporablja vedno. Pri materinem jeziku na primer pravilno organizira spis /uvod, jedro, zaključek/, pri pismenih nalogah iz drugih predmetov pa tega ne napravi. Ali pa napravi preizkus pri računih le pri uri računstva, ne pa na primer pri fiziki ali kemiji.

Namesto o učnih tehnikah lahko torej govorimo tudi o učnih spretnostih. PEČJAK /55, str. 226/ navaja, da so spretnosti kompleksne motorične navade, ki jih človek izvaja v specifičnih situacijah. Faktorska analiza je odkrila, da spretnosti niso splošne. Človek ni spreten "nasploh" za široko območje dejavnosti, temveč le za ozko. Ustrezen transfer obstaja samo med podobnimi dejavnostmi. Ker so spretnosti psihomotorične strukture, ki omogočajo izvajanje nekih dejavnosti, so podobne sposobnostim, vendar se razvijejo zaradi specifične vaje. Navade pa so širši pojem ter vključujejo tudi enostavne dejavnosti in ustaljene načine višjih psihičnih procesov. Spretnosti so torej podrejene pojmu navade /medtem ko CRONBACH meni, da ni nujno, da vsaka spretnost takoj preide v navado/.

Tudi definicija v Pedagoškem slovarju loči med spretnostmi in navadami /48, II str. 480/: "Spretnosti /"umenja"/ so načini opravljanja določenih dejavnosti, pri katerih za razliko od navad ni treba predhodne vaje. Človek lahko obvlada določeno spretnost, ne da bi pridobil ustrezno navado. Šele če določene dejavnosti avtomatiziramo in izpopolnjujemo, preidejo v navade ..."

Težko bi se strinjali s tem, da za pridobitev spretnosti ni potrebna vaja. Res pa je, da vsaka učna spretnost ne preide nujno v navado, ki bi se generalizirala v vse podobne situacije. Učenec npr. lahko izkazuje neko spretnost le v testni situaciji, ne pa pri domačem učenju.

Glede pridobivanja spretnosti PEČJAK /55/ pravi: "Spretnosti se razvijejo tako kot druge navade. A medtem ko se navade večkrat pojavijo spontano, nevede ali celo nehote, nastajajo spretnosti ponavadi namerno, s posnemanjem, večinoma s poukom in vajo na delovnem mestu. ... Količkaj kompleksno delovno spretnost se da osvojiti le s kontrolirano vajo in popravljanjem napak." /PEČJAK, op. cit. str. 226/.

Posebno skupino sestavljajo t. im. besedne spretnosti. "Poglavitna besedna spretnost je govor, z njim pa sta povezani spretnosti branja in pisanja" /PEČJAK, op. cit. str. 230/. Za uspešno šolsko učenje so pomembne predvsem besedne spretnosti.

Katere so torej najvažnejše učne spretnosti oz. tehnike. Vsi avtorji s tega področja navajajo tehniko branja, bodisi v ožjem smislu /tiho, hitro branje z razumevanjem/ ali v širšem smislu - kot zmožnost uporabe knjige oziroma tiskanega vira nasploh /pr. Pedagoški slovar, 48, II. str. 455/.

Branje kot učna tehnika je podrobno razčlenjeno predvsem v ameriški strokovni literaturi. V ZDA imajo raziskave v zvezi z branjem že dolgo in obsežno tradicijo - deloma zato, ker imajo tam številni učenci vse od vstopa v šolo dalje precejšnje težave z branjem, deloma pa zato, ker je na srednji, posebno pa na višji stopnji šolanja, precej poudarka na samostojnem branju in učenju iz učbenikov in druge literature. BERG in RENTEL /65/ navajata precej izčrpen seznam specifičnih tehnik, ki sestavljajo tehniko branja v širšem smislu. Med te specifične tehnike štejeta:

- zmožnost najdenja potrebnih informacij /znajdenje v knjižnici, uporaba katalogov, leksikonov, enciklopedij, slovarjev, bibliografij/,
- prilagajanje načina branja namenu /preleteti gradivo, da se površno seznanimo z njim; temeljito brati, da ugotovimo glavne misli in pomembne detajle; kritično brati; podčrtavati bistveno ipd./,
- izpisovanje in organiziranje prebranega gradiva,
- poročanje /pismeno ali ustno/ o vsebini prebranega,
- zapomnitev prebranega.

Dodali bi lahko še tehnike branja posebnih vrst gradiva, kot

so tabele, grafikoni, diagrami, gradivo, izraženo v številčnih in drugih simbolih, formule, sheme, zemljevidi, "branje" slik ipd. in pa tehnike načrtnega večanja besednega zaklada - boljše razumevanje tujk ipd. Poleg tehnik branja v širšem smislu prištevajo mnogi med učne tehnike tudi tehnike poslušanja "listening skills" /kako ugotoviti sistem in bistvo v predavanju ali razlagi/ /prim. TRIVETTE, 124/ in s tem v zvezi tudi tehniko zapisovanja po razlagi, ki naj na pregleden način zajame bistvene elemente. Tudi tehniko priprave na preverjanje znanja omenjajo mnogi tovrstni priročniki - kako se pripraviti na ustmeno in pismeno preverjanje znanja, na teste znanja raznih vrst itd. Zmožnost koncentriranega učenja štejejo nekateri med navade /"mental habit"/, drugi pa med učne spretnosti, ki jih lahko razvijemo z vajo, s tem da upoštevamo potrebo po sprostitvi in na druge načine.

4. Metode učenja

V tovrstni literaturi srečamo pogosto tudi izraz "metode učenja". Metodos /grš./ je pot, ki vodi k čemu, način učenja ali preiskovanja. Ali je to isto kot tehnike oz. spretnosti uspešnega učenja? RADOVANOVIĆ /31/ metode učenja opredeljuje kot premišljene, ustaljene postopke, s pomočjo katerih pridobivamo znanja, spretnosti in navade. To so na primer metoda aktivnega učenja, metode razdelitve snovi pri učenju /učenje celote in po delih, kombinirana metoda/, metode ponavljanja snovi, ki zagotavljajo boljšo zapomnitev, metode obvladovanja novih pojmov, povezovanja pri učenju nove snovi s staro, primerjanja, posploševanja dobljenih spoznanj.

PEČJAK /55, str. 131/ govori o vplivu učne metode oz. načina učenja na učni uspeh /ker je besedna zveza "učne metode" pri nas že pomensko zasedena, in sicer se uporablja v smislu metod ali načinov učiteljevega poučevanja, je tu bolje uporabljati izraz "metode učenja"/. Navaja naslednje dejavnike, ki vplivajo na učni uspeh v zvezi z načinom oz. metodo učenja:

- stopnja aktivnosti med učenjem,
- samostojno obnavljanje snovi med učenjem,
- razmišljanje o vsebini, selektivno usmerjanje pozornosti na bistvene vidike,
- distribuiranost učenja glede na čas,
- učenje celote ali po delih oz. po kombinirani metodi.

STEVANOVIĆ /40, str. 89/ navaja dve glavni vprašanji metode učenja: vprašanje, kako razdeliti učenje glede na čas in vprašanje, kako razdeliti učenje glede na gradivo. Poleg tega je pomembna tudi aktivna reprodukcija, ki "ni samo ugotavljanje, ali je gradivo naučeno, ampak je metoda aktivnega učenja". Dalje: "Vsako verbalno učenje, ki ga najpogosteje srečujemo v

šolskem življenju, ... mora vsebovati tudi razumevanje smisla, če hočemo, da bo uspešno." V poglavju o transferju učenja razčlenja tudi pogoje, v katerih je možno učenje učenja, vadenje uspešnega učenja. "Transfer je v tem primeru v tem, da človek izkorišča pridobljeno izkustvo, pridobljeno znanje o najboljših metodah učenja /podčrtala B.M.P./, navade, pridobljene v prejšnjem učenju. To znanje o najboljših metodah prenese človek kot posplošena načela na kasnejše učenje kakršnega si bodi gradiva."

Iz raziskav vemo, da tega znanja ne prenašamo na druga področja avtomatično, ampak da je za to potrebna posebej usmerjena vaja. Tako prenašanje znanja o primernih metodah učenja na druge situacije, na "kasnejše učenje kakršnegasibodi gradiva" pa navadno ne poteka gladko, neposredno. RADONJIĆ /30/ npr. ugotavlja, da ni glavni problem v tem, da ustreznih metod uspešnega učenja ne bi poznali, ampak v tem, ker jih ne uporabljamo dovolj dosledno. Treba se je potruditi in z vztrajno vajo spoznanja o dobrih metodah učenja pretvoriti v dobre delovne navade. Šele takrat lahko pričakujemo dober uspeh v učenju. Tudi metode učenja, podobno kot učne tehnike, dobijo torej svojo pravo vrednost za učenje šele, ko se pretvorijo v navade.

Tudi RADONJIĆ /30/ navaja podobne vidike metod učenja kot prej omenjeni avtorji, in sicer metodo učenja z razumevanjem, izločevanja bistvenega v besedilu, predhodnega hitrega pregleda gradiva, zastavljanja vprašanj v zvezi z vsebino, razdelitev učenja glede na snov /učenje celote in po delih/ in na čas, ustrezne načine ponavljanja, zapisovanja, delanja izvlečkov in končnega pregleda snovi. Nekatere od naštetih vidikov bi lahko sicer šteli tudi med učne tehnike /načini zapisovanja, delanja izvlečkov/. Oba pojma se tu nekoliko prepletata. Če gledamo npr. pri zapisovanju po razlagi bolj na vsebinski vidik /razumevanje snovi, glavnih pojmov, sistema/, gre bolj za metodo, če pa je v ospredju sam formalni način zapisovanja - kako gra-

fično označimo bistvene dele snovi, kako odvisnost med pojmi itd., pa bolj za tehniko zapisovanja. RADOVANOVIĆ /31/ dobro opredeljuje to razliko, ko uvršča med metode učenja bolj oblike notranje, psihične aktivnosti med učenjem, med tehnike pa spremljajoče, zunanje dejavnosti pri učenju.

SMOLIĆ-KRKOVIĆ /38, str. 23/ meni, da so metode učenja v ožjem smislu učinkoviti načini učenja gradiva, ko ga učenec samostojno usvaja.Navaja spet predvsem metode razdelitve učenja glede na snov /učenje celote, po delih in kombinirano/, glede na čas /časovno strnjeno in distribuirano učenje/, glede na načine in razporeditev ponavljanj pri učenju. Dodaja tudi metodo učenja v skupini - vidik, ki ga drugi avtorji v tej zvezi ne navajajo.

Med metode učenja lahko prištevamo tudi sistematično zaporedje postopkov pri učenju nekega teksta iz učbenika, postopkov, ki so jih razvili zlasti nekateri ameriški avtorji.

Omenimo naj v ZDA zelo razširjeno in popularno metodo "SQ3R", ki se je izoblikovala med II. svetovno vojno, med hitrim in množičnim usposabljanjem vojaških kadrov za razna področja in so jo kasneje prevzeli v večino tečajev za razvijanje uspešnih metod učenja pri univerzitetnih študentih. Podrobneje jo je opisal ROBINSON /32/. SQ3R je kratica za:

S /survey/ - preleti
Q /question/ - vprašaj
3 R { R /read/ - preberi
R /recite/ - ponovi
R /review/ - preglej

Nekateri raziskovalci so v zadnjem času skušali eksperimentalno dokazati ali ovreči njeno univerzalno uporabnost in ugotoviti, ali je res v vseh primerih boljša od drugih. Verjetno je njena uspešnost odvisna od vrste gradiva, ki se ga učimo /WARK-RAYGOR, 128/.

Druga taka metoda je t.im. EVOKER - metoda, primerna bolj za študij literarnih tekstov /BERG - RENTEL, 65/. Naziv metode je sestavljen iz začetnic naslednjih besed:

E /explore/ - razišči oz. preglej
V /vocabulary/ - ugotovi neznane besede
O /oral reading/ - preberi
K /key ideas/ - ugotovi glavne misli
E /evaluations/ - ovrednoti /estetsko ipd./
R /recapitulation/ - ponovitev

Ugotovitve o opredelitvi osnovnih terminov

Iz krajšega pregleda ustrezne literature je torej razvidno, da gre za več, med seboj ne popolnoma strogo ločenih vedenjskih kategorij, in sicer:

1. Delovne navade - navade v zvezi z uporabo časa /načrtovanje dela, sistematičnost, vztrajnost, koncentriranost pri opravljanju delovnih nalog/ in v zvezi s stalnostjo in ureditvijo delovnega prostora. Te navade pridejo v poštev pri vsaki smotrni dejavnosti; če gre za njihovo soudeleženost pri izboljšanju učenja, lahko govorimo o učnih navadah.

2. Učne tehnike ali spretnosti - uspešni načini uporabe sredstev za učenje in izvajanje dejavnosti, ki so sestavni del procesa učenja /uporaba knjige, branje v ožjem in širšem smislu in mnoge druge/. Ti načini se z vajo in ponavljanjem avtomatizirajo ter s tem omogočajo boljši učinek, racionalizacijo učenja. V tem primeru jih tudi lahko štejemo med učne navade.

3. Metode učenja - premišljeni, ustaljeni postopki ali zaporedja postopkov, ki jih pri učenju uporabljamo - razdelitev snovi in časa pri učenju, načini, ki zagotavljajo čimboljše razumevanje snovi, zapomnitev, stalno aktivnost, trajnost zna-

nja. Tudi tu gre za to, da dobre metode učenja ne le poznamo, ampak da jih z vztrajno vajo pretvorimo v navado.

"Skupni imenovalec" naštetih kategorij so torej učne navade - skupek navad, ki je po svojih sestavinah in izvoru heterogen, družijo pa jih nastanek /vaja in ponavljanje/, učinek /lažje, racionalnejše opravljanje dejavnosti/ in situacija, v kateri pridejo do izraza /učenje v smislu pridobivanja znanja/.

V nadaljnjem tekstu bomo izraz "učne navade" uporabljali v tem najširšem smislu, če ne bo kje izrecno navedeno drugače.

5. Učne navade in transfer učenja

Namen šolanja torej ni le, da si učenec pridobi določeno količino znanj, ampak tudi, da razvije take zmožnosti, ki mu bodo pomagale pri uporabi teh znanj v novih situacijah in pri pridobivanju novih spoznanj.

V psihologiji označujemo prenos učinka z ene naučene dejavnosti na učenje in izvajanje druge z izrazom "transfer". Prvi eksperimenti, ki so skušali ugotoviti, ali lahko z vajo izboljšujemo posamezne psihične funkcije, kot so pomnjenje ali predstavljivost /JAMES in drugi/, niso dali pozitivnih rezultatov /prim. PEČJAK, 55, str. 239 in dalje/. Nadaljnja proučevanja transferja v različnih situacijah so pokazala, da je tisto, kar se pri učenju "prenaša", predvsem določena pripravljenost za delo, dalje metode učenja, učne navade, posplošena spoznanja in principi ter tudi določena čustvena usmerjenost med učenjem - samozaupanje in sproščenost. Učencem bo vaja v memoriranju pomagala pri memoriranju nove snovi predvsem v primeru, če se bodo med vajo sami ali s pomočjo učitelja oz. eksperimentatorja dokopali do določenih uspešnih načinov memoriranja, kot so iskanje smisla in povezav v gradivu, primerno grupiranje gradiva. Z drugimi besedami - predvsem če učenci pridobijo med učenjem določene tehnike ali načine učenja, bo prišlo do toliko zaželenega transferja v nove situacije.

Znan je eden zgodnjih eksperimentov WOODROW-a o transferju metod učenja /povzeto po CRONBACH-u, 8, str. 323-325/. Že leta 1927 je WOODROW v nekem eksperimentu testiral skupino študentov glede na zmožnost memoriziranja. Nato jih je razdelil na tri skupine. Tisti, ki je imela pri zapomnitvi gradiva težave, je posebej razložil najboljše tedaj znane metode učenja /učenje celote, aktivno sprotno preverjanje znanja, uporabo rim in grupiranja besed pri učenju, osredotočenost na smisel in upo-

rabo sekundarnih asociacij/. Učenci prve skupine so nekaj časa vadili te nove metode na učenju pesmic in nesmiselnih zlogov. Druga skupina je tudi nekaj časa vadila zapomnitev takega gradiva, vendar je bila prepuščena pri tem sama sebi, tretja, kontrolna skupina pa je ostala brez predhodne vaje. Naknadno so preizkušali zapomnitev najrazličnejših vrst snovi. Študentje so se na primer morali naučiti angleški pomen 30 turških besed v 30 minutah. Najboljši so bili rezultati 1. skupine, najslabši pa rezultati 3. skupine /pri učenju turških besed je na primer pridobila 1. skupina med začetkom in koncem eksperimenta v povprečju 7,5 točk, 2. skupina 0,5 točke, 3. skupina pa nič/. Še večja je bila prednost 1. skupine, če je šlo za učenje snovi različne od tiste, na kateri so vadili, kot je proza, zgodovinski podatki. Prišlo je do transferja pridobljenih načinov učenja v nove situacije.

Učencu moramo torej usmeriti pozornost na primerne vidike učnega "prizorišča" in dejavnosti, ne gre pa za to, da vadimo njegovo pomnjenje ali koncentracijo kot tako. Ko se učenec uči, mu skušamo pomagati tako, da manj učinkovite dejavnosti v njegovem "repertoarju" polagoma zamenjamo /nadomestimo/ z bolj učinkovitimi.

Sodobne ugotovitve so v gledanju na transfer pri šolskem pouku premostile prvotne enostranosti tako "teorije formalnih disciplin", ki je nekaterim učnim predmetom pripisovala nesorazmerno veliko formalnoizobraževalno vrednost /npr. matematiki, logiki, latinščini/ v oblikovanju umskih funkcij sklepanja, mišljenja, koncentracije, pomnjenja itd. kakor tudi "teorije identičnih elementov", ki je zreducirala možnost transferja na prenašanje učinka med identičnimi področji ter merila vrednost učnih predmetov izključno po njihovi neposredni podobnosti s praktičnimi situacijami, ki jih bo učenec kasneje v življenju srečal /prim. 8, 9. pogl./. Ta dilema je sorodna didaktični dilemi o poudarjanju formalnoizobrazbenih ali materialnoizobrazbe-

nih vidikov pri pouku, dilema, katere podrobnejši prikaz bi presegel namen tega uvoda.

Danes menijo, da je transfer v šoli odvisen predvsem od kvalitete pouka, ki mora stremeti za tem, da učence vodi do posplošitev, da jih vadi v uporabi splošnih spoznanj, da jih uvaja v metode uspešnega učenja, mišljenja in reševanja problemov ter jim vceplja primerna stališča do učenja /kritičnost, vedoželjnost/ in sebe /zdrava samozavest/.

Kako pomembno je obvladanje primernih učnih tehnik za učenca, lahko torej tudi presodimo, če jih opredelimo z vidika teorije in eksperimentov v zvezi s transferjem učenja. Nekdo, ki si je pridobil načine uspešnega učenja, se bo uspešneje naučil vsake nove snovi. Ko na primer učenec obvlada tehniko branja z razumevanjem, se mu "odpro vrata" za učenje iz najrazličnejših tiskanih virov, za samoizobraževanje.

CRONBACH ugotavlja, da lahko izkušnja spremeni učenca na mnogo načinov, najbolj splošen pa je, da ga opremi z novimi metodami učenja in reševanja problemov /8, str. 325/.

Nekatere nadaljnje podatke, predvsem pa praktično aplikacijo teh spoznanj, bomo navedli v poglavju "Načrtno razvijanje učnih navad".

C. UGOTAVLJANJE STRUKTURE UČNIH NAVAD UČENCEV

1. Načini ugotavljanja učnih navad

Načini učenja, ki jih učenci uporabljajo pri vsakodnevnih pravah na šolo in izpolnjevanju šolskih dolžnosti, so, kot kažejo že slučajna opažanja, zelo raznoliki in še zdaleč ne istovetni z izsledki in priporočili raziskav s področja učenja.

Iz raznih teoretičnih in praktičnih razlogov bi morali čimbolj natančno vedeti, kako se učenci v resnici učijo, koliko so njihove učne tehnike v skladu s teoretičnimi spoznanji, kakšne so med učenci razlike v tem pogledu, kako na oblikovanje učnih navad in tehnik vplivajo šolske zahteve, metode pouka, domača vzgoja in spodbude, sposobnosti in interesi učencev ipd. Prvi pogoj za take in podobne raziskave je, da zmoremo dovolj objektivno, zanesljivo in veljavno ugotoviti, kakšne so učne navade in tehnike učencev.

Kakšno je tipično ravnanje posameznih učencev, ko so postavljeni pred učno nalogo, lahko ugotavljamo na več načinov, ki jih shematično in na kratko lahko takole prikažemo:

1./ Opazovanje učencev med učenjem

Ta način nam sicer nudi neposredne in nepotvorjene podatke, posebno če je opazovanje sistematično, predmet opazovanja natančno opredeljen in opazovalec primerno usposobljen. Slabe strani takega pristopa pa so, da prisotnost opazovalca često spremeni običajni način učenja pri učencu, da lahko učence opazujemo le v šolskem okolju in morebiti še v internatu, ne pa pri domačem učenju, da je opazovanje razmeroma zamudno, ker lahko naenkrat opazujemo le enega ali zelo majhno število učencev in da nekateri vidiki učenja niso dostopni opazovanju, npr. podrobnosti tihega branja in učenja. Primer takega opazovanja je analiza

časa, ki ga učenec med učenjem posveča posameznim dejavnostim /listanju knjig, branju, pisanju, gledanju okoli sebe, ipd./

2./ Izjave učiteljev o učenju učencev

Učitelje lahko zaprosimo za opis ali oceno načinov učenja posameznih učencev. Izkušnje pa kažejo, da učitelj le težko zanesljivo in veljavno oceni oz. opiše načine in posebnosti pri učenju učencev. Med šolskim delom je njegova pozornost usmerjena predvsem na poučevanje in na učenčev "produkt učenja" - znanje, ne pa toliko na sam proces učenja. Nekoliko več priložnosti za opazovanje učenja imajo tisti, ki učence nadzorujejo in jim pomagajo pri domačem učenju, na primer v internatih ali med podaljšanim bivanjem učencev na šoli, ko se samostojno pripravljajo na pouk naslednjega dne.

Nekatere raziskave kažejo, da učitelj v svoji oceni težko loči učni uspeh in pot, ki je učenca do tega uspeha pripeljala in je pri ocenjevanju učnih navad pod močnim vplivom doseženih učnih uspehov, tako da dobrim učencem v večji meri pripisuje uspešne učne navade, kot ti to v resnici zaslužijo, in obratno /prim. 97/. Take ocene obremenjuje še subjektivnost in druge običajne pomanjkljivosti ocen. Če bi hoteli dobiti zanesljivejše podatke, ki bi jih lahko tudi do neke mere posploševali, bi morali učitelje v tako opazovanje posebej uvajati in jih opozoriti na vidike, ki naj jih opazujejo. Izjave učiteljev o posebnih težavah in pomanjkljivostih, ki jih opažajo pri učencih, pa so nam lahko vir dragocenih pobud za sistematičnejše raziskave. Podobne pobude lahko dobimo tudi iz razgovorov s starši o problemih, ki jih imajo njihovi otroci pri domačem učenju.

3./ Ustne izjave ali zapiski učencev o domačem učenju

Učenci sami nam lahko marsikaj povedo o tem, kako se doma učijo, s kakšnimi prijemi si pri tem pomagajo, kaj jim dela težave in podobno. Take izjave nam dajo vpogled v raznolikost načinov učenja, v probleme, na katere posamezniki med učenjem nale-

tijo.

a/ Intervju z učenci, ki je lahko delno ali popolnoma vezan, nam marsikaj pove o načinih učenja. Na rezultatih intervjujev, ki so bili vnaprej skrbno pripravljeni, sloni na primer študija o odnosu med načinom učenja in rezultati na izpitih pri študentih matematike /POULSEN, 56/ in nekatere sondažne študije /npr. DANSKIN-BURNETT, 74/. Intervju mora biti seveda voden v skladu z vsemi metodološkimi pravili. Njegova glavna slabost je, da zahteva dosti časa in da je zato z njim težko zajeti večje število učencev. Uporaben je kot izhodišče sistematičnejših raziskav na tem področju. Tako sta BROWN in HOLTZMANN /141/ uporabila kot izhodišče obsežne študije skupinske diskusije s študenti o njihovih problemih in prijemih pri pripravljanju na teste in izpite.

b/ Pismeni odgovori učencev na vprašanja o učenju. Učenci prosto odgovarjajo na eno samo ali na več širših, odprtih vprašanj s tega področja. Študija Ruth STRANG /119/ je na primer osnovana na kategorizaciji odgovorov 536 učencev na vprašanje "Kaj mi olajšuje oziroma otežuje učenje" in ugotavlja, da največji vir težav niso toliko pomanjkljive učne navade učencev kot pomanjkljivosti v njihovem učnem okolju. Kot kritični pomislek k tej in podobnim študijam, ki temeljijo na prosto zapisanih izjavah učencev, lahko navedemo, da učenci zapišejo samo tisto, kar jim po njihovem subjektivnem vtisu otežuje učenje /na primer hrup v okolju/, ne bo pa se jim zdelo problematično to, česar se sploh ne zavedajo, na primer določenih pomanjkljivosti v svojih učnih tehnikah.

Odgovori učencev na odprta vprašanja nam dajo prvi vpogled v bogastvo in raznolikost problemov, ki jih učenci občutijo pri učenju in prijemov, ki jih uporabljajo in jih lahko vzamemo kot pobudo za nadaljnja raziskovanja. Manj priporočljivo pa je, to raziskovalno tehniko uporabiti kot edino osnovo za kompleksnejše raziskovanje. Dobljene odgovore je tudi, kot običajno v ta-

kih primerih, precej težko kategorizirati.

4./ Analiza vsebine zapiskov in izpiskov, ki nastajajo ob učenju, časovnih načrtov za učenje, uporabe časa in podobno. To tehniko so doslej v raziskovanju učnih navad razmeroma malo uporabljali in gotovo še niso izkoriščene vse njene možnosti vsaj za izhodiščne raziskave /prim. 34/.

5./ Formalne tehnike ugotavljanja učnih navad

a/ Vprašalniki učencem o učnih navadah

Z vprašalniki, sestavljenimi iz serije vprašanj z zaprtimi odgovori, lahko dokaj ustrezno zajamemo vse pomembne vidike učnih navad. Slabe strani takih vprašalnikov /isto velja za vse podobne osebnostne ali interesne vprašalnike/ so, da so odgovori do neke mere subjektivni, da lahko učenci označijo le tiste vidike, ki so v seznamu, da nekaterih vidikov še niso zmožni pri sebi ustrezno opazovati, posebno če gre za mlajše učence, in da lahko odgovore namerno potvarjajo oziroma olepšujejo, če so v dvomih glede pravega namena vprašalnika. Te pomanjkljivosti nam uspe v veliki meri odpraviti s primernimi postopki pri sestavljanju in preverjanju vprašanj in s takimi navodili, ki učence motivirajo za iskreno odgovarjanje. Vprašalniki so primerni predvsem za starejše učence na stopnji srednjih in visokih šol. Podrobneje bo o vprašalnikih govora v naslednjem poglavju.

b/ Testi učnih tehnik

S testi učnih tehnik lahko na objektiven način ugotavljamo razvitost nekaterih učnih tehnik pri učencih /prim. 143, 145/. Test Work-Study Skills /145/ obsega npr. serijo nalog, na katerih učenci pokažejo, kako dobro znajo uporabljati razne vire informacij /enciklopedije, atlase, slovarje, strokovne knjige, revije/, kako dobro znajo razbrati bistvo iz tabel, grafikonov, diagramov, zemljevidov in podobno. V širšem smislu lahko med teste učnih tehnik štejemo tudi vse vrste testov branja. Glavna pozitivna stran teh testov je objektivnost, slabost pa je v

tem, da lahko s testom zajamemo le en, manjši del učnih tehnik, učne navade pa na tak način ne moremo zajeti. Učenec se lahko na testu tudi posebej potrudi, pri domačem učenju pa določenih tehnik ne uporablja.

2. Vprašalniki učencem o učnih navadah

a/ Splošne značilnosti

Interes za raziskovanje uspešnih učnih navad je velik predvsem v ZDA in to že vse od konca I. svetovne vojne dalje. Prvi namen je bil praktičen - najti načine, kako pomagati študentom oziroma učencem s slabimi učnimi uspehi, zato so izšle cele serije priročnikov v smislu "how to study" /4, 12, 14, 26, 32, 45 itd./.

Kmalu pa se je pojavila težnja, da bi to področje objektivneje in natančneje proučili, za kar so bili v prvi vrsti potrebni ustrezni merski instrumenti. Razvili so nekaj vprašalnikov oz. inventarjev učnih navad in tehnik, ki so jih uporabljali v izrazito raziskovalne namene, pa tudi kot diagnostično in učno sredstvo v raznih "how to study" tečajih in kot pomoč pri predikciji učnega uspeha, predvsem ob prehodu s srednje na višjo oziroma visoko šolo. Najbolj se je razširila uporaba vprašalnikov California Study Methods Survey /CARTER, 142/ in Brown-Holtzmann Survey of Study Habits and Attitudes /141/, ki sta tudi primerno standardizirana in validirana. Veliko število študij uporablja kot osnovni merski instrument enega od teh vprašalnikov.

California Study Methods Survey sestoji v zadnji revidirani obliki iz 150 vprašanj alternativnega tipa /odgovori DA - NE/. Vprašanja so namenjena učencem od 7. do 13. šolskega leta in zajemajo naslednja vsebinska področja:

I. Stališča do šole /prvotno sta bila to dva ločena dela, in sicer samozaupanje in učenčeve vrednote oz. cilji v zvezi s šolskim življenjem/,

II. Tehnike učenja,

III. Planiranje, sistematičnost pri učenju,

IV. Verifikacija /vprašanja za kontrolo iskrenosti odgovorov/.

Brown-Holtzmann Survey of Study Habits and Attitudes sestoji v zadnji verziji iz 100 trditev, do katerih se mora učenec opredeliti v smislu 5-stopenjske ocenjevalne lestvice /redko, včasih, pogosto, običajno, skoraj vedno/. Po vsebini so vprašanja razdeljena na 4 glavne skupine, in sicer:

1/ Uporaba časa /dobesedno: preprečevanje zavlačevanja/,
2/ Delovne metode,
3/ Odnos do učitelja,
4/ Odnos do šolanja.

Prvi dve skupini se kombinirata v lestvico Učne navade, drugi dve pa v Stališča do študija. Globalni rezultat na vprašalniku je označen kot Študijska orientacija. Od dveh vzporednih oblik vprašalnika, ki se med seboj razlikujeta predvsem po kompleksnosti formulacij posameznih vprašanj, je ena /H-oblika/ namenjena učencem na višji stopnji osnovne in na srednji šoli /7.-12. leto šolanja/, druga /C-oblika/ pa predvsem študentom na višjih in visokih šolah.

Minnesota Study Habits Blank /avtor: A.L. RAYGOR, 144/, ki ga uporabljajo predvsem interno v svetovalne namene, ima 100 trditev, do katerih se mora vprašana oseba opredeliti alternativno /JE RES - NI RES/. Vsebinsko obsega dva glavna dela. Prvi - tehnike branja in učenja - vsebuje naslednja področja: priprava na testiranje in izpite, planiranje časa, zapisovanje, osnovne bralne in pravopisne spretnosti. Drugi del - osebni problemi - pa se deli na naslednja področja: uporaba časa in organiziranost učnih naporov, koncentracija, motiviranost /stališča in cilji/, čustveni problemi.

Vprašalnik po Borowu /cit. po JOVANOVIĆ-ILIĆ, 16/ ima 90 vprašanj, na katera lahko učenec odgovori z DA, NE in ? /ne morem

se odločiti/. Sestavni deli so naslednji:

1/ Prilagojenost učnemu programu,
2/ Zrelost ciljev in nivo aspiracije,
3/ Planiranje, delitev časa,
4/ Učne spretnosti,
5/ Duševno zdravje,
6/ Osebni odnosi do profesorjev in sošolcev.

PAUK /103/ se je po več predelavah odločil za vprašalnik z vprašanji alternativnega tipa v 7. delih:

I. Učni in poklicni cilji,
II. Čas, prostor in kontrola za učenje,
III. Učne tehnike,
IV. Zapisovanje in učenje iz zapiskov,
V. Branje in učenje iz učbenikov,
VI. Priprava na izpite,
VII. Navade, mnenja in stališča.

Od navedenih vprašalnikov je bilo moč najti podatke o standardizaciji samo za prva dva.

b/ Zanesljivost in objektivnost vprašalnikov

Objektivnost vprašalnikov je zagotovljena s sistemom zaprtih vprašanj, na katera učenci odgovarjajo tako, da se odločajo za eno izmed alternativ. Kriteriji za točkovanje so popolnoma jasni in objektivni, tako da je pri nekaterih vprašalnikih /141, 142/ predvideno celo strojno štetje rezultatov.

Zanesljivost vprašalnikov, ugotovljena tako po split-half in sorodnih metodah kot tudi s pomočjo ponovne aplikacije vprašalnika po določenem obdobju, je zadovoljiva.

Avtorja BROWN in HOLTZMANN poročate v priročniku k vprašalniku /141/ o naslednjih koeficientih zanesljivosti: Koeficienti notranje konsistentnosti /računani po Kuder-Richardsonovi formuli 8/ se za posamezne sestavne dele vprašalnika in za vprašalnik v celoti gibljejo med 0,87 in 0,89 /preizkus na 465 učencih/. Koeficienti stabilnosti po metodi ponovnega testiranja pa znašajo od 0,88 do 0,94 /štiriteđenski interval, 144 učencev/ in od 0,83 do 0,88 /štirinajsttedenski interval, 51 učencev/. V višini aritmetične sredine in standardne deviacije globalnih rezultatov je pri ponovni aplikaciji prišlo le do neznatnih sprememb.

CARTER navaja /142/ koeficiente zanesljivosti posebej za vsak sestavni del vprašalnika /I. del - stališča do šole, II. del - tehnike učenja, III. del - planiranje, sistematičnost pri učenju/ in za vprašalnik v celoti. Po metodi ponovnega testiranja je dobil na 215 učencih 10. šolskega leta /2. razred srednje šole/ naslednje koeficiente: za I. del 0,78, za II. del 0,80, za III. del 0,76 in za vprašalnik v celoti 0,86.

Izračun po Kuder-Richardsonovi formuli 21 pa je dal naslednje koeficiente zanesljivosti: v 8. razredu /numerus je 148/ za I. del 0,74, za II. del 0,64, za III. del 0,64 in za celotni vprašalnik 0,85.

Ustrezni koeficienti znašajo, če jih računamo ločeno po spolu, na posameznih delih vprašalnika za moške od 0,58 do 0,68, za celotni vprašalnik 0,80. Za ženske pa na posameznih delih od 0,64 do 0,76, za celotni vprašalnik 0,87.

Rezultati, dobljeni na študentih v prvem letu koledža /numerus je 211/, so podobni in celo nekoliko bolj izenačeni. Koeficienti zanesljivosti, dobljeni po Kuder-Richardsonovi formuli 21, znašajo za I. del vprašalnika 0,70, za II. del 0,72, za III. del 0,71 in za celotni vprašalnik 0,86. Če računamo koeficien-

te ločeno po spolu, pa znašajo za moške na posameznih delih vprašalnika od 0,70 do 0,73, za celotni vprašalnik pa 0,86; za ženske na posameznih delih od 0,69 do 0,72 in za celotni vprašalnik 0,87.

Dobljeni rezultati kažejo, da so rezultati na tovrstnih vprašalnikih dovolj zanesljivi /notranje konsistentni in stabilni/, da jih lahko uporabljamo tudi pri predikciji bodočega ravnanja ali pri ugotavljanju tistih sprememb v učnih navadah in tehnikah, ki so rezultat na primer ustreznega svetovanja in vaje.

c/ Veljavnost vprašalnikov

Eno najvažnejših vprašanj pri presoji ustreznosti vprašalnikov o učnih navadah in tehnikah je, koliko so ti vprašalniki veljavni, s kolikšno gotovostjo lahko trdimo, da res merijo to, kar od njih pričakujemo.

Posamezne postavke v vprašalniku naj bi zajemale ustrezen vzorec vprašanj iz kompleksa učnih navad in tehnik, to je iz tistih oblik ravnanja v učni situaciji, ki določajo, ali učenec običajno uspešno uporablja čas in energijo, ki sta mu na razpolago za učenje, ali uporablja pri učenju najučinkovitejše postopke.

Če govorimo o učinkovitih učnih navadah in tehnik, naj bi odgovori na vprašalniku tudi čimniže korelirali z raznimi drugimi determinantami učnega uspeha /kot je inteligentnost učencev/, če menimo, da predstavljajo učne navade relativno neodvisen prispevek k variiranju učnih uspehov. Avtorji vprašalnikov so v različni meri upoštevali gornje zahteve.

Pri prikazu postopkov in rezultatov različnih validacij vprašalnikov se bomo držali naslednje klasifikacije veljavnosti:

1. vsebinska veljavnost /angl. content validity/,
2. teoretična " /angl. construct " /,
3. diagnostična " /angl. concurrent " /,
4. prognostična " /angl. predictive " /,
5. faktorska " /angl. factorial " /.

Ta klasifikacija ni edina možna, vendar dovolj popolno prekriva dano področje. Prve 4 od naštetih tipov veljavnosti je sprejelo tudi amer. psih. društvo /American Psychological Association/ kot priporočene za vsak psihološki merski instrument /prim. ANASTASI, 1, str. 135, sqs/. Posamezne vrste veljavnosti niso med seboj strogo ločene, ampak se prepletajo. Ne moremo tudi govoriti o absolutni višini veljavnosti, ki jo ima nek instrument, ampak moramo presojati veljavnost glede na konkreten namen in uporabo. V praktične namene zadostujejo prvi 4 tipi veljavnosti, če pa nam gre za teoretično določanje strukture merjene variable, je potreba določiti še faktorsko veljavnost /MOMIROVIĆ, 18, str. 56-58/.

Vsebinska veljavnost

Vprašalniki o učnih navadah naj bi kar se da adekvatno zajeli reprezentativni vzorec tega vedenjskega področja. Zato je pri sestavljanju potrebno, da najprej celotno področje analiziramo in ugotovimo vse važnejše vidike, ki jih je treba vključiti, nato pa te vidike preoblikujemo v ustrezna vprašanja oz. trditve. Viri za ugotavljanje relevantnih področij učnih navad so:

- Študij literature iz psihologije učenja, iz pedagoške psihologije /učbeniki, rezultati eksperimentov, predvsem tistih, katerih rezultate lahko apliciramo na šolsko učenje ipd./.
- Analiza dejavnosti, ki pridejo v poštev pri učenju za šolo /te dejavnosti so delno odvisne tudi od zahtev in režima konkretnega tipa šole, ki ga je zato treba v glavnih obrisih

poznati, npr. obseg zahtev po samostojnem študiju, prevladujoči način preverjanja znanja/.

- Izjave učiteljev o tem, kateri vidiki učenja so pomembni v dani šolski situaciji in kateri predvsem delajo učencem težave.

- Bolj ali manj formalni skupinski in individualni razgovori z učenci /predvsem starejšimi/ o problemih, ki jih imajo pri učenju in o običajnih načinih učenja.

- Analiza pismenih odgovorov učencev na razna odprta vprašanja o učenju /prosti spisi, ankete/.

- Opazovanje učencev pri učenju, ugotavljanje deleža posameznih dejavnosti.

- Analiza že obstoječih vprašalnikov o učnih navadah.

CARTER /142, str. 6/ je na primer najprej podrobno analiziral literaturo s področja psihologije učenja, zbral iz nje določena pravila za učenje in jih formuliral v vprašalni obliki. Za prve analize je sestavil dosti več vprašanj, kot jih je kasneje potreboval. Prvotno je grupiral vprašanja v naslednje 4 skupine: Morala /samozaupanje/, Vrednotenje šole, Učne tehnike, Planiranje in sistematičnost.

BROWN in HOLTZMANN /141, str. 24/ pa sta poleg pregleda ustrezne literature vključila v postopek sestavljanja v začetku tudi serijo skupinskih diskusij z univerzitetnimi novinci o problemih pri študiju ter opazovanja in intervjuje s študenti in analizo obstoječih vprašalnikov in raziskav. Šlo je v glavnem za 2 skupini vprašanj - za vprašanja, ki so obravnavala tehnike in pogoje učenja in za tista, pri katerih je šlo za stališča in motiviranost učencev, da bi dosegli čimboljši učni uspeh.

Načelni problem, ki zadeva vsebinsko veljavnost podobnih vpra-

šalnikov, ali namreč vanje vključimo le učne tehnike v ožjem smislu ali pa tudi motivacijske komponente, razni avtorji različno rešujejo, predvsem glede na namen vprašalnika. Če gre za instrument, ki naj bi čimbolj popolno zajel neintelektivne faktorje učnega uspeha in imel čimvečjo prognostično veljavnost za napovedovanje uspeha, potem vsebuje poleg učnih tehnik tudi vprašanja v zvezi s stališči, motivacijo za učenje /šolski in poklicni cilji, vrednotenje šolanja in učenja, odnosi do profesorjev, samozaupanje, interesi/. Če pa gre za čim čistejšo merilo učnih navad in tehnik v diagnostične ali raziskovalne namene, potem motivacijskih komponent ne vključujejo ali pa jih zajamejo v poseben del vprašalnika /prim. pravkar navedene avtorje/.

Omenjena vsebinska validacija je sicer nujna prva stopnja pri sestavljanju vprašalnika, a kot taka še ne zadostuje, ampak je le izhodišče za nadaljnje postopke. Pri izboru področij in formulaciji vprašanj je treba paziti tudi, da je ustreženo tudi pojavni oz. navidezni veljavnosti /angl. "face validity"/. Vprašanja naj bodo tudi po svoji zunanji obliki taka, da dosežemo z njimi čimboljši kontakt s porabniki /v tem primeru z učenci in učitelji/, da v njih zbudimo zaupanje, da smo z vprašanji res zajeli bistvene vidike njihovih učnih problemov in postopkov /prim. ANASTASI, 1 , str. 135/. Zato morajo vprašanja izhajati iz konkretnih problemov in situacij, s katerimi se učenec določene stopnje in vrste šol srečuje in tudi uporabljeno izrazoslovje mora biti učencem blizu.

Teoretična veljavnost

Sestavljalci vprašalnikov so na različne načine skušali zagotoviti čimvečjo teoretično veljavnost pri merjenju tako kompleksne vedenjske kategorije kot so učne navade. Pri statistični analizi posameznih vprašanj so večinoma izhajali iz domneve,

da lahko štejemo za uspešne tiste vidike učnih navad, v katerih se pomembno razlikujejo med seboj dobri in slabi učenci ali, z drugimi besedami, tiste vidike, ki pozitivno korelirajo z učnim uspehom. Obenem pa naj bi bile, če menimo, da prispevajo učne navade svoj razmeroma neodvisen delež k učnemu uspehu, korelacije med učnimi navadami in raznimi merili sposobnosti za učenje čimmižje.

Navadno je potrebna dolgotrajnejša serija postopkov, postopno kopičenje informacij, ki jih dasta tako logična kot empirična analiza posameznih vprašanj in vprašalnika v celoti, preden dosežemo zadovoljivo stopnjo teoretične /angl. "construct"/ veljavnosti.

CARTER /70, 142/ je na primer postopno izboljševal svoj vprašalnik, ki je v zadnji verziji izšel l. 1966, vse od l. 1948 dalje. Prvo obliko vprašalnika je preizkusil na skupini 600 učencev 9. razreda in primerjal odgovore na posamezna vprašanja skrajnih skupin, to je najboljših in najslabših 100 učencev. V poprečju globalnih doseženih rezultatov je ugotovil precejšnje razlike med skupinama. Korelacija med rezultatom na testu in ocenami je znašala 0,45, korelacija med odgovori in inteligentnostjo pa 0,33.

V naslednjih letih je vprašalnik razširil in v letu 1956 razvil tim. "Test učnih metod" s 4 podtesti, od katerih so 3 dokaj visoko korelirali s poprečnimi šolskimi ocenami učencev /med 0,26 in 0,54/, le za podtest "tehnike učnih postopkov" je bila korelacija z učnim uspehom nizka /0,09/. Avtor se ni zadovoljil z možno razlago, da učne tehnike niso pomembne za učni uspeh in je sklenil ta del vprašalnika izboljšati. V ta namen je sestavil novo serijo 150 vprašanj samo s tega področja, jih predložil 1000 srednješolcem in nato primerjal odgovore 200 najboljših in 200 najslabših učencev izmed njih. Izbral je 60 vprašanj, ki so najbolje diferencirala med obema skupinama in

jih vključil kot sestavni del celotnega vprašalnika. Pri tako revidiranem podtestu so se dvignile korelacije z učnim uspehom na 0,47 do 0,53.

BROWN in HOLTZMANN /66/ sta prvotno verzijo vprašalnika validirala na večjem številu študentov - novincev v koledžih na področju celih Združenih držav. Kot kriterij učnega uspeha sta uporabljala predvsem poprečne ocene, dobljene v enem semestru /GPA - grade point average/, ki - čeprav delno nezanesljive - predstavljajo dokaj primerno oceno učnega uspeha skozi krajše obdobje.

V prvo verzijo vprašalnika je bilo vključenih 234 postavk, preizkušenih na 117 študentih /prim. BROWN - HOLTZMANN, 66, 67/. Na osnovi analize posameznih odgovorov /t-test razlik med odgovori dobrih in slabih učencev/ so obdržali 102 postavki in jih predložili novemu vzorcu 285 moških in 285 ženskih novincev v koledžih. Izbrali so vprašanja, pri katerih je bil x^2 - test povezanosti z učnim uspehom pomemben na stopnji 0,05 ali manj. Končna revizija te verzije je bila narejena na 3560 novincih iz 10 koledžev. Odgovore so prvotno /verzija iz l. 1953/ vrednotili po dokaj kompliciranem ključu, posebej za moške in ženske /odgovor, ki je bil značilen za najboljše študente, so šteli 2 točki, odgovor, značilen za naslednjo skupino študentov, po 1 točko, o točk pa je dobil odgovor, značilen za naslednje 3 kategorije/. V novi verziji iz l. 1964 pa je bilo vrednotenje na osnovi izkušenj in dobljenih rezultatov bistveno poenostavljeno in uveden le en ključ za oba spola. Pač pa so prej enoten vprašalnik razdelili na 4 sestavne dele, predvsem na pobudo študentskih svetovalcev, ki jim je pri njihovem delu za diagnozo težav bolj koristil profil kot le globalni rezultat.

Korelacije nove verzije vprašalnika z učnimi uspehi, ugotovljene na 3054 študentih - novincih, so znašale v poprečju 0,36, korelacije z rezultati na testu sposobnosti /SCAT School and

College Ability Test/ pa 0,21.

Korelacije med poprečnimi ocenami in rezultati na posameznih sestavnih delih vprašalnika /1. Uporaba časa, 2. Delovne metode, 3. Odnos do učitelja, 4. Odnos do šolanja/ so znašale po vrsti 0,31, 0,32, 0,25 in 0,35, medtem ko so bile korelacije rezultatov vprašalnika s sposobnostmi za učenje pomembno nižje, razen za 2. podtest - Delovne metode, in sicer so bile po vrsti 0,08, 0,3o, 0,16 in 0,14. Iz tega lahko sklepamo, da tudi vsaka posamezna lestvica dovolj veljavno zajema poteze, ki so pomembne za učni uspeh in da, razen ene izjeme, te lestvice niso znatno povezane z ugotovljenimi sposobnostmi za učenje.

Pri validaciji srednješolske /takozvane H-verzije/ so kot kriterij učnega uspeha vzeli poprečno oceno iz predmetov angleščina, prirodne vede, družbene vede, matematika in tuj jezik. Vprašalnik so dali v reševanje reprezentativnemu vzorcu učencev nižje in višje stopnje srednje šole /7. - 12. leto šolanja/ v 6 ameriških državah. Na vseh šolah so dobili pozitivne in statistično pomembne korelacije med rezultati na vprašalniku in med učnimi uspehi /v posameznih letih šolanja so se te gibale med 0,46 in 0,55/. Korelacije med rezultati na vprašalniku in serijo testov sposobnosti /College Ability Tests, Differential Ability Tests, Iowa Tests of Educational Development in drugi/ so bile precej nižje, med 0,20 in 0,32. Tudi parcialne korelacije med rezultati na vprašalniku in učnimi uspehi, če držimo nivo sposobnosti konstanten, so bile statistično pomembne in dokaj visoke /med 0,41 in 0,47/.

Vse torej kaže, da z danim vprašalnikom o učnih navadah in stališčih avtorja ugotavljata določene poteze vedenja in osebnosti, ki so pomembne za učni uspeh, ki pa jih s samimi testi sposobnosti ne zajamemo. Za iste skupine srednješolcev so znašale korelacije med učnim uspehom in rezultati na posameznih sestavnih delih vprašalnika /1. Uporaba časa, 2. Delovne meto-

de, 3. Odnos do učitelja, 4. Odnos do šolanja/ po vrsti 0,41, 0,47, 0,35 in 0,48, torej so še nekoliko višje kot pri študentih visokih šol.

Tudi nekateri drugi avtorji so v križnih validacijah ugotavljali pozitivno povezanost med učnimi uspehi in rezultati na Brown-Holtzmannovem vprašalniku /prim. POPHAM - MOORE, 104/.

Nekateri kažejo nezaupanje do podatkov o veljavnosti takih vprašalnikov, češ da ni izključena možnost potvarjanja rezultatov. MAHER /93/ je skupini učencev predložil podoben vprašalnik v dveh pogojih: 1. odgovarjajo naj čimbolj "po pravici", 2. skušajo naj doseči "rekorden" rezultat. Ugotovil je določeno "prozornost" /"transparency"/ posameznih vprašanj. Tudi WEIGEL in WEIGEL /129/ sta pri skupini študentov koledža ugotovila pomembne razlike med odgovori v "realni" situaciji /"kako pri učenju res misliš in ravnaš?"/ in "idealni" situaciji /"kako misliš, da bi odgovarjal idealen študent, tak, ki ima zelo dobre delovne navade?"/. "Idealni" rezultati so bili pomembno višji. Namerno potvarjanje rezultatov torej ni izključeno, zato moramo ustvariti tako situacijo, da v vprašanih osebah zreduciramo potrebo po potvarjanju na minimum. To dosežemo delno s primernimi navodili, marsikaj pa je tudi odvisno od namena vprašalnika. Tako BROWN in HOLTMANN nista nikoli validirala svojega vprašalnika z namenom selekcije, kajti če bi učenci menili, da jim bo visok rezultat na vprašalniku pripomogel k doseganju določenih ciljev /npr. ob sprejemu na univerzo/, bi to nedvomno vplivalo na iskrenost odgovorov. Težnja, da bi potvarjali rezultate in se s tem skušali pokazati v lepši luči, pa je minimalna, če se uporablja vprašalnik le v diagnostične in svetovalne namene.

Avtorja sta tudi ugotovila, da je predikcija boljša, kadar so učenci zainteresirani za svoje rezultate. Vprašalnik so predložili skupini študentov v začetku semestra in jim dali na voljo, da vsakdo lahko v individualnem stiku z enim od obeh avtorjev

poizve za višino svojega rezultata in njegovo interpretacijo. Za skupino študentov, ki so to priložnost izkoristili, je bila korelacija med rezultati na vprašalniku in učnim uspehom 0,65 /za ženske/ in 0,71 /za moške/. Pri ostalih študentih, ki niso bili dovolj motivirani, da bi se pozanimali za rezultate, pa je bila korelacija bistveno nižja /0,43 za ženske in 0,41 za moške/. V prvi skupini je bilo 188, v drugi pa 233 študentov.

Ne smemo torej prezreti možnosti, da subjektivni faktorji v določeni meri le lahko vplivajo na rezultate. PAUK /sporočilo v pismu avtorju z dne 16.1.1970/ je na osnovi dolgoletnega raziskovanja na tem področju prišel do spoznanja, da so resnično dobri študentje v svojih odgovorih bolj samokritični in da se podcenjujejo, medtem ko se slabi učenci nehote precenjujejo. Ta "premik k sredini" zamegljuje obstoječe razlike v učnih navadah in načinih učenja med dobrimi in slabimi učenci, razlike, ki so po mnenju dr. PAUK-a večje, kot jih lahko empirično ugotavljamo.

Če to domnevo sprejmemo, bi morali dobljene višine korelacij med rezultati na vprašalniku o učnih navadah in med učnimi uspehi smatrati kot spodnjo mejo ocene resnične povezanosti med tema variablama. Podoben sklep se vsiljuje tudi zaradi znanih pomanjkljivosti, ki jih imajo šolske ocene kot kriterij učnega uspeha /razmeroma nizka objektivnost, zanesljivost in veljavnost/. Tudi to naj bi nižalo dobljene korelacije.

Ali bi bila rešitev v uporabi testov znanja kot kriterija uspeha? CARTER /142/ je koreliral rezultate na vprašalniku tudi z rezultati na testih znanja /California Achievement Tests/, dobil pa je nižje korelacije, kot če je uporabil za kriterij uspeha ocene. V prvem primeru /rezultati na testih znanja kot kriterij/ so bile korelacije s posameznimi deli vprašalnika /1. Stališča do šole, 2. Tehnike učenja, 3. Planiranje in sistematičnost/ po vrsti 0,37, 0,48 in 0,11 /z globalnim rezul-

tatom 0,41/. V drugem primeru /šolske ocene kot kriterij/ pa s sestavnimi deli vprašalnika po vrsti 0,47, 0,58 in 0,32 /z globalnim rezultatom 0,57/. To si avtor razlaga s posebnostjo postopka izbiranja vprašanj za vprašalnik. Pri tem postopku so bile odločilen kriterij šolske ocene, zato so bili v vprašalnik empirično vgrajeni mnogi faktorji, ki vplivajo na višino šolskih ocen, manj pa tisti, ki vplivajo na dosežke na testih znanja.

Prediktivna veljavnost

Čeprav uporabljajo vprašalnike o učnih navadah in tehnikah bolj za diagnozo učnih težav in svetovanje učencem kot za selekcijo, so nekateri proučevali, koliko lahko z vključevanjem rezultatov na takih vprašalnikih med druge prediktorje /sposobnosti in uspeh v dosedanjem šolanju/ izboljšamo predikcijo učnega uspeha. Kriterij učnega uspeha so bile v večini študij dosežene ocene ali poprečje več ocen, včasih tudi drugi /trajanje študija, osip/. O pomanjkljivostih teh kriterijev, ki nižajo tudi dobljeno prediktivno veljavnost, je bilo govora že v prejšnjem poglavju.

CARTER /142/ omenja možnost, da se uporablja njegov vprašalnik tudi v prediktivne namene, predvsem v kombinaciji z rezultati testov mentalne zrelosti, tako v nižji srednji šoli /9. šolsko leto/ za napovedovanje uspeha na višji srednji šoli, kakor tudi ob zaključku srednje šole za napovedovanje uspeha na koledžu. Ugotavlja dokaj visok multipli koeficient korelacije med učnim uspehom v prvem letu koledža in kombinacijo rezultatov na vprašalniku s testom sposobnosti /0,75/, medtem ko je korelacijski koeficient, če upoštevamo le rezultate na testu sposobnosti, nižji /0,66/. Tudi v treh nadaljnjih neodvisnih študijah na srednješolcih je CARTER ugotovil, da lahko na osnovi vprašalnika o učnih navadah in stališčih približno enako dobro

napovemo učni uspeh kot na osnovi verbalnih inteligenčnih testov, kombinacija obeh variabel pa nekoliko dvigne prediktivno veljavnost /70, 142/.

MICHAEL in drugi /100/ so v svojo baterijo izbranih kognitivnih in nekognitivnih variabel za napovedovanje uspeha v prvem letu koledža vključili tudi CARTER-jev vprašalnik in prišli do podobnih sklepov, čeprav so bile absolutne vrednosti dobljenih korelacijskih koeficientov nekoliko nižje.

BROWN in HOLTZMANN /141/ sta za C - verzijo vprašalnika o učnih navadah in tehnikah /varianta za visokošolce/ ugotovila multiplo korelacijo za napovedovanje učnega uspeha iz kombinacije rezultatov na vprašalniku in na testu sposobnosti /SCAT - School and College Ability Test/ v višini 0,53. Za H - verzijo /srednješolska verzija vprašalnika/ pa so znašale multiple korelacije med učnimi uspehi in kombinacijo rezultatov na vprašalniku ter na testu sposobnosti med 0,63 in 0,72, bile so približno za 0,10 višje, kot če so uporabili za napovedovanje uspeha le teste sposobnosti. Drugi avtorji, ki so tudi uporabljali ta vprašalnik, niso vsi prišli do podobnih rezultatov. Tako je AHMANN s sodelavci /63/ ugotovil, da rezultati na vprašalniku, vključeni v baterijo 4 testov sposobnosti in znanja, niso povečali prediktivne veljavnosti. Tudi GARCIA in WHIGHAN /82/ sta ugotovila, da vprašalnik ni prispeval dosti k prediktivni veljavnosti skupine variabel in da je poprečje srednješolskih ocen najboljši posamezen prediktor učnega uspeha na univerzi.

Razlike v rezultatih lahko delno hipotetično razložimo z različnim odnosom študentov do vprašalnika /aplikacija skupaj s selektivnimi instrumenti ob vpisu/ ali z bistvenimi razlikami v režimu študija na posameznih koledžih oziroma v zanesljivosti kriterija /šolske ocene/. Tudi avtorja vprašalnika omenjata, da je učinkovitost vprašalnika kot prediktivnega instru-

menta večja v enih okoliščinah kot v drugih in da dobimo najboljše rezultate, če so pogoji aplikacije taki, da spodbujajo učence k iskrenemu odgovarjanju /142, str. 6/.

V prediktivne raziskave so poleg že omenjenih vprašalnikov vključevali tudi druga merila učnih navad in stališč. VAN PARREREN in SCHUTTE-POEN /126/ sta na primer učne navade študentov sistematično proučevala s pomočjo vezanega intervjuja in rezultate korelirala z rezultati na izpitih in s trajanjem študija. Hiter zaključek študija je najviše koreliral z odgovori, ki kažejo, da študent raje študira sam in da pri študiju ne rabi neposredne zunanje stimulacije v smislu spodbud, stalne kontrole ipd.

CHAHBAZI /71/ je analiziral prediktivno vrednost tistih vprašanj na Cornell Orientation Inventory, ki ugotavljajo učne navade, in ugotovil, da imajo relativno boljšo prediktivno vrednost kot tista, ki so v zvezi z motivacijo za šolanje in splošno prilagojenostjo. Vključitev vprašanj o učnih navadah v baterijo 4 testov in poprečnih ocen iz srednje šole je dvignila multipli koeficient korelacije od 0,536 na 0,569. Pridobitev torej ni posebno velika.

RUBENOWITZ /109/ je ugotavljal prediktivno vrednost raznih testov in biografskih podatkov za napovedovanje uspeha na univerzi. Najboljša kombinacija 7 prognostičnih variabel je dala koeficient 0,77. Vprašalnik o učnih navadah se je izkazal kot najboljši posamezen prediktor.

Rezultati HOLMES-a /84/ nakazujejo, da bi bil vprašalnik o učnih navadah enako učinkovit pri napovedovanju potencialnih kandidatov za osip kot baterija lestvic stališč.

Čeprav rezultati navedenih študij niso popolnoma enoznačni, je vendar razvidno, da se v večini primerov vprašalniki o učnih

navadah lahko kosajo z drugimi prediktorji učnega uspeha. To spoznanje pa ima bolj teoretičen /dodatno potrdilo veljavnosti/ kot praktičen pomen zaradi že omenjene nevarnosti potvarjanja rezultatov, če uporabljamo take vprašalnike v praksi kot instrument selekcije.

Faktorska veljavnost

Določanje strukture latentnih variabel, ki sestavljajo konstrukt učnih navad, ima svoj teoretičen in praktičen pomen. Za raziskovalne namene večinoma ni dovolj, če ostanemo pri pravkar opisanih načinih določevanja pragmatične veljavnosti vprašalnikov na osnovi korelacij med rezultati in raznimi kriteriji. Tudi ko uporabljamo vprašalnike o učnih navadah v svetovalne namene, je pomembno poleg odgovorov na posamezna vprašanja in globalnega skora poznati profil posameznika glede strukture merjenih lastnosti, vedeti za njegove specifične krepke in šibke točke. Zato so vprašanja o učnih navadah grupirali v podskupine v skladu z njihovo manifestno strukturo "po občutku". Še bolje pa je, seveda, če imamo za grupiranje teoretično osnovo, če torej s faktorsko analizo ugotovimo funkcionalno strukturo merjene variable.

MOMIROVIĆ /18/ celo meni, da je z znanstvenega vidika edini način določanja veljavnosti merskih instrumentov - ugotavljanje predmeta njihovega merjenja ali - kar je po njegovem mnenju isto - ugotavljanje /s pomočjo faktorske analize/ latentnih variabel, ki vplivajo na manifestne rezultate testa ali druge kvantificirane reakcije poskusnih oseb. Samo tako lahko ugotovimo sistem psiholoških kategorij, ki jih imenujemo poteze osebnosti.

Medtem ko je pri ugotavljanju kognitivnih lastnosti proces ugotavljanja takih latentnih variabel ali dimenzij že daleč napre-

doval po zaslugi raziskovalcev, kot so THURSTONE, SPEARMAN, BURT, GUILFORD /prim. ANASTASI, 1, 13. pogl./, in dal vrsto rezultatov, ki so osvetlili strukturo človeških sposobnosti in dali teoretično osnovo za sestavljanje baterij testov sposobnosti, je raziskav o ugotavljanju konativnih struktur doslej razmeroma manj. Vprašalniki za ugotavljanje osebnostnih lastnosti v ožjem smislu so prvotno sloneli le na apriornih klasifikacijah, kasneje so se raziskovalci tudi na tem področju obrnili k faktorski analizi, med prvimi GUILFORD, dalje THURSTONE, CATTELL, VERNON in drugi /ANASTASI, 1, str. 507-509/. Ugotovili so med drugim, da je na področju osebnosti praktično nemogoče priti do med seboj nekoreliranih faktorjev. Faktorizirani so bili tudivprašalniki interesov /STRONG, glej ANASTASI, 1, str. 533/, stališč do šolanja /WERDELIN, 130/.

Na področju proučevanja učnih navad smo našli nekaj podatkov o faktorski validaciji za dva vprašalnika.

CARTER /142/ je na osnovi rezultatov Thurstonove faktorske analize razvrstil vprašanja najprej v 4 skupine /1. Samozaupanje, 2. Vrednotenje šole, 3. Tehnike učenja, 4. Planiranje in sistematičnost/. Kasnejše faktorsko-analitične študije so ga privedle do odločitve, da je kombiniral prvi dve skupini v enoten podtest pod nazivom Stališča do šole. Interkorelacije med temi tremi skupinami vprašanj znašajo 0,49, 0,56 in 0,51. Ti koeficienti odkrivajo določene skupne komponente, niso pa toliko visoki, da bi zmanjšali potrebo po treh ločenih lestvicah.

BROWN in HOLTZMANN /141/ sta pri razvijanju lestvic oz. podskupin vprašanj kombinirala subjektivne in empirične metode grupiranja. Najprej sta veliko število vprašanj predložila skupini psihologov, da so jih neodvisno razvrstili. Tako je nastalo 9 skupin, ki so jim dali provizorične definicije in nazive. Nato so sestavili podrobna pismena navodila za 15 psihologov - študentskih svetovalcev, kako naj razvrstijo predloženih 100 vpra-

šanj v danih 9 skupin glede na dimenzijo, ki jo po njihovem mnenju in izkušnjah meri posamezno vprašanje. Obenem naj podajo pismeno kritiko relativne neodvisnosti lestvic. Za vsako vprašanje so izračunali proporc skladnosti med psihologi glede razvrstitve v določeno skupino in obdržali le skupine, za katere je bila ta skladnost najmanj 80%. Število lestvic se je s tem zreduciralo od 9 na 6.

Revidirano obliko vprašalnika so nato aplicirali na nov vzorec in ugotavljali interkorelacije med vprašalniki znotraj posamezne lestvice. Dve lestvici sta bili preveč heterogeni, obenem tudi premalo neodvisni, saj sta previsoko korelirali z rezultati drugih 4 lestvic. Svetovalci so tudi poročali o težavah pri interpretaciji rezultatov. Zato so vprašanja iz teh 2 lestvic po podrobni analizi porazdelili med ostale 4 lestvice.

V končni fazi analize tako dobljenih 4 lestvic so uporabili WHERRY - WINER-jevo metodo za faktoriziranje velikega števila vprašanj. Izračunali so korelacije vsakega vprašanja z globalnim rezultatom na vseh 4 lestvicah. Od 100 vprašanj jih je 15 više koreliralo z rezultatom na kaki drugi lestvici kot na tisti, v katero so bili razvrščeni, zato so jih ustrezno premestili. Končni rezultat teh postopkov je bil vprašalnik s 4, med seboj relativno neodvisnimi in znotraj relativno homogenimi lestvicami. Medsebojne korelacije med rezultati na posameznih lestvicah se gibljejo med 0,49 in 0,70 za C varianto /varianta za visokošolce/ ter med 0,51 in 0,75 za H /srednješolsko/ varianto. Najvišje so korelacije med lestvicama 1 in 2 /Uporaba časa in Delovne metode/ in med lestvicama 3 in 4 /Odnos do učitelja, Odnos do šolanja/, zato v prikazovanju rezultatov pri dve lestvici kombinirajo v izpeljano lestvico Učne navade, drugi dve pa v Stališča do šolanja.

Primerjava faktorjev obeh omenjenih študij kaže določeno podobnost, kar kaže, da se tudi pri analizi tega kompleksnega pod-

ročja človekovega ravnanja polagoma približujemo ugotavljanju in opisu osnovnih dimenzij.

D. DETERMINANTE UČNIH NAVAD UČENCEV

Neposredni podatki v literaturi o tem, kaj determinira oblikovanje takšnih ali drugačnih učnih navad pri učencih, so izredno skopi. Ker gre za "navade", to je z vajo pridobljene načine reagiranja, lahko pričakujemo, da ima okolje, predvsem domače in šolsko, odločilen vpliv na njihovo oblikovanje, seveda v interakciji z učenčevo lastno aktivnostjo.

V raznih raziskavah, posebno v ZDA, so ugotavljali vpliv okolja na učne uspehe in dosežke učencev, na njihov odnos do šole in učenja, šolske in poklicne aspiracije /in s tem posredno tudi na učne navade/. Po ALEXANDRU /cit. po BLOOM, 6/ so najvažnejši vidiki v domačem in šolskem okolju, ki lahko na učenca stimulativno vplivajo, naslednji:

1. kako starši in učenci vrednotijo šolsko učenje /npr. v koliki meri planirajo nadaljevanje šolanja/,

2. koliko starši podpirajo šolsko učenje, se zanimajo za šolske zadeve, večkrat prihajajo na šolo ipd.,

3. ali obiskovanje šole zagotavlja tudi ekonomske prednosti - boljše službe ipd.,

4. ali so učitelji primerno usposobljeni, izkušeni in tudi radi poučujejo na določeni šoli.

Vpliv domačega okolja na šolske dosežke je relativno večji v prvih letih šolanja, kasneje, posebno na univerzitetni stopnji, prevladajo vplivi šolskega okolja.

1. Učne navade in domače okolje

V domačem okolju so proučevali predvsem vpliv variabel, kot so poklic, izobrazba staršev, kulturni in premoženjski nivo ipd. Gotovo ob enakih sposobnostih za otrokov učni uspeh in njegov odnos do šole ni vseeno, ali starši visoko vrednotijo šolo in učenje, ali nudijo otroku čimboljše pogoje za učenje /primeren prostor, mir, ga ne obremenjujejo preveč z domačimi deli/, ali mu znajo ustrezno pomagati in svetovati pri opravljanju raznih šolskih obveznosti, ali se zanimajo za njegov napredek in ga spodbujajo k čimboljšim dosežkom.

O tem imamo že rezultate domačih raziskav. TOLIČIČ in ZORMAN /122, 132/ v svoji primerjavi otrok iz skrajnih socialno-ekonomskih skupin /opredeljenih glede na poklic in izobrazbo očeta/ ugotavljata, da so otroci iz družin z višjim socialno-ekonomskim položajem dosegli boljše ocene v temeljnih učnih predmetih, boljše rezultate na testu sposobnosti /Raven/, na testu znanja iz matematike in na testu branja /besedni zaklad, hitrost branja, razumevanje teksta/; obenem so po ocenah svojih vrstnikov in po svojih lastnih ocenah bolj marljivi, kažejo večjo lastno pobudo in vztrajnost pri razreševanju šolskih problemov in imajo pomembno višje poklicne aspiracije /večina se odloča za poklice, ki zahtevajo visoko ali višjo izobrazbo/. Dobljene razlike si lahko razložimo predvsem kot rezultat razlik v domačem okolju in vzgoji. Zanimivo pa je, da so razlike večje v skupini 10-letnih kot v skupini 14-letnih otrok, kar avtorja utemeljeno razlagata s selektivnimi vplivi šole /v slabših socialno-ekonomskih razmerah živeči otroci, posebno tisti, ki so nekoliko manj sposobni in motivirani, niso kos šolskim zahtevam in morajo večkrat ponavljati razred, tako da pride do 8. razreda že delna selekcionirana skupina/. Podatki pa kažejo, da 14-letni delavski otroci bolj samostojno premagujejo težave, "saj doma ne dobivajo ustrezne pomoči pri učenju in

domačih nalogah ter si morajo v različnih težavnih situacijah dostikrat pomagati sami".

V zvezi z razvojem učnih navad nas zanimajo predvsem podatki o poklicnih aspiracijah in vrednotenju šole /kot smo že omenili, so stališča do šole in učenja neločljivo povezana z učnimi navadami/, o vztrajnosti in samostojnosti učencev in o njihovi zmožnosti branja /branje lahko štejemo za osnovno "orodje učenja" ali najpomembnejšo učno tehniko oz. spretnost/. Vidimo, da na vse te vidike vpliva domače okolje, da pa postaja ta vpliv zaradi socialne selekcije vse bolj zabrisan, čimbolj se dvigamo po šolski lestvici. Najbolj jasen je v prvih letih osnovnega šolanja, manj v zadnjih letih osnovne šole, medtem ko lahko na stopnji srednjega in visokega šolanja pričakujemo, da ga bodo zabrisali drugi faktorji.

Predvidevamo lahko, da so eni vidiki učnih navad v svojem razvoju bolj pod vplivom socialno-ekonomskih razmer kot drugi. To, kar označujemo kot "delovne navade" /prim. uvod, str. 14/ - planiranje in racionalno izkoriščanje časa za učenje, redno izvrševanje obveznosti, vztrajanje pri nalogah do konca ipd., si lahko pridobi učenec tudi ob drugih opravilih, ne le pri učenju. Osnove kasnejših delovnih navad si pridobi otrok verjetno že v predšolski dobi in jih lahko privzgojijo otroku tudi manj izobraženi starši, če le imajo za to dovolj interesa. SCHMIDT /111/ je ugotovil na vzorcu predvojnih srednješolcev, da so imeli kmečki otroci v poprečju nekoliko nižje sposobnosti, da pa so dosegli nekoliko boljše učne uspehe, kot bi glede na to pričakovali. Domneva, da so kmečki otroci med ostalimi učenci najmarljivejši in najvztrajnejši. Često pričakujemo boljše delovne navade in ugodnejša stališča do šolanja od učencev, ki so se šolali v težkih razmerah.

VEDAVALLI /125/ je v primerjavi učnih navad študentov koledža v čisto drugačnem družbenem okolju /Indija/ ugotovil, da so i-

meli nekoliko boljše učne navade študentje iz kmečkega okolja in prvorojenci. Vpliva nivoja očetove izobrazbe na učne navade ni ugotovil, pač pa so se, v nasprotju z običajnim predvidevanjem, moški bolje odrezali od žensk.

Relativno večji vpliv izobrazbe, poklica in kulturnega nivoja staršev kot pri "delovnih navadah" lahko pričakujemo pri oblikovanju stališč do učenja in pri razvoju tistih učnih tehnik in spretnosti, ki so specifične za šolsko učenje /npr. branje, postopki pri učenju iz tiskanih virov, ustno in pismeno izražanje/, saj jih nešolani starši teže posredujejo. Znan je močan vpliv izobrazbe staršev, predvsem matere, na verbalne zmožnosti otrok, na njihov jezikovni razvoj. JONES /86/ je na primer primerjal zmožnosti branja skupine osnovnošolskih otrok, katerih matere so opravljale poklic, ki je zahteval določeno izobrazbo, s skupino otrok, katerih matere so bile le gospodinje. Prva skupina je dosegla pomembno boljše rezultate.

Vpliva izobrazbe staršev pa ne smemo gledati izolirano. DAVE /cit. po BLOOM, 6, str. 124/ meni, da lahko domače okolje, ki je relevantno za učni uspeh, proučujemo v smislu naslednjih 6 variabel:

1. pritisk staršev za visokimi dosežki,
2. jezikovni modeli pri domačem sporazumevanju,
3. pomoč in vodenje pri učenju,
4. spodbujanje staršev, da otrok raziskuje in spoznava vidike širšega okolja,
5. intelektualni interesi in dejavnosti v domačem okolju,
6. delovne navade, ki jih doma poudarjajo.

Teh 6 variabel je avtor analiziral v 22 značilnosti, v smislu katerih je ocenjeval in povzel odgovore 60 mater na ustreznem intervjuju. Nato je koreliral te značilnosti z baterijo testov znanja v 4. razredu osnovne šole. Globalni indeks domačega oko-

lja /sestavljen iz ugotovljenih značilnosti/ je korelíral s skupnim rezultatom na vseh testih znanja v višini +0,80. Podrobnejša analiza je pokazala najvišje korelacije z rezultati na testih branja in poznavanja besed, razmeroma nižje pa pri pravopisu in računstvu. Iz tega je avtor sklepal, da ima dom razmeroma največji vpliv na jezikovni razvoj otrok, manjšega pa na spretnosti, ki jih posreduje predvsem šola. Analiza gornjih variabel kaže, da dom vpliva tudi na oblikovanje ustreznih delovnih oz. učnih navad ter stališč do učenja. V drugih raziskavah, ki so ugotavljale zvezo med učnimi uspehi in raznimi pokazovalci v domačem okolju /npr. socialno-ekonomski status, poklic in izobrazba staršev/, so bile dobljene korelacije nižje, običajno pod +0,50. To kaže, da je važnejše, kot ti pokazovalci sami po sebi, interakcija med otrokom in domačim okoljem. Važno je torej ne le, kaj starši po svoji izobrazbi in poklicu so, ampak tudi, kaj delajo, kako z otrokom ravnajo, ali znajo ustvariti okolje, ki otroka spodbuja k dobremu uspevanju v šoli. Tudi starši z nizkim nivojem izobrazbe ali poklicnim statusom lahko ustvarijo okolje, v katerem otrok razvije dobre učne navade. Največji bo učinek, če se šolsko in domače okolje v teh prizadevanjih medsebojno podpirata.

2. Učne navade in šolsko okolje

Osnove takšnih ali drugačnih delovnih navad in stališč do učenja se sicer oblikujejo doma, levji delež pri oblikovanju učnih navad in spretnosti pa seveda pripada šoli.

Čeprav bi si le malokdo upal to zanikati, praktično ne zasledimo raziskave, ki bi si zastavila za osnovni smoter, ugotoviti, koliko so razne variable v šolskem okolju /npr. načini podajanja snovi, preverjanja, opremljenost šole, izkušenost učiteljev/ povezane s stopnjo razvitosti učnih navad učencev, katere okoliščine so torej najugodnejše za razvoj učnih navad.

Brez dvoma sam način pouka vceplja in utrjuje nekatere - ne vedno koristne - navade učencev. Važno je na primer, ali je posredovanje snovi tako, da učence miselno aktivira, ali je razlaga pregledna, ali učitelj navaja učence na ugotavljanje bistva in pregledno zapisovanje, ali jih uvaja v učinkovito učenje iz učbenika in drugih virov in tudi v samostojno najdenje in odkrivanje dejstev in zakonitosti. Pomembno je tudi, ali je sistem preverjanja tak, da odvrača učence od mehaničnega in kampanjskega učenja s tem, da je preverjanje dovolj pogosto in da se učitelj ne zadovolji z dobesedno reprodukcijo snovi.

Kot ugotavlja že ALEXANDER /cit. po BLOOM, 6/, je učinek dosti večji, če šolske zahteve in izkušnje tvorijo integriran vzorec, če so v sebi dosledne. Neka metoda ali pristop naj bi prodrl v vseh predmetih, pri vseh učiteljih, ne samo pri posameznikih.

Nasvete o uspešnem učenju, posebno tisti del, ki govori o učinkovitem hitrem branju z razumevanjem, o učenju iz tiskanih virov, o iskanju podatkov v raznih virih, naj bi po mnenju ameriških strokovnjakov, vpletali predvsem v pouk materinščine. Pri nas je to področje precej zanemarjeno, saj se pri pouku materi-

nega jezika razen v prvih razredih osnovne šole goji le branje literarnih del, ne pa izpopolnjevanje branja kot osnovne tehnike pridobivanja znanj z raznih področij. Na drugi strani pa ne moremo naprtiti pouku materinega jezika popolne odgovornosti za posredovanje načinov uspešnega učenja na vseh drugih predmetnih področjih, ampak je treba opraviti to pri vsakem predmetu posebej, zlasti pri tistih, ki zahtevajo več učenja in pri katerih ima učenje določene specifičnosti /npr. tuji jeziki, matematika/.

Učne navade učencev so torej v veliki meri odvisne od načina pouka. Pomembne rezultate pa so dali tudi poskusi načrtnega uvajanja učencev v načine uspešnega učenja zunaj okvira pouka posameznih predmetov, v posebnih tečajih, s pomočjo ustreznih predavanj, diskusij, vaj. Delno bomo te poskuse in rezultate prikazali v poglavju Načrtno razvijanje učnih navad.

3. Učne navade in učenčeve značilnosti

Pri oblikovanju učnih navad ne smemo spregledati stalne interakcije med vplivi okolja in značilnostmi samega učenca.

Navadno npr. menijo, da imajo dekleta boljše učne navade kot fantje. V literaturi ne najdemo prav dosti opisov raziskav, ki bi skušale tej domnevi dati empirično osnovo. BROWN-HOLTZMANN /66/ v ameriških in JOVANOVIĆ-ILIĆ /16/ v naših razmerah sta dobila rezultate, ki to potrjujejo, že omenjeni VEDAVALLI /125/ pa nasprotne. Verjetno so rezultati odvisni od vzorca učencev /šole na višjih stopnjah, posebno če so selektivne, ne zajemajo nujno enako reprezentativen vzorec učencev obeh spolov/ in tudi od vzorca v raziskavo zajetih učnih navad. Domnevamo lahko, da so dekleta glede na prevladujoče osebnostne značilnosti v šolski dobi, predvsem v času srednjega šolanja /obdobje adolescence!/, bolj disciplinirana, vodljiva, pa tudi redna, natančna in vztrajna pri opravljanju šolskih dolžnosti. Ni pa s tem še rečeno, da imajo tudi bolje razvite zmožnosti racionalne uporabe časa, samostojnosti, sistematičnosti, metode razdelitve snovi in časa pri učenju, učne tehnike in spretnosti, kot so učenje iz učbenika, zapisovanje po razlagi. Šele analiza po posameznih vidikih bi pokazala poleg kvantitativnih tudi kvalitativne razlike.

Ali imajo sposobnejši učenci v glavnem učinkovitejše učne navade? Boljšo osnovo za to, da jih razvijejo, gotovo imajo, vprašanje pa je, koliko jo izkoristijo. Raziskave /npr. DANSKIN, 74, DUNCAN 76/ kažejo, da najdemo med sposobnimi učenci zelo velike razlike v kvaliteti njihovih učnih navad. Večinoma tudi sposobnejši učenci ne pridejo spontano do najučinkovitejših načinov učenja, ampak je bolje, če jim jih načrtno posredujemo.

Sposobnejši učenci lahko v šoli uspevajo /morda sicer ne na nivoju, ki bi bil v skladu z njihovimi sposobnostmi/ tudi s slabšimi učnimi navadami. Nihanje v učnem uspehu pa je pri bolj sposobnih verjetno bolj odvisno od razvitosti učnih navad kot pri manj sposobnih učencih, katerim nivo sposobnosti bolj določno omejuje gornjo mejo možnih šolskih dosežkov. Učinkoviti načini učenja lahko le do neke mere kompenzirajo primanjkljaj v sposobnostih. Znano je tudi, da je visok nivo v tehnikah branja dostopen predvsem bolj sposobnim učencem.

V raziskavah dobljene korelacije med učnimi navadami in raznimi merili sposobnosti so razmeroma nizke, gibljejo se približno med 0,10 in 0,30 /BROWN-HOLTZMANN, 141, CARTER, 142/. Zdi se, da so eni vidiki /predvsem učne tehnike/ v tesnejši zvezi s sposobnostmi kot drugi /delovne navade/.

Kakšne učne navade si pridobi učenec med šolanjem, je odvisno, kot že večkrat omenjeno, v veliki meri tudi od njegovega interesa za šolo nasploh in za posamezne predmete, od želje za čimboljšimi dosežki /achievement need/, od pozitivnega vrednotenja učenja, šole in učiteljev. Gre za medsebojno vplivanje v pozitivni ali negativni smeri. Ugodnejša stališča, razvitejši interesi spodbujajo učence, da si pridobe uspešnejše učne navade, boljše učne navade pa s tem, da napravijo učenje lažje, učinkovitejše in s svoje strani dvigajo motivacijo za učenje. Zato običajno proučujejo obe variabli v medsebojni povezanosti oziroma vključujejo v vprašalnike ene in druge elemente.

Nivo razvitosti pa tudi kvalitativna struktura učnih navad sta odvisna tudi od osebnostnih lastnosti v ožjem smislu. GLADSTEIN /83/ npr. je ugotavljal razlike v načinu študija med 24 stereotipnimi in 24 nestereotipnimi nadarjenimi študenti. Razlike so bile take, kakršne lahko pričakujemo glede na njihovo osebnostno strukturo.

CREASER /73/ je analiziral kvalitativne razlike v načinu študija skupine študentov na koledžu. Iz dobljenih individualnih razlik je s faktorsko analizo izločil 5 tipov študentov, ki so se med seboj po načinu študija razlikovali, in sicer "anksioznega", "marljivega", "premišljenega", "brezbrižnega" in študenta "v konfliktu". Individualne posebnosti resda do neke mere determinirajo kvaliteto učnih navad, ne bi pa se mogli strinjati z radikalno trditvijo nekaterih, da so najbolj uspešni načini učenja "intimna individualna stvar vsakega posameznika" in da ni mogoče najti nobenih splošno veljavnih pravil in načel.

x x x

O determinantah učinkovitih učnih navad pri učencih v celoti torej še ni dosti znanega. Brez dvoma pa ima pri razvijanju učnih navad prvenstveno odgovornost in največ možnosti prav šola. V naslednjem poglavju bodo prikazani nekateri poskusi načrtnega razvijanja učnih navad in njihovi rezultati.

E. NAČRTNO RAZVIJANJE UČNIH NAVAD

1. Učne navade kot faktor učnega uspeha

Na splošno menijo, da tvori kompleks učnih navad enega od odločilnih faktorjev učnega uspeha, saj lahko predvsem učenci z nižjimi sposobnostmi do neke mere kompenzirajo primanjkljaj v sposobnostih, če razvijejo ustrezne učne navade in tehnike.

Tudi raziskave kažejo dokaj tesno povezanost med rezultati na vprašalnikih o učnih navadah in med doseženimi učnimi uspehi. Tovrstne korelacije se gibljejo približno med 0,45 in 0,55 /141, 142/ in marsikje po višini dosegajo korelacije med testi sposobnosti in učnimi uspehi. Korelacije med rezultati na vprašalnikih in na testih sposobnosti pa so običajno dosti nižje, kar kaže, da je prispevek učnih navad k učnemu uspehu relativno neodvisen od sposobnosti učencev. Resda je upoštevanje učnega uspeha vgrajeno že v postopek sestavljanja vprašalnikov o učnih navadah, a visoke korelacije med obema variablama vztrajajo tudi pri mnogih kasnejših merjenjih na neodvisnih vzorcih.

Pomanjkljivo razvite učne navade pogosto citirajo kot enega od vzrokov učnih neuspehov. Zato ni nič čudnega, da so se že zgodaj v okviru teženj, izboljšati učne uspehe učencev, začeli v šolah organizirani poskusi, kako pri učencih načrtno razvijati učne navade. Drugi, novejši smoter takih prizadevanj, je širši, in sicer usposabljanje učencev za samoizobraževanje, za samostojno dopolnjevanje znanja, ki ga bodo potrebovali v kasnejšem življenju in poklicu.

2. "Učenje učenja" in racionalizacija učenja

Področje načrtnih postopkov izboljševanja učnih navad učencev, usposabljanja učencev za uspešno samostojno učenje, označujejo v literaturi na razne načine, med drugim kot racionalizacijo učenja ali še pogosteje kot učenje učenja /48; II/505/. STEVANOVIĆ /40, str. 89/ meni, da lahko poglavje, ki govori o metodah učenja in o vseh ostalih pogojih, ki dvigajo uspeh učenja, imenujemo ekonomija in tehnika učenja ali tudi racionalizacija učenja ali vodenje učencev pri učni dejavnosti. Z vidika didaktike gre za proces, ki v zadnji instanci usposablja učence za samoizobraževanje. V preteklosti je bilo to področje razmeroma slabo razvito, saj so v strokovni literaturi, raziskavah in praksi posvečali večjo pozornost izpopolnjevanju metod pouka kot pa vprašanju, kako izboljšati samo učenje učencev. V zadnjem času se tudi pri nas veča interes za to pomembno področje /prim. sestanek v Sremskih Karlovcih "Samoobrazovanje kao didaktički problem", 137/. Med glavnimi značilnostmi sodobne šole ugotavljajo, da je v pouku vedno več elementov samoizobraževanja, da pouk z razvojem ukinja samega sebe v funkciji posredovanja in šele s tem opravi svojo osnovno družbeno, pedagoško, psihološko in sociološko funkcijo. Samoizobraževanje označujejo kot proces stalno rastoče vloge učenca kot subjekta v izobraževalnem procesu.

Z vidika psihologije pa ima "učenje učenja" namen, da učenec sprejme tiste postopke in metode, ki so se v raziskavah o učenju izkazali kot bolj uspešni, da jih dosledno uporablja v podobnih situacijah, da so mu torej prešli v navado in se obenem generalizirali na druge podobne situacije. Priti mora torej tudi do transferja določenih postopkov in stališč pri učenju.

Isto področje skušajo v zadnjem času razložiti tudi s pomočjo kibernetičnih mehanizmov. Namen pouka naj bi bil, da bi učenec

v končni fazi postal "sistem, ki se sam upravlja", sprejel naj bi metodo samoprogramiranja /FURLAN, 10/.

3. Načini razvijanja učnih navad v šoli

Kot že omenjeno, so načini učenja učencev v marsičem odvisni od načinov poučevanja, preverjanja znanja, motiviranja za šolsko delo, od uporabljenih učnih metod in sredstev. Ob primernem pouku naj bi učenci mimogrede spontano osvojili tudi načine uspešnega učenja. Opazovanja in raziskave so pokazale, da temu običajno ni tako in da pridejo učenci iz osnovne in celo iz srednje šole, ne da bi obvladali učinkovite načine učenja. To se jim izrazito maščuje v svobodnejšem in obenem zahtevnejšem režimu univerzitetnega študija, ko morajo pri organizaciji svojega učenja pokazati večjo mero samostojnosti in iznajdljivosti.

V ZDA so začeli že kmalu po I. svetovni vojni, ko so ugotavljali podobne pomanjkljivosti pri svojih študentih-novincih, uvajati raznovrstne "how to study" programe. Najprej so bili namenjeni predvsem neuspešnim študentom /"remedial work"/, kasneje pa so se vedno bolj širili v takoimenovane razvojne programe /"developmental work"/, ki naj bi vsem študentom pomagali pri razvijanju uspešnejših učnih navad, saj je bilo ugotovljeno, da lahko vsakdo vsaj nekaj pridobi od takega programa in da si tudi dobri študentje navadno ne pridobe uspešnih učnih navad spontano. Posebno so ti programi organizacijsko in vsebinsko napredovali v II. svetovni vojni, ko so se morale ogromne množice ljudi na hitro in temeljito usposobiti za različna opravila. Racionalni načini učenja so bili pri tem zelo pomembni /ROBINSON, 32/.

Danes ima take tečaje 90% ameriških kolegijev, a le v 10% primerov je obiskovanje obvezno za vse novince /ENTWISLE, 78/. Navadno je uspešnost tečaja večja, če deluje na prostovoljni osnovi, ker je tedaj tudi motivacija, ki je tako bistvena za usvajanje primernih načinov učenja, večja.

Največ literature o tem področju, raziskav, priročnikov ipd., izvira iz te večdesetletne ameriške tradicije.

Po vsebini, metodah dela in organizaciji se ti tečaji močno razlikujejo med seboj. Običajno trajajo nekaj tednov, včasih ves semester ali dva. V enih je poudarek na skupinskem svetovanju in diskusijah o tistih osebnostnih problemih študentov, ki interferirajo z boljšim uspevanjem /CREASER, 72/, v drugih spet na sistematičnem razvijanju bralnih in drugih spretnosti na osnovi natančne diagnoze šibkih in krepkih točk posameznika, s pomočjo demonstracij, predavanj in vaj. Programe vodijo učitelji psihologije, pedagogike, materinega jezika, specialisti za branje ali tudi študentski svetovalci - counselorji.

Kmalu so se pojavili kritični pomisleki, da je za začetek sistematičnega razvijanja učnih navad na univerzitetni stopnji že precej pozno in da je ustaljene, pogosto neustrezne navade, ki so jih študenti prinesli na univerzo, zelo težko spreminjati. Idealno bi bilo, da bi začeli učence sistematično uvajati v načine uspešnega učenja vse od takrat, ko se srečajo s šolskim učenjem in potem, ko so pridobili osnovno pismenost, to je nekako od 3. razreda osnovne šole dalje.

V literaturi najdemo le redke opise podobnih poskusov na tej stopnji. Zelo temeljit je projekt Šveda K.G. THORENA /58/, ki je proučeval ta problem od 3.-6. razreda osnovne šole. Sestavil in preizkusil je ustrezne učbenike za učence in priročnike za učitelje. Namen programa je bil, da bi učence polagoma in sistematično navajali, da bodo znali samostojno opravljati vse zahtevnejše naloge v zvezi z učenjem in da bodo za to potrebovali vse manj podrobna učiteljeva navodila. "Pouk o učenju" s primernimi vajami vred /ki so po težavnosti razdeljene na 3 variante - A, B, C, za učence različne zrelosti in sposobnosti/ je organsko vključen v pouk posameznih predmetov, predvsem materinega jezika, delno pa tudi biologije, geografije in zgodo-

vine. Izvaja ga učitelj sam po podrobnih navodilih v priročniku. Ta program so v eksperimentalni obliki prevzele tudi druge skandinavske države. Ena od pozitivnih posledic je bila, da so konkretni napotki za razvijanje učnih navad našli "domovinsko pravico" tudi v učnih načrtih teh držav.

Tudi literatura o sistematičnem tovrstnem delu na stopnji srednje šole je razmeroma skopa. Omenimo naj tim. "minnesotski projekt" z značilnim naslovom "Vloga učitelja pri razvijanju samostojnega učenca" /60/. Sestavljalci projekta se zavzemajo za nekak "totalen program" o uspešnem učenju, v katerem naj sodelujejo vsi učitelji na določeni srednji šoli, zajame pa naj seveda tudi vse učence. Izhajajo iz ugotovitve, da so nekatere uspešne učne navade in tehnike skupne vsem predmetom in učencem, druge pa so specifične za določen predmet, predmetno področje, razred ali celo za posameznega učenca. Učitelji bi morali na skupnih posvetih sestaviti sezname raznih učnih navad in tehnik, določiti, katere so splošne in katere specifične in poskrbeti, da se skupni elementi /tiste tehnike branja, učenja, mišljenja, pisanja, ustnega izražanja, poslušanja itd., ki jih učenec potrebuje pri vsakem predmetu/ poučujejo posebej za vse učence, specifični pa v posameznih predmetih. Zlasti pomembno mesto pri razvijanju učnih navad in pri koordiniranju teh prizadevanj na šoli pripisujejo učitelju materinščine. Ni podatkov, koliko šol in s kakšnim uspehom se je oprijelo tega projekta.

V tej zvezi so zanimivi tudi poskusi srednjih šol, razviti "samostojnega učenca" /independent learner/ na tak način, da je dana posameznemu učencu, glede na stopnjo zrelosti in dosedanje dosežke in interese, na razpolago določena količina tedenskih učnih ur, ki naj jih uporabi za samostojno učenje iz učbenika in na osnovi podatkov, ki jih zberejo iz drugih virov v knjižnici ipd. /prim. Freshman Project, CONGREVE, 51/. Izkušnje so pokazale, da se pod takimi pogoji ne uče vsi učenci

enako uspešno in da potrebujejo posebno na začetku pri takem samostojnem učenju primerno usmerjanje in pomoč. Tak pristop je nekoliko soroden metodi projektov in obliki skupinskega dela učencev.

Na stopnji srednje šole naj bi k uspešnemu učenju navajal učence vsak učitelj v okviru pouka svojega predmeta /učitelji se v tej zvezi pogosto pritožujejo, da niso dovolj usposobljeni za tako delo/, delno pa lahko to nalogo posebej prevzame tudi učitelj materinščine, šolski svetovalec /guidance counselor/, specialist za branje /reading specialist, kakršnega ima dosti ameriških šol/ ali učitelj psihologije. Nekdo mora na šoli tako delo koordinirati.

Pri navajanju učencev na načine uspešnega učenja potrebujemo vrsto učnih sredstev. To so predvsem:

1/ Priročniki oz. učbeniki za učenca, v katerih so opisani in z utemeljitvijo obrazloženi različni načini uspešnega učenja in pota, kako priti do njih. Takih priročnikov je izšlo že veliko v raznih jezikih, največ spet v angleščini /"how to study" manuals/ /npr. 2, 4, 9, 12, 15, 19, 22, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 36, 37, 38, 39, 42, 45/.

Med seboj se precej razlikujejo tako po kvaliteti kot tudi po osnovnem namenu in zamisli. V enih prevladujejo opisi uspešnih učnih navad, drugi vsebujejo tudi nekaj ilustracij, vprašanj in praktičnih primerov za vajo, nekateri pa so v celoti zasnovani kot serije praktičnih vaj /npr. GUILBERT - 12, TRIGGS - 42, LEEDY - 19/, na osnovi katerih naj bi učenci s samostojnim delom prišli do uspešnih učnih, predvsem bralnih tehnik.

2/ Priročniki za učitelje naj bi pomagali učiteljem pri oblikovanju programov o uspešnem učenju. Čeprav učitelji take priročnike pri svojem delu nujno potrebujejo, posebno ker med šo-

lanjem navadno ne slišijo dovolj o tem področju, jih nasploh ne najdemo dosti /prim. RUDJANSKI - 33, SMOLIĆ-KRKOVIĆ - 38, THOREN - 58/. Nekateri priročniki za učence imajo sicer v posebni prilogi tudi navodila za učitelje, drugi pa so v celoti zasnovani tako, da jih lahko uporablja tudi učitelj. Sestavljalci prej omenjenega "minnesotskega projekta" /60/ štejejo med osnovne smotre svoje raziskave tudi to, da bodo razvili primerne priročnike tako za učitelje kot za učence.

3/ Diagnostična sredstva za ugotavljanje krepkih in šibkih točk v učnih navadah posameznih učencev in tudi za sledenje napredka, so razni standardizirani vprašalniki o učenju /prim. 141, 142, 144/ in testi učnih spretnosti /143, 145/. Sem lahko štejemo tudi teste branja, ki odkrivajo pomanjkljivosti v branju kot enem osnovnih sredstev za učenje.

Enostavnejši vprašalniki in preizkusi te vrste so pogosto vključeni v učbenike /prim. ROBINSON - 32/.

4/ Pripomočki za vajo v uspešnih načinih učenja so delno vključeni v priročnike o uspešnem učenju /npr. teksti s priključenimi vprašanji, diagrami za vpisovanje napredka, ilustracije dobrih in slabih zapiskov, obrazci za planiranje časa za učenje/, delno pa jih sestavljajo učitelji sami glede na konkretne potrebe. Pri tem večkrat uporabljajo odlomke iz šolskih učbenikov za razne predmete, katerim dodajajo navodila za učenje in vprašanja za kontrolo. Pripravljanje učnih sredstev je za učitelja dokaj zamudno. V zadnjem času se na tržišču /posebno na ameriškem/ pojavlja vedno več serijsko izdelanih pripomočkov. Mednje lahko štejemo razne filme in diafilme - na primer o primerni ureditvi učnega okolja, o tehnikah zapisovanja, izpisovanja, najdenja potrebnih informacij, branja /prim. Coronet Learning Programs, Chicago - Your Study Skills, za 7. - 9. razred osnovne šole/, dalje so na razpolago tehnični pripomočki, ki prikazujejo tekst v različnem tempu za vaje v hitrem

branju in serije tekstov, skrbno razvrščenih po težavnosti, z navodili za vajo v logičnem branju /npr. kompleti, ki jih izdajajo Science Reading Associates v Chicagu ali podoben švedski komplet za 7. - 9. razred osnovne šole, izdelan na inštitutu za pedagoške raziskave v Stockholmu/.

Poskus doslednega zbližanja navodil za uspešno učenje z rednim šolskim učenjem predstavljajo učbeniki za posamezne predmete, v katere so organsko in sistematično vključena navodila za uspešno samostojno učenje. Tak je npr. švedski učbenik zgodovine za gimnazije /avtor - E. LÖVGREN, 15/, ki ima v začetku vsakega obširnejšega poglavja napotke učencem, kako naj se lotijo učenja te snovi, napotke tako za samostojno učenje, za iskanje podatkov iz drugih virov, za sprotno samostojno preverjanje doseženega znanja kot tudi za skupinske projekte.

Najbolj dosledno pa je integracija učne snovi in načinov učenja izpeljana v programiranih učbenikih.

V navajanju učencev na uspešne načine učenja se torej prepletajo naslednje metode in principi:

a/ Učencem je treba <u>razložiti</u>, kaj so uspešne učne navade, katere so, zakaj so uspešne. Učenci naj dobe podrobna, preverjena navodila za učenje. Osnovna navodila so lahko za vse učence enaka, po frontalni metodi.

b/ S pomočjo raznih diagnostičnih sredstev, npr. vprašalnikov, je treba <u>odkriti šibke točke</u> na tem področju pri vsakem učencu. Rezultate naj poleg učitelja poznajo tudi učenci sami.

c/ Ni dovolj, da učenci vedo, <u>kaj</u> je uspešno učenje in katere so njihove pomanjkljivosti, ampak morajo vedeti tudi, <u>kako</u> naj ugotovljene pomanjkljivosti odpravijo. V ta namen dobe

<u>navodila za vaje</u> v uspešnih načinih učenja. Te vaje naj bodo

- optimalne po količini, dovolj dolgotrajne, da bodo učenci ustrezne postopke res utrdili oziroma, da jim bodo prešli v navado,
- kontrolirane /učitelj naj spremlja vaje pri posameznih učencih, jih opozarja na napake in registrira doseženi napredek/,
- smiselno povezane z ostalim šolskim delom /vaje na snovi, ki je podobna šolski in končno na samih šolskih učbenikih in zvezkih. Primerno je v pouk vključiti tudi samostojno delo skupine učencev ali posameznega učenca na določenem projektu, za dovršitev katerega mora obvladati vrsto načinov uspešnega učenja/,
- individualizirane /do neke mere prilagojene ugotovljenim pomanjkljivostim pri učenju vsakega učenca/,
- spodbudne za učence /učenem naj bo sproti obveščen o svojem napredku, o doseženih rezultatih, uvidi naj tudi pomen dobrih učnih navad za izboljšanje učnega uspeha/.

V organizacijskem pogledu pa morajo biti izpolnjeni naslednji pogoji in principi:

- Uvajanje učencev v uspešno učenje naj bi se začelo dovolj zgodaj, vsaj na stopnji predmetnega pouka, nato pa naj bi potekalo kontinuirano, tako da na vsaki stopnji šole do neke mere pripravljajo učence tudi na učenje na naslednji, višji stopnji.
- Najprej, pri mlajših učencih, naj se s tem ukvarjajo učitelji sami, kasneje pa naj se jim pridružijo posebni specialisti. Učitelji uvajajo učence v uspešno učenje svojega predmeta, posebni specialisti pa v načine učenja, ki so splošno uporabni in ki niso vezani na posamezne predmete.

- Pomoči pri uvajanju v uspešne načine učenja naj bodo deležni vsi učenci, naj torej ne bo omejena na posamezne slabe učence, ki imajo pri učenju težave.

- Učenci morajo biti primerno motivirani in uvideti povezanost dobljenih napotkov s svojim šolskim delom in problemi.

- V to dejavnost naj bodo vključeni vsi učitelji na šoli, ki pa jih mora v to nekdo načrtno uvajati in koordinirati njihova prizadevanja. Učitelji morajo dobiti o tem več ustrezne izobrazbe in pripomočkov.

- Tudi posebni strokovnjaki /psihologi, svetovalci itd./ morajo za tako delo imeti potrebne pogoje /čas, prostor, pripomočki itd./.

4. Učinkovitost navajanja učencev na uspešno učenje

Čeprav je samo uvajanje v načine uspešnega učenja na raznih, posebno visokih šolah /v ZDA in drugod/ že dokaj razširjeno, najdemo le razmeroma redka poročila o eksperimentalnem preverjanju učinkovitosti takih programov.

ENTWISLE /66/ je v svojem pregledu 22 študij s tega področja ugotovila, da vse poročajo o določeni stopnji izboljšanja, ki so jo dosegli učenci, vključeni v eksperimentalne skupine. To izboljšanje je sledilo tečajem z zelo različno vsebino. Prednost eksperimentalnih skupin je, glede na longitudinalne meritve, ki so jih vključile nekatere študije, vztrajala tudi po daljšem času.

Avtorica sama opozarja, da je treba domnevati, da negativnih rezultatov avtorji običajno ne objavljajo s tako pripravljenostjo kot pozitivne.

V raziskave so poleg neposrednih primerjav eksperimentalnih in kontrolnih skupin često vključena tudi merjanja in statistični postopki, ki naj bi ugotovili, od katerih faktorjev pri učencih /predhodna razvitost učnih navad, sposobnosti, spol itd./ je odvisna stopnja izboljšanja, torej - ne le, ali so učenci eksperimentalne skupine napredovali, ampak tudi, kateri učenci so predvsem napredovali.

Prikazali bomo nekaj rezultatov iz ene in druge skupine raziskav.

a/ Vidiki izboljšanja v eksperimentalnih skupinah

Kot že omenjeno, so v teh eksperimentih ugotavljali, ali so pripadniki eksperimentalne skupine po preteku eksperimentalne-

ga programa dosegli kakšno signifikantno prednost pred kontrolno skupino v učnem uspehu, zmožnostih branja, učnih navadah itd. Navajamo rezultate nekaterih, metodološko razmeroma najbolj solidno zasnovanih raziskav:

SHAW /115/ ugotavlja, da so študentje, ki so sodelovali v programu, sestavljenem iz pouka o uspešnih učnih tehnikah in iz individualnega svetovanja, izboljšali svoje poprečne ocene /dobljene na 5-stopenjski ocenjevalni lestvici/ za 0,56, medtem ko je znašalo spontano izboljšanje za pripadnike kontrolne skupine v istem času le 0,16. Od 4 parov eksperimentalnih in kontrolnih skupin sta dve eksperimentalni skupini pokazali statistično pomembna izboljšanja poprečne ocene na stopnji pomembnosti 0,01, ena eksperimentalna skupina na stopnji pomembnosti 0,05 in ena na stopnji pomembnosti 0,10. Longitudinalno spremljanje učnega uspeha je pokazalo, da je bil vpliv tečaja dolgoročen, saj je prednost eksperimentalnih skupin vztrajala ves čas, dokler so študentje ostali na univerzi.

Pouk v uspešnem branju je bil ena glavnih sestavin omenjenega programa. Kriterij izboljšanja je bil tkzv. "indeks bralne uspešnosti", ki kombinira tako tempo kot tudi razumevanje prebranega. Večina študentov, ki so se udeležili tečaja, je izboljšala bralno uspešnost za najmanj 100%. Tudi mnenje študentov o tečaju je bilo ugodno, 95% je bilo mnenja, da jim je tečaj pomagal in 20% je celo menilo, da bi moral biti obvezen za vse študente.

RANSON /107/ ugotavlja, da so se pri udeležencih eksperimentalnega programa, v katerem je bil poudarek na razvijanju uspešnega branja, znatno izboljšale poprečne ocene v primerjavi z rezultati pred vstopom v tečaj /razlika signifikantna na stopnji pomembnosti 0,01/. Eksperimentalna skupina je imela po zaključku tečaja tudi signifikantno boljše ocene od kontrolne skupine. Pri branju se je razmeroma bolj izboljšal tempo branja kot ra-

zumevanje. Subjektivne reakcije študentov na tečaj so bile ugodne.

PAUK /103/ je v dveh neodvisnih eksperimentih /v enem je bila vsebina tečaja predvsem vaja v branju, v drugem pa tudi uvajanje v uspešne učne navade v širšem smislu/ ugotovil izboljšanje poprečnih ocen pri študentih, ki so se udeležili eksperimentalnega programa. V prvem eksperimentu je bilo izboljšanje poprečnih ocen signifikantno na stopnji pomembnosti 0,05, v drugem pa na stopnji pomembnosti 0,01. Ugotavlja, da bi bilo potrebno vsakemu tečaju za izboljšanje branja dodati tudi pouk v uspešnih učnih tehnikah v širšem smislu.

Tudi McCONIHE /99/ ugotavlja pozitiven učinek tečaja, ki je bil osredotočen predvsem na razvijanje bralnih spretnosti /tempo, razumevanje, besednjak/, vključili pa so tudi navajanje na uspešno zapisovanje in smotrno organizacijo časa za učenje. Skušali so tudi ustvariti osnovni občutek odgovornosti za lastno učenje pri študentih. Rezultati na testu branja /Cooperative English C2 Reading Test/ so bili za pripadnike eksperimentalne skupine statistično pomembno boljši tako glede tempa in razumevanja prebranega kot tudi glede besednjaka.

KINGSTON /90/ ugotavlja učinkovitost izrazito bralnega programa. Eksperimentalna skupina ni bila glede bralnih sposobnosti izenačena s kontrolno, ampak je imela v začetku na bralnem testu /Diagnostic Reading Test, Form C/ slabše rezultate - zato se je tudi odločila za tečaj. Po 2 letih pa je imela signifikantno boljše rezultate tako glede tempa kot tudi glede razumevanja prebranega. Kontrolna skupina je v tem času sicer nekoliko povečala tempo branja, do spontanega povečanja razumevanja pa brez treninga ni prišlo.

CREASER je za ugotavljanje napredka študentov uporabil originalen statističen pristop. Medtem ko so v drugih študijah uporab-

ljali za ugotavljanje razlik t-test pomembnosti razlik, nekateri tudi analizo variance, je on uporabil kot kriterij rezultat na Q-sort testu. Študentje so sortirali vprašanja o učnih spretnostih, o stališčih do učenja itd. v skupine glede na to, ali opisi veljajo zanje ali ne. Pri študentih, ki so se udeležili tečaja, je poprečna korelacija med njihovim načinom sortiranja in "idealnim" načinom /ki so ga sestavili šolski svetovalci/, narasla od začetka do konca tečaja od 0,04 na 0,26. Pri študentih kontrolne skupine se to ni zgodilo. Avtor je uporabil ta kriterij izboljšanja, ker meni, da je sam šolski uspeh preozek kriterij za ovrednotenje uspešnosti takega tečaja /72, 73/.

CANUTE /69/ ugotavlja rezultate učnega programa, ki je bil omejen predvsem na vaje v poslušanju kot pomembni učni spretnosti. Rezultati, izračunani po metodi kovariance, so pokazali, da je eksperimentalna skupina dosegla pomembno boljše rezultate na post-testu poslušanja /BROWN-CARLSEN Listening Comprehension Test/ od kontrolne skupine. Pri tem ni bilo razlik med tremi različnimi uporabljenimi metodami pouka v poslušanju. Študentje eksperimentalne skupine sicer niso dobili pomembno različnih šolskih ocen od študentov kontrolne skupine v naslednjem semestru. Ugotovljena pa je bila pozitivna zveza med spretnostjo poslušanja in šolskimi ocenami ob kontroli faktorja sposobnosti.

TRIVETTE /124/ tudi ugotavlja učinek treniranja učencev v spretnosti poslušanja. Študija, ki kaže signifikantne razlike med predtestom in posttestom /Maurice LEWIS Listening Comprehension Test/, je zanimiva v toliko, ker sega v 5. razred osnovne šole.

HOVEY /85/ je preverjal domnevo, da študentje, ki jih vadimo v uspešnem samostojnem učenju, sicer ne pridobe nujno tudi več znanja, pridobe pa več interesa za predmet, več intelektualne radovednosti, kar ima lahko dolgoročne posledice za njihov nadaljnji študij. To "radovednost" je ugotavljal s številom relevantnih vprašanj, ki so jih študentje zastavljali v zvezi s

prebranim gradivom. Znanje eksperimentalne skupine je bilo nesignifikantno višje, "radovednost" pa signifikantno višja /stopnja signifikantnosti med 0,05 in 0,10/. Podobne rezultate sta mu dali dve zaporedni študiji.

b/ Faktorji izboljšanja v eksperimentalnih skupinah

Poseben namen nekaterih študij /SCHNEYER - 112, DI LORENZO - 75 in nekatere druge/ je bil, ugotoviti faktorje, ki diferencirajo med tistimi študenti, ki so v tečaju bolj napredovali in tistimi, ki so napredovali manj ali pa sploh nič.

SCHNEYER /112/ je na primer razdelil študente, ki so obiskovali tečaj za razvoj bralnih in učnih spretnosti, glede na izboljšanje, ki so ga pokazali na testu branja /Cooperative English Tests, C2/, v skupino, ki je pokazala visoko, srednjo ali nizko stopnjo izboljšanja. Te tri skupine je potem po postopku analize variance primerjal glede na teste branja, vprašalnike učnih navad, stališč do šole, sposobnosti itd. Skupina z visoko stopnjo izboljšanja se je od ostalih signifikantno razlikovala po naslednjem:

- imela je nižje začetne rezultate na verbalnem delu testa sposobnosti,
- imela je že jasnejše poklicne cilje ob vstopu v college,
- kot glavni problem na začetku tečaja je navajala težave v koncentraciji,
- raje je brala resnejšo literaturo - klasike ipd.

Blizu signifikantnosti so bili naslednji rezultati: Skupina z visoko stopnjo izboljšanja

- je imela razmeroma višje rezultate na računskem kot na verbalnem testu sposobnosti,

- je bila osebnostno bolj fleksibilna,
- je bila bolj motivirana za univerzitetni študij.

Drugod pa so se pokazale samo tendence v določeno smer rezultatov pri skupini z višjo stopnjo izboljšanja /nižji začetni rezultati na testu branja, večja emocionalna stabilnost, višji začetni rezultati v učnih navadah in tehnikah/.

Noben izmed uporabljenih instrumentov pa po mnenju avtorja ne bi dovoljeval predikcije v individualnih primerih, ampak le statistične posplošitve.

Rezultati so tudi odvisni od kriterija izboljšanja. Medtem ko je SCHNEYER vzel za kriterij izboljšanja rezultat na testu branja, pa je DI LORENZO /75/ vzel kot kriterij izboljšanje šolskega uspeha študentov eksperimentalne skupine /izražen v QPI - Quality Point Index/. Zanimalo ga je, ali lahko napovemo, kolikšna bo stopnja izboljšanja učnega uspeha po obiskovanju takega tečaja glede na določene variable /začetni učni uspeh, začetni nivo učnih navad ipd./. Rezultate je preračunaval s pomočjo parcialne korelacije 2. reda in ugotovil, da stopnja izboljšanja učnega uspeha v tečaju ni bila odvisna od sposobnosti vključenih študentov, bila pa je odvisna od začetnega nivoja učnih navad /čim niže je bil učenec v začetku, tem bolj se je izboljšal/ in tudi od začetnega učnega uspeha - že v začetku boljši študenti so v tečaju več pridobili.

RANSON /107/ ugotavlja, da je stopnja izboljšanja, merjena z rezultatom na testu branja, odvisna od začetne stopnje razumevanja branja /čim nižji je bil začetni nivo razumevanja branja, tem večje izboljšanje je sledilo/, ni pa odvisna od začetnega tempa branja.

Rezultati o faktorjih izboljšanja so zaenkrat še maloštevilni in jih je tudi težko posploševati, ker kriteriji kot tudi merila izboljšanja niso enotna. Navedeni so le v ilustracijo.

c/ Domači eksperimentalni rezultati

Skoraj vse doslej omenjene študije so bile napravljene na nivoju univerze. Čeprav bi bile nekatere ugotovljene zakonitosti na srednješolskem nivoju verjetno podobne, je situacija tu vendar tako specifična, da terja posebnih raziskav. Nekoliko bolj podrobno si zato oglejmo rezultate nekaterih domačih študij, ki so ugotavljale učinkovitost navajanja učencev na uspešno učenje in učinek vežbanja učencev v strukturiranju učnega gradiva pri učenju.

V prvi študiji /JOVANOVIĆ-ILIĆ, 16, 87, 88/ je avtorica skozi eno šolsko leto izvajala pouk o racionalnejših tehnikah učenja na gimnaziji /2. razred/, na koncu pa je preverila učinkovitost tega postopka z vrsto merjenj. Za ugotavljanje učnih navad je bil uporabljen Inventar navika i prakse učenja II /Robinson/ in Inventar navika i prakse učenja III /Borow/. Gre za prevode tujih vprašalnikov. Za preverjanje znanja so bili sestavljeni ustrezni preizkusi znanja. Primerjave eksperimentalnih in kontrolnih oddelkov ob koncu šolskega leta so pokazale določeno prednost eksperimentalnih oddelkov glede učnih navad, predvsem v vidikih: pravilna ureditev delovnega prostora, pravilno zapisovanje med uro, uporabljanje racionalnejših metod učenja. Eksperimentalni oddelki so bili boljši v skupinah vprašanj, ki zajemajo delovne navade in obnašanje med uro. Učenci v teh oddelkih so se tudi do neke mere sprostili v razrednih diskusijah, manj so občutili tremo in napetost ob spraševanju v šoli. Glede eksperimentalnega učinka je bilo opaziti določeno razliko med spoloma - dekleta so že na začetnih merjenjih dosegla nekoliko boljše rezultate na vprašalnikih o učnih navadah, pod vplivom pouka o učnih navadah v eksperimentalnih oddelkih pa so bolj napredovale kot dečki.

Učenci eksperimentalnih oddelkov so dosegli tudi nekoliko boljši učni uspeh. Učinek se je bolj izrazito pokazal v globalnem

učnem uspehu kot v uspehu iz posameznih učnih predmetov.

V rezultatih na testih znanja se ni vedno izrazito pokazala prednost eksperimentalnih oddelkov pred kontrolnimi; včasih so tudi učenci kontrolnih oddelkov dosegli višje rezultate. Avtorica to razlaga predvsem z ne dovolj fiksiranimi učnimi navadami in s pojavljanjem recidivov - regresije na primitivnejše oblike učenja pri učencih eksperimentalnih oddelkov, kadar so se znašli pod pritiskom /npr. ob zaključku šolskega leta/.

Nad 90% učencev eksperimentalnih oddelkov je izrazilo pozitivno mnenje o tem programu.

Avtorica meni, da bi imelo določene prednosti, če bi program izvajal kdo iz učiteljskega zbora in ne zunanji eksperimentator, saj bi tako lahko bolj prilagodil napotke konkretni snovi, dosegel bi večji učinek v samem predmetu in tako ne bi moglo priti do neskladja med navodili eksperimentatorja in posameznih profesorjev.

V drugi študiji /JOVANOVIĆ-ILIĆ, 89/ so učence drugega razreda gimnazije sistematično vodili v strukturiranju učne snovi pri učenju materinega jezika in zgodovine. Gre za to, da bi učenci zagledali strukturo snovi pri profesorjevi razlagi ali samostojnem učenju iz učbenika in jo izrazili v smislu preglednih zapiskov oziroma izpiskov. S tem naj bi se poglobilo njihovo razumevanje snovi.

Učenci eksperimentalnih oddelkov so na finalnih merjenjih dosegli pomembno boljše rezultate na testu kritičnega mišljenja /avtor: R. Kvaščev/, na nivoju pomembnosti 0,01 oziroma 0,05. To si lahko razložimo s pozitivnim transferom naučenih tehnik strukturiranja na razvoj kritičnega mišljenja, kot ga ugotavlja omenjeni test.

Učenci eksperimentalnih oddelkov so dosegli tudi boljše rezul-

tate na 2. delu testa znanja iz materinščine, s katerim se je ugotavljala zmožnost uporabe naučenih postopkov v razlagi in ocenjevanju novega literarnega teksta. Delno so bili učenci eksperimentalnih oddelkov boljši tudi na kontrolnem testu iz zgodovine.

Ugotovljeno je bilo dalje, da vaje v strukturiranju snovi pomagajo tako učencem z višjim kot tudi tistim z nižjim nivojem sposobnosti, do pozitivnih sprememb v stališčih do šole pod vplivom eksperimentalnega programa pa je prišlo le pri deklicah.

KVAŠČEV /91/ je proučeval možnosti, ki jih ima srednješolski pouk, da na osnovi ustrezne vaje razvija kritično in ustvarjalno mišljenje ter zmožnost reševanja problemov pri učencih ter je prišel do pozitivnih rezultatov. Ugotovil je tudi določen transfer učinka med predmeti.

Pregled rezultatov tovrstnih raziskav nam torej daje osnovo za domnevo, da je pri učencih z ustreznimi postopki možno izboljšati in razviti učne navade, ki omogočajo učinkovitejše, racionalnejše učenje.

II. OMEJITEV PROBLEMA, HIPOTEZE, VARIABLE

A. PROBLEM

Osnovni problem raziskave je naslednji: Kakšna je struktura učnih navad naših učencev in v kakšni zvezi so posamezne sestavine uspešnih učnih navad z raznimi determinantami v samem učencu ter v njegovem domačem in šolskem okolju?

Osnovni problem smo razčlenili v vrsto podrobnejših hipotez.

B. HIPOTEZE

1/ Struktura učnih navad

a/ Med učnimi navadami in učnim uspehom učencev je pomembna pozitivna zveza.

b/ Dobri učenci se odlikujejo v razvitosti nekaterih vidikov učnih navad.

c/ Vidiki uspešnih učnih navad se skladajo z uspešnimi učnimi navadami, ugotovljenimi v tujih sorodnih študijah.

č/ Uspešne učne navade učencev ne tvorijo funkcionalne celote, ampak razpadejo v vrsto med seboj relativno neodvisnih sestavin ali faktorjev.

2/ Determinante učnih navad

d/ V razvitosti učnih navad so pomembne razlike med spoloma v korist žensk.

e/ Med uspešnimi učnimi navadami in stališči do šole in učenja je pomembna pozitivna zveza.

f/ Med uspešnimi učnimi navadami in sposobnostmi za učenje ni pomembne zveze.

g/ Med uspešnimi učnimi navadami in izobrazbo oziroma poklicem očeta je pomembna pozitivna zveza.

h/ Med uspešnimi učnimi navadami in poklicem oziroma zaposlenostjo matere je pomembna pozitivna zveza.

i/ Učenci šol iz večjih krajev imajo pomembno bolje razvite učne navade.

j/ Med učenci različnih oddelkov in šol najdemo pomembne razlike v razvitosti njihovih učnih navad.

Pri preverjanju posameznih hipotez smo izhajali iz ničelnih hipotez.

C. VARIABLE

1/ Glavna odvisna variabla: Učne navade učencev

2/ Neodvisne variable:

a/ Variable s strani učenca:

- spol
- sposobnosti za učenje
- stališča do šole in učenja

b/ Variable v socialno-ekonomskem okolju:

- izobrazba očeta
- poklic očeta
- poklic in zaposlenost matere
- velikost kraja, v katerem se učenec šola

3/ Spremljajoča variabla: Učni uspeh učencev.

Učne navade smo analizirali z vidika učnega uspeha. Rezultati analize razlik v učnih navadah med dobrimi in slabimi učenci so osnova za validacijo posameznih vidikov uspešnih učnih navad.

Operativne definicije in načini ugotavljanja posameznih variabel so podrobneje opisani v naslednjem poglavju.

III. METODE, TEHNIKE IN POSTOPKI RAZISKAVE

Osnovna metoda raziskave je deskriptivna.
Za zbiranje podatkov o raznih variablah smo uporabili vprašalnike učencem, teste sposobnosti, vprašanja učiteljem in analizo šolske dokumentacije.

A. VPRAŠAINIK O UČNIH NAVADAH

Osrednji metodološki problem je predstavljalo ugotavljanje glavne odvisne variable v raziskavi, to je učnih navad naših učencev.

Učne navade smo opredelili kot celoto vseh tistih načinov reagiranja v učni situaciji, pridobljenih z vajo in ponavljanjem, ki omogočajo lažje, racionalnejše in uspešnejše učenje in ki se prenašajo na podobne situacije /glej uvodni del, str. 12/. Učenje razumemo tu v ožjem smislu, in sicer kot pridobivanje novih znanj.

Po tej opredelitvi štejemo med učne navade tako delovne navade /v učni situaciji/ kot tudi tiste tehnike, spretnosti in metode učenja, ki so učencu s ponavljanjem prešle v navado.

Odločili smo se za tehniko vprašalnika učencem, ker lahko, kljub določenim omejitvam, ki jih ima ta tehnika /subjektivnost odgovorov itd. - glej uvodni del, str. 34/, le na tak način dobimo razmeroma veljavne in zanesljive podatke v obliki, ki nam omogoča eksaktno ugotavljanje raznih povezav in preverjanje hipotez, ki smo si jih v raziskavi zastavili.

Na razpolago nismo imeli nobenega že izdelanega domačega vpra-

šalnika. Možno bi bilo uporabiti katerega od tujih vprašalnikov te vrste, ki so že širše preizkušeni in imajo ugotovljene merske karakteristike /141, 142, 144/. Vendar je vsebinska analiza teh vprašalnikov pokazala, da ne pridejo v poštev za naše razmere, ker vsebujejo vrsto vprašanj, prilagojenih specifičnosti ameriških šol, npr. vprašanja o tehnikah reševanja testov znanja, o odnosu do izbirnih predmetov ipd. Poleg tega zajemajo ti vprašalniki pretežno posebnosti študija na univerzitetni stopnji. Za namen naše študije smo morali torej vprašalnik posebej izdelati.

V vprašalnik smo skušali čimbolj popolno zajeti vse tiste vidike učnih navad, ki pridejo v poštev v naši konkretni učni situaciji. Osnovo za vsebino vprašanj smo dobili iz naslednjih virov: študij ustrezne literature s področja pedagoške psihologije in psihologije učenja, analiza vsebine raznih tujih vprašalnikov, razgovor z nekaterimi gimnazijskimi profesorji o tem, kateri načini učenja pridejo v naših razmerah predvsem v poštev in kateri delajo učencem na tej stopnji težave ter analiza odgovorov 99 učencev /3 oddelki 1. razredov gimnazij/, ki so sodelovali v predposkusu, na odprto vprašanje: "Kaj mi pri domačem učenju dela predvsem težave?"

Sestavili smo 112 vprašanj, ki smo jih po manifestni vsebini grupirali na naslednje podskupine:

1/ Smotrna uporaba časa za domače učenje
2/ Urejenost učnega okolja
3/ Tehnike pisanja zapiskov ob razlagi
4/ Tehnike učenja iz učbenika
5/ Splošne metode in tehnike učenja
6/ Koncentracija pri domačem učenju
7/ Koncentracija in sodelovanje med poukom
8/ Emocionalni problemi pri učenju, odnosi do profesorjev.

Zadnja podskupina vprašanj ne zadeva neposredno učnih navad, vpliva pa na učni uspeh in jo nekateri tovrstni vprašalniki vključujejo. V naš vprašalnik je bila vključena tudi z namenom, emocionalno razbremeniti učence, ki so v študiji sodelovali. V celotnem vprašalniku iščemo vzroke za morebitni učni neuspeh pri učencih samih, tako da so v sondažnem preizkusu mnogi učenci na koncu med pripombe pripisali češ da učni uspehi niso odvisni samo od njih, ampak tudi od profesorjev in njihovega odnosa do teh vprašanj. V faktorsko analizo vprašanj iz te podskupine nismo vključili.

Vprašanja so bila tipa večstranskega izbora s tremi možnimi odgovori, in sicer:

1/ vedno ali pogosto
2/ včasih
3/ redko ali nikoli

Primer vprašanja: Ali se spravite k učenju le takrat, ko se čutite za to posebno razpoložene?

V prvi fazi sestavljenih 112 vprašanj smo preliminarno preizkusili na 99. učencih 3 gimnazijskih oddelkov. Ugotavljali smo jasnost in ustreznost navodil, časovne meje, jasnost formulacije posameznih vprašanj, poleg tega pa smo napravili tudi item-analizo posameznih vprašanj glede na "težavnost" /% odgovorov na alternative/ in diskriminativnost.

V končno obliko vprašalnika smo sprejeli 82 vprašanj /glej prilogo 2!/. Za vrednotenje odgovorov je veljal naslednji ključ: vsak odgovor, ki je kazal v smer primerno razvitih učnih navad, je štel 2 točki, vsak obraten odgovor 0 točk in vsak vmesni odgovor /"včasih"/ po 1 točko. V celoti je torej učenec teoretično lahko dosegel največ 164 točk in najmanj 0 točk.

Poleg vsakega vprašanja je bil prostor, v katerega so učenci

lahko vpisovali svoje pripombe in pojasnila. Teh pripisov se je nabralo precej in nudijo bogato dodatno gradivo za interpretacijo dobljenih kvantitativnih rezultatov, obenem nam ilustrirajo žive in zanimive reakcije učencev do vsebine posameznih vprašanj. S tako kombinacijo odprte in zaprte oblike vprašanj smo se skušali delno izogniti ozkosti zaprtih vprašanj, ne da bi žrtvovali njihovo eksaktnost.

Objektivnost vprašalnika je bila popolnoma zagotovljena z načinom točkovanja. Izdelana je bila tudi šablona, s pomočjo katere se je zmanjšala možnost napak pri točkovanju na minimum.

Zanesljivost vprašalnika smo ugotavljali s test-retest metodo. Vprašalnik smo v razmaku 20 dni ponovno dali v reševanje učencem 3 oddelkov gimnazij /N = 88/. Pearsonov koeficient korelacije med doseženimi globalnimi rezultati na prvem in drugem aplikiranju znaša 0,884, kar kaže, da je stabilnost tako dobljenih rezultatov zadovoljiva, saj dosega ali celo presega vrednosti, dobljene v tujih sorodnih študijah /glej uvodno poglavje Zanesljivost in objektivnost vprašalnikov/.

Veljavnost vprašalnika smo skušali zagotoviti na eni strani z ustreznim izborom vprašanj, na drugi strani pa z določenimi statističnimi postopki in analizami, ki bodo podrobneje opisani kasneje /korelacije rezultatov na vprašalniku z rezultati testa sposobnosti, z učnimi uspehi, analiza razlik v odgovorih na posamezna vprašanja med dobrimi in slabimi učenci, faktorska analiza/.

B. LESTVICA STALIŠČ DO ŠOLE IN UČENJA

Stališča učencev do šole in učenja smo ugotavljali s pomočjo lestvice stališč Likertovega tipa. Ta tehnika je bila tudi pri nas že nekajkrat z uspehom uporabljena /nrp. 41/.

Stališča do šole in učenja smo opredelili kot pridobljene relativno trajne načine in modele interpretacij situacij v zvezi s šolo in učenjem, ki vplivajo na reagiranje učencev v teh situacijah.

Nekateri tuji vprašalniki združujejo ugotavljanje učnih navad in stališč v istem vprašalniku /npr. 141/, predvsem kadar je glavni namen svetovanje učencem in skušajo zato čimbolj popolno zajeti vse neintelektualne faktorje šolskega uspeha oz. neuspeha. V našem primeru pa smo želeli dobiti čim čistejše merilo učnih navad, zato smo ugotavljali stališča ločeno.

Na osnovi literature, tujih vprašalnikov in analize odgovorov učencev na odprta vprašanja v predposkusu smo sestavili 37 postavk. Primer postavke: "Učiti se je treba ravno toliko, da zdelaš razred." Učenci so odgovarjali v smislu petstopenjske ocenjevalne lestvice od "se popolnoma strinjam" preko nevtralne "ne vem" do "se nikakor ne strinjam". V slučajnem vrstnem redu so bile pomešane tako pozitivne kot negativne postavke. Odgovore smo vrednotili z 1-5 točk, glede na smer in intenzivnost posameznega odgovora.

V predposkusu /99 učencev 3 gimnazijskih oddelkov/ smo ugotavljali jasnost formulacij, primernost navodil, predvsem pa distribucije odgovorov in diskriminativnost posameznih postavk. Obdržali smo le tiste postavke, na katerih je bila razlika v odgovorih med gornjo in spodnjo četrtino učencev /glede na globalni rezultat/ najmanj 1,00. Takih je bilo 22 od prvotnih

37 postavk. Učenec je lahko na končni obliki lestvice dosegel teoretično najmanj 22 in največ 110 točk.

Objektivnost instrumenta je bila popolnoma zagotovljena z načinom točkovanja. Izdelana je bila tudi šablona za olajšanje točkovanja.

Zanesljivost lestvice smo ugotavljali s test-retest metodo. Lestvico smo v razmaku 20 dni dali dvakrat v reševanje istim učencem /88 učencev v 3 gimnazijskih oddelkih/. Pearsonov koeficient korelacije med globalnimi rezultati, doseženimi v prvem in drugem primeru, znaša 0,779, kar kaže na zadovoljivo stopnjo stabilnosti rezultatov.

Veljavnost lestvice smo skušali zagotoviti s primernim izborom vsebine postavk. Dalje smo tudi ugotavljali korelacijo globalnih rezultatov in posameznih postavk z učnim uspehom učencev. Pearsonov koeficient korelacije z učnim uspehom je statistično pomemben, znaša 0,37, /N = 399/. Na drugi strani koeficient korelacije med odgovori na lestvici in rezultati na testu sposobnosti ni statistično pomemben /znaša le 0,10/, kar kaže, da sposobnejši učenci niso namerno odgovarjali tako, da bi se prikazali v ugodnejši luči.

Na 13 od 22 postavk se odgovori dobrih učencev tudi pomembno razlikujejo od odgovorov slabih učencev /hi-kvadrat pomemben na stopnji 0,05 ali manj/. Podrobneje so ti rezultati prikazani kasneje. Seveda je preverjanje veljavnosti tega instrumenta šele na začetku, potrebno bi bilo še več analiz in primerjav na različnih vzorcih učencev. Zato je treba dobljene rezultate interpretirati s potrebno previdnostjo in jih jemati bolj za orientacijo.

C. TEHNIKE ZBIRANJA OSTALIH PODATKOV

Učni uspeh učencev ob koncu šolskega leta so nam na osnovi posebnega obrazca sporočili razredniki v raziskavo zajetih oddelkov, in sicer ocene iz posameznih predmetov in končni uspeh.

Pri statističnem izračunavanju smo učni uspeh izrazili na 2 načina:

1/ Kot globalni uspeh, izražen na običajni šolski način /odličen, prav dober itd./,

2/ kot vsoto ocen iz 8 predmetov, ki se jih morajo učenci doma največ učiti /slovenščina, matematika, I. in II. tuj jezik, kemija, biologija, geografija, zgodovina/. Distribucija uspeha, izraženega na ta način, je mnogo pravilnejša, zato smo se tega držali pri večini izračunavanj. S tem, da smo kot merilo vzeli vsoto ocen več ocenjevalcev, smo vsaj delno nevtralizirali subjektivnost posameznih šolskih ocen.

Dobro bi bilo, če bi kot merilo učne uspešnosti vzeli tudi teste znanja. Toda za gimnazijsko stopnjo pri nas primernih testov nimamo na razpolago, sestavljanje in preverjanje takih instrumentov pa bi daleko preseglo obseg in možnosti te študije.

Sposobnosti učencev smo ugotavljali v glavnem poskusu z neverbalnim testom Progresivne matrice /Raven/. Test sestoji iz 60 nalog, ki zahtevajo izpeljavo odnosov med abstraktnimi vzorci in je bil sestavljen kot kar se da čisto merilo g-faktorja inteligentnosti. Čeprav je bil prvotno namenjen tudi odraslim, se je za našo selekcionirano gimnazijsko populacijo izkazal nekoliko prelahek pa tudi ne ugotavlja tistih sposobnosti, ki pridejo predvsem do izraza v naših šolah, npr. verbalne. Zato moramo vse dobljene rezultate interpretirati s potrebno pre-

vidnostjo. Pri nas zaenkrat še nimamo primernega enotnega skupinskega testa sposobnosti za to starostno skupino.

Socialno-ekonomske razmere učencev. Od podatkov o socialno-ekonomskih razmerah učencev smo v raziskavo vključili naslednje: izobrazba in poklic očeta, poklic oziroma zaposlenost matere in velikost kraja, v katerem se učenec šola.

Podatke o poklicu očeta in poklicu oz. zaposlenosti matere so nam na osnovi šolske dokumentacije posredovali razredniki anketiranih oddelkov na posebnih obrazcih. Podatek o izobrazbi očeta navadno ni zajet v šolsko dokumentacijo, zato smo ga dobili od učencev samih na podlagi enega uvodnih vprašanj v vprašalniku. Podatek o izobrazbi očeta smo klasificirali v naslednje 4 kategorije: 1. Dokončana višja ali visoka šola, 2. dokončana srednja šola, 3. dokončana osnovna ali poklicna šola, 4. nedokončana osnovna šola. Poklice očeta oz. matere učencev smo razvrstili v 6 skupin, glede na globalno oceno zahtevnosti, ugleda nekega poklica in izobrazbe, ki se zanj zahteva. Način in kriterije razvrstitve smo povzeli po metodologiji, ki jo v svoji raziskavi navajata TOLIČIČ in ZORMAN /132, 44/:

1. skupina: najuglednejši poklici /npr. univerzitetni profesor, generalni direktor, filmska igralka/,
2. skupina: poklici, za katere se navadno zahteva visoka izobrazba /npr. profesor, inženir, novinarka/,
3. skupina: poklici na nivoju srednje strokovne izobrazbe /npr. zobni tehnik, vodja obrata, učiteljica/,
4. skupina: poklici na nivoju kvalificiranih delavcev /npr. kovinostrugar, krojač, modistka/,
5. skupina: poklici na nivoju polkvalificiranih delavcev /npr. dimnikar, vrtnar, bolničarka/,
6. skupina: nekvalificirani delavci /npr. hišnik, vratar, snažilka.

Te poklice smo točkovali s točkami od 1 do 6. Zaradi izredno majhne frekvence poklicev pod 1 in 6 smo pri večini izračunov združili skrajni dve kategoriji.

Poklice staršev zajetih učencev so neodvisno razvrščale v omenjene skupine 3 osebe v skladu z natančnimi navodili. Med njimi je bila zelo velika stopnja skladanja, saj je prišlo do razlik za 1 točko le v 7 od 399 primerov.

Glede velikosti kraja, v katerem se učenec šola, smo vse učence razdelili v 2 kategoriji; v eno smo uvrstili učence gimnazij v Ljubljani, Mariboru in Celju, v drugo pa učence gimnazij iz ostalih manjših krajev /Črnomelj, Idrija, Koper, Postojna, Stična, Tolmin/.

Č. VZOREC

V raziskavi smo se omejili na gimnazije kot na najbolj homogeno vrsto šol II. stopnje in na 1. razred, v katerem so učenci še razmeroma neselekcionirani, problemi, ki s praktičnega vidika terjajo proučitev uspešnih učnih navad /nizki učni uspehi, veliko osipanje učencev/ pa najbolj pereči. V proučevanje smo vključili tudi gimnazije pedagoške smeri, ki se po programu minimalno razlikujejo od ostalih, izključili pa smo italijanski gimnaziji v Kopru in Piranu.

Slučajni 10% vzorec je zajel 13 oddelkov ali 419 učencev iz gimnazij v SR Sloveniji v šolskem letu 1965/66. Oddelke smo izbrali iz seznama po metodi slučajnih števil. V vzorec je bil zajet po 1 oddelek z gimnazij Celje, Črnomelj, Idrija, Koper, Ljubljana-Vič, Maribor II., Postojna, Stična in Tolmin ter po 2 oddelka z gimnazij Ljubljana-Poljane in pedagoške gimnazije v Ljubljani.

V šolskem letu 1965/66 je bilo na slovenskih gimnazijah 125 oddelkov I. razredov s skupno 4215 učenci. Vzorec zajema torej 10,4% vseh oddelkov in 9,9% učencev.

Dobljene rezultate lahko torej z določeno mero previdnosti posplošimo na učence prvih razredov slovenskih gimnazij pod predpostavko, da se zaporedne generacije prvošolcev ne razlikujejo bistveno med seboj. Ker se sprejemni pogoji v zadnjih letih niso bistveno spreminjali, lahko sklepamo, da med generacijami ni večjih razlik.

D. POSTOPKI ZBIRANJA IN STATISTIČNE OBDELAVE PODATKOV

Od učencev smo zbrali podatke v maju 1966. Da bi bili pogoji čimbolj konstantni, je v vseh oddelkih izvedel postopek isti eksperimentator s pomočnikom. Ves postopek /uvodna navodila, odgovarjanje na uvodna vprašanja, izpolnjevanje vprašalnika o učnih navadah in lestvico stališč ter reševanje testa sposobnosti/ je trajal 2 šolski uri. Pred vsako novo fazo postopka je eksperimentator glasno prebral navodila, učenci pa so jih spremljali v svojih zvezkih.

Test sposobnosti smo namenoma dali na zadnje mesto, da bi izključili možnost, da bi "storilnostna" oz. tekmovalna atmosfera ob reševanju testnih nalog kakorkoli vplivala na izpolnjevanje vprašalnika in lestvice stališč. Težnjo po potvarjanju rezultatov in olepševanju stvarnega stanja smo skušali kar se da zmanjšati tudi s primernimi navodili učencem, v katerih je bilo poudarjeno, da rezultati vprašalnikov ne bodo ostali na šoli in da želimo odgovore uporabiti le pri iskanju najboljših načinov pomoči učencem pri njihovih učnih problemih /prim. prilogo 2/. Učitelji med postopkom niso bili prisotni. Aplikacija je bila anonimna.

Velika večina učencev je, kolikor je bilo opaziti, vzela izpolnjevanje vprašalnikov zelo resno. Učenci so z zanimanjem sodelovali, izražali so tudi želje, da bi bili seznanjeni z rezultati.

Razredniki so posredovali podatke o končnem učnem uspehu učencev in o poklicih njihovih staršev v juniju 1966 na posebnih obrazcih. Tudi z njihove strani je bil odziv zelo dober, vsi so v roku poslali potrebne podatke.

Vprašalnike smo točkovali po vnaprej izdelanem ključu. Tudi

druge podatke o učencih smo kategorizirali in kodirali. Nato smo jih prenesli na preluknjane IBM- kartice /po 2 kartici za vsakega učenca/. Večji del tabeliranj in statističnih izračunov je bil opravljen s pomočjo elektronskih računalnikov IBM 3600 /na Education Center, Tuscon, Arizona, USA/ in IBM 1130 /na računskem centru Inštituta za matematiko, fiziko in mehaniko univerze v Ljubljani/. S tem je bil dosežen velik prihranek na času, možnost napak se je zreducirala na minimum, obenem pa so bile omogočene nekatere računske obdelave, ki bi jih bilo sicer praktično nemogoče opraviti, npr. faktorska analiza. Precej računanja pa je bilo po izdelanih tabelah opravljenega na klasičen način.

Pri primerjavi odgovorov na posamezna vprašanja dobrih in slabih učencev ter fantov in deklet smo uporabili hi-kvadrat test. Pri ugotavljanju povezav med nekaterimi variablami /učne navade, učni uspeh, stališča do šole in učenja, sposobnosti/ smo uporabljali Pearsonov koeficient korelacije. Kjer je uporaba tega koeficienta zaradi narave rezultatov na meji upravičenosti, smo to upoštevali v interpretaciji in dobljene rezultate dopolnili z rezultati drugih postopkov.

Za ugotavljanje razlik med oddelki v razvitosti učnih navad smo uporabili postopek analize variance.

Za validacijo vprašalnika o učnih navadah oz. za ugotavljanje njegove faktorske strukture smo uporabili faktorsko analizo.

Faktorska analiza vprašalnika o učnih navadah.

S faktorsko analizo smo želeli ugotoviti strukturo učnih navad, ali tvorijo funkcionalno celoto ali pa razpadejo v več med seboj relativno nepovezanih faktorjev oz. variabel. Prvotno smo vprašanja grupirali po manifestni vsebini, ne da bi vedeli, ali se ta vprašanja tudi v odgovorih učencev tako grupirajo in s tem nakazujejo obstoj osnovnih variabel, s katerimi lahko na

ekonomičnejši in enostavnejši način opišemo učne navade posameznega učenca ali skupine učencev. Zanimalo nas je, na koliko takih osnovnejših faktorjev razpadejo učne navade, katera vprašanja so predvsem nasičena s posameznimi faktorji in do kolikemere. Rezultati faktorske analize nam odkrijejo latentno strukturo učnih navad /faktorska validacija/, obenem pa nam dajejo osnovo za preizkušanje hipotez o odnosih med učnimi navadami in drugimi variablami.

Faktorsko analizo vprašanj smo po izdelanem programu /62/ opravili na računalniku IBM 1130. Ker je kapaciteta programa omejena na 30 variabel, smo lahko vključili v analizo le 30 vprašanj. Pri izboru vprašanj je bil odločilen kriterij, ali z določenim vprašanjem ugotavljamo res učinkovite učne navade, ali so torej odgovori dobrih učencev manj pomembno boljši kot odgovori slabih učencev. Statistična analiza /Tabela IX/ je pokazala, da je takih vprašanj 36. Izmed teh smo izločili še 6 takih, ki so se vsebinsko precej prekrivali s kakim drugim vprašanjem, ali pa je distribucija odgovorov kazala znatne nepravilnosti. Iz analize smo izločili 3 vprašalnike, pri katerih je manjkal odgovor na eno ali več vprašanj, tako da je za faktorsko analizo ostalo 396 vprašalnikov.

Število točk, ki so jih učenci dosegli na posameznem vprašanju, smo pretransformirali v z-vrednosti, glede na proporc pravilnih, delno pravilnih /"včasih"/ in nepravilnih odgovorov. Nato so bile izračunane korelacije med odgovori na vseh 30 izbranih vprašanj. Dobljena nerotirana faktorska matrika je bila najprej rotirana do ortogonalne strukture, nato pa pretransformirana v poševnokotno strukturo. Število faktorjev ni bilo vnaprej predvideno, čeprav program to dopušča. Kot končni rezultat smo dobili matriko poševnokotnih primarnih faktorjev, matriko korelacij med temi faktorji in faktorske rezultate za posamezne učence. Dobljenim faktorjem smo dali provizorična imena glede na skupne elemente vsebine vprašanj, ki jih se-

stavljajo.

Podrobneje so postopki opisani ob prikazu dobljenih rezultatov v naslednjem poglavju.

V interpretaciji rezultatov faktorske analize se je treba zavedati določenih omejitev. Navadno so kot variable v faktorsko analizo vključeni rezultati, ki so jih posamezniki dosegli na raznih testih. Če vključujemo kot enote analize odgovore na posamezna vprašanja, izražene v smislu 3 stopenj, ne gre za prave numerične in ekvidistantne vrednosti. Faktorska analiza je v tem primeru po transformaciji rezultatov vseeno izvedljiva in upravičena /prim. WERDELIN, 130/, če uporabimo rezultate samo kot indikacijo, kako se vprašanja po odgovorih učencev grupirajo med seboj.

Druga omejitev je v številu vprašanj, vključenih v faktorsko analizo /le 30 od 82/. Nimamo nobene trdne osnove za posplošitev, kako bi se grupirala ostala vprašanja, ampak lahko to le domnevamo na osnovi vsebinske podobnosti.

Dano faktorsko analizo moramo torej smatrati le kot sicer nujno, a ne dokončno zaporedno stopnjo v procesu odkrivanja latentne strukture učnih navad.

IV. REZULTATI IN INTERPRETACIJA

A. SPLOŠNI PODATKI O UČENCIH

Tabela I.: Število zajetih učencev po oddelkih in spolu

št. odd.	gimnazija	odd.	moški	ženske	skupaj
1.	Celje	I.g	14	12	26
2.	Črnomelj	I.b	4	17	21
3.	Idrija	I.c	13	15	28
4.	Koper	I.a	17	14	31
5.	Poljane- Lj.	I.f	15	21	36
6.	Poljane-Lj.	I.g	17	20	37
7.	Ljubljana-Vič	I.d	9	18	27
8.	Pedagoška-Lj.	I.a	21	11	32
9.	Pedagoška-Lj.	I.d	0	33	33
10.	Tabor-Maribor	I.c	13	22	35
11.	Postojna	I.a	14	25	39
12.	Stična	I.a	5	20	25
13.	Tolmin	I.a	14	15	29
	Skupno		156	243	399

Opomba:

Podatke smo zbrali od 419 učencev 13 gimnazijskih oddelkov v SRS Sloveniji. Potem ko smo izločili nepopolno izpolnjene vprašalnike, so ostali za nadaljnjo obdelavo podatki od 399 učencev. V tabeli so prikazani samo ti. Med anketiranci je bilo 156 ali 39% fantov in 243 ali 61% deklet.

Tabela II.: Učni uspeh učencev /po spolu, v %/

učni uspeh		moški	ženske	vsi učenci
splošni uspeh /v %/	odl	5	3	4
	pdb	13	16	15
	db	40	44	42
	zd	13	6	9
	nzd /1-2/	19	18	18
	nzd /3- /	10	13	12
uspeh /8/	$\bar{x}$	21,89	22,38	22,19
	SD	6,84	7,03	6,95
	$SE_{\bar{x}}$	0,55	0,45	0,35
	t	0,71		

Legenda:

splošni uspeh - uspeh ob koncu šolskega leta, kot je globalno označen v spričevalu /odličen, prav dober, dober, zadosten in nezadosten/

nzd /1-2/ - nezadosten uspeh, ki daje pravico na popravni izpit /z eno ali dvema negativnima ocenama/

nzd /3- / - nezadosten uspeh s tremi in več negativnimi ocenami

uspeh /8/ - učni uspeh, izražen v smislu vsote zaključnih ocen iz 8 učnih predmetov /slovenščina, matematika, I. in II. tuj jezik, geografi-ja, biologija, kemija in zgodovina/. Najnižja možna vrednost je 8, najvišja pa 40.

t - rezultat t-testa pomembnosti razlik med aritmetičnima sredinama

Tabela III.: Socialni izvor učencev /po spolu, v %/

socialni izvor		moški	ženske	vsi učenci
poklic očeta /v %/	1,2	23	12	16
	3	32	23	27
	4	20	24	22
	5,6	11	19	16
	0	14	22	19
poklic in zaposlenost matere /v %/	1,2	5	2	3
	3	33	25	28
	4	6	5	6
	5,6	10	10	10
	0	6	8	7
	gosp.	40	50	46

Legenda:

1,2 - najuglednejši poklici in taki, za katere se običajno zahteva visokošolska izobrazba

3 - poklici na nivoju srednje strokovne izobrazbe

4 - poklici na nivoju kvalificiranih delavcev

5,6 - poklici na nivoju polkvalificiranih in nekvalificiranih delavcev

0 - ostali /upokojenci, roditelj umrl, ni podatkov/

gosp.- nezaposlena mati - gospodinja

Opomba:
Podrobnejė so poklicne kategorije opredeljene v poglavju o postopkih zbiranja podatkov.

Prvi, orientacijski pregled zbranih podatkov kaže, da je v vzorec zajetih razmeroma več deklet kot fantov /kar odraža splošno značilnost naše gimnazijske populacije/, da v zaključnem učnem uspehu med spoloma ni pomembnih razlik /tabela II/, podatki v tabeli III pa kažejo, da je socialna struktura zajetih učencev nekoliko ugodnejša kot pri učenkah.

B. MANIFESTNA STRUKTURA UČNIH NAVAD

1. Distribucija rezultatov na vprašalniku o učnih navadah

Tabela IV.: Distribucija rezultatov na vprašalniku o učnih navadah

št. raz.	i = 10	fr
1.	54- 63	6
2.	64- 73	23
3.	74- 83	47
4.	84- 93	71
5.	94-103	98
6.	104-113	91
7.	114-123	43
8.	124-133	16
9.	134-143	4
sk.		399

x_{max} /največji doseženi rezultat/ - 138
x_{min} /najmanjši doseženi rezultat/ - 56
$\bar{x}$ /aritmetična sredina rezultatov/ - 98,13
Md /mediana/ - 98,90
SD /standardna deviacija rezultatov/ - 15,57
$SE_{\bar{x}}$ /standardna napaka ocene aritmetične sredine/ - 0,78
hi-kvadrat /preverjanje hipoteze o normalnosti distribucije/ - 4,55 /nepomemben/

Pri 6 prostostnih stopnjah bi moral hi-kvadrat znašati vsaj 12,59, da bi bil pomemben na stopnji pomembnosti 0,05. V našem primeru torej ne smemo zavreči hipoteze o normalnosti distribucije, ampak lahko sprejmemo ugotovitev, da je v populaciji, iz katere smo izbrali vzorec, merjena lastnost, tj. učne navade učencev, normalno razporejena.

As_a = -0,062 /neznatna asimetričnost v levo/
Spl = 0,262 /indeks sploščenostinormalne distribucije je 0,263/
Opomba: Mera asimetrije je izračunana po obrazcu št. 48, mera sploščenosti pa po obrazcu 51 v BLEJEC, 5.

Odgovore učencev na posamezna vprašanja /v smislu "vedno ali pogosto", "včasih", "redko ali nikoli"/ smo točkovali po ključu 2 točki, 1 točka ali 0 točk glede na ustreznost odgovora. Seštevek točk predstavlja merilo razvitosti učnih navad pri posameznem učencu. Ob 82 vprašanjih je bilo maksimalno možno število točk 164.

Aritmetična sredina rezultatov je na približno 60% od maksimalne možne vrednosti, kar kaže, da so bila vprašanja glede "težavnosti" /če izrazimo težavnost podobno kot pri testih sposobnosti oz. znanja v smislu % pravilnih oziroma ustreznih odgovorov/ v celoti dokaj ustrezno izbrana. Razpršenost rezultatov, izražena v standardnem odklonu, je razmeroma velika, kar kaže, da vprašalnik dovolj občutljivo registrira razlike med učenci v razvitosti njihovih učnih navad, da torej učence zadovoljivo diferencira. Pokazalo se je, da so razlike med posamezniki precejšnje tudi v okviru naše gimnazijske populacije, ki jo štejemo za relativno homogeno v mnogih pogledih. Od kod te razlike izvirajo, bo skušala vsaj delno pokazati nadaljnja analiza rezultatov.

Normalnost distribucije in pravilna oblika /zelo rahla leva asimetričnost, idealna sploščenost/ ne kaže, da bi delovali pomembnejši zunanji faktorji, ki bi rezultate izkrivljali v določeno smer, na primer tendenciozno odgovarjanje učencev, želja, da bi se prikazali v lepši luči ipd.

2. Analiza odgovorov na posamezna vprašanja o učnih navadah

Tabela V.: Odgovori učencev na posamezna vprašanja o učnih navadah /v %/

Opombe: Rimske številke ob vprašanjih označujejo naslednje skupine vprašanj:

I. Smotrna uporaba časa za domače učenje
II. Urejenost učnega okolja
III. Tehnike pisanja zapiskov ob razlagi
IV. Tehnike učenja iz učbenika
V. Splošne metode in tehnike učenja
VI. Koncentracija pri domačem učenju
VII. Koncentracija in sodelovanje med poukom
VIII. Emocionalni problemi pri učenju, odnos do profesorjev

Odstotki "pravilnih" odgovorov, ki kažejo na primerno razvite učne navade, so zaradi preglednosti podčrtani.

Skupina	Št. vprašanja	Vprašanje	Odgovor v % vedno-često	vča-sih	redko-nikoli	% brez odg.
I.	1.	Ali razmišljate kdaj o svojih načinih učenja in skušate ugotoviti pomanjkljivosti svojega učenja?	<u>19</u>	72	9	0
I.	2.	Ali imate tedenski plan dela, v katerem je predviden čas za domače naloge, za učenje in za druge aktivnosti?	<u>19</u>	25	55	1
I.	3.	Ali kdaj, ko ste se nameravali učiti, spremenite svoj načrt in greste v kino, na sprehod ali k prijatelju?	4	51	<u>45</u>	

Sku-pina	Št. vpra-ša-nja	Vprašanje	Odgovor v % vedno-često	vča-sih	redko-nikoli	% brez odg.
I.	4.	Ali imate občutek, da pametno gospodarite s časom, ki vam je na razpolago?	19	51	28	2
I.	5.	Ali sedete doma k učenju sami od sebe, ne da bi vas kdo opomnil?	85	13	2	
I.	6.	Ali je po vašem mnenju šolskih obveznosti /učenje, domače naloge/ preveč, da bi jih bilo mogoče vse v redu opraviti?	9	56	34	1
I.	7.	Ali se učite vsak dan ob istih urah?	48	26	25	1
I.	8.	Ali se učite vsak dan sproti?	44	40	15	1
I.	9.	A-li vam razne izvenšolske aktivnosti /šport, izleti, razgovori s prijatelji, sprehodi in podobno/ preprečujejo, da bi se dovolj časa učili?	4	31	64	1
I.	10.	Ali vam ostaja dovolj časa za spanje?	71	21	8	
I.	11.	Ali znate točno predvideti, koliko časa boste določenega dne porabili za učenje in pisanje domačih nalog?	34	44	22	

Skupina	Št. vprašanja	Vprašanje	Odgovor v % vedno-često	vča-sih	redko-nikoli	% brez odg.
I.	12.	Ali se med odmori pripravljate za naslednjo uro?	38	53	9	
I.	13.	Ali vam kdaj na koncu zmanjka časa, ko pripravljate domače čtivo, referat ali kakšno drugo nalogo na daljši rok?	10	52	37	1
I.	14.	Ali pišete kdaj domače naloge med odmori v šoli?	5	63	32	
I.	15.	Ali napišete domačo nalogo tisti dan, ko jo dobite, ne glede, če je ta predmet naslednji dan na urniku?	16	38	46	
I.	16.	Ali vam kdaj pisanje domačih nalog vzame toliko časa, da se ne morete več naučiti snovi za naslednji dan?	3	48	49	
II.	17.	Ali se učite doma na istem mestu?	73	16	10	1
II.	18.	Ali ste sami v prostoru, kjer se učite?	51	29	20	
II.	19.	Ali se kdaj učite leže?	9	61	30	
II.	20.	Ali uporablja vašo delovno mizo takrat, ko se učite, še kdo drug?	13	22	64	1

Skupina	Št. vprašanja	Vprašanja	Odgovor v % vedno-često	vča-sih	redko-nikoli	% brez odg.
II.	21.	Ali vas pri učenju motijo drugi ljudje s svojimi razgovori?	11	36	53	
II.	22.	Ali morate kdaj prekiniti učenje, ker nimate pri roki učbenika, papirja, ravnila ali drugih učnih pripomočkov?	6	59	35	
III.	23.	Ali raje pišete v šoli po nareku kakor samostojno po profesorjevi razlagi?	47	32	20	1
III.	24.	Ali svoje zapiske takoj po šolski uri na hitro pregledate in po potrebi dopolnite?	16	37	47	
III.	25.	Ali morate pri zapisovanju izpuščati važne stvari, ker pišete prepočasi, da bi dohajali profesorjevo razlago?	8	40	52	
III.	26.	Ali vas zapisovanje moti pri pozornem poslušanju razlage?	18	33	49	
III.	27.	Ali skušate med razlago pisati čim hitreje, da bi vam nobena beseda ne ušla?	68	19	13	
III.	28.	Ali se trudite, da bi imeli čitljive zapiske?	55	30	15	

Skupina	Št. vprašanja	Vprašanje	Odgovor v % vedno-često	vča-sih	redko-nikoli	% brez odg.
III.	29.	Ali pri učenju raje uporabljate zapiske kakega součenca kakor lastne?	3	17	80	
III.	30.	Ali skrbite v zapiskih za preglednost s podčrtovanjem bistvenega, z izpuščanjem vrstic, z naštevanjem po točkah in na druge načine?	57	32	11	
IV.	31.	Ali na splošno težko razumete besedilo v učbenikih?	5	49	46	
IV.	32.	Ali pri učenju iz učbenika preskočite skice, tabele in grafikone?	13	56	31	
IV.	33.	Ali pri učenju iz učbenika podčrtate najvažnejše stvari?	26	39	35	
IV.	34.	Ali glasno berete snov iz učbenika, da bi jo razumeli?	35	42	23	
IV.	35.	Ali preberete težji stavek večkrat zapovrstjo, da bi ga popolnoma razumeli?	62	33	5	
IV.	36.	Ali imate težave, ko želite izluščiti glavne misli iz prebranega besedila?	6	49	49	

Skupina	Št. vprašanja	Vprašanje	Odgovor v % vedno-često	vča-sih	redko-nikoli	% brez odg.
IV.	37.	Ali kdaj berete tudi poljudno-znanstvene knjige in revije, ki obravnavajo stvari v zvezi z učno snovjo?	18	64	18	
IV.	38.	Ali naletite v besedilu učbenikov na besede, ki jim ne veste natančnejšega pomena?	6	74	20	
IV.	39.	Ali skušate na kak način ugotoviti pomen neznanih besed v učbeniku ali v zapiskih?	66	26	8	
IV.	40.	Ali si kdaj, predno začnete brati učno poglavje, zastavite vprašanje, kaj bo sledilo pod določenim naslovom?	18	42	40	
IV.	41.	Ali morate novo snov v učbeniku prebrati več kot trikrat zapovrstjo, predno jo v celoti razumete?	12	38	50	
IV.	42.	Ali imate težave, ko želite samostojno obnoviti to, kar ste pravkar prebrali?	7	40	53	
V.	43.	Ali hitro pozabljate to, kar ste se naučili?	11	46	43	
V.	44.	Ali porabite med učenjem vsaj toliko časa za obnavljanje kot za branje snovi?	28	37	34	1

Skupina	Št. vprašanja	Vprašanje	Odgovor v % vedno-često	vča-sih	redko-nikoli	% brez odg.
V.	45.	Ali obnavljate snov dobesedno, kot je zapisana v zvezku ali knjigi?	7	28	65	
V.	46.	Ali ponavljate najvažnejše stvari iz starejše snovi tudi, če iz predmeta nimate slabe ocene?	30	48	22	
V.	47.	Ali obnavljate snov ob zaprtem zvezku oziroma knjigi?	43	35	22	
V.	48.	Ali najprej na hitro preletite vsebino poglavja, ki se ga morate naučiti?	36	33	31	
V.	49.	Ali primerjate med učenjem nekega predmeta novo snov s sorodno snovjo od prej?	13	56	31	
V.	50.	Ali pri učenju novega poglavja izpuščate stvari, ki se vam zde pretežke ali nejasne?	5	38	57	
V.	51.	Ali se lotite učenja z namenom, da bi si snov trajno zapomnili?	64	31	4	1
V.	52.	Ali pri spraševanju v šoli slabo razumete zastavljena vprašanja?	4	36	60	

Skupina	Št. vprašanja	Vprašanje	Odgovor v % vedno-često	vča-sih	redko-nikoli	% brez odg.
V.	53.	Ali si kdaj med domačim učenjem zamišljate, kako boste odgovarjali na profesorjeva vprašanja?	34	49	17	
V.	54.	Ali si med učenjem delate kratke, pregledne povzetke iz gradiva?	19	46	35	
V.	55.	Ali skušate kdaj, že predno se začnete učiti določeno snov, samostojno obnoviti misli, ki se jih spomnite od razlage?	17	52	31	
V.	56.	Ali si kdaj pomagate s tem, kar ste se naučili pri enem predmetu, pri učenju drugega predmeta?	25	64	11	
V.	57.	Ali vam pri učenju in pisanju domačih nalog kdo pomaga?	1	12	87	
V.	58.	Ali med učenjem doma poiščete kdaj kak podatek v leksikonu ali v enciklopediji?	11	48	41	
VI.	59.	Ali se pri učenju lahko koncentrirate?	51	43	6	
VI.	60.	Ali imate občutek, da med domačim učenjem mnogo časa potratite za prazen nič?	18	54	28	

Skupina	Št. vprašanja	Vprašanje	Odgovor v % vedno-često	vča-sih	redko-nikoli	% brez odg.
VI.	61.	Ali mine precej časa od takrat, ko sedete doma k učenju, do takrat, ko se začnete res učiti?	14	39	47	
VI.	62.	Ali doma prekinjate učenje s tem, da vstajate, hodite okoli, poslušate glasbo, pregledujete časopise in podobno?	16	43	41	
VI.	63.	Ali kdaj sanjarite takrat, ko bi se morali učiti?	8	52	40	
VI.	64.	Ali med učenjem razmišljate o svojih osebnih problemih in težavah?	9	57	34	
VI.	65.	Ali med učenjem razmišljate o svojih načrtih in zanimivih doživljajih, ki vas čakajo?	6	58	36	
VI.	66.	Ali delate med domačim učenjem odmore, daljše od 10 minut?	8	36	56	
VI.	67.	Ali se spravite k učenju le takrat, ko se čutite za to posebej razpoložene?	14	31	55	
I.	68.	Ali se učite kdaj pozno v noč?	12	47	41	

Skupina	Št. vprašanja	Vprašanje	Odgovor v % vedno-često	vča-sih	redko-nikoli	% brez odg.
VI.	69.	Ali se lahko zbrano učite kljub temu, da se v istem prostoru pogovarjajo drugi ljudje?	17	28	55	
VII.	70.	Ali si v začetku šolskega leta izberete v učilnici prostor tako, da bi čim bolje videli in slišali profesorja?	49	25	25	1
VII.	71.	Ali med poukom vprašate profesorja za pojasnilo, kadar vam kaj ni jasno?	12	48	40	
VII.	72.	Ali se kdaj javite, če profesor celemu razredu zastavi vprašanje?	17	66	17	
VII.	73.	Če pride med poukom do razgovora v zvezi s snovjo, ali se oglašate s svojimi idejami, mnenji, pripombami?	18	55	27	
VII.	74.	Ali med izpraševanjem pozorno poslušate profesorjeva vprašanja in odgovore součencev?	63	34	3	
VII.	75.	Ali skušate med izpraševanjem sami pri sebi odgovoriti na vprašanja, ki jih je dobil nekdo drug?	63	33	17	4

Skupina	Št. vprašanja	Vprašanje	Odgovor v % vedno-često	vča-sih	redko-nikoli	% brez odg.
VIII.	76.	Ali kdaj poiščete priliko, da se s profesorjem zaupno pogovorite o problemih, ki jih imate pri njegovem predmetu ali pri učenju nasploh?	2	14	84	
VIII.	77.	Ali si skušate že med razlago v šoli zapomniti čim večji del snovi?	65	31	4	
VIII.	78.	Ali imate občutek, da zaradi treme ne morete pokazati vsega znanja, ko ste v šoli vprašani?	27	48	25	
VIII.	79.	Ali ste med pisanjem šolskih nalog tako razburjeni, da ne morete dati vsega od sebe?	28	47	25	
VIII.	80.	Ali vam profesorji z urejenim podajanjem snovi olajšujejo učenje?	58	36	6	
VIII.	81.	Ali vas profesorji uvajajo v samostojno uporabljanje knjig, ki obravnavajo učno snov?	34	49	15	2
VIII.	82.	Ali so načini preverjanja znanja /spraševanje, tihe vaje ...../ takšni, da vas spodbujajo k uspešnemu učenju?	38	44	17	1

Interpretacija odgovorov učencev na posamezna vprašanja, po skupinah:

I. <u>Smotrna uporaba časa za domače učenje</u>
/vprašanja 2-16, 68/

Kako učenci uporabljajo čas, ki jim je na razpolago za učenje, predstavlja izredno pomemben vidik njihovih učnih navad. Na tem področju so relativno zadovoljivi odgovori na vprašanje 5, 9, 10 in 16 /Učenci sedejo k učenju večinoma sami, ne da bi jih kdo opominjal - stopnja samostojnosti in razvitosti elementarne učne navade, ki jo lahko v gimnaziji še pričakujemo od vsakega učenca/, izvenšolske aktivnosti jih, vsaj po njihovem mnenju, ne obremenjujejo pretirano pri opravljanju šolskih dolžnosti, za spanje jim po njihovi izjavi ostaja dovolj časa in tudi domačih nalog - vsaj po izjavi polovice učencev - običajno ni toliko, da bi jim preprečevale učenje. Da se manj kot polovica učencev uči vsak dan redno in ob istih urah /vprašanji 7 in 8/, nas ne more zadovoljiti.

Najmanj razvite učne navade pa kažejo odgovori na vprašanja, ki zadevajo podrobnejše in smotrnejše oblikovanje oz. notranjo organizacijo časa za učenje /vpraš. 2, 4, 12, 14 in 15/. Le slaba petina učencev običajno naprej planira čas za domače učenje, le slaba petina je tudi mnenja, da navadno s časom pametno gospodarijo. Večina ne izkorišča "notranje rezerve", da bi napisali domačo nalogo isti dan, ko jo dobijo in je snov še sveža ter bi s tem pridobili čas. Priznavajo pa, da odmore med urami, ki bi morali biti namenjeni rekreaciji, pogosto porabijo za priprave za naslednjo uro in včasih celo za pisanje oziroma prepisovanje domačih nalog.

Zanimiva so stališča in navade učencev, ki jih lahko izluščimo iz njihovih pripisov k posameznim vprašanjem. Glede tedenskega planiranja časa za učenje na primer izjavljajo:

- plan naredim za en dan naprej in ne za ves teden,
- čas si sproti razporejam,
- tedenski plan napravim takrat, kadar imam slabe ocene,
- nimam plana, mislim pa, da bi bilo to potrebno,
- ne delam plana, ker sem doma na kmetiji in nikoli ne vem, kaj bo z delom v prihodnje,
- čas za učenje prilagajam urniku glasbene šole,
- ne morem imeti tedenskega plana, ker se snov vedno menja in ne velja vedno isti urnik,
- samo za šport imam plan.

Zdi se, da ne vidijo bistva planiranja, ki je v tem, da za vsak dan oddelimo določen del časa za učenje, ampak si predstavljajo mnogo bolj podrobno planiranje, ki je seveda pogosto neizvedljivo. Na vprašanje, ali se uči vsak dan ob istih urah, eden izmed njih izjavlja: "to se mi zdi nemogoče". Glede količine šolskih obveznosti izjavljajo, da "vsak dan ni mogoče biti pripravljen za 6 ur" in da je obveznosti preveč, predvsem pred konferencami. Čas za spanje jim krati predvsem televizija, ne pa prekomerno učenje.

O učenju sproti:
- sproti se učim, kadar ni veliko učenja,
- le nekatere predmete se učim sproti,
- zadnje čase poskušam z učenjem sproti - se obnese!

O učenju med odmori:
- samo doma se lahko učim v miru,
- v odmorih se lahko največ naučim,
- v odmorih se učim, kadar vem, da bom vprašana.

Ali so domače naloge predolge?
- če je v matematiki kaj zapleteno, se mučim ves popoldan,
- da, če jih predolgo odlagam.

Ali napišejo nalogo še isti dan?
- seveda, takrat je znanje najbolj sveže,
- ni časa, naslednji šolski dan zahteva preveč,
- nalogo napišem isti dan pri tistih predmetih, ki jih ljubim.

Pisanje domačih nalog med odmori?
- kadar doma ne znam,
- če pozabim,
- naloge posojam, zato jih moram narediti doma,
- naloge pišem v šoli samo pred poukom, ko imam 1 uro časa.

Učenci se torej začno doma učiti sami od sebe, vendar časa, namenjenega učenju, očitno ne znajo primerno planirati in racionalno izkoristiti in bi jih morali v to načrtneje uvajati.

Obenem bi moral biti sistem preverjanja tak, da bi jih čimbolj odvračal od kampanjskega učenja in vzpodbujal k rednemu in sistematičnemu delu.

II. Urejenost učnega okolja
/vpraš. 17-22/

Odgovori na to skupino vprašanj ne kažejo pri učencih večjih odstopanj v negativno smer. Večina učencev izjavlja, da se učijo vedno na istem mestu - "navada prostora" in da imajo lastno delovno mizo /vpraš. 17 in 20/. Približno polovica učencev dalje pravi, da so večinoma sami v prostoru, kjer se učijo /vpraš. 18/ in da jih ne motijo drugi ljudje s svojimi razgovori /vpraš. 21/. Toda le dobra tretjina učencev ima pri roki vse učne pripomočke /vpraš. 22/, kar kaže, podobno kot pri razporejanju časa za učenje, na pomanjkljivost v organizaciji domačega učenja, ki bi se jo dalo odpraviti. Pri mnogih učencih je tudi razširjena razvada, da se učijo leže /vpraš. 19/ in bi jih bilo treba opozoriti na psihofiziološko neučinkovitost takega učenja.

V celoti se je izkazalo, da zavzemajo v kompleksu učnih navad navade v zvezi s prostorom za učenje relativno manj pomembno mesto. Domnevamo lahko, da so objektivni delovni pogoji za mnoge gimnazijce že urejeni, na drugi strani pa je za uspešnost učenja pogosto važnejše, koliko ima učenec razvito navado in zmožnost, da se zna zbrano učiti tudi v manj ugodnih objektivnih pogojih, na primer v hrupnem okolju. K temu vidiku se bomo vrnili pri poglavju o koncentraciji.

III. Tehnike pisanja zapiskov ob razlagi
/vpraš. 23-30/

V začetnem gimnazijskem razredu učenci pri mnogih predmetih, delno zaradi pomanjkanja učbenikov, delno zaradi ustaljenega stila dela nekaterih profesorjev, še vedno zapisujejo v zvezke večji del snovi. Kakšno je razmerje med narekovanjem, ki bi moralo biti na šolah 2. stopnje omejeno na minimum, in med bolj ali manj podrobnim zapisovanjem po razlagi, je težko ugotoviti oziroma bi bila stvar posebne študije. Učenci dajejo prednost narekovanju, saj jih samo ena petina izjavlja, da rajši pišejo samostojno po razlagi kot po nareku /vpraš. 23/. To je do neke mere razumljivo, saj zahteva zapisovanje po razlagi določen miselni napor in obenem obvladovanje nekaterih tehnik, ki jih je mogoče pridobiti le z vztrajno in sistematično vajo in jih očitno obvlada le manjši del naših učencev. Le malo učencev ima koristno navado, da zapiske takoj po šolski uri na hitro pregleda in dopolni /vpraš. 24/. Večina pa skuša pisati čim hitreje, da bi jim nobena beseda na ušla /vpraš. 27/, iz česar lahko posredno sklepamo, da zapisujejo bolj besede kot misli predavatelja. Približno polovica učencev je mnenja, da pri zapisovanju ne izpuščajo važnih stvari /vpraš. 25/ in da jih zapisovanje ne moti pri pozornem poslušanju - da torej lahko delijo pozornost med obe dejavnosti /vpraš. 26/. Ta rezultat ni do kraja zadovoljiv. Podobno izjavlja dobra polovica učencev, da skrbe za čit-

ljivost in preglednost zapiskov /vpraš. 28 in 30/. Vendar so to le mnenja učencev in bi nam zanesljivejše podatke o tem dala analiza zapiskov. Če domnevamo, da so zapiski ustrezni, potem je razveseljiv podatek, da se velika večina učencev rajši uči iz lastnih kot iz tujih zapiskov /vpraš. 29/.

Rezultati kažejo, da bi se dalo tehnike zapisovanja ob razlagi, ki so tako pomembne na 2. in kasneje na 3. stopnji šolanja pa tudi v pošolskih in izvenšolskih oblikah izobraževanja, pri učencih še močno razviti.

Za ilustracijo navedimo nekaj izjav oziroma pripisov učencev k tem vprašanjem:

Ali rajši pišejo po nareku ali po razlagi?
- če je snov teže razumljiva, pišem rajši po nareku,
- če razlaga profesor počasi, pišem rajši po razlagi,
- po nareku - če je pred narekom razlaga,
- odvisno od predmeta in načina razlage,
- če imamo učbenik, po razlagi, sicer pa po nareku,
- če je težka snov, jo rajši pišem po razlagi, ker imam vse napisano,
- rajši po nareku, še vedno ne znam izluščiti bistva,
- odvisno je od profesorja: razlaga je lahko dobra ali pa brez prave vrednosti, poleg tega pa večinoma narekujejo snov le zato, da je nekaj napisanega v zvezkih, toda tisto so le goli prepisi iz naših učnih knjig - torej bi se lahko učili le iz knjig.

Ali zapiske takoj po uri pregledajo?
- nimam časa, ker je odmor dolg samo 5 minut,
- pregledam, če je predavanje zelo hitro in profesor ne narekuje,
- zapiske dopolnim takoj doma.

Ali pri zapisovanju kaj izpuščajo?
- izpuščam malenkosti,

- pišem le glavne stvari,
- nekateri profesorji zelo hitro razlagajo,
- napišem v glavnem vse, samo včasih ne znam brati,
- če že moram kaj izpustiti, je to krivda nekaterih profesorjev, ki snovi ne razložijo po vrsti in zbrano.

Ali zapisovanje moti pri poslušanju?
- nasprotno, še bolj se koncentriram na razlago,
- še bolj pozorno poslušam.

Ali skušajo čim hitreje in vse zapisati?
- napišem bistvo stvari, ne pa dobesedno,
- odvisno od vsebinske polnosti razlage.

Ali pišejo čitljive zapiske?
- odvisno od zahteve profesorja,
- pišem, da berem sam, ne za druge,
- kar pišem, znam prebrati,
- da, saj mi nečitljivi nič ne koristijo,
- navajena sem prebrati svojo grdo pisavo.

Ali uporabljajo lastne zapiske ali tuje?
- držim se pregovora - pometaj pred svojim pragom - koristi mi,
- tuje redko - če nisem prepričan, ali sem napisal pravilno,
- tuje - če nimam čitljivo napisano,
- svoje - razen, če pozabim, ali nimam zapisano,
- tuje - če so ti lepše napisani,
- rajši svoje, ker bolj zaupam vase.

Tudi ti pripisi učencev kažejo, kako velika je vloga učiteljev pri uvajanju učencev v primerne načine zapisovanja po razlagi. Če bi primerno razlagali /ne narekovali!/ snov, učencem obrazložili, kakšni naj bodo zapiski, primerni za učenje, jim od časa do časa zapiske pobrali in se pogovorili o raznih pomanjkljivostih, bi učenci verjetno v spretnosti zapisovanja hitreje napredovali.

IV. Tehnike učenja iz učbenika
/vpraš. 31-42/

Težav, ki jih imajo učenci pri učenju iz učbenika, ne moremo pripisati samo pomanjkljivim učnim iń bralnim tehnikam, ampak je uspešnost takega učenja odvisna tudi od kvalitete in primernosti učbenika. V tej luči moramo gledati rezultate, da npr. približno polovica učencev /pogosto ali včasih/ težko razume besedilo v učbenikih /vpraš. 31/, ali da ima težave, ko želi izluščiti glavne misli iz prebranega besedila /vpraš. 36/ in da mora novo snov v učbeniku prebrati več kot trikrat zapovrstjo, predno jo v celoti razume /vpraš. 41/.

Vprašanja v našem vprašalniku se nanašajo na učbenike nasploh, medtem ko bi bilo za podrobnejši vpogled v to problematiko potrebno analizirati posamezne učbenike z vidika njihove psihološke primernosti - koliko so "čitljivi", pregledni, kakšen besednjak uporabljajo, koliko aktivirajo učence in sploh koliko so v skladu s sodobnimi izsledki o osnovnih pogojih uspešnega učenja; a to bi bila stvar posebne študije.

Nekateri odgovori učencev pa nakazujejo, da bi bilo treba več pozornosti posvečati tudi uvajanju v tehnike branja in učenja iz učbenika; tako je npr. še preveč učencev navezanih na neučinkovito glasno branje pri učenju - le manj kot četrtina jih navadno ne bere glasno, če želijo snov razumeti /vpraš. 34/; le četrtina jih uporablja tehniko podčrtavanja /vpraš. 33/, ki jim, če je pravilno izvedeno, lahko pomaga pri izločevanju bistvenega v prebranem tekstu. Učence bi bilo treba tudi opozarjati, da bi večjo pozornost pri učenju iz učbenika posvečali skicam, tabelam, grafikonom /vpraš. 32/, saj jih le manj kot tretjina redno pregleda pri učenju. Ne more nas zadovoljiti niti podatek o tem, koliko berejo učenci razne poljudnoznanstvene knjige v zvezi z učno snovjo /vpraš. 37/. Pohvalno pa je, da skuša večina učencev - dve tretjini - ugotoviti pomen neznanih

besed v učbeniku, vprašanje je le, ali pri tem uporabljajo najbolj uspešne načine /kontekst, analiza besed na znane elemente, slovar tujk, vpraševanje sošolcev in profesorjev/.

Nekatere izjave učencev:
Ali besedilo v učbenikih težko razumejo?
Eden od učencev ugotavlja: "Vedno nam profesorji prej razlože snov", drugi učenci pa navajajo posamezne učbenike, katerih razumevanje jim dela težave /Botanika, Aritmetika - Križanič, Slovenski knjižni jezik/.

Ali važnejše stvari v učbeniku podčrtajo?
- ne, zato ker so najvažnejše stvari že tako debelo tiskane, če pa niso, jih seveda podčrtam,
- da, če opozori profesor,
- da, če je smov zelo težka,
- zdi se mi škoda učbenika,
- važnejše stvari si izpišem,
- da, podčrtujem toliko, da imam vse učbenike popisane. /Ta odgovor izraža spet drugo skrajnost, ki ne kaže na dobro navado oziroma tehniko učenja/.

Ali v besedilu preskočijo skice, tabele, grafikone?
- samo tekst preberem,
- šele na koncu jih pregledam,
- preskočim jih, kadar se mi zdijo nepotrebni.

Ali glasno berejo, da bi snov razumeli?
- glasno branje me navadno moti,
- berem glasno, če so v tekstu tuji izrazi,
- glasno berem, če nisem zbrana, ker se prisilim slediti,
- če sem sama, berem glasno, največkrat pa nisem.

Ali berejo kaj poljudnoznanstveno literaturo?
- kadar imam čas,

- zmanjka mi časa, če ne, bi vedno brala,
- navadno samo take knjige, ki me zanimajo,
- odvisno od snovi, če me zelo zanima,
- tega ne berem zaradi šole, ampak zaradi izobrazbe,
- če le dobim take knjige,
- največ zgodovino /staro/,
- priročni leksikon.

Ali ugotavljajo pomen neznanih besed?

Mnogi, posebno dobri učenci, izjavljajo, da imajo vedno pri roki slovar tujk. Ostale izjave:

- dandanes je pač že potreben slovar tujk, saj pisci več dajo na tujke, kot na materinščino. Četudi se učim latinščino, menim, da bi se tujk lahko izogibali. Nekateri se zdijo ob rabi tujk sami sebi imenitni,
- pomen ugotavljam tako, da si pomagam z že znanimi besedami iz angleščine, francoščine, latinščine,
- posvetujem se s sošolci,
- vprašam starše,
- pomen skušam najti, kadar me tista beseda zanima.

Ali morajo snov prebrati več kot trikrat zapovrstjo, da bi jo razumeli?

- če morem snov brati in me ne zanima,
- kadar je snov zelo težka /več odgovorov/,
- odvisno je od predmeta,
- da, pri zoologiji,
- če je snov lažja, mi zadostuje že dvakrat.

V. <u>Splošne metode in tehnike učenja</u>
/vpraš. 43-52/

Iz odgovorov s tega področja je razvidno, da večini učencev pri učenju in pisanju domačih nalog nihče ne pomaga, da so torej

glede tega samostojni /vpraš. 57/. Učenja se lotijo z namenom, da bi si snov trajno zapomnili /vpraš. 51/, čeprav mnogim to ne uspeva, kot kaže odgovor na vprašanje 43. Večina se ne uči snovi dobesedno, "razen formul, definicij in pravil" - kot so nekateri pripisali k temu vprašanju /vpraš. 45/, učijo pa se tudi večinoma vsega po vrsti, ne izpuščajo pretežkih oziroma nejasnih mest /vpraš. 50/.

Slabši pa so učenci v tehnikah, ki so nekoliko bolj kompliciране /in manj samoumevne/, tako da do njih ne pridejo spontano v procesu učenja in pa pri tistih, ki zahtevajo večji miselni napor in aktivnost. Med učenci ni posebno razširjena navada, da bi najprej na hitro preleteli vsebino učnega poglavja in s tem pridobili pregled nad celoto /vpraš. 48/ - /angl. "skimming"/, v številnih eksperimentalnih študijah preverjena tehnika učenja, ki pomeni znaten prihranek na času.

Še manj učencev si dela pregledne povzetke iz učne snovi /vpr. 54/ ter med učenjem primerja in povezuje sorodno snov med predmeti in znotraj istega predmeta /vpraš. 49 in 56/. Veliko "notranjo rezervo" in prihranek časa bi tudi pomenilo, če bi bili učenci, preden se začnejo učiti določeno snov, vajeni samostojno obnoviti, kar o tej stvari že od prej vedo /vpraš. 55/. A to spet zahteva določen miselni napor, na katerega mnogi niso pripravljeni, posebno, če jih na to vztrajno ne opozarjamo in jim ne prikazujemo vseh prednosti takega učenja.

Pripisi učencev k tej skupini vprašanj so posebno številni:

Ali snov hitro pozabljajo?
- ne učim se veliko, toda kar se učim, si zapomnim,
- pred vsako uro moram še enkrat prebrati snov,
- če se učim površno, skoraj vedno pozabim,
- pozabim, kadar sem pri učenju zelo raztresena,
- pozabljam, če se učim dobesedno, kot v knjigi,
- če ne ponavljam sproti, hitro pozabim,

- če me snov zanima, ne pozabim tako hitro,
- odvisno je od predmeta,
- če se kakšno snov nagulim, se to rado zgodi - a to je odvisno od profesorja.

Ali porabijo za obnavljanje snovi toliko časa kot za branje?
- jaz sploh ne obnavljam,
- včasih še več za ponavljanje kot za branje,
- vsako snov ponovim v nekaj minutah, seveda najbistvenejše stvari.

Ali obnavljajo snov dobesedno?
- včasih ne razumem kakih izrazov, zato moram,
- včasih že, vendar je to "piflanje",
- saj to je učenje na pamet! nikoli se ne učim na pamet,
- da, če profesor to zahteva,
- ob težjih predmetih, pri težje razumljivih poglavjih,
- predvsem pri jezikih /večkrat/,
- kaj pa pravila in podobno?
- obnavljam snov s svojimi besedami,
- snov obnavljam tako, da mi je logično razumljiva,
- bolje je komplicirano poenostavljati.

Ali ponavljajo starejšo snov, tudi če nimajo slabe ocene?
- če nimam negativne ocene, ponavljam ta predmet še rajši,
- včasih, toda le pri predmetu, ki mi je <u>posebno</u> všeč.

Ali obnavljajo ob zaprtem zvezku - knjigi?
- pri ponavljanju mora biti zvezek - knjiga odprta,
- ob ponavljanju včasih pogledam v knjigo,
- ob odprtem, vendar ne gledam vanj,
- ob zaprtem zvezku vse pozabim, če pa je odprt, znam, ne da bi vanj gledala.

Ali izpuščajo pretežke, nejasne stvari?
- iščem pojasnila,

- vse je treba znati!

Ali imajo namen, da bi si snov trajno zapomnili?
- saj to je namen učenja,
- kakor zahteva lekcija,
- kadar je snov zanimiva /večkrat/,
- odvisno od tega, kako priljubljen mi je predmet in od prepričanja, ali bom v poklicu to snov rabil ali ne,
- tisto, kar mislim, da bom rabil.

Ali si delajo povzetke?
- le pri dolgih poglavjih,
- pri težjih predmetih,
- na pamet da, pismeno ne.

Ali se skušajo najprej česa spomniti od razlage?
- včasih mi zadostuje samo profesorjevo predavanje /ali je to že znanje?/,
- snov, ki jo znam od razlage, preskočim,
- včasih se ne spomnim ničesar, ker moram v šoli razlago pisati /avtomatično pisanje!/,
- šele med učenjem se skušam vsega spomniti, kar sem slišala o tej snovi v šoli ali kje drugje.

Tudi iz teh izjav je razvidna velika vloga učitelja pri razvijanju ustreznih učnih navad in tudi pomembnost motivacije /učenci se pravilno uče, kadar jih snov zanima/.

VI. Koncentracija pri domačem učenju /vpraš. 59-67, 69/

Navada, da medtem ko se učimo, pozornost v polni meri osredotočimo na delo, ki je pred nami, predstavlja enega glavnih vidikov racionalizacije učenja.

Iz odgovorov učencev, čeprav jih polovica izjavlja, da se pri učenju navadno lahko koncentrirajo /vpraš. 59/, je razvidno, da se pri učenju ne znajo dovolj uspešno upreti raznim zunanjim motnjam /vpraš. 69/. Ker je za večino učencev danes nemogoče doseči, da bi se učili v popolni zvočni izolaciji in ločeno od drugih ljudi, bi jih bilo treba načrtno navajati na koncentrirano učenje tudi v relativno neugodnem okolju. Tudi proti "notranjim motnjam" v koncentraciji - sanjarjenje, razmišljanje o bodočnosti ipd. /vpraš. 63, 64, 65/ je po lastnih izjavah odporna komaj dobra tretjina učencev. To je do neke mere razumljivo glede na razvojno obdobje pubertete, vendar bi bilo tudi na tem področju vredno poskusiti, ali zmoremo z uvajanjem učencev v tehnike zvišanja koncentracije in v tehnike učenja sploh, doseči boljše rezultate. Učence bi se dalo motivirati s prikazom, koliko časa bi lahko prihranili z bolj zbranim učenjem, saj mnogi sami ugotavljajo, da med učenjem dosti časa potratijo za prazen nič /vpraš. 60/ in tudi, da precej časa porabijo za začetno ogrevanje /vpraš. 61/.

Izjave učencev glede koncentracije:

Ali se pri učenju lahko koncentrirajo?
- lahko, a samo takrat, kadar se učim ponoči,
- v začetku imam voljo, a že po kratkem času mi vse upade.

Ali med učenjem tratijo čas?
- če se učim, se učim zbrano,
- ugotovila sem, da se več naučim, če imam na razpolago manj časa, ker me sicer zanima snov obširneje. Navadno jo iščem po različnih knjigah in izgubljam čas, sicer pa to ni dobesedno zapravljanje časa.

Ali se dolgo "ogrevajo" za učenje?
- 5-10 minut,
- približno pol ure,
- včasih tudi 1-2 uri,

- začnem se učiti takoj, da imam potem po učenju več časa za druge dejavnosti.

Ali učenje prekinjajo?
- prekinjam takrat, kadar na primer nekaj pozabim,
- včasih vstajam,
- nikoli, ker to /branje časopisov in podobno/ storim pred učenjem,
- vmes berem knjige,
- med učenjem, kadar sem utrujena, opravim kako gospodinjsko delo in se sprostim.

Ali delajo odmore, daljše od 5 minut?
- da, če se mi nič ne ljubi,
- da, kadar se ne morem zbrati,
- če me zamika TV,
- po navadi se učim nepretrgoma vse, kar se imam naučiti,
- ko se naučim en predmet, naredim včasih tudi več kot 10 minut odmora.

Ali se učijo le, če so za to razpoloženi?
- ne, učim se, kadar se moram,
- mislim si, da se učiti pač moram,
- zavedam se, da se moram učiti.

Ali se lahko zbrano učijo kljub pogovorom drugih?
- odvisno, kakšne volje sem,
- v tem primeru porabim več časa,
- takrat se sploh ne morem učiti.

VII. Koncentracija in sodelovanje med poukom
/vpraš. 70-75, 77/

Pomemben vir racionalizacije učenja predstavlja primerno in pozorno sodelovanje med poukom. Odgovori učencev na to skupino

vprašanj jasno razpadejo v dve skupini. Še kar ugodna je slika, kar se tiče oblik sodelovanja, ki bi jih lahko imenovali oblike "notranje" aktivnosti - pozorno poslušanje in spremljanje pouka ter preverjanja znanja součencev; težnja, da si že v šoli marsikaj zapomnijo /vpraš. 74, 75 in 77/. Mnogo premalo učencev pa se udeležuje oblik "zunanje" aktivnosti - da se javljajo na vprašanja, sprašujejo o nejasnostih, sodelujejo v diskusiji /vpraš. 71, 72, 73/. To je seveda težje, vendar bi jih morala šola spodbujati k takim oblikam aktivnosti, saj so te enako ali še bolj pomembne in izredno mnogo /po psiholoških ugotovitvah/ pomagajo k uspešnejšemu učenju, hitrejši zapomnitvi, boljšemu razumevanju snovi. Zdi se /tudi iz posameznih pripisov učencev se da na to sklepati/, da pouk v gimnazijah učence premalo aktivira v tej smeri.

Izjave učencev:

Ali si izberejo primeren prostor v učilnici?
- sedeš, kjer pač dobiš prostor,
- da, potem me pa presedejo,
- kadar mi drugi prej ne zasedejo mest,
- največkrat nas razmestijo profesorji,
- sem vedno prepozen,
- na to nisem še nikoli pomislil,
- sem vedno prepozen,
- če profesorja ne gledam, ga ne razumem tako dobro,
- po mojem lahko poslušaš povsod, če si zainteresiran za to.

Ali sprašujejo profesorja za pojasnilo?
- ne, se ga namreč bojim,
- ne, ker mi je nerodno,
- to storim včasih po razlagi, ali pa vprašam sošolce,
- vprašam le včasih, sošolci se potem smejejo, čeprav sami ne razumejo,
- marsikdaj bi rad vprašal, a tega ne storim, ker se mi zdi, da drugi razumejo.

Na vprašanje, ali se javljajo, če profesor zastavi vprašanje celemu razredu, večina odgovarja - če znam, da, če mi je jasno.

Ali med izpraševanjem pozorno poslušajo?
- kadar mislim, da bom vprašana,
- če součenec zna, vsekakor,
- kadar me zanima,
- poslušam profesorjeva vprašanja in ne odgovorov součencev.

Ali si skušajo že med razlago kaj zapomniti?
- odvisno od predmeta,
- da, pri učenju jezikov,
- zapisujem razlago, a si drugače nič ne zapomnim.

VIII. Emocionalni problemi pri učenju, odnos do profesorjev /vpraš. 76, 78-82/

S temi vprašanji smo skušali predvsem ugotoviti, kako učenci občutijo vlogo profesorjev pri spodbujanju k uspešnemu učenju in ali imajo emocionalne probleme pri učenju in preverjanju znanja /trema ipd./. Učenci so se dokaj ugodno izrazili o načinih podajanja snovi /vpraš. 80/, manj ugodno o načinih preverjanja znanja /vpraš. 82/ in o tem, ali jih profesorji uvajajo v samostojno delo s knjigo /vpraš. 81/. V teh odgovorih učencev je verjetno še bolj kot v drugih precejšnja mera subjektivnosti, saj lahko učenci racionalizirajo svoje neuspehe s tem, da zvrnejo krivdo in odgovornost zanje na profesorje.

Nikakor pa nas ne sme zadovoljiti izredno nizek odstotek pozitivnih odgovorov na vpraš. 76, saj vse premalo učencev /2%/ večkrat poišče priliko, da se pogovorijo s profesorjem, kadar imajo težave pri učenju. Mnogi učenci so k odgovorom na to vprašanje dopisali, da se jim prilika za to v šoli nikoli ne ponudi, tudi če bi sami tak pogovor želeli. Resda gre tu za vrsto

vzrokov - od pomanjkanja časa do nevajenosti profesorjev za individualne stike z učenci in nezaupanja, da bi to lahko imelo kakšen vzgojno-izobraževalni učinek. Vendar je občasen individualni stik z učenci, ki imajo posebne težave pri učenju, kak konkreten napotek za učenje, prijateljski nasvet, tudi pomemben faktor uspešnega učenja, ki ga ne bi smeli popolnoma zanemarjati. Učenci se predvsem kmalu po prihodu v srednjo šolo počutijo izgubljene v brezosebni atmosferi in pomnoženih zahtevah in bi jim, dokler še nimamo na srednjih šolah organizirane nujno potrebne psihološke svetovalne službe, občasen individualni stik s profesorji, predvsem pa z razrednikom, močno pomagal.

Precej učencev omenja tudi tremo, razburjenje, tako pri ustnem kot pri pismenem preverjanju znanja /vpraš. 78 in 79/.

Iz psihologije vemo, da je določena stopnja napetosti koristna za višjo storilnost, če pa je napetost prevelika, storilnost trpi, učenec ne more svojega že pridobljenega znanja mobilizirati in uporabiti. Delno lahko pri zmanjševanju nepotrebne napetosti pomaga, če so učenci redno in temeljito pripravljeni, delno pa mora učitelj poskrbeti tudi za primerno, ne zastrašujočo atmosfero pri ustnem in pismenem preverjanju. Učenci v tej zvezi pogosto omenjajo matematiko kot predmet, ki se ga najbolj bojijo.

Izjave učencev:

Ali se skušajo kdaj s profesorjem kaj zaupno pogovoriti?
- ne, ker se bojimo profesorjev,
- nekateri profesorji so tako nedostopni,
- skušam, pa se ne da,
- če profesorja dovolj spoštujem,
- imam občutek, da bi profesor to razumel, kot da nisem poslušala oziroma sem si težko zapomnila, ali sem klepetala.

Trema pri pisanju šolskih nalog? Mnogo učencev tu omenja mate-

matiko, eden izjavlja: "Pri matematiki - da, pri slovenščini - ne".
- tremo imam pri predmetu, ki je po navadi pri meni slab.

Ali po njihovem mnenju profesorji urejeno podajajo?
- samo nekateri profesorji /več odgovorov/,
- v šoli je zelo važno, kako profesor razlaga snov in kako je pripravljen,
- z urejenim podajanjem snovi nam lahko profesorji zelo pomagajo,
- če snov ni urejeno podana učencem, le-ti doma težko izluščijo bistvo,
- nekateri profesorji razlagajo natančno po knjigi in to me moti.

Učenci izjavljajo, da jih "le nekateri" oziroma posamezni profesorji uvajajo v samostojno uporabljanje učnih knjig.

Ali so načini preverjanja ustrezni?
- s tem nas večkrat zastrašijo,
- če je ocenjevanje res pravično, potem se rajši učim. Če vem, da bom dobil slabo oceno, čeprav se bom učil, potem ...,
- najbolj hudo mi je, kadar mi profesor ne da ocene, ki jo zaslužim. Prvi dan me je dobil, da se nisem pripravila in sedaj ne dobim višje ocene od 2.

Eden od učencev pa daje tudi zanimiv predlog: "Dali naj bi nam včasih tudi ure, kjer bi mi sami povedali svoje misli, brez ocen."

3. Učne navade in učni uspeh učencev

Da bi ugotovili, ali je med učnimi navadami in učnim uspehom učencev pozitivna povezanost /hipoteza a/, smo izračunali Pearsonov koeficient korelacije med obema variablama. Pri tem smo učne navade izrazili v smislu števila točk, doseženih na vprašalniku, učni uspeh vsakega učenca ob koncu I. razreda gimnazije pa na dva načina:

1/ v tradicionalnem smislu /odličen, prav dober itd./
2/ kot vsoto ocen iz 8 predmetov, za katere se morajo učenci doma največ pripravljati /slov., matem., I. in II tuji jezik, geogr., zgod., kem. in biol./.

Seveda se moramo pri interpretaciji rezultatov zavedati pridržkov, s katerimi računamo Pearsonov koeficient korelacije, kadar gre za šolske ocene, ki ne predstavljajo ekvidistantnih numeričnih vrednosti in ne tvorijo intervalne lestvice. Podobno velja za rezultate na vprašalniku. Toda za naše namene, ko želimo dobljene koeficiente primerjati med seboj in tudi z rezultati tujih tovrstnih študij, ki vse navajajo Pearsonove koeficiente korelacij, so druga merila povezanosti /npr. C-koeficient kontingence/ manj primerna /prim. SAGADIN, 57/.

Pearsonovi koeficienti korelacije med učnimi navadami in učnim uspehom znašajo:

1/ r = +0,24 /učni uspeh, izražen na 1. način/
2/ r = +0,29 /učni uspeh, izražen na 2. način/

Ob danem številu primerov /N = 399/ mora "r" doseči vrednost vsaj 0,098, da je pomemben na stopnji pomembnosti 0,05 in vrednost 0,128, da je pomemben na stopnji pomembnosti 0,01.
Dobljena koeficienta kažeta torej statistično pomembno, čeprav ne posebno tesno pozitivno povezanost med učnimi navadami, ugotovljenimi z vprašalnikom in učnim uspehom učencev.
Torej lahko ovržemo ničelno hipotezo in sprejmemo postavljeno hipotezo /"Med učnimi navadami in med učnim uspehom učencev je pomembna pozitivna zveza"/.

Tabela VI.: Učne navade in učni uspeh ter njihova medsebojna povezanost po posameznih oddelkih

št. odd.	N	Učne navade $\bar{x}$	SD	Rang	Učni uspeh /8/ x	SD	Rang	r	z
1.	26	1o4,65	11,3o	1	27,5o	6,2o	1	o,5o^{xx}	o,55
2.	21	1o2,31	11,4o	3	24,93	6,68	2	o,31	o,32
3.	28	1oo,64	14,7o	4	23,36	6,8o	5	o,23	o,23
4.	31	97,5o	13,8o	8	24,43	6,92	3	o,o2	o,o2
5.	36	93,5o	16,4o	1o	2o,72	6,8o	11	o,32^{x}	o,33
6.	37	99,85	17,6o	5	18,15	8,o8	12	o,28	o,29
7.	27	92,73	18,4o	11	16,27	5,52	13	o,49^{xx}	o,54
8.	32	98,5o	14,3o	7	22,oo	4,96	1o	o,42^{x}	o,45
9.	33	96,68	16,7o	9	24,o5	5,72	4	o,36^{x}	o,38
1o.	35	1o3,93	16,6o	2	23,21	6,16	7	o,13	o,13
11.	39	92,6o	15,5o	12	23,35	5,28	6	o,23	o,23
12.	25	92,5o	17,2o	13	22,78	7,4o	8	o,34	o,35
13.	29	99,54	12,7o	6	22,47	8,32	9	o,32	o,33
vsi	399	98,13	15,57		22,19	6,95		$\bar{r}$ = o,3o^{xx}	$\bar{z}$ = o,31

ρ /Spearmanov koeficient rang-korelacije med razvrstitvijo oddelkov po učnem uspehu in po učnih navadah/ = 0,42

r_{min} = 0,02 /oddelek št. 4/

r_{max} = 0,50 /oddelek št. 1/

z = 1,71 /pomembnost razlike med največjim in najmanjšim r-om; z < 1,96, razlika ni statistično pomembna/. /BLEJEC, 5, formula 167/

Legenda:

$\bar{x}$ - aritmetična sredina podatkov

SD - standardna deviacija podatkov

učni uspeh /8/ - učni uspeh je izražen kot vsota ocen iz 8 predm.

r - Pearsonov korelacijski koeficient med indeksom učnih navad in učnim uspehom učencev

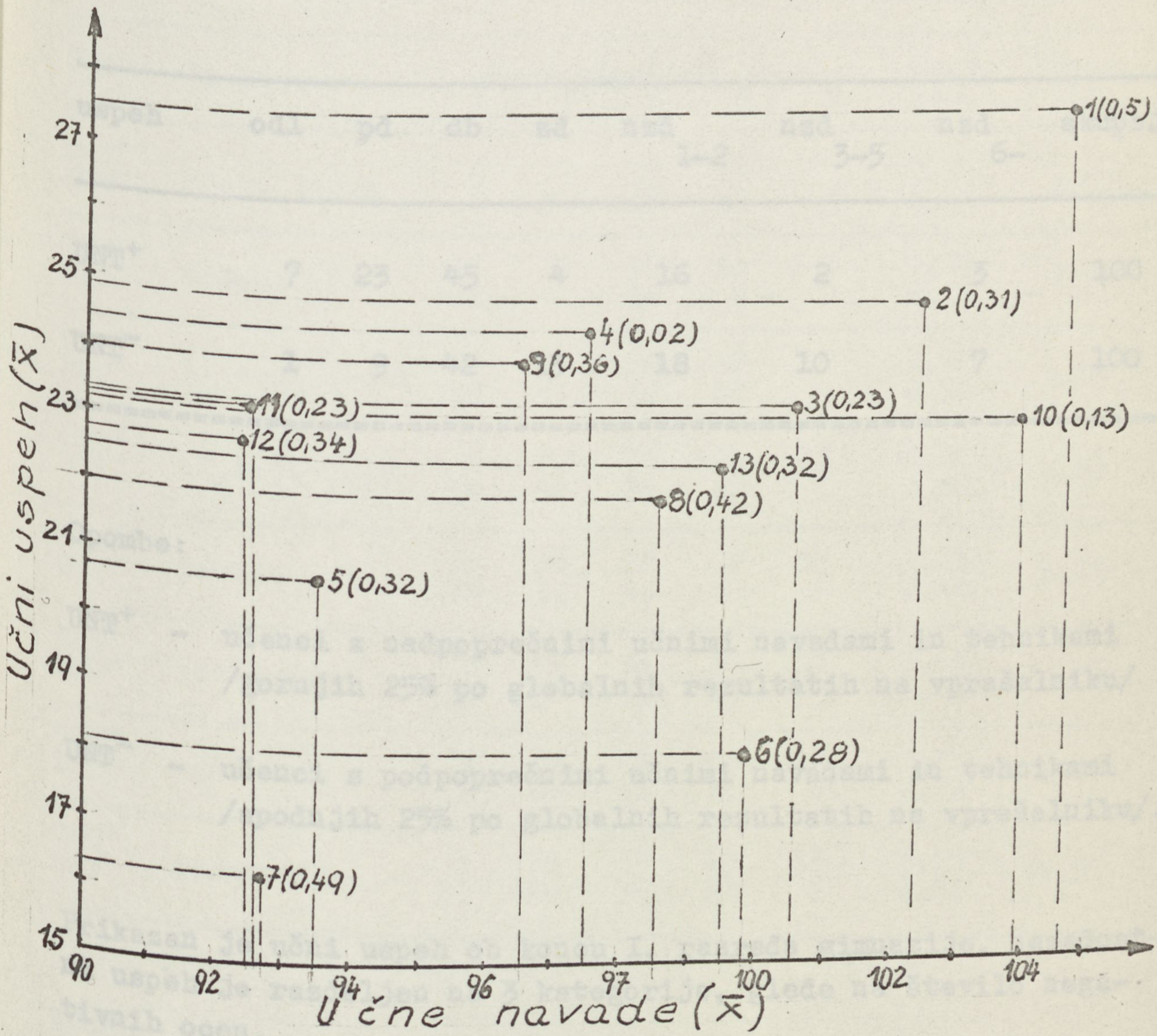
xx - r je statistično pomemben na stopnji pomembnosti 0,01

x - r je statistično pomemben na stopnji pomembnosti 0,05

z - Fisherjev koeficient /BLEJEC, 5, Tabela F/

$\bar{z}$ - poprečni z, izračunan po formuli $\frac{\Sigma\,/n_i - 3/z_i}{\Sigma\,/n_i - 3/}$ /SAGADIN, 57/

Grafični prikaz povezanosti med učnimi navadami in učnim uspehom po posameznih oddelkih



Legenda:

Abscise predstavljajo aritmetične sredine rezultatov, doseženih na vprašalniku o učnih navadah v posameznih oddelkih.

Ordinate predstavljajo aritmetične sredine učnih uspehov, doseženih v posameznih oddelkih.

Oddelki, označeni z zaporednimi številkami 1 - 13, so imensko navedeni v tabeli I. V oklepaju je za vsak oddelek prikazan Pearsonov koeficient korelacije med indeksom učnih navad in učnim uspehom učencev.

Tabela VII.: Učni uspeh učencev z dobrimi in slabimi učnimi navadami.

uspeh	odl	pd	db	zd	nzd 1-2	nzd 3-5	nzd 6-	skupaj
UNT^+	7	23	45	4	16	2	3	100
UNT^-	1	9	42	13	18	10	7	100

Opombe:

UNT^+ - učenci z nadpoprečnimi učnimi navadami in tehnikami /gornjih 25% po globalnih rezultatih na vprašalniku/

UNT^- - učenci s podpoprečnimi učnimi navadami in tehnikami /spodnjih 25% po globalnih rezultatih na vprašalniku/.

Prikazan je učni uspeh ob koncu I. razreda gimnazije, nezadostni uspeh je razdeljen na 3 kategorije, glede na število negativnih ocen.

Tabela VIII.: Ocene v posameznih predmetih pri učencih z dobrimi in slabimi učnimi navadami.

UNT	Predmet	Ocena 1	2	3	4	5	Popr. ocena	Razlika
UNT^+	slov. jezik	2	29	33	29	7	3,1o	o,57
UNT^-		7	51	27	12	3	2,53	
UNT^+	matematika	16	33	25	2o	6	2,73	o,57
UNT^-		28	41	2o	9	2	2,16	
UNT^+	I. tuji jezik	9	24	34	16	17	3,08	o,56
UNT^-		18	33	32	13	4	2,52	
UNT^+	II.tuji jezik	6	27	33	21	13	3,08	o,66
UNT^-		14	44	29	12	1	2,42	
UNT^+	kemija	6	26	28	27	13	3,15	o,69
UNT^-		16	38	3o	16	o	2,46	
UNT^+	biologija	8	25	3o	26	11	3,07	o,46
UNT^-		13	34	35	15	3	2,61	
UNT^+	zgodovina	2	2o	34	33	11	3,31	o,6o
UNT^-		9	36	36	13	6	2,71	
UNT^+	geografija	3	14	39	29	15	3,39	o,57
UNT^-		3	4o	36	14	7	2,82	

Opombe:

UNT^+ - učenci z nadpoprečnimi učnimi navadami in tehnikami /gornjih 25% je po globalnih rezultatih na vprašalniku/

UNT^- - učenci s podpoprečnimi učnimi navadami in tehnikami /spodnjih 25% je po globalnih rezultatih na vprašalniku/

Prikazane so ocene ob koncu I. razreda gimnazije.

Priloga 5

Tabela IX.: Odgovori dobrih in slabih učencev na posamezna vprašanja o učnih navadah.
/Glej opombe ob koncu tabele!/

Skupina	Št. vprašanja	Vprašanje		Odgovori v % učni uspeh	vedno često	včasih	redko nikoli	X^2
I.	1.	Ali razmišljate kdaj o svojih načinih učenja in skušate ugotoviti pomanjkljivosti?	+	14	77	9		
			-	24	7o	6		
I.	2.	Ali imate tedenski plan dela, v katerem je predviden čas za domače naloge, za učenje in za druge aktivmosti?	+	2o	22	58		
			-	18	28	54		
I.	3.	Ali kdaj, ko ste se nameravali učiti, spremenite svoj načrt in greste v kino, na sprehod ali k prijatelju?	+	4	44	52		
			-	4	56	40		
I.	4.	Ali imate občutek, da pametno gospodarite s časom, ki vam je na razpolago?	+	24	53	23		
			-	18	49	33		
I.	5.	Ali sedete doma k učenju sami od sebe, ne da bi vas k temu kdo opomnil?	+	9o	9	1		$8,82^{x}$
			-	74	22	4		
I.	6.	Ali je po vašem mnenju šolskih obveznosti /učenje, domače naloge/ preveč, da bi jih bilo mogoče vse v redu opraviti?	+	8	56	36		
			-	13	57	3o		
I.	7.	Ali se učite vsak dan ob istih urah?	+	6o	25	15		$9,35^{xx}$
			-	42	26	32		

Skupina	Št. vprašanja	Vprašanje		Odgovori v % učni uspeh	vedno često	včasih	redko nikoli	x^2
I.	8.	Ali se učite vsak dan sproti?	+	65	27	8		27,57x
			-	28	53	18		
I.	9.	Ali vam razne izvenšolske aktivnosti /šport, izleti, razgovori s prijatelji, sprehodi in podobno/ preprečujejo, da bi se dovolj časa učili?	+	1	22	77		8,26x
			-	6	34	60		
I.	10.	Ali vam ostaja dovolj časa za spanje?	+	68	24	8		
			-	72	22	6		
I.	11.	Ali znate natančno predvideti, koliko časa boste določnega dne porabili za učenje in pisanje domačih nalog?	+	39	48	13		10,23x
			-	23	48	29		
I.	12.	Ali se med odmori pripravljate za naslednjo uro?	+	41	52	7		
			-	30	59	11		
I.	13.	Ali vam kdaj na koncu zmanjka časa, ko pripravljate domače čtivo, referat ali kakšno drugo nalogo na daljši rok?	+	11	52	37		
			-	9	49	41		
I.	14.	Ali pišete kdaj domače naloge med odmori v šoli?	+	2	59	39		
			-	6	68	26		
I.	15.	Ali napišete domačo nalogo tisti dan, ko jo dobite, ne glede, če je ta predmet naslednji dan na urniku?	+	13	39	48		
			-	19	39	42		

Skupina	Št. vprašanja	Vprašanje		Odgovori v % učni uspeh	vedno često	včasih	redko nikoli	X^2
I.	16.	Ali vam kdaj pisanje domačih nalog vzame toliko časa, da se ne morete več naučiti snovi za naslednji dan?	+	4	39	57		
			-	2	52	46		
II.	17.	Ali se učite doma na istem mestu?	+	80	12	8		
			-	72	16	12		
II.	18.	Ali ste sami v prostoru, kjer se učite?	+	54	19	27		-6,63[x]
			-	56	30	14		
II.	19.	Ali se kdaj učite leže?	+	9	55	36		
			-	9	62	29		
II.	20.	Ali uporablja vašo delovno mizo takrat, ko se učite, še kdo drug?	+	11	26	63		
			-	15	12	71		
II.	21.	Ali vas pri učenju motijo drugi ljudje s svojimi pogovori?	+	7	38	55		
			-	9	36	55		
II.	22.	Ali morate kdaj prekiniti učenje, ker nimate pri roki učbenika, papirja, ravnila ali drugih učnih pripomočkov?	+	4	55	41		
			-	8	64	28		
III.	23.	Ali raje pišete v šoli po nareku kakor samostojno po profesorjevi razlagi?	+	30	43	27		12,81[xx]
			-	55	27	18		
III.	24.	Ali svoje zapiske takoj po šolski uri na hitro pregledate in po potrebi dopolnite?	+	12	39	49		
			-	19	35	46		

Skupina	Št. vprašanja	Vprašanje		Odgovori v % učni uspeh	vedno često	vča-sih	redko nikoli	X^2
III.	25.	Ali morate pri zapisovanju izpuščati važne stvari, ker pišete prepočasi, da bi dohajali profesorjevo razlago?	+ -	5 7	33 44		62 49	
III.	26.	Ali vas zapisovanje moti pri pozornem poslušanju razlage?	+ -	16 17	3o 31		54 52	
III.	27.	Ali skušate med razlago pisati čim hitreje, da bi vam nobena beseda ne ušla?	+ -	6o 68	23 22		17 1o	
III.	28.	Ali se trudite, da bi imeli čitljive zapiske?	+ -	45 65	39 24		16 11	-7,98^{x}
III.	29.	Ali pri učenju raje uporabljate zapiske kakega součenca kakor lastne?	+ -	1 5	7 18		92 77	8,79^{x}
III.	30.	Ali skrbite v zapiskih za preglednost s podčrtavanjem bistvenega, z izpuščanjem vrstic, z naštevanjem po točkah in na druge načine?	+ -	53 49	4o 37		7 14	
IV.	31.	Ali na splošno težko razumete besedilo v učbenikih?	+ -	3 5	35 59		62 36	13,59^{xx}
IV.	32.	Ali pri učenju iz učbenika preskočite skice, tabele in grafikone?	+ -	6 18	58 57		36 25	8,78^{x}

Skupina	Št. vprašanja	Vprašanje		Odgovori v % učni uspeh	vedno često	včasih	redko nikoli	x^2
IV.	33.	Ali pri učenju iz učbenika podčrtate najvažnejše stvari?	+	23	38	39		
			-	26	37	37		
IV.	34.	Ali glasno berete snov iz učbenika, da bi jo razumeli?	+	33	43	24		
			-	36	42	22		
IV.	35.	Ali preberete težji stavek večkrat zapovrstjo, da bi ga popolnoma razumeli?	+	61	34	5		
			-	68	28	4		
IV.	36.	Ali imate težave, ko želite izluščiti glavne misli iz prebranega gradiva?	+	4	37	59		11,57^{xx}
			-	6	59	35		
IV.	37.	Ali kdaj berete tudi poljudnoznanstvene knjige in revije, ki obravnavajo stvari v zvezi z učno snovjo?	+	18	65	17		
			-	16	65	19		
IV.	38.	Ali naletite v besedilu učbenikov na besede, ki jim ne veste natančnejšega pomena?	+	3	77	20		
			-	8	76	16		
IV.	39.	Ali skušate na kak način ugotoviti pomen neznanih besed v učbeniku ali v zapiskih?	+	76	21	3		8,12^{x}
			-	60	28	12		
IV.	40.	Ali si kdaj, preden začnete brati učno poglavje, zastavite vprašanje, kaj bo sledilo pod določenim naslovom?	+	19	39	42		
			-	16	50	34		

Skupina	Št. vprašanja	Vprašanje		Odgovori v % učni uspeh	vedno često	včasih	redko nikoli	X^2
IV.	41.	Ali morate novo snov v učbeniku prebrati več kot trikrat zapovrstjo, preden jo v celoti razumete?	+	5	24	71		29,21^{xx}
			-	15	52	33		
IV.	42.	Ali imate težave, ko želite samostojno obnoviti to, kar ste pravkar prebrali?	+	3	29	68		1o,78^{xx}
			-	11	42	47		
V.	43.	Ali hitro pozabljate to, kar ste se naučili?	+	9	44	47		
			-	15	47	38		
V.	44.	Ali porabite med učenjem vsaj toliko časa za obnavljanje kot za branje snovi?	+	28	38	34		
			-	28	35	37		
V.	45.	Ali obnavljate snov dobesedno, kot je zapisana v zvezku ali knjigi?	+	2	28	7o		7,78^{x}
			-	1o	35	55		
V.	46.	Ali ponavljate najvažnejše stvari iz starejše snovi, tudi če iz predmeta nimate slabe ocene?	+	37	5o	13		15,42^{xx}
			-	17	51	32		
V.	47.	Ali obnavljate snov ob zaprtem zvezku oziroma knjigi?	+	36	41	23		-6,37^{x}
			-	52	26	21		
V.	48.	Ali najprej na hitro preletite vsebino poglavja, ki se ga morate naučiti?	+	33	33	34		
			-	35	33	32		

Skupina	Št. vprašanja	Vprašanje		Odgovori v % učni uspeh	vedno često	včasih	redko nikoli	x^2
V.	49.	Ali primerjate med učenjem nekega predmete novo snov s sorodno snovjo od prej?	+	19	6o	21		17,04^{xx}
			-	5	51	44		
V.	50.	Ali pri učenju novega poglavja izpuščate stvari, ki se vam zde pretežke ali nejasne?	+	2	26	72		29,93^{xx}
			-	1o	56	34		
V.	51.	Ali se lotite učenja z namenom, da bi si snov trajno zapomnili?	+	68	3o	2		
			-	55	37	8		
V.	52.	Ali pri spraševanju v šoli slabo razumete zastavljena vprašanja?	+	2	2o	78		23,98^{xx}
			-	6	48	46		
V.	53.	Ali si kdaj med domačim učenjem zamišljate, kako boste odgovarjali na profesorjeva vprašanja?	+	39	41	2o		
			-	31	56	13		
V.	54.	Ali si med učenjem delate kratke, pregledne povzetke iz gradiva?	+	23	39	38		
			-	2o	5o	3o		
V.	55.	Ali skušate kdaj, že preden se začnete učiti določeno snov, samostojno obnoviti misli, ki se jih spomnite od razlage?	+	15	57	28		
			-	16	51	33		
V.	56.	Ali si kdaj pomagate s tem, kar ste se naučili pri enem predmetu, pri učenju drugega predmeta?	+	4o	54	6		2o,84^{xx}
			-	14	67	19		

Skupina	Št. vprašanja	Vprašanje		Odgovori v % učni uspeh	vedno često	včasih	redko nikoli	X^2
V.	57.	Ali vam pri učenju in pisanju domačih nalog kdo pomaga?	+	o	3	97		$14,27^{xx}$
			-	1	19	80		
V.	58.	Ali med učenjem doma poiščete kdaj kak podatek v leksikonu ali v enciklopediji?	+	11	48	41		
			-	13	49	38		
VI.	59.	Ali se pri učenju lahko koncentrirate?	+	63	34	3		$16,40^{xx}$
			-	36	52	12		
VI.	60.	Ali imate občutek, da med domačim učenjem mnogo časa potratite za prazen nič?	+	14	54	32		
			-	23	49	28		
VI.	61.	Ali mine precej časa od takrat, ko sedete doma k učenju, do takrat, ko se začnete res učiti ?	+	7	34	59		$12,20^{xx}$
			-	21	41	38		
VI.	62.	Ali doma prekinjate učenje s tem, da vstajate, hodite okoli, poslušate glasbo, pregledujete časopisa in podobno?	+	12	40	48		
			-	19	46	35		
VI.	63.	Ali kdaj sanjarite takrat, ko bi se morali učiti?	+	2	50	48		$9,69^{x}$
			-	12	54	34		
VI.	64.	Ali med učenjem razmišljate o svojih osebnih problemih in težavah?	+	3	56	41		$14,49^{xx}$
			-	16	62	22		

Skupina	Št. vprašanja	Vprašanje		Odgovori v % učni uspeh	vedno često	včasih	redko nikoli	X^2
VI.	65.	Ali med učenjem razmišljate o svojih načrtih in zanimivih doživljajih, ki vas čakajo?	+	3	56	41		$8,83^{x}$
			-	14	56	30		
VI.	66.	Ali delate med domačim učenjem odmore, daljše od 10 minut?	+	6	38	56		
			-	14	36	49		
VI.	67.	Ali se spravite k učenju le takrat, ko se čutite za to posebej razpoloženi?	+	5	25	70		$22,28^{xx}$
			-	25	34	41		
I.	68.	Ali se učite kdaj pozno v noč?	+	8	36	56		$6,30^{x}$
			-	12	50	38		
VI.	69.	Ali se lahko zbrano učite kljub temu, da se v istem prostoru pogovarjajo drugi ljudje?	+	22	30	48		$6,27^{x}$
			-	12	23	65		
VII.	70.	Ali si v začetku šolskega leta izberete v učilnici prostor tako, da bi čim bolje videli in slišali profesorja?	+	48	29	23		$8,27^{x}$
			-	49	15	36		
VII.	71.	Ali med poukom vprašate profesorja za pojasnilo, kadar vam kaj ni jasno?	+	11	52	37		
			-	5	53	42		
VII.	72.	Ali se kdaj javite, če profesor celemu razredu zastavi vprašanje?	+	12	62	26		
			-	7	72	21		

Skupina	Št. vprašanja	Vprašanje		Odgovori v % učni uspeh vedno često	vča- sih	redko nikoli	X^2
VII.	73.	Če pride med poukom do pogovora v zvezi s snovjo, ali se oglašate s svojimi idejami, mnenji, pripombami?	+	21	58	21	
			-	14	54	32	
VII.	74.	Ali med izpraševanjem pozorno poslušate profesorjeva vprašanja in odgovore sošolcev?	+	75	24	1	13,11^{xx}
			-	52	41	7	
VII.	75.	Ali skušate med izpraševanjem sami pri sebi odgovoriti na vprašanja, ki jih je dobil nekdo drug?	+	82	17	1	24,35^{xx}
			-	50	40	10	
VIII.	76.	Ali kdaj poiščete priliko, da se s profesorjem zaupno pogovorite o problemih, ki jih imate pri njegovem predmetu ali pri učenju nasploh?	+	2	10	88	
			-	3	14	83	
VIII.	77.	Ali si skušate že med razlago v šoli zapomniti čim večji del snovi?	+	74	23	3	9,00^{x}
			-	54	38	8	
VIII.	78.	Ali imate občutek, da zaradi treme ne morete pokazati vsega znanja, ko ste v šoli vprašani?	+	14	45	41	25,75^{xx}
			-	38	49	13	
VIII.	79.	Ali ste med pisanjem šolskih nalog tako razburjeni, da ne morete dati vsega od sebe?	+	14	58	28	9,31^{x}
			-	32	48	20	

Sku-pina	Št. vpra-šanja	Vprašanje		Odgovori v % učni uspeh	vedno	vča-sih	redko nikoli	X^2
VIII.	80.	Ali vam profesorji z urejenim podajanjem snovi olajšujejo uče-nje?	+	70	27	3		11,58[x]
			-	46	48	6		
VIII.	81.	Ali vas profesorji u-vajajo v samostojno u-porabljanje knjig, ki obravnavajo učno snov?	+	32	54	14		
			-	33	51	16		
VIII.	82.	Ali so načini preverja-nja znanja /spraševanje, tihe vaje .../ takšni, da vas spodbujajo k u-spešnemu učenju?	+	48	36	16		9,33[xx]
			-	28	44	28		

Opombe:

Rimske številke ob vprašanjih označujejo naslednje skupine vprašanj:

I. Smotrna uporaba časa za domače učenje
II. Urejenost učnega okolja
III. Tehnike pisanja zapiskov ob razlagi
IV. Tehnike učenja iz učbenika
V. Splošne metode in tehnike učenja
VI. Koncentracija pri domačem učenju
VII. Koncentracija in sodelovanje med poukom
VIII. Emocionalni problemi pri učenju, odnos do profesorjev

Odstotek "pravilnih" odgovorov, ki kažejo na primerno razvite učne navade, so zaradi preglednosti podčrtani.

Učni uspeh je izražen kot vsota ocen iz 8 predmetov;
+ odgovori skupine dobrih učencev /gornjih 25% glede na učni uspeh/
- odgovori skupine slabih učencev /spodnjih 25% glede na učni uspeh/

x^2 - rezultat hi-kvadrat testa pomembnosti razlik v odgovorih med skupino dobrih in slabih učencev. Navedeni so samo statistično pomembni hi-kvadrati. Negativni predznak v tej rubriki pomeni, da gre razlika v odgovorih v korist slabih učencev.

x - hi-kvadrat je statistično pomemben na stopnji pomembnosti 0,05

xx - hi-kvadrat je statistično pomemben na stopnji pomembnosti 0,01

Interpretacija:

a/ Povezanost med učnimi navadami in učnim uspehom učencev

Ugotovili smo pomembno, čeprav ne posebno tesno pozitivno povezanost med učnimi navadami in učnim uspehom učencev. Če izrazimo učni uspeh kot vsoto ocen iz 8 predmetov, znaša koeficient korelacije, izračunan iz individualnih rezultatov, 0,29, poprečni koeficient korelacije iz posameznih oddelkov pa 0,30. Oba sta statistično pomembna in se med seboj skoraj popolnoma skladata.

Vsi koeficienti korelacije v posameznih oddelkih so pozitivni in se gibljejo med 0,02 in 0,50 /tabela VI/. V 2 od 13 oddelkov so statistično pomembni na stopnji pomembnosti 0,01 in v 3 oddelkih na stopnji pomembnosti 0,05. Razlika med največjim in najmanjšim korelacijskim koeficientom ni statistično pomembna, kar kaže, da lahko štejemo našo populacijo, iz katere so izbrani oddelki, glede korelacij med učnimi navadami in učnim uspehom za relativno homogeno in jo lahko naprej obravnavamo kot celoto /prim. SAGADIN, 57/.

Rang - korelacija med poprečnimi rezultati na vprašalniku o učnih navadah in med poprečnimi učnimi uspehi v posameznih oddelkih je nekoliko višja /0,42/, vendar seveda s Pearsonovim korelacijskim koeficientom ni neposredno primerljiva. Potrjuje pa z druge strani, da je med obema variablama pozitivna zveza.

Pozitivna povezanost med učnimi navadami in učnim uspehom kaže, da ima vprašalnik določeno stopnjo teoretične veljavnosti, da z njim zajemamo pomembne vidike učinkovitih učnih navad, to je takih, ki učencem pripomorejo do boljših učnih uspehov. Ta rezultat se ujema z rezultati tujih sorodnih študij, dasi so koeficienti korelacije, ki jih te študije navajajo, navadno

nekoliko višji. CARTER /142/, kot že omenjeno, navaja korelacije med poprečno oceno in globalnimi rezultati na vprašalniku okoli 0,45, BROWN-HOLTZMANN /141/ pa med 0,46 in 0,55.

Vzrok za to razliko bi lahko iskali v razmeroma večji zanesljivosti njihovega kriterija učnega uspeha, to je šolskih ocen. V ameriških šolah si učitelji pri oblikovanju ocen v mnogo večji meri pomagajo s testi znanja kot pri nas. Znano je, da manjša zanesljivost merjenja ene ali druge variable niža koeficiente medsebojne korelacije. Omenjeni tuji vprašalniki so tudi rezultat dolgoletnega preizkušanja, medtem ko v našem vprašalniku vprašanja še niso selekcionirana po kriteriju diferenciranja med dobrimi in slabimi učenci. Pričakujemo lahko, da nam bo selekcija dvignila omenjene korelacije.

Tudi pri idealnem merjenju obeh variabel ne moremo pričakovati posebno visokih korelacij med učnimi navadami in učnim uspehom. Na učni uspeh vpliva vrsta faktorjev, kot so sposobnosti in motiviranost učenca, predznanje, socialno-ekonomske razmere, kvaliteta poučevanja. Učenec z visokimi sposobnostmi lahko na primer dosega dobre učne uspehe tudi ob neprimernih učnih navadah.

Dalje je potrebno upoštevati tendenco slabih učencev, da se pri odgovarjanju na podobne vprašalnike nehote precenjujejo in skušajo olepšati situacijo, medtem ko so resnično dobri učenci bolj samokritični. To zamegljuje obstoječe razlike v učnih navadah med dobrimi in slabimi učenci in niža podobne korelacije.

Iz vseh omenjenih vzrokov lahko dobljene vrednosti r-ov štejemo za spodnjo mejo ocen resnične povezanosti med variablama. Pozitivni in statistično pomembni koeficienti korelacije kažejo, da imajo načini učenja le določen stabilen vpliv na učne rezultate.

V tabeli VII. smo si to povezanost predočili še na drug način, in sicer s primerjavo, kakšen učni uspeh so dosegli učenci z

"dobrimi" /gornjih 25%/ in tisti s "slabimi" /spodnjih 25%/ učnimi navadami. Tudi iz teh podatkov je razvidna tendenca, da dosegajo učenci z "dobrimi" učnimi navadami tudi boljše učene uspehe in obratno. So pa tudi izjeme, saj je na primer 10 učencev s "slabimi" učnimi navadami doseglo odličen oziroma prav dober učni uspeh, kar 21 učencev z "dobrimi" učnimi navadami pa je imelo nezadosten uspeh.

Za dodatno ilustracijo povezanosti med učnimi navadami ter učnim uspehom smo želeli še ugotoviti, kakšne ocene v posameznih predmetih imajo učenci z dobrimi in tisti s slabimi učnimi navadami in ali so glede tega kakšne razlike med posameznimi predmeti.

Podatki /tabela VIII./ kažejo, da dosegajo učenci z dobrimi učnimi navadami in tehnikami v posameznih predmetih za dobro polovico ocene boljša poprečja kot tisti s slabimi učnimi navadami. Najmanjša razlika /kar bi lahko nakazovalo najmanjši delež pomena učnih navad/ je pri predmetu biologija /0,46/, največja pa pri predmetih kemija /0,69/ in II. tuji jezik /0,66/. Zakaj je temu tako, bi nam lahko pokazala šele podrobnejša analiza učnih navad, ki so pomembne v okviru posameznih šolskih predmetov, kar pa bi zahtevalo posebno študijo.

b/ Razlike v odgovorih dobrih in slabih učencev na posamezna vprašanja

Analiza razlik v odgovorih na posamezna vprašanja dobrih in slabih učencev /hipoteza b/ nam pokaže, kateri vidiki učnih navad pripomorejo k boljšim učnim uspehom, kateri so torej res učinkoviti. Rezultate lahko seveda posplošimo le na učence I. razredov gimnazij.

Uporabili smo metodo primerjanja skrajnih skupin. Učence smo rangirali glede na učni uspeh, izražen v smislu vsote ocen iz

8 predmetov in nato primerjali odgovore na posamezna vprašanja pri gornji in spodnji četrtini učencev. Gornja skupina se približno prekriva s kategorijo odličnih in prav dobrih učencev, spodnja pa s kategorijo nezadostnih. Nato smo s pomočjo hi-kvadrat-testa ugotavljali povezanost med učnim uspehom in določenim vidikom učnih navad. V 3X2 tabelah mora hi-kvadrat doseči vsaj vrednost 5,99, da je statistično pomemben na stopnji pomembnosti 0,05 in vrednost 9,21, da je pomemben na stopnji pomembnosti 0,01.

Kot je nakazala že analiza korelacijskih koeficientov v prejšnjem poglavju, so za dobre učence v glavnem značilne boljše učne navade. Pri 65 od 82 vprašanj v vprašalniku so se pokazale razlike v odgovorih v korist dobrih učencev. Od tega so v 36 primerih dosegle stopnjo statistične pomembnosti /pri 9 vprašanjih na stopnji 0,05 in pri 27 vprašanjih na stopnji 0,01/. Pri 17 vprašanjih so bile razlike v korist slabih učencev, a le v 3 primerih od teh so dosegle stopnjo statistične pomembnosti 0,05.

Oglejmo si te razlike podrobneje po posameznih skupinah vprašanj:

I. Smotrna uporaba časa za domače učenje
/vprašanja 2-16, 68/

Pomembne razlike v korist dobrih učencev so se pojavile pri 6 od skupno 16 vprašanj. Iz odgovorov je razvidno, da se dobri učenci v večji meri izogibajo kampanjskemu učenju /pri tem vprašanju je razlika med dobrimi in slabimi učenci daleč največja, kar kaže veliko pomembnost tega vidika/, imajo boljši občutek za čas in bolje razvito navado časa - da sedejo k učenju vedno ob istem času in samoiniciativno. Glede smotrnejšega načrtovanja in oblikovanja časa za učenje pa dobri učenci ne prednjačijo posebno pred slabimi /prim. vprašanja 2, 4, 16/.

Očitno si teh finejših in zahtevnejših učnih navad niti dobri učenci ne pridobe spontano.

II. Urejenost učnega okolja
/vprašanja 17-22/

Izmed 6 vprašanj s tega področja se je pojavila le pri enem pomembna razlika in še ta je v korist slabšim učencem /vpraš. 18/. Glede objektivnih delovnih pogojev, navade prostora, urejenosti učnih pripomočkov ipd. se torej dobri in slabi učenci ne razlikujejo pomembno med seboj, glede tega, da so pogosteje sami v prostoru, v katerem se učijo, pa so slabi učenci celo nekoliko na boljšem.

III. Tehnike pisanja zapiskov ob razlagi
/vprašanja 23-30/

Dobri učenci dajejo prednost pred narekom zahtevnejšemu zapisovanju po razlagi, saj verjetno tehniko zapisovanja tudi bolje obvladajo. Zapisovanje po nareku je enostavnejše, vendar lahko kaj hitro zapelje v mehanično pisanje brez razmišljanja o vsebini, kar domače učenje močno oteži.

Dobri učenci se tudi bolj zanesejo na svoje lastne zapiske, za katere lahko sklepamo, da so tudi vsebinsko kvalitetnejši /natančnejše podatke o tem bi nam dala šele analiza zapiskov/. Zdi pa se, da dobri učenci razmeroma manj pazijo na zunanjo obliko zapiskov, saj gre razlika v čitljivosti zapiskov v korist slabih učencev. Po izjavah profesorjev nekateri slabi učenci celo doma prepisujejo zapiske, kar je dokaj zamudno in neučinkovito. Morda se nekateri slabi učenci pretirano oklepajo zunanje oblike, kot da bi s tem želeli kompenzirati pomanjkljivo razumevanje vsebine. Citirali smo že nekatere pripise k vprašanjem, ki so jih napisali predvsem dobri učenci in kažejo, da zanemarjanje obli-

ke ne gre nujno v njihovo škodo /npr. kar napišem, znam prebrati, pišem, da berem sam, ne za druge/.

IV. Tehnike učenja iz učbenika
/vprašanja 31-42/

Pomembne razlike v korist dobrih učencev so se pojavile pri 6 od 12 vprašanj. Dobri učenci se odlikujejo pred slabimi predvsem v vidikih, ki zahtevajo hitro in temeljito razumevanje prebranega, aktiven odnos do tiskanega teksta, samostojno obnavljanje, ugotavljanje bistva. Ker na drugi strani niso nič boljši od slabih učencev v nekaterih osnovnih bralnih tehnikah /npr. tudi oni berejo glasno, da bi snov razumeli - šola jih ne uvaja v tiho, hitro branje z razumevanjem/, lahko sklepamo, da so pridobili prednost v nekaterih od teh tehnik spontano, zaradi višjih sposobnosti in motivacije, ne pa pod vplivom šole.

Pri tej in naslednji skupini vprašanj bi bilo zelo ilustrativno ugotoviti konkretne učne navade pri učenju posameznih predmetov, pri katerih se učbeniki in tudi načini učenja dokaj razlikujejo /npr. matematika, zgodovina, zemljepis, tuji jeziki/. To bi bilo stvar posebne študije.

V. Splošne metode in tehnike učenja
/vprašanja 43-58/

Pomembne razlike v korist dobrih učencev so pri 7 od 16 vprašanj. Dobri učenci presegajo slabe v nekaterih pomembnih tehnikah uspešnega učenja - redkeje se uče dobesedno /dobesedno učenje je pogost spremljevalec mehaničnega učenja/, uče se bolj samostojno in vsega po vrsti - ne izpuščajo težjih mest. Odstotki njihovih odgovorov so zadovoljivi. Dobri učenci tudi v večji meri smiselno ponavljajo snov, ne da bi bili pod neposrednim zunanjim pritiskom slabih ocen, snov pogosteje primerjajo in

povezujejo znotraj enega in med več učnimi predmeti, vendar so tudi odstotki dobrih učencev, ki tako delajo, v celoti še vedno prenizki.

Kot smo omenili že pri globalnem pregledu odgovorov na posamezna vprašanja, je prav na področju splošnih metod in tehnik uspešnega učenja mnogo pomanjkljivosti tako med dobrimi kot med slabimi učenci /npr. premalo hitre predhodne orientacije v tekstu - "skimming", pisanja povzetkov iz snovi in uporabljanja raznih virov informacij kot so leksikoni in enciklopedije/.

Nekoliko preseneča podatek, da slabi učenci pogosteje obnavljajo snov ob zaprtem zvezku oziroma knjigi. Menili smo, da obnavljanje snovi ob zaprtem zvezku zagotavlja miselno aktivnost, zdi se pa, da je lahko tudi znak učenčeve površnosti, lagodnosti. Učenec pa lahko in celo mora med aktivnim obnavljanjem od časa do časa pogledati v zvezek, da preveri pravilnost svoje formulacije. To kaže tudi pripis enega dobrih učencev: "Učim se ob odprtem zvezku, vendar ne gledam stalno vanj."

VI. Koncentracija pri domačem učenju /vprašanja 59-67, 69/

Od 10 vprašanj s tega področja so se kar pri 7 pojavile pomembne razlike v korist dobrih učencev, kar kaže izredno pomembnost koncentracije za učinkovito domače učenje. Slabi učenci že sami v večji meri ugotavljajo, da se pri učenju težko koncentrirajo. Med učenjem jim misli pogosteje begajo v razne smeri, stran od naloge, ki je pred njimi. To je znak, da so učne naloge zanje pretežke, da se jih ne znajo prav lotiti in da za to tudi niso dovolj motivirani. Slabe učence bi morali torej načrtno seznanjati z načini izboljšanja koncentracije, obenem pa jih tudi motivirati in jih uvajati v splošne metode uspešnega učenja, s čimer bi jim učenje postalo lažje in privlačnejše.

Tudi čas začetnega ogrevanja za delo je pri slabših učencih daljši. Zanimiv je podatek, da slabši učenci v večji meri sedejo k učenju le takrat, ko se čutijo za to posebej razpoložene, da torej pasivno čakajo nekakega "navdiha" za učenje, medtem ko se dobri učenci večinoma začnejo učiti, kadarkoli je to potrebno, saj verjetno iz izkušnje vedo, da se koncentracija navadno dvigne med delom, da jih delo "potegne za seboj". Pripominjajo: "Vem, da se moram učiti" in podobno.

Omenili smo že, da v urejenosti objektivnih delovnih pogojev med dobrimi in slabimi učenci ni bistvenih razlik oziroma da so dobri učenci deloma celo na slabšem, da so redkeje sami v sobi, kjer se učijo. Tu se je pokazalo, da znajo dobri učenci bolje obdržati koncentracijo tudi v neugodnejših delovnih pogojih, da se lahko na primer v večji meri zbrano učijo kljub temu, da se v istem prostoru pogovarjajo drugi ljudje. Glede na to, da je v današnjih pogojih težko izključiti vse motnje iz učenčevega učnega okolja /tudi na delovnem mestu verjetno ne bo nihče delal v popolni zvočni izolaciji/, je zmožnost, znati se koncentrirati kljub zunanjim motnjam, še posebno važna in bi jo morali pri učencih načrtno razvijati. Na drugi strani se zdi, da so mnogim slabim učencem razne zunanje motnje celo dobrodošle, ker jih odvračajo od neprijetnih ali pretežkih šolskih dolžnosti in učenja.

VII. Koncentracija in sodelovanje med poukom
/vprašanja 7o-75, 77/

Že v splošni analizi učnih navad smo ugotovili, da so učenci nasploh mnogo premalo aktivni, kar zadeva "zunanje" oblike aktivnosti - javljanje na vprašanja, sodelovanje v diskusiji, spraševanje za pojasnila in podobno. V teh vidikih, ki jih šola očitno nekoliko zanemarja, se tudi dobri učenci niso bolje odrezali od slabih. Pač pa dobri učenci prekašajo slabe v raznih oblikah "notranje" aktivnosti, pozornega spremljanja pouka,

razlage in spraševanja. Tudi to je pomemben vir racionalizacije učenja.

VIII. Emocionalni problemi pri učenju, odnos do profesorjev /vprašanja 76, 78-82/

Slabi učenci mnogo pogosteje navajajo, da občutijo tremo pri preverjanju znanja. Posebno občutna je razlika med dobrimi in slabimi učenci pri ustnem preverjanju. To je do neke mere razumljivo, saj predstavlja izpraševanje za slabega učenca mnogo bolj travmatsko izkušnjo, večkrat doživi neuspeh, ki ga pogosto spremlja graja in se zato vedno bolj boji nadaljnjih izkušenj te vrste. Kot smo že omenili, pa se v odgovorih slabih učencev na ta vprašanja zrcali tudi mehanizem racionalizacije, opravičevanje lastnih neuspehov s tremo, strogostjo profesorjev ipd.

Posebej zanimivo je ugotavljati, kako različno doživljajo in ocenjujejo dobri in slabi učenci iste profesorje. Dobri učenci so bolj zadovoljni z načini preverjanja znanja in tudi podajanje snovi se jim zdi bolj urejeno kot slabim . V teh odgovorih je sicer precejšnja mera subjektivnosti, ne glede na to pa odgovori nakazujejo, da so nekateri pedagoški postopki premalo prilagojeni slabim učencem v razredu.

4. Primerjalna vsebinska analiza našega in tujih vprašalnikov

Tabela X.: Vsebinski ekvivalenti iz tujih vprašalnikov za naša vprašanja, ki diferencirajo med dobrimi in slabimi učenci

Naš vprašalnik		Tuji vprašalniki		
Št. vpr.	Vprašanje	Vpra-šalnik	Št. vpr.	Vprašanje
5.	Ali sedete doma k učenju sami od sebe, ne da bi vas k temu kdo opomnil?	BH	19	Če sem z učenjem v zaostanku, to nadomestim, ne da bi me moral učitelj opominjati.
		C	1o2	Ali vas morajo prijatelji ali starši opominjati, da se učite?
7.	Ali se učite vsak dan ob istih urah?	C	1o9	Ali se učite redno in pravočasno, tako da imate čas za razvedrilo, ko ste z delom gotovi?
8.	Ali se učite vsak dan sproti?	BH	89	S svojimi obveznostmi sem na tekočem, ker delam redno vsak dan.
		C	95	Ali se učite ene dneve zelo veliko, druge pa sploh nič?
		C	82	Ali običajno opravite vse šolske dolžnosti redno in pravočasno?
9.	Ali vam razne izvenšolske aktivnosti /šport, izleti, razgovori s prijatelji, sprehodi in podobno/ prepreču-jejo, da bi se dovolj časa učili?	BH	53	Preveč časa porabim za pogovore, gledanje TV, poslušanje radia, obiskovanje kina itd., da bi bilo dobro za moje učenje.
		C	2o	Ali vas izvenšolske dejavnosti toliko zanimajo, da ne morete misliti na šolsko delo?
		M	52	Rad dajem izvenšolskim dejavnostim prednost pred učenjem.

Št. vpr.	Naš vprašalnik: Vprašanje	Vpra-šalnik	Št. vpr.	Tuji vprašalniki: Vprašanje
		M	loo	Imam toliko izvenšolskih obveznosti, da moje ocene trpijo.
11.	Ali znate točno predvideti, koliko časa boste določenega dne porabili za učenje in pisanje domačih nalog?	B	97	Pred vsakim učenjem planiram delo tako, da bi čimbolje izkoristil čas.
		C	93	Ali skrbno razdelite svoj čas za učenje, tako da nobenega predmeta ne zanemarite?
23.	Ali raje pišete v šoli po nareku kakor samostojno po profesorjevi razlagi?	-		-
29.	Ali pri učenju raje uporabljate zapiske kakega součenca kakor lastne?	-		-
31.	Ali na splošno težko razumete besedilo v učbenikih?	-		-
32.	Ali pri učenju iz učbenika preskočite skice, tabele in grafikone?	BH	42	Pri prebiranju snovi preskočim skice, grafikone in tabele.
		C	49	Ali vas zanimajo podatki, ki jih v vašem učbeniku prikazujejo tabele in grafikoni?
		C	121	Če so v vašem učbeniku grafikoni ali tabele, ali jih preskočite, ne da bi jih skušali zares razumeti?

Št. vpr.	Naš vprašalnik: Vprašanje	Vpra-šalnik	Št. vpr.	Tuji vprašalniki: Vprašanje
36.	Ali imate težave, ko želite izluščiti glavne misli iz prebranega besedila?	B	5o	Imam težave v izboru pomembnih točk iz prebranega gradiva, točk, ki so pozneje v izpitnih vprašanjih.
39.	Ali skušate na kak način ugotoviti pomen neznanih besed v učbeniku ali v zapiskih?	C	123	Ali skušate med učenjem ugotoviti smisel novih besed iz konteksta /ne da bi pogledali v slovar/?
		C	124	Ali med učenjem preskočite nove in nenavadne besede, ne da bi jih skušali razumeti?
41.	Ali morate novo snov v učbeniku prebrati več kot trikrat zapovrstjo, preden jo v celoti razumete?	C	68	Ali ste odvisni predvsem od ponovnega prebiranja snovi, da bi se naučili pomembnih stvari?
42.	Ali imate težave, ko želite samostojno obnoviti to, kar ste pravkar prebrali?	BH	46	Potem ko preberem več strani snovi, se ne morem spomniti, kaj sem pravkar prebral.
		M	42	Često ugotovim, da sem nekaj prebral, pa sploh ne vem, za kaj gre.
45.	Ali obnavljate snov dobesedno, kot je zapisana v zvezku ali knjigi?	BH	18	Memoriziram slovnična pravila, definicije, formule, ne da bi jih resnično razumel.
		C	126	Ali si skušate točno zapomniti avtorjeve besede ko se učite iz učbenika?
		C	131	Ali mislite, da je izključno učenje na pamet slab način učenja?

Št. vpr.	Naš vprašalnik Vprašanje	Vpra-šalnik	Št. vpr.	Tuji vprašalniki Vprašanje
46.	Ali ponavljate najvažnejše stvari iz starejše snovi, tudi če iz predmeta nimate slabe ocene?	M	21	Občasno skušam sistematično obnoviti snov vsakega predmeta.
		C	52	Ali ne marate ponavljanja za test ker to pomeni, da se morate vso zoprno snov še enkrat naučiti?
49.	Ali primerjate med učenjem nekega predmeta novo snov s sorodno snovjo od prej?	C	132	Ali gledate, ko se učite podrobnosti kako se skladajo s celotno sliko?
50.	Ali pri učenju novega poglavja izpuščate stvari, ki se vam zde pretežke ali nejasne?	BH	1	Če se moram naučiti izredno dolge ali nenavadno težke lekcije, bodisi vse pustim ali se naučim le lažjih delov.
		M	44	Često pri učenju preskakujem snov, da bi hitreje prišel do konca.
52.	Ali pri spraševanju v šoli slabo razumete zastavljena vprašanja?	-		-
56.	Ali si kdaj pomagate s tem, kar ste se naučili pri enem predmetu, pri učenju drugega predmeta?	C	66	Ali skušate uvideti, ko se učite zemljepis in zgodovino, kako sta predmeta med seboj povezana?
57.	Ali vam pri učenju in pisanju domačih nalog kdo pomaga?	C	3	Ali se vam zdi, da rabite pomoč pri izboljšanju svojih učnih navad?
59.	Ali se pri učenju lahko koncentrirate?	M	41	Zelo težko se koncentriram na šolsko delo.

Št. vpr.	Naš vprašalnik: Vprašanje	Vpra-šalnik	Št. vpr.	Tuji vprašalniki: Vprašanje
61.	Ali mine precej časa od takrat, ko sedete doma k učenju, do takrat, ko se začnete res učiti?	BH	37	Rabim dosti časa, da se ogrejem za učenje.
		M	3o	Težko mi je začeti z učenjem.
63.	Ali kdaj sanjarite takrat, ko bi se morali učiti ?	BH	23	Sanjarjenje o sestankih, bodočih načrtih itd., mi odvrača pozornost do učenja.
		M	38	Med učenjem mi misli mnogo potujejo.
		M	49	Težim k sanjarjenju, ko bi se moral učiti.
64.	Ali med učenjem razmišljate o svojih osebnih problemih in težavah?	BH	69	Problemi zunaj šole - v zvezi s sošolci ali doma - povzročajo, da zanemarjam šolsko delo.
		C	12	Ali vas nekatere stvari tako skrbijo, da vam to preprečuje, da bi se koncentrirali na šolsko delo?
		M	15	Včasih me tako skrbijo osebni problemi, da mi je nemogoče, učiti se.
		M	67	Včasih se ne morem dobro učiti, ker me skrbijo osebni problemi.
65.	Ali med učenjem razmišljate o svojih načrtih in zanimivih doživljajih, ki vas čakajo?	M	99	Včasih se ne morem učiti, ker mi stalno prihaja kaka misel ali ideja, ki se je ne morem znebiti.
67.	Ali se spravite k učenju le takrat, ko se čutite za to posebej razpoložene?	BH	81	Pri meni je učenje kot tombola - odvisno je od mojega slučajnega razpoloženja.
		C	16	Ali se vam dogaja, da se lahko uspešno učite le, če ste slučajno za to prav razpoloženi?

Št. vpr.	Naš vprašalnik Vprašanje	Vpra-šalnik	Št. vpr.	Tuji vprašalniki Vprašanje
		C	39	Ali mislite, da z učenjem, kadar se vam zljubi, dosežete tako dobre rezultate, kakršnih ste sploh zmožni?
		C	1o5	Ali se dostikrat sploh ne dotaknete knjige, ker se vam "ne da učiti"?
		M	93	Moram biti v pravem razpoloženju, če naj bi se dobro učil.
68.	Ali se kdaj učite pozno v noč?	C	119	Ali ostajate zvečer toliko časa pri učenju, da ste naslednji dan zaspani?
69.	Ali se lahko zbrano učite kljub temu, da se v istem prostoru pogovarjajo drugi ljudje?	C	23	Ali vas spravi v nejevoljo, če vas ljudje prekinjajo med učenjem?
70.	Ali si v začetku šolskega leta izberete v učilnici prostor tako, da bi čim bolje videli in slišali profesorja?	C	48	Ali v razredu raje sedite sami, tako da se lahko koncentrirate na učenje?
74.	Ali med izpraševanjem pozorno poslušate profesorjeva vprašanja in odgovore sočencev?	-		-
75.	Ali skušate med izpraševanjem sami pri sebi odgovoriti na vprašanja, ki jih je dobil nekdo drug?	-		-
77.	Ali si skušate že med razlago v šoli zapomniti čim večji del snovi?	BH	6o	Nekatere šolske ure so tako dolgočasne, da delam risbice, kaj pišem ali sanjarim, namesto da bi poslušal učitelja.

Št. vpr.	Naš vprašalnik: Vprašanje	Vpra-šalnik	Št. vpr.	Tuji vprašalniki: Vprašanje
78.	Ali imate občutek, da zaradi treme ne morete pokazati vsega znanja, ko ste v šoli vprašani?	M	23	Včasih me na izpitu zagrabi panika, ne izkažem se najbolje, ker sem tako nervozen in zmeden.
79.	Ali ste med pisanjem šolskih nalog tako razburjeni, da ne morete dati vsega od sebe?	BH	26	Ko pišem test, postanem zmeden in nervozen in ne morem odgovarjati na vprašanja tako, kot bi sicer lahko.
		BH	38	Na testih dosegam slabe rezultate, ker mi je težko jasno misliti in planirati delo v tako kratkem časovnem obdobju.
80.	Ali vam profesorji z urejenim podajanjem snovi olajšujejo učenje?	BH	31	Med razlago ali ko odgovarjajo na vprašanja, uporabljajo moji učitelji besede, ki jih ne razumem.
		C	42	Ali se vam zdi, da večina vaših učiteljev govori na težko razumljiv način?
82.	Ali so načini preverjanja znanja /spraševanje, tihe vaje .../ takšni, da vas spodbujajo k uspešnemu učenju?	BH	11	Menim, da pri nekaterih učiteljih preveč vpliva na ocenjevanje, ali marajo določenega učenca ali ne.
		BH	35	Moji učitelji ne razložijo dovolj tistih stvari, ki nas jih želijo naučiti.

Opomba: Iz našega vprašalnika smo v tabelo vključili le tista vprašanja, na katera so dobri učenci dali pomembno boljše odgovore /hi-kvadrat razlike med odgovori dobrih in slabih učencev pomemben vsaj na stopnji pomembnosti 0,05/.
Oznake tujih vprašalnikov pomenijo:
BH - Brown-Holtzmann Survey of Study Habits and Attitudes /Form H/ /141/
C - California Study Methods Survey, by Harold D. CARTER /142/
M - Minnesota Study Habits Blank, by Alton L. RAYGOR /144/

Interpretacija

S primerjalno vsebinsko analizo našega in tujih vprašalnikov smo želeli predvsem ugotoviti, ali imajo v naši študiji ugotovljene učinkovite učne navade splošnejšo veljavnost. Po tej poti smo torej želeli dobiti dodatno potrditev veljavnosti posameznih vprašanj o učnih navadah in preveriti hipotezo b /vidiki uspešnih učnih navad naših učencev se skladajo z uspešnimi učnimi navadami, ugotovljenimi v tujih sorodnih študijah/.

Do razlik v tem, kaj lahko štejemo v raznih okoljih med učinkovite učne navade, pride predvsem zaradi določenih razlik v šolskih sistemih oz. režimu, kar bomo skušali ilustrirati na nekaterih primerih.

V podrobnejšo primerjalno analizo smo iz našega vprašalnika pritegnili predvsem vprašanja, ki diferencirajo med dobrimi in slabimi učenci v korist prvih. Od tujih vprašalnikov pa smo vključi le tiste tri, pri katerih avtorji poročajo, da so med sestavljanjem na podoben način preverili vprašanja glede zmožnosti diferenciranja /14, 142, 144/. Žal v dosegljivih virih /priročniki k vprašalnikom, članki/ ni bilo zaslediti podatkov o odgovorih učencev na posamezna vprašanja v odstotkih, tako da jih ne moremo neposredno primerjati z našimi. Lahko ugotovimo le, do kolike mere so ista ali vsebinsko sorodna vprašanja veljavna v enem in drugem okolju.

Po vsebinski primerjavi našega s tujimi vprašalniki lahko vprašanja razdelimo na 4 skupine:

1/ Vprašanja, ki diferencirajo med dobrimi in slabimi učenci tako v našem kot v tujih vprašalnikih, ki torej zajemajo nekatere splošno veljavne vidike učnih navad. Iz tabele X vidimo, da ima večina naših vprašanj, ki diferencirajo, ekvivalente v

tujih vprašalnikih /tako vprašanja glede razdelitve časa za učenje, planiranja, koncentracije, učnih tehnik, odnosa do učiteljev/. S tem je hipoteza c potrjena.

2/ Vprašanja, ki v našem vprašalniku diferencirajo med dobrimi in slabimi učenci, pa zanje nismo našli ekvivalenta v tujih vprašalnikih. Gre predvsem za vprašanja /vsega jih je 6/, ki zajemajo vidike, specifične za naše srednje šole, na primer zapisovanje po nareku /vprašanje 23 - v tujih šolah na tej stopnji prevladuje zapisovanje po razlagi oz. učenje iz učbenika/, ustno preverjanje znanja /naša vprašanja 52, 74, 75; za ameriške šole je bolj značilno preverjanje znanja s pomočjo testov oz. nalog objektivnega tipa/. Za vprašanje 31 je težko reči, zakaj ni našlo tujega ekvivalenta. Morda boljše ali slabše razumevanje besedila v učbenikih ne odraža toliko razvitosti učne tehnike branja kot nivo učenčevih sposobnosti oz. primernost določenega učbenika. Morda je vprašanje kot tako tudi presplošno zastavljeno.

3/ Vprašanja, ki smo jih v naš vprašalnik vključili in v njem ne diferencirajo, pojavljajo pa se v ameriških vprašalnikih. Gre za vidike učenja, ki so očitno v naših šolah razmeroma manj pomembni ali odločilni za uspeh. Teh vprašanj nismo prikazali tabelarično, naj samo za ilustracijo nekatera navedemo: Vprašanje 13 - o planiranju samostojnih nalog ali referatov na daljši rok /v ZDA so take obveznosti bolj pogoste/, vprašanje 37 - o branju poljudnoznanstvenih knjig in druge dodatne literature /ta vidik je na ameriških šolah pomembnejši za učni uspek, ker od učencev zahtevajo več takega branja/.

Večina domačih obveznosti je v obliki "reading assignements" - nalog samostojnega branja in predelave ustreznih izsekov iz učbenikov ali druge literature. Zato zavzemajo razni vidiki tehnike branja zelo pomembno mesto, tako v ožjem /hitro, tiho

branje z razumevanjem, ugotavljanje bistva v prebranem/ kot tudi v širšem smislu /znajdenje v knjižnici, črpanje iz virov/.

Tudi vprašanji 71 - spraševanje profesorja med poukom za pojasnila in 76 - zaupen pogovor s profesorjem o problemih pri učenju - zajemata vidike, ki so pri nas očitno bolj v ozadju kot na ameriških šolah.

4/ Vprašanja o vidikih, specifičnih za ameriške šole, ki pri nas ne pridejo toliko v poštev.

Primeri:

- Vprašanja v zvezi z izbirnostjo predmetov - "kurzov" /"Bolje bi se učil, če bi imel več svobode pri izbiri kurzov", "Izbiram raje kurze, v katerih ni dosti obveznega branja", "Stvari, ki jih poslušam v kurzih, zame nimajo dosti praktične vrednosti"/. Učenci v ZDA namreč že v srednji šoli, zlasti pa na visokih šolah, poslušajo del ali večino predmetov po lastni izbiri /na osnovi sposobnosti, interesov, po nasvetu šolskega svetovalca, staršev/ in je učni uspeh odvisen tudi od stališč in navad v posameznih "kurzih".

- Vprašanja v zvezi z reševanjem testov znanja, ki so prevladujoča oblika preverjanja /na primer: "Pri odgovarjanju na naloge večstranskega izbora v zadnjem hipu spreminjam prvotno odločitev in s tem izgubljam točke"/.

- Vprašanja, specifična za koledže, na katerih obiskovanje predavanj ni več strogo obvezno in imajo študentje zato več svobode pa tudi odgovornosti pri planiranju učenja.

Končno najdemo v tujih vprašalnikih tudi nekaj vprašanj /predvsem glede posebnosti učenja posameznih predmetov/, ki bi jih bilo vredno preizkusiti v naših razmerah, če bi naš vprašalnik

kdaj vsebinsko širili.

V celoti lahko na osnovi vsebinske primerjave rečemo, da imajo v naši študiji ugotovljene učinkovite učne navade, to je tiste, ki so značilne za dobre učence, določeno splošno veljavnost. Razlike med našim in tujimi vprašalniki gredo predvsem na račun razlik v načinu šolanja oz. poučevanja.

C. LATENTNA STRUKTURA USPEŠNIH UČNIH NAVAD

Latentno strukturo uspešnih učnih navad naših učencev smo ugotavljali s pomočjo faktorske analize /hipoteza č. Uspešne učne navade ne tvorijo funkcionalne celote, ampak razpadejo v vrsto med seboj relativno neodvisnih sestavin ali faktorjev/.

1. Izbor vprašanj za faktorsko analizo

Kot je bilo že omenjeno v poglavju o metodah, smo v faktorsko analizo zaradi omejene kapacitete obstoječega računalniškega programa /1130, Statystical system - 62/ vključili lahko le 30 vprašanj. Pri izboru vprašanj so nas vodili naslednji kriteriji:

- Ali vprašanje diferencira med dobrimi in slabimi učenci /hi-kvadrat, pomemben na stopnji pomembnosti 0,05 ali vsaj bli-zu te vrednosti/,
- ali se vprašanje vsebinsko ne prekriva s kakšnim drugim,
- ali ima vprašanje svoj vsebinski ekvivalent v enem ali več že preizkušenih ameriških vprašalnikih in je s tem dodatno potrjena njegova veljavnost,
- ali je distribucija odgovorov pravilna /da ne teži k bimodal-nosti ipd./.

Da bi bil vprašalnik vsebinsko čistejši, v analizo nismo vklju-čili nobenega vprašanja iz VIII. skupine /"Emocionalni proble-mi pri učenju, odnosi do profesorjev"/.

Po pretehtanju navedenih kriterijev smo za faktorsko analizo izbrali iz vprašalnika naslednjih 30 vprašanj:

3. Ali kdaj, ko ste se nameravali učiti, spremenite svoj načrt in greste v kino, na sprehod ali k prijatelju?

4. Ali imate občutek, da pametno gospodarite s časom, ki vam je na razpolago?

5. Ali sedete doma k učenju sami od sebe, ne da bi vas k temu kdo opomnil?

7. Ali se učite vsak dan ob istih urah?

8. Ali se učite vsak dan sproti?

9. Ali vam razne izvenšolske aktivnosti /šport, izleti, razgovori s prijatelji, sprehodi ipd./ preprečujejo, da bi se dovolj časa učili?

11. Ali znate točno predvideti, koliko časa boste določenega dne porabili za učenje in pisanje domačih nalog?

23. Ali raje pišete v šoli po nareku kakor samostojno po profesorjevi razlagi?

25. Ali morate pri zapisovanju izpuščati važne stvari, ker pišete prepočasi, da bi dohajali profesorjevo razlago?

29. Ali pri učenju raje uporabljate zapiske kakega součenca kakor lastne?

32. Ali pri učenju iz učbenika preskočite skice, tabele in grafikone?

36. Ali imate težave, ko želite izluščiti glavne misli iz prebranega besedila?

39. Ali skušate na kak način ugotoviti pomen neznanih besed v učbeniku ali v zapiskih?

42. Ali imate težave, ko želite samostojno obnoviti to, kar ste pravkar prebrali?

45. Ali obnavljate snov dobesedno, kot je zapisana v zvezku ali knjigi?

46. Ali ponavljate najvažnejše stvari iz starejše snovi, tudi če iz predmeta nimate slabe ocene?

49. Ali primerjate med učenjem nekega predmeta novo snov s sorodno snovjo od prej?

50. Ali pri učenju novega poglavja izpuščate stvari, ki se vam zde pretežke ali nejasne?

56. Ali si kdaj pomagate s tem, kar ste se naučili pri enem predmetu, pri učenju drugega predmeta?

59. Ali se pri učenju lahko koncentrirate?

61. Ali mine precej časa od takrat, ko sedete doma k učenju, do takrat, ko se začnete res učiti?

62. Ali doma prekinjate učenje s tem, da vstajate, kodite okoli, poslušate glasbo, pregledujete časopise ipd.?

63. Ali kdaj sanjarite takrat, ko bi se morali učiti?

64. Ali med učenjem razmišljate o svojih osebnih problemih in težavah?

67. Ali se spravite k učenju le takrat, ko se čutite za to posebej razpoložene?

69. Ali se lahko zbrano učite kljub temu, da se v istem prostoru pogovarjajo drugi ljudje?

7o. Ali si v začetku šolskega leta izberete v učilnici prostor tako, da bi čimbolje videli in slišali profesorja?

74. Ali med izpraševanjem pozorno poslušate profesorjeva vprašanja in odgovore součencev?

75. Ali skušate med izpraševanjem sami pri sebi odgovoriti na vprašanja, ki jih je dobil nekdo drugi?

77. Ali si skušate že med razlago v šoli zapomniti čimvečji del snovi?

Izbrana vprašanja se glede na manifestno vsebino grupirajo v naslednje 3 skupine:

I. Uporaba časa, planiranje /vprašanja 3, 4, 5, 7, 8, 9 in 11, skupno 7 vprašanj/,

II. Tehnike zapisovanja in učenja /vprašanja 23, 25, 29, 32, 36, 39, 42, 45, 46, 49, 5o in 56, skupno 12 vprašanj/,

III. Koncentracija doma in v šoli /vprašanja 59, 61, 62, 63, 64, 67, 69, 7o, 74, 75 in 77, skupno 11 vprašanj/.

S faktorsko analizo smo preverjali, ali se odgovori na vprašanja tudi faktorsko grupirajo v omenjene 3 kategorije ali ne.

2. Potek faktorske analize

Faktorsko analizo smo izvedli na numerusu 396 učencev /izločili smo vse, ki jim je manjkal odgovor na kako vprašanje v vprašalniku/. Vprašanj nismo faktorizirali ločeno po spolu. Na eni strani je numerus za tako delitev premajhen /če delamo faktorizacijo na osnovi Pearsonovih r-ov, naj ne bi bil manjši od 200/; na drugi strani pa je analiza odgovorov pokazala, da se samo pri 5 od vključenih 30 vprašanj pojavljajo pomembne razlike med spoloma /vprašanja 32, 45, 46, 50, 70/, torej lahko pričakujemo kongruentno faktorsko strukturo. Tudi BROWN in HOLTZMANN /141/ sta po daljšem poskušanju ugotovila, da ključ za ugotavljanje učnih navad ločeno po spolu onemogoča raziskovanje splošnih variabel, ki na učne navade vplivajo in sta ga v zadnji verziji opustila.

Vsi računski postopki so bili izvedeni po vnaprej izdelanem in za naše potrebe prilagojenem računalniškem programu za IBM sistem 1130 /62/.

Surove rezultate je bilo treba najprej izraziti v proporcih in normalizirati, nato so bile izračunane vse možne interkorelacije med odgovori na posamezna vprašanja /Pearsonovi r-i, ki jih v tem primeru lahko uporabljamo z določenimi zadržki/. Dobljena korelacijska matrika /priloga 3/ vsebuje tudi nekaj negativnih vrednosti, kar za medsebojne korelacije na področju lastnosti osebnosti /v širšem smislu/ ni nič nenavadnega.

Korelacijska matrika je bila transformirana v nerotirano faktorsko matriko /Matrika nerotiranih normaliziranih faktorskih zasičenosti - Priloga 4/, ki vsebuje 9 faktorjev. Teh faktorjev še ne moremo vsebinsko interpretirati, ker je odnos osi še slučajen.

Število faktorjev smo določili v skladu z Guttmanovim teoremom /62, str. 32/ tako, da smo obdržali vse faktorje, pri katerih so bili latentni koreni /"eigenvalues"/ enaki ali večji od 1. Z ekstrakcijo 9 faktorjev je bilo pojasnjeno 53,48% celotne variance, ostali del pa predstavlja "unikviteto" - specifično varianco in varianco napake. Dani računalniški program omogoča tudi, da število faktorjev vnaprej določimo, vendar bi s takim umetnim omejevanjem lahko dobili drugačno strukturo. To bomo lahko uspešno napravili šele pri naknadnih faktorizacijah istega vprašalnika, ko bomo že poznali osnovno strukturo.

Faktorsko matriko smo rotirali v skladu z normalnim varimax kriterijem. Izvedenih je bilo 18 ciklov rotacije, ki so obsegli po vrsti vsak par ortogonalnih osi faktorskega prostora, vse dokler ni razlika med dvema cikloma dosegla minimalne vrednosti 35^{-8} /epsilon kriterij = 0,00116/. Matematična izvedba rotacije v danem računalniškem programu ima za teoretično osnovo Thurstonovo "teorijo enostavnih struktur", ki postavlja nekaj kriterijev za ortogonalno rotacijo originalne faktorske matrike /prim. 105, str. 98-99/. Ti kriteriji so predvsem:

1/ Obstoj "pozitivnega manifolda" - faktorska matrika naj ima po rotaciji minimalno število negativnih vrednosti /ta zahteva velja sicer bolj za teste sposobnosti kot za faktoriziranje konativnih funkcij, saj pri slednjih laže predvidimo oz. interpretiramo negativno povezanost med dvema variablama/.

2/ Vsak stolpec matrike naj vsebuje majhno število visokih faktorskih nasičenosti in čimvečje število nasičenosti blizu ničle.

3/ Vsaka vrsta matrike naj ima vsaj eno visoko pozitivno nasičenost in vsaj eno blizu ničle.

Nasploh velja: čimmanjše je v neki vrsti število visokih zasičenosti in čimvečje število zasičenosti blizu ničle, tem enostavnejša je struktura neke variable in dalje, čimveč variabel lahko izrazimo v smislu razmeroma velikega števila nasičenosti blizu ničle, tem enostavnejša je struktura faktorske matrike.

Upoštevati pa je treba tudi relativno pozicijo nizkih nasičenosti - za vsak par faktorjev morajo biti nasičenosti tako urejene, da nima veliko variabel visokih zaničenosti na obeh /prim. 62, str. 33/. Teorija enostavnih struktur teži torej za tem, da je vsak faktor visoko zasičen z najmanjšim možnim številom variabel. V smislu teh variabel potem faktor definiramo.

Takšna rotacija Varimax /KAISER, 1958 - po MOMIROVIĆU, 18, str. 68/ /ime ima od tod, ker skuša maksimizirati razpršenost ali varianco med zasičenostmi - najti tako pozicijo, v kateri bo mnogo nizkih in nekaj visokih zasičenosti/ je ortogonalna, faktorske osi stoje med seboj pod kotom 90^{o}, faktorji so med seboj nekorelirani. Po MOMIROVIĆU /18, str. 68/ se največ uporablja, ker kaže znatno stopnjo invariantnosti. Ima pa tudi določene pomanjkljivosti - teže je zadovoljiti princip enostavne strukture in pozitivnega manifolda. Primerna je predvsem za ugotavljanje faktorske strukture relativno "čistih" variabel, katerih faktorji niso v korelaciji. Ortogonalna rotacija a priori onemogoča raziskovanje faktorjev II. reda.

Ker smo predvidevali, da na področju učnih navad ugotovljeni faktorji med seboj niso popolnoma neodvisni /določene korelacije med njimi so ugotovili tudi drugi avtorji - prim. poglavje o veljavnosti vprašalnikov v uvodu/, smo izvedli tudi ostrokotno oz. poševnokotno /oblique/ rotacijo. Kriteriji za poševnokotno "enostavno strukturo" so podobni kot za ortogonalno, le da je ortogonalna restrikcija omiljena. Poševnokotna rotarotacija po promax-metodi /HENDRICKSON, WHITE - 62, str. 43/ je bila izvedena na ortogonalno rotirani faktorski matriki. Nato smo identificirali dobljene faktorje in jih interpretirali. Rezultati so prikazani v tabelah XI do XXIII.

3. Rezultati

Tabela XI.: Ortogonalna faktorska matrika /varimax/

vpr. št. \ faktor	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
3	689	o79	-o65	22o	o52	oo9	226	-152	-o79
4	185	-124	o96	374	271	242	2oo	338	o18
5	o54	-o52	o36	111	687	-o96	-o45	-oo6	183
7	31o	-o72	1o8	o34	643	oo9	o63	o25	-o65
8	55o	o23	o78	272	186	1o1	-1o5	159	-1oo
9	138	18o	o34	162	138	654	o46	-15o	-o45
11	o43	28o	o94	o15	534	21o	2o2	1o5	-o33
23	-o51	556	-131	14o	147	-272	343	-o75	114
25	13o	69o	-o23	o15	-o27	o51	-o56	-o28	11o
29	294	4o7	-o12	-o78	169	-139	-251	142	257
32	111	-o38	149	192	o67	-o16	174	o5o	592
36	1o2	6o9	215	135	-o68	o98	-o26	281	o16
39	17o	-o89	355	151	-138	-174	426	318	-217
42	-o19	66o	o97	o76	oo6	222	113	2o7	-o77
45	o51	175	o64	-1o4	o55	-165	-1o5	7o4	o98
46	536	1o2	234	o22	o71	o63	172	o47	2o2
49	159	124	115	-o82	o21	o56	718	-o18	165
50	1o5	288	o98	2o1	-o35	1o1	-o13	135	516
56	-157	16o	216	-o14	o66	-o64	456	14o	458
59	-123	169	2o1	448	3o1	3o5	186	o83	-1o1
61	346	156	16o	567	-oo6	-118	oo2	o92	o67
62	314	-oo3	o62	588	o88	-o56	o5o	-o41	272
63	141	oo2	122	77o	-oo1	-o38	o1o	o44	o76
64	-oo3	131	114	724	178	14o	-126	-o1o	o98
67	539	-117	181	1o4	153	o63	-o88	oo9	3o1
69	-o45	173	-12o	181	o32	1o6	148	547	111
7o	-o16	oo3	237	27o	257	-56o	14o	-148	-231
74	121	o67	711	127	16o	o31	o32	-o76	197
75	24o	o26	721	o74	13o	o7o	o57	o34	o38
77	o59	o65	637	261	-o32	-14o	149	o25	118

Opomba:

Vsa števila so pomnožena z 10^3, da bi se izognili decimalnim vejicam.

Tabela XII.: Poševnokotna matrika faktorskih nasičenosti /promax/

vpr. št.	fak-tor	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	h^2
3		825	115	-164	1o7	-o52	o54	325	-196	-131	617
4		1o8	-223	-o68	291	21o	182	168	284	o55	485
5		-o88	-149	-o16	o32	766	-147	-o98	o39	17o	536
7		218	-114	o75	-128	679	-o41	-1o3	o63	-132	536
8		521	o14	oo4	19o	118	o81	-146	163	-182	474
9		156	172	o51	o93	o34	7oo	o63	-314	-o5o	553
11		oo2	227	o31	-183	52o	168	185	o55	-o58	473
23		o44	545	-24o	o83	126	-274	353	-o98	1o9	58o
25		17o	717	-oo5	-o29	-o88	o89	-o68	-o6o	o24	514
29		22o	385	-oo1	-128	186	-132	-26o	226	151	456
32		-oo4	-16o	o75	195	o47	o13	26o	o21	669	462
36		-151	6o2	2oo	o88	-143	o67	-138	239	-o41	541
39		2o5	-o82	227	oo7	-225	-236	424	297	-2o2	565
42		oo7	668	o62	-o31	-o87	2o8	o56	131	-134	562
45		-o78	1o7	-o23	-176	o87	-253	-16o	83o	o56	595
46		523	o79	194	-14o	-oo9	o98	28o	o18	166	435
49		261	-o13	ooo	-283	-o52	o88	926	-115	255	592
50		ooo	196	o57	227	-o84	133	o12	1oo	534	44o
56		-22o	o56	132	-112	149	-162	555	o92	553	543
59		-179	11o	1o6	389	223	25o	o62	-o45	-o8o	52o
61		316	13o	o43	593	-1o2	-138	-o91	o65	o29	518
62		263	-o74	-o62	65o	o17	-o49	o15	-o85	289	537
63		o86	-o55	-o18	886	-o94	-o7o	-13o	-o21	o93	637
64		-o94	o7o	o31	855	-oo5	115	-3o1	-1oo	1o4	605
67		445	-169	168	o36	117	o95	-o21	o18	268	474
69		-o93	o8o	-285	161	oo6	o46	124	551	148	425
70		-oo7	o32	179	229	275	-633	oo6	-1o6	-27o	6o4
74		-o38	o34	777	-oo2	o96	o27	-o17	-142	167	613
75		1o8	o16	773	-1o6	o48	o53	o15	-o24	-o12	612
77		-174	o38	639	2o4	-1o2	-171	o61	-o34	124	54o

Opombe:

h^2 - komunalnost /vsota kvadratov vseh faktorskih nasičenosti za določeno vprašanje/

Vsa števila so pomnožena z 10^3, da bi se izognili decimalnim vejicam.

Tabela XIII.:

Korelacije med referenčnimi vektorji in primarnimi faktorji pri poševnokotni rotaciji

št. faktorja	r
I.	0,872
II.	0,929
III.	0,846
IV.	0,794
V.	0,887
VI.	0,930
VII.	0,794
VIII.	0,876
IX.	0,886

Tabela XIV.: Vprašanja, ki določajo I. faktor učnih navad /17,0%/

vpr. št.	Vprašanje	S_o	S_p	h^2
3	Ali kdaj, ko ste se nameravali učiti, spremenite svoj načrt in greste v kino, na sprehod ali k prijatelju?	0,69	0,82	0,62
46	Ali ponavljate najvažnejše stvari iz starejše snovi tudi, če iz predmeta nimate slabe oceme?	0,53	0,52	0,43
8	Ali se učite vsak dan sproti?	0,55	0,52	0,47
67	Ali se spravite k učenju le takrat, ko se čŭtite za to posebej razpoložene?	0,54	0,44	0,47
61	Ali mine precej časa od takrat, ko sedete doma k učenju, do takrat, ko se začnete res učiti?	/0,35/	/0,31/	0,52
62	Ali doma prekinjate učenje s tem, da vstajate, hodite okoli, poslušate glasbo, pregledujete časopise ipd.?	/0,31/	/0,26/	0,54
7	Ali se učite vsak dan ob istih urah?	/0,31/	/0,22/	0,54
29	Ali pri učenju raje uporabljate zapiske kakega součenca kakor lastne?	/0,29/	/0,22/	0,46

Legenda:

S_o - saturacija ali nasičenost vprašanja s faktorjem po ortogonalni rotaciji

S_p - saturacija ali nasičenost vprašanja s faktorjem po poševnokotni rotaciji

h^2 - komunalnost /vsota kvadratov vseh faktorskih nasičenosti za določeno vprašanje/

/V oklepajih so saturacije, ki niso za določeno vprašanje najvišje, a kljub temu dosegajo stopnjo pomembnosti/

% ob naslovu pove, koliki del celotne variance pojasnjuje ta faktor.

Tabela XV.: Vprašanja, ki določajo II. faktor učnih navad
/7,5%/

vpr. št.	Vprašanje	S_o	S_p	h^2
25	Ali morate pri zapisovanju izpuščati važne stvari, ker pišete prepočasi, da bi dohajali profesorjevo razlago?	o,69	o,72	o,51
42	Ali imate težave, ko želite samostojno obnoviti to, kar ste pravkar prebrali ?	o,66	o,67	o,56
36	Ali imate težave, ko želite izluščiti glavne misli iz prebranega besedila?	o,61	o,6o	o,54
23	Ali raje pišete v šoli po nareku kakor samostojno po profesorjevi razlagi ?	o,56	o,54	o,58
29	Ali pri učenju raje uporabljate zapiske kakega součenca kakor lastne?	o,41	o,38	o,46
11	Ali znate točno predvideti, koliko časa boste določenega dne porabili za učenje in pisanje domačih nalog?	/o,28/	/o,23/	o,47
5o	Ali pri učenju novega poglavja izpuščate stvari, ki se vam zde pretežke ali nejasne?	/o,29/	/o,2o/	o,44

Legenda:

S_o - saturacija ali nasičenost vprašanja s faktorjem po ortogonalni rotaciji

S_p - saturacija ali nasičenost vprašanja s faktorjem po poševnokotni rotaciji

h^2 - komunalnost /vsota kvadratov vseh faktorskih nasičenosti za določeno vprašanje/

/V oklepajih so saturacije, ki niso za določeno vprašanje najvišje, a kljub temu dosegajo stopnjo pomembnosti/.

% ob naslovu pove, koliki del celotne variance pojasnjuje ta faktor.

Tabela XVI.: Vprašanja, ki določajo III. faktor učnih navad /5,7%/

vpr. št.	Vprašanje	S_o	S_p	h^2
74	Ali med izpraševanjem pozorno poslušate profesorjeva vprašanja in odgovore součencev?	o,71	o,78	o,61
75	Ali skušate med izpraševanjem sami pri sebi odgovoriti na vprašanja, ki jih je dobil nekdo drugi?	o,72	o,77	o,61
77	Ali si skušate že med razlago v šoli zapomniti čimvečji del snovi?	o,64	o,64	o,54
39	Ali skušate na kak način ugotoviti pomen neznanih besed v učbeniku ali v zapiskih?	/o,36/	/o,23/	o,56
36	Ali imate težave, ko želite izluščiti glavne misli iz prebranega besedila?	/o,22/	/o,2o/	o,54

Legenda:

S_o - saturacija ali nasičenost vprašanja s faktorjem po ortogonalni rotaciji

S_p - saturacija ali nasičenost vprašanja s faktorjem po poševnokotni rotaciji

h^2 - komunalnost /vsota kvadratov vseh faktorskih nasičenosti za določeno vprašanje/

/V oklepajih so saturacije, ki niso za določeno vprašanje najvišje, a kljub temu dosegajo stopnjo pomembnosti/

% ob naslovu pove, koliki del celotne variance pojasnjuje ta faktor.

Tabela XVII.: Vprašanja, ki določajo IV. faktor učnih navad /4,9%/

vpr. št.	Vprašanje	S_o	S_p	h^2
63	Ali kdaj sanjarite takrat, ko bi se morali učiti?	0,77	0,88	0,64
64	Ali med učenjem razmišljate o svojih osebnih problemih in težavah?	0,72	0,85	0,60
62	Ali doma prekinjate učenje s tem, da vstajate, hodite okoli, poslušate glasbo, pregledujete časopise ipd.?	0,59	0,65	0,54
61	Ali mine precej časa od takrat, ko sedete doma k učenju, do takrat, ko se začnete res učiti?	0,57	0,59	0,52
59	Ali se pri učenju lahko koncentrirate?	0,45	0,39	0,52
4	Ali imate občutek, da pametno gospodarite s časom, ki vam je na razpolago?	0,37	0,29	0,48
70	Ali si v začetku šolskega leta izberete v učilnici prostor tako, da bi čimbolje videli in slišali profesorja?	/0,27/	/0,23/	0,60
77	Ali si skušate že med razlago v šoli zapomniti čimvečji del snovi?	/0,26/	/0,20/	0,54
50	Ali pri učenju novega poglavja izpuščate stvari, ki se vam zde pretežke ali nejasne?	/0,20	/0,23/	0,44

Legenda:

S_o - saturacija ali nasičenost vprašanja s faktorjem po ortogonalni rotaciji

S_p - saturacija ali nasičenost vprašanja s faktorjem po poševnokotni rotaciji

h^2 - komunalnost /vsota kvadratov vseh faktorskih nasičenosti za določeno vprašanje

/V oklepajih so saturacije, ki niso za določeno vprašanje najvišje, a kljub temu dosegajo stopnjo pomembnosti/

% ob naslovu pove, koliki del celotne variance pojasnjuje ta faktor.

Tabela XVIII.: Vprašanja, ki določajo V. faktor učnih navad /4,2%/

vpr. št.	Vprašanje	S_o	S_p	h^2
5	Ali sedete k učenju sami od sebe, ne da bi vas kdo k temu opomnil?	o,69	o,76	o,54
7	Ali se učite vsak dan ob istih urah?	o,64	o,68	o,54
11	Ali znate točno predvideti, koliko časa boste določenega dne porabili za učenje in pisanje domačih nalog?	o,53	o,52	o,47
70	Ali si v začetku šolskega leta izberete v učilnici prostor tako, da bi čimbolje videli in slišali profesorja?	o,26	o,28	o,60
59	Ali se pri učenju lahko koncentrirate?	/o,3o/	/o,22/	o,52
4	Ali imate občutek, da pametno gospodarite s časom, ki vam je na razpolago?	/o,27/	/o,21/	o,48

Legenda:

S_o - saturacija ali nasičenost vprašanja s faktorjem po ortogonalni rotaciji

S_p - saturacija ali nasičenost vprašanja s faktorjem po poševnokotni rotaciji

h^2 - komunalnost /vosta kvadratov vseh faktorskih nasičenosti za določeno vprašanje/

/V oklepajih so saturacije, ki niso za določeno vprašanje najvišje, a kljub temu dosegajo stopnjo pomembnosti/

% ob naslovu pove, koliki del celotne variance pojasnjuje ta faktor.

Tabela XIX.: Vprašanja, ki določajo VI. faktor učnih navad /3,8%/

vpr. št.	Vprašanje	S_o	S_p	h^2
9	Ali vam razne izvenšolske aktivnosti /šport, izleti, pogovori s prijatelji, sprehodi ipd./ preprečujejo, da bi se dovolj časa učili?	o,65	o,7o	o,55
59	Ali se pri učenju lahko koncentrirate?	/o,3o/	/o,25/	o,52
42	Ali imate težave, ko želite samostojno obnoviti to, kar ste pravkar prebrali?	/o,22/	/o,21/	o,56
70	Ali si v začetku šolskega leta izberete prostor v učilnici tako, da bi čimbolje videli in slišali profesorja?	-o,56	-o,63	o,6o
23	Ali raje pišete v šoli po nareku kakor samostojno po profesorjevi razlagi?	-o,27	-o,27	o,58
45	Ali obnavljate snov dobesedno kot je zapisana v zvezku ali knjigi?	-o,16	-o,25	o,59

Legenda:

S_o - saturacija ali nasičenost vprašanja s faktorjem po otogonalni rotaciji

S_p - saturacija ali nasičenost vprašanja s faktorjem po poševnokotni rotaciji

h^2 - komunalnost /vsota kvadratov vseh faktorskih nasičenosti za določeno vprašanje/

/V oklepajih so saturacije, ki niso za določeno vprašanje najvišje, a kljub temu dosegajo stopnjo pomembnosti/

% ob naslovu pove, koliki del celotne variance pojasnjuje ta faktor.

Tabela XX.: Vprašanja, ki določajo VII. faktor učnih navad /3,6%/

vpr. št.	Vprašanje	S_o	S_p	h^2
49	Ali primerjate med učenjem nekega predmeta novo snov s sorodno snovjo od prej?	0,72	0,93	0,59
56	Ali si kdaj pomagate s tem, kar ste se naučili pri enem predmetu, pri učenju drugega predmeta?	/0,46/	0,56	0,54
39	Ali skušate na kak način ugotoviti pomen neznanih besed v učbeniku ali v zapiskih?	0,43	0,42	0,56
23	Ali raje pišete v šoli po nareku kakor samostojno po profesorjevi razlagi?	/0,34/	/0,35/	0,58
3	Ali kdaj, ko ste se nameravali učiti, spremenite svoj načrt in greste v kino, na sprehod ali k prijatelju?	/0,23/	/0,32/	0,62
46	Ali ponavljate najvažnejše stvari iz starejše snovi, tudi če iz predmeta nimate slabe ocene?	/0,17/	/0,28/	0,43
32	Ali pri učenju iz učbenika preskočite skice, tabele in grafikone?	/0,17/	/0,26/	0,46

Legenda:

S_o - saturacija ali nasičenost vprašanja s faktorjem po ortogonalni rotaciji

S_p - saturacija ali nasičenost vprašanja s faktorjem po poševnokotni rotaciji

h^2 - komunalnost /vsota kvadratov vseh faktorskih nasičenosti za določeno vprašanje/

/V oklepajih so saturacije, ki niso za določeno vprašanje najvišje, a kljub temu dosegajo stopnjo pomembnosti/.

% ob naslovu pove, koliki del celotne variance pojasnjuje ta faktor.

Tabela XXI.: Vprašanja, ki določajo VIII. faktor učnih navad /3,5%/

vpr. št.	Vprašanje	S_o	S_p	h^2
45	Ali obnavljate snov dobesedno, kot je zapisana v zvezku ali knjigi?	o,7o	o,83	o,59
69	Ali se lahko zbrano učite kljub temu, da se v istem prostoru pogovarjajo drugi ljudje?	o,55	o,55	o,42
39	Ali skušate na kak način ugotoviti pomen neznanih besed v učbeniku ali v zapiskih?	/o,32/	/o,28/	o,56
4	Ali imate občutek, da pametno gospodarite s časom, ki vam je na razpolago?	/o,34/	/o,28/	o,48
36	Ali imate težave, ko želite izluščiti glavne misli iz prebranega besedila?	/o,28/	/o,24/	o,54
29	Ali pri učenju raje uporabljate zapiske kakega součenca kakor lastne?	/o,14/	/o,23/	o,46
9	Ali vam razne izvenšolske aktivnosti preprečujejo, da bi se dovolj časa učili?	-o,15	-o,31	o,55

Legenda:

S_o - saturacija ali nasičenost vprašanja s faktorjem po ortogonalni rotaciji

S_p - saturacija ali nasičenost vprašanja s faktorjem po poševnokotni rotaciji

h^2 - komunalnost /vsota kvadratov vseh faktorskih nasičenosti za določeno vprašanje/

/V oklepajih so saturacije, ki niso za določeno vprašanje najvišje, a kljub temu dosegajo stopnjo pomembnosti/.

% ob naslovu pove, koliki del celotne variance pojasnjuje ta faktor.

Tabela XXII.: Vprašanja, ki določajo IX. faktor učnih navad
/3,4%/

vpr. št.	Vprašanje	S_o	S_p	h^2
32	Ali pri učenju iz učbenika preskočite skice, tabele in grafikone?	o,59	o,67	o,46
50	Ali pri učenju novega poglavja izpuščate stvari, ki se vam zde pretežke ali nejasne?	o,52	o,53	o,44
56	Ali si kdaj pomagate s tem, kar ste se naučili pri enem predmetu, pri učenju drugega predmeta?	o,46	/o,55/	o,54
62	Ali doma prekinjate učenje s tem, da vstajate, hodite okoli, poslušate glasbo, pregledujete časopise ipd.?	/o,27/	/o,29/	o,54
67	Ali se spravite k učenju le takrat, ko se čutite za to posebej razpoložene?	/o,30/	/o,27/	o,47/
49	Ali primerjate med učenjem nekega predmeta novo snov s sorodno snovjo od prej?	/o,16/	/o,25/	o,59
70	Ali si v začetku šolskega leta izberete v učilnici prostor tako, da bi čimbolje videli in slišali profesorja?	-o,23	-o,27	o,60

Legenda:

S_o - saturacija ali nasičenost vprašanja s faktorjem po ortogonalni rotaciji

S_p - saturacija ali nasičenost vprašanja s faktorjem po poševnokotni rotaciji

h^2 - komunalnost /vsota kvadratov vseh faktorskih nasičenosti za določeno vprašanje/

/V oklepajih so saturacije, ki niso za določeno vprašanje najvišje, a kljub temu dosegajo stopnjo pomembnosti/.

% ob naslovu pove, koliki del celotne variance pojasnjuje ta faktor.

Tabela XXIII.: Korelacije med faktorji po poševnokotni rotaciji

Faktor št.	Naziv faktorja	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
I	Uporaba časa - vztrajnost	o42	232	142	213	oo1	-186	112	262
II	Učne tehnike - ugotavljanje bistva		o7o	178	-189	o63	139	168	179
III	Aktivna zbranost v šoli			422	261	o74	326	313	-ooo
IV	Časovna ekonomičnost in zbranost				354	167	45o	313	15o
V	Uporaba časa - načrtnost				191	222	136	-o11	
VI	?					o72	297	-119	
VII	Učenje z razumevanjem						266	3o8	
VIII	?							o4o	
IX	Temeljitost pri učenju								

Opomba:

Vse korelacije so pomnožene z 10^3, da bi se izognili decimalnim številom.

Nazivi faktorjev so obrazloženi v interpretaciji posameznih faktorjev na naslednjih straneh.

4. Interpretacija

V tabelah XI in XII so prikazani rezultati ortogonalne in poševnokotne rotacije. Podrobnejši pregled teh tabel kaže, da je kriterijem "enostavne strukture" v precejšnji meri zadoščeno. Posebno čisto faktorsko strukturo kažejo nekatera vprašanja /npr. 5, 25, 63, 74, 77/, pri nekaterih dosledno najdemo le eno visoko zasičenost poleg vrste nizkih nasičenosti, blizu ničle. Nekatera vprašanja pa imajo poleg ene visoke še nekaj srednje visokih nasičenosti in so s tega vidika manj faktorsko čista /npr. 4, 23, 29, 39, 70/.

V tabeli XII so poleg faktorskih nasičenosti prikazane tudi komunalnosti posameznih vprašanj, to je tisti del variance vsakega vprašanja, ki gre na račun skupnih faktorjev. Vrednosti se gibljejo med 0,42 in 0,64, kar kaže, da gre še določeni del variance na račun specifičnosti posameznih vprašanj in napake merjenja. Kadar so posamezne variable, ki so vključene v faktorizacijo, rezultati celotnih testov, lahko pričakujemo višje vrednosti komunalnosti, kot če gre za posamezna vprašanja, kot je to v našem primeru.

Primerjava rezultatov obeh rotacij /tabeli XI in XII/ kaže, da se s poševnokotno rotacijo v bistvu niso spremenile skupine variabel, ki sestavljajo določeni faktor, dobili smo le čistejšo rešitev - visoke zasičenosti so postale še višje, nizke pa še nižje. Povečalo se je sicer število negativnih zasičenosti, ki pa so po svoji absolutni vrednosti dokaj nizke, razen pri vprašanju 70, ki pa ima določene pomanjkljivosti, o katerih bomo še spregovorili v interpretaciji posameznih faktorjev.

Skladnost rezultatov obeh rotacij kaže tudi dejstvo, da referenčni vektorji poševnokotne rotacije zelo visoko korelirajo s primarnimi faktorji, posamezne osi so bile torej premaknjene le

za majhne kote /tabela XIII/.

Na temelju podatkov v tabelah XI in XII smo identificirali posamezne faktorje učnih navad, in sicer tako, da smo pri vsakem vprašanju ugotovili najvišjo zasičenost v vrsti. Nato smo posamezne faktorje izrazili v smislu vprašanj, ki ga tako določajo - ugotavljali smo, kaj je tisto, kar je vsebinsko vsem tem vprašanjem skupno. Dodatno smo poleg najvišjih zasičenosti v vrsti upoštevali tudi ostale visoke zasičenosti. Po GUILFORDU /cit. po POPOVIĆ, 1o5/ so pri numerusu 200 pomembne vse zasičenosti, večje od 0,25 oz. 0,30. Pri našem numerusu /N = 396/ smo upoštevali vrednosti nad 0,20. Rezultati po posameznih faktorjih so prikazani v tabelah XIV do XXII.

Faktor I. /Tabela XIV/

Faktor I določajo 4 vprašanja z razmeroma visokimi zasičenostmi in 5 vprašanj z nižjimi zasičenostmi.

Skupno tem vprašanjem je, da označujejo učenca, ki posveti določen čas učenju in vztraja pri njem ne glede na neposredne zunanje pobude, kot so šolske ocene /vprašanji 46 in 8/ in ne da bi ga odvrnile morebitne distrakcije /vprašanji 3 in 62/. Učnih nalog se loti takoj, brez zavlačevanja /vprašanji 67 in 61/, vsak dan in ob istih urah /vprašanji 8 in 7/.

Vidimo, da tudi vsa vprašanja z nižjimi zasičenostmi podpirajo tako interpretacijo, razen vprašanja 29. Vsebinsko ekvivalentna vprašanja so v CARTER-jevem vprašalniku /142/ uvrščena v faktor "planiranje in sistematičnost", v vprašalniku BROWN - HOLTZMANN /141/ najdemo le ekvivalent 67. vprašanju pod "izogniti se zavlačevanju".

Faktor torej meri smotrno uporabo časa za učenje in vztrajanje

pri zastavljenih nalogah. Domnevamo lahko, da je faktor v visoki korelaciji tudi z motiviranostjo za učenje, saj učenec, ki doseže visok rezultat na tem faktorju, ve, kaj hoče, učenje kot tako mu je pomembna stvar, daje mu prednost pred zabavo in razvedrilom.

Po prvotni apriorni apriorni klasifikaciji smo večino, a ne vseh vprašanj uvrstili v kategorijo uporabe časa; vprašanje 46 smo uvrstili med "tehnike učenja" in vprašanje 67 med "koncentracijo".

Ta faktor smo imenovali "uporaba časa - vztrajnost".

Faktor II. /Tabela XV/

S tem faktorjem je 5 vprašanj razmeroma visoko nasičenih, 2 pa nižje.

Vprašanja, ki so visoko zasičena s tem faktorjem, imajo določeno skupno potezo: učenec z nizkim rezultatom na tem faktorju /to je učenec, ki je pritrdilno odgovoril na navedena vprašanja/, izraža, da učnim nalogam, kot so pisanje zapiskov po razlagi, učenje na osnovi prebranega besedila iz učbenika, ni kos, ker ne zna ali ne zmore ugotoviti, kaj je v snovi pomembno, bistveno, ker ne zna samostojno formulirati misli /ustno ali pismeno/. Navedene zmožnosti so delno stvar učenčevih sposobnosti, delno pa učnih tehnik oz. metod /branja, zapisovanja/, ki se jih da pridobiti z usmerjeno vajo.

Tudi vprašanje 50 podpira takšno interpretacijo. Vprašanje 11 v tej kategoriji /čeprav zasičenost ni posebno visoka/ pa kaže, da je zmožnost predvidevanja, koliko časa bo kdo potreboval za določeno nalogo, tudi nekoliko povezana s tem, kako se zna kdo teh nalog lotiti, koliko jim je kos.

Primerjava s tujimi vprašalniki kaže, da se ekvivalenti vprašanj 25, 36 in 42 uvrščajo v faktorje "delovne metode" oz. "tehnike učenja", medtem ko sta vprašanji 23 in 29 za nas specifični.

Faktor smo imenovali "učne tehnike - ugotavljanje bistva".

Faktor III. /Tabela XVI/

S tem faktorjem so visoko zasičena 3 vprašanja, ki vsa ugotavljajo učenčevo zbrano sodelovanje v šoli /to, kar smo v interpretaciji odgovorov na posamezna vprašanja v prejšnjem poglavju imenovali oblike "notranje aktivnosti". Učenec zbrano sledi pouku, v sebi ponavlja snov, si jo skuša zapomniti, skratka, ima aktiven odnos do učnega procesa v šoli.

Tudi vprašanji 39 in 36, ki imata nižjo zasičenost, ugotavljata določen aktivni odnos, tokrat do prebrane strani.

Vprašanja, ki zajemajo odnos do ustnega preverjanja, so, kot smo že omenili, za nas specifična, le ekvivalent vprašanja 77 se pojavlja v BROWN-HOLTZMANN-ovem vprašalniku v kategoriji "stališča do šole".

Faktor smo označili kot "aktivno zbranost v šoli".

Faktor IV. /Tabela XVII/

S faktorjem IV je visoko zasičenih 6 vprašanj, od katerih vsa označujejo koncentracijo, ekonomično ravnanje s časom pri domačem učenju. Učenec z visokim rezultatom na tem faktorju se uči zbrano, se hitro loti učenja, ne izgublja časa s sanjarijami in brezpomembnimi dejavnostmi. Tudi sam ima dober občutek, da pametno gospodari s časom /vprašanje 4/.

Vprašanji 70 in 77 /z nižjimi nasičenostmi/ kažeta določeno po-

vezanost tega faktorja z zbranim sodelovanjem v šoli /faktor III/, medtem ko spada vprašanje 50 v ta sklop le posredno /zbran učenec je pri učenju tudi temeljit, ne izpušča težjih delov snovi/.

V vprašalniku BROWN-HOLTZMANN so ta vprašanja v glavnem uvrščena v faktor "izogniti se zavlačevanju", medtem ko vprašanje 64 spada po CARTER-ju v kategorijo "samozaupanje" /učenec z osebnimi problemi, ki interferirajo z učenjem/.

Faktor smo označili kot "<u>časovno ekonomičnost in zbranost</u>".

Faktor V. /Tabela XVIII/

S tem faktorjem so visoko zasičena 3 vprašanja, ki vsa posredno ali neposredno govore o uporabi časa za učenje; glede tega so podobna faktorju I, le da pri slednjem vprašanja odsevajo bolj neko mero vztrajnosti pri učnih nalogah, za katere se je učenec odločil /povezanost z motivacijo za učenje/, medtem ko je vprašanjem v faktorju V. skupna predvsem določena načrtnost, sistematičnost pri odrejanju časa za učenje. Vprašanje 7 - učenje ob <u>istih</u> urah - ima na primer mnogo višjo zasičenost na V. kot na I. faktorju; vprašanje 11 /"Ali znate <u>točno</u> predvideti ...."/, pa se sploh pojavlja samo v V. faktorju. Sicer pa teh dveh faktorjev vsebinsko ni možno popolnoma ločeno interpretirati.

Tudi vprašanje 70 delno podpira domnevo, da gre pri faktorju V predvsem za načrtnost /<u>vnaprej</u> si izbrati prostor v učilnici/. Ima pa to vprašanje veliko pomanjkljivost, da je njegova najvišja nasičenost negativna in torej izstopa iz konteksta ostalih vprašanj /glej interpretacijo faktorja VI!/.

Nasičenost vprašanj 59 in 4 s tem faktorjem kaže, da je načrtnost v pozitivni zvezi tudi s koncentracijo /če si načrtno od-

deliš čas za učenje, se ti druge želje in misli ne vrivajo toliko/ in da daje učencu dober občutek glede gospodarjenja s časom.

V tujih vprašalnikih so ekvivalenti vprašanj 5, 7 in 11 uvrščeni v kategorijo "planiranje in sistematičnost" /CARTER/ in "izogniti se zavlačevanju" /BROWN-HOLTZMANN/, le vprašanje, delno sorodno našemu 5. sta BROWN in HOLTZMANN uvrstila v "odnos do šole".

Faktor smo imenovali "uporaba časa - načrtnost".

Faktor VI. /Tabela XIX/

Ta faktor ima visoko pozitivno zasičenost le z enim vprašanjem, obenem pa najdemo pri 3 vprašanjih negativno nasičenost. Ker naj bi po splošno sprejetih načelih vsak faktor enoznačno določale vsaj 3 variable, torej nimamo zadostne osnove za interpretacijo tega faktorja.

Tudi vsebinsko je težko najti vprašanjem, ki ta faktor določajo, skupni imenovalec. Možen razlog za to je v dvoumnosti nekaterih vprašanj, ki je nismo prej mogli predvideti. Tako v vprašanju 9 verjetno ni dovolj jasno opredeljeno, ali negativen odgovor pomeni, da se učenec sploh ne ukvarja z izvenšolskimi aktivnostmi ali se sicer z njimi ukvarja, pa ga to ne ovira pri učenju. Le v slednjem primeru bi negativen odgovor kazal na dobro razvite učne navade. Tudi vprašanje 70, ki je visoko negativno nasičeno s tem faktorjem, po naknadnem premisleku ni popolnoma enoznačno, saj je izbiranje prostora v učilnici na naših gimnazijah le delno prepuščeno samim učencem, delno pa jih razmestijo ali naknadno presedejo profesorji. Vprašanje je pomembnejši indikator dobrih učnih navad v svobodnejšem visokošolskem režimu.

Če štejemo, da pomeni negativen odgovor na 9. vprašanje, da se

učenec sploh ne ukvarja z izvenšolskimi aktivnostmi, obenem pa si tak učenec ne izbira prostora v učilnici /vpraš. 70/ in raje piše po nareku kot prosto po razlagi /vpraš. 23/, gre tu za neke vrste pasivno zadržanje takega učenca. Vendar nimamo dovolj podlage za tako interpretacijo, zato temu faktorju tudi nismo dali naziva. Da se v faktorski analizi, posebno v zgodnjih fazah raziskovanja nekega področja, pojavi nekaj faktorjev, ki jih ni mogoče smiselno interpretirati, je bolj pravilo kot izjema /prim. WERDELIN, 130/. Dobljene informacije pa nam nakazujejo, kako bi sestavo in formulacijo vprašanj v bodoče lahko izboljšali.

Faktor VII. /Tabela XX/

S tem faktorjem so visoko zasičena 3 vprašanja /vprašanje št. 49, 39 in 23 po ortogonalni in 49, 56 in 39 po poševnokotni rotaciji/. Daleč največjo težo faktorja nosi vprašanje 49. To vprašanje označuje učenca, ki se uči z razumevanjem in se med učenjem poglablja v vsebino snovi, primerja, išče notranjih povezav. Tudi vprašanji 56 in 39 ugotavljata podobno dimenzijo /povezovanje spoznanj iz različnih predmetov in težnja, razvozlati neznane besede v tekstu/. Tudi vprašanja z nižjimi zasičenostmi kažejo v podobno smer /vprašanje 23 - po razlagi raje zapisuje tisti učenec, ki snov razume; vprašanje 32 - skice in grafikoni v učbeniku pomagajo pri razumevanju snovi/.

Vprašanji 3 in 46 pa kažeta določeno sorodnost tega faktorja s faktorjem I.

Za prva 3 vprašanja najdemo vsebinske ekvivalente tudi v CARTER-jevem vprašalniku v podtestu "učne tehnike".

Faktor smo imenovali - "<u>učenje z razumevanjem</u>".

Faktor VIII. /Tabela XXI/

Tudi ta faktor, podobno kot faktor VI, določata le 2, med seboj vsebinsko nepovezani vprašanji, zato ga ne moremo ustrezno interpretirati.

Največji delež nasičenosti nosi vprašanje 45. Preseneča, da se to vprašanje, za katerega smo pričakovali, da ugotavlja pomemben vidik učnih tehnik, to je učenje z razumevanjem, v nasprotju z dobesednim - mehaničnim učenjem ni uvrstilo v kak faktor, ki meri učne tehnike /npr. v VII. ali IX. faktor/. Zdi se, da je prišlo do izraza dejstvo, da dobesedno učenje ni nujno še mehanično, da je včasih tudi potrebno /npr. pri učenju pravil, formul, definicij/ in da profesorji na naših šolah često dajejo prednost dobesedno reproducirani snovi. To vprašanje je s faktorjem VI rahlo negativno saturirano, vprašanje 9 pa ima nasprotno na VIII. faktorju negativno, na VI. faktorju pozitivno saturacijo. To kaže, da sta oba faktorja, ki ju nismo mogli interpretirati, med seboj verjetno negativno povezana.

Tudi ostalih vprašanj z nižjimi zasičenostmi ni mogoče enoznačno interpretirati, zato temu faktorju tudi nismo dali naziva.

Faktor IX. /Tabela XXII/

S tem faktorjem sta po ortogonalni rotaciji najviše zasičeni 2 vprašanji, po poševnokotni rotaciji pa so taka vprašanja 3. Faktor kaže sorodnost s faktorjem VII, saj nekatera vprašanja nastopajo pri obeh /vprašanja 49, 56, 32/. Vprašanje 56 si celo oba faktorja nekako "delita", saj je zasičenost tega vprašanja z obema približno enaka.

Glavno težo IX. faktorja nosila vprašanji 32 in 50, ki imata skupno to, da ugotavljata vidik površnosti oziroma temeljito-

sti pri učenju /Ali preskočite skice, tabele ...?, Ali izpuščate pretežke stvari ...?/. Tudi vprašanje 56 lahko interpretiramo s tega vidika, ker snov med predmeti primerja le, kdor je temeljit.

Vprašanji 62 in 49 prav tako sodita v ta sklop, vprašanje 67 pa kaže na določeno povezanost s faktorjem I /učenec, ki je temeljit, je tudi vztrajen/. Vprašanje 70, o katerem smo že izrekli kritične pripombe /glej interpretacijo faktorja VI/, pa kaže tu negativno zasičenost.

Vsebinski ekvivalenti vprašanj iz te skupine so v tujih vprašalnikih uvrščeni med "učne tehnike", razen vprašanja, sorodnega našemu 50., ki je v vprašalniku BROWN-HOLTZMANNA v skupini "izogibanje zavlačevanja".

Faktorju smo dali naziv "temeljitost pri učenju".

Korelacije med faktorji /tabela XXIII/.

Iz tabele XXIII je razvidno, da so faktorji, dobljeni po poševnokotni rotaciji, med seboj v določenih korelacijah. To se sklada z namenom poševnokotne rotacije, pri kateri faktorske osi med seboj niso več pravokotne. Tudi narava področja, ki ga raziskujemo, je taka, da lahko pričakujemo določene interkorelacije.

Dobljene korelacije niso tako visoke, da bi zmanjševale relativno samostojnost posameznih dobljenih faktorjev. V glavnem je korelacije moč smiselno interpretirati. Faktor I /uporaba časa - vztrajnost/ razmeroma najviše korelira s faktorjem IX /temeljitost/ - povezavo med tema dimenzijama bi pričakovali - kaže pa se tudi določena povezava s faktorjem III /aktivna zbranost v šoli/ in V /načrtnost v uporabi časa/. Faktor II

/učne tehnike - ugotavljanje bistva/ je razmeroma najbolj neodvisen od ostalih. Dokaj visoka je korelacija med faktorjema III in IV, kar kaže, da sta zbranost v šoli in pri domačem učenju med seboj povezani in bi morda lahko govorili o splošnejšem faktorju zbranosti.

Nekoliko preseneča razmeroma visoka korelacija med faktorjema IV in VII /0,45/. Razlagamo si jo lahko tako, da učenje z razumevanjem pripomore k večji zbranosti in časovni ekonomičnosti pri učenju, ker je učinkovitejše in zanimivejše. Predvsem pri mehaničnem učenju se rado zgodi, da zaidejo misli na stranpota.

Na osnovi nadaljnje analize medsebojnih korelacij bi lahko prišli do faktorjev II. reda, vendar bi to imelo pravi smisel šele v naslednji faktorski analizi, ko bi vključili večje število vprašanj in se znebili faktorjev, ki jih ni mogoče interpretirati /sedanja faktorja VI in VIII/.

Če strnemo rezultate faktorske analize, vidimo, da je hipoteza č. potrjena /Uspešne učne navade učencev ne tvorijo funkcionalne celote, ampak razpadejo v vrsto med seboj relativno neodvisnih sestavin ali faktorjev/. Ugotovili smo 9 med seboj relativno neodvisnih grupacij vprašanj ali faktorjev, od katerih jih je 7 možno smiselno interpretirati.

Skupine vprašanj, ki smo jih dobili na osnovi faktorske analize, se delno ujemajo s skupinami, ki smo jih predvideli na osnovi apriorne klasifikacije /glej str. 178!/, le da smo tam predvideli 3 glavne skupine, dobljena klasifikacija pa je podrobnejša. Prva predvidena skupina /Uporaba časa, planiranje/ je na osnovi faktorske analize razpadla na dva, med seboj nekoliko povezana faktorja I in V/. Od teh prvi označuje bolj vztrajanje pri zastavljenih nalogah, drugi pa vnaprejšnje načrtovanje časa za učenje. Druga predvidena skupina /Tehnike zapisovanja in učenja/ je razpadla na 3 faktorje /II, VII in

IX/, od katerih sta zadnja 2 med seboj povezana, prvi pa relativno neodvisen. Vprašanja se ne družijo po tem, ali gre bolj za tehnike zapisovanja ali za tehnike učenja v ožjem smislu, ampak obsega faktor II predvsem obvladanje osnovnih tehnik zapisovanja, branja, obnavljanja snovi, pri faktorjih VII in IX pa so v ospredju zahtevnejši vidiki primerjanja in povezovanja učne snovi ter temeljitosti pri učenju. Tretja predvidena skupina /Koncentracija doma in v šoli/ je razpadla na 2 faktorja /III in IV/, od katerih eden zajema res bolj vidike koncentracije pri domačem učenju, drugi pa med samim poukom.

Na osnovi faktorske analize je prišlo do nekaterih premikov v /apriorni/ uvrstitvi posameznih vprašanj v kategorije, kar nam je pomagalo pri točnejšem začrtanju vsebinskega obsega posameznih faktorjev. Gre predvsem za vprašanja 4, 67 in 46. Tako se je na primer vprašanje 46 /Ali ponavljate najvažnejše stvari iz starejše snovi tudi, če iz predmeta nimate slabe ocene?/, za katerega smo predvidevali, da ugotavlja enega od vidikov učnih tehnik, uvrstilo v faktor I /Uporaba časa - vztrajnost/.

Faktorska analiza nam je tudi razkrila vsebinsko neustreznost nekaterih vprašanj za dane namene /vprašanji 9 in 70/.

Dobljeni faktorji se tudi v precejšnji meri skladajo s faktorji v tujih sorodnih študijah. Zdi se pa, da so se v našem faktorju I združila nekatera vprašanja, ki imajo tudi motivacijsko obarvanost, ki torej odražajo določena stališča učencev do šole in šolskih obveznosti; to kaže, da se v prihodnjih raziskavah verjetno ne bomo mogli izogniti, da ne bi med vprašanja o učnih navadah uvrstili tudi skupino vprašanj o stališčih, podobno kot je to v tujih vprašalnikih. Zaenkrat smo, da bi dobili čistejšo sliko, obravnavali obe področji ločeno.

Poudarili smo že, da je opravljeno delo lahko le faza v raz-

iskovanju latentne strukture tako kompleksnega področja, kot so učne navade. Potrebne so nadaljnje faktorske analize podatkov, dobljenih na neodvisnih vzorcih učencev, da bomo preverili in dopolnili dobljene rezultate. Predvsem pa je treba v faktorsko analizo vključiti večje število vprašanj, kar bodo izpopolnjeni računalniški programi tudi pri nas kmalu tehnično omogočili. Tedaj bo smiselno ugotavljati tudi faktorje II. reda.

D. DETERMINANTE UČNIH NAVAD

Da bi dobili vsaj osnoven vpogled v silnice, ki determinirajo oblikovanje takšnih ali drugačnih učnih navad, smo ugotavljali povezanost med ugotovljenimi učnimi navadami in nekaterimi variablami pri učencih samih in v njihovem domačem ter šolskem okolju.

Kot indikatorje učnih navad smo uporabili

1/ Globalni rezultat na vprašalniku o učnih navadah,

2/ odgovore na posamezna vprašanja v vprašalniku /le pri primerjavi med spoloma/,

3/ odgovore na posamezne skupine vprašanj, kot nam jih je pokazala faktorska analiza.

V posamezne skupine vprašanj smo zajeli odgovore na tista vprašanja, ki so pokazala najvišje zasičenosti z določenim faktorjem. Skupine smo tudi poimenovali z nazivi faktorjev:

Skupina I - Uporaba časa - vztrajnost /vpr. 3, 8, 46, 67/
Skupina II - Učne tehnike - ugotavljanje bistva /vpr. 23, 25, 29, 36, 42/
Skupina III - Aktivna zbranost v šoli /vpr. 74, 75, 77/
Skupina IV - Časovna ekonomičnost in zbranost /vpr. 4, 59, 61, 62, 63, 64/
Skupina V - Uporaba časa - načrtnost /vpr. 5, 7, 11/
Skupina VI - Učenje z razumevanjem /vpr. 39, 49, 56/
Skupina VII - Temeljitost pri učenju /vpr. 32, 5o/.

Za osnovo izračunavanj torej nismo vzeli faktorskih skorov, ki so ponderirani glede na nasičenost vseh vprašanj z določenim

faktorjem. V faktorsko analizo je bilo namreč zajetih premalo vprašanj in tudi narava dobljenih podatkov /odgovori, točkovani z 2, 1 ali 0 točkami/ je taka, da smo rezultate faktorske analize vzeli le za indikacijo, katera vprašanja družiti v skupine /prim. tudi WERDELIN, 130/. Seveda je treba pri interpretaciji upoštevati, da rezultati, dobljeni na tako majhnem številu vprašanj, dajejo bolj osnovno orientacijo kot podlago za trdnejše posplošitve in bi bilo treba raziskovanje v to smer nadaljevati.

Pri interpretaciji dobljenih povezav med indikatorji učnih navad in drugimi variablami moramo tudi upoštevati, da ugotovljena povezanost še ne pomeni nujno tudi kavzalne zveze, ampak da gre morda tudi za recipročno vplivanje /npr. med učnimi navadami in stališči do šole in učenja/ ali da sta obe, med seboj povezani variabli, rezultat kakega tretjega vpliva /npr. negativne socialne selekcije v šoli/.

1. Učne navade in spol učencev

Preverjali smo hipotezo: V razvitosti učnih navad so pomembne razlike med spoloma v korist žensk /hipoteza d/. Pri tem smo izhajali iz ničelne hipoteze, da med spoloma v tem pogledu ni pomembnih razlik. Primerjali smo odgovore učencev in učenk na celoten vprašalnik o učnih navadah, na posamezna vprašanja v vprašalniku in na skupine vprašanj, kot nam jih je nakazala faktorska analiza. Za dodatno informacijo smo primerjali tudi rezultate, ki so jih dosegli učenci in učenke na lestvici stališč do šole in učenja in na testu sposobnosti Ravenove matrice.

Rezultati:

Tabela XXIV.: Učne navade učencev in učenk

	N	$\bar{x}$	SD	$SE_{\bar{x}}$	t
moški	156	97,75	15,38	1,23	0,39
ženske	243	98,37	15,72	1,01	
vsi učenci	399	98,13	15,57	0,78	

Legenda:

N - numerus
$\bar{x}$ - aritmetična sredina rezultatov na vprašalniku o učnih navadah
SD - standardna deviacija rezultatov na vprašalniku o učnih navadah
$SE_{\bar{x}}$ - standardna napaka ocene aritmetične sredine
t - rezultat t-testa pomembnosti razlik med aritmetičnima sredinama

Največji možni rezultat je 164 točk, najmanjši pa 0 točk.

Tabela XXV.: Stališča učencev in učenk do šole in učenja

	N	$\bar{x}$	SD	$SE_{\bar{x}}$	t
moški	156	78,40	11,00	0,88	2,25x
ženske	243	80,88	10,59	0,68	
vsi učenci	399	79,91	10,81	0,54	

Legenda:
N - numerus
$\bar{x}$ - aritmetična sredina odgovorov na lestvici stališč do šole in učenja
SD - standardna deviacija odgovorov na lestvici stališč do šole in učenja
$SE_{\bar{x}}$ - standardna napaka ocene aritmetične sredine
t - rezultat t-testa pomembnosti razlik med aritmetičnima sredinama
x - razlika med aritmetičnima sredinama je statistično pomembna na stopnji pomembnosti 0,05

Največji možni rezultat je 110 točk, najmanjši pa 22 točk.

Tabela XXVI.: Sposobnosti učencev in učenk

	N	$\bar{x}$	SD	$SE_{\bar{x}}$	t
moški	156	48,47	6,46	0,52	2,73xx
ženske	243	46,45	7,65	0,49	
vsi učenci	399	47,24	7,27	0,36	

Legenda:
N - numerus
$\bar{x}$ - aritmetična sredina rezultatov na testu Ravenove matrice
SD - standardna deviacija rezultatov na testu Ravenove matrice
$SE_{\bar{x}}$ - standardna napaka ocene aritmetične sredine
t - rezultat t-testa pomembnosti razlik med aritmetičnima sredinama
xx - razlika med aritmetičnima sredinama je statistično pomembna na stopnji pomembnosti 0,05

Največji možni rezultat je 60 točk, najmanjši pa 0 točk.

Interpretacija

Pri postavljanju hipoteze, da imajo učenke ustreznejše učne navade kot učenci, smo se ravnali po splošno veljavnem mnenju, upoštevali pa smo tudi rezultate nekaterih raziskav /JOVANOVIĆ-ILIĆ, 16; BROWN-HOLTZMANN, 66, 67/. Vse raziskave pa niso dale v tem pogledu enoznačnih rezultatov, nekatere so ugotovile pri moških razmeroma bolje razvite učne navade /VEDAVALLI, 125/ /glej uvodno poglavje Učne navade in značilnosti učencev!/.

Tudi naši rezultati ne potrjujejo enoznačno postavljene hipoteze. Iz podatkov v tabeli XXIV je razvidno, da smo morali pri primerjavi globalnih rezultatov, ki so jih dosegli na vprašalniku o učnih navadah učenci in učenke, ničelno hipotezo zadržati. Med učenci in učenkami nismo ugotovili pomembnih razlik v razvitosti učnih navad, kot se kažejo v odgovorih na celoten vprašalnik.

Podatki nadaljnjih tabel /XXV in XXVI/ kažejo, da imajo učenke v celoti ugodnejša stališča do šole in učenja kot učenci - to se ujema s splošno veljavnim mnenjem - da pa v sposobnostih, kot jih ugotavljamo z Ravenovimi matricami, statistično pomembno zaostajajo za svojimi moškimi vrstniki. Omenili smo že, da se test Ravenove matrice ni najbolje izkazal na vzorcu iz naše, že nekoliko selekcionirane gimnazijske populacije. Je nekoliko prelahek /doseženo poprečje je blizu 79% maksimalne možne vrednosti/, zato tudi ne diferencira dovolj, obenem pa razmeroma dokaj nizko korelira z učnimi uspehi /Pearsonov koeficient korelacije med učnimi uspehi in rezultati na testu Ravenove matrice znaša le 0,25, torej manj kot je koeficient korelacije med učnimi uspehi in rezultati na vprašalniku o učnih navadah, in sicer 0,29/. V prihodnjih tovrstnih študijah bi morali ta test nadomestiti s kakim primernejšim testom verbalnega tipa.

Ob tako nizki korelaciji med rezultati na danem testu sposobno-

sti in učnimi uspehi tudi ni nujno, da bi imele učenke zaradi nižjih rezultatov kaj dosti slabše možnosti za doseganje enakih učnih uspehov kot učenci. Morda gre razlika v sposobnostih delno tudi na račun razmeroma manj ugodne socialne strukture učenk /Tabela III/, saj rezultate na testu Ravenove matrice delno determinira tudi socialni izvor učencev /prim. TOLIČIČ - ZORMAN, 122/.

Učenke v učnih uspehih v poprečju res ne zaostajajo za učenci /Tabela II/. Ali so jim k temu pripomogle tudi ustreznejše učne navade?

Ko v globalnih rezultatih na vprašalniku nismo ugotovili pomembne razlike med spoloma v razvitosti učnih navad, smo se odločili za podrobnejšo kvalitativno analizo odgovorov na posamezna vprašanja in skupine vprašanj.

Odgovore na posamezna vprašanja v vprašalniku o učnih navadah smo tabelirali ločeno po spolu /glej podatke v Prilogi 5!/ in računali ustrezne hi-kvadrate. Pri interpretaciji smo upoštevali le hi-kvadrate, večje od 5,99, ki so pri 2 prostostnih stopnjah pomembni vsaj na stopnji pomembnosti 0,05.

Od 82 vprašanj so se pokazale pomembne razlike pri 27, in sicer pri 11 vprašanjih v korist učenk in pri 16 v korist učencev.

<u>Učenke</u> so pokazale <u>ustreznejše</u> učne navade in tehnike pri naslednjih sestavinah /v oklepajih je pripisana zaporedna številka vprašanja/:

- več učenk napiše domačo nalogo tisti dan, ko jo dobijo /15/
- bolj se trudijo, da bi imele čitljive zapiske /28/
- bolj skrbe za preglednost zapiskov /30/
- pogosteje pri učenju iz učbenika podčrtujejo najvažnejše stvari /33/

- pri učenju več ponavljajo oziroma porabijo za ponavljanje vsaj toliko časa kot za branje /44/
- več ponavljajo starejšo snov, tudi če iz predmeta nimajo slabe ocene /46/
- v večji meri si prizadevajo, da bi si snov trajno zapomnile /51/
- pogosteje si med učenjem zamišljajo, kako bodo odgovarjale na profesorjeva vprašanja /53/
- v učilnici pogosteje izbirajo primeren prostor /70/
- pogosteje so mnenja, da učitelji urejeno podajajo snov /80/
- tudi načini preverjanja znanja jim bolj ustrezajo /82/.

Na drugi strani pa so učenke pokazale manj ustrezne učne navade in tehnike kot učenci v odgovorih na naslednja vprašanja:

- v večji meri menijo, da je šolskih obveznosti preveč /6/
- za spanje jim ne ostaja dovolj časa /10/
- pogosteje se med odmori pripravljajo na naslednjo uro /12/
- pogosteje jim pisanje domačih nalog vzame toliko časa, da se ne morejo več naučiti snovi za naslednji dan /16/
- pri narekovanju skušajo pisati čim hitreje, da bi jim nobena beseda ne ušla /vprašanje, ki je posreden pokazatelj tega, ali kdo zapisuje besede ali misli/ /27/
- pri učenju večkrat preskakujejo skice, tabele in grafikone /32/
- pogosteje berejo glasno pri učenju /kar je mnogo bolj zamudno/ /34/
- da bi dosegle razumevanje težjih stavkov, jih prebirajo večkrat zapovrstjo /35/
- manj berejo poljudnoznanstvene knjige /37/
- pogosteje morajo novo snov prebrati več kot trikrat, da bi jo v celoti razumele /41/
- večkrat snov dobesedno obnavljajo /45/
- češče pri učenju izpuščajo stvari, ki so jim pretežke /50/
- med učenjem večkrat delajo odmore, daljše od 10 minut /66/
- pogosteje se učijo pozno v noč /68/

- pri spraševanju imajo več treme /78/
- tudi pri pisanju šolskih nalog so bolj razburjene /79/.

Iz analize teh razlik je razvidno, da so učenke boljše predvsem v tistih vidikih učnih navad in tehnik, ki zahtevajo natančnost /na primer pregledni, čitljivi zapiski/ in vestnost pri opravljanju šolskih dolžnosti /napišejo nalogo še isti dan, ponavljajo tudi starejšo snov/. Zanimivo je na tem mestu omeniti ugotovitev, ki nam jo je dala analiza razlik med dobrimi in slabimi učenci, da namreč skrb za čitljivost zapiskov ni nujno sestavina uspešnih učnih navad, saj za čitljive zapiske bolj skrbe slabi kot dobri učenci.

Manj uspešne pa so učenke v tistih vidikih učnih navad in tehnik, ki zadevajo ekonomično razporejanje in uporabo časa za učenje /vprašanja 6, 10, 12, 16, 66, 68/ in časovno ekonomične, racionalne učne tehnike, na primer tiho, hitro branje z razumevanjem, smiselno ponavljanje /vprašanja 32, 34, 35, 41, 45/. Tako je na primer 70 % učencev in le 39 % učenk izjavilo, da jim pisanje domačih nalog običajno ne vzame toliko časa, da se ne bi mogli še naučiti snovi za naslednji dan.

Domnevamo lahko, da se učenke pri posameznih šolskih dolžnostih v želji, da bi jih čim temeljiteje opravile, predolgo zadržujejo in jim tako zmanjkuje časa za druge dolžnosti in tudi za druge dejavnosti /npr. branje poljudnoznanstvene literature/ in za razvoj izvenšolskih interesov. Učenci pa delajo hitreje, čeprav včasih na škodo natančnosti.

Predpostavimo lahko, da učenke, ki so nasploh bolj vodljive, tudi bolj zvesto sledijo raznim napotkom, ki jih slišijo v šoli glede natančnosti, vestnosti, temeljitosti pri delu. Zato so tudi v boljših odnosih z učitelji /vprašanji 80 in 82/, ki jih - po nekaterih podatkih - tudi bolj prizanesljivo ocenjujejo za iste dosežke.

Ob količini učnih obveznosti, ki jih šola učencem nalaga, bi moralo polagoma tudi pri pouku prevladati mnenje, naj natančnost pri učenju ne bo sama sebi namen, ampak naj bo podrejena pomembnejšemu cilju - uspešnemu opravljanju vseh zadanih nalog ob čimbolj ekonomičnem trošenju časa in energije.

Ugotavljali smo tudi razlike med spoloma v odgovorih na posamezne skupine vprašanj, kot nam jih je nakazala faktorska analiza.

Odgovore po skupinah smo tabelirali ločeno po spolu in računali ustrezne hi-kvadrate. Le pri skupini II /Učne tehnike - ugotavljanje bistva/ je razlika dosegla stopnjo statistične pomembnosti 0,05 /hi-kvadrat = 8,76/ in to v korist fantov. Fantje so se torej izkazali za boljše v tistih vidikih učnih tehnik, ki zajemajo ugotavljanje bistva v snovi. Že pri interpretaciji tega faktorja /str. 207/ smo ugotovili, da gre za zmožnosti, ki so delno stvar vaje in delno stvar sposobnosti. Morda lahko razliko delno pripišemo razvitejšim sposobnostim pri fantih.

Razlike med spoloma v drugih skupinah vprašanj se le malo dvigajo nad slučajnost. Kažejo le rahle tendence k boljšim rezultatom deklet v skupinah Uporaba časa - vztrajnost in Uporaba časa - načrtnost ter tendenco k boljšim rezultatom fantov v skupini Učenje z razumevanjem /stopnje statistične pomembnosti 0,20 - 0,30/.

V celoti vzeto torej rezultati kvalitativne analize /po posameznih vprašanjih in skupinah vprašanj/ ne kažejo, da bi imela dekleta nasploh ustreznejše učne navade. Boljša so v nekaterih vidikih, predvsem v natančnosti in temeljitosti, fantje pa se odlikujejo v ekonomičnejši uporabi časa in v nekaterih vidikih učnih tehnik, kot so ugotavljanje bistva v snovi in učenje z razumevanjem.

Če rezultate strnemo, vidimo, da so učenke kljub nekoliko slabši "startni točki" /nižje sposobnosti, manj ugodna socialna struktura/ dosegle v poprečju enake učne uspehe kot učenci. Naši rezultati kažejo, da jim k temu le delno pripomorejo boljše učne navade /zdi se pa, da so prav tisti vidiki učnih navad, ki so pri dekletih razmeroma bolje razviti, pri učiteljih najbolj v číslih/, delno pa ugodnejša stališča do učenja, vztrajnost, disciplíniranost in dejstvo, da učenju posvečajo razmeroma več časa kot učenci /prim. MARENTIČ-POŽARNIK, 1. del elaborata,53/.

2. Učne navade in stališča učencev do šole in učenja

Preverjali smo hipotezo: Med uspešnimi učnimi navadami in stališči do šole in učenja je pomembna pozitivna zveza. Pri tem smo izhajali iz ničelne hipoteze, da med obema variablama ni pomembne zveze.

Ugotavljali smo povezanost med lestvico stališč in odgovori na celoten vprašalnik o učnih navadah kot tudi med odgovori na posamezne skupine vprašanj, kot jih je nakazala faktorska analiza. Lestvico stališč Likertovega tipa je sestavljalo 22 trditev, točkovanih z 1 - 5 točk, tako da je bilo najvišje dosegljivo število točk 110.

Poprečje doseženih rezultatov: $\bar{x}$ = 79,91
Standardna deviacija: SD = 10,81
r /Pearsonov koeficient korelacije med odgovori na lestvici stališč in odgovori na celoten vprašalnik o učnih navadah/ = 0,54
r /Pearsonov koeficient korelacije med odgovori na lestvici stališč in učnim uspehom, izraženim kot vsota ocen iz 8 predmetov/ = 0,37
r /Pearsonov koeficient korelacije med odgovori na lestvici stališč in rezultati na testu sposobnosti Ravenove matrice/ = 0,10.
/Ob danem numerusu, N = 399, mora Pearsonov r doseči vsaj vrednost 0,098, da je pomemben na stopnji pomembnosti 0,05 in vrednost 0,128, da je pomemben na stopnji pomembnosti 0,01/.
Hi-kvadrati povezanosti med rezultati na lestvici stališč in med odgovori na posamezne skupine vprašanj, kot jih je nakazala faktorska analiza, so vsi pomembni na stopnji pomembnosti 0,01.

Na osnovi dobljenih rezultatov lahko torej ničelno hipotezo ovržemo in sprejmemo postavljeno hipotezo, da je med stališči

do šole in učenja ter med učnimi navadami pomembna pozitivna zveza - učenci z ugodnejšimi stališči imajo tudi učinkovitejše učne navade.

To povezanost lahko interpretiramo obojestransko; na eni strani lahko vidimo v stališčih eno od determinant učnih navad. Učenci z ugodnejšimi stališči do šole, učenci, ki si žele čimboljših učnih dosežkov in jih visoko vrednotijo, se tudi bolj potrudijo, da bi osvojili učinkovitejše načine učenja /nekateri vidiki, npr. koncentracija med učenjem, so še posebej odvisni od ustrezne motivacije/. Na drugi strani pa se učenci, ki obvladajo primerne načine učenja, tudi laže in bolj z veseljem učijo, izboljšajo se jim stališča. Lahko pa tudi predpostavimo, da tako na oblikovanje stališč kot tudi učnih navad vplivajo nekateri skupni faktorji, kot so za učenje ugodna domača atmosfera, spodbude s strani staršev, primeren režim šolskega dela.

Korelacija pa spet ni tako visoka, da bi opravičevala domnevo, da z obema vprašalnikoma ugotavljamo približno isto, da bi se torej lahko zadovoljili le z enim od obeh vprašalnikov. Možno pa bi bilo, elemente obeh variabel združiti v isti vprašalnik, seveda ločeno po skupinah.

Nekatere značilnosti stališč učencev.

Čeprav ni to glavni namen študije, naj nekoliko podrobneje prikažemo, kakšna stališča do šole in učenja so učenci v svojih odgovorih izražali. Odgovori učencev na posamezna vprašanja oziroma trditve v lestvici so prikazani v prilogi 6. Čim višje je poprečno število doseženih točk ob določeni trditvi, tem ugodnejše stališče učencev do šolanja in učenja razodeva.

Stališča in sposobnosti

Rezultati na lestvici stališč korelirajo z rezultati na testu inteligentnosti razmeroma nizko /r = 0,10, na meji statistične pomembnosti/. To kaže, da lestvica uspešno zajema nekatere ne-

intelektivne faktorje učnega uspeha. Nimamo torej razloga za domnevo, da imajo inteligentnejši učenci avtomatično že tudi ugodnejša stališča do šole, ki jih v tem primeru ne bi imelo smisla posebej ugotavljati. Ta rezultat tudi kaže, da inteligentnejši učenci niso namerno izbirali "boljših" odgovorov, da bi se prikazali v lepši luči. Seveda bi bilo treba te rezultate nujno preveriti z drugim, po možnosti verbalnim testom inteligentnosti in s takim, ki je po težavnosti primernejši za dano populacijo.

Stališča in učni uspeh

V uvodu smo že poudarili, kakšen pomen imajo motivacijske komponente /stališča, vrednotenje šole in učenja/ za doseganje boljših učnih uspehov in navedli smo tudi nekaj raziskav, ki to potrjujejo /uvod, str. 13 - 15/.

Da bi ugotovili, kakšna je povezava med stališči do šolanja in učenja in med učnim uspehom pri našem vzorcu, smo izračunali Pearsonov koeficient korelacije med rezultati na lestvici stališč in učnim uspehom, doseženim ob koncu I. razreda gimnazije. Koeficient znaša 0,37, kar kaže, da med stališči do šolanja in učenja in med doseženim učnim uspehom obstaja pomembna pozitivna zveza - boljši učenci imajo ugodnejša stališča in obratno.

To zvezo moramo spet interpretirati obojestransko - na eni strani se učenci z ugodnejšimi stališči do šole tudi več in bolj prizadevno posvečajo učenju in zato dosegajo boljše uspehe, na drugi strani pa se v učencih, ki v šoli dobro uspevajo, oblikujejo zato tudi ugodnejša stališča do šole in učenja. Verjetno se oba procesa prepletata. Na oblikovanje teh stališč pa brez dvoma precej vpliva tudi dom /prim. TOLIČIČ - ZORMAN, 122, 132/.

Primerjava dobljenega koeficienta /0,37/ s že omenjenim koeficientom korelacije med učnimi navadami in tehnikami ter učnim uspehom /0,29/, nakazuje, da so motivacijske komponente vsaj

toliko ali pa še bolj pomembne za učni uspeh kot same učne navade.

Čeprav narava podatkov ne opravičuje popolnoma računanje multiple korelacije, smo za ilustracijo le izračunali multipli korelacijski koeficient med učnim uspehom učencev in kombinacijo obeh vprašalnikov. Dobljena vrednost je dokaj visoka /0,55/, enaka ali celo višja kot so običajno korelacije med učnim uspehom in rezultati na testih sposobnosti. Rezultat bi bilo treba preveriti še na drugih vzorcih in tudi z ustrezno izpopolnjeno lestvico stališč.

Da bi ugotovili, ob katerih konkretnih trditvah se odgovori dobrih učencev razlikujejo od odgovorov slabih, smo tabelirali posebej odgovore dobrih in slabih učencev in računali ustrezne hi-kvadrate /upoštevali smo samo hi-kvadrate, pomembne vsaj na stopnji pomembnosti 0,05/. Pri tem smo v skupino "dobrih" učencev šteli gornjih 25% učencev glede na uspeh in v skupino "slabih" učencev spodnjih 25% /kar se v grobem prekriva z delitvijo odlični, prav dobri - nezadostni učenci/. Pomembne razlike so se pojavile pri 13 od 22 vprašanj in v vseh primerih gredo v korist dobrih učencev. Rezultati so podrobneje prikazani v prilogi 6.

Največje razlike med dobrimi in slabimi učenci so se pokazale v naslednjih vidikih stališč: Dobri učenci imajo mnogo ugodnejša stališča do šolanja na gimnaziji - pod nobenim pogojem ne bi izstopili, še enkrat bi se vpisali na gimnazijo /trditvi 2 in 4/. Dalje imajo tudi ugodnejša stališča do samega napora pri učenju, v večji meri so mnenja, da se je treba truditi "nekaj več" in ne samo toliko, da izdelaš razred /trditvi 8 in 19/. Manj potrebujejo neposredne spodbude za učenje, kot je spraševanje naslednji dan /trditev 16/. V večji meri so mnenja, da se z veseljem lahko uči še kdo in ne samo strehi - ali "piflarji", kot jih sami nazivajo /trditev 12/.

Zanimivo pa je, da na drugi strani pri odgovorih na trditvi 9 in 20, kjer je govora o tem, da daje učenje zadovoljstvo oziroma užitek, ni pomembnih razlik med dobrimi in slabimi učenci. Torej dobrim učencem učenje ni vir večjega zadovoljstva niti dobro znanje vir večjega ugleda. To kažejo tudi odgovori na trditvi 17 in 18 in zlasti pripombe učencev k trditvi 17 - dobro znanje prinaša tudi zavist in podobno. Ne učijo se torej predvsem zato, da bi uživali v okolici večji ugled.

3. Učne navade in sposobnosti učencev

Preverjali smo hipotezo: Med uspešnimi učnimi navadami in sposobnostmi za učenje ni pomembne zveze /hipoteza f/. Ugotavljali smo povezanost med rezultati, ki so jih učenci dosegli na testu sposobnosti Ravenove matrice in med odgovori na celoten vprašalnik o učnih navadah, kakor tudi med odgovori na posamezne skupine vprašanj o učnih navadah, kot nam jih je nakazala faktorska analiza.

Sposobnosti učencev smo ugotavljali z neverbalnim testom sposobnosti Ravenove progresivne matrice, ki ga sestavlja 60 nalog, tako da je najvišje dosegljivo število točk 60.

Poprečje doseženih rezultatov: $\bar{x} = 47,24$

Standardna deviacija: SD = 7,27

r /Pearsonov koeficient korelacije med rezultati na testu sposobnosti in odgovori na vprašalnik o učnih navadah / = 0,09

r /Pearsonov koeficient korelacije med rezultati na testu sposobnosti in med učnim uspehom, izraženim kot vsota ocen iz 8 predmetov/ = 0,25

/Ob danem numerusu: N = 399, mora Pearsonov r doseči vsaj vrednost 0,098, da je pomemben na stopnji pomembnosti 0,05 in vrednost 0,128, da je pomemben na stopnji pomembnosti 0,01/.

Hi-kvadrati povezanosti med rezultati na testu sposobnosti in med odgovori na posamezne skupine vprašanj, ko jih je nakazala faktorska analiza, niso dosegli stopnje statistične pomembnosti, razen pri skupini VI /Učenje z razumevanjem/, kjer je bil hi-kvadrat pomemben na stopnji pomembnosti 0,02. V skupini II /Učne tehnike - ugotavljanje bistva/ pa se je hi-kvadrat približal stopnji pomembnosti 0,10. Obakrat je bil rezultat v korist sposobnejšim učencem.

Narodna in univerzitetna knjižnica Ljubljana

Kot že omenjeno, se je test izkazal kot prelahek za našo gimnazijsko populacijo, obenem pa razmeroma nizka korelacija med rezultatom na testu in učnim uspehom /r = 0,25/ tudi kaže, da ta test ni najbolj veljavno merilo za ugotavljanje učnih sposobnosti. Zato dobljenih rezultatov ne moremo posploševati, preden jih ne preverimo z ustreznejšim testom sposobnosti, navajamo jih bolj za ilustracijo.

Na osnovi dobljenih rezultatov lahko postavljeno ničelno hipotezo zadržimo, da torej med učnimi navadami in med sposobnostmi za učenje ni pomembne zveze v globalnih rezultatih in v posameznih skupinah vprašanj, razen pri skupini "Učenje z razumevanjem".

Ti rezultati so v skladu z rezultati tujih podobnih študij. Sestavljalci vprašalnikov o učnih navadah so ugotavljali med rezultati raznih testov sposobnosti in rezultati na vprašalnikih korelacije pod 0,30, medtem ko se korelacije med rezultati na vprašalnikih in med učnimi uspehi gibljejo med 0,45 in 0,55 /prim. CARTER, 70, 142/. To kaže, da učne navade prispevajo k učnemu uspehu svoj delež, ki je relativno neodvisen od sposobnosti.

Predvidevamo pa lahko, da so nekateri vidiki učnih navad, predvsem učne tehnike v ožjem smislu /ki zajemajo npr. tudi zmožnosti branja z razumevanjem, iskanja povezav v snovi, ugotavljanje bistva/, s sposobnostmi tesneje povezani kot drugi, na primer uporaba časa za učenje. Naši rezultati so v skladu s temi predvidevanji, saj je skupina vprašanj /učenje z razumevanjem/, ki zajema tehnike primerjanja in povezovanja snovi v predmetu in med predmeti, edina pomembno povezana s sposobnostmi. Povezava s skupino II /Učne tehnike - ugotavljanje bistva/, pa je blizu statistične pomembnosti. Tudi v vprašalniku BROWN-HOLTZMANNA /141/ je bila korelacija med testom sposobnosti in med rezultati na posameznih podtestih razmeroma najvišja prav na podtestu Delovne metode /0,30/, medtem ko so bile korelacije

na drugih podtestih /Uporaba časa, Odnos do učitelja, Odnos do šolanja/ le med 0,08 in 0,16.

Dosedanji rezultati torej kažejo, da sposobnosti učencev niso pomembnejša determinanta učnih navad v ožjem smislu /planiranje, uporaba časa, koncentracija pri učenju/, delno determinirajo le oblikovanje učnih tehnik /učenje z razumevanjem, povezovanje snovi pri učenju ipd./.

4. Učne navade in socialno-ekonomske razmere učencev

Preverjali smo naslednje hipoteze:

- Med uspešnimi učnimi navadami in poklicem očeta je pomembna pozitivna zveza,
- med uspešnimi učnimi navadami in izobrazbo očeta je pomembna pozitivna zveza,
- med uspešnimi učnimi navadami in poklicem oziroma zaposlenostjo matere je pomembna pozitivna zveza.

Izhajali smo iz ničelnih hipotez, da namreč med temi variablami ni pomembne zveze.

S pomočjo hi-kvadrat testa smo ugotavljali povezanost med globalnimi rezultati na vprašalniku o učnih navadah in med posameznimi pokazatelji socialno-ekonomskih razmer učencev /poklic in izobrazba očeta, poklic oziroma zaposlenost matere/. Ugotavljali smo tudi povezanost med temi pokazatelji in posameznimi skupinami vprašanj, kot nam jih je nakazala faktorska analiza.

Način razvrstitve staršev v skupine po poklicih in izobrazbi je podrobneje obrazložen v poglavju o metodah na str. 96 - 97. Zaradi prenizkih frekvenc smo nekatere poklicne skupine v izračunih združili, tako da so ostale naslednje 4 poklicne kategorije:

1. Najuglednejši poklici in taki, za katere se običajno zahteva visokošolska izobrazba,
2. poklici na nivoju srednje strokovne izobrazbe,
3. poklici na nivoju kvalificiranih delavcev,
4. poklici na nivoju polkvalificiranih in nekvalificiranih delavcev.

Posebej smo uvrstili nezaposlene matere - gospodinje. Koliko % učencev ima starše v posameznih poklicnih kategorijah, je razvidno iz tabele III /str. 105/.

Glede na izobrazbo očeta smo učence klasificirali v naslednje 4 kategorije:

1. dokončana višja ali visoka šola,
2. dokončana srednja šola,
3. dokončana osnovna oziroma poklicna šola,
4. nedokončana osnovna šola.

Iz rezultatov, prikazanih sumarično v tabeli XXVII, je razvidno, da moramo ničelno hipotezo, da namreč med poklicem očeta in učnimi navadami učencev ni zveze, zadržati, če vzamemo kot pokazatelj učnih navad rezultate, dosežene na celotnem vprašalniku.

Analiza rezultatov po posameznih skupinah vprašanj, kot nam jih je nakazala faktorska analiza /Tabela XXVIII/ pa kaže, da so učenci, katerih očetje pripadajo višjim poklicnim kategorijam, dosegli pomembno boljše rezultate na VII. skupini vprašanj /Temeljitost pri učenju/ /hi-kvadrat pomemben na stopnji pomembnosti 0,05/, kaže pa se tudi tendenca po nekoliko boljših rezultatih teh učencev v skupini II /Učne tehnike - ugotavljanje bistva/ /hi-kvadrat pomemben na stopnji pomembnosti 0,20/.

Poklic očeta na eni strani v precejšnji meri določa celoten socialno-ekonomski nivo družine, na drugi strani pa imajo otroci očetov iz višjih socialno-ekonomskih poklicnih kategorij tudi boljše pogoje za razvoj sposobnosti in spretnosti, potrebnih za boljše uspevanje v šoli.

Že v teoretičnem uvodu /str. 57 - 60/ smo omenili, da lahko pričakujemo pri učencih iz družin z boljšim socialno-ekonomskim položajem določene prednosti predvsem v tistih vidikih učnih navad, ki zajemajo učne tehnike in spretnosti, specifične za šolsko učenje /npr. tehnike branja, učenja iz učbenika, zapisovanja ipd./, saj te bolj izobraženi starši laže posredujejo svojim otrokom oziroma jim laže pomagajo pri njihovem pridobivanju. Razmeroma manjše razlike med otroki iz različnih socialno-ekonomskih slojev pa bi pričakovali v učnih navadah v ožjem smislu - v vztrajnosti, koncentraciji, racionalni uporabi časa za domače učenje, saj te lahko privzgoje otrokom tudi manj izobraženi starši. Izmed naših skupin vprašanj zajemajo skupine II, VI in VII bolj "tehnike", skupine I, III, IV in V pa bolj "navade" v ožjem smislu.

Vidimo, da se je v skladu s predvidevanji odrazil vpliv poklica očeta na učne navade predvsem v skupini VII /Temeljitost pri učenju/ in delno še v skupini II /Učne tehnike - ugotavljanje bistva/, v drugih skupinah pa nismo ugotovili pomembne povezanosti.

Vpliv očetove izobrazbe na učne navade učencev je nekoliko izrazitejši kot vpliv očetovega poklica. Če upoštevamo globalne rezultate na vprašalniku o učnih navadah, se je pokazala med obema variablama povezanost na stopnji pomembnosti 0,10 pri fantih in vseh učencih /pri dekletih na stopnji pomembnosti 0,20/. Povezanost sicer ne dosega stopnje 0,05, na kateri bi lahko ničelno hipotezo zavrnili z manjšim rizikom in bi bilo treba ugotovljeno tendenco, da imajo otroci očetov z višjo izobrazbo tudi bolje razvite učne navade, preveriti še na drugem vzorcu.

Rezultati po posameznih skupinah vprašanj kažejo, da je povezanost med očetovo izobrazbo in učnimi navadami razmeroma najtesnejša v skupini II /Učne tehnike - ugotavljanje bistva,

Tabela XXVII.: Povezanost med globalnimi rezultati na vprašalniku o učnih navadah in med socialno-ekonomskimi razmerami učencev /stopnje pomembnosti hi-kvadratov/.

socialno-ekonomske razmere	moški	ženske	vsi učenci
1. poklic očeta	....	....	....
2. izobrazba očeta	0,10	0,20	0,10
3. poklic in zaposlenost matere			
a/ vse.poklicne skupine	....	0,10	0,20
b/ samo skrajne skupine	....	0,05	0,05

Opombe:

V tabeli so navedene stopnje pomembnosti hi-kvadratov povezanosti med globalnimi rezultati na vprašalniku o učnih navadah in med posameznimi pokazatelji socialno-ekonomskih razmer učencev.

Način kategorizacije staršev na posamezne skupine po poklicu in izobrazbi je podrobneje obrazložen na str. 96 - 97.

3. a/ vse poklicne skupine - v izračunu smo upoštevali vse poklicne skupine mater v primerjavi z materami, ki niso zaposlene

3. b/ samo skrajne skupine - v izračunu smo upoštevali le najvišje 3 poklicne skupine mater v primerjavi z materami, ki niso zaposlene

.... - hi-kvadrat ne dosega stopnje statistične pomembnosti 0,20

Tabela XXVIII.: Povezanost med posameznimi skupinami vprašanj o učnih navadah in med socialno-ekonomskimi razmerami učencev /stopnje pomembnosti hi-kvadratov/.

socialno-ekonomske razmere	skupine vprašanj						
	I	II	III	IV	V	VI	VII
1. poklic očeta	...	0,20	...	...	...	...	0,05
2. izobrazba očeta	...	0,01	0,10	...	...	...	...
3. poklic in zaposlenost matere							
a/ vse poklicne skupine	...	0,20	...	...	...	...	0,20
b/ samo skrajne skupine	...	0,10	...	0,20	0,20	...	0,10

Opombe:

V tabeli so navedene stopnje pomembnosti hi-kvadratov povezanosti med odgovori na posamezne skupine vprašanj o učnih navadah in med nekaterimi pokazatelji socialno-ekonomskih razmer učencev.

Način kategorizacije staršev na posamezne skupine po poklicu in izobrazbi je podrobneje obrazložen na str. 96 - 97.

3. a/ vse poklicne skupine - v izračunu smo upoštevali vse poklicne skupine mater v primerjavi z materami, ki niso zaposlene

3. b/ samo skrajne skupine - v izračunu smo upoštevali le najvišje 3 poklicne skupine mater v primerjavi z materami, ki niso zaposlene

Nazivi posameznih skupin /glej str. 207/:

I - Uporaba časa - vztrajnost
II - Učne tehnike - ugotavljanje bistva
III - Aktivna zbranost v šoli
IV - Časovna ekonomičnost in zbranost
V - Uporaba časa - načrtnost
VI - Učenje z razumevanjem
VII - Temeljitost pri učenju

... - hi-kvadrat ne dosega stopnje statistične pomembnosti 0,20

stopnja pomembnosti 0,10/, kar je spet v skladu s pričakovanjem, da se bo vpliv očetove izobrazbe odrazil predvsem na področju učnih tehnik v ožjem smislu. Delno pa gre tu verjetno tudi za višje sposobnosti učencev, katerih starši imajo višjo izobrazbo.

Pri skupini III /Aktivna zbranost v šoli/ pa je ugotovljena povezanost med izobrazbo očeta in odgovori učencev v obratni smeri, kot smo pričakovali - učenci, katerih očetje imajo nižjo izobrazbo, torej v šoli bolj zbrano sledijo in si skušajo že med poukom čimveč zapomniti. Morda skušajo na ta način kompenzirati pomanjkljivosti domačega okolja, saj se doma nimajo na koga obrniti, če v šoli česa ne razumejo. To bi bilo tudi v skladu z izjavami profesorjev, češ da so kmečki in delavski otroci /ki se v glavnem prekrivajo z našo 3. in 4. kategorijo očetove izobrazbe/ v šoli običajno bolj mirni in zbrani. Tudi tu je povezanost dosegla le stopnjo 0,10 in bi jo bilo treba ponovno preveriti.

Pri ugotavljanju povezanosti med poklicem oziroma zaposlenostjo matere in razvitostjo učnih navad vidimo, da je ta povezanost izrazitejša pri dekletih. Povezanost doseže stopnjo statistične pomembnosti 0,05, če primerjamo matere v poklicih, ki zahtevajo srednjo ali visoko izobrazbo z materami - gospodinjami. Če pa upoštevamo v primerjavi tudi kategorije mater, ki so kvalificirane, polkvalificirane ali nekvalificirane delavke, je povezanost bolj zabrisana /pri dekletih dosega stopnjo pomembnosti 0,10 in pri vseh učencih stopnjo 0,20/.

Ničelno hipotezo lahko torej zavrnemo /na stopnji 0,05/, če upoštevamo le skrajne poklicne skupine mater - otroci mater v poklicih, za katere je potrebna vsaj srednja izobrazba, imajo bolje razvite učne navade od otrok, katerih matere niso zaposlene.

Tudi primerjava po skupinah vprašanj kaže določene prednosti

otrok, katerih matere so zaposlene, posebno če opravljajo poklice, za katere je potrebna vsaj srednja izobrazba. Podobno kot pri poklicu oziroma izobrazbi očeta je razlika očitna predvsem v"tehnikah"/skupina II - Učne tehnike - ugotavljanje bistva in skupina VII - Temeljitost pri učenju/, manjše razlike pa se kažejo tudi v "navadah" /Skupina IV - Časovna ekonomičnost in zbranost in skupina V - Uporaba časa - načrtnost/. Nikjer razlika sicer ne dosega stopnje statistične pomembnosti 0,05 in bi bilo te rezultate treba ponovno preveriti.

Ker pa so rezultati konsistentni - vse razlike kažejo v isto smer -in sicer imajo prednost učenci, katerih matere so zaposlene, posebno, če imajo vsaj srednjo izobrazbo, lahko s precejšnjo sigurnostjo trdimo, da poklicna zaposlenost matere ne ovira razvoja dobrih učnih navad, ampak, posebno pri dekletih, pospešuje razvoj učinkovitih učnih navad in tehnik.

Delno lahko to pripišemo večji razgledanosti zaposlenih mater, posebno tistih v intelektualno zahtevnejših poklicih, ki lahko nudijo otroku več spodbude in pomoči pri šolskem delu, delno pa dejstvu, da morajo v družinah, v katerih so matere zaposlene, otroci prej prevzeti razne dolžnosti in se osamosvojiti ter se s tem navajajo k racionalnejši uporabi časa in energije. Slednje velja predvsem za dekleta, ki morajo od matere prevzeti večji del domačih dolžnosti kot fantje.

Dobljeni rezultati glede povezanosti med učnimi navadami in socialno-ekonomskimi razmerami učencev veljajo le za gimnazijsko populacijo, na kateri so bili dobljeni /I. razred gimnazije/. Gre za skupino učencev, ki je tudi v socialno-ekonomskem pogledu že precej selekcionirana. Posebno iz delavskih in kmečkih družin se vpiše na gimnazijo nesorazmerno majhen del otrok in to predvsem tisti, ki so nadpoprečno motivirani in sposobni in katerih starši šolanje razmeroma zelo visoko vrednotijo. V osnovni šoli, posebno na nižji in srednji stopnji, ko še ni

izrazitejše socialne selekcije, bi se vpliv socialno-ekonomskih faktorjev pokazal v čistejši obliki in verjetno bi dobili med skupinami večje razlike. Tudi TOLIČIČ in ZORMAN /122, 132/ v svoji primerjavi dosežkov in aspiracij otrok iz raznih socialno-ekonomskih skupin ugotavljata večje razlike v skupini 10 letnih kot v skupini 14-letnih.

Zato verjetno tudi nismo ugotovili nobenih razlik v učnih navadah, zajetih v skupino I /Uporaba časa - vztrajnost/, ki je delno motivacijsko obarvana in označuje učenca, ki vztraja pri učenju ne glede na neposredne zunanje pobude in kljub distrakcijam.

5. Učne navade in razlike med šolami in oddelki

Preverjali smo naslednji hipotezi:

Učenci šol iz večjih krajev imajo pomembno bolje razvite učne navade /hipoteza i/,

med učenci različnih oddelkov najdemo pomembne razlike v razvitosti njihovih učnih navad /hipoteza j/.

Izhajali smo iz ničelne hipoteze, da namreč med šolami in oddelki ni pomembnih razlik v tem pogledu.

Da bi preverili hipotezo i, smo oddelke razvrstili v 2 skupini, v prvo so bili zajeti oddelki gimnazij v večjih krajih /Ljubljana, Maribor, Celje/, v drugo pa oddelki gimnazij v manjših krajih /Črnomelj, Idrija, Koper, Postojna, Stična, Tolmin/. Računali smo t-test pomembnosti razlik med aritmetičnima sredinama rezultatov na celotnem vprašalniku o učnih navadah, s pomočjo hi-kvadrat testa pa smo tudi ugotavljali razlike v odgovorih na posamezne skupine vprašanj, kot nam jih je nakazala faktorska analiza.

Razlika med aritmetičnima sredinama odgovorov na celoten vprašalnik ni statistično pomembna /Tabela XXIX/, torej smo morali ničelno hipotezo zadržati in ugotoviti, da med učenci šol iz večjih in manjših krajev ni pomembnih razlik.

Razliko v učnih navadah v korist učencev šol iz večjih krajev smo predvidevali glede na boljše možnosti, ki jih imajo gimnazije v večjih krajih za kvalitetnejše učno-vzgojno delo /boljša usposobljenost učiteljev, opremljenost šole z učili ipd./ in tudi glede na intelektualne spodbude, ki jih večje mesto nudi učencem v večji meri. Gimnazije v večjih krajih obiskujejo običajno v večjem številu tudi učenci, ki žive v ugodnej-

ših socialno-ekonomskih razmerah. Pokazalo pa se je, da ti predvideni vplivi niso tolikšni, da bi v večji meri vplivali na oblikovanje učnih navad učencev.

Tabela XXIX.: Učne navade učencev v šolah iz večjih in manjših krajev

	N	št. odd.	$\bar{x}$	SD	$SE_{\bar{x}}$	t
1. šole iz večjih krajev	226	7	98,31	16,18	1,08	0,59
2. šole iz manjših krajev	173	6	97,65	15,12	1,15	
vse šole	399	13	98,13	15,57		

Legenda:

N - numerus

št. odd. - število oddelkov

$\bar{x}$ - aritmetična sredina rezultatov na vprašalniku o učnih navadah

SD - standardna deviacija rezultatov na vprašalniku o učnih navadah

$SE_{\bar{x}}$ - standardna napaka ocene aritmetične sredine

t - rezultat t-testa pomembnosti razlik med aritmetičnima sredinama

1. šole iz večjih krajev - oddelki gimnazij iz Ljubljane, Maribora, Celja
2. šole iz manjših krajev - oddelki gimnazij iz Črnomlja, Idrije, Kopra, Postojne, Stične, Tolmina.

Tabela XXX.: Analiza variance razlik med oddelki v razvitosti učnih navad

vir variacije	prostostne stopnje	vsota kvadratov	varianca	F
med skupinami	13 - 1 = 12	16484,22	1373,68	6,28
znotraj skupin	399 - 13 = 376	82282,53	218,84	
skupaj	398	98766,75	/248,16/	

F /m_1 = 12, m_2 = 376/ = 2,31; 6,28 > 2,31

Opombe:

Postopek računanja je povzet po KERLINGER, Research Design and Analysis of Variance, 52.

F-distribucija, glej BLEJEC, 5. Tabela E.

Analiza po posameznih skupinah vprašanj tudi ni pokazala pomembnih razlik v učnih navadah med gimnazijami iz večjih in manjših krajev. Edina izjema je skupina IV /Časovna ekonomičnost in zbranost/, v kateri je bila opazna tendenca po boljših rezultatih pri učencih šol iz večjih krajev /hi-kvadrat pomemben na stopnji pomembnosti 0,10/. Učenci šol iz večjih krajev se znajo torej nekoliko bolj koncentrirati pri učenju in bolj racionalno uporabiti učenju namenjen čas. Vendar razlika ni posebno velika in bi jo bilo treba preveriti z nadaljnjim proučevanjem.

Da bi ugotovili, ali so med učenci različnih oddelkov pomembne razlike v razvitosti učnih navad, smo računali analizo variance odgovorov na vprašanja o učnih navadah med oddelki /Aritmetične sredine in standardne deviacije odgovorov na vprašalnik po posameznih oddelkih so prikazane v tabeli VI/.

Rezultati /tabela XXX/ so pokazali, da so med oddelki pomembne razlike v razvitosti učnih navad. S tem lahko ničelno hipotezo zavrnemo in sprejmemo postavljeno hipotezo j.

Kot smo ugotovili že v poglavju Učne navade in učni uspeh učencev /str. 139 - 140, 155/, je v vseh oddelkih pozitivna korelacija med učnimi uspehi in učnimi navadami, čeprav ne dosega vedno stopnje statistične pomembnosti. Razlika med največjim in najmanjšim korelacijskim koeficientom ni statistično pomembna, zato lahko glede povezanosti med učnimi navadami in učnim uspehom smatramo našo skupino oddelkov za relativno homogeno.

V samem nivoju razvitosti učnih navad pa je, kot kažejo rezultati analize variance, naša skupina oddelkov heterogena, med oddelki so v tem pogledu pomembne razlike. Te razlike lahko pripišemo delovanju faktorjev, ki so skupni posameznim oddelkom oziroma takim, ki v raznih oddelkih različno delujejo. Kateri

so ti faktorji, bi lahko ugotovili šele na osnovi podrobne primerjave značilnosti posameznih oddelkov /npr. posebnosti razrednega učiteljskega zbora, načinov podajanja snovi in preverjanja znanja, splošna atmosfera v razredu - odnos do učenja in šolskih dolžnosti ipd./. Dokler teh podatkov nimamo na razpolago, lahko ugotovimo le, da delujejo na oblikovanje učnih navad ne le faktorji v zvezi z individualnimi razlikami, ampak tudi faktorji, skupni posameznim šolskim oddelkom.

Proučevanje vpliva činiteljev s strani šole na oblikovanje učnih navad bi zahtevalo nadaljnjo podrobno študijo. V tem poglavju prikazani rezultati so lahko le prva orientacija v tej smeri.

V. POVZETEK REZULTATOV IN ZAKLJUČKI

1. Povzetek

Osnovni problem raziskave je bil, ugotoviti, kakšna je struktura učnih navad naših učencev in v kakšni zvezi so posamezne sestavine uspešnih učnih navad z raznimi determinantami v samem učencu ter v njegovem domačem in šolskem okolju. Osrednji merski instrument raziskave je bil posebej sestavljen in preverjen vprašalnik o učnih navadah, apliciran na 10% vzorcu učencev I. razredov slovenskih gimnazij /N = 399/. Vprašalnik je sestavljalo 82 vprašanj zaprtega tipa z naslednjih področij:

- Smotrna uporaba časa za domače učenje,
- urejenost učnega okolja,
- tehnike pisanja zapiskov ob razlagi,
- tehnike učenja iz učbenika,
- splošne metode in tehnike učenja,
- koncentracija pri domačem učenju,
- koncentracija in sodelovanje med poukom,
- emocionalni problemi pri učenju, odnos do profesorjev.

Odgovore učencev smo kvalitativno in kvantitativno analizirali in iskali povezav med temi odgovori in nekaterimi variablami pri učencih samin in v njihovem domačem in šolskem okolju. Odgovore smo analizirali posamič in po skupinah vprašanj. Da bi ugotovili latentno strukturo učnih navad, smo opravili tudi faktorsko analizo. Rezultate lahko z določeno previdnostjo posplošimo na učence I. razredov slovenskih gimnazij.

Analiza odgovorov na posamezna vprašanja je pokazala, da učne navade gimnazijcev, če jih ovrednotimo z vidika psihološko utemeljenih načinov uspešnega učenja, niso vedno učinkovite. Kar se tiče smotrne uporabe časa za učenje, učenci večinoma ne zna-

jo pravilno oblikovati učenju namenjen čas, ga planirati in primerno organizirati. Zato je ta čas, čeprav često dovolj dolg, slabše izkoriščen. Izkazalo se je, da je sama urejenost učnega okolja v kompleksu učnih navad relativno manj pomembna, da je važnejša kot sama urejenost okolja zmožnost učenca, da se zna zbrano učiti tudi v manj ugodnih objektivnih pogojih, na primer v hrupnem okolju. Zdi se tudi, da je na gimnazijski stopnji vprašanje primernega okolja za domače učenje pri večini učencev že ugodno rešeno.

Tehnike pisanja zapiskov po razlagi bi bilo treba pri učencih še močno razviti, saj mnogi zapisujejo bolj besede kot misli, ne znajo izluščiti bistva in zato rajši pišejo po nareku kot po razlagi. Tudi iz učbenika se ne znajo dovolj uspešno učiti. Prevladuje neučinkovito in zamudno glasno branje, učenci pri učenju iz učbenika često ne posvečajo potrebne pozornosti skicam in tabelam. Le neznane besede v tekstu običajno skušajo razvozlati. Večina učencev obvladuje najosnovnejše vidike uspešnega učenja: začno se učiti sami od sebe in se, razen v izjemnih primerih, ne uče mehanično, dobesedno. Slabše pa obvladajo nekatere tehnike, ki so nekoliko bolj kompliciране in manj samoumevne, ki zahtevajo večji miselni napor in aktivnost in jih učenci ne pridobijo spontano v procesu učenja. To je na primer delanje povzetkov in preglednic iz naučene snovi, samostojno obnavljanje pred samim začetkom učenja tega, kar o snovi že od prej vedo, aktivna reprodukcija med učenjem in podobno. V šoli bi jih morali na to bolj načrtno navajati.

Učenci se pri učenju tudi ne znajo dovolj uspešno upreti raznim zunanjim, pa tudi notranjim motnjam koncentracije, med učenjem često sanjarijo, razmišljajo o raznih problemih in pobodno. To je do neke mere razumljivo glede na njihovo razvojno obdobje /puberteta/, a vredno bi bilo poskusiti, koliko lahko tudi učenci te starosti pridobe, če jih seznanimo s tehnikami boljše koncentracije. Učenci med poukom še kar dobro sodelujejo, kadar

gre za razne oblike "notranje" aktivnosti in pozornosti - pozorno poslušanje, spremljanje pouka, težnja, da si že v šoli marsikaj zapomnijo. Zelo redke pa so razne oblike "zunanje" aktivnosti - da bi se učenci med poukom javljali na vprašanja, spraševali profesorja o nejasnostih, sodelovali v diskusiji, čeprav ravno te oblike mnogo pripomorejo k boljši zapomnitvi snovi in k uspešnejšemu učenju sploh. Vse premalo učencev se tudi poskusi individualno pogovoriti s profesorjem o težavah pri učenju, saj jim šola ne daje za to dovolj prilike. Učenci so se ugodneje izrazili o načinih podajanja snovi kot o načinih preverjanja znanja. Mnogi omenjajo tudi tremo, razburjenje, ki jih ovira pri pismenem in pri ustnem preverjanju. Čeprav so ti odgovori verjetno do neke mere subjektivni, kažejo na nekatere pomanjkljivosti v šolskem delu.

Da bi ugotovili, ali je med učnimi navadami in učnim uspehom učencev pozitivna povezanost, smo računali Pearsonov koeficient korelacije med obema variablama. Dobljeni koeficient /+0,29 iz individualnih rezultatov in +0,30 iz poprečja oddelkov/ je statistično pomemben, čeprav ne posebno visok. To je v skladu z izsledki tujih raziskav na tem področju in kaže, da imajo učne navade določen, sicer ne posebno močan, a stabilen vpliv na učne uspehe učencev. Da povezanost ni tesnejša, je utemeljeno predvsem v kompleksnosti in številnosti faktorjev učnega uspeha.

Povezanost obeh variabel smo potrdili še z nekaterimi primerjavami. Tako so učenci z dobrimi učnimi navadami dosegli v posameznih učnih predmetih za 0,46 - 0,69 boljše poprečne ocene kot učenci s slabimi učnimi navadami.

Analiza razlik v odgovorih med dobrimi in slabimi učenci po posameznih vprašanjih je pokazala, v katerih vidikih učnih navad se dobri učenci predvsem odlikujejo. Statistično pomembne razlike /hi-kvadrat pomemben vsaj na stopnji pomembnosti 0,05/ v korist dobrim učencem so se pojavile na 36 od 82 vprašanj, med-

tem ko so 3 vprašanja diferencirala v korist slabih učencev.

Dobri učenci posebno prednjačijo pred slabimi v naslednjih vidikih: uče se bolj redno, ob vedno istih urah in sproti /tu je razlika največja/, ne uče se pozno v noč, bolj točno znajo predvideti, koliko časa jim bo vzelo učenje določenega predmeta. Razmeroma rajši zapisujejo samostojno kot po nareku, pri učenju rajši uporabljajo svoje zapiske kot zapiske součencev. Pred slabimi učenci se odlikujejo, kadar gre za hitro in temeljito razumevanje prebranega teksta, samostojno ugotavljanje in obnavljanje bistvenega. Niti dobri učenci pa se še niso v zadostni meri odvadili glasnega branja med učenjem.

Dobri učenci se bolj izogibajo mehanskemu učenju, pogosteje smiselno ponavljajo snov, jo primerjajo in povezujejo znotraj enega in med več učnimi predmeti. Celo med dobrimi učenci pa so redki tisti, ki bi pred učenjem v celoti na hitro pregledali celotno snov /v mnogih tujih raziskavah preverjena učna tehnika/ ali ki bi pri učenju uporabljali še druge vire informacij razen zapiskov in učbenika /npr. leksikone, enciklopedije/.

Čas začetnega ogrevanja za domače učenje je pri dobrih učencih znatno krajši. Dobri učenci se začno učiti, kadar je to potrebno, ne da bi čakali "navdiha" za učenje in znajo med učenjem tudi bolj obdržati koncentracijo, so odpornejši proti zunanjim motnjam /razgovor drugih ljudi v prostoru ipd./. Dobri učenci so tudi v razredu na splošno nekoliko bolj aktivni, pozorneje spremljajo pouk, tudi pri njih pa pogrešamo nekoliko več "zunanje aktivnosti" - javljanja, sodelovanja v diskusiji. Dobri učenci imajo manj treme pri preverjanju - posebno pri ustnem preverjanju je razlika očitna. Bolj so zadovoljni z načini preverjanja in tudi podajanje snovi se jim zdi bolj urejeno kot slabim učencem. Čeprav, kot že omenjeno, se v teh odgovorih delno zrcali tudi mehanizem racionalizacije, kažejo velike razlike v odgovorih, da so nekateri učni postopki premalo prilagojeni

slabim učencem v razredu.

Rezultati navedene primerjave kažejo, katere konkretne učne navade so v naši šolski situaciji predvsem učinkovite in katere razmeroma največ pripomorejo k boljšim učnim uspehom.

S primerjalno vsebinsko analizo našega in tujih vprašalnikov smo želeli ugotoviti, ali imajo v naši študiji razkrite učinkovite učne navade splošnejšo veljavnost. Za veliko večino vprašanj, ki so pri nas diferencirala med dobrimi in slabimi učenci, smo našli vsebinske ekvivalente v preverjenih tujih vprašalnikih. Razlike gredo predvsem na račun specifičnosti šolskega sistema in načina poučevanja /npr. prevladovanje ustnega preverjanja znanja in fiksiran predmetnik pri nas v primerjavi s pretežno uporabo testov znanja in s sistemom izbirnih predmetov v ameriških srednjih šolah/.

Da bi ugotovili latentno strukturo učnih navad, smo izvedli faktorsko analizo vprašalnika. V faktorsko analizo smo zaradi omejene kapacitete računalniškega programa lahko vključili le 30 vprašanj, ki smo jih izbrali predvsem glede na njihovo zmožnost diferenciranja med dobrimi in slabimi učenci. Po ortogonalnem in poševnokotnem rotiranju faktorske matrike so se vprašanja grupirala v 9 faktorjev, od katerih jih je bilo 7 moč smiselno interpretirati. Glede na skupne vsebinske poteze vprašanj, ki so bila s posameznim faktorjem najviše zasičena, smo dali tem faktorjem provizorična imena, in sicer:

Faktor I - uporaba časa - vztrajnost
faktor II - učne tehnike - ugotavljanje bistva
faktor III - aktivna zbranost v šoli
faktor IV - časovna ekonomičnost in zbranost
faktor V - uporaba časa - načrtnost
faktor VII - učenje z razumevanjem
faktor IX - temeljitost pri učenju.

Na učne navade učencev torej ne moremo gledati kot na enotno strukturo, ampak razpadejo na vrsto med seboj relativno nepovezanih sestavin. Med faktorji smo sicer ugotovili določene korelacije, ki pa niso toliko visoke, da bi zmanjševale potrebo po ločenem proučevanju posameznih faktorjev.

Da bi dobili nekaj vpogleda v silnice, ki determinirajo oblikovanje takšnih ali drugačnih učnih navad, smo ugotavljali povezanost med indikatorji učnih navad /globalni rezultat na vprašalniku, odgovori na posamezna vprašanja in skupine vprašanj, kot nam jih je nakazala faktorska analiza/ in nekaterimi variablami pri učencih samih in v njihovem domačem ter šolskem okolju. Med spoloma nismo ugotovili pomembnih razlik v razvitosti učnih navad, kot se kažejo v odgovorih na celoten vprašalnik. Nadaljnja analiza po posameznih vprašanjih in skupinah vprašanj je pokazala, da so učenke boljše predvsem v tistih vidikih učnih navad, ki zadevajo natančnost in vztrajnost pri opravljanju šolskih dolžnosti /vidiki, ki jih šola razmeroma kar preveč ceni/, učenci pa znajo bolj ekonomično uporabiti čas ter so boljši v učnih tehnikah, ki zajemajo ugotavljanje bistva v snovi in učenje z razumevanjem. Učenke so kljub nekoliko nižjim sposobnostim in slabši socialni strukturi dosegle v poprečju enake učne uspehe kot učenci. K temu so jim le delno pripomogle boljše učne navade, delno pa ugodnejša stališča do učenja, discipliniranost in dejstvo, da učenju v celoti posvečajo več časa kot učenci.

Pri ugotavljanju povezanosti med učnimi navadami in stališči učencev do šole in učenja smo našli statistično pomembno pozitivno povezanost tako med stališči in odgovori na celoten vprašalnik o učnih navadah /Pearsonov koeficient korelacije med obema variablama je 0,53/ kakor tudi med stališči in odgovori na posamezne skupine vprašanj, kot jih je nakazala faktorska analiza. Učenci z ugodnejšimi stališči do šole imejo torej tudi učinkovitejše učne navade. To zvezo lahko interpretiramo o-

bojestransko - na eni strani lahko vidimo v stališčih do šole eno od determinant učnih navad, na drugi strani pa pridobe učenci, ki obvladajo primerne načine učenja, tudi ugodnejša stališča. Lahko pa tudi predpostavimo, da tako na oblikovanje stališč kot tudi učnih navad vplivajo nekateri skupni faktorji, kot so spodbude s strani staršev in primeren režim šolskega dela. Rezultati tudi kažejo, da so motivacijske komponente vsaj toliko ali še bolj pomembne za učni uspeh kot same učne navade /multipli koeficient korelacije med učnim uspehom in kombinacijo rezultatov na obeh vprašalnikih je dokaj visok, saj dosega vrednost + 0,55/.

Med rezultati na testu sposobnosti Ravenove progresivne matrice in rezultati na celotnem vprašalniku o učnih navadah nismo ugotovili pomembne povezanosti /Pearsonov koeficient korelacije med obema variablama je 0,09/. Analiza po posameznih skupinah vprašanj je pokazala pomembno boljše rezultate bolj sposobnih učencev v skupini Učenje z razumevanjem, razlika pa se je približala stopnji statistične pomembnosti tudi v skupini Učne tehnike - ugotavljanje bistva. Sposobnosti torej delno determinirajo oblikovanje le tistega dela učnih navad, ki so v zvezi s tehnikami učenja iz učbenikov in zapiskov, z razumevanjem in povezovanjem snovi pri učenju in z ugotavljanjem bistva. Dobljene rezultate bi morali preveriti še z drugimi, predvsem verbalnimi testi sposobnosti.

V proučevanje faktorjev socialno-ekonomskih razmer učencev na oblikovanje učnih navad smo pritegnili poklic in izobrazbo očeta ter poklic oziroma zaposlenost matere zajetih učencev.

Med poklicem očeta in rezultati na celotnem vprašalniku nismo ugotovili pomembne povezanosti, pač pa je ta povezanost pomembna pri skupini vprašanj Temeljitost pri učenju in se približuje pomembnosti pri skupini Učne tehnike - ugotavljanje bistva. Razlike so v korist učencem, katerih očetje so v višjih poklic-

nih kategorijah.

Povezanost med očetovo izobrazbo in učnimi navadami učencev se tako pri rezultatih na celotnem vprašalniku kot tudi pri skupinah vprašanj Učne tehnike - ugotavljanje bistva in Aktivna zbranost v šoli približuje statistični pomembnosti. Prvi dve razliki sta v pričakovani smeri /boljše učne navade pri učencih, katerih očetje imajo višjo izobrazbo/, zadnja pa daje prednost učencem, katerih očetje pripadajo nižjim izobrazbenim kategorijam. Ti učenci torej v šoli bolj zbrano sledijo pouku.

Povezanost med učnimi navadami in poklicem oziroma zaposlenostjo matere je izrazitejša, če v primerjavo z materami, ki niso poklicno zaposlene, pritegnemo le matere, zaposlene v poklicih, ki zahtevajo vsaj srednjo izobrazbo. V tem primeru najdemo statistično pomembno povezanost med poklicem oziroma zaposlenostjo matere in rezultati na celotnem vprašalniku v pričakovani smeri in sicer imajo otroci mater, ki niso poklicno zaposlene, slabše razvite učne navade. Rezultati kažejo, da zaposlenost matere v tem pogledu bolj pozitivno vpliva na dekleta kot na fante. Tudi na posameznih skupinah vprašanj dosegajo boljše rezultate učenci, katerih matere so poklicno zaposlene, posebno če so zaposlene v intelektualno zahtevnejših poklicih /razlike se približujejo statistični pomembnosti v skupinah Učne tehnike - ugotavljanje bistva in Temeljitost pri učenju, manjše razlike pa so tudi v skupinah Časovna ekonomičnost in zbranost ter Uporaba časa - načrtnost/.

Delno lahko ugotovljeni pozitivni vpliv poklicne zaposlenosti matere na oblikovanje učnih navad pri učencih pripišemo večji razgledanosti zaposlenih mater, posebno tistih, ki so dosegle vsaj srednjo izobrazbo; te matere lahko otrokom nudijo več povečji in spodbude pri šolskem delu. Delno pa na to vpliva verjetno tudi dejstvo, da morajo otroci, posebno dekleta, v družinah, v katerih so matere poklicno zaposlene, že zgodaj prev-

zeti domače dolžnosti in se osamosvojiti pri učenju ter se s tem navajajo k racionalnejši uporabi časa in energije.

Na osnovi dobljenih rezultatov lahko torej zaključimo, da imajo socialno-ekonomske razmere, v katerih otroci živijo, določen vpliv na oblikovanje njihovih učnih navad. Verjetno bi ugotovili še izrazitejše vplive, če do gimnazije ne bi prišla že socialno selekcionirana skupina učencev.

Med učenci šol iz večjih in manjših krajev nismo ugotovili pomembnih razlik v razvitosti učnih navad, kar kaže, da sama velikost kraja šolanja še nima odločilnega vpliva na njihovo oblikovanje. Med oddelki pa so se pokazale pomembne razlike v nivoju razvitosti učnih navad. Te razlike lahko pripišemo delovanju faktorjev, ki so skupni posameznim oddelkom /npr. posebnostih v delu razrednega učiteljskega zbora, splošna atmosfera v razredu glede opravljanja šolskih dolžnosti/. Kateri konkretno so ti faktorji v našem primeru, na osnovi razpoložljivih podatkov ne moremo reči. Raziskovanje vpliva faktorjev s strani šole in pouka na oblikovanje učnih navad bi nujno morali še poglobiti.

2. Predlogi za nadaljnje raziskave in praktične ukrepe

Zaradi kompleksnosti problematike v zvezi s šolskim učenjem je bilo mogoče v tej raziskavi odgovoriti le na del vprašanj s področja učnih navad. Opravljeno delo je sicer nujna, a ne končna etapa v procesu raziskovanja učnih navad učencev.

Od nadaljnjih raziskovalnih problemov, ki jih je odprla naša raziskava, naj nekatere navedemo:

Na osnovi ugotovljenih podatkov o osnovni strukturi učnih navad, o značilnostih in grupiranju posameznih vprašanj, bi bilo treba vprašalnik o učnih navadah razširiti in standardizirati. S tem bi dobili inštrument, kakršnega imajo že marsikje v tujini, ki bi bil uporaben tako za raziskovalne kot za praktične namene /diagnoza, svetovanje/.

Raziskavo bi bilo treba replicirati na novem vzorcu učencev, z namenom križne validacije dobljenih rezultatov. Pri tem bi bilo zelo zanimivo, razširiti vzorec navzdol /zadnji razredi osnovne šole/, navzgor /višji razredi gimnazije, prvi letniki višjih in visokih šol/ in na druge srednje strokovne in poklicne šole. To in pa spremljanje istih učencev v daljšem obdobju bi pokazalo dinamiko oblikovanja in spreminjanja učnih navad.

Proučevanje variabel v šolskem okolju, ki vplivajo na oblikovanje učnih navad, bi bilo treba poglobiti, tako da bi pritegnili vrsto variabel, kot so izobrazba učiteljev, njihova stališča do dela, ki ga opravljajo in do učencev, posebnosti učnih metod, organizacije šolskega dela, stopnja opremljenosti šole, velikost oddelkov ipd. Tako proučevanje bi imelo poleg teoretičnega tudi praktičen pomen, saj bi dalo osnovo za zavestnejše usmerjanje šolskega dela v navajanje učencev na uspešnejše učenje.

Tudi proučevanje vpliva domačega okolja na oblikovanje učnih navad bi bilo smotrno poglobiti, tako da bi poleg variabel, kot so poklic in izobrazba staršev, pritegnili tudi druge, npr. stanovanjske razmere učencev, oddaljenost od šole, število bratov in sestra, dalje aspiracije staršev, njihova stališča do otrokovega šolanja, načine pomoči in spodbujanja pri učenju, zanimanje za otrokov napredek, intenzivnost sodelovanja s šolo ipd.

Kakšen je odnos med učnimi navadami in sposobnostmi učencev, bi morali dodatno preveriti z uporabo verbalnih testov sposobnosti, standardiziranih na naši populaciji.

V nadaljnjem proučevanju povezave med učnimi navadami in učnim uspehom bi bilo nujno potrebno napraviti merilo učnega uspeha veljavnejše in zanesljivejše tako, da bi uporabili teste znanja bodisi kot kriterij učnega uspeha ali vsaj kot pomoč pri oblikovanju šolskih ocen.

Proučevanje splošnih učnih navad bi lahko dopolnili tudi s proučevanjem učnih navad in tehnik, specifičnih za posamezne učne predmete ali skupine predmetov /jeziki, prirodoslovni, družboslovni predmeti/ in za posamezne nivoje šolanja.

Faktorska analiza razširjenega vprašalnika, apliciranega na nov vzorec, bi omogočila preveriti stabilnost dobljenih faktorjev in ugotoviti morebitne faktorje II. reda.

Doslej smo našteli le možnosti za nadaljnje deskriptivne študije učnih navad. Odpira pa se tudi področje eksperimentalnih raziskav, predvsem takih, ki bi preverjale učinkovitost raznih načinov načrtnega vplivanja na učne navade učencev. Nekaj takih raziskav je bilo opravljenih tudi že pri nas /prim. str. 83 - 85 v uvodu in II. del elaborata avtorja, 53/.
Tako smo na primer skušali ugotoviti, ali se lahko s pomočjo

posebnega enoletnega eksperimentalnega programa predavanj in vaj o uspešnem učenju izboljšajo učni uspehi učencev I. razreda gimnazije. Kljub določenim pozitivnim rezultatom /učenci eksperimentalnih oddelkov so dosegli nekoliko boljše rezultate na testih znanja in bolje so bili seznanjeni z ustreznimi učnimi navadami/ je bila osnovna ugotovitev eksperimenta, da je tak program sam po sebi prešibak faktor, da bi odločilno prevladal nad drugimi faktorji učnega uspeha. Problematiko izboljšanja učnih uspehov na gimnaziji bi morali reševati z vsestransko akcijo, ki bi poleg uvajanja učencev v uspešno učenje morala zajeti predvsem učitelje. Eksperimentalno bi morali proučiti, koliko lahko dosežemo, če vse učitelje ali vsaj učitelje v najvažnejših učnih predmetih uvajamo v tako učno delo, ki bi učencem sistematično vcepljalo navade samostojnega uspešnega pridobivanja znanja. Ne gre torej samo za posebne ure o učenju, ampak za načrtno vpletanje napotkov za učenje v vsakodnevni pouk posameznih predmetov.

Rezultati že opravljenih in predlaganih raziskav bi morali najti pot tudi v šolsko prakso.

S spoznanji o uspešnih načinih učenja bi bilo treba na primeren način seznanjati učence postopno vse od osnovne šole dalje. Da bi to dosegli, bi morali predvsem učitelji že več vedeti o tem, kaj sestavlja učinkovite učne navade, katere učne navade so pri učencih posameznih starostnih stopenj posebno pomanjkljivo razvite, kako pri učencih te pomanjkljivosti diagnosticirati in odpravljati. Potreben bi bil tovrsten priročnik za učitelje in uvajanje te snovi v kadrovske šole.

V učnih načrtih bi morali zajeti poleg splošnih smotrov in vsebine posameznega predmeta tudi učinkovite načine učenja tistega predmeta in navesti učne navade, ki naj jih učenec na konkretni stopnji pridobi.

Spoznanja o uspešnih načinih učenja bi morala najti ustrezno mesto tudi v šolskih učbenikih za posamezne predmete. Učbeniki bi morali biti napisani tako, da bi upoštevali principe uspešnega učenja in da bi polagoma vedno bolj osamosvajali učence pri učenju, zlasti na srednji stopnji šolanja. Tudi priročniki za učitelje ob posameznih učbenikih naj bi usmerjali učitelje v tako učno delo, ki bi učencem vcepljalo navade uspešnega samostojnega pridobivanja znanja. Na višjih in visokih šolah pa bi morali uvajati posebne tečaje, na katerih bi se vsaj novinci lahko izpopolnili v racionalnih in učinkovitih načinih samostojnega študija.

Šele če se osnovna teoretična spoznanja o učinkovitih učnih navadah širše uveljavijo v učnem delu, bo v celoti dosežen namen tovrstnega raziskovanja.

VI. SEZNAM UPORABLJENE LITERATURE

A. KNJIGE

1. ANASTASI, Anne, Psychological Testing. The MacMillan Company, New York, 1966.

2. ARMSTRONG, William, H., Study is Hard Work. Harper-Brothers, New York 1956.

3. BANOVIĆ, Aleksander, Problem opterećenosti naših učenika. Nolit, Beograd 1957.

4. BIRD, Charles - Dorothy BIRD, Learning more by effective study. Appleton-Century-Crofts, inc., New York 1945.

5. BLEJEC, Marijan, Statistične metode za psihologe. Uprava za posredovanje dela SR Slovenije, Ljubljana 1959.

6. BLOOM, Benjamin, Stability and Change in Human Characteristics. John Wiley and Sons, New York 1964.

7. CAMPBELL, Donald P. - Julian C. STANLEY, Experimental and Quasi - experimental Designs for Research. Rand Mc Nally Comp., Chicago 1963.

8. CRONBACH, Lee, Educational Psychology. Harcourt, Brace and Comp., New York 1954. Second Edition 1962.

9. EIDI, Jan - HAMBRO, Cato, Hvordan lese lekser, TANUM, Oslo 1964.

10. FURLAN, Ivan, Učenje kao komunikacija. Usvajanje znanja, vještina i navika. Pedagoško-književni zbor, Zagreb 1967.

11. GAGE, N. L., ed., Handbook of Research on Teaching. Rand McNally and Comp., Chicago 1963.

12. GUILBERT, Doris W., Power and Speed in Reading. Prentice-Hall, Inc. 1956.

13. GUILFORD, J. P., Fundamental Statistics in Psychology and Education. McGraw-Hill Book Comp., inc. New York 1956.

14. HOLMES, Jack A. - Henry SINGER, Speed and Power of Reading in High School. U. S. Government Printing Office, Washington 1966.

15. HUSEN, Lennart - Esse LÖVGREN, Studieteknik för gimnasium och fackskola. Almqvist and Wiksell, Stockholm 1963.

16. JOVANOVIĆ-ILIĆ, Magdalena, Obrazovanje za samoobrazovanje. Zavod za izdavanje udžbenika SR Srbije, Beograd 1966.

17. KERLINGER, Fred N., Foundations of Behavioral Research. Holt, Rinehart and Winston, Inc., New York 1966.

18. KRKOVIĆ, MOMIROVIĆ, PETZ, Odabrana poglavlja iz psihometrije i neparametrijske statistike. Društvo psihologa SRH, Zagreb 1966.

19. LEEDY, Paul, Read with Speed and Precision. McGraw-Hill Book Comp., Inc. New York 1963.

20. LIENERT, Gustav A., Testaufbau und Testanalyse. Vlg. Julius Beltz, Weinheim 1961.

21. MARENTIČ-POŽARNIK, Barica, Kako naj se učim. Cankarjeva založba, Ljubljana 1969.

22. MÖLLER, Georg, Auch das Lernen wird gelernt sein. Volk und Wissen volkseig. Vlg., Berlin 1962.

23. MUNN, Norman L., Psychology. The Fundamentals of Human Adjustment. Houghton-Mifflin Comp., Boston 1956.

24. MUŽIĆ, Vladimir, Metodologija pedagoškog istraživanja. Zavod za izdavanje udžbenika, Sarajevo 1968.

25. OSGOOD, Charles, Metod i teorija u eksperimentalnoj psihologiji. Savremena škola, Beograd 1963.

26. PAUK, Walter, How to Study in College. Houghton Mifflin Comp., Boston 1962.

27. PAUK, Walter, Successful Scholarship. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Yersey 1966.

28. PAUK, Walter, Reading for Success in College. Academia Press, Oshkosh 1968.

29. PEČJAK, Vid, Uspešno učenje. Cankarjeva založba, Ljubljana 1966.

30. RADONJIĆ, Slavoljub, Uspešno učenje. Izdavačko preduzeće RAD, Beograd 1965.

31. RADOVANOVIĆ, Radomir, Kako postići bolji uspeh u učenju. Novinska ustanova, Požarevac 1967.

32. ROBINSON, Francis P., Effective Study. Harper and Brothers, New York 1961.

33. RUDNJANSKI, Jaroslav, Kako treba učiti. Zavod za izdavanje udžbenika, Sarajevo 1967.

34. RUDNJANSKI, Jaroslav, Metody pracy umyslowej ucznia. Panstwowe zaklady wydawnictw szkolnych, Warszawa 1967.

35. SCHMIDT, Vlado, Uvod v pedagoško metodologijo. Državna založba Slovenije, Ljubljana 1960.

36. SHAW, Philip, B., Effective Reading and Learning. Thomas Y. Crowell Comp., New York 1956.

37. SKJELFJORD, Vebjörn, Studieteknikk. Gyldendal norsk forlag, Oslo 1967.

38. SMOLIĆ-KRKOVIĆ, Nada, Zašto i kako učiti. Školska knjiga, Zagreb 1966.

39. STATON, Thomas, F., How to Study. High School Edition. McQuiddy Printing Comp., Nashville 1959.

40. STEVANOVIĆ, Borislav, Pedagoška psihologija. Državna založba, Ljubljana 1967.

41. SUPEK, Rudi, Ispitivanje javnog mnenja. Naprijed, Zagreb 1961.

42. TRIGS, Oralind, F., Remedial Reading. University of Minnesota Press, Minneapolis 1962.

43. TRSTENJAK, Anton, Oris sodobne psihologije. Založba Obzorja, Maribor 1969.

44. VALENTINČIČ, Jože, Kako pomagamo otroku pri učenju. Cankarjeva založba, Ljubljana 1965.

45. VOEKS, Virginia, On Becoming an Educated Person. W. B. Saunders Comp., Philadelphia 1964.

46. Encyclopedia of Educational Research. The MacMillan Comp., New York 1963.

47. How to Study. A Scriptographic Unit of Knowledge, Channing L. Bete co., Inc., Greenfield, Mass 1966.

48. Pedagoški rečnik I., II. Zavod za izdavanje udžbenika SR Srbije, Beograd 1967.

49. Pedagogika I., II., Državna založba Slovenije, Ljubljana 1968.

50. Teze o razvoju in izpopolnjevanju sistema izobraževanja in vzgoje v SFRJ. Biblioteka zvezne skupščine V/2. Prosveta, Novi Sad 1968.

B. CIKLOSTIRANE PUBLIKACIJE

51. CONGREVE, Willard, J., Toward a Definition of Independent Learning. The University of Chicago Laboratory School "Freshman Project", 1966.

52. KERLINGER, Fred N., Research Design and Analysis of Variance. A Manual for Students of Education. School of Education, New York University, 1957.

53. MARENTIČ-POŽARNIK, B., Ugotavljanje in razvijanje učnih navad in tehnik v šolah II. stopnje, I. in II. del. Pedagoški inštitut, Ljubljana 1968, 1969 /neobjavljeni elaborati/.

54. MÜLLER, P. - D. THOMAS /ed./, The Changing Role of Teachers Required by Educational Innovations. Institut für Bildungsforschung in der Max-Planck-Gesellschaft, Berlin 1968.

55. PEČJAK, Vid, Višji psihični procesi. Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, Ljubljana 1969.

56. POULSEN, Sten C., The relationship between the study behavior of mathematics students and the examination marka gained after one year's study of pure mathematics at a university. The Danish Institute for Educational Research, Copenhagen, 1969.

57. SAGADIN, Janez, Prognostična veljavnost sedanjih meril za sprejem novincev v gimnazijo v SR Sloveniji. Zavod za šolstvo SRS, Ljubljana 1968.

58. THOREN, Karl Gustav, Studieteknikk for folkeskolen 4. klasse. Forsöksradet for skoleverket, Oslo.

59. WARK, David - Monica MOGEN, Read, Underline, Review. A method for efficient learning. Experimental version III., Copyr. McGraw-Hill Book Company, University of Minnesota 1969.

60. The Role of the Teacher in Developing Independent Learners at the Secondary School Level. Research Proposal, submitted by Educational Research and Development Council of Twin Cities Metropolitan Area, Inc., Minneapolis, 1964.

61. Poročilo o delu Zavoda za šolstvo SR Slovenije za leto 1966.

62. 1130 Statystical System, User's Manual. New York 1967.

C. ČLANKI IN RAZPRAVE

63. AHMANN, J. S. - W. L. SMITH, M. D. GLOCK, Predicting Academic Success in College by means of a Study Habits and Attitude Inventory. Educational and Psychological Measurement, 18/1958.

64. AUSUBEL, D. P., Early Versus Delayed Review in Meaningful Learning. Psychology in the Schools, 3/1966.

65. BERG, P. C. - V. M. RENTEL, Improving Study Skills. Journal of Reading, April 1966.

66. BROWN, W. F. - W. H. HOLTZMANN, The Survey of Study Habits and Attitudes: a New Instrument for the Prediction of Academic Success. Educational and Psychological Measurement, 14/1954.

67. BROWN, W. F. - W. H. HOLTZMANN, A Study Attitude Questionnaire for Predicting Academic Success. Journal of Educational Psychology, 56/1955.

68. BROWN, F. G., Study Habits and Attitudes, College Experience and College Success. Personnel and Guidance Journal, 3/1965.

69. CANUTE, Rj. J., An Exploratory Evaluation of Certain Aspects of the Listening Program as a Part of the Study Skills Course at the University of Wyoming. Journal of Educational Research, Oct. 1965.

70. CARTER, H. D., What are some of the Basic Problems in Analysis of Study Techniques? California Journal of Educational Research, Sept. 1957.

71. CHAHBASI, P., Analysis of Cornell Orientation Inventory on Study Habits and their Relative Value in Prediction of College Achievement. Journal of Educational Research, Oct. 1957.

72. CREASER, J. W., Factor Analysis of a Study-Habits Q-Sort Test. Journal of Counseling Psychology, 7/1960.

73. CREASER, J. W., Evaluation of a College Study Habits Course Using Scores on a Q-Sort Test as the Criterion. Journal of Educational Research, Jan. 1963.

74. DANSKIN, D. G. - G. W. BURNETT, Study Techniques of those Superior Students. Personnel and Guidance Journal, Dec, 1952.

75. DI LORENZO, L. T., The Discriminating Effects of a College "How to Study Course". Journal of Educational Research, May-June 1964.

76. DUNCAN, C. P., How the Poorer Student Studies: a Research Report. Journal of Educational Research, 45/1951.

77. EISNER, S. - K. ROHDE, Note Taking During or After the Lecture. Journal of Educational Psychology, 50/1959.

78. ENTWISLE, D. P., Evaluations of Study-Skills Courses: a review. Journal of Educational Research, March 1960.

79. FEINBERG, M. and others, Results of a Mandatory Study Course for Entering Freshmen. Journal of Developmental Reading, Winter 1962.

80. FRASE, L. T., Some Data Concerning the Mathemagenic Hypothesis. American Educational Research Journal, 2/1968.

81. FRYER, J. R., A Study of Students' Motivation to do Good Work in School. Journal of Educational Research, Jan. 1964.

82. GARCIA, Dolores - N. WHIGAN, Validity of SSHA Administered before and after College Experience. Educational and Psychological Measurement, 18/1958.

83. GLADSTEIN, G. A., Study Behavior of Gifted Stereotype and Non-stereotype Students. Personnel Guid. J., 4/1960.

84. HOLMES, D., An Investigation of Student Attitudes which May be Related to Leaving College. Journal of Educational Research, 52/1958.

85. HOVEY, D. E. and others, Effects of Self-Directed Study on Course Achievement, Retention and Curiosity. Journal of Educational Research, March 1963.

86. JONES, J. B. and others, The Relationship of the Professional Employment Status of Mothers to Reading Achievement of Sixth-grade children. California Journal of Educ. Research, 18/ /1967.

87. JOVANOVIĆ-ILIĆ, Magdalena, Pedagoško dejstvo posebnih tehnika učenja na uspeh u školi. Pedagogija, 1-2/1965.

88. JOVANOVIČ-ILIĆ, Magdalena, Problemi i mogućnosti osposobljavanja učenika za samoobrazovanje, Pedagogija, 4/1968.

89. JOVANOVIĆ-ILIĆ, Magdalena, Efekat vežbanja struktuiranja nastavnog gradiva na razvijanje sposobnosti učenja. Simpozium Sposobnosti. Treći kongres psihologa Jugoslavije, Društvo psihologa SR Srbije, Beograd 1969.

90. KINGSTON, A. J. - GEORGE, C. E., The Effects of Special Reading Training upon the Development of College Students' Reading Skills. Journal of Educational Research, 6/1957.

91. KVAŠČEV, R., Veze izmedju vežbanja specifičnih sposobnosti mišljenja i razvijanja opšte sposobnosti mišljenja učbenika. Simpozium Sposobnosti. Treći kongres psihologa Jugoslavije, Društvo psihologa SR Srbije, Beograd 1969.

92. LUŽNIK, M., Kritika šolstva "na splošno" ne upošteva doseženih rezultatov. Prosvetni delavec, 2/1968.

93. MAHER, Howard, Studies of Transparency in Forced-choice scales: I. Evidence of Transparency. Journal of Applied Psychology, August 1959.

94. MARENTIČ-POŽARNIK, Barica, Učne navade in tehnike učencev. Prosvetni delavec, 1o/1967.

95. MARENTIČ-POŽARNIK, Barica, Pedagoški eksperiment in kompleksnost pedagoških pojavov. Sodobna pedagogika, 3-4/1967.

96. MARENTIČ-POŽARNIK, Barica, Ali se naši dijaki znajo učiti? Sodobna pedagogika, 9-10/1968.

97. MARENTIČ-POŽARNIK, Barica, Veza izmedju ocenjivanja navika i tehnika učenja i školskog uspjeha. Simpozium Metodološki problemi procenjivanja znanja i osobina učenika. Treći kongres psihologa Jugoslavije. Društvo psihologa SR Srbije, Beograd 1969.

98. McANARNEY, H., Why an Increased Emphasis on Guided Reading. Education, Indianapolis, May 1967.

99. McCONIHE, E. J., Study Skills Need Improving, too. Journal of Developmental Reading. Winter 1958.

100. MICHAEL, B. W. - E. E. REEDER, The Development and Validation of a Preliminary Form of a Study Habits Inventory. Educational and Psychological Measurement, 1952.

101. MICHAEL, B. W. and others, A Note Concerning the Predictive Validities of Selected Cognitive and Non-cognitive Measures for Freshman Students in a Liberal Arts College. Educational and Psychological Measurement. Summer 1964.

102. NIČKOVIĆ, R., Pregled savremenih psiholoških teorija učenja. Zbornik I, Institut za pedagoška istraživanja, Beograd 1967.

103. PAUK, W., Study Skills and Scholastic Achievement. The Reading Teacher, Dec. 1965.

104. POPHAM, W. J. - Mary R. MOORE, A Validity Check on the Brown-Holtmann Survey of Study Habits and Attitudes and Borow College Inventory of Academic Adjustment. Personnel Guidance Journal, 1960.

105. POPOVIĆ, R., Kratki prikaz metodike Thurstone-ove centroidne multifaktorske analize. Psihološki bilten, 1960/1.

106. RANKIN, E. F. and others, Factors Related to Student Evaluations of a College Reading Course. Journal of Reading, Oct. 1965.

107. RANSON, M. K., An Evaluation of Certain Aspects of the Reading and Study Program at the University of Missouri. Journal of Educational Research, 1948.

108. ROBERTSON, M. H. - M. M. HARRISON, Reading Skill as a Predictor of College Achievement. Journal of Educational Research, 7/1960.

109. RUBENOWITZ, S., Predicting Academic Success: A Follow-up Study. Occupational Psychology, 32/1958.

110. ROTHKOPF, E. Z., Learning from Written Instructive Material: An Exploration of the Control of Inspection Behavior by Test-Like Events. American Educational Research Journal, 4/1966.

111. SCHMIDT, V., Inteligentnost, šolski uspehi in družbeni izvor dijakov ljubljanskih srednjih in meščanskih šol. Kronika slovenskih mest, 3/VI, 1939.

112. SCHNEYER, J. W., Factors Associated with the Progress of Students Enrolled in a College Reading Program. Journal of Educational Research, March 1963.

113. SCHULTZ, D. G. G. - B. F. GREEN, Predicting Academic Achievement with a New Attitude-Interest Questionnaire. Educational and Psychological Measurement, 1953.

114. SCOTT, B. T., Teaching Students how to Study. International Newsletter, Dec. 1969.

115. SHAW, J. G., An Evaluation of a Study Skills Course. Personnel and Guidance Journal, 33/1954/55.

116. SKJELFJORD, Vebjorn, Studieteknikk veileding för vaere en del av det daglige arbeidet i skolen. Prismet, Des. 1967, Oslo.

117. STORDAHL, K. E. - C. M. CHRISTENSEN, The Effect of Study Techniques on Comprehension and Retention. Journal of Educational Research, 8/1956.

118. STRANG, Ruth, Developing Reading Skills in the Content Areas. High School Journal, April 1966.

119. STRANG, Ruth, The Relation of Guidance to the Teaching of Reading. Personnel and Guidance Journal, April 1966.

120. STUMP, N. F., A Comparison of Scores on a Study Inventory with Self-Adjudged Improvement on a Number of Study Factors. Journal of Educational Psychology, 3/1940.

121. TOLIČIČ, dr. Ivan, Adolescenti in njihovi problemi v družini. Uspešnost učencev v šoli, Državna založba Slovenije, Ljubljana 1970, str. 79-104.

122. TOLIČIČ, dr. Ivan, dr. Leon ZORMAN, Socialno-ekonomski položaj družine in otrokova uspešnost. Teorija in praksa 4/1970.

123. TRAXLER, A. E., The Improvement of Study Habits and Skills. Educ. Rec. Bull, 1954.

124. TRIVETTE, Sue, E., The Effect of Training in Listening for Specific Purposes. Journal of Educational Research, March 1961.

125. VEDAVALLI, H. C., Study Habits of College Students at Tirupati. Educ. Psychol., Delhi, 3/1953.

126. VAN PARREREN, C. F., W. C. SCHUTTE-POEN, Study Habits of Psychology Students. Nederlands Tydschrift voor de Psychologie, 3/1964.

127. WAN, O. T., Survey of the Study Habits and Study Skills of Students in the Teachers Training College in Singapore. International Newsletter, July 1970.

128. WARK, D. M. - A. L. RAYGOR, The New Look in Individualized Treatment of College Reading Problems. The Minnesota Reading Association Newsletter, Oct. 1964.

129. WEIGEL, R. G. - Virginia M. WEIGEL, The Relationship of Knowledge and Usage of Study Skill Techniques to Academic Performance. The Journal of Educational Research, 2/1967.

130. WERDELIN, J., A Study of Attitudes towards School. Educ. Psychol. Interactions, Malmö, Sweden: School of Education, 8/1966.

131. WILLIAMSON, E. G., The Relationship of Number of Hours of Study to Scholarship. Journal of Educational Psychology, 26/1935.

132. ZORMAN, dr. Leon, Vpliv socialno-ekonomskega stanja učenčeve družine na šolski uspeh in na željo po nadaljevanju šolanja. Uspešnost učencev v šoli, Državna založba Slovenije, Ljubljana, 1970, str. 42-54.

133. Increased Independent Work in the Secondary School /the SAG project/. School Research Newsletter, Stockholm, 8/1966, 30/1966, 6/1967, 11/1968, 8/1970.

134. RL, Kako se dijaki učijo. Prosvetni delavec, 23.3.1966.

135. Razlike med dobrimi in slabimi dijakinjami na pedagoški gimnaziji. Poklicno usmerjanje, 4/1967.

136. Resolucija o razvoju vzgoje in izobraževanja na samoupravni podlagi. Objave, Prosvetni delavec, 3/1970.

137. Samoobrazovanje kao didaktički problem. Pedagogija, 4/1964.

138. Smoter in naloge osnovne šole, Objave, Prosvetni delavec, 2, 3, 4, 5/1970.

139. V.P., Vzgajanje delovnih navad - osnovni vzgojni smoter. Prosvetni delavec, 9.2.1966.

140. Gimnazija. Gradivo za sestavo predmetnika in učnega načrta. Zavod za napredek šolstva, Ljubljana 1962.

Č. MERSKI IN DIAGNOSTIČNI INSTRUMENTI

141. Brown Holtzmann Survey of Study Habits and Attitudes. The Psychological Corporation, New York, 1953, 1964.

142. California Study Methods Survey, Grades 7 to 13. Harold D. CARTER. California Test Bureau, McGraw-Hill, Inc. 1958.

143. Dp7/A - Dp7/A, Kungl. skolöverstyrelsen, KL Bekmans Tryckerier AB, Stockholm /švedski preiskus učnih tehnik za 7. razred osnovne šole/.

144. Minnesota Study Habits Blank. Alton L. RAYGOR. Student Counseling Bureau, Minneapolis, Minnesota /ciklostirano/.

145. Work-Study Skills, W 6-9, Form A. SRA Achievement Series. L. P. THORPE, D. V. LEFEVER, R. A. NASLUND. Science Research Associates, Inc., Chicago 1955.

P R I L O G E

Priloga 1

NAVODILO ZA UČENCE

Prvo leto v srednji šoli je v marsičem odločilno za nadaljnje uspevanje in prav v tem letu niso redke razne težave dijakov. Pedagoški inštitut v Ljubljani je začel z delom na obširni študiji, ki naj bi razkrila nekatere teh problemov, njihove vzroke in tudi načine pomoči mnogim dijakom srednjih šol.

V imenu pedagoškega inštituta vas vabim, da v tej študiji sodelujete, in sicer tako, da boste odgovorili na nekatera vprašanja. Prepričana sem, da se zavedate pomembnosti tega dela in da boste na zastavljena vprašanja odgovarjali z vso resnostjo.

Za nas je važna predvsem vsebina odgovorov - <u>kaj</u> boste odgovorili in ne, <u>kdo</u> je odgovarjal, zato vam na vprašalnike ni treba zapisati svojih imen. Pač pa je enako pomemben odgovor na <u>prav vsako</u> vprašanje, zato prosim, da odgovarjate po vrsti in da ne izpustite prav nobenega vprašanja. Potrebujemo <u>samostojne</u> odgovore vsakega posameznika, zato prosim, da ne gledate k sosedom. Izpolnjeni vprašalniki ne bodo ostali na šoli, temveč jih bom takoj, ko boste gotovi, <u>odnesla s seboj</u> na Pedagoški inštitut. Razen vas bodo na ista vprašanja odgovarjali še dijaki na drugih gimnazijah.

Vprašalnike izpolnjujte <u>razločno</u> in natančno, s kemičnim ali navadnim svinčnikom. Če se kdo <u>zmoti</u>, naj razločno popravi.

Ves postopek bo trajal približno 3 šolske ure. Najprej boste izpolnjevali vprašalnik, ki vam ga bomo sedaj razdelili, naslednjo uro pa boste imeli še drugačno nalogo.

Ko bo kdo <u>gotov</u>, naj v miru ostane na mestu, da ne bo motil ostalih.

Želi kdo še kaj vprašati? Sedaj boste dobili vprašalnik. Najprej izpolnite podatke na prvi strani, nato počakajte na nadaljnja navodila.

Priloga 2

DN/P
maj 1966

DN - I.

1. šola . . . . . 2. razred / oddelek . . . . .
Pri naslednjih vprašanjih obkrožite črko pred ustreznim odgovorom:

3. spol: a/ moški - b/ ženski

4. izobrazba očeta: a/ dokončana višja ali visoka šola
b/ dokončana srednja šola
c/ dokonačana osnovna šola
d/ nedokončana osnovna šola
e/ ni mi znano

5. Ali ponavljate razred? a/ DA - b/ NE

6. S kakšnim učnim uspehom ste zaključili osnovno šolo?

a/ z odličnim
b/ s prav dobrim
c/ z dobrim
d/ z zadostnim

7. Kakšen učni uspeh ste imeli v tem polletju?

a/ odličen
b/ prav dober
c/ dober
d/ zadosten
e/ nezadosten . . . . . /pripišite število negativnih ocen/

8. V zadnji redovalni konferenci ste imeli

0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 in več negativnih ocen
/obkrožite ustrezne številke/

9. Ali ste zadovoljni s svojim učnim uspehom?

a/ DA - b/ NE - c/ DELNO

10. Kje je po vašem mnenju glavni vzrok vaših morebitnih učnih težav? /obkrožite črko pred enim od odgovorov!/

a/ v vas samih /ker se ne potrudite dovolj ali ne morete slediti pouku in podobno/
b/ v težkih razmerah, v katerih živite /majhno stanov., oddaljenost od šole in podobno/
c/ v šoli /zahtevnost profesorjev, natrpan urnik in podobno/

11. Ali želite, da bi vam v šoli povedali kaj več o načinih uspešnega učenja?

a/ DA - b/ NE

12. Koliko časa ste včeraj porabili

a/ za domače učenje . . . . ur . . minut
b/ za pisanje domačih nalog . . . . ur . . minut

13. Ali menite, da se premalo učite?

a/ DA - b/ NE

14. S čim se izven pouka še ukvarjate? /obkrožite črke pred tistimi odgovori, ki vam ustrezajo/

a/ mnogo pomagam doma
b/ obiskujem glasbeno šolo
c/ aktivno gojim šport /na šoli ali kot član športne organizacije/
d/ neobvezno se učim tujega jezika
e/ sodelujem v enem ali več krožkih na šoli
f/ opravljam funkcije v okviru šolske ali razredne skupnosti - mladinske organizacije - v drugih organizacijah
g/ sem honorarno zaposlen /inštrukcije in podobno/
h/ ostalo:

- - - -

DN - II.

Naslednja vprašanja se nanašajo predvsem na vaše navade pri učenju in opravljanju drugih nalog v zvezi s šolo. Prosimo, da odgovarjate tako, kot v resnici delate in ne tako, kot mislite, da bi morali delati. Vaši odgovori bodo zelo važni, ko bomo iskali uspešnejše načine, kako pomagati pri učenju mnogim učencem na različnih šolah.

Na vprašanja odgovarjajte tako, da pri vsakem vprašanju postavite znak × v ustrezni stolpec na desni. Pri vsakem vprašanju so možni trije odgovori:

1. - vedno ali često
2. - včasih
3. - redko ali nikoli

Primer:

Vprašanje: Ali glasno berete tekst, kadar se učite?

- - - - - - - - - - - - - - - - - -

vedno ali često	včasih	redko sli nikoli
×		

Če vedno ali pogosto glasno berete, kadar se učite, tedaj boste postavili znak × v prvi stolpec /tako smo naredili v našem primeru/; če samo včasih glasno berete, potem boste postavili znak × v srednji stolpec; če pa redko ali nikoli ne berete glasno pri učenju, boste vpisali znak × v zadnji stolpec. Na tak način odgovarjajte na vsa naslednja vprašanja.

Poleg vsakega vprašanja imate s črtkami označen prostor, kamor lahko vpišete pripombe v zvezi z vprašanjem, če to želite. Če vprašanja niste razumeli, lahko vpišete na to mesto vprašaj.

NE OBRAČAJTE!

vedno ali često	včasih	redko ali nikoli

1. Ali razmišljate kdaj o svojih načinih učenja in skušate ugotoviti pomanjkljivosti svojega učenja ?

2. Ali imate tedenski plan dela, v katerem je predviden čas za domače naloge, za učenje in za druge aktivnosti?

3. Ali kdaj, ko ste se nameravali učiti, spremenite svoj načrt in greste v kino, na sprehod ali k prijatelju?

4. Ali imate občutek, da pametno gospodarite s časom, ki vam je na razpolago?

5. Ali sedete doma k učenju sami od sebe, ne da bi vas k temu kdo opomnil?

6. Ali je po vašem mnenju šolskih obveznosti /učenje, domače naloge/ preveč, da bi jih bilo mogoče vse v redu opraviti?

7. Ali se učite vsak dan ob istih urah?

vedno ali često	včasih	redko ali nikoli

8. Ali se učite vsak dan sproti?
- - - - - - - - - - - - - - - - -

9. Ali vam razne izvenšolske aktivnosti /šport, izleti, razgovori s prijatelji, sprehodi in podobno/ preprečujejo, da bi se dovolj časa učili?
- - - - - - - - - - - - - - - - -

10. Ali vam ostaja dovolj časa za spanje? _ - - - - - - - - - - - - - - -

vedno ali često	včasih	redko ali nikoli

16. Ali vam kdaj pisanje domačih nalog vzame toliko časa, da se ne morete več naučiti snovi za naslednji dan? _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

17. Ali se učite doma na istem mestu? _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

18. Ali ste sami v prostoru, kjer se učite? _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

19. Ali se kdaj učite leže? _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

20. Ali uporablja vašo delovno mizo takrat, ko se učite, še kdo drug? _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

21. Ali vas pri učenju motijo drugi ljudje s svojimi razgovori?

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

22. Ali morate kdaj prekiniti učenje, ker nimate pri roki učbenika, papirja, ravnila ali drugih učnih pripomočkov? _ _

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

23. Ali raje pišete v šoli po nareku kakor samostojno po profesorjevi razlagi? _ _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

vedno ali često	včasih	redko ali nikoli

24. Ali svoje zapiske takoj po šolski uri na hitro pregledate in po potrebi dopolnite? _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

25. Ali morate pri zapisovanju izpuščati važne stvari, ker pišete prepočasi, da bi dohajali profesorjevo razlago? _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

26. Ali vas zapisovanje moti pri pozornem poslušanju razlage?

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

27. Ali skušate med razlago pisati čim hitreje, da bi vam nobena beseda ne ušla? _ _ _ _ _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

28. Ali se trudite, da bi imeli čitljive zapiske? _ _ _ _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

29. Ali pri učenju raje uporabljate zapiske kakega součenca kakor lastne? _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

30. Ali skrbite v zapiskih za preglednost s podčrtavanjem bistvenega, z izpuščanjem vrstic, z naštevanjem po točkah in na druge načine? _ _ _ _ _ _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

==========

31. Ali na splošno težko razumete besedilo v učbenikih? _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

vedno ali često	včasih	redko ali nikoli

32. Ali pri učenju učbenika preskočite skico, tabele in grafikone? _ _ _

vedno ali često	včasih	redko ali nikoli

40. Ali si kdaj, preden začnete brati učno poglavje, zastavite vprašanje, kaj bo sledilo pod določenim naslovom? _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

41. Ali morate novo snov v učbeniku prebrati več kot trikrat zapovrstjo, preden jo v celoti razumete? _ _ _ _ _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

42. Ali imate težave, ko želite samostojno obnoviti to, kar ste pravkar prebrali? _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

43. Ali hitro pozabljate to, kar ste se naučili? _ _ _ _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

44. Ali porabite med učenjem vsaj toliko časa za obnavljanje kot za branje snovi? _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

45. Ali obnavljate snov dobesedno, kot je zapisana v zvezku ali knjigi? _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

46. Ali ponavljate najvažnejše stvari iz starejše snovi, tudi če iz predmeta nimate slabe ocene? _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

vedno ali često	včasih	redko ali nikoli

47. Ali obnavljate snov ob zaprtem zvezku oziroma knjigi? _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

48. Ali najprej na hitro preletite vsebino poglavja, ki se ga morate naučiti? _ _ _ _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

49. Ali primerjate med učenjem nekega predmeta novo snov s sorodno snovjo od prej? _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

50. Ali pri učenju novega poglavja izpuščate stvari, ki se vam zde pretežke ali nejasne? _ _

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

51. Ali se lotite učenja z namenom, da bi si snov trajno zapomnili?

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

52. Ali pri spraševanju v šoli slabo razumete zastavljena vprašanja? _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

53. Ali si kdaj med domačim učenjem zamišljate, kako boste odgovarjali na profesorjeva vprašanja? _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

54. Ali si med učenjem delate kratke, pregledne povzetke iz gradiva? _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

vedno ali često	včasih	redko ali nikoli

55. Ali skušate kdaj že preden se začnete učiti določeno snov samostojno obnoviti misli, ki se jih spomnite od razlage? _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

56. Ali si kdaj pomagate s tem, kar ste se naučili pri enem predmetu, pri učenju drugega predmeta? _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

57. Ali vam pri učenju in pisanju domačih nalog kdo pomaga? _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

==========

58. Ali med učenjem doma poiščete kdaj kak podatek v leksikonu ali v enciklopediji? _ _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

59. Ali se pri učenju lahko koncentrirate? _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

60. Ali imate občutek, da med domačim učenjem mnogo časa potratite za prazen nič? _ _ _ _ _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

61. Ali mine precej časa od takrat, ko sedete doma k učenju, do takrat, ko se začnete res učiti? _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

62. Ali doma prekinjate učenje s tem, da vstajate, hodite okoli, poslušate glasbo, pregledujete časopise in podobno? _ _ _ _ _

_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

vedno ali često	včasih	redko ali nikoli

vedno ali često	včasih	redko ali nikoli

71. Ali med poukom vprašate profesorja za pojasnilo, kadar vam kaj ni jasno? _ _ _

	vedno ali često	včasih	redko ali nikoli
78. Ali imate občutek, da zaradi treme ne morete pokazati vsega znanja, ko ste v šoli vprašani?			
79. Ali ste med pisanjem šolskih nalog tako razburjeni, da ne morete dati vsega od sebe?			
80. Ali vam profesorji z urejenim podajanjem snovi olajšujejo učenje?			
81. Ali vas profesorji uvajajo v samostojno uporabljanje knjig, ki obravnavajo učno snov?			
82. Ali so načini preverjanja znanja /spraševanje, tihe vaje/ takšni, da vas spodbujajo k uspešnemu učenju?			

==========

Pripombe v zvezi z vprašanji _

_ _

_ _

_ _

Na naslednjih straneh boste našli nekaj mnenj različnih ljudi o šolanju in učenju. Vaša naloga je, da vsako od teh mnenj skrbno preberete in napišete, ali se z njim strinjate ali ne. To storite tako, da vpišete vsakokrat znak × v stolpec pod ustrezno številko na desni, podobno kot pri prejšnjih vprašanjih.

Posamezne številke pomenijo:

5- "se popolnoma strinjam"
4- "se v glavnem strinjam"
3- "ne vem, se ne morem odločiti"
2- "se v glavnem ne strinjam"
1- "se nikakor ne strinjam"

Primer:

Vsakdo želi imeti čim višje ocene - - -

5- "se popolnoma strinjam"
4- "se v glavnem strinjam"
3- "ne vem, se ne morem odločiti"
2- "se v glavnem ne strinjam"
1- "se nikakor ne strinjam"

	5	4	3	2	1
1. V gimnaziji se učimo mnogih stvari, ki jih kasneje v življenju verjetno ne bomo potrebovali.					
2. Če bi mi bil brez obiskovanja gimnazije zagotovljen dobro plačan poklic, bi jo prenehal obiskovati.					
3. V gimnaziji od dijakov preveč zahtevajo.					
4. Če bi bil še enkrat na zaključku 8. razreda osnovne šole, bi se ponovno vpisal v gimnazijo.					
5. Šolanje v gimnaziji je zanimivo in daje široko splošno izobrazbo.					
6. Če nenadoma ne bi mogel več hoditi v gimnazijo, bi bolj od vsega pogrešal družbo sošolcev.					
7. Razen redkih izjem so vsi šolski predmeti dolgočasni.					
8. Učiti se je treba ravno toliko, da zdelaš razred.					
9. Užitek je, ob učenju uriti svoje miselne sposobnosti.					

5- "se popolnoma strinjam"
4- "se v glavnem strinjam"
3- "ne vem, se ne morem odločiti"
2- "se v glavnem ne strijam"
1- "se nikakor ne strinjam"

	5	4	3	2	1
10. V šoli lahko napreduješ samo s poštenim in vztrajnim delom.					
11. Kot član mladinske organizacije se mora vsak truditi za čim boljši učni uspeh.					
12. Z veseljem se uče samo stremuhi.					
13. Učenje je prva dolžnost vsakega mladega človeka.					
14. Več je vredno, če se odlikuješ pri športu kot pri učenju.					
15. Treba je težiti za čim boljšim znanjem tudi v predmetu, ki te ne zanima.					
16. Učiti se ima smisel le, če boš verjetno naslednji dan vprašan.					
17. Dobro znanje daje ugled med sošolci.					
18. Bolj je cenjen učenec, ki sose že odličen uspeh brez truda kot tisti, ki doseže dober uspeh z velikim trudom.					

5- "se popolnoma strinjam"
4- "se v glavnem strinjam"
3- "ne vem, se ne morem odločiti"
2- "se v glavnem ne strinjam
1- "se nikakor ne strinjam"

	5	4	3	2	1
19. Nima smisla, da se kaj dosti uči tisti, ki je tako bister, da lahko doseže pozitiven uspeh brez večjega napora.					
20. Učenje daje večje zadovoljstvo kot marsikatera druga dejavnost.					
21. V življenju ne napredujejo marljivi ljudje, ampak tisti, ki se zanjdejo.					
22. Izobraženec uživa v naši družbi velik ugled.					

ŠE ENKRAT PREGLEJTE, ALI STE ODGOVORILI NA VSA VPRAŠANJA V SEZNAMU! NATO SE NASLONITE NAZAJ IN POČAKAJTE, DA BODO TUDI DRUGI GOTOVI.

Korelacijska matrika vprašanj, vključenih v faktorsko analizo

Priloga 3

vpraš.	3	4	5	7	8	9	11	23	25	29	32	36	39	42	45	46	49	5o	56	59	61	62	63	64	67	69	7o	74	75	77	vpraš.
4	251																														4
5	1o6	161																													5
7	2o1	191	24o																												7
8	3o4	238	2oo	239																											8
9	16o	192	591	1o5	169																										9
11	1o3	214	164	254	1o9	152																									11
23	991	155	428	298	656	722	158																								23
25	643	261	2oo	457	8oo	1o3	163	249																							25
29	1o8	641	11o	115	146	786	1o3	141	182																						29
32	127	146	1oo	93o	165	42o	81o	1o2	962	9o3																					32
36	-76o	1o3	7o4	-812	453	1o6	175	199	251	222	347																				36
39	756	159	387	392	972	-368	62o	556	-327	-386	1o8	436																			39
42	467	8o4	-41o	128	764	157	224	2o3	349	142	69o	424	6o1																		42
45	-451	752	164	525	6o8	245	847	11o	123	161	916	177	834	18o																	45
46	246	154	141	176	292	659	14o	47o	165	1o8	194	72o	13o	121	648																46
49	121	817	479	577	345	562	113	119	-619	316	158	376	218	1o5	672	184															49
5o	677	128	944	513	11o	1o5	135	156	242	165	234	218	731	218	147	164	147														5o
56	-228	169	622	-4o4	-67o	-12o	138	221	759	958	2o6	229	127	164	126	186	251	134													56
59	949	242	183	128	169	2oo	224	114	13o	-445	141	221	134	226	386	176	114	123	864												59
61	297	281	127	156	248	875	157	14o	1o2	154	163	2o5	214	1o8	567	192	689	242	762	183											61
62	295	265	16o	141	238	15o	122	893	534	143	255	561	113	434	219	212	932	21o	978	22o	428										62
63	231	268	94o	125	262	121	923	859	31o	328	213	116	161	827	195	2o9	211	192	7o9	283	414	418									63
64	915	224	119	134	252	171	831	116	119	771	132	149	765	181	-154	117	715	2o8	646	337	368	346	5oo								64
67	27o	194	2o2	223	216	728	11o	-41o	344	918	164	28o	862	-354	27o	348	666	177	676	737	233	292	191	185							67
69	-395	162	245	-153	925	479	935	187	14o	1o5	959	219	672	193	142	811	556	15o	114	142	944	893	1o7	118	11o						69
7o	653	9o5	14o	11o	794	-967	1o6	817	-34o	-3o9	626	-739	162	-3o9	-331	572	649	-389	424	1o5	1o7	166	196	9o6	539	353					7o
74	146	232	186	126	175	117	161	724	514	13o	247	115	2o5	863	-112	239	118	164	23o	183	263	223	195	187	2o7	746	173				74
75	147	178	976	239	191	139	148	63o	344	857	195	961	247	685	739	232	192	136	134	2o5	231	235	18o	188	275	972	16o	466			75
77	1o4	175	654	776	941	-152	954	111	281	-29o	2o6	186	2o8	763	1o5	169	158	181	239	193	239	2o8	286	18o	512	638	169	368	342		77
vpraš.	3	4	5	7	8	9	11	23	25	29	32	36	39	42	45	46	49	5o	56	59	61	62	63	64	67	69	7o	74	75	77	vpraš.

Opomba: Vse vrednosti smo pomnožili z 10^3, da bi se izognili decimalnim številom

Priloga 4

Normalizirane nasičenosti nerotiranih faktorjev

vpr. št.	fak-tor	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
3.		418	-273	-234	-162	138	227	298	-212	-288
4		501	-132	-779	263	-195	742	-196	-307	185
5		320	-190	-118	-258	-218	-382	121	706	323
7		339	-301	-214	-359	-280	-276	101	-178	309
8		464	-237	-329	-966	413	-217	-128	-159	-201
9		381	180	-114	-267	-439	-691	757	-335	165
11		282	567	-370	-177	-325	444	-496	166	764
23		278	416	657	117	233	-142	549	-675	-871
25		264	510	-232	-632	118	272	185	180	-213
29		271	249	-245	-293	282	-276	105	111	-763
32		423	-172	184	-100	279	858	321	808	382
36		346	582	-160	137	-402	-654	-135	833	-180
39		316	-169	446	724	-475	540	-113	-397	-279
42		335	596	-119	337	-169	720	-736	182	-215
45		176	346	493	-167	166	-358	-399	-314	-380
46		485	-890	113	-334	174	173	120	-278	-138
49		275	584	391	-272	-774	383	272	-235	654
50		437	275	-386	-208	304	765	-524	150	220
56		321	304	459	-146	422	760	110	-678	309
59		484	810	-593	237	-451	610	-243	-579	108
61		601	-109	-947	248	210	-667	477	-796	-130
62		582	233	-110	196	231	138	141	177	140
63		574	-199	-833	489	109	-272	368	-631	678
64		530	-539	-217	490	-166	-208	-142	126	134
67		433	-311	-131	-292	257	604	-106	740	300
69		262	354	-512	671	107	-310	-198	-382	193
70		224	-254	290	164	-139	-450	340	-340	-199
74		540	-120	320	-102	-760	-112	-156	394	-903
75		529	-160	294	-155	-117	264	-254	250	-232
77		462	-289	478	167	-207	-572	-101	215	-971

Opomba:

Vsa števila so pomnožena z 10^3, da bi se izognili decimalnim vejicam.

Odgovori učencev in učenk na posamezna vprašanja o učnih navadah /glej opombe ob koncu tabele!/.

Št. vpr.	Vprašanje	Sp.	vedno ali često	včasih	redko ali nikoli	brez odg.
1.	Ali razmišljate kdaj o svojih načinih učenja in skušate ugotoviti pomanjkljivosti svojega učenja?	M	24	11o	21	1
		Ž	51	178	13	1
2.	Ali imate tedenski plan dela, v katerem je predviden čas za domače naloge, za učenje in za druge aktivnosti?	M	25	41	88	2
		Ž	50	6o	132	1
3.	Ali kdaj, ko ste se nameravali učiti, spremenite svoj načrt in greste v kino, na sprehod ali k prijatelju?	M	8	88	59	1
		Ž	6	117	119	1
4.	Ali imate občutek, da pametno gospodarite s časom, ki vam je na razpolago?	M	29	74	47	6
		Ž	47	131	63	2
5.	Ali sedete doma k učenju sami od sebe, ne da bi vas k temu kdo opomnil?	M	118	32	5	1
		Ž	219	21	2	1
6.x	Ali je po vašem mnenju šolskih obveznosti /učenje, domače naloge/ preveč, da bi jih bilo mogoče vse v redu opraviti?	M	12	73	7o	1
		Ž	25	15o	66	2
7.	Ali se učite vsak dan ob istih urah?	M	67	43	45	1
		Ž	24	61	56	2
8.	Ali se učite vsak dan sproti?	M	64	63	28	1
		Ž	111	99	3o	3

Št. vpr.	Vprašanje	Sp.	vedno ali često	včasih	redko ali nikoli	brez odg.
9.	Ali vam razne izvenšolske aktivnosti /šport, izleti, razgovori s prijatelji, sprehodi in podobno/ preprečujejo, da bi se dovolj časa učili?	M	6	52	96	2
		Ž	1o	7o	162	1
10.x	Ali vam ostaja dovolj časa za spanje?	M	127	22	5	2
		Ž	156	6o	27	0
11.	Ali znate točno predvideti, koliko časa boste določenega dne porabili za učenje in pisanje domačih nalog?	M	53	67	35	1
		Ž	82	1o7	54	0
12.x	Ali se med odmori pripravljate za naslednjo uro?	M	46	91	18	1
		Ž	1o3	121	19	0
13.	Ali vam kdaj na koncu zmanjka časa, ko pripravljate domače čtivo, referat ali kakšno drugo nalogo na daljši rok?	M	19	74	62	1
		Ž	22	132	87	2
14.	Ali pišete kdaj domače naloge med odmori v šoli?	M	11	1o1	43	1
		Ž	8	149	86	o
15.x	Ali napišete domačo nalogo tisti dan, ko jo dobite, ne glede, če je ta predmet naslednji dan na urniku?	M	17	58	8o	1
		Ž	47	94	1o2	o
16.x	Ali vam kdaj pisanje domačih nalog vzame toliko časa, da se ne morete več naučiti snovi za naslednji dan?	M	2	53	1oo	1
		Ž	11	137	95	o

Št. vpr.	Vprašanje	Sp.	vedno ali često	včasih	redko ali nikoli	brez odg.
17.	Ali se učite doma na istem mestu?	M	116	26	12	2
		Ž	175	4o	26	2
18.	Ali ste sami v prostoru, kjer se učite?	M	81	46	28	1
		Ž	123	69	51	o
19.	Ali se kdaj učite leže?	M	17	84	53	2
		Ž	19	157	67	o
20.	Ali uporablja vašo delovno mizo takrat, ko se učite, še kdo drug?	M	13	4o	1oo	3
		Ž	37	49	156	1
21.	Ali vas pri učenju motijo drugi ljudje s svojimi razgovori?	M	14	54	86	2
		Ž	3o	89	124	o
22.	Ali morate kdaj prekiniti učenje, ker nimate pri roki učbenika, papirja, ravnila ali drugih učnih pripomočkov?	M	8	88	59	1
		Ž	15	147	81	o
23.	Ali raje pišete v šoli po nareku kakor samostojno po profesorjevi razlagi?	M	66	46	4o	4
		Ž	118	82	41	2
24.	Ali svoje zapiske takoj po šolski uri na hitro pregledate in po potrebi dopolnite?	M	18	54	84	o
		Ž	45	94	1o3	o
25.	Ali morate pri zapisovanju izpuščati važne stvari, ker pišete prepočasi, da bi dohajali profesorjevo razlago?	M	17	52	87	o
		Ž	13	1o6	124	o

Št. vpr.	Vprašanje	Sp.	vedno ali često	včasih	redko ali nikoli	brez odg.
26.	Ali vas zapisovanje moti pri pozornem poslušanju razlage?	M	26	52	73	o
		Ž	47	78	123	o
27.x	Ali skušate med razlago pisati čim hitreje, da bi vam nobena beseda ne ušla?	M	92	29	35	o
		Ž	18o	47	16	o
28.x	Ali se trudite, da bi imeli čitljive zapiske?	M	6o	57	39	o
		Ž	162	62	19	o
29.	Ali pri učenju raje uporabljate zapiske kakega sošolca kakor lastne?	M	6	27	123	o
		Ž	7	4o	195	1
3o.x	Ali skrbite v zapiskih za preglednost s podčrtavanjem bistvenega, z izpuščanjem vrstic, z naštevanjem po točkah in na druge načine?	M	74	59	23	o
		Ž	153	71	19	o
31.	Ali na splošno težko razumete besedilo v učbenikih?	M	6	67	81	2
		Ž	12	126	1o3	o
32.x	Ali pri učenju učbenika preskočite skice, tabele in grafikone?	M	19	79	57	1
		Ž	32	144	67	o
33.x	Ali pri učenju iz učbenika podčrtate najvažnejše stvari?	M	29	56	71	o
		Ž	76	1oo	67	o
34.x	Ali glasno berete snov iz učbenika, da bi jo razumeli?	M	33	62	61	o
		Ž	1o8	1o3	32	o

Št. vpr.	Vprašanje	Sp.	vedno ali često	včasih	redko ali nikoli	brez odg.
35.x	Ali preberete težji stavek večkrat zapovrstjo, da bi ga popolnoma razumeli?	M	78	68	1o	o
		Ž	182	63	8	o
36.	Ali imate težave, ko želite izluščiti glavne misli iz prebranega besedila?	M	11	69	76	o
		Ž	11	128	1o4	o
37.x	Ali kdaj berete tudi poljudnoznanstvene knjige in revije, ki obravnavajo stvari v zvezi z učno snovjo?	M	39	95	22	o
		Ž	33	159	51	o
38.	Ali naletite v besedilu učbenikov na besede, ki jim ne veste natančnejšega pomena?	M	9	113	34	o
		Ž	16	183	44	o
39.	Ali skušate na kak način ugotoviti pomen neznanih besed v učbeniku ali v zapiskih?	M	96	43	17	o
		Ž	167	59	16	1
40.	Ali si kdaj, preden začnete brati učno poglavje, zastavite vprašanje, kaj bo sledilo pod določenim naslovom?	M	27	57	72	o
		Ž	46	11o	87	o
41.x	Ali morate novo snov v učbeniku prebrati več kot trikrat zapovrstjo, preden jo v celoti razumete?	M	1o	56	9o	
		Ž	36	97	11o	
42.	Ali imate težave, ko želite samostojno obnoviti to, kar ste pravkar prebrali?	M	12	59	85	
		Ž	16	1o1	126	

Št. vpr.	Vprašanje	Sp.	vedno ali često	včasih	redko ali nikoli	brez odg.
43.	Ali hitro pozabljate to, kar ste se naučili?	M	13	74	69	o
		Ž	29	111	101	2
44.x	Ali porabite med učenjem vsaj toliko časa za obnavljanje kot za branje snovi?	M	30	57	66	3
		Ž	83	88	70	2
45.x	Ali obnavljate snov dobesedno kot je zapisana v zvezku ali knjigi?	M	8	38	109	1
		Ž	18	75	150	o
46.x	Ali ponavljate najvažnejše stvari iz starejše snovi, tudi če iz predmeta nimate slabe ocene?	M	37	74	45	o
		Ž	83	118	42	o
47.	Ali obnavljate snov ob zaprtem zvezku oziroma knjigi?	M	61	53	40	o
		Ž	110	84	49	2
48.	Ali najprej na hitro preletite vsebino poglavja, ki se ga morate naučiti?	M	56	51	49	o
		Ž	87	80	75	1
49.	Ali primerjate med učenjem nekega predmeta novo snov s sorodno snovjo od prej?	M	17	86	53	o
		Ž	37	137	69	o
50.x	Ali pri učenju novega poglavja izpuščate stvari, ki se vam zde pretežke ali nejasne?	M	5	57	94	o
		Ž	14	96	132	1
51.x	Ali se lotite učenja z namenom, da bi si snov trajno zapomnili?	M	85	60	10	1
		Ž	171	63	7	2

Št. vpr.	Vprašanje	Sp.	vedno ali često	včasih	redko ali nikoli	brez odg.
52.	Ali pri spraševanju v šoli slabo razumete zastavljena vprašanja?	M	6	55	95	o
		Ž	8	9o	145	o
53.x	Ali si kdaj med domačim učenjem zamišljate, kako boste odgovarjali na profesorjeva vprašanja?	M	38	83	35	o
		Ž	99	113	31	o
54.	Ali si med učenjem delate kratke, pregledne povzetke iz gradiva?	M	26	67	61	2
		Ž	47	117	79	o
55.	Ali skušate kdaj že preden se začnete učiti določeno snov samostojno obnoviti misli, ki se jih spomnite od razlage?	M	32	74	5o	o
		Ž	36	134	73	o
56.	Ali si kdaj pomagate s tem, kar ste se naučili pri enem predmetu, pri učenju drugega predmeta?	M	34	1o9	13	o
		Ž	65	137	31	o
57.	Ali vam pri učenju in pisanju domačih nalog kdo pomaga?	M	137	18	1	o
		Ž	21o	3o	3	o
58.	Ali med učenjem doma poiščete kdaj kak podatek v leksikonu ali v enciklopediji?	M	13	81	62	o
		Ž	3o	111	1o2	o
59.	Ali se pri učenju lahko koncentrirate?	M	72	67	16	o
		Ž	131	1o3	9	1

Št. vpr.	Vprašanje	Sp.	vedno ali često	včasih	redko ali nikoli	brez odg.
60.	Ali imate občutek, da med domačim učenjem mnogo časa potratite za prazen nič?	M	28	85	43	o
		Ž	45	128	69	1
61.	Ali mine precej časa od takrat, ko sedete doma k učenju, do takrat, ko se začnete res učiti?	M	2o	56	8o	o
		Ž	36	1o1	1o6	o
62.	Ali doma prekinjate učenje s tem, da vstajate, hodite okoli, poslušate glasbo, pregledujete časopise in podobno?	M	3o	55	71	o
		Ž	32	117	96	o
63.	Ali kdaj sanjarite takrat, ko bi se morali učiti?	M	1o	84	61	1
		Ž	2o	122	1o1	o
64.	Ali med učenjem razmišljate o svojih osebnih problemih in težavah?	M	14	86	56	o
		Ž	21	14o	82	o
65.	Ali med učenjem razmišljate o svojih načrtih in zanimivih doživljajih, ki vas čakajo?	M	9	93	54	o
		Ž	16	136	9o	1
66.x	Ali delate med domačim učenjem odmore, daljše od 1o minut?	M	11	45	99	1
		Ž	21	99	123	o
67.	Ali se spravite k učenju le takrat, ko se čutite za to posebej razpoloženi?	M	19	55	81	1
		Ž	36	67	14o	o
68.x	Ali se učite kdaj pozno v noč?	M	5	69	81	1
		Ž	41	119	83	o

Št. vpr.	Vprašanje	Sp.	vedno ali često	včasih	redko ali nikoli	brez odg.
69.	Ali se lahko zbrano učite kljub temu, da se v istem prostoru razgovarjajo drugi ljudje?	M	27	49	78	2
		Ž	4o	61	142	o
70.x	Ali si v začetku šolskega leta izberete v učilnici prostor tako, da bi čim bolje videli in slišali profesorja?	M	69	36	49	2
		Ž	126	63	53	1
71.	Ali med poukom vprašate profesorja za pojasnilo, kadar vam kaj ni jasno?	M	17	79	59	1
		Ž	31	113	99	o
72.	Ali se kdaj javite, če profesor celemu razredu zastavi vprašanje?	M	24	loo	31	1
		Ž	44	163	36	o
73.	Če pride med poukom do razgovora v zvezi s snovjo, ali se oglašate s svojimi idejami, mnenji, pripombami?	M	25	92	38	1
		Ž	46	128	69	o
74.	Ali med izpraševanjem pozorno poslušate profesorjeva vprašanja in odgovore sošolcev?	M	94	56	5	1
		Ž	159	8o	4	o
75.	Ali skušate med izpraševanjem sami pri sebi odgovoriti na vprašanja, ki jih je dobil nekdo drugi?	M	91	57	6	2
		Ž	159	74	lo	o
76.	Ali kdaj poiščete priliko, da se s profesorjem zaupno pogovorite o problemih, ki jih imate pri njegovem predmetu ali pri učenju nasploh?	M	3	23	129	1
		Ž	4	33	2o6	o

Št. vpr.	Vprašanje	Sp.	vedno ali često	včasih	redko ali nikoli	brez odg.
77.	Ali si skušate že med razlago v šoli zapomniti čim večji del snovi?	M	<u>1o3</u>	47	6	o
		Ž	<u>158</u>	76	9	o
78.x	Ali imate občutek, da zaradi treme ne morete pokazati vsega znanja, ko ste v šoli vprašani?	M	34	71	<u>51</u>	o
		Ž	72	121	<u>5o</u>	o
79.x	Ali ste med pisanjem šolskih nalog tako razburjeni, da ne morete dati vsega od sebe?	M	37	65	<u>54</u>	o
		Ž	76	121	<u>45</u>	1
80.x	Ali vam profesorji z urejenim podajanjem snovi olajšujejo učenje?	M	<u>79</u>	66	11	o
		Ž	<u>153</u>	77	11	2
81.	Ali vas profesorji uvajajo v samostojno uporabljanje knjig, ki obravnavajo učno snov?	M	<u>5o</u>	78	26	2
		Ž	<u>85</u>	119	34	5
82.x	Ali so načini preverjanja znanja /spraševanje, tihe vaje../ takšni, da vas spodbujajo k uspešnemu učenju?	M	<u>5o</u>	73	32	1
		Ž	<u>1o4</u>	1o2	35	2

Opombe:

x hi-kvadrat test je pomemben vsaj na stopnji pomembnosti 0,05
M - frekvence odgovorov pri moških
Ž - frekvence odgovorov pri ženskah
Frekvence "pravilnih" odgovorov, ki kažejo na primerno razvite učne navade, so zaradi preglednosti podčrtane.

Priloga 6

Odgovori učencev /vseh in razdeljenih glede na učni uspeh/ na posamezne trditve na lestvici stališč do šolanja in učenja.

		% odgovorov					brez odg.	popr. točk		
		5	4	3	2	1		dobri	slabi	vsi uč.
1.	Na gimnaziji se učimo mnogih stvari, ki jih kasneje v življenju verjetno ne bomo potrebovali	2o	41	14	23	2	-	2,45	2,19	2,46
2x.	Če bi mi bil brez obiskovanja gimnazije zagotovljen dobro plačan poklic, bi jo prenehal obiskovati.	9	11	32	2o	28	-	3,92	2,89	3,47
3x.	Na gimnaziji od dijakov preveč zahtevajo	1o	31	26	26	7	-	3,22	2,6o	2,89
4x.	Če bi bil še enkrat na zaključku 8. razreda osnovne šole, bi se ponovno vpisal na gimnazijo.	44	22	21	5	8	-	4,45	3,23	3,89
5.	Šolanje na gimnaziji je zanimivo in daje široko splošno izobrazbo.	48	43	6	2	1	-	4,49	4,27	4,35
6x.	Če nenadoma ne bi mogel več hoditi na gimnazijo, bi bolj od vsega pogrešal družbo sošolcev.	22	29	23	2o	6	-	2,87	2,28	2,59
7x.	Razen redkih izjem so vsi šolski predmeti dolgočasni.	8	14	11	48	18	-	3,86	3,16	3,54
8x.	Učiti se je treba ravno toliko, da zdelaš razred.	7	8	4	31	5o	-	4,61	3,3o	4,19

	% odgovorov					brez odg.	popr. točk		
	5	4	3	2	1		do-bri	sla-bi	vsi uč.
9. Užitek je, ob učenju uriti svoje miselne sposobnosti.	27	34	25	11	3	-	3,79	3,59	3,71
10. V šoli lahko napreduješ samo s poštenim in vztrajnim delom.	52	32	7	7	2	-	4,24	4,23	4,25
11. Kot član mladinske organizacije se mora vsak truditi za čim boljši učni uspeh.	55	35	6	3	1	-	4,37	4,27	4,4o
12x. Z veseljem se uči samo stremuhi.	12	12	22	28	22	4	3,8o	2,92	3,37
13. Učenje je prva dolžnost vsakega mladega človeka.	51	4o	5	3	1	-	4,49	4,3o	4,37
14x. Več je vredno, če se odlikuješ pri športu kot pri učenju.	1	4	11	47	37	-	4,22	3,99	4,15
15x. Treba je težiti za čim boljšim znanjem tudi v predmetu, ki te ne zanima.	38	45	11	6	0	-	4,23	3,96	4,15
16x. Učiti se ima smisel le, če boš verjetno naslednji dan vprašan.	6	1o	8	42	33	1	4,2o	3,52	3,86
17. Dobro znanje daje ugled med sošolci.	43	35	9	1o	3	-	3,96	3,99	4,o5
18. Bolj je cenjen učenec, ki doseže odličen uspeh brez truda kot tisti, ki doseže dober uspeh z velikim trudom.	18	12	14	26	3o	-	3,49	3,2o	3,38

	% odgovorov brez					popr. točk		
	5	4	3	2	1 odg.	dobri	slabi	vsi uč.
19x. Nima smisla, da se kaj dosti uči tisti, ki je tako bister, da lahko doseže pozitiven uspeh brez večjega napora.	7	19	16	39	18 1	3,89	2,99	3,42
20. Učenje daje večje zadovoljstvo kot marsikatera druga dejavnost.	12	3o	29	18	1o 1	3,27	3,o2	3,1o
21x. V življenju ne napredujejo marljivi ljudje, ampak tisti, ki se znajdejo.	21	39	2o	15	5 -	2,66	2,22	2,44
22x. Izobraženec uživa v naši družbi velik ugled.	44	36	11	6	2 1	4,o3	4,15	4,14

x Trditve, na katerih se odgovori dobrih in slabih učencev pomembno razlikujejo med seboj /hi-kvadrati, pomembni na stopnji pomembnosti 0,05 pri trditvah 15 in 22, pri vseh ostalih na stopnji pomembnosti 0,01/.

Opombe:

V prvih 5 stolpcih so prikazani % odgovorov na posamezne trditve v naslednjem vrstnem redu:
5 - se popolnoma strinjam
4 - se v glavnem strinjam
3 - ne vem, se ne morem odločiti
2 - se v glavnem ne strinjam
1 - se nikakor ne strinjam

Sledi % učencev, ki na posamezna vprašanja niso odgovorili. Posamezne odgovore smo točkovali z 1-5 točk, glede na smer in intenzivnost odgovora. V zadnjih 3 stolpcih so prikazana poprečja doseženega števila točk posebej za slabe in dobre učence in za skupino v celoti. Čim višje je to poprečje, tem ugodnejše stališče do šole in učenja razodeva.

Dobri učenci - gornjih 25% glede na učni uspeh, izražen v smislu vsote ocen iz 8 predmetov.

Slabi učenci - spodnjih 25% glede na učni uspeh, izražen v smislu vsote ocen iz 8 predmetov.