

KRATAK SADRŽAJ

1. Učenje, poučavanje i edukacijska psihologija 2

I. DIO UČENICI

2. Kognitivni razvoj i jezik 24
3. Samopoimanje, socijalni i moralni razvoj 64
4. Razlike među učenicima i potrebe učenja 110
5. Kultura i raznolikost 156

II. DIO UČENJE I MOTIVACIJA

6. Bihevioristički pogledi na učenje 196
7. Kognitivistički pogledi na učenje 232
8. Složeni kognitivni procesi 268
9. Znanosti o učenju i konstruktivizam 304
10. Socijalno-kognitivistički pogledi na učenje i motivaciju 346
11. Motivacija u učenju i poučavanju 374

III. DIO POUČAVANJE I VREDNOVANJE

12. Stvaranje okoline za učenje 416
13. Poučavanje svih učenika 452
14. Procjene u razredu, ocjenjivanje i standardizirano testiranje 492

Predgovor xxii



1. UČENJE, POUČAVANJE I EDUKACIJSKA PSIHOLOGIJA 2

PRIMJERI ZA NASTAVNIKE: Što biste vi učinili? 3

KRATAK PREGLED 3

Učenje i poučavanje danas 4

Dramatična raznolikost: Učenici danas 4

Visoka očekivanja: Nijedno dijete ne smije zaostati 5

Jesu li nastavnici važni? 6

Odnosi između nastavnika i učenika 6

Posljedice lošeg poučavanja 6

Što je kvalitetno poučavanje? 7

Unutar četiri učionice 7

Dvojezični prvi razred 7

Peti razred iz predgrađa 7

Inkluzivni razred 8

Napredni razred matematike 8

Dakle, što je kvalitetno poučavanje? 8

Nastavnici početnici 9

Uloga edukacijske psihologije 10

U početku: Povezivanje edukacijske psihologije i poučavanja 10

Edukacijska psihologija danas 10

Je li to samo zdrav razum? 10

Redoslijed prozivanja 11

Pomaganje učenicima 11

Preskakanje razreda 11

Očigledni odgovori? 11

Korištenje istraživanja za razumijevanje i unaprjeđivanje poučavanja 12

Deskriptivna istraživanja 12

Korelacijska istraživanja 12

Ekperimentalna istraživanja 12

Ekperimentalna istraživanja s jednim ispitanikom 13

Mikrogenetska istraživanja 13

Uloga vremena u istraživanju 14

Nastavnici kao istraživači 14

Što je znanstveno utemeljeno istraživanje? 14

Teorije za poučavanje 14

Za/Protiv: Kakva bi vrsta istraživanja trebala voditi obrazovnu praksu? 15

Kratka najava: teorije unutar edukacijske psihologije 16

Faze: Piaget, Freud i Erikson 16

Jean Piaget 16

Sigmund Freud 16

Erik Erikson 17

Teorije učenja i motivacije: Bihevizizam, teorija obrade informacija i socijalno-kognitivistička teorija 17

Bihevizizam 17

Obrada informacija 17

Socijalno-kognitivistička teorija 17

Kontekstualne teorije: Vigotski i Bronfenbrenner 18

Lav Vigotski 18

Urie Bronfenbrenner 18

Raznolikost i sličnosti u edukacijskoj psihologiji 19

Raznolikost 19

Sličnosti 19

TABLICA SAŽETAKA 20

PRIMJERI ZA NASTAVNIKE: Što bi oni učinili? 23

I. DIO: UČENICI



2. KOGNITIVNI RAZVOJ I JEZIK 24

PRIMJERI ZA NASTAVNIKE: Što biste vi učinili? 25

KRATAK PREGLED 25

Definicija razvoja 26

Tri pitanja zajednička različitim teorijama 26

Što je temelj razvoja? Naslijeđe nasuprot okolini 27

Kakav je razvoj? Kontinuitet nasuprot diskontinuitetu 27

Vrijeme: Je li je prekasno? Kritični periodi i rana nasuprot kasnim iskustvima 27

Čuvajte se "ili jedno ili drugo" izbora 27

Opća načela razvoja 28

Mozak i kognitivni razvoj 28

Mozak u razvoju: neuroni 29

Mozak u razvoju: moždana kora 30

Piagetova teorija kognitivnog razvoja 31

Utjecaji na razvoj 32

Temeljne karakteristike mišljenja 32

Organizacija 32

Adaptacija 33

Uravnoteženje (ekvilibracija) 33

Četiri faze kognitivnog razvoja	33
Rano djetinjstvo: senzomotoričko razdoblje	33
Od ranog djetinjstva do početka osnovne škole:	
Predoperacijsko razdoblje	34
Početak osnovne škole do viših razreda osnovne škole:	
Razdoblje konkretnih operacija	35
Srednja škola i fakultet: Razdoblje formalnih operacija	37
Dosežemo li svi četvrtu fazu?	39
Obrada informacija i neopiagetovski pogledi na kognitivni razvoj	40
Neka ograničenja Piagetove teorije	41
Problemi s fazama	41
Podcjenjivanje dječjih sposobnosti	41
Kognitivni razvoj i kultura	42
Sociokulturalna perspektiva Vigotskog	42
Društveni izvori individualnog mišljenja	43
Kulturalna oruđa i kognitivni razvoj	44
Uloga jezika i privatnog govora	44
Za/Protiv: Treba li učenicima dopustiti uporabu kalkulatora i programa za provjeru pravopisa?	45
Privatni govor: Usporedba gledišta Vigotskog i Piageta	45
Područje približnog razvoja	47
Privatni govor i područje približnog razvoja	47
Uloga učenja i razvoja	48
Ograničenja teorije Vigotskog	48
Implikacije teorija Piageta i Vigotskog za nastavnike	48
Piaget: Što možemo naučiti?	48
Razumijevanje i oslanjanje na učenikov način mišljenja	49
Aktivnost i izgradnja znanja	49
Vigotski: Što možemo naučiti?	50
Uloga odraslih i vršnjaka	50
Potpomognuto učenje	50
Poučavanje i "čarobna sredina"	50
Doprijeti do svakog učenika: Korištenje oruđa kulture	51
Razvoj jezika	52
Što se razvija? Jezik i kulturalne razlike	52
Zagonetka jezika	53
Kada i kako se jezik razvija?	53
Glasovi i izgovor	53
Rječnik i značenje	53
Gramatika i sintaksa	54
Pragmatika: Korištenje jezika u socijalnim situacijama	55
Metalingvistička svijest	55
Raznolikost u jezičnom razvoju	55
Razvoj dvaju jezika	55

Prednosti dvojezičnosti	55
Učenje drugog jezika	56
Izranjajuća pismenost	56
Izgradnja temelja	57

Raznolikost i sličnosti u kognitivnom razvoju 57

Raznolikost 57

Suradnja s obiteljima i zajednicom: Podupiranje jezika i poticanje pismenosti 58

Sličnosti 59

TABLICA SAŽETAKA 59

PRIMJERI ZA NASTAVNIKE: Što bi oni učinili? 63

Smjernice:

Poučavanje djeteta u predoperacijskoj fazi	36
Poučavanje djeteta u fazi konkretnih operacija	38
Kako pomoći učenicima u korištenju formalnih operacija	40
Primjena ideja Vigotskog u poučavanju	52



3. SAMOPOIMANJE, SOCIJALNI I MORALNI RAZVOJ 64

PRIMJERI ZA NASTAVNIKE: Što biste vi učinili? 65

Kratak pregled 65

Bronfenbrenner: Socijalni kontekst za razvoj 66

Obitelji	68
Struktura obitelji	68
Roditeljski stilovi	68

Suradnja s obiteljima i zajednicom: Povezivanje s obiteljima 68

Kultura i roditeljstvo	69
Razvod braka	70

Vršnjaci 70

Grupe i klike	70
Kulture vršnjaka	71
Priateljstva	72
Tko će češće imati problema s vršnjacima?	72
Agresija među vršnjacima	72
Nasilnici	73
Relacijska ili agresija u odnosima	74
Žrtve	74

Nastavnici 74

Akademska i osobna briga	74
--------------------------	----

Doprijeti do svakog učenika: Nastavnici i zlostavljanje djece 76

Tjelesni razvoj	76
Tjelesni i motorički razvoj	77
Mala djeca	77
Razdoblje osnovne škole	78
Adolescentske godine	78
Igra, odmor i tjelesna aktivnost	79
Igra	79
Odmor	79
Izazovi u tjelesnom razvoju	80
Pretilost	81
Poremećaji hranjenja	81
Mozak i razvoj adolescenata	81
Samopoimanje i identitet	82
Erikson: Faze psihosocijalnog razvoja	83
Predškolske godine: Povjerenje, autonomija i inicijativa	84
Razdoblje osnovne škole: Produktivnost nasuprot inferiornosti	85
Adolescencija: Potraga za identitetom	86
Nakon završetka školovanja	87
Etnički i rasni identitet	87
Etnički identiteti: Ishodi i proces	88
Rasni identitet: Ishodi i proces	88
Rasni i etnički ponos	89
Samopoimanje	89
Struktura samopoimanja	89
Razvoj samopoimanja	89
Samopoimanje i postignuće	90
Samopoštovanje	91
Za/Protiv: Što bi škole trebale učiniti da potaknu samopoštovanje učenika?	92
Spolne razlike u samopoimanju i samopoštovanju	93
Rodni razvoj	94
Spol i rod	94
Spolna orijentacija	95
Rodne uloge	96
Razumijevanje drugih i moralni razvoj	97
Teorija uma i namjera	97
Moralni razvoj	98
Kohlbergova teorija moralnog razvoja	98
Kritike Kohlbergove teorije	99
Spolne razlike: Moralnost brige	99
Moralne prosudbe, društvene konvencije i osobni izbori	100
Moralne nasuprot konvencionalnim domenama	101
Implikacije za nastavnike	101
Raznolikost u moralnom rasuđivanju	102
Moralno ponašanje i varanje	102
Varanje	103

Raznolikost i sličnosti u osobnom i socijalnom razvoju	105
Raznolikost	105
Sličnosti	105
TABLICA SAŽETAKA	106
PRIMJERI ZA NASTAVNIKE: Što bi oni učinili?	109
Smjernice:	
Kako pomoći djeci tijekom razvoda braka	71
Suočavanje s agresijom i poticanje suradnje	75
Suočavanje s tjelesnim razlikama u razredu	82
Poticanje inicijative kod djece predškolske dobi	84
Poticanje produktivnosti	85
Podrška pri formiranju identiteta	87
Poticanje osobnog i moralnog razvoja	103



4. RAZLIKE MEĐU UČENICIMA I POTREBE UČENJA 110

PRIMJERI ZA NASTAVNIKE: Što biste vi učinili?	111
Kratak pregled	111
Inteligencija	112
Jezik i etiketiranje	112
Nesposobnosti i hendikepi	112
Jezik usmjeren na osobu	113
Što znači inteligencija?	114
Inteligencija: Jedna ili više sposobnosti?	114
Višestruke inteligencije	115
Koje su to inteligencije?	115
Evaluacija teorije višestrukih inteligencija	116
Višestruke inteligencije u školi	117
Inteligencija kao proces	117
Mjerenje inteligencije	118
Binetova dilema	118
Što znači vrijednost kvocijenta inteligencije?	119
Grupni nasuprot individualnim testovima inteligencije	119
Flynnov efekt: Postajemo li pametniji?	120
Inteligencija i postignuće	120
Spolne razlike u inteligenciji	120
Naslijeđe ili okolina?	121
Stilovi učenja i mišljenja	121
Za/Protiv: Trebaju li se učitelji usmjeravati na učeničke stilove učenja?	122

Stilovi učenja / Preferencije u učenju	123
Upozorenja vezana uz stilove učenja	123
Prednosti priznavanja stilova učenja	123
Intelektualni stilovi	
Individualne razlike i zakon	124
Zakonska regulativa "IDEA"	124
Najmanje restriktivna okolina	125
Individualizirani obrazovni program	126
Prava učenika i roditelja	126
Zaštita učenika prema članku 504	126
Suradnja s obiteljima i zajednicom: Produktivni sastanci	128
Izazovi u učenju	129
Neuroznanost i izazovi u učenju	129
Učenici s teškoćama u učenju	129
Osobine učenika	130
Poučavanje učenika s teškoćama u učenju	130
Učenici koji pate od deficita pažnje/hiperaktivnog poremećaja	132
Definicije	132
Liječenje i poučavanje učenika s deficitom pažnje/hiperaktivnim poremećajem	133
Učenici s jezičnim smetnjama i teškoćama u komunikaciji	135
Govorne smetnje	135
Jezični poremećaji	136
Učenici s emocionalnim teškoćama ili smetnjama u ponašanju	136
Samoubojstvo	138
Zloupotreba droga	139
Prevenција	140
Učenici s intelektualnim teškoćama	140
Učenici sa zdravstvenim tegobama	140
Cerebralna paraliza i višestruke teškoće	140
Bolesti koje se manifestiraju napadajima (epilepsija)	140
Drugi ozbiljni zdravstveni problemi: Astma, HIV/SIDA i dijabetes	142
Učenici s oštećenjima vida	142
Gluhi učenici	143
Spektar autističnih poremećaja i Aspergerov sindrom	143
Teorija uma	144
Intervencije	144
Odgovor na intervenciju	145
Daroviti i talentirani učenici	145
Tko su ti učenici?	145
Odakle potječu te darovitosti?	146
S kakvim se teškoćama susreću daroviti?	147

Prepoznavanje i poučavanje darovitih učenika	147
Prepoznavanje darovitosti i talenata	147
Poučavanje darovitih učenika	148

Raznolikost i sličnosti u sposobnostima učenja 149

Raznolikost	149
Djevojčice i darovitost	150
Daroviti učenici s teškoćama u učenju	150
Darovita djeca koja žive u siromaštvu	150

Sličnosti	151
-----------	-----

TABLICA SAŽETAKA 151

PRIMJERI ZA NASTAVNIKE: Što bi oni učinili? 155

Smjernice:

Interpretiranje rezultata u testovima inteligencije	119
Discipliniranje učenika s emocionalnim teškoćama	138
Poučavanje učenika s intelektualnim teškoćama	141



5. KULTURA I RAZNOLIKOST 156

PRIMJERI ZA NASTAVNIKE: Što biste vi učinili? 157

Kratak pregled 157

Raznolikost u modernim učionicama 158

Kulturalna raznolikost Amerike	158
Upoznajte pet učenika	159
Oprez u interpretaciji kulturalnih raznolikosti	161
Kulturalni konflikti i kompatibilnosti	162
Opasnosti stereotipiziranja	162

Ekonomске i društvene klasne razlike 162

Društvena klasa i socioekonomski status	162
Siromaštvo i školsko postignuće	163
Zdravlje, okolina i stres	164
Niska očekivanja – nisko školsko samopoimanje	165
Utjecaji vršnjaka i kulture otpora	165
Kućna okolina i materijalna sredstva	165

Za/Protiv: Je li grupiranje učinkovita strategija? 166

Ljetno nazadovanje	167
Grupiranje prema sposobnostima: Loše poučavanje	167

Etničke i rasne razlike u poučavanju i učenju 167

Terminologija: Etnicitet i rasa	168
---------------------------------	-----

Etničke i rasne razlike u školskim postignućima	168
Naslijeđe diskriminacije	169
Što su predrasude?	170
Razvoj predrasuda	170
Kontinuirana diskriminacija	171
Prijetnja stereotipom	172
Kratkoročne posljedice: Uspjeh na testovima	172
Dugoročne posljedice: Dezidentifikacija	173
Borba s prijetnjom stereotipom	174
Jezične razlike u razredu	174
Dijalekti	174
Dijalekti i izgovor	175
Dijalekti i poučavanje	175
Spolekti	175
Dvojezičnost	176
Što znači dvojezičnost?	176
Razvoj dvojezičnosti	176
Dvojezično obrazovanje	177
Dva pristupa dvojezičnom obrazovanju	178
Doprijeti do svakog učenika: Prepoznavanje darovitosti kod dvojezičnih učenika	179
Istraživanje o dvojezičnim programima	179
Važnost spola u poučavanju i učenju	180
Spolne pristranosti u tekstovima	180
Spolne pristranosti u poučavanju	180
Multikulturalno obrazovanje: Stvaranje kulturalno kompatibilnih razreda	181
Kulturalno relevantna pedagogija	182
Poticanje psihološke otpornosti	185
Otporni učenici	185
Otporni razredi	185
Elementi samoaktivnosti	185
Elementi povezanosti	185
Stvaranje otpornih razreda	186
Suradnja s obiteljima i zajednicom: Stvaranje zajednica za učenje	186
Raznolikost i sličnosti	187
Raznolikost u učenju	187
Društvena organizacija	188
Kulturalne vrijednosti i preferencije u učenju	188
(Ponovno) Oprez s istraživanjima stilova učenja	188
Sociolingvistika	189
Izvori nesporazuma	189
Sličnosti: Poučavanje svakog učenika	190
Upoznajte svoje učenike	190
Poštujte svoje učenike	190
Poučite svoje učenike	190

TABLICA SAŽETAKA	192
PRIMJERI ZA NASTAVNIKE: Što bi oni učinili?	194
Smjernice:	

Izbjegavanje spolnih pristranosti u nastavi	182
Kulturalno relevantno poučavanje	190

II. DIO: UČENJE I MOTIVACIJA

	6. BIHEVIORISTIČKI POGLEDI NA UČENJE	196
---	---	------------

PRIMJERI ZA NASTAVNIKE: Što biste vi učinili?	197
--	------------

Kratak pregled	197
-----------------------	------------

Razumijevanje učenja	198
-----------------------------	------------

Neuroznanost biheviorističkog učenja	198
Učenje nije uvijek onakvo kakvim se čini	199

Rana objašnjenja učenja: Dodir i klasično uvjetovanje	200
--	------------

Operantno uvjetovanje: Iskušavanje novih reakcija	201
--	------------

Vrste posljedica	202
Potkrepljivanje	202
Kažnjavanje	203

Rasporedi potkrepljenja	204
Gašenje	205

Prethodnici i promjena ponašanja	206
Učinkovito davanje uputa	206
Signaliziranje	206
Pobuđivanje	206

Primijenjena analiza ponašanja	207
---------------------------------------	------------

Načini poticanja ponašanja	208
Potkrepljivanje nastavničkom pažnjom	208
Odabiranje potkrepljivača: Premackovo načelo	208
Oblikovanje	209
Pozitivna praksa	210
Postupanje s neželjenim ponašanjem	210
Negativno potkrepljivanje	210
Prijekori	212
Cijena reakcije (ponašanja)	212
Socijalna izolacija	212
Neka upozorenja o kazni	212

Povezivanje svih elemenata: Bihevioristički pristupi poučavanju i upravljanju razredom 213

Grupne posljedice 214

Individualni ugovori i tehnika upotrebe žetona kao potkrepljenja 215

Doprijeti do svakoga učenika: Učenici s ozbiljnim smetnjama u ponašanju 216

Što je novo? Funkcionalna procjena ponašanja i potpora pozitivnom ponašanju 217

Otkrivanje "zašto": Funkcionalna procjena ponašanja 218

Potpora pozitivnim ponašanjima 218

Izazovi biheviorističkim shvaćanjima: Razmišljanja o ponašanju 220

Teorija socijalnog učenja 220

Učenje i izvedba 220

Učenje pomoću vlastitog iskustva i vikarijsko učenje 221

Elementi učenja opažanjem 221

Pažnja 221

Zadržavanje 221

Izvedba 222

Motivacija i potkrepljenje 222

Samoupravljanje 222

Postavljanje ciljeva 223

Praćenje i procjena napredovanja 223

Samopotkrepljivanje 223

Suradnja s obiteljima i zajednicom: Učeničko samoupravljanje 224

Problemi i pitanja 224

Kritike biheviorističkih metoda 224

Za/Protiv: Treba li učenike nagrađivati za učenje? 225

Etička pitanja 226

Ciljevi 226

Strategije 226

Raznolikost i sličnosti u biheviorističkom učenju 226

Raznolikost 226

Sličnosti 227

TABLICA SAŽETAKA 228

PRIMJERI ZA NASTAVNIKE: Što bi oni učinili? 231

Smjernice:

Primjena klasičnog uvjetovanja 202

Pravilna uporaba pohvala 209

Poticanje pozitivnih oblika ponašanja 211

Primjena kažnjavanja 213



7. KOGNITIVISTIČKI POGLEDI NA UČENJE 232

PRIMJERI ZA NASTAVNIKE: Što biste vi učinili? 233

Kratak pregled 233

Elementi kognitivističke perspektive 234

Usporedba kognitivističkih i biheviorističkih pogleda 234

Pogledi na učenje 234

Metode 234

Ciljevi 235

Mozak i kognitivno učenje 235

Važnost znanja u učenju 235

Primjer istraživanja 236

Opće i specifično znanje 236

Kognitivistički pogledi na pamćenje 236

Senzorno pamćenje 237

Kapacitet, trajanje i sadržaj senzornog pamćenja 237

Percepcija 238

Uloga pažnje 239

Pažnja i poučavanje 240

Radno pamćenje 240

Središnji izvršitelj 240

Fonološka petlja 240

Vizuospacijalni "blok za skiciranje" 241

Trajanje i sadržaj radnog pamćenja 242

Kognitivno opterećenje 242

Zadržavanje informacija u radnom pamćenju 242

Zaboravljanje 243

Dugoročno pamćenje 244

Kapacitet, trajanje i sadržaj dugoročnog pamćenja 244

Sadržaj dugoročnog pamćenja: Deklarativno, proceduralno i samoregulirajuće znanje 244

Eksplicitno pamćenje: Semantičko i epizodičko 246

Propozicije i propozicijske mreže 246

Predodžbe 246

Dva je bolje od jedan: Riječi i predodžbe 247

Pojmovi 247

Prototipovi i tipični primjerci (egzemplari) 247

Sheme 248

Epizodičko pamćenje 249

Implicitno pamćenje 249

Pohranjivanje i dosjećanje informacija iz dugoročnog pamćenja 250

Teorija dubine obrade 251

Dosjećanje informacija iz dugoročnog pamćenja 251

Širenje aktivacije	252
Rekonstrukcija	252
Zaboravljanje i dugoročno pamćenje	253
Stjecanje znanja: neka temeljna načela	253
Doprijeti do svakog učenika: Razvoj deklarativnog znanja	253
Osmišljavanje	254
Vidne predodžbe i ilustracije	254
Mnemotehnike	255
Učenje napamet	256
Razvoj proceduralnog znanja	257
Za/Protiv: Što je loše u učenju napamet?	257
Automatizirane temeljne vještine	258
Strategije specifične domene	259
Raznolikost i sličnosti u kognitivnom učenju	259
Raznolikost: Individualne razlike i radno pamćenje	259
Razvojne razlike	260
Individualne razlike	261
Raznolikost: Individualne razlike i dugoročno pamćenje	262
Znanje	262
Kulturalne razlike u sjećanjima na događaje	262
Razvojne razlike u sjećanjima na događaje	262
Sličnosti: Povezivanje s obiteljima	262
Suradnja s obiteljima i zajednicom: Organiziranje učenja	263
TABLICA SAŽETAKA	263
PRIMJERI ZA NASTAVNIKE: Što bi oni učinili?	267
Smjernice:	
Privlačenje i zadržavanje pažnje	239
Kako pomoći učenicima da bolje razumiju i zapamte informacije	260



8. SLOŽENI KOGNITIVNI PROCESI 268

PRIMJERI ZA NASTAVNIKE: Što biste vi učinili?	269
Kratak pregled	269
Metakognicija	270
Metakognitivno znanje i regulacija	270
Izvori individualnih razlika u metakogniciji	271

Strategije učenja	271
Strategije i taktike učenja	272
Odlučivanje o tome što je važno	272
Sažeci	272
Podcrtavanje i označavanje	273
Pisanje bilježaka	273
Vizualna pomagala za organizaciju	274
Strategije čitanja	275
Primjena strategija učenja	276
Vrednovanje učenja	276
Trud i učinkovitost	277
Doprijeti do svakog učenika: Strategije poučavanja za učenike s teškoćama u učenju	277
Rješavanje problema	278
Identifikacija: Pronalaženje problema	279
Definiranje ciljeva i reprezentacija problema	280
Usmjeravanje pažnje	280
Razumijevanje riječi	280
Razumijevanje cjelovitog problema	280
Vježbanje prevođenja i shema	281
Rezultati prikazivanja problema	282
Istraživanje mogućih strategija rješavanja	283
Algoritmi	283
Heuristika	283
Predviđanje, djelovanje i osvrt na završeni rad	284
Čimbenici koji otežavaju rješavanje problema	284
Funkcionalna fiksiranost	284
Neki problemi s heuristikama	285
Važnost fleksibilnosti	286
Stručno znanje i rješavanje problema	287
Pamćenje obrazaca	287
Proceduralno znanje	287
Organizacija	287
Nadgledanje	287
Kreativnost i kreativno rješavanje problema	288
Definicija kreativnosti	288
Koji su izvori kreativnosti?	289
Kreativnost i kognicija	289
Procjena kreativnosti	289
Kreativnost u učionici	290
Veliko K: Revolucionarna inovacija	292
Kritičko mišljenje	292
Razvijanje kritičkog mišljenja	292
Za/Protiv: Trebaju li škole poučavati kritičko mišljenje i rješavanje problema?	293

Jezik mišljenja	294
Kritičko mišljenje u pojedinačnim školskim predmetima	294
Poučavanje za transfer	295
Pogledi na transfer	295
Poučavanje za pozitivan transfer	296
Što vrijedi naučiti?	296
Kako nastavnici mogu pomoći?	297
Faze transfera strategija	297
Suradnja s obiteljima i zajednicom: Poticanje transfera	298
Raznolikost i sličnosti u složenim kognitivnim procesima	298
Raznolikost	298
Kreativnost i raznolikost	299
Sličnosti	299
TABLICA SAŽETAKA	300
PRIMJERI ZA NASTAVNIKE: Što bi oni učinili?	303
Smjernice:	
Kako postati ekspertni učenik	277
Rješavanje problema	286
Poticanje kreativnosti	291



9. ZNANOSTI O UČENJU I KONSTRUKTIVIZAM 304

PRIMJERI ZA NASTAVNIKE: Što biste vi učinili?	305
Kratak pregled	305
Znanosti o učenju	306
Što su znanosti o učenju?	306
Osnovne pretpostavke znanosti o učenju	306
Za/Protiv: Obrazovanje utemeljeno na znanju o mozgu	307
Neuroznanost: Poučavanje uzimajući u obzir rad mozga	308
Poučavanje i razvoj mozga	308
Implikacije za nastavnike	309
Kognitivistički i socijalni konstruktivizam	309
Konstruktivistički pogledi na učenje	310
Psihološki / individualni / kognitivistički konstruktivizam	311
Socijalni konstruktivizam Vígotskog	312
Konstrukcionizam	312

Kako je konstruirano znanje?	313
Znanje: Situacijsko ili opće?	313
Zajednički elementi konstruktivističkih perspektiva usmjerenih na učenika	314
Složena okolina učenja i izvorni zadaci	315
Socijalno pregovaranje	315
Višestruke perspektive i reprezentacije sadržaja	315
Razumijevanje procesa konstrukcije znanja	315
Učenički osjećaj "vlasništva" nad procesom učenja	316
Primjene konstruktivističkih perspektiva	316
Istraživačko učenje i učenje temeljeno na problemu (problemsko učenje)	316
Primjeri istraživačkog učenja	317
Učenje temeljeno na problemu (problemsko učenje)	318
Istraživanja istraživačkog i problemskog učenja	321
Čuvajte se "ili jedno ili drugo" izbora	321
Kognitivno naukovanje i recipročno poučavanje	321
Kognitivno naukovanje kod čitanja: Recipročno poučavanje	
Primjena recipročnog poučavanja	322
Zajednički rad i suradnja	323
Zajednički, grupni rad i suradničko učenje	323
Od formiranja skupine do suradničkog učenja	324
Što može krenuti po zlu: Pogrešna upotreba grupnog učenja	324
Zadaci suradničkog učenja	325
Visokostukturirani, zadaci pregledavanja i razvoja vještina	325
Loše strukturirani, konceptualni zadaci rješavanja problema	325
Socijalne vještine i komunikacijski zadaci	326
Priprema učenika za suradničko učenje	326
Organiziranje suradničkih grupa	326
Objašnjavanje i primanje objašnjenja	326
Dodjeljivanje uloga	328
Oblici suradničkog učenja	329
Recipročno ispitivanje	329
Slagalica	330
Strukturirane polemike	331
Doprijeti do svakog učenika: Mudro korištenje suradničkog učenja	332
Integrirani konstruktivistički program: Poticanje zajednice učenika	333
Dileme konstruktivističke prakse	334
Učenje kroz volontiranje	335
Učenje u digitalnom svijetu	336
Televizija	336
Računala	337
Razvojno prikladne aktivnosti na računalima	337
Računala i stariji učenici	338

Kućna sredstva i digitalna podjela	338
Medijska / digitalna pismenost	340

Raznolikost i sličnosti unutar znanosti o učenju i konstruktivizmu 340

Raznolikost	340
-------------	-----

Sličnosti	341
-----------	-----

Suradnja s obiteljima i zajednicom: Komunikacija o inovacijama 342

TABLICA SAŽETAKA 342

PRIMJERI ZA NASTAVNIKE: Što bi oni učinili? 345

Smjernice:

Primjena suradničkog učenja	332
Korištenje učenja kroz volontiranje	336
Korištenje računala	339
Poticanje razvoja medijske pismenosti	341



10. SOCIJALNO-KOGNITIVISTIČKI POGLEDI NA UČENJE I MOTIVACIJU 346

PRIMJERI ZA NASTAVNIKE: Što biste vi učinili? 347

Kratak pregled 347

Socijalno-kognitivistička teorija 348

Samoodređen život: Albert Bandura	348
Više od bihevizma	348
Trijarhična recipročna kauzalnost	349
Samoučinkovitost i djelotvornost	350
Samoučinkovitost, samopoimanje i samopoštovanje	
Izvori samoučinkovitosti	351
Modeliranje: Učenje od drugih	351

Primjena socijalno-kognitivističke teorije 352

Opservacijsko učenje u poučavanju	353
Usmjeravanje pažnje	353
Usavršavanje već naučenih ponašanja	353
Jačanje ili slabljenje inhibicija	353
Poučavanje novih ponašanja	353
Pobuđivanje emocija	353
Samoučinkovitost u učenju i poučavanju	354
Osjećaj osobne učinkovitosti kod nastavnika	355

Samoregulirano učenje 356

Za/Protiv: Jesu li visoke razine nastavničke učinkovitosti korisne? 357

Što utječe na samoregulaciju?	358
Znanje	358
Motivacija	358
Volja	359

Modeli samoreguliranog učenja i djelotvornosti	359
--	-----

Individualni primjer samoreguliranog učenja	361
---	-----

Dva razreda	361
Pisanje	361
Rješavanje matematičkih problema	362

Tehnologija i samoregulacija	362
------------------------------	-----

Doprijeti do svakog učenika: Obitelj i samoregulacija	363
---	-----

Suradnja s obiteljima i zajednicom: Poticanje samoregulacije kod kuće i u školi 363

Drugačiji pristup samoregulaciji: Kognitivna modifikacija ponašanja 363

Emocionalna samoregulacija	366
----------------------------	-----

Poučavanje usmjereno na samoučinkovitost i samoregulirano učenje 366

Složeni zadaci	367
----------------	-----

Kontrola	368
----------	-----

Samoprocjena	368
--------------	-----

Suradnja (zajednički rad)	369
---------------------------	-----

Raznolikost i sličnosti u teorijama učenja 369

Raznolikost	369
-------------	-----

Sličnosti	369
-----------	-----

TABLICA SAŽETAKA

PRIMJERI ZA NASTAVNIKE: Što bi oni učinili? 373

Smjernice:

Uporaba opservacijskog učenja	354
Poticanje samoučinkovitosti	356
Poticanje emocionalne samoregulacije	367



11. MOTIVACIJA U UČENJU I POUČAVANJU 374

PRIMJERI ZA NASTAVNIKE: Što biste vi učinili? 375

Kratak pregled 375

Što je motivacija? 376

Upoznajte neke učenike	376
Intrinzična i ekstrinzična motivacija	377

Pet općih pristupa motivaciji	378
Bihevioristički pristupi motivaciji	378
Humanistički pristup motivaciji	378
Kognitivistički pristupi motivaciji	378
Socijalno-kognitivističke teorije	378
Sociokulturalni pristupi motivaciji	378
Potrebe	380
Maslowljeva hijerarhija potreba	380
Samoodređenje: Potreba za kompetencijom, autonomijom i povezanošću	381
Samoodređenje u učionici	381
Informacija i kontrola	381
Potreba za povezanošću	382
Potrebe: Upute za učitelje	383
Ciljne orijentacije	383
Vrste ciljeva i ciljnih orijentacija	384
Četiri ciljne orijentacije postignuća u školi	384
Čekajte – jesu li ciljevi orijentirani na izvedbu uvijek loši?	385
Osim ovladavanja i izvedbe	385
Ciljevi u socijalnom kontekstu	386
Povratna informacija, postavljanje i prihvaćanje cilja	386
Ciljevi: Upute za nastavnike	386
Uvjerenja i slika o sebi	387
Uvjerenja o znanju: Epistemološka uvjerenja	387
Uvjerenja o sposobnosti	388
Uvjerenja o uzrocima i kontroli: Atribucijska teorija	388
Atribucije u učionici	390
Postupci nastavnika i atribucije učenika	390
Uvjerenja o vlastitoj vrijednosti	390
Naučena bespomoćnost	391
Vlastita vrijednost	391
Uvjerenja i atribucije: Upute za nastavnike	392
Interesi, znatiželja, emocije i anksioznost	393
Poticanje interesa	393
Razvoj i zadržavanje interesa	394
Znatiželja: Novost i složenost	394
Za/Protiv: Uči li se dobro kada se proces učenja učini zabavnim?	395
Emocije i anksioznost	396
Neuroznanost i emocije	396
Emocije postignuća	397
Pobuđenost i anksioznost	397
Anksioznost u učionici	398
Kako anksioznost ometa postignuće?	398

Doprijeti do svakog učenika: Suočavanje s anksioznošću	398
Znatiželja, interesi i emocije: Upute za nastavnike	399

Motivacija za učenje u školi: PROGRAM TARGET

Zadaci za učenje	400
Vrijednost zadatka	401
Autentični zadaci	402
Podržavanje autonomije i priznavanje uspjeha	402
Podržavanje izbora	402
Priznanje postignuća	403
Stvaranje skupina, evaluacija i vrijeme	404
Stvaranje skupina i ciljne strukture	404
Vrednovanje	404
Vrijeme	404

Raznolikost i sličnosti u motivaciji za učenje

Raznolikost u motivaciji	407
Sličnosti: Strategije za poticanje motivacije	408
Mogu li ja to? Izgradnja samopouzdanja i pozitivnih očekivanja	408
Želim li ja to? Uočavanje vrijednosti učenja	409
Što moram napraviti da bih uspio? Zadržavanje usmjerenosti na zadatak	410
Pripadam li ovom razredu?	410

Suradnja s obiteljima i zajednicom: Motivacija za učenje

TABLICA SAŽETAKA

PRIMJERI ZA NASTAVNIKE: Što bi oni učinili? Smjernice:

Potporna samoodređenju i autonomiji	382
Poticanje percepcije vlastite vrijednosti	392
Povezivanje s učeničkim interesima i znatiželjom	396
Nošenje s anksioznošću	399

III. DIO: POUČAVANJE I VREDNOVANJE



12. STVARANJE OKOLINE ZA UČENJE

PRIMJERI ZA NASTAVNIKE: Što biste vi učinili?	417
Kratak pregled	417

Potreba za organizacijom 418

Osnovni zadatak: Pridobiti učenike za suradnju	418
Ciljevi upravljanja razredom	419
Pristup učenju	419
Više vremena za učenje	420
Osposobljavanje za samoupravljanje	421

Stvaranje pozitivne okoline za učenje 421

Neki rezultati istraživanja	421
Potrebna pravila i postupci	422
Rutine i procedure	422
Pravila	422
Pravila za osnovnu školu	423
Pravila za srednju školu	424
Posljedice	424
Tko određuje pravila i posljedice?	425
Planiranje prostora za učenje	427
Osobni prostori	427
Uređenje interesnih prostora	427
Planiranje korištenja računala	428
Početak: Prvi tjedni nastave	428
Učinkovitost upravljanja u osnovnoj školi	429
Učinkovitost upravljanja u srednjoj školi	431

Održavanje poticajne okoline za učenje 431

Poticanje aktivnog sudjelovanja	431
Prevenција je najbolji lijek	432
Sveprisutnost	432
Preklapanje i usmjeravanje na skupinu	433
Kontrola tijeka aktivnosti	433
Učeničke socijalne vještine kao prevencija	433
Brižni odnosi: Poveznice sa školom	433

Rješavanje problema s disciplinom 434

Brzo zaustavljanje problema	435
Zlostavljanje vršnjaka u školi i na internetu	436
Zlostavljanje i zadirkivanje	436
Promjena atribucija	436
Zlostavljanje na internetu	437
Posebni problemi sa srednjoškolcima	437

Za/Protiv: Je li nulta tolerancija dobra ideja? 439**Nasilje u školama 440**

Prevenција	442
Doprijeti do svakog učenika: Vršnjačko posredovanje i pregovaranje	442

Potreba za komunikacijom 443

Poslana poruka - primljena poruka	443
-----------------------------------	-----

Dijagnoza: Čiji je to problem?	444
Savjetovanje: Učenikov problem	444
Konfrontiranje i asertivna disciplina	445
"Ja" poruke	445
Asertivna disciplina	445
Konfrontiranja i pregovaranja	446

Raznolikost i sličnosti u okolinama za učenje 446

Raznolikost: Kulturalno osjetljivo upravljanje razredom	446
Sličnosti: Istraživanja različitih pristupa upravljanju razredom	448
Integriranje ideja	448
Komunikacija s obiteljima o upravljanju razredom	448

Suradnja s obiteljima i zajednicom: Upravljanje razredom 448**TABLICA SAŽETAKA 449****PRIMJERI ZA NASTAVNIKE: Što bi oni učinili? 451****Smjernice:**

Određivanje razrednih rutina	423
Uređivanje prostora za učenje	428
Održavanje angažiranosti učenika	432
Primjena kazni	436
Rješavanje potencijalno eksplozivne situacije	440

**13. POUČAVANJE SVIH UČENIKA 452****PRIMJERI ZA NASTAVNIKE: Što biste vi učinili? 453****Kratak pregled 453****Istraživanja poučavanja 454**

Odlike učinkovitih nastavnika	454
Jasnoća i organiziranost	454
Toplina i entuzijazam	454
Znanje nastavnika	455

Znanje za poučavanje 455**Prvi korak: Planiranje 456**

Ciljevi učenja	457
Mager: Početi specifičnim	457
Gronlund: Početi općim	458

Fleksibilno i kreativno planiranje: Upotreba taksonomija	458
Kognitivna domena	459

Bloom, 2001	459
Afektivna domena	460
Psihomotorička domena	460
Planiranje prema konstruktivističkom pristupu	461

Pristupi poučavanju 462

Poučavanje pojnova izlaganjem i izravno poučavanje	462
Poučavanje izlaganjem	462
Koraci organizacije sata s izlaganjem	463
Izravno poučavanje	463
Šest Rosenshineovih funkcija poučavanja	464
Zašto su izravno poučavanje i poučavanje izlaganjem učinkoviti?	465
Vrednovanje izravnog poučavanja	466
Samostalan rad u učionici i domaći rad	467
Samostalan rad u učionici	467
Domaća zadaća	467

Za/Protiv: Je li domaća zadaća korisno utrošeno vrijeme? 468

Suradnja s obiteljima i zajednicom: Domaća zadaća 469

Ispitivanje i rasprava	469
Vrste pitanja	470
Prilagođavanje pitanja učenicima	470
Reagirane na učeničke odgovore	471
Grupna rasprava	472
Poučavanje čitanja, pisanja i matematike	472
Kurikulumski ratovi: Čitanje	473
Kurikulumski ratovi: Matematika	474
Biti osjetljiv kod poučavanja matematike	475
Poučavanje za konceptualnu promjenu u prirodnim znanostima	476

Diferencirano poučavanje 477

Grupiranje unutar razreda i fleksibilno grupiranje	477
Problemi s grupiranjem prema sposobnostima unutar razreda	478
Fleksibilno grupiranje	478
Elementi diferenciranog poučavanja	478
Doprijeti do svakog učenika: Diferencirano poučavanje u inkluzivnim razredima	480
Tehnologija i diferencijacija	481
Očekivanja nastavnika	483
Dvije vrste efekata uzrokovanih očekivanjima	483
Izvori očekivanja	483
Utječu li doista očekivanja nastavnika na učenikovo učenje?	484
Strategije poučavanja	484
Interakcije nastavnika i učenika	485

Raznolikost i sličnosti u poučavanju 486

Raznolikost: Kulture u vašoj učionici	486
Sličnosti: Nadilaženje rasprava o izvanrednom poučavanju	486

TABLICA SAŽETAKA 487

PRIMJERI ZA NASTAVNIKE: Što bi oni učinili? 491

Smjernice:

Korištenje ciljeva poučavanja	461
Progresivni organizatori i poučavanje izlaganjem	463
Učinkovito poučavati	465
Učinkovite grupne rasprave	473
Korištenje fleksibilnog grupiranja	479
Upute za izbjegavanje negativnih utjecaja očekivanja nastavnika	485



14. PROCJENE U RAZREDU, OCJENJIVANJE I STANDARDIZIRANO TESTIRANJE 492

PRIMJERI ZA NASTAVNIKE: Što biste vi učinili? 493

Kratak pregled 493

Osnove vrednovanja 494

Mjerenje i vrednovanje	494
Formativno i sumativno vrednovanje	495
Interpretacija normativnih testova	496
Interpretacija kriterijskih testova	496
Vrednovanje vrednovanja: Pouzdanost i valjanost	497
Pouzdanost rezultata testiranja	497
Pogreška mjerenja	497
Granice pouzdanosti	498
Valjanost	498
Nepriistranost	499

Vrednovanje u razredu: Testiranje 500

Korištenje testova iz udžbenika	500
Objektivno testiranje	501
Upotreba testova s pitanjima višestrukog izbora	501
Sastavljanje pitanja višestrukog izbora	501
Testiranje pisanjem eseja (esejskih odgovora)	501
Konstrukcija testova otvorenog tipa (eseja)	502
Vrednovanje eseja: Opasnosti	502
Vrednovanje eseja: Metode	502

Alternative tradicionalnim procjenama 503

Za/Protiv: Što je bolje: Tradicionalni testovi ili autentično vrednovanje? 504

Autentično vrednovanje u razredu	504
Mape radova i izložbe	505
Mape radova (portfolio)	506
Izložbe	507
Vrednovanje mapa radova i izvedbi	507
Rubrike (deskriptori) za ocjenjivanje	508
Pouzdanost, valjanost i mogućnost generalizacije	509
Raznolikost i pristranost u vrednovanju izvedbe	510
Informalno vrednovanje	511
Dnevnici	511
Uključivanje učenika u vrednovanje	512
Ocjenjivanje	513
Normativno nasuprot kriterijskom ocjenjivanju	513
Učinci ocjenjivanja na učenike	515
Vrijednost neuspjeha?	515
Ponavljanje razreda	515
Ocjene i motivacija	516
Više od ocjenjivanja: Komunikacija s obiteljima	516
Standardizirani testovi	518
Vrste rezultata	519
Mjere središnjih vrijednosti i standardna devijacija	519
Normalna distribucija	520
Rangovi izraženi u centilima	521
Bodovni ekvivalent za razred	521
Standardizirani rezultati	521
Interpretiranje rezultata standardiziranih testova	524
Razgovor o testovima s obitelji	525

Odgovornost i testiranje s dalekosežnim posljedicama 525

Suradnja s obiteljima i zajednicom: Sastanci i objašnjavanje rezultata testiranja 526

Dokumentirani problemi kod testiranja s dalekosežnim posljedicama	526
Prikladno korištenje testiranja s dalekosežnim posljedicama	527

Doprijeti do svakog učenika: Pružanje pomoći učenicima s teškoćama u pripremi za testove s dalekosežnim posljedicama 527

Raznolikost i sličnosti u vrednovanju 530

Raznolikost	530
Sličnosti	530

TABLICA SAŽETAKA 531**PRIMJERI ZA NASTAVNIKE: Što bi oni učinili?** 535
Smjernice:

Stvaranje mape radova (portfolia)	509
Oblikovanje rubrika za ocjenjivanje	511
Korištenje bilo kojeg sustava ocjenjivanja	517
Pripremanje sebe i učenika za testiranje	529
Standardi za obrazovno i psihologijsko testiranje	531

Rječnik 537**Literatura** 551**Kazalo autora** 587**Kazalo pojmova** 595