Mogućnosti primjene prirodnih oblika kretanja za razvoj bazične motorike osnovnoškolske djece

Šuran, Martina

Master's thesis / Diplomski rad

2018

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Kinesiology / Sveučilište u Zagrebu, Kineziološki fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:117:122975

Rights / Prava: Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International/Imenovanje-Nekomercijalno-Bez prerada 4.0 međunarodna

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**



Repository / Repozitorij:

Repository of Faculty of Kinesiology, University of Zagreb - KIFoREP







SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
KINEZIOLOŠKI FAKULTET
(studij za stjecanje akademskog naziva:
magistar kineziologije)

Martina Šuran

MOGUĆNOSTI PRIMJENE PRIRODNIH OBLIKA KRETANJA ZA RAZVOJ BAZIČNE MOTORIKE OSNOVNOŠKOLSKE DJECE

diplomski rad

Mentor:
izv. prof. dr. sc. Maja Horvatin

Zagreb, rujan, 2018.

Ovim potpisima se potvrđuje da je ovo završna verzija diplomskog rada koja je obranjena pred Povjerenstvom, s unesenim korekcijama koje je Povjerenstvo zahtijevalo na obrani te da je ova tiskana verzija istovjetna elektroničkoj verziji predanoj u Knjižnici.

Mentor:

_____

izv. prof. dr. sc. Maja Horvatin

Student:

_____

Martina Šuran

MOGUĆNOSTI PRIMJENE PRIRODNIH OBLIKA KRETANJA ZA RAZVOJ BAZIČNE MOTORIKE OSNOVNOŠKOLSKE DJECE

Sažetak

Biotička motorička znanja (prirodni oblici kretanja) predstavljaju temelj pravilnog rasta i razvoja. Kao filogenetski uvjetovane strukture gibanja, koje se izvode nagonski, ne zahtjevaju ništa drugo osim mogućnosti da se nesmetano razvijaju, od rođenja u čemu je ključna uloga roditelja do polaska u vrtić / školu kada se u proces njihova razvoja uključuju odgajatelji, profesori, treneri i dr. Populacija učenika svih dobi zahvaćena je hipokinezijom, što proizlazi iz sedentarnog načina života i pasivnog provođenja slobodnog vremena te je zbog toga neophodno inzistirati na fizičkoj aktivnosti od najranije dobi. Da bi mogli parirati tehnološkom napretku i svemu što on nosi, maštovitost i raznovrsnost su ključne. Ljepota primjene prirodnih oblika kretanja leži u njihovoj jednostavnosti jer se strukture pokreta kreću od najosnovnijih do vrlo kompleksnih varijanti; dostupnosti, jer se mogu izvoditi na svim prirodnim i umjetnim preprekama, bez i sa spravama te bez i sa različitim rekvizitima; njihovoj prilagodbi jer se i najmanjim modifikacijama mogu približiti svakom uzrastu i spolu. Cilj ovog rada je, vodeći računa o specifičnostima motoričkog razvoja djece (senzibilnim fazama razvoja), dati smjernice na koji način primijeniti prirodne oblike kretanja za razvoj motorike savladavanjem prostora, savladavanjem prepreka, savladavanjem otpora te manipulaciji objektima. Osim razvojnih značajki, sagledane su i psihološke. Poznavajući značajke psihološkog razvoja odabrani primjeri biti će atraktivni i zanimljivi svakom uzrastu.

Ključne riječi: motorička znanja, razvojne značajke, raznovrsnost

THE POSSIBILITIES OF APPLYING NATURAL MOVEMENT SKILLS FOR BASIC MOTOR DEVELOPMENT IN ELEMENTARY SCHOOL CHILDREN

Abstract

Biotic motor abilities (natural movement skills) represent the foundation of growth and development. The only requirement is the possibility for them to develop undisturbed as they are done instictively beeing the phylogenetic motor skills, from birth- when the key role is on the parents till the beggining of kindergarden / school- when teachers, professors, coaches etc. get involved in the process. Sedentary lifestyle and passive leisure has caused students of all ages to be affected by hypokinesis and that is why it is necessary to insist on physical activity from an early age. To counteract technological development and all its by-products, imaginativeness and diversity are key. The beauty of natural movement skills lies in its simplicity because the movement structures start from basic to very complex variations; availability because they are done on all natural and artificial barriers, with and without various apparatus and sporting paraphernalia; and in the end its adaptation because the smallest modifications make it appropriate for any age and gender. The goal of this thesis is to give guidelines for motoric skill development using fundamental movement skills, taking in account all the specifics of each development period (sensitive stages of development) by overcoming range, overcoming obstacles, overcoming resistance and handling objects. To insure attraction and interest it was taken in account also the psychological, besides the development features of development.

Key words: motor abilities, development features, diversity

SADRŽAJ

1. UVOD 6
2. TEMELJNE ZNAČAJKE PRIRODNIH OBLIKA KRETANJA 7
3. TEMELJNE ZNAČAJKE RAZVOJA DJECE 10
3.1. OBILJEŽJA MOTORIČKOG I PSIHOLOŠKOG RAZVOJA ŠKOLSKE DJECE 11
Mlađe školsko doba 1. do 3. razred OŠ 11
Srednje školsko doba 4. do 6. razred OŠ 12
Starije školsko doba 7., 8. razred OŠ - 1. razred SŠ 13
3.2. SENZIBILNE FAZE RAZVOJA 14
4. PRIMJENA PRIRODNIH OBLIKA KRETANJA ZA RAZVOJ MOTORIKE 16
4.1. SAVLADAVANJE PROSTORA 17
Valjanja 17
Povaljke 19
Kotrljanja/kolutanja 23
Puzanja 28
Hodanja 30
Trčanja 36
4.2. SAVLADAVANJE PREPREKA 39
Preskoci/skokovi 39
Naskoci 47
Saskoci 53
Penjanja 56
Provlačenja 61
4.3. SAVLADAVANJE OTPORA 63
Dizanja/spuštanja 63
Nošenja 67
Guranja 68
Vučenja 71
Upiranja 73
Višenja 79
4.4. MANIPULACIJA OBJEKTIMA 81
Hvatanja 81

Bacanja/dodavanja 83
Vođenja 88
Žongliranja 91
5. ZAKLJUČAK 96
6. LITERATURA 97

1. UVOD

U današnje vrijeme sve više se zanemaruje slobodna, svakodnevna tjelesna aktivnost djece igrom u parku, na igralištu, u dvorištu čime je samostalno učenje i usvajanje raznovrsnih prirodnih oblika kretanjapostalo gotovo nemoguće, a oni su jedan od temelja pravilnog rasta i razvoja. Tjelesna aktivnost djece i mladeži često se svodi samo na dva sata tjedno u odgojno-obrazovnim ustanovama, što dovodi u usku povezanost s povećanjem pretilosti, mnogim poremećajima pažnje i problemima s koncentracijom, disleksijom, disgrafijom.

Cilj ovoga rada je ukazati na važnost primjene prirodnih oblika kretanja u svim segmentima dječjeg života analizirajući specifičnosti svakog razvojnog razdoblja te specifičnosti pojedinog biotičkog motoričkog gibanja.

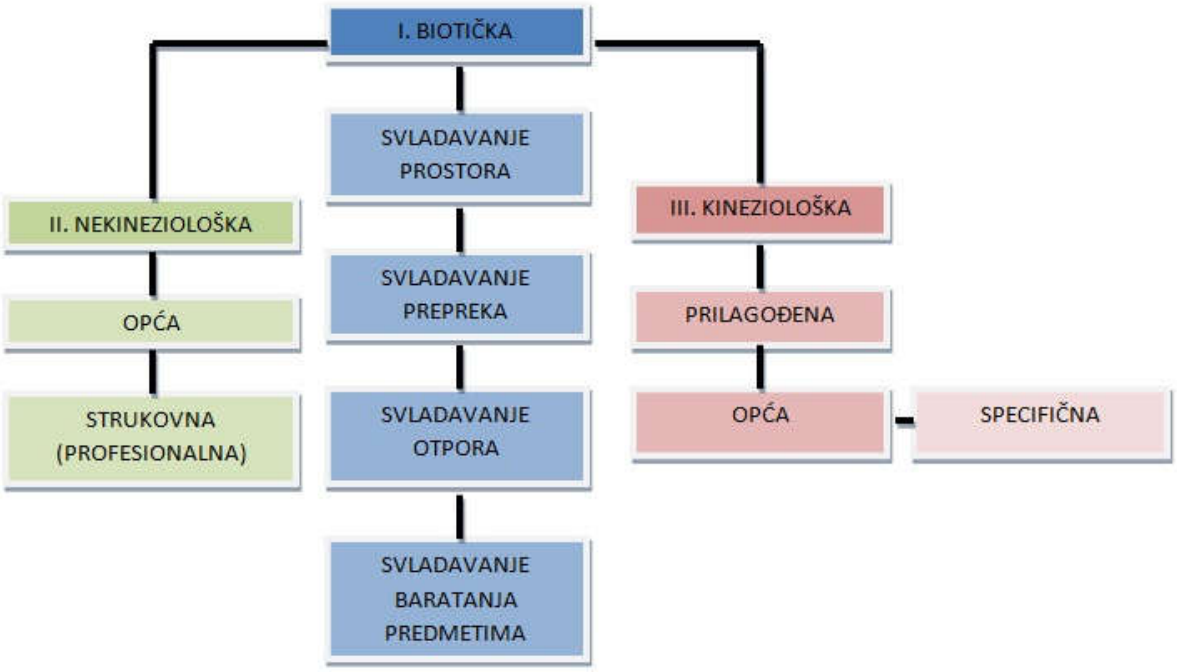
Pitanja na koje će ovaj rad dati odgovore su:

1. *Koje su temeljne značajke prirodnih oblika kretanja*?
2. *Koje su temeljne značajke razvoja djece*?
3. *Koje su mogućnosti primjene prirodnih oblika kretanja za razvoj motorike osnovnoškolske djece*?

Konkretnim primjerima i idejama želi se doprinjeti trendu vraćanja nekih zaboravljenih aktivnosti poput penjanja djece na stabla. S druge strane, želi se doprinjeti modernom multidisciplinarnom pristupu tjelesnoj aktivnosti uopće. Spregom tradicionalnog vježbanja s novim znanstvenim spoznajama na području kineziologije i medicine stvara se temelj zdravijim i sretnijim generacijama. Uz pretilost, sve se češće spominje i pojava depresije kao kliničkog stanja kod djece. Začarani krug koji čine moderne tehnološke igračke (mobilni telefoni, igrače konzole i sl.) i sedentarni način provođenja slobodnog vremena, može se prekinuti ukoliko fizičku aktivnost prilagodimo vremenu u kojem živimo i učinimo ju barem približno zanimljivom. Da bi to mogli, izrazito je važno poznavati *mentalni sklop* djeteta u svakom razvojnom razdoblju.

2. TEMELJNE ZNAČAJKE PRIRODNIH OBLIKA KRETANJA

Motorička znanja su izuzetno opsežan i prepoznatljiv dio ljudskih znanja. Zato se pod pojam motorička (praktična) znanja mogu svrstati sve aktivnosti koje su motorički *izraz* svakodnevnoga života ljudi. One se realiziraju motoričkim činom, bez obzira radi li se o pisanju, crtanju, veslanju, trčanju, vožnji automobila ili sviranju klavira. Zato se pojam motoričko znanje može definirati kao motorički zapis u motoričkim područjima središnjega živčanog sustava koji, kada je usavršen, omogućuje izvođenje svrsishodnoga motoričkoga gibanja. Za pravi uvid u ukupnost ljudskih motoričkih znanja, osmišljen je hipotetski model vrsta motoričkih znanja kojim se sva ljudska motorička znanja mogu svrstati u tri kategorije: biotička, nekineziološka i kineziološka. (Neljak, 2013.).



Slika 1: Hipotetski model vrsta motoričkih znanja (Neljak, 2013.)

Nekineziološka motorička znanja su genetski neuvjetovana opća i strukovna. Pri čemu su opće sturkture gibanja dostupne svim ljudima (vožnja bicikla, automobila, sviranje gitare, pletenje, kopanje, kućanski poslovi...), a strukovne one koje su stvarane tijekom razvoja određenih zanimanja kojima su ljudi privređivali za život (krojač, frizer, kineziolog,...). (Neljak, 2013.).

Kineziološka motorička znanja su genetski neuvjetovana motorička znanja iz prostora sportskih i ostalih kineziloških aktivnosti. Pri tom ova motorička znanja zahtjevaju

umjerenu, visoku ili vrlo visoku razinu uključenja određenih motoričkih i funkcionalnih sposobnosti. (Neljak, 2013.).

Posljednju skupinu čine biotička motorička znanja. Ona su filogenetski uvjetovane strukture gibanja koje djeca od rođenja do treće godine života, započinju nagonski izvoditi bez poučavanja odrasle osobe (roditelja, odgajatelja, kineziologa i sl.). „Sa stajališta procesa poučavanja djece biotička motorička znanja se ne uče (puzanje, hodanje, trčanje, skakanje,...) jer u središnjem živčanom sustavu već postoje definirani motorički programi. Oni se aktiviraju sukladno razini sazrijevanja središnjeg živčanog sustava pa se zato dijete samostalno počne okretati u krevetiću, samostalno propuže, samostalno ustaje itd. Zbog toga ih djeca nakon pojavljivanja samostalno stalno usavršavaju. Zato su biotička motorička znanja u biti genetski motorički zapisi koji pokreću biotičke, spontane ili prirodne načine kretanja, a tijekom djetetova razvoja prethode učenju nekinezioloških i kinezioloških motoričkih znanja.“ (Neljak, 2013.)

Motorički programi koji omogućuju ostvarivanje tzv. prirodnih oblika gibanja, tj. biotičkih motoričkih znanja, su ishodište, osnova ili jezgra, na koje se nadograđuju sva ostala motorička znanja. (Findak, 2000.) To je razlog da su u strukturi ljudskih motoričkih znanja prikazanih u prikazu broj 1 na prethodnoj stranici, biotička znanja postavljena iznad nekinezioloških i kinezioloških.

Možemo ih podijeliti u 4 osnovne skupine:

1. **SAVLADAVANJE PROSTORA** – obuhvaća različte načine valjanja, kotrljanja, kolutanja, puzanja, hodanja i trčanja kojima se savaladava prostor. Podloge prostora mogu biti različitih vrsta, oblika, veličina, tvrdoća,... nagiba, a savladavanje se može izvoditi u različitim smjerovima.
2. **SAVLADAVANJE PREPREKA** – obuhvaća različite varijante poskoka, skokova, preskoka, naskoka, saskoka, penjanja (spuštanja), provlačenja savladavanjem nižih, viših, većih, manjih okomitih, kosih i vodoravnih prepreka.
3. **SAVLADAVANJE OTPORA** – su različiti načini dizanja, nošenja, guranja, vučenja, upiranja i višenja kojima se svladava pasivni otpor predmeta različitih masa i oblika. Različiti načini nadvlačenja, potiskivanja i njihove kombinacije primjenjuju se u savladavanju sila segmenata tijela i tijela u cjelini, tzv. aktivni otpor koji pruža partner ili protivnik.
4. **MANIPULACIJA OBJEKTIMA** – obuhvaća različite načine hvatanja, bacanja, dodavanja, vođenja, žongliranja jednog ili više predmeta različitih oblika, veličina, težina, tvrdoća.

„Odnos između biotičkih i općih, ontogenetski uvjetovanih motoričkih znanja treba promatrati kao kontinuitet nužnosti kretanja važnog za opstanak i razvoj ljudske vrste i to tako da se opća motorička znanja javljaju kao zamjena biotičkih motoričkih znanja koja su u današnjem svijetu prestala biti osnovom egzistencije od razdoblja čovjekova sazrijevanja do kraja života. Drugim riječima opća motorička znanja su civilizacijska stečevina koja omogućuje ciljano i učinkovito promicanje sposobnosti i osobina u tehniziranim uvjetima života i rada. Ova se znanja tijekom razvoja čovječanstva ne bi ni pojavila da je čovjek ostao vezan isključivo za prirodu, što se možei danas uočiti raščlambom života i rada nekih tzv. primitivnih naroda.“ (Findak, 2000.)

No danas svjedočimo nevjerojatnom razvoju tehnologije i robotike kojim i ta opća motorička znanja sve više obavljaju strojevi umjesto ljudi. Dopis koji je prije trebalo odnijeti u susjedni ured, sada se jednim klikom šalje putem e-maila. O primjerima korištenja teške mehanizacije u graditeljstvu i poljoprivredi ne treba ni govoriti. Stoga je imperativ iskoristiti vrtićko i školsko doba za stvaranje navike i razvijanje potrebe za kretanjem.

Biotičkim motoričkim znanjima trebalo bi davati veće značenje tijekom djetinjstva u čemu značajnu ulogu imaju roditelji, odgojitelji, učitelji, profesori kineziologije i ostali subjekti koji sudjeluju u odgojno-obrazovnom procesu. (Breslauer, Hublin i Zegnal Kuretić, 2014.)

Roditelji svojim načinom života direktno i indirektno utječu na način života svoje djece. Aktivan roditelj sa svojim će djetetom aktivno provoditi vrijeme, bilo da se radi o šetnji ili bavljenju nekim sportom. Djetetu to tada postaje uobičajen način funkcioniranja, a kasnije i potreba. Uz dobar program tjelesnog vježbanja u vrtiću te nastavno u školi, ljubav prema kretanju neće izostati ni u kasnijim etapama života.

Populacija učenika svih dobi zahvaćena je hipokinezijom bez obzira na mjesta stanovanja, što proizlazi iz sedentarnog načina života, što uz obilje hrane najčešće nepotvrđena podrijetla i povećanom intelektualnom i emocionalnom aktivnošću predstavlja multiplicirani problem. Potvrdu toj tezi daju rezultati mnogih znanstvenih istraživanja kako u našoj zemlji, tako i u svijetu.

Škola kao odgojno obrazovna institucija u mogućnosti je da uz redovitu nastavu tjelesne i zdravstvene kulture, izvannastavne i izvanškolske aktivnosti u teorijskom i praktičnom smislu usmjeri na kulturu provođenja slobodnog vremena. I to čini kontinuiranim sustavnim radom, kvalitetnim provođenjem zadanih programa pod stručnim vodstvom kineziologa, integracijom nastave tjelesne i zdravstvene kulture s ostalim srodnim predmetima i drugo. Unatoč tome, ne

smijemo zaboraviti da, posebice u dječjoj dobi, roditelji imaju veliku ulogu u poticanju, približavanju i kreiranju aktivnog provođenja slobodnog vremena svoje djece.

Ipak, još uvijek mnogi smatraju da će djeca svoju motoriku razviti sama od sebe. „Za neke od njih to i može biti istina, ali većina ostalih trebala bi biti uključena u adekvatne programe namjenjene usvajanju i svladavanju barem osnovnih motoričkih sposobnosti i vještina.“ U tome smislu od presudnog je značaja što ranije, znači već u predškolskoj dobi, započeti sa stvaranjem i razvojem osnovnih motoričkih znanja. To se primarno odnosi na tzv. prirodne oblike kretanja koji podrazumjevanju različite vrste hodanja, trčanja, skokova, poskoka, puzanja, provlačenja, preskakivanja, visova, kolutanja, gađanja, bacanja, hvatanja i slično. (Hraski, 2002.)

Može se prihvatiti činjenica da je potreba za kretanjem osnovna biotička potreba te se dijete dragovoljno i u potpunosti predaje spontanoj igri ili nekom drugom obliku kretne aktivnosti. Stoga se nameće zaključak da je sa stanovišta „korisnog“ korištenja slobodnog vremena kineziološka aktivnost bez alternative. (Badrić, 2011.)

U praksi se skupine biotičkih motoričkih znanja izvode u najrazličitijim međusobnim kombinacijama, što znači da u procesu rasta i razvoja djeci valja omogućiti izvođenje i uvježbavanje svih njihovih pojavnosti. (Neljak, 2013.) Pristup i metodika u radu sa mlađim dobnim kategorijama, moraju biti višestrani i raznovrsni, a što je sam spektar kretnih struktura širi, to su šanse da će svatko pronaći nešto za sebe, veće.

Osim toga, kako biotička motorička znanja imaju bezbroj varijacija, u njihovo osmišljavanje mogu se uključiti i djeca što će pridonijeti želji za sudjelovanjem u vježbanju.

3. TEMELJNE ZNAČAJKE RAZVOJA DJECE

Tijekom rasta i razvoja organizam je osjetljiv na utjecaj različitih tjelesnih aktivnosti koje uzrokuju promjene morfoloških obilježja i pozitivno utječu na funkcionalne i motoričke sposobnosti. Pod pojmom rasta podrazumijevamo anatomske i fiziološke promjene, a pod pojmom razvoja psihološka zbivanja te razvoj osjetnih i motoričkih sposobnosti. Procesi rasta i razvoja međusobno se dopunjuju i nije ih moguće oštro odijeliti. (Mišigoj Duraković, 1999.)

Iako su oba procesa jednako važna, u nekim razvojnim razdobljima dominirati će više proces rasta (mlađe školsko doba, srednje školsko doba), a u nekima proces razvoja (pubertet, adolescencija).

„Najvažnije od djeteta jest da je njegov cjelokupni napredak progresivan, prema naprijed. Osim toga, razvoj ima svoje uspone i padove: često prije koraka naprijed ide jedan korak unatrag.“ (Spock, 2004.)

„Antropološka obilježja su organizirani sustavi svih osobina, sposobnosti i motoričkih informacija te njihove međusobne relacije. Antropološki status čine: antropometrijske ili morfološke karakteristike, motoričke sposobnosti, funkcionalne sposobnosti, intelektualne ili spoznajne (kognitivne) sposobnosti, osobine ličnosti (konativne osobine) i socijalni status.“ (Breslauer, Hublin i Zegnal Kuretić, 2014.)

3.1. OBILJEŽJA MOTORIČKOG I PSIHOLOŠKOG RAZVOJA ŠKOLSKE DJECE

Kako bi prirodni oblici kretanja bili primjenjivi, važno je poznavati bitne odrednice rasta i razvoja djece u svakom razvojnom razdoblju.

MLAĐE ŠKOLSKO DOBA 1. DO 3. RAZREDA OŠ

Motorički razvoj izravno je uzrokovan procesom mijelinizacije koja završava upravo krajem ovoga razvojnoga razdoblja oko 9./10. godine života. To je vjerojatno razlog da opća koordinacija doživljava veliki napredak u oba spola. Tako vrijednosti nekih testova koordinacije, tijekom ovoga trogodišnjega razdoblja, pokazuju pomak od 30-40% u uspodrdbi s apsolutim vrijednostima koje će pojedinac postići do 18. godine života. Mišići, a time i prirast svih vrsta snage u oba spola razvija se polako. (Neljak, 2013.)

Napredak u snazi vidljiv je najprije u većih mišića (6.-8 god.), a tek pri kraju ovog razdoblja (8.-10 god.) raste i snaga manjih mišićnih skupina.

U ovom razdoblju vrlo učinkovito se razvijaju motoričke sposobnosti kao što je koordinacija, fleksibilnost, statička i dinamička ravnoteža, opća preciznost, opća snaga, opća izdržljivost, fleksibilnost te brzina reakcije na zvučne i vizualne podražaje. (Neljak, 2013.)

Iako djeca u ovoj dobi najlakše svladavaju temeljna motorička znanja, zbog povoljnih odnosa između morfoloških mjera longitudinalne dimenzionalnosti i voluminoznosti, ne smije se zaboraviti da mišići i ligamenti nisu dostigli svoju potpunu funkcionalnu zrelost pa opterećenja mogu biti samo nešto veća od onih u predškolskom uzrastu. (Neljak, 2013.)

U ovom razdoblju (7.-9 godine života) i dalje se govori o izjednačenosti učenika i učenica u svim razvojnim značajkama. Već u sljedećem razvojnom razdoblju postupno se sve više razlikuju dječaci od djevojčica.

Kod primjene bilo kakvih kineziloških operatora, treba imati na umu velike promjene (remeteće faktore) koje mijenjaju način života i provedbu slobodnog vremena.

„Školski sustav točno određuje raspored njihova življenja i smanjuje slobodno vrijeme za njihovu spontanu ili organiziranu igru. Pohađanjem škole oni satima sjede u školskim klupama čime se naglo povećava sedentarni način statičkog naprezanja.“ (Neljak, 2013.)

Zbog toga, ali i zbog daljnje želje za igrom, provedba svih sadržaja trebala bi se temeljiti na zabavi. Korištenjem vokabulara koji razumiju, pokojom šalom i smješnom demonstracijom djeca će s veseljem odrađivati zadatke, a to može biti presudno za stav koji će u budućnosti imati prema tjelesnom vježbanju.

SREDNJE ŠKOLSKO DOBA 4. DO 6. RAZRED OŠ

Iako razvojne razlike među spolovima još uvijek nisu značajne, može se primjetiti njihov progresivan trend, kako u morfološkim karakteristikama, tako i u nekim motoričkim sposobnostima.

Ne iznenađuje da su razlike najvidljivije kod svih vrsta snage, naravno u korist dječaka. Daljnji razvoj koordinacije, agilnosti, fleksibilnosti i brzine neophodan je u ovom razdoblju jer oba spola relativno lako usvajaju složenija motorička znanja.
Također, uspješno se može utjecati na reorganizaciju stereotipa gibanja.

Ovo je razdoblje pretpuberteta te dolazi do sve izraženijih razvojnih razlika između dječaka i djevojčica. Istraživanja su pokazala da djevojčice u prosjeku sazrijevaju brže od dječaka, pa tako razdoblje pretpuberteta za njih počinje sa 10,5 godina, dok dječaci u pretpubertet ulaze sa 12,5 godina.

Uz te razvojne razlike, glavni remeteći faktor postaje i psihološki aspekt sazrijevanja. Naime, ovo je razdoblje u kojem se kod djece može javiti anksioznost zbog stvarnih i umišljenih nedostataka, zabrinutost zbog školskih i drugih obaveza te razni strahovi koji mogu imati vrlo nepovoljan utjecaj.

Osim toga, dostupnost svega u modernom svijetu uzrokovala je da se nove generacije vrlo brzo zasićuju, kako materijalnim tako i svim drugim stvarima. Stoga bi se i kineziološki programi trebali prilagođavati.

Češće promjene motoričkih zadataka, obogaćivanje već postojećih sadržaja nekim novima, korištenje moderne tehnologije kada je to moguće, samo su neki od načina kojima se može ići u korak sa promjenama. Maštovitost kineziologa ključan je faktor.

STARIJE ŠKOLSKO DOBA 7., 8. RAZRED OŠ - 1. RAZRED SŠ

Radi se o razdoblju od 13. do 15. godine života odnosno razdoblju puberteta.

Od morfoloških karakteristika, zamjećuje se brži rast u visinu i velike promjene u tjelesnim proporcijama. Udovi se izdužuju, širi se rameni pojas, a kod djevojčica dolazi i do širenja bokova. Zbog svega toga, oba spola postaju pomalo nespretna, posebice u baratanju predmetima.

Slične promjene vidljive su i u razvoju motoričkih sposobnosti kao što je koordinacija, eksplozivna snaga i brzina. Zbog nesrazmjera rasta kostiju i količine mišićne mase, razvoj tih sposobnosti prividno je usporen. Osim toga, često dolazi i do pojave nekih neracionalnih gibanja koja se sustavnim vježbanjem ipak mogu suzbiti. (Neljak, 2013.)

Poseban naglasak treba staviti na daljnji razvoj koordinacije, agilnosti, brzine i fleksibilnosti, a zatim postepeno uključivati i razvoj repetitivne i eksplozivne snage.

Burne tjelesne promjene prati i jednako turbulentan psihološki razvoj. Naime, u pubertetu dolazi do povećane emocionalnosti, jednim dijelom zbog tjelesne kemije odnosno, aktivacije spolnih hormona, a zatim i nametnutih obaveza te novih uloga u obitelji i društvenim grupama.

Antagonizam i izolacija javljaju se kao odgovor, pa često aktivnosti koje su nekada s veseljem radili sada postaju djetinjaste i nezanimljive.

U ovom periodu prilagodba odraslih koji ih okružuju, od presudne je važnosti. Uz roditelje koji bi u odgoju trebali biti sveprisutni, kineziolozi imaju jedinstven, širok spektar djelovanja na učenika u tom „teškom razdoblju“.

Na primjer, osluškivanjem i van sata tjelesne i zdravstvene kulture, njihova razmišljanja, želje i probleme te malim korekcijama i prilagodbama programa, moguće je zadržati i stvoriti interes prema fizičkoj aktivnosti. Djevojkama umjesto klasičnog zagrijavanja omogućiti koreografiju aerobika ili „hip hopa“, dječacima postaviti poligon sa elementima „parkoura“ ili im pokazati nekoliko elemenata iz „break dance-a“. Što se uobičajenih biotičkih gibanja tiče, koristiti sve zahtjevnije varijante zadataka te posebno naglašavati utjecaj svake vježbe. Neke će učenike ove dobi upravo to nagnati da daju svoj maksimum.

3.2. SENZIBILNE FAZE RAZVOJA

Dva procesa koja uzrokuju kvantitativne i kvalitativne promjene u antropološkom statusu djeteta su rast i razvoj (sazrijevanje). Rast je proces kvantitativnih promjena koje se odnose na povećanje dimenzija tijela promjenama u strukturi pojedinih tkiva i organa. Razvoj je proces kvalitativnih promjena koje su prvenstveno uzrokovane sazrijevanjem i diferenciranjem struktura pojedinih tkiva, organa i cijelog organizma. Procesi rasta i razvoja traju od začeća djeteta do završekta razdoblja adolescencije, a obilježavaju ih tri biološke zakonitosti koje su najizrazitije tijekom predškolske dobi:

a. rast i razvoj organskih sustava je varijabilan;
b. razvojem organski sustavi povećavaju masu i mijenjaju strukturu;
c. završetak razvoja organskih sustava vremenski je različit.

Sve tri zakonitosti ukazuju da je jedina konstanta tijekom rasta i razvoja varijabilitet te se time treba voditi prilkom pristupa svakom djetetu.

„Sprega razvoja i sazrijevanja različitih organskih sustava uvjetuje manifestiranje određenih sposobnosti djeteta u određenom vremenskom razdoblju zbog čega se ta vremenska razdoblja nazivaju senzibilne zone razvoja sposobnosti.“ (Neljak, 2008.)

„To su razdoblja u ljudskom životu tijekom kojih organizam intenzivnije nego u drugim razdobljima reagira na određene vanjske utjecaje uz odgovarajuće razvojne efekte.“ (Milanović, 2010.)

U tablici broj 1 prikazani su ti periodi u kojima je moguće znatnije utjecati na promjene kinantropoloških obilježja te se tim spoznajama treba voditi prilikom planiranja, programiranja i provedbe svih vrsta rada u tjelesnom i zdravstvenom području.

Razvojna razdoblja	PREDŠKOLSKA DOB			ŠKOLSKA DJEČJA DOB			PRETPUBERTET			PUBERTET			ADOLESCENCIJA		
Kronološka dob / sposobnost	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**
RAVNOTEŽA	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
FLEKSIBILNOST	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
KOORDINACIJA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
AGILNOST				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
REORGANIZACIJA STEREOTIPA GIBANJA				•	•	•	•	•	•						
PRAVODOBNOST (TIMING)	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
BRZINA				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
REPETITIVNA SNAGA						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
EKSPLOZIVNA SNAGA						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
AEROBNA IZDRŽLJIVOST	•	•	•	•	•	•	•	•				•	•	•	•
ANAEROBNA IZDRŽLJIVOST										•	•	•	•	•	•
ZVUČNI I VIZUALNI PODRAŽAJI	•	•	•	•	•	•	•								
PROSTORNA ORIJENTACIJA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				

Legenda:

• veći utjecaj na razvoj obilježja

• manji utjecaj na razvoj obilježja

Tablica 1. Prikazuje senzibilne faze fazvoja nekih kinantopoloških obilježja (prerađeno prema Neljak, 2013.)

4. PRIMJENA PRIRODNIH OBLIKA KRETANJA ZA RAZVOJ MOTORIKE

Obzirom da se prirodni oblici kretanja smatraju građevnim materijalom svih aktivnosti te kako osiguravaju i temelj za sve sportove bitno ih je što više koristiti i razvijati od najranije dobi.

Nakon sagledavanja aspekata rasta i razvoja, definiranja ključnih pojmova kao što su senzitivne faze razvoja te temeljne značajke prirodnih oblika kretanja, možemo dati konkretne primjere.

Mogu se podijeliti u 4 osnovne skupine (prema Sekulić, Metikoš, 2007.):

1. **SAVLADAVANJE PROSTORA** – obuhvaća različite načine valjanja, kotrljanja, kolutanja, puzanja, hodanja i trčanja kojima se savaladava prostor. Podloge prostora mogu biti različitih vrsta, oblika, veličina, tvrdoća,... nagiba, a savladavanje se može izvoditi u različitim smjerovima.
2. **SAVLADAVANJE PREPREKA** – obuhvaća različite varijante poskoka, skokova, preskoka, naskoka, saskoka, penjanja (spuštanja), provlačenja savladavanjem nižih, viših, većih, manjih okomitih, kosih i vodoravnih prepreka.
3. **SAVLADAVANJE OTPORA** – su različiti načini dizanja, nošenja, guranja, vučenja, upiranja i višenja kojima se svladava pasivni otpor predmeta različitih masa i oblika. Različiti načini nadvlačenja, potiskivanja i njihove kombinacije primjenjuju se u savladavanju sila segmenata tijela i tijela u cjelini, tzv. aktivni otpor koji pruža partner ili protivnik.
4. **MANIPULACIJA OBJEKTIMA** – obuhvaća različite načine hvatanja, bacanja, dodavanja, vođenja, žongliranja jednog ili više predmeta razlišitih oblika, veličina, težina, tvrdoća.

Pri izboru raznovrsnih sadržaja redosljed učenja zadovoljava metodička načela sustavnosti i postupnosti: od poznatog prema nepoznatom, od lakšeg ka težem i jednostavnijeg prema složenijem. (Neljak, 2013.) Jednostavniji, lakši motorički zadaci i varijante istih, primjenjuju se s mlađim dobnim kategorijama te se postupno otežavaju primjereno mogućnostima i sposobnostima uzrasta.

4.1. SAVLADAVANJE PROSTORA

VALJANJA – izvode se bočnim lučnim pokretom (valjanje) ili kruženjem(kotrljanje) cijelog tijela oko uzdužne osi, krečući iz prizemnog položaja ležanja na leđima, boku ili licem prema tlu, iz kleka, čučnja, različitih upora; s različitim položajima ruku, opuštenim tijelom, pruženim tijelom, uvito, zgrčeno. Mogu se izvoditi:

- *bočno* u jednu i drugu stranu;
- *različitim položajima ruku:* u priručenju; uzručenju; rukama prekriženim na prsima; jednom u priručenju, drugom u uzručenju; držeći loptu/medicinku u uzručenju.

primjeri VALJANJAoko uzdužne osi tijela iz **ležanja na leđima**



priručenjem, opuštenim / pruženim (čvrstim, zategnutim) tijelom

zgrčenim priručenjem, opuštenim / pruženim tijelom





uzručenjem, opuštenim / pruženim tijelom

kombinacijom položaja ruku (jedna priručenje, druga uzručenje)



držeći loptu, medicinku, presavijenu vijaču i sl. u uzručenju



s niskim prednoženjem, priručenjem / uzručenjem / kombinacijom položaja ruku

s prednožno zgrčenom desnom (D) / lijevom (L), hvatom za zgrčenu potkoljenicu





zgrčeno valjanje, hvatom za zgrčene potkoljenice

primjeri VALJANJA oko uzdužne osi tijela**iz ležanja licem prema tlu**



opuštenim tijelom, priručenjem; u okret se kreće gornjim / donjim dijelom tijela



pruženim tijelom, priručenjem



pruženim tijelom, zgrčenim priručenjem



pruženim tijelom, uzručenjem



s pogrčenim zanoženjem, zaklonom i uzručenjem

primjeri VALJANJA oko uzdužne osi tijela **iz ležanja na boku**



priručenjem



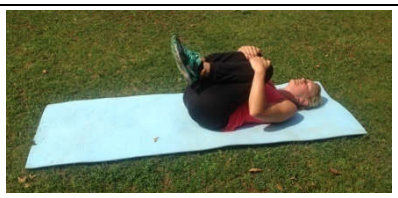
uzručenjem



odgurivanjem dlanom na tlu u pogrčenom predručenju, drugom u uzručenju

POVALJKE mogu biti **valjanja oko poprečne osi** tijela, iz različitih početnih položaja

primjeri POVALJKI iz ležanja na leđima / sjeda / čučnja





zgrčenim prednoženjem hvatom za potkoljenice povaljkom u sjed

iz zgrčenog sjeda, hvatom za potkoljenice u ležanje na leđima s povratkom u sjed





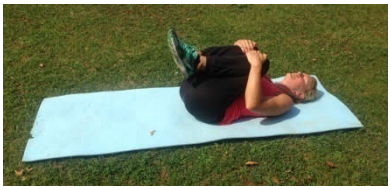




iz raznožno zgrčenog sjeda, hvatom za stopala *leptirići*, povaljkom leći na leđa s povratkom u sjed

iz dubokog čučnja hvatom za potkoljenice, povaljkom leći na leđa s povratkom u duboki čučanj









iz ležanja na leđima zgrčenim prednoženjem hvatom za potkoljenice povaljka do dubokog čučnja

iz dubokog čučnja bez hvata potkoljenica s odručenjem / uzručenjem, povaljkom leći na leđa s povratkom u sjed







sklonjenim tijelom, povaljka naizmjeničnim niskim prednoženjem i niskim sjedom, uzručenjem / priručenjem / kombinacijom položaja ruku

isti zadatak sa loptom / spužvom / nekim lakšim predmetom između i/ili stopala / ruku

u paru – ležeći jedan u produžetku drugoga na leđima, dodirujući se prstima u uzručenju. Jedan između stopala drži loptu te ju povaljkom, visokim prednoženjem predaje u dlanove svom paru, koji ju kroz sjed, dubokim pretklonom stavlja između stopala, ponavljajući zadatak





iz sjeda s niskim prednoženjem jedne i zgrčenim prednoženjem druge ihvatom za potkoljenicu iste, povaljkom leći na leđa s povratkom u sjed





iz upora sjedećeg, povaljkom leći na leđa s visokim pogrčenim prednoženjem, priručenjem, povratkom u upor sjedeći







iz upora sjedećeg povaljkom leći na leđa s prednoženjem i povratkom u upor sjedeći





iz upora sjedećeg povaljkom leći na leđa s visokim prednoženjem (sklonjeno) i povratkom u upor sjedeći

isti zadatak s visokim prednoženjem dotaknuti tlo iza glave, priručenjem, i povratkom u upor sjedeći / sjed




iz raznožnog sjeda, dubokim pretklonom, izručenjem, povaljkom leći na leđa do upora o lopaticama –*svijeća*, s povratkom u sjed

iz sjeda, predručenjem, povaljkom leći na leđa do *svijeće* dlanovima na potkoljenicama s povratkom u sjed








iz dubokog čučnja / čučnja zgrčenim predručenjem gore (priprema za kolut nazad), povaljkom kroz zgrčeni sjed, leći na leđa s visokim pogrčenim prednoženjem, priručenjem (dlanovi na tlu) i povratkom u duboki čučanj / čučanj

primjeri POVALJKI iz ležanja licem prema tlu




iz upora prednjeg uvito, povaljkom u ležeći upor sklekom sa zanoženjem i povratkom u upor uvito




iz ležanja licem prema tlu naizmjenična povaljka s visokim zanoženjem, pa zaklonom trupa, uzručenjem

isti zadatak držeći loptu / palicu / preklopljenu, napetu vijaču i sl. dlanovima u uzručenju





iz ležanja licem prema tlu naizmjenična povaljka s visokim zanoženjem, pa zaklonom trupa, priručenjem / uzručenjem



iz ležanja licem prema tlu uvito, raznožno zgrčiti, u zaručenju hvat za skočne zglobove, povaljka s naglašenim zaklonom ili zanoženjem –*košarica*

primjeri POVALJKI iz ležanja na boku



uzručenjem jedne i pogrčenim predručenjem dlanom u uporu ispred tijela, bočna povaljka naizmjeničnim podizanjem nogu / gornjeg dijela tijela od tla

uzručenjem, povaljka naizmjeničnim podizanjem nogu / gornjeg dijela tijela od tla



isti zadatak držeći palicu / preklopljenu vijaču / loptu dlanovima / stopalima

KOTRLJANJA – KOLUTANJA – su okretanja tijelom za više od 180^o oko uzdužne ili poprečne (kolutanja) osi tijela. U kotrljanja se može kretati iz različitih početnih položaja: ležanja na leđima, licem prema tlu ili boku, iz kleka, čučnja, različitih upora; s različitim položajima ruku, s promjenom položaja ruku, opuštenim/pruženim tijelom, uvito, zgrčeno. Kod kolutanja je bitno prvo savladati pravilan položaj glave i leđa. Zato je element (u početku) najbolje izvoditi uz asistenciju. Kod učenja koluta naprijed asistent u jednonožnom kleku stoji bočno pored vježbača te rukom, na zatiljku, gura mu bradu na prsa, kako bi se zaoblila leđa. Druga ruka nalazi se na stražnjoj strani natkoljenice i pomaže u rotaciji. Kod kolutanja unatrag asistent vježbača hvata za kukove kako bi mu pomogao u rotaciji.

primjeri BOČNIH KOTRLJANJA



iz ležanja na boku, uzručenjem, bočno kotrljanje pruženim tijelom u D /L stranu – *palačinka*





iz kleka sjedom na pete, dubokim pretklonom, zgrčenim priručenjem, zakotrljati se u D / L stranu preko leđa zgrčenim prednoženjem, hvatom za potkoljenice do kleka





iz upora klečećeg o podlaktice, sjedom na pete, zakotrljati se u D / L stranu preko leđa s raznoženim prednožnjem do upora klečećeg o podlaktice





iz upora klečećeg sjedom na pete, zakotrljati se u D / L stranu preko leđa sa zgrčenim prednoženjem do upora klečećeg

iz upora čučećeg zakotrljati se u D / L stranu preko leđa, zgrčenim prednoženjem hvatom za potkoljenice do upora čučećeg







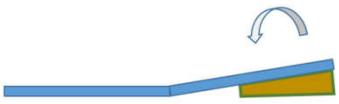
iz raznožno zgrčenog sjeda hvatom za stopala – leptirić, zakotrljati se u D / L do sjeda

iz jednonožnog kleka odnožno D / L, uzručenjem zakotrljati se u L / D stranu preko leđa do jednonožnog kleka odnožno L / D



primjeri KOLUTANJA prema naprijed

iskorakom čučnjem kolutanje naprijed sa zanožnim zamahom *niz kosinu* (odskočnu dasku prekrivenu strunjačom, te s dodatom strunjačom u produžetku)

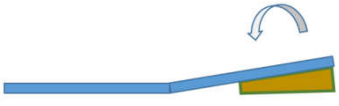






kolutanje prema naprijed iz jednonožnog upora klečećeg, na ravnoj podlozi

kolutanje prema naprijed niz kosinu preko D / L ramena predručenjem unutra D / L





isti zadatak na ravnoj podlozi

niz kosinu, iz širokog raskoračnog stava pretklonom i predručenjem spustiti se u upor o podlaktice, pretklon glave (*bradom na prsa*) zgrčeno se zakolutati preko zaobljenih leđa do dubokog čučnja predručenjem





isti zadatak na ravnoj podlozi

niz kosinu, iz dubokog čučnja predručenjem u upor čučeći pretklonom glave, prijenosom težine tijela na pogrčene ruke, potiljkom na tlu zgrčeno se zakolutati preko zaobljenih leđa do dubokog čučnja predručenjem;





isti zadatak na ravnoj podlozi







iz dubokog čučnja predručenjem u upor čučeći pretklonom glave, prijenosom težine tijela na pogrčene ruke, potiljkom na tlu zgrčeno se zakolutati preko zaobljenih leđa; tijekom kolutanja raznožiti, kroz raznožni sjeda do raskoračnog stava, predručenjem

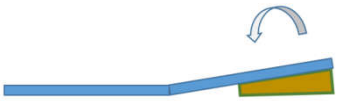
  

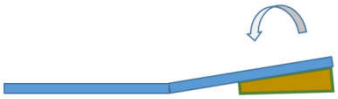
iz dubokog čučnja predručenjem u upor čučeći pretklonom glave, prijenosom težine tijela na pogrčene ruke, potiljkom na tlu zakolutati se pruženim nogama kroz sjed do spetnog stava,uzručenjem

kolut naprijed iskorakom iz kretanja niz kosinu;



isti zadatak na ravnoj podlozi

kolut naprijed na povišenje od strunjača 



kolut naprijed niz kosinu preko vijače položene na strunjaču

isti zadatak na ravnoj podlozi

primjeri KOLUTANJA unatrag

kolut unatrag iz zgrčenog sjeda na kosinu napravljenu od odskočne daske prekrivene strunjačom (druga u produžetku), rukama pogrčenim u uzručenju sa dlanovima u visini očiju, okrenutima prema gore. Završnipoložaj može biti u spetni stav / raskoračni / čučanj / predručenjem / uszručenjem / odručenjem / i sl.





kolutanje unatrag iz dubokog čučnja, zgrčenim predručenje, kolut unatrag do stava spetnog uzručenjem

kolut unatrag niz kosinu napravljenu od odskočne daske prekrivene strunjačom (drugom u produžetku), pogrčenim predručenjem (dlanovima u visini očiju, okrenutima prema gore). Iz spetnog stava istovremno spuštajući se u duboki čučanj, prebacujući težinu tijela na pete, kolut unatrag pogrčenim tijelom niz kosinu do spetnog stava, uzručenjem



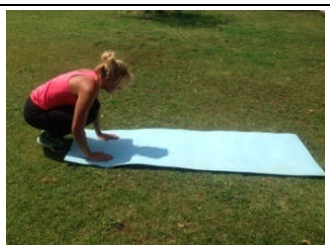
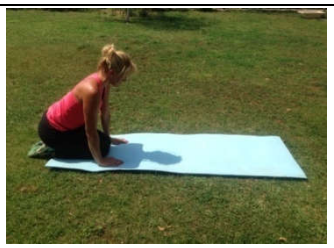



isti zadatak na ravnoj podlozi





kolut unatrag na ravnoj podlozi iz različitih početnih položaja: počučnja, pogrčenim predručenjem; dubokog čučnja, predručenjem; sjeda i sl.


kolut unatrag na ravnoj podlozi sa različitim završnim položajima: u upor čučeći; upr klečeći sjedom na pete; upor stojeći raskoračno; spetni stav, predručenjem / odručenjem / uzručenjem i sl.

nekoliko povezanih koluta unatrag




zgrčeno kolutanje unatrag preko D / L ramena do kleka sjedom na pete

kolutanje unatrag kroz stav o lopaticama preko D / L ramena do prednjeg upora uvito




PUZANJA – su još jedan način svladavanja prostora. Kod većine djece javljaju se instinktivno i nije ih poželjno *preskakati*, izbjegavati upotrebom hodalica i drugih pomagala, već ih treba poticati. Ona stimuliraju razvojkoordinacije, jačanje zglobnih struktura, jačanje muskulature ruku i ramenog pojasa, trupa i sl. Puzati se može na različite načine, a osnovni pokreti su upiranje ekstremitetima te klizanje trupa i/ili ekstremiteta po podlozi.

primjeri PUZANJA:




iz ležanja licem prema tlu, uzručenjem, **suručnopovlačenje** tijela prema naprijed, dlanovimado pogrčenih ruku u visini ramena




iz ležanja licem prema tlu, naizmjeničnim uzručenjem D / L, jednoručno povlačenje tijela prema naprijed

iz ležanja licem prema tlu, naizmjeničnim uzručenjem D / L povlačenje dlanovima i istovremeno odgurivanje pogrčenim odnoženjem L / D, prema naprijed – *vojnik*





puzanje u uporu klečećem, naizmjenično D / L rukom, L / D nogom – *uvijek i samo po mekoj podlozi*

puzanje u uporu klečećem o podlakticama





puzanje četveronoške u pogrčenom uporu prednjem,

puzanje četveronoške u uporu stojećem sklonjen – *medvjeđi hod*



puzanje četveronoške različitim načinima: počučnjem / pruženim nogama / skupljenim nogama / raskoračno / jednoručno / suručno / i sl.

puzanje četveronoške u pogrčenom uporu stražnjem, visoko kukovima, dlanovi usmjereni prema van/ unutra / naprijed / nazad – *stolić*









puzanje u uporu stojećem sklonjeno pruženih nogu, korakom / skokovima sunožno/raskoračno

puzanje u različitim smjerovima;naprijed / unatrag / koso naprijed / koso unatrag / u stranu / okretima / kombinacijom različitih smjerova kretanja

HODANJA – evolucijski gledano, sposobnost hodanja u potpunosti je izmjenilaanatomski izgled ljudskog kostura te pripada jednom od najučinkovitijih motoričkih znanja. Da bi mogli hodati potrebno je imati određeni stupanj razvijenosti ravnoteže, koordinacije i snage jer u njegovoj provedbi sudjeluje velik broj kostiju, mišića i zglobnih struktura. Prilikom hodanja, jedna je noga uvijek u kontaktu s podlogom, a način hodanja mijenja se različitim: postavljanjem stopala na podlogu / različitim položajima koljena, položajem / aktivacijom trupa / ruku / smjera i sl..

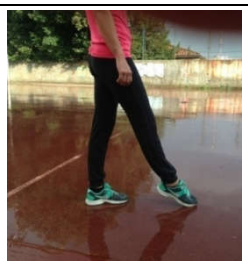
primjeri HODANJA prema načinu postavljanja stopala



hodanje izmjenjujući korake D / L nogom postavljanjem prvo pete na tlo, osloncem na cijelo stopalo do prstiju u novi iskorak optimalne duljine

hodanje postavljanjem pete prednje D / L noge, do vrhova prstiju D / L noge





hodanje postavljanjem prvo prstiju (pruženim stopalom) na tlo,zatim osloncem na cijelo stopalo

hodanje na petama







hodanje naglašenim iskorakom na petu s podizanjem visoko na prste

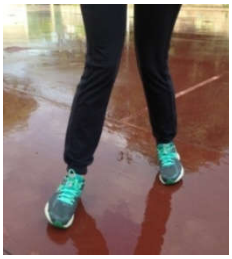
hodanje u usponu, visoko na prstima

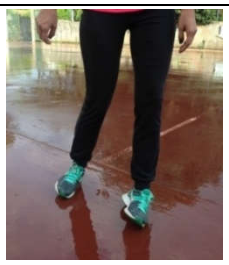




hodanje po vanjskim rubovima stopala

hodanje po unutarnjim rubovima stopala





hodanje kombinacijom D / L po vanjskom rubu, L / D po unutarnjem rubu stopala

hodanje postavljanjem stopala prema van / unutra





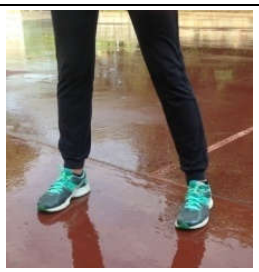


hodanje punim stopalima na tlo

bočno kretanje korakom - dokorakom





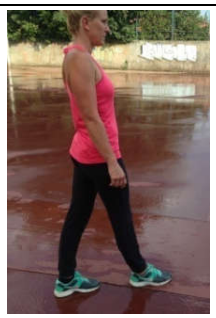




bočno kretanje nogom ispred / iza – *križni korak*

hodanje s naglašenim radom kukova u horizontalnoj i vertikalnoj ravnini, postavljanjem stopala peta-prsti po zamišljenoj liniji, bez vidljive faze leta – *sportsko hodanje*

primjeri HODANJA s obzirom na položaj koljena



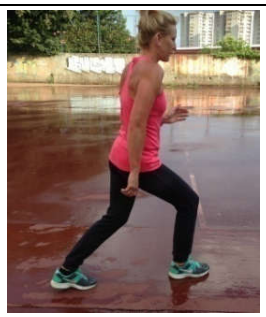
hodanje pruženim nogama, bez savijanja u zglobu koljena – *robot*

hodanje s minimalnim / niskim podizanjem koljena u pogrčeno prednoženje u iskoraku





hodanje s naglašenim visokim podizanjem koljena u pogrčeno prednoženje

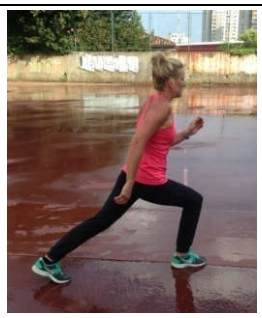






hodanje u počučnju čučnju dubokom čučnju

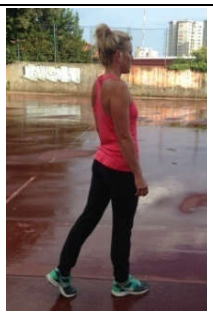




hodanje ispadima, s djelomičnim prijenosom težine tijela na iskoračnu nogu u počučnju







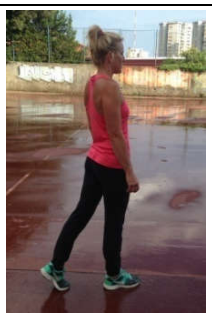
hodanje s visokim pogrčenim prednoživanjem te naglašenim spuštanjem noge do potpunog opružanja kuta između noge i trupa – *grabeći korak*



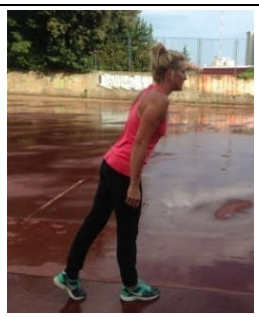


hodanje širokim iskoracima prema van

primjeri HODANJA s obzirom na položaj trupa



hodanje u uspravnom položaju / s nekim predmetom na glavi (teža varijanta)



hodanje pretklonom



vodoravnim pretklonom



dubokim pretklonom

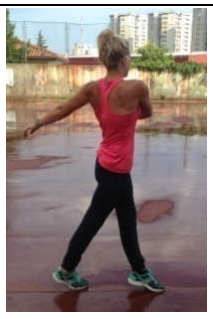


hodanje zaklonom (uvito)

hodanje otklonima i / ili odnoženjem

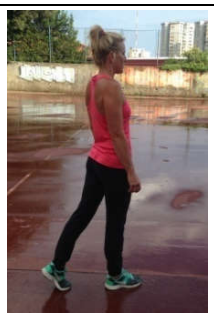






hodanje sa zasucima gornjeg / donjeg dijela tijela

primjeri HODANJA s obzirom na položaje ruku



hodanje opuštenim rukama u priručenju



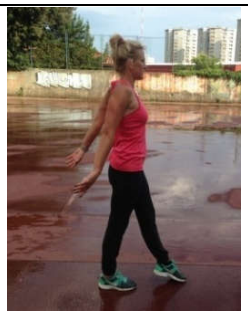
hodanje odručenjem



uzručenjem



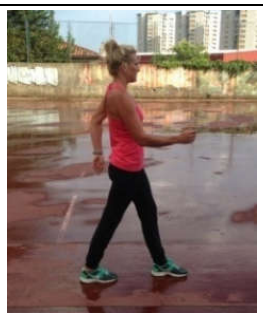
predručenjem



zaručenjem

hodanje naglašenim radom pruženih ruku naizmjeničnim predručenjem – zaručenjem – *vojnički marš*





hodanje pogrčenim rukama

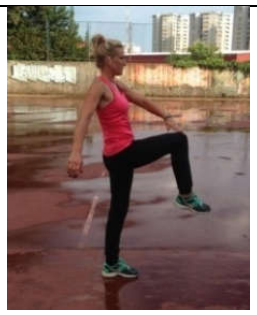


rukama na bokovima

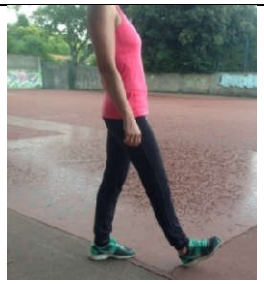


hodanje naizmjeničnim dodirivanjem stopala u prednoženju suprotnom rukom u predručenju

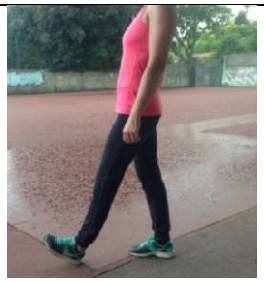
hodanje naizmjeničnim dodirivanjem koljena u pogrčenom prednoženju suprotnom rukom u predručenju dolje



PRIMJERI HODANJA - prema smjeru kretanja



hodanje naprijed



unatrag



bočno

dijagonalno – van / unutra

uz promjene pravca kretanja („slalom“);

u raznim formacijama; u lancu držeći jedan drugoga za ruke / ramena, u koloni držeći ruke jedan drugome na ramenima.

TRČANJA – se od hodanja razlikuju u tome što imaju fazu u kojoj su oba stopala u zraku, bez kontakta s tlom. Kao i kod hodanja, postoje različiti načini trčanja ovisno o: postavljanju stopala / položaju koljena / položaju trupa / brzini i smjeru kretanja / i sl.. Sve varijante trčanja mogu se izvoditi samostalno, u paru ili u grupama.

primjeri TRČANJA s obzirom na način postavljanja stopala



trčanje postavljanjem najprije pete na tlo, pa osloncem na cijelo stopalo do prstiju u sljedeći iskorak



trčanje na petama



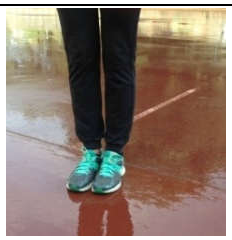
na prstima



punim stopalima

trčanje bočno korakom - dokorakom









trčanje bočno korakom ispred / iza noge – *križnim korakom*

primjeri TRČANJA s obzirom na položaj koljena

trčanje pruženim nogama



trčanje niskim / srednjim pogrčenim prednoženjem – *niski / srednji skip*

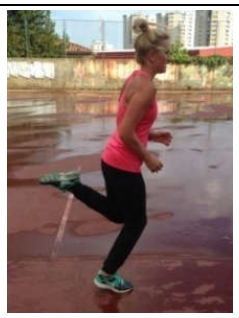
trčanje visokim pogrčenim prednoženjem – *visoki skip*





trčanje pruženim prednoživanjem – *izbacivanje potkoljenica*

trčanje zgrčenim zanoživanjem – *zabacivanje potkoljenica*

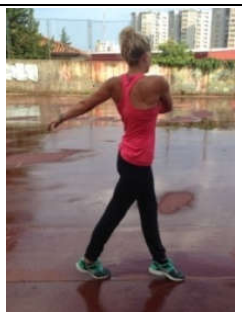


trčanje s visokim prednoživanjem te naglašenim spuštanjem bedra dolje i natrag do potpunog opružanja – *grabeći korak*

primjeri TRČANJA s obzirom na položaj trupa

trčanje u uspravnom položaju





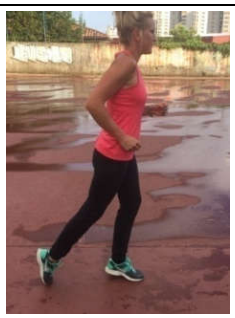
trčanje sa zasucima

primjeri TRČANJA s obzirom na brzinu kretanja

trčanje laganim tempom – *jogging* / srednjim / umjerenim tempom / maksimalnim tempom – *sprint* /

kombinacije različitih tempa, brzine kretanja s promjenama: na znak / nakon određenog vremena,intervalna trčanja / štafetna trčanja / i slično

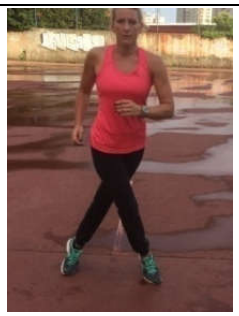
primjeri TRČANJA s obzirom na smjer kretanja



trčanje prema naprijed



unatrag



bočno ispred / iza noge

dijagonalno – prema van / unutra

s promjenama smjera kretanja – slalomom

u raznim formacijama / kombinacijama / i slično

4.2. SAVLADAVANJE PREPREKA

PRESKOCI / SKOKOVI - su različiti načini svladavanja okomitih, kosih i vodoravnih prepreka. Njima se uspješno razvija niz motoričkih sposobnosti kao što su koordinacija, snaga i ravnoteža, a primjena im je široka i raznovrsna. Osim što se mogu izvoditi koračno / jednonožno / sunožno, mogu se podijeliti i s obzirom na: način odraza / doskok / smjer / daljinu / visinu / položaja ruku / položaja nogu/ položaja trupa u fazi leta / i sl., varijanti ima gotovo bezbroj.

primjeri PRESKOKA s obzorim na vrstu odraza i doskoka





preskok sunožnim odrazom i doskokom




preskok sunožnim odrazom i jednonožnim doskokom na L / D




preskok jednonožnim odrazom D / L i sunožnim doskokom




preskok jednonožnim odrazom D / L i jednonožnim doskokom L / D




preskok jednonožnim odrazom D / L i jednonožnim doskokom na istu nogu




preskok sunožnim odrazom i raskoračnim doskokom




preskok sunožnim odrazom, zanoženjem i raskoračnim doskokom




preskok sunožnim odrazom, prednožno pogrčeno i raskoračnim doskokom




preskok jednonožnim odrazom D / L i raskoračnim doskokom




preskok sunožnim odrazom iz spetnog stava i doskokom u spetni stav počučnjem




preskok jednonožnim odrazom D / L i doskokom u spetni stav počučnjem




preskok sunožnim odrazom iz spetnog stava i doskokom u raskoračni stav čučnjem




preskok jednonožnim odrazom D / L i doskokom u raskoračni stav čučnjem




preskok sunožnim odrazom i doskokom u raskoračni stav dubokim čučnjem




preskok jednonožnim odrazom D / L i doskokom u raskoračni stav dubokim čučnjem




preskok sunožnim odrazom iz počučnja / čučnja / dubokog čučnja i sunožnim doskokom




preskok sunožnim odrazom iz počučnja / čučnja / dubokog čučnja i jednonožnim doskokom na D / L




preskok sunožnim odrazom i doskokom na D / L s visokim zanoženjem druge, vodoravnim pretklonom, odručenjem – *vaga*




preskok jednonožnim odrazom D / L i doskokom na istu / suprotnu nogu s visokim zanoženjem druge, vodoravnim pretklonom, odručenjem – *vaga*




preskok sunožnim odrazom i doskokom na D / L s visokim pogrčenim prednoženjem druge




preskok sunožnim odrazom iz križnog sunožnog stava i doskokom u križni stav




preskok sunožnim odrazom iz križnog sunožnog stava i doskokom u jednonožni stav D / L

primjeri PRESKOKA s obzirom na smjer kretanja




prema naprijed




unatrag




bočno – u stranu

u stranu dijagonalno van / unutra

s okretom za 90º, 180º, 360º

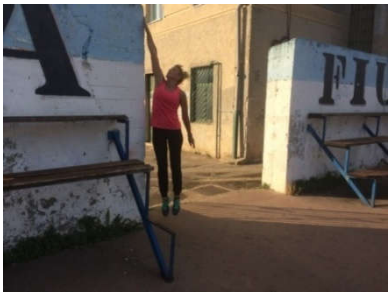
po označenom prostoru: markacijama točkama, oznakama / linijama / preprekama / i slično

primjeri PRESKOKA s obzirom na daljinu

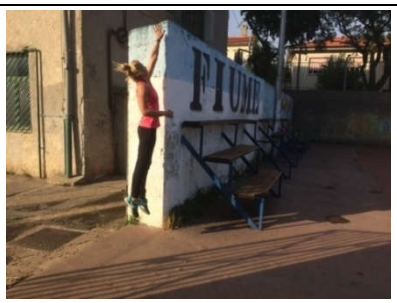
u mjestu / u dalj iz mjesta / u dalj iz kretanja / u dalj iz zaleta / u olakšanim uvjetima; korištenjem odskočne daske, trampulina

primjeri SKOKA s obzirom na visinu





skok sunožnim odrazom i doskokom iz mjesta do oznake na zidu

skok sunožnim odrazom iz mjesta, u vis suručnim zamahom iz zaručenja do uzručenja jednom i doskokom u raskoračni stav počučnjem



skok sunožnim odrazom iz mjesta, što više u vis suručnim zamahom iz zaručenja do uzručenja i doskokom u raskoračni stav počučnjem

skokovi u olakšanim uvjetima, korištenjem: odskočne daske / trampolina

primjeri SKOKA s obzirom na položaj ruku u odrazu i letu



bez zamaha ruku s rukama: u priručenju / uzručenju / odručenju / zaručenju / predručenju / kombinacijom npr. jednom u uzručenju, drugom u priručenju / i slično



zamahom iz predručenja



zamahom iz zaručenja



zamahom rukama iz pogrčenog zaručenja / predručenja / odručenja

kružnim zamahom ruku prema naprijed – gore



lučnim zamahom ruku iz zaručenja u predručenje gore i obrnuto

jednoručnim zamahom

NASKOCI – obuhvaćaju svladavanje prepreka koje se ne mogu preskočiti, već se na njih naskoči, no izuzetno je važno da su prepreke dovoljno široke i stabilne. Podijeliti se mogu prema načinu naskoka s obzirom na odraz / doskok / smjer, položaj prepreke / daljinu prepreke / visinu prepreke / prema položaju ruku / nogu / trupa / i slično.

primjeri NASKOKA s obzirom na odraz i naskok




naskok sunožnim odrazom i sunožnim doskokom




naskok sunožnim odrazom i jednonožnim doskokom na L / D




naskok jednonožnim odrazom D / L i sunožnim doskokom




naskok jednonožnim odrazom D / L i jednonožnim doskokom na suprotnu L / D




naskok jednonožnim odrazom D / L i jednonožnim doskokom na istu D / L




naskok sunožnim odrazom iz spojnog stava i raskoračnim doskokom u počučučanj




naskok jednonožnim odrazom D / L i raskoračnim doskokom u počučanj




naskok sunožnim odrazom iz spojnog stava i raskoračnim doskokom u čučanj




naskok jednonožnim odrazom D / L i raskoračnim doskokom u čučanj




naskok sunožnim odrazom iz spojnog stava i raskoračnim doskokom u duboki čučučanj




naskok jednonožnim odrazom D / L i raskoračnim doskokom u duboki čučanj





sunožnim odrazom iz počučnja | čučnja / dubokog čučnja | sunožnim naskokom / doskokom





sunožnim odrazom iz počučnja | čučnja / dubokog čučnja | jednonožnim naskokom / doskokom na D /L



naskokom u upor klečeći



naskokim u upor čučeći

primjeri NASKOKA s obzirom na smjer kretanja



naskok na prepreku prema naprijed



naskok na prepreku unatrag



naskok na prepreku bočno, u stranu



naskok u stranu dijagonalno van / unutra

naskoci na prepreku s oznakama: markacijama / linijama / i slično

primjeri NASKOKA s obzirom na daljinu prepreke





naskok na prepreku iz mjesta




naskok na prepreku iz kretanja korakom




naskok na prepreku iz kratkog zaleta trčećim korakom

u olakšanim uvjetima: korištenjem odskočne daske / trampulina / i slično prije prepreke

primjeri NASKOKA s obzirom na visinu preprke



naskoci na niža povišenja: na malu (tanju) strunjaču / na švedsku klupu / na odskočnu dasku / na donju pritku švedskih ljestvi sa hvatom rukama za višu / i slično




naskoci na srednja povišenja sa i bez korištenja odskočne daske / malog trampolina: na veću (deblju) strunjaču ili nekoliko tanjih strunjača naslaganih jedna na drugu /na srednje visok švedski sanduk /na više pritke švedskih ljestvi / drvene kutije (boxove) do 50cm visine i sl.



naskoci na visoka povišenja uz asistenciju bez i s pomoći odskočne daske / malog trampolina: na kozlića / na švedski sanduk, na drvene kutije (boxove) od 50cm i više i sl.

primjeri NASKOKA s obzirom na položaj ruku



naskok u upor – s rukama na prepreci /spravi

naskok bez upora, diranja prepreke / sprave







naskok na prepreku bez zamaha rukama u: priručenju / uzručenju / zaručenju / predručenju / odručenju / kombinacijom npr. jednom u uzručenju, drugom u priručenju... i sl.



naskok na prepreku zamahom ruku iz pogrčenog zaručenja do pogrčenog predručenja gore

SASKOCI – su kretnje koje se koriste kada nakon naskoka na neku prepreku, sa nje trebasaskočiti. Saskok obuhvaća vrstu odraza s prepreke (sunožno / jednonožno / zamahom / i sl.); položaja tijela / nogu / ruku u fazi leta, tzv. vrsti skoka i doskoka na tlo (naglašenom amortizacijom sunožno ili jednonožno). Kao i grupacija preskoka i naskoka, saskoci se mogu podijeliti prema načinu saskoka: s obzirom na položaj nogu / trupa / ruku / smjeru / daljini / i slično.

primjeri SASKOKA s obzirom na položaj nogu i trupa u doskoku s prepreke



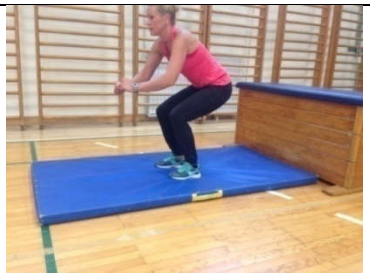
sunožan doskok u spojni stav, počučnjem, pretklonom



sunožan doskok u raskoračni stav, počučnjem, pretklonom



jednonožan doskok D / L, počučnjem, petklon



sunožan saskok u naglašeni počučanj, pretklonom i pogrčenim predručenjem



sunožan saskok u čučanj /duboki čučanj, pretklonom i pogrčenim predručenjem



sunožan saskok u spojni upor čučeći



pruženi saskok



prednožno zgrčeni saskok



saskok uvinućem



saskok s raznoženjem

saskok s prednožnim raznoženjem

saskok pogrčeni / zgrčeni/ / prednožno pogrčeni / prednožno zgrčeni / okretom … i slično

primjeri SASKOKA s obzirom na smjer kretanja



saskok prema naprijed



saskok unatrag



saskok bočno od prepreke

saskok u stranu dijagonalno van / unutra / naprijed / unatrag

saskok na označeni prostor: strunjaču / dijelove strunjače / linije igrališta / manje oznake i sl.

saskok s okretom u fazi leta za 90º, 180º, 360º, … i sl.

primjeri SASKOKA s obzirom na daljinu doskoka sa prepreke



saskok sunožnim odrazom s prepreke i doskokom uz / u neposrednoj blizini prepreke

saskok uz / u neposrednoj blizini prepreke, iz sjeda / jednoručnim zamahom s prepreke / i sl.



saskok sunožnim odrazom s prepreke i doskokom što dalje od čvrste prepreke

saskok sunožnim odrazom s odskočne daske / trampolina i sl., doskokom u dalj



saskok u dalj nakon kretanja (sporijeg / bržeg) po čvrstoj prepreci npr. švedskoj klupi / gredi / i slično jednonožnim ili sunožnim odrazom

saskok / doskok na drugu nepomičnu prepreku smještenu bliže / dalje

saskok u dubinu npr. u bazen sa spužvama / s švedskih ljestvi / konja / i slično

primjeri SASKOKA s obzirom na položaj ruku



bez zamaha: u priručenju



uzručenju



zaručenju



predručenju



kombinacijom jedna u uzručenju, druga u priručenju...

saskok sa zamahom ruku iz pogrčenog zaručenja u pogrčeno predručenje / uzručenje naprijed / i sl.

saskok s osloncem, uporom jednom ili suručno na prepreci

PENJANJA (SPUŠTANJA) – su razni načini svladavanja vodoravnih, kosih i okomitih prepreka na koje se ne može naskočiti, niti ih je moguće preskočiti. Uz vrlo povoljan utjecaj na razvoj snage i koordinaciju pokreta ruku i nogu. Načini penjanja i spuštanja razlikuju se ovisno o samoj prepreci, je li ona: okomita / kosa / vodoravna / ili neobičnog oblika / visoka / niska / ravna / neravna / i sl. što znači da se na prepreku može na nju / preko nje / ili uz nju. Načini penjanja ovise i o aktivaciji pojedinih dijelova tijela (ruku / nogu) te smjeru kretanja i sl..

primjeri PENJANJA na / po vodoravnim preprekama



švedske ljestve: bočno kretanje licem prema ljestvama, hvatom i iskoracima iste ruke i iste noge u D / L stranu, po pritkama na istoj visini / penjući se / spuštajući se / istovremeno rukama / nogama / kombinacijom / sl.

bočno kretanje po švedskim ljestvama leđima od ljestvi





bočno kretanje po švedskim ljestvama licem prema ljestvama u L / D stranu, križanjem ruku i nogu prilikom prehvata

bočno kretanje po švedskim ljestvama okretima / poskocima / skokovima / i sl.

kretanjem po dvije paralelno postavljene prepreke: švedske klupe / niske paralelne ruče / niske grede / niski poklopci švedskog sanduka / i sl.: s razmakom za dužinu podlaktice i pruženog dlana



kretanjem četveronoške u pogrčenom uporu prednjem



četveronoške u sklonjenom uporu stojećem



četveronoške u pogrčenom uporu prednjem, istom rukom i nogom

četveronoške u pogrčenom uporu prednjem, prvo koracima rukama, zatim noge / suručno – koracima / suručno – sunožno / i slično

primjeri PENJANJA na okomitu prepreku



penjanje i spuštanje na i sa švedskih / mornarskih ljestvi, izmjenjujući ruke – noge: desnom (L) rukom hvat pritke pa lijevom (D) nogomna pritku prednjim dijelom stopala i obrnuto / po jednu pritku / svaku drugu / naizmjenično prvo rukama, pa nogama / i sl.

isti zadatak škarastim hvatom – bočno uz mornarske ljestve



penjanje na švedski sanduk / kozlić do 80 cm visine. Dlanovi se postavljaju na švedski sanduk, nakon čega se na njega odnožno podiže D / L noga. Upiranjem se penjemo na prepreku





penjanje na švedski sanduk hvatom bližom rukom D / L za bliži kraj i L / D za dalji kraj (*zagrliti sanduk)*, odnožnim L / D upiranjem i istovremenim suručnim povlačenjem



penjanje na švedski sanduk iz upora prednjeg, odnožno D / L do upora klečećeg

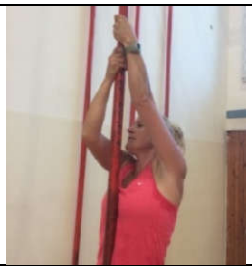
penjanje na uže: naizmjeničnim hvatom i povlačenjem D / L rukom u visini čela, postavljanjem užeta između stopala s gornje i donje strane, čvrstim *stepenica* hvatom odgurnuti se u sljedeći prehvat rukama i nogama

penjanje na uže: istim hvatom i povlačenjem rukama, postavljanjem užeta omatajući ga oko jednog stopala, te potiskom sa strane drugim, odgurnuti se u sljedeći prehvat rukama i nogama





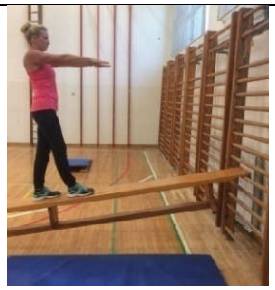
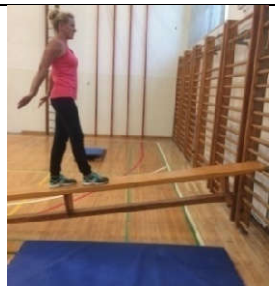
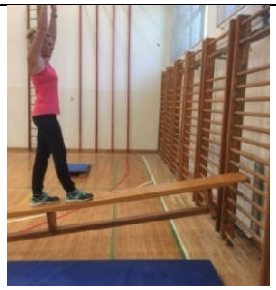
penjanje na motku: istim hvatom i povlačenjem rukama, postavljanjem i potiskom motke sredinom stopala, odgurnuti se u sljedeći prehvat rukama i nogama



penjanje na motku / uže: naizmjeničnim prehvatom i povlačenjem samo uz pomoć ruku

primjeri PENJANJA na kosu prepreku

koso postavljena švedska klupa se jednim krajem zakvači za pritku švedskih ljestvi na različitim visinama

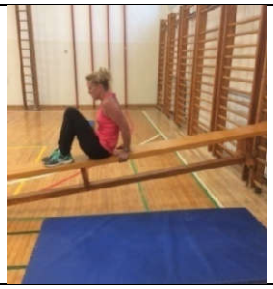
penjanje na klupu korakom prema naprijed u uspravnom položaju: predručenjem / priručenjem / zaručenjem / odručenjem / uzručenjem / mijenjajući položaj ruku iz iskoraka u iskorak / raznoimenim položajem – jednom u predručenju, drugom u zaručenju / i sl.



penjanje na klupu korakom unatrag sa i bez asistencije

penjanje na klupu četveronoške prema naprijed u: pogrčenom uporu prednjem / sklonjenom uporu stojećem / i sl.; uporom dlanovima na klupi / hvatom za rub klupe




penjanje na klupu unatrag u uporu sjedećem, sunožnim odgurivanjem i suručnim povlačenjem hvatom za rub klupe

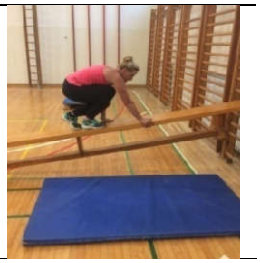
penjanje na klupu suručnim povlačenjem hvatom za rub klupe, ležeći pruženim tijelom licem prema klupi



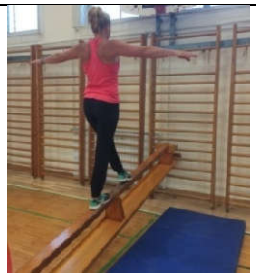


penjanje na klupu: suručnim povlačenjem hvatom za rub klupe, u uporu klečećem / kretanjem u uporu klečećem

penjanje na klupu: kretanjem u uporu čučećem / suručnim hvatom za rub klupe i sunožnim odrazom u uporu čučećem



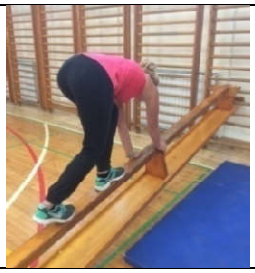
penjanje na kosu, obrnuto postavljenu švedsku klupu (širine gimnastičke grede), zakvačenu za pritku na različitim visinama švedskih ljestvi







penjanje na klupu korakom u uspravnom položaju: predručenjem / priručenjem / odručenjem / uzručenjem / zaručenjem / raznoimenim položajem / mijenjajući položaj ruku / i sl.



penjanje na klupu četveronoške u: pogrčenom uporu prednjem / sklonjenom uporu stojećem / i sl., hvatom za rub klupe

PROVLAČENJA – su koordinacijski zahtjevnija kretanja kojima se svladavaju prepreke koje se ne mogu savladati na niti jedan od gore navedenih načina već treba proći ispod ili kroz njih. Iako način provlačenja ovisi o vrsti prepreke, varijante se razlikuju i po odabranom prirodnom obliku kretanja, motoričkom znanju iz grupacije svladavanju prostora: valjanjem, kotrljanjem, puzanjem, položaju trupa, načinu postavljanja ruku i nogu, smjeru kretanja i sl..

primjeri PROVLAČENJA iz ležanja licem prema tlu





provlačenje (ispod niske grede); zgrčenim uporom rukama (dlanovima u visini ramena); uzručiti, suručnim povlačenjem dlanovima pruženog tijela po tlu.



provlačenje (ispod niske grede) naizmjeničnim jednoručnim povlačenjem dlanom L / D

provlačenje (ispod niske grede) puzanjem naizmjeničnim uzručenjem D / L povlačenje dlanovima i istovremeno odgurivanje pogrčenim odnoženjem L / D, prema naprijed – *vojnik*





provlačenje (ispod prepona/e) puzanjem u uporu klečećem (nikada na tvrdoj podlozi), naizmjenično D / L ruka L / D noga

provlačenje (ispod prepona/e) puzanjem u uporu klečećem o podlaktice



provlačenje puzanjem u pogrčenom uporu prednjem četveronoške (počučnjem / u uporu stojećem sklonjeno / sunožno / raskoračno) – *medvjeđi hod*




provlačenje (kroz okvir šv. sanduka) hodanjem u: pretklonu / vodoravnom / dubokom pretklonu, uzručenjem

PRIMJERI PROVLAČENJA iz ležanja na leđima




provlačenje (ispod niske grede) valjanjem opuštenim tijelom, priručenjem; u okret (provlačenje) se kreće gornjim dijelom tijela

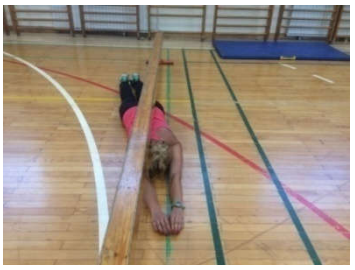
provlačenje (ispod niske grede) valjanjem pruženim tijelom, priručenjem






provlačenje (ispod niske grede) valjanjem pruženim tijelom, zgrčenim priručenjem

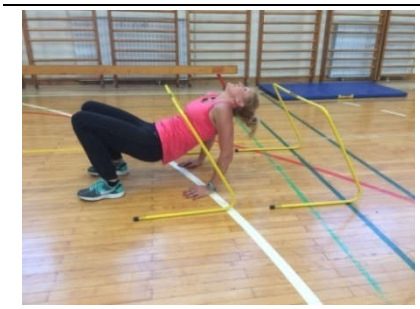
provlačenje (ispod niske grede) valjanjem pruženim tijelom, uzručenjem







provlačenje (ispod niske grede) iz zgrčenog prednoženja sunožnim odgurivanjem stopalima od tla, priručenje



provlačenje (ispod prepona) puzanjem četveronoške u pogrčenom uporu stražnjem (visoko kukovima, dlanovima prema natrag / naprijed / van/ unutra) – *stolić*

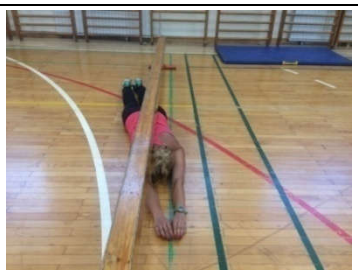
primjeri PROVLAČENJA s obzirom na smjer kretanja



prema naprijed



unatrag



bočno

4.3. SVLADAVANJE OTPORA

DIZANJA / SPUŠTANJA – obuhvaćaju različite načine svladavanja otpora kojima se prvenstveno treba suprotstaviti sili gravitacije. Da bi dizanje bilo uspješno, sigurno i ekonomično u njegovom izvođenju moraju sudjelovati najsnažnije mišićne skupine, u prvom redu mišići nogu. Predmet, teret je puno lakše podići ukoliko se njegov centar težišta približi vlastitom. Varijante dizanja mogu se podijeliti prema položaju tijela prilikom dizanja i načinu hvata predmeta kojeg se podiže.

primjeri DIZANJA / SPUŠTANJA s obzirom na položaj tijela



podizanje lakših predmeta u spetnom stavu, dubokim pretklonom (pruženim nogama), držeći predmet u uzručenju. Usklonom predručiti / uzručiti i sl.

podizanje lakših predmeta u raskoračnom stavu počučnjem, dubokim pretklonom, držeći predmet u uzručenju. Uspravom i usklonom predručiti / uzručiti i sl.





podizanje / spuštanje predmeta iz / u raskoračni počučanj



raskoračni čučanj



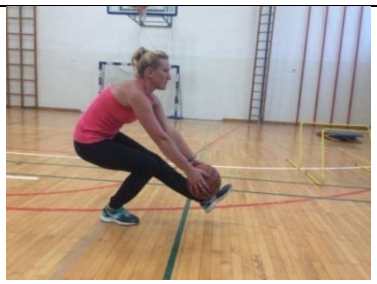
raskoračni duboki čučanj



podizanje / spuštanje predmeta u jednonožnom stavu D / L, sa (visokim) zanoženjem druge L / D, vodoravnim pretklonom predručiti / uzručiti – *vaga*

podizanje / spuštanje predmeta u jednonožnom stavu D / L, s pogrčenim zanoženjem druge, vodoravnim pretklonom predručiti / uzručiti





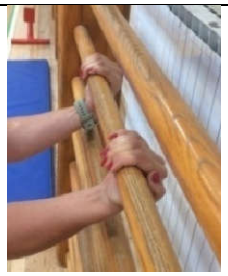
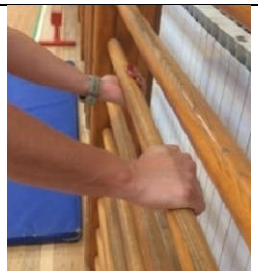
podizanje / spuštanje predmeta u jednonožnom stavu D / L, s prednoženjem druge L / D, predručiti / uzručiti spuštanjem / uspravom u / iz čučanja

podizanje / spuštanje predmeta u raskoračnom stavu čučnjem, naizmjeničnim zasucima



primjeri DIZANJA / SPUŠTANJA s obzirom na hvat predmeta

nathvatom vilični hvat	 jednoručno	 suručno
nathvatom puni hvat	 jednoručno	 suručno
pothvatom vilični hvat	 jednoručno	 suručno

 pothvatom suručni puni hvat	 mješoviti hvat – D / L nathvatom, L / D pothvatom
 pogrčenim predručenjem, pothvatom	 pogrčenim predručenjem, nathvatom
 pogrčenim predručenjem, mješovito	
pogrčenim predručenjem, dlanovi okrenuti prema unutra	
pogrčenim predručenjem, dlanovi okrenuti prema van	
pogrčenim predručenjem, jedan dlan okrenut prema unutra, drugi prema van	

NOŠENJA – predmet koji se podiže, najčešće treba nositi, nekuda prenjeti. Stoga prilikom nošenja također vrijedi biomehaničko načelo približavanja centra težišta tereta vlastitom, kao i uključivanja velikih mišićnih skupina, mišića nogu u kretnje. Jedno od važnih pravila je i ravnomjerno rasporediti težinu predmeta koji se nosi kako bi se izbjeglo preopterećenje pojedinih kako mišićnih skupina tako i koštano-zglobnig dijelova tijela. Nošenja se mogu izvoditi samostalno ili u suradnji jedne ili više osoba, nošenja se dijele i prema položaju tereta u odnosu na tijelo i smjer kretanja.

primjeri NOŠENJA s obzirom na položaj tereta



nošenja (prepona) na ramenima iz glave, u uspravnom položaju, držeći ih pogrčenim odručenjem

nošenja (prepona) na ramenima iz glave, u vodoravnom pretklonu, držeći ih pogrčenim odručenjem



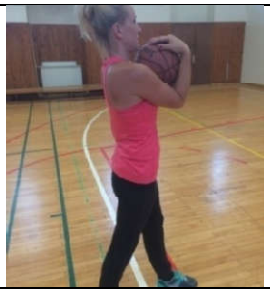


nošenja (prepona) na ramenima iz glave, u vodoravnom pretklonom, u počučnju



na ramenima u čučnju (paziti na težinu tereta)

nošenja (velike lopte) leđima u paru – vježbači su okrenuti leđima jedan od drugog, teretom između, priručenjem / odručenjem / uzručenjem



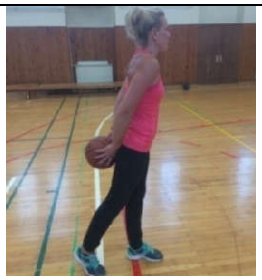
nošenja (lopte) u uspravnom položaju, pogrčenim predručenjem u naručju



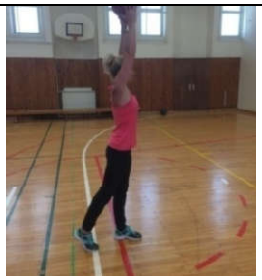
nošenja (lopte) u uspravnom položaju u jednoručno u naručju pored tijela



pogrčenim zaručenjem (*iza tijela*)



zaručenjem



uzručenjem (*iznad glave*)

primjeri NOŠENJA s obzirom na smjer kretanja

gore / dolje / prema naprijed / unatrag / bočno / dijagonalno / s promjenama pravca kretanja

GURANJA – obuhvaćaju načine svladavanja tereta (otpora) kojeg je nemoguće podignuti i nositi. Da bi guranje bilo uspješno treba zadovoljavati osnovna biomehanička načela: centar težišta vlastitog tijela treba što više udaljiti od tereta koji se gura; u guranja treba uključiti najsnažnije mišićne skupine; masu tereta treba ravnomjerno rasporediti, te postupnim guranjem treba iskoristiti inerciju koju teret dobiva pomicanjem. Može se izvoditi licem ili leđima prema teretu, sa i bez pomoći ruku, samostalno ili u paru te u različitim smjerovima.

PRIMJERI GURANJA licem prema teretu

guranja tereta iz uspravnog položaja, suručno pogrčenim predručenjem, prstima usmjerenim prema gore



guranja tereta ispadom, suručno pogrčenim predručenjem, prstima usmjerenim prema gore

guranja tereta ispadom, jednoručno D / L / naizmjenično





guranja tereta ispadom, suručno pothvatom (prstima usmjereni prema dolje)

guranja u paru – u ispadu, hvatom para dlanovima u pogrčenom predručenju (suručno / jednoručno), guranjem ga izbaciti iz ravnoteže

guranja u paru – u ispadu, hvatom para u predručenju za ramena

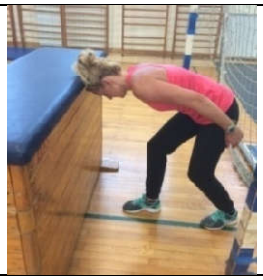
guranja u paru – jedan iz para okrenut leđima pruža otpor drugome, koji ga guranjem u pogrčenom predručenju želi izbaciti iz ravnoteže

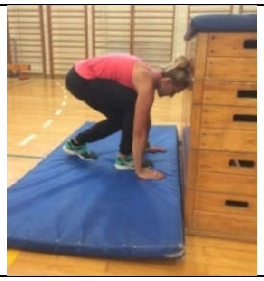
guranja u paru – u širokom raznožnom sjedu, predručenjem, pretklonom

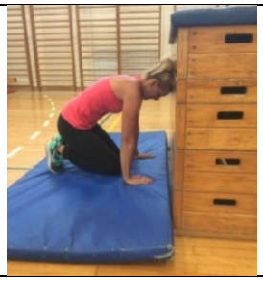


guranje predmeta prsima u pretklonu, bez pomoći ruku – raskoračnim stavom D / L naprijed, počučnjem, priručenjem / zaručenjem

guranje predmeta glavom u vodoravnom pretklonu, bez pomoći ruku u priručenju / zaručenju







guranje predmeta glavom u uporu čučećem / uporu klečećem (uvijek na mekoj podlozi)

guranje predmeta glavom u pogrčenom uporu četveronoške

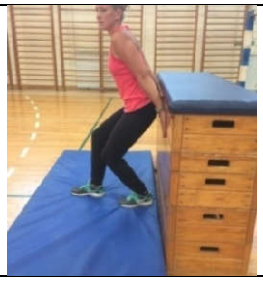


primjeri GURANJA leđima prema teretu



guranje predmeta dlanovima u zaručenju ispadom unatrag (prstima usmjerenim prema dolje)

guranje predmeta dlanovima u zaručenju, raskoračnim D / L naprijed, počučnjem (prstima usmjerenim prema dolje)





guranje predmeta stražnjicom, raskoračnim počučnjem, priručenje

guranje predmeta leđima u uporu sjedećem, prednožno raznožno pogrčenom



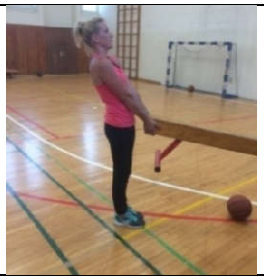
guranje predmeta leđima u paru – u raskoračnom stavu / počučnjem / čučnjem / dubokim čunjem / uporu sjedećem, priručenjem / pogrčenim predručenjem i sl.

primjeri GURANJA s obzirom na smjer kretanja

prema naprijed/ unatrag / dijagonalno / s promjenama pravca kretanja (slalom) / bočno / prema gore / prema dolje

VUČENJA – kod svladavanja otpora vučenjem aktivna je muskulatura cijelog tijela, zbog brze pojave umora potrebno je voditi računa o težini tereta i dužini trajanja aktivnosti. Centar težišta tijela treba biti što bliže centru težišta tereta. Vući se može iz gotovo svih početnih položaja, suručno ili jednoručno, samostalno, u paru ili grupama.

primjeri VUČENJA prema početnom položaju



u uspravnom položaju, hvatom tereta predručenjem dolje: suručno / jednoručno D/ L, vučenje unatrag (konopa, strunjače, švedske klupe i sl.)

u uspravnom položaju, hvatom tereta zgrčenim predručenjem gore preko ramena: suručno / jednoručno D/ L, vučenje prema naprijed (mreže s loptama, strunjače i sl.)







u uspravnom položaju, hvatom tereta u priručenju: suručno / jednoručno D/ L, otklonom tijela vučenje tereta bočnim korakom-dokorakom / križnim korakom (strunjače, mreže s rekvizitima i sl.)







u raskoračnom stavu, uzručenjem, vučenje prema dolje / u počučnju / čučnju/ dubokom čučnju, suručno / jednoručno D / L

prethodno opisani zadaci vučenja različitim kretanjem: između prepreka *slalom* / oko prepreka / suradnjom više vježbača i sl.



u dubokom čučnju, pretklonom, hvatom tereta zgrčenim predručenjem gore preko ramena: suručno / jednoručno D/ L, vučenje prema naprijed (mreže s loptama, strunjače i sl.)

u raznožnom sjedu, hvatom tereta predručenjem: suručno / jednoručno D/ L, vučenjem leći na leđa (mreže s loptama, strunjače, ruku suvježbača i sl.)





vučenja u paru – u sjedu, naslonjeni leđima, hvatom u uzručenju naizmjenično povlačenje para do dubokog pretklona

vučenja u paru – u raznožnom sjedu, naslonjeni leđima, hvatom u odručenju naizmjenično povlačenje para u zasuk L/D





u sjedu, hvatom tereta zgrčenim predručenjem gore preko ramena: suručno / jednoručno D/ L, vučenje prema naprijed u duboki pretklon (mreže s loptama, strunjače i sl.)







ležeći na leđima, hvatom tereta u uzručenju: suručno / jednoručno D/ L, vučenje kroz sjed u duboki pretklon (mreže s loptama, konopa, i sl.)

primjeri VUČENJA s obzirom na smjer kretanja

prema naprijed / unatrag / bočno / dijagonalno / slalom / prema gore / prema dolje

UPIRANJA (UPORI) – u upiranjima sudjeluje velik broj mišića jer se uporima svladavaju otpori vlastitog tijela, njegovih dijelova ili vanjsko opterećenje. Zbog toga je vrlo povoljan utjecaj na razvoj snage, relativne snage (statičke i repetitivne), koordinacije, ravnoteže, ... i sl. No kako bi se upiranja uopće mogla izvesti potrebna je zadovoljavajuća razina razvoja gotovo svih motoričkih sposobnosti.

primjeri UPIRANJA (UPORA) na tlu

	
prednji upor ležeći	prednji upor ležeći o podlaktice
	
stražnji upor ležeći	stražnji upor ležeći o podlaktice
	
bočni jednoručni D / L upor ležeći	bočni jednoručni D / L upor ležeći o podlaktici



mali most – uvito upor o lopaticama, pogrčenim raznoženjem, priručenjem



upor klečeći uvito



upor klečeći zaobljenih leđa – *mačkica*



upor klečeći, s visokim zanoženjem D / L



upor klečeći, s istovremenim zanoženjem D / L i uzručenjem L / D, naizmjenično

sklekovi u uporu klečećem, do zgrčenog odručenja – *laktovima široko*/ do zgrčenog priručenja – *laktovima uz tijelo*









sklekovi u prednjem uporu ležećem, dlanovima (u širini ramena / šire / uže / dlanom do dlana), na povišenju (šv. ljestvama / sanduku / stepenici / i sl.), sunožno / raskoračno / i sl.

sklekovi u prednjem uporu ležećem, dlanovima (u širini ramena / šire / uže / dlanom do dlana), na tlu, sunožno / raskoračno / i sl.









sklekovi u prednjem uporu ležećem dlanovima (u širini ramena / šire / uže / dlanom do dlana) na tlu,stopalima na povišenju sunožno / raskoračno / i sl. – *tačke*

prednji upor ležeći o podlaktice s naizmjeničnim visokim zanoženjem D / L, prinoženjem





stražnji upor ležeći o podlaktice, pogrčeno L / D nogom, naizmjenično visoko prednožiti D / L

bočni upor o podlakticu D / L, L / D odnožiti





sklekovi u prednjem uporu ležećem s naizmjeničnim visokim zanoženjem D / L

bočni upor o podlakticu L / D sa pogrčenim prednoženjem doljnom L / D nogom





prednji upor ležeći o podlaktice, naizmjenično istovremeno zanoženje D / L i uzručenje L / D

stav o lopaticama – *svijeća*







penjanje na čvrstu prepreku nogama u stav o šakama – *stoj*

leći na leđa, pogrčenim raznoženjem, zgrčenim predručenjem gore, podići bokove u upor ležeći uvinućem – *most*



kretanje u *mostu* prema naprijed / unatrag / bočno / okretima

primjeri UPIRANJA (UPORA) na velikoj lopti



prednji upor ležeći o podlakticama na lopti, izdržaj

prednji upor ležeći o podlakticama na lopti, naizmjenično visoko zanoženje D / L









prednji upor ležeći, potkoljenicama / stopalima na lopti, naizmjeničnoprivlačenje i odgurivanje lopte grčenjem i pružanjem koljena



prednji upor ležeći, stopalima na lopti, naizmjenično visoko zanoženje D / L

prednji upor ležeći, potkoljenicom / stopalima na lopti – sklekovi







prednji upor ležeći, noge na lopti naizmjenično pogrčeno prednožiti D / L

upor ležeći o lopaticama, potkoljenicama / petama na lopti, izdržaj







upor ležeći o lopatice, potkoljenicama na lopti, grčenim prednoženjem povlačiti / opružanjem nogu odgurivati loptu

primjeri UPIRANJA (UPORA) na spravama



na pritci – aktivni upor prednji – nathvatom u širini ramena, pruženim laktovima, čvrstim tijelom, sunožno

na pritci – bočno kretanje u D / L u uporu prednjem

na pritci – upor stražnji – leđima prema pritki, nathvatom u širini ramena, pruženim laktovima, čvrstim tijelom, sunožno



paralelne ruče – hvatom pritki nathvatom, sunožnim odrazom u aktivan upor – pruženim laktovima, čvrstim tijelom, sunožno

paralelne ruče – kretanje po pritkama u uporu prema naprijed i unatrag





paralelne ruče – njih u uporu

paralelne ruče – njih u uporu, u fazi prednjiha raznožiti do sjeda raznožnog na ručama





karike – upor prednji, hvatom karika nathvatom, pruženim laktovima, čvrstim tijelom, sunožno, izdržaj

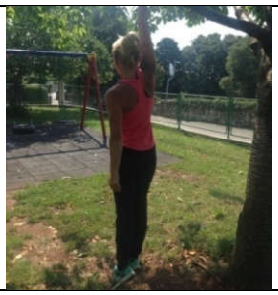
VIŠENJA (VISOVI) – su motorička znanja svladavanja otpora iz položaja visa u jedan od položaja upora. Visovi povoljno utječu na razvoj svih motoričkih sposobnosti kao i u upiranjima, na: snagu, koordinaciju, ravnotežu i dr. Mogu se izvoditi rukama: suručno / jednoručno, nogama te na različitim spravama (umjetnim i prirodnim).

primjeri VIŠENJA (VISOVA) na preči / švedskim ljestvama / penjalicama i sl.

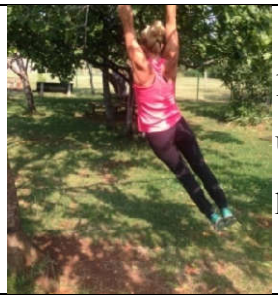


vis prednji, suručno: nathvatom / pothvatom / mješovito, pruženim tijelom

vis prednji, jednoručno L/D: nathvatom / pothvatom / s drugom u priručenju /odručenju / i sl., pruženim tijelom







ljuljanje u visu prednjem: naprijed – natrag / u stranu L / D; suručno: nathvatom / pothvatom / mješovito, pruženim tijelom

ljuljanje u visu prednjem: naprijed – natrag / u stranu L / D, jednoručno: nathvatom / pothvatom / drugom priručenju / odručenju / i sl.

ljuljanje u visu prednjem: naprijed – natrag / u stranu L / D; suručno: nathvatom / pothvatom / mješovito, prednožno pogrčeno





ljuljanje u visu prednjem: naprijed – natrag / u stranu L / D, jednoručno: nathvatom / pothvatom / drugom priručenju / odručenju / i sl., prednožno pogrčeno





ljuljanje u visu prednjem: naprijed / natrag, suručno, sa visokim prednoženjem i zanoženjem

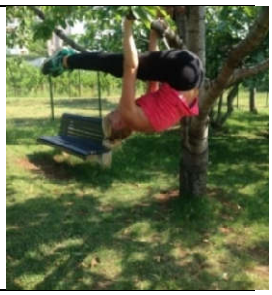
vis stražnji, suručno pothvatom, pruženim tijelom

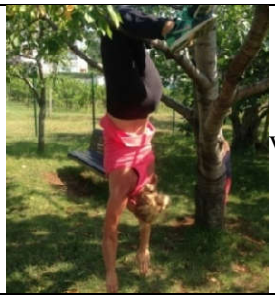
vis prednji, suručno nathvatom / pothvatom, prehvatom, premještanjem D / L kretanje bočno



kretanje duž pritke u visu, potkoljenicama *zakvačenih* na pritci, naizmjence pomicanjem D / L ruke i D / L noge

vis uznjeto – pruženih ruku i nogu, glavom u pretklonu, sklonjeno sa što manjim kutom između trupa i natkoljenica





vis o potkoljenicama; pruženih ruku, glavom u zaklonu

4.4. MANIPULACIJA OBJEKTIMA

HVATANJA – su motorička znanja koja mogu prethoditi ili se nastavljati na bacanja i dodavanja. Od vrlo jednostavnog zadatka hvatanja predmeta koji miruje, hvatanja mogu biti i vrlo zahtjevna hvatajući predmet u pokretu, istovremenim hvatanjem više predmeta istog / različitog oblika, veličine, …i sl. Zbog nužne, visoke razvijenosti koordinacije, vizualne i prostorne percepcije, hvatanja (kao i čitava grupacija manipulacije objektima) se ubrajaju u tzv. *finu motoriku*. Hvatati se može raznim hvatovima, ovisno: o objektu, predmetu koji se želi uhvatiti (lopta / obruč /palica / vijača / par / i sl.); o položaju tijela u trenutku hvatanja; o smjerovima kretanja predmeta i hvatača; i sl..

primjeri HVATANJA s obzirom na hvat



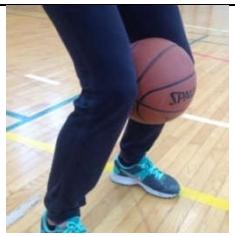
suručno nathvatom / pothvatom





jednoručno nathvatom / pothvatom

		
viličnim hvatom	mješovitim hvatom	prstima

			
dlanovima	laktovima	koljenima	stopalima

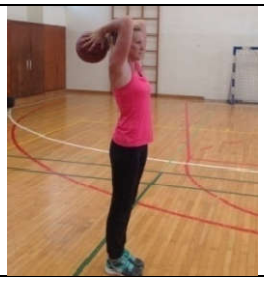
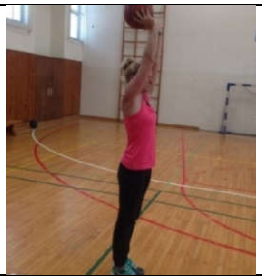
primjeri HVATANJA s obzirom na položaj tijela	
u uspravnom položaju	uzručenjem / zaručenjem
pretklonom / zaklonom / otklonom	u hodu / trčanju / poskoku / skoku
u počučnju / čučnju / dubokom čučnju	licem prema / bočno od objekta / predmeta
sunožno / raskoračno	leđima prema objektu, u predručenju
u kleku / u sjedu / u ležanju	leđima prema objektu, u zaručenju (iza tijela)
predručenjem	… i sl.

primjeri HVATANJA s obzirom na smjer kretanja
u mjestu (bliže / dalje od objekta) / u kretanju prema, bočno L/D i od objekta / i sl.

primjeri HVATANJA prema vrsti objekta koji se hvata
lakše, veće lopte (baloni / velike (pilates) lopte / plastične lopte / spužvaste lopte / i sl.)
lakše, manje lopte (nogometne / odbojkaške / vatrpolo / tenis loptice / i sl.)
teže lopte (košarkaške / lakše medicinke / i sl.)
obruče / palice / vijače / čunjeve / i sl.

BACANJA / DODAVANJA – obuhvaćaju različite načine manipulacije objektima pri čemu se bacanjem najčešće pogađa neka meta (gol / koš / igrača / i sl.), a dodavanjem se objekt daje, npr.suigraču koji ju bacanjem vraća. Da bi se bacanja / dodavanja mogla izvesti, potrebna je visoka razina usvojenosti motoričkih sposobnosti kao što su preciznost, koordinacija te vizualna i prostorna percepcije, ritmičnost, pravovremenost. Ovisno o objektu koji se baca ili dodaje, transformacijska učinkovitost vidljiva je i u razvoju snage, ravnoteže i fleksibilnosti. Dijeliti se mogu: prema položaju tijela prilikom dodavanja / bacanja; načinu hvata; smjeru kretanja te vrsti objekta.

primjeri BACANJA / DODAVANJA lopte u uspravnom položaju

sunožni / raskoračni stav, loptom u uzručenju, zaklonom baciti ju prema naprijed / dodati igraču ispred sebe
 sunožni / raskoračni stav, loptom u pogrčenom uzručenju, baciti ju prema naprijed / dodati igraču ispred sebe
sunožni / raskoračni stav, loptom u uzručenju, izbačaj samo dlanovima prema naprijed 
 sunožni / raskoračni stav, loptom u priručenju D / L, zasukom D / L suručnoju baciti prema naprijed / dodati igraču ispred sebe
raskoračni stav, počučnjem, loptom u priručenju, suručno jubaciti prema naprijed / dodati igraču ispred sebe– *odozdo* 



spojni / raskoračni stav, dubokim pretklonom, loptom u uzručenju suručno ju baciti prema naprijed / dodati igraču ispred sebe – *odozdo*





sunožni / raskoračni stav, loptom u zgrčenom odručenju – *na prsima*, suručno ju baciti prema naprijed / dodati bez / s iskorakom



suručno baciti / dodati lopru u skokusunožnim odrazom



suručno baciti / dodati loptu s boka

sunožni / raskoračni stav, loptom u zgrčenom odručenju – *na prsima*, baciti ju u vis / dodati iz počučnja / čučnja / dubokog čučnja

isti zadatak iz skoka



leđima prema paru, sunožni / raskoračni stav, loptom u uzručenju, zaklonom, suručno ju baciti / dodati unatrag

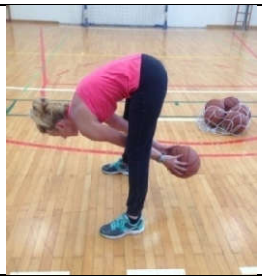
leđima prema paru, sunožni / raskoračni stav, loptom u predručenju, zasukom D / L suručno ju baciti dodati unatrag





leđima prema paru, širi raskoračni stav, duboki pretklon, loptom u uzručenju, kotrljajući loptu po tlu dodati ju unatrag

isti zadatak, suručno baciti / dodati loptu *kroz noge* unatrag



leđima prema paru, sunožni / raskoračni stav, pretklon, loptom u priručenju, počučnjem suručno baciti / dodati loptu unatrag





leđima prema paru, sunožni / raskoračni stav, duboki pretklon, loptom u uzručenju, usklonom, zaklonom suručno baciti / dodati loptu unatrag



ispad D / L naprijed, loptom u zgrčenom odručenju – *na D / L ramenu*, jednoručno baciti / dodati loptu suvanjem (kao kod bacanja kugle)

isti zadatak s iskorakom D/L naprijed

primjeri BACANJA / DODAVANJA lopte u prizemnim položajima: sjedu / kleku



sjed raznožni, loptom u priručenju na tlu, suručnim kotrljanjem, dubokim pretklonom dodati ju (ravnih leđa)

klek sjedom na pete, loptom u predručenju dolje na tlu suručnim kotrljanjem, pretklonom dodati





sjed raznožni, loptom u uzručenju na tlu, duboki pretklon, suručnim kotrljanjem dodati

sjed, suručno baciti / dodati loptu prema naprijed iz zgrčenog:



odručenja – *s prsiju*



predručenja – *s čela*





isti zadatak u kleku / kleku sjedom na pete / raskoračnom kleku sjedom na pete / prednožno pogrčenom sjedu / i sl.

sunožni / raznožni sjed / klek, suručno loptu baciti / dodati *s prsa* / *s čela* u vis / prema naprijed / unatrag *preko glave* / i sl.



raznožni sjed, leđima od para, suručno loptu baciti / dodati zasucima D / L unatrag

upor sjedeći, loptom između stopala, viskim pruženim / pogrčenim prednoženjem sunožno baciti / dodati loptu unatrag / prema naprijed / iz ležanja na leđima / i sl.





raznožni sjed, loptom u zgrčenom odručenju *na ramenu* D / L, jednoručno baciti / dodati prema naprijed

isti zadatak u kleku









klek, loptom u priručenju dolje, kroz predručenje, uzručenje suručno ju baciti / dodati unatrag – *preko glave*

primjeri BACANJA / DODAVANJA lopte iz ležanja





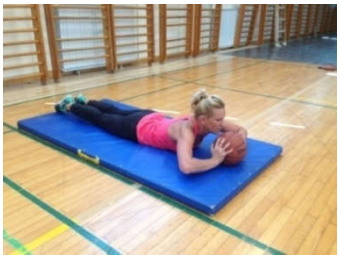
na leđima loptom u uzručenju, podizanjem u sunožni / raznožni sjed, suručno ju baciti / dodati prema naprijed







na leđima, loptom u pogrčenom priručenju – *na prsima*, podizanjem u sunožni / raznožni sjed, suručno ju baciti / dodti prema naprijed

		na leđima, loptom između stopala, parovi jedan u produžetku drugog, držeći se rukama u uzručenju, naizmjenično dodavanje lopte visokim prednoženjem
		licem prema tlu, loptom u zgrčenom odručenju, zaklon, kotrljanje lopte po tlu, prema naprijed do uzručenja
licem prema tlu, loptom u zgrčenom odručenju, zaklon, suručno baciti / dodati loptu prema naprijed		
		licem prema tlu, loptom u uzručenju, zaklonom suručno baciti / dodati loptu prema naprijed / unatrag

VOĐENJA – su koordinacijski složenija motorička znanja. Veliki izazov predstavlja usklađenost pokreta tijela i objekta (lopte) koji se kreće. Preciznost, pravovremenost i osjećaj za prostor samo su neke od sposobnosti čija razina usvojenosti treba biti na zavidnoj razini kako bi se vođenje moglo izvoditi. Mogu se podijeliti prema načinu vođenja: rukom, nogom, tijelom; prema dinamici: u mjestu, u kretanju (*Šnajder, 1997*); prema tempu vođenja, pravcu kretanja te amplitudi pokreta.

primjeri VOĐENJA LOPTE rukom / rukama s obzirom na amplitudu



visoko vođenje – jednoručno odbijanjem lopte D / L / naizmjenično do visine glave/ramena



srednje vođenje – jednoručno potiskivanje lopte D / L / naizmjenično do visine kukova



nisko vođenje – jednoručno vođenje D / L / naizmjenično do visine koljena, u počučnju

primjeri VOĐENJA LOPTE rukom / rukama u mjestu



paralelni / dijagonalni raskoračni stav, pretklon, suručno / jednoručno boljom / slabijom rukom / D / L vođenje lopte, ispred tijela

isti zadatak, vođenje lopte, bočno pored tijela



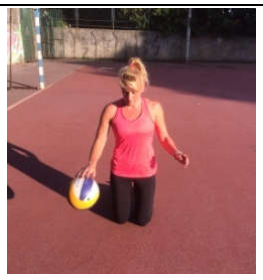




u počučnju



čučnju



kleku



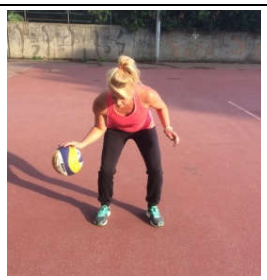
jednonožnom kleku



raznožnom sjedu



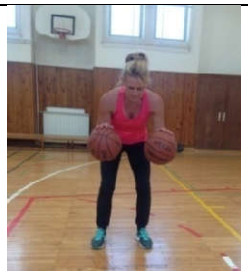
sjedu

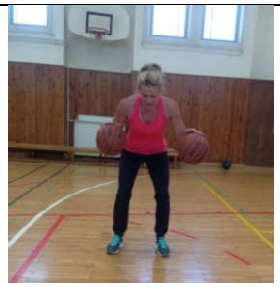




paralelni / dijagonalni raskoračni stav, pretklon, vođenje lopte ispred tijela, naizmjence D / L

isti zadatak u počučnju / čučnju / kleku / jednonožnom kleku / sjedu raznožnom / i sl.





paralelni / dijagonalni raskoračni stav, počučnjem, pretklon, istovremeno / naizmjenično gore – dolje vođenje dviju lopti, ispred ili bočno od tijela

isti zadatak u počučnju / čučnju / kleku / jednonožnom kleku / sjedu / raznožnom sjedu / i sl.

raskoračni stav D / L naprijed, počučnjem, vođenje lopte s D na L stranu tijela kroz noge



primjeri VOĐENJA s obzirom na brzinu vođenja

lagano / umjereno / brzo vođenje

primjeri VOĐENJA NOGOM prema načinu postavljanja stopala

vođenje sredinom hrpta stopala – uspravan položaj, pretklonom, koljeno noge kojom se vodi lopta nalazi se iza središta lopte čime se lopti daje rotacija unatrag



vođenje donjom stranom stopala – uspravan položaj, stopalo se postavlja iznad lopte prednožno pogrčeno, vođenje lopte kotrljanjem po gornjoj strani lopte prema naprijed

vođenje unutrašnjim dijelom hrpta stopala – uspravan položaj, lopta se vodi guranjem unutrašnjim dijelom hrpta stopala pri čemu je vrh stopala okrenut prema van



vođenje unutrašnjom stranom stopala – uspravan položaj, pretklon, voditi loptu guranjem s unutrašnjom stranom stopala

vođenje vanjskom stranom stopala – lopta se vodi guranjem vanjskom stranom stopala pri čemu se vrh stopala okreće prema unutra



primjeri VOĐENJA NOGOM s obzirom na smjer i brzinu kretanja

u mjestu
u kretanju / hodom / laganim / srednjim trčećim korakom / sprintom / i sl.
prema naprijed / unatrag / u stranu / dijagonalno naprijed / unazad / unutra / van / i sl.
s promjenama pravca kretanja, na znak / do oznake / slalom / s okretom / i sl.
kombinacije vođenja s promjenama pravca i brzine kretanja

ŽONGLIRANJA – su najzahtjevniji i koordinacijski najsloženiji oblik manipulacije objektima. Podrazumijeva manipulaciju predmeta koji je stalno u pokretu. Osim pozitivnog utjecaja na razvoj motoričkih sposobnosti kao što su koordinacija, snaga, ravnoteža, preciznost; žongliranje utječe i na područja u mozgu zadužena za obradu vizualnih informacija. Žonglirati se može bilo kojim dijelom tijela te s jednim ili istovremeno s više objekata (predmeta), istog / različitog oblika, veličina / težina i sl..

primjeri ŽONGLIRANJA s obzirom na dio tijela kojim se izvodi

glavom	Prsima	ramenima	laktovima
dlanovima – jednim / oba	koljenima – jednim / oba		stopalima – jednim / oba

primjeri ŽONGLIRANJA s obzirom na broj i vrstu predmeta kojima se izvodi

pojedinačan predmet		višе predmeta	
lopte / loptice	čunjevi	obruči	lakše medicinke
palice (*twirling baton*)		vijače	raznih veličina težina
više istovrsnih predmeta istovremeno		više različitih predmeta istovremeno	

primjeri ŽONGLIRANJA s obzirom na početni položaj

u uspravnom položaju	u počučnju	u čučnju
u kleku / jednonožnom kleku	u sjedu	u ležanju
pretklonom	zaklonom	i sl.

primjeri ŽONGLIRANJA loptom



kruženje loptom oko: glave / vrata / struka / koljena / gležnjeva; u mjestu / u kretanju





kruženje *osmicom* u raskoračnom počučnju, oko koljena / gležnjeva; u mjestu / u kretanju



jednoručno bacanje lopte D / L ispod noge u visokom prednoženju i hvatanje u predručenju L / D

naizmjenični hvatovi lopte između nogu u raskoračnom stavu D / L naprijed; u mjestu / u kretanju





Jednoručno bacanje lopte u vis iz D u L, i obrnuto u predručenju

jednoručno bacanje lopte u vis u odručenju iz D u L i obrnuto



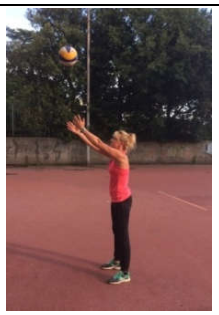




suručno bacanje lopte u vis iz zaručenja *preko glave*u predručenju,i obrnuto

suručno bacanje lopte u vis iz predručenja, okretom za 180º i hvatanjem u predručenju








suručno bacanje lopte u vis iz predručenja, okretom za 360º i hvatanjem u predručenju






kotrljanje lopte iz jedne u drugu ruku u odručenju, ispred glave – *preko prsa*

iza glave – *preko leđa*



vrtnja lopte na prstu u predručenju

kotrljanje lopte iz pogrčenog predručenja do stopala, podizanjem u sjed iz ležanja na leđima

kotrljanje lopte iz pogrčenog uzručenja do peta, zaklonom iz ležanja licem prema tlu



tehniciranje koljenom – odbijanje lopte koljenom u vis samo jednom boljom / slabijom / D / L / naizmjenično

tehniciranje koljenima – odbijanje lopte u vis s koljena na koljeno



tehniciranje stopalom – odbijanje lopte stopalom u vis

tehniciranje stopalima – odbijanje lopte u vis s jednog na drugo stopalo



kombinacija tehniciranja koljeno – stopalo



koljeno – prsa



koljeno - rame

žongliranje s dvije (3) lopte – lopta se iz D / L ruke u predručenju baca u vis i kada je u najvišoj točki, druga lopta iz L / D ruke se prebaci u D / L, L / D hvata loptu i ponavljajući pokrete naizmjeničnog bacanja i hvatanja

5. ZAKLJUČAK

U ovom radu evaluirana je važnost primjene prirodnih oblika kretanja u razvoju motorike te se, osim gotovo beskonačnog broja prirodnih oblika kretanja, želi pokazati njihova širina i primjenjivost svakoj dobi, spolu i uvjetima života i rada. Biotička motorička znanja ili prirodni oblici kretanja su filogenetski uvjetovane strukture gibanja koje djeca od rođenja do treće godine života, započinju nagonski izvoditi bez poučavanja odrasle osobe (roditelja, odgajatelja, kineziologa i sl.). Sa stajališta procesa poučavanja, biotička motorička znanja se ne uče (puzanje, hodanje, trčanje, skakanje,...) jer u središnjem živčanom sustavu već postoje definirani motorički programi. (Neljak, 2013).

Danas se djeci pruža pregršt sadržaja koji ih od najranije dobi, u suštini drže prikovane za fotelje i kao posljedicu imamo nove generacije koje uopće ne poznaju ljepotu kretanja, koje ne posjeduju nikakvu *fizičku radoznalost* ili nagon da testiraju svoje motoričke mogućnosti. Prirodnim oblicima kretanja trebalo bi tijekom djetinjstva pridavati veliku pažnju u čemu značajnu ulogu imaju roditelji, odgajatelji, učitelji, kineziolozi i ostali subjekti koji sudjeluju u odgojno-obrazovnom procesu jer stav koji djeca stvore u tim prvim godinama života vrlo vjerojatno zadržati će se i u budućnosti. Da bi to mogli, važno je poznavati glavne značajke rasta i razvoja djece, kako s motoričkog, tako i s psihološkog stajališta. Motorički gledano, samo pravovremenim razvojem određenih sposobnosti možemo kod svakog pojedinca postići njegov osobni maksimum, što znači da u kreiranju kineziloških programa treba voditi računa o senzibilnim fazama razvoja. To su periodi u ljudskom životu kada je utjecaj na pojedine osobine, znanja i sposobnosti vrlo povoljan. Sa psihološkog stajališta, poznavajući *mentalni sklop* djeteta u svakom razvojnom razdoblju daje nam mogućnost prilagodbe programa, koji će tada uvijek biti zanimljiv i atraktivan.

U ovom radu dani su primjeri kao baza za konstantnu nadogradnju kojima se sve to može postići i to imajući na umu podjelu biotičkih gibanja na četiri osnovne skupine: svladavanje prostora, svladavanje prepreka, svladavanje otpora i baratanje predmetima (manipulacija objektima).

6. LITERATURA

1. Badrić, M., Kvesić, M. i Prskalo, I. (2011). Važnost kineziološke aktivnosti u formiranju slobodnog vremena djece. *Zbornik radova 20. Ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske,* str. 400-403. Dostupno na: http://hrks.hr/skole/20_ljetna_skola/400-405-Badric.pdf
2. Breslauer, N., Hublin, T. i Zegnal Kuretić, M. (2014). *Osnove kineziologije.* Čakovec: Međimursko veleučilište u Čakovcu. Dostupno na: https://www.mev.hr/wp-content/uploads/2013/12/Osnove-kineziologije-skripta.pdf
3. Findak, V., Metikoš, D., Mraković, M., Neljak, B. i Prot, F. (2000). *Primijenjena kineziologija u školstvu – motorička znanja.* Zagreb: Fakultet za fizičku kulturu Sveučilišta u Zagrebu
4. Hraski, Ž. (2002). Utjecaj programiranih tjelesnih aktivnosti na rast i razvoj djece predškolske dobi. *Zbornik radova 11. Ljetne škole kineziologa Republike Hrvatske*, str. 242-245 Dostupno na: http://hrks.hr/skole/11_ljetna_skola/66-Hraski.pdf
5. Milanović, D. (2010). *Teorija i metodika treninga.* Zagreb: Stega tisak d.o.o.
6. Mišigoj-Duraković M. i sur. (1999.) *Tjelesno vježbanje i zdravlje.* Zagreb: Grafos Fakultet za fizičku kulturu u Zagrebu
7. Neljak, B. (2013). *Kineziološka metodika u osnovnom i srednjem školstvu.* Zagreb: Gopal d.o.o.
8. Neljak, B. (2008). *Kineziološka metodika u predškolskom odgoju.* Zagreb: Gopal d.o.o.
9. Neljak, B. (2013). *Opća kineziološka metodika.* Zagreb: Gopal d.o.o.
10. Sekulić, D. i Metikoš D. (2007). *Uvod u osnove kineziološke transformacije - Osnove transformacijskih postupaka u kineziologiji*. Split: Sveučilište u Splitu, Fakultet prirodoslovno-matematičkih znanosti i kineziologije
11. Spock, B. (2004). *Odgoj i njega djeteta.* Split: Pocket books