

**Смер:** Разредна настава

**Предмет:** Методика наставе физичког васпитања 2

**Тема:** Игре за развој снаге, прецизности и равнотеже

**Предметни наставник:** Проф.др Невенка Зрнзевић

**Датум:** 24.11.2020

## **Игре за развој снаге, прецизности и равнотеже**

Већина домаћих и страних аутора снагу човека дефинише као способност да помоћу мишићних напрезања савлада спољни отпор или да му се супростави. Штрум је дефинисао снагу као способност човека да ефикасно примењује силу мишића за деловање против спољашњих сила разних врста које наступају у вези са кретањем или задржавањем положаја властитог тела или предмета.

Снага је сложена психофизичка способност човека да мишићним напрезањима савлада спољашњи отпор. У сваком моторичком задатку када треба да се изврши неки рад присутна је снага. Снага је везана за мишиће, за квалитет мишића, за масу запослености мишића. Снага се мери помоћу динамометра, а може се користити и ручни динамометар (стисак шаке). Снага се на основу мишићног рада може појавити у облику:

- **експлозивне снаге,**
- **репетитивне снаге,**
- **статичке снаге.**

**Експлозивна снага** је способност ангажовања максималног броја мишића у један једини покрет у јединици времена. Вредност ове дефиниције није потпун јер се не може урадити било која радња са ограничењем на "*један једини покрет*".

Експлозивна снага је 80% урођена али се вежбањем поправља. Свој врхунац снага постиже до 22 године живота. Вежбе снаге успоравају раст око 15. године. Снага се смањује код човека око 30. године. Различита су тумачења, када је реч о експлозивној снази, када она достиже највиши ниво. Неки кажу да је то 18. година, неки годину пре а неки годину касније. За разлику од мушкараца код жина највећи ниво снаге је у 15 - 16. години али се код њих брже и губи. Квалитет снаге код ученика меримо помоћу теста: скок у даљ из места. Успех у експлозивној снази постиже се сталним понављањем програмског садржаја у серијама уз кратак одмор.

**Репетитивна снага** је она снага која је настала при производњи неког продужено - поновљеног рада код кога долази до скраћивања и истезања мишића. Коефицијент урођености код репетитивне снаге износи 50%. Ова способност испољава се код активности великог интензитета краћег трајања. Развија се доста брзо, свој врхунац у развоју постиже око 30. године. Развој рекреативне снаге везан је за регулативе у централном нервном систему, утицај тренинга повећава ову способност за око 50% у зависности од обима и интензитета вежби. Процењује се тестом: *подизање трупа из лежања на леђима и подизање ногу из лежања на леђима*

**Статичка снага** је способност човека да издржи веће оптерећење, да савлада отпор снагом мишића. Снага мишића при савлађивању отпора зависиће од броја моторичких јединица које се контрахују. Велика је сличност статичке и репетитивне снаге код млађих узраста оба пола. Сличност је присутна у што дужем издржају у савлађивању напора. Активност статичког карактера: разни издржаји (вага), ставови у мирно, потискивање терета велике тежине, развијају се специфичним вежбама, изометричке контракције. Статичка снага се развија споро. Максимум свог развоја постиже око 33 године. Процењује се тестом: *издржај у згибу*.

## Примери игара за развој снаге



Слика 1. Елементарна игра „Арена“



Сл. 2. „Борба петлова“

„Арена“: У кругу играонице постављене су две подлоге за гурање (јастук, мањи душек, простирка). Деца се поставе на подлоге и „одмеравају снагу“: ногама, рукама, седећи... Игра је завршена када једна подлога изађе из круга (сл.1).

„Борба петлова“ - На земљи се нацртају кругови који представљају ринг за „борбу петлова“. Двоје деце или више њих у тај круг стану као петлови – на једној ноzi и са рукама скупљеним на грудима, и почну се гурати. Победнк игре је онај „петао“ који остане на једној ноzi и који није избачен из терена за борбу. (Слика 2.)

„Чувај се понора“ – На земљи је нацртан круг пречника 4 до 5 метара. Играчи су ван круга, у паровима. Парови стоје један према другом лицем окренути. На дати знак један другог гурају у круг. У кругу су они који пређу круг целим стопалом, макар само једном ногом. Победници су они играчи који остану ван круга. (Слика 3.)



Сл. 3. „Чувај се понора“



Сл. 4. „Санкање“

„Санкање“ - Ученици се деле по паровима. Парови се крећу по глаткој подлози, тако што једно дете вуче свог друга који чучи, седи или клечи на листу хартије, јастучићу или на тканини. Може се организовати и такмичење у коме ће се парови такмичити у прелажењу физкултурне сале, тако што ће ученик који вуче, бити ученик којег вуку у повратку. Наравно победник је онај пар који први стигне на место одакле је и кренула трка. (Слика 4.)

„Поздрављање“ - Ова игра се игра у паровима. Ученици подељени у две групе, леже на стомаку, окренути према свом пару, на одговарајућој раздаљини (која зависи од узраста ученика). Између парова је постављен канап, за чије крајеве се ученици хватају. Повлачењем

се крећу једни према другима. Када се сусретну поздрављају се на различите начине. (Слика 5.)



Сл. 5. „Поздрављање“



Сл.6. Суножни поскоци из обруча у обруч

### Елементарне игре за развој прецизности

„Прецизност представља способност извођења тачно усмерених и дозираних покрета сасвим у складу са постављеним задатком. Манифестује се кроз моторичке акције које изискују усмеравање и вођење тела, делова тела или неког предмета ка одређеном циљу“ (Крагујевић, 1991: 39). Зависи од способности тачне процене просторних и временских захтева датог кретног задатка и процене оптималне снаге којом се мора деловати. Сви ови врло сложени процеси у нашим центрима доносе одлуке у десетинкама и стотинкама секунде. Ти процеси нису увек идеални те и прецизност, ако центри не раде довољно брзо, нема ни благовремених команди о евентуалним корекцијама покрета за остваривање циља.

Прецизност се у моторичком простору испољава као:

- *прецизност гађањем* када избацујемо неки предмет у циљ (шут лоптом на гол, на кош, гађање у мету);
- *прецизност циљањем* када свесно водимо неки предмет или део тела ка циљу (ударци у борилачким вештинама, мачевању).

У пракси егзистира и трећи фактор који је комбинација претходна два и који се може назвати прецизност циљањем-гађањем (на пр. у фудбалу лопта се прво удара, што представља циљање, а после следи погађање циља лоптом што је проблематика гађања. Коефицијент урођености износи око 80%, а свој максимум у развоју достиже око 25-те године живота. Прецизност је врло важна у спортским играма где треба погодити циљ, прецизно додати лопту, проценити удаљеност, сервирање. Повећање прецизности могуће је извршавањем задатака код којих се тражи прецизност.

Моторичке акције које изискују прецизност покрета су: бацање лопте у циљ, додавање лопте саиграчу, обарање чуњева, убацивање лопте у кош, погађање циља, вежбе на греди и разне елементарне игре где се може испољити прецизно додавање. Вежбе прецизности треба упражњавати у свим приликама, у различитим формама, применом различитих реквизита, на различитим одстојањима, у различите циљеве, на отвореним и затвореним вежбалиштима. Вежбе прецизности утичу да се код деце формира координација између ока, руке и концентрације, што има важну улогу у погађању циљева.

Неке од вежби које се примењују за развој прецизности:

- гађање у хоризонталне и вертикалне циљеве различитих величина;
- гађање на различите начине у покретне и непокретне, хоризонталне и вертикалне мете;

- обарање чуњева котрљањем лопте;
- набацивање обруча на сталак;
- добацивање лопте у игри;
- бацање лопти различитих величина или других реквизита (камен, дрво, шишарка) у хоризонтални циљ из места и кретања;

Успех у прецизности у великој мери зависи од мотивације и са њом је у високој корелацији. И најмање промене у мотивацији одражавају се на резултат.

### Примери игара за развој прецизности

**„Погоди ако можеш“** - Ученици седе у кругу. У центар круга седи ученик са повезом преко очију и лоптом у руци. Један од ученика из круга уђе у круг и викне: „Погоди ако можеш!“ на шта га овај гађа лоптом. Ако га погоди, излази из круга и заузима његово место, а ако не остаје у центар круга.

**„Жари-бари“** - Сви учесници се окупе и на коме се разбрајалица заврши тај узима лопту са земље, удара је о зид и изговара „ЖАРИ, БАРИ, ЖЕЖИ ПА БЕЖИ“ Када изговори „бежи“ сви беже, а његов задатак је да погоди неког. Погођени ученик преузима улогу. Ако не погоди, остаје у истој улози.

**„Кликери“** - Потребно је направити јамицу и нацртати линију са које се бацају кликери. Циљ је бацити кликер што ближе јамици. Први учесник, најближи јамици покушава да убаци кликер. Ако успе, вади кликер из јамице и са ивице јамице покушава да погоди противнички кликер. Ако успе противник испада из игре. (Слике 6. и 7.)



Сл. 6 и 7. „Кликери“



Слика 8: Котрљање лоптице испод столице



Слика 9. „Мали кошаркаш“

## Елементарне игре за развој равнотеже

Зациорски (1975: 162) под равнотежом подразумева „способност да се сачува стабилан положај тела код разноликих покрета и положаја“.

У досадашњим истраживањима утврђено је постојање углавном три фактора равнотеже у односу на начин деловања силе и обзиром на површину ослонца на којој се равнотежа одржава:

- статичка равнотежа тела,
- динамичка равнотежа тела и
- балансирање са предметима.

Статичка равнотежа је „способност да се што дуже задржи равнотежни положај тела које није у покрету“.

Динамичка равнотежа је „способност да се што дуже задрже изабрани положаји и њихове измене у серији покрета при којима вертикална пројекција тежишта пада изван потпорне површине“.

Балансирање са предметима дефинише се „способношћу да се одређени предмети што дуже задрже у равнотежи“ (Курелић и сар., 1975: 11).

Осим ових помињу се још три врсте равнотеже у зависности од тежишта тела и тачке ослонца: *стабилна, лабилна и индиферентна*.

Стабилна равнотежа је онда када је тежиште тела испод тачке или површине ослонца (вис на вратилу).

Лабилна равнотежа је када се тежиште тела налази изнад тачке ослонца (усправни ход, трчање, скакање). Ово је најнестабилнији облик, а уједно и најчешћи облик равнотеже.

Индиферентна равнотежа је када се и тежиште тела и тачка ослонца налазе у једној тачки (ковртљај из упора на вратилу).

Општи закључак је да равнотежа представља способност што бржег заузимања и одржања стабилног положаја при разним активностима, и у одржавању нормалног усправног става. По неким истраживањима статичка и динамичка равнотежа су у слабој корелацији (Зациорски, 1975: 162).

По Зациорском (1975:162), „добру равнотежу има онај ко може брзо да је успостави, а не онај који је никада не губи“.

Ниво равнотеже зависи и од функционисања нервног система. Човек заузима у току својих активности сва три облика равнотеже, а најчешће се налази у лабилној равнотежи. Одржавање равнотеже представља комплексан задатак, али је одржавање равнотеже веома важно за већину спортова (гимнастика, уметничко клизање, спортско-ритмичка гимнастика, ски летови и др.). Посебно је тешко одржавати равнотежу код вежбања на греди и у уметничком клизању после извођења сложених скокова због јаког надражаја вестибуларног апарата. Из тог разлога потребна је добра утренираност. С обзиром да је коефицијент урођености равнотеже и преко 90%, равнотежу је тешко развијати.

Равнотежа је у корелацији са координацијом и интелигенцијом.

Са развојем равнотеже треба почети још у предшколском узрасту применом простијих елементарних игара „петлићи“, „школице“, прескакање ластиша, прескакање вијаче и др.

Програм физичког васпитања за млађи и старији школски узраст предвиђа доста активности где је равнотежа доминантна особина и којима се може утицати на побољшање равнотеже елементарне игре у којима је потребно одржавати равнотежу, прелазак преко ниске греде, ходање по ниској греди на прстима, у чучњу, мимоилажење на ниској греди и шведској клупи, извођење окрета на ниској и високој греди, преко брвна или неке друге препреке, ходање по високој греди, активности из гимнастике, скијање, клизање, вежбе обликовања, скокови. При извођењу ових вежби неопходно је предузети безбедносне мере. Справе се увек постављају на средини сале и обезбеђују струњачама, висока греда по



могућству струњачама за скок у вис. Присуство наставника месту где се изводе вежбе је обавезно!

Најчешће примењивани тестови за мерење манифестација равнотеже у школским условима су:

- стајање на једној ноzi уздуж клупице за равнотежу са затвореним очима.
- стајање на једној ноzi уздуж клупице за равнотежу са отвореним очима.



Сл.10. Стајање на једној ноzi



Сл.11.Елементарна игра – Пијана рода

Игра: Пијана рода: Учесници стоје у кругу, једном ногом заножено згрчено и у одручењу. Циљ игре је што дуже одржати равнотежи, у положају роде. Уколико се стајна нога помери или заножена нога додирне татами, „пијана рода” излази из игре. Победник је учесник који остане последњи у игри (сл.11).



Слика. 12.Елементарна игра – Школице

Игра: Школице :Учесници стоје у колони испред школице формиране обручевима. На дати знак тренера креће први учесник из колоне и скаче суножно из обруча у обруч. Када дође до краја школице, стаје на крај колоне и креће следећи учесник. Циљ игре је што брже урадити задатак, а да се при том не направи грешка, односно не нагази обруч или искочи из обруча

## Литература

Зациорски, В. М. (1975). *Физичка својства спортисте*. Београд: НИП Партизан.

Крагујевић, Г. (1991). *Методика физичког васпитања*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.

Крагујевић, Г. (1991). *Методика наставе физичког васпитања*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.

Кукољ, М. (2006). *Антропомторика*. Београд: Факултет спорта и физичког васпитања

Курелић, Н., Момировић, К., Стојановић, М., Штурм, Ј., Радојевић, Ђ., и Вискић-Шталец, Н. (1975). *Структура и развој морфолошких и моторичких димензија омладине*. Београд: Институт за научна истраживања Факултета за физичко васпитање.

Милановић, Љ. (2004). *Збирка 300 игара за најмлађе*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.