

**S. B. Hmirov**

Institut Defektologije — Moskva (prijevod)

### **UTJECAJ SPECIJALNO ORGANIZIRANOG POLJOPRIVREDNOG RADA NA ISPRAVLJANJE FIZIČKIH I MORALNIH NEDOSTATAKA U DJECE S OŠTEĆENIM VIDOM**

Poljoprivredni rad, koji je u dodiru s raznolikom prirodom, s njenim višestrukim životnim procesima i pojavama, ima veliko obrazovno i odgojno značenje za učenike.

O tom pitanju u svoje vrijeme već je K. D. Ušinski pisao, da »poljoprivreda uz raznolikost svojih radova, uz neposredan dodir s pojavama prirode, uz potrebu da se te pojave koriste ili da se protiv njih bori stalan je i izvrstan materijal ne samo za zornu obuku na najvišem stupnju, nego i za razvitak samostalnosti učenika, njihove snalažljivosti, rasuđivanja, volje i karaktera uopće«.<sup>1</sup>

Poljoprivredni rad je tijesno vezan uz sve općeobrazovne nastavne predmete, a ta »veza — kaže profesor A. A. Šibanov — povećava nivo općeg razvitka, što sa svoje strane veoma snažno utječe na povećanje proizvodnosti i kulture rada.«<sup>2</sup>

Za učenike s oštećenim vidom poljoprivredni rad ima osobito važno korektivno-odgojno i zdravstveno značenje. Bit je u tome, što slabovidna djeca imaju specifične osobenosti u svom fizičkom i psihičkom razvitku, koje su vezane uz veliko oštećenje

vidnih funkcija. Slabovidna djeca u svom fizičkom razvitku nešto zaostaju za svojim vršnjacima normalnog vida. Ona često imaju takve nedostatke, kao što su nepravilno držanje i koordinacija pokreta, nedovoljno orijentiranje u prostoru, usporeni tempo pokreta i radnih operacija, netočno i fragmentarno percipiranje stvarnosti i drugo. U slabovidnih zapaža se također oštećenje emocionalno-voljne sfere, nedovoljan razvitak osjećanja kolektivismu, samostalnosti i vjere u svoje snage. Sve to nesumnjivo utječe na opći razvitak te djece.

Kad se uz to uzme u obzir, da u općeobrazovnim srednjim školama od ukupnog broja djece samo kratkovidne ima 15%, a na seoskom području živi 50% slabovidnih od ukupnog broja djece s oštećenim vidom), onda problem odgoja slabovidnih učenika u procesu poljoprivrednog rada, kao veoma važnom sredstvu korekcije i kompenzacije oštećenih i nedovoljno razvijenih funkcija djece, postaje osobito aktuelan. Ovaj problem je značajan sa stanovišta socijalnog rada i narodne privrede.

<sup>1</sup> К. Д. Ушинский, собр. соч. т. 3, изд. АПН РСФСР, М. 1948, ст. 506.

<sup>2</sup> А. А. Шибанов, Политехническое и производственное обучение в сельской школе, изд. АПН РСФСР, М. 1962, ст. 5.

Imajući u vidu značenje specijalnog organiziranog poljoprivrednog rada za ispravljanje defekata djece s oštećenim vidom, vršili smo u toku 5 godina eksperimentalno istraživanje u školama-internatima za slabovidnu djecu seoskih područja. Eksperiment je obuhvatio 600 učenika (I—XI razredi).

Prije eksperimenta s obukom utvrdili smo stanje oštećenih funkcija slabovidnih prema ovim osnovnim parametrima: 1) oštrina centralnog vida; 2) oftalmološka i opća dijagnoza; 3) antropometrički podaci; 4) karakteristika nepravilnog držanja; 5) osobnosti vidne orijentacije djece u procesu poljoprivrednog rada; 6) karakteristika radnih navika djece (tempo, točnost i drugo), koje su uvjetovane oštećenjem vida.

Mjerenje oštećenih funkcija djece vršili su odgovarajući specijalisti prema uobičajenim metodikama. Pri tome bilo je utvrđeno: 1) u 35% učenika — zaostajanje u fizičkom razvitku u usporedbi s učenicima normalnog vida (visina, težina, obim grudnog koša, kapacitet pluća); 2) u 27% učenika — neispravno držanje; 3) u 80% učenika — nedovoljna orijentacija u procesu poljoprivrednog rada; 4) u 85% učenika — nedovoljne radne navike (tempo, točnost, opća kultura rada); 5) u 45% učenika zapaženo je oštećenje emocionalno-voljne sfere, nedovoljan razvitak osjećanja kolektivizma, samostalnosti i pouzdanja u svoje snage.

Pedagoški eksperiment s obukom vršili su nastavnici škola prema razrađenoj instrukciji. Pri izboru oblika i određivanju sadržaja poljoprivrednog rada za slabovidne prvostepeno značenje se pridavalo karakteru njihovih vidnih oštećenja, osobinama uzrasta, medicinskim kontraindikacijama, doziranju vremena, perspektivama za upošljavanje, principima korekcije i kompenzacije oštećenih i nedovoljno razvijenih funkcija.

Pretpostavljalo se, da će uslijed sistematskih i odgovarajućih vidnih vježbi u procesu poljoprivrednog rada, promatranja rada odraslih te života biljaka i životinja, a također zahvaljujući različitim oblicima praktičnog rada, u slabovidnih se razvijati moć zapažanja, moć da se na najracionalniji način koriste svojim vidom, zatim, navike kulture rada, da će se poboljšati držanje i orijentiranje u prostoru, opće stanje zdravlja, te da će se također usavršiti moralno-voljne karakteristike djece. Specijalno organizirano obučavanje slabovidnih poljoprivrednom radu može ih orijentirati na upošljavanje na području poljoprivrede u pristupačnim im profesijama (vrtlarstvo, povrćarstvo, peradarstvo i drugo).

Na osnovu višegodišnjeg iskustva u radu škola-internata za slabovidnu djecu seoskog područja načinili smo eksperimentalni program obučavanja poljoprivrednom radu djece s oštećenim vidom. Petogodišnje provjeravanje programa u praksi omogućilo je da se odredi sadržaj obučavanja slabovidnih učenika različitim vrstama poljoprivrednog rada.

Ova obuka osnivala se na znanju, koje su učenici stekli na satovima prirodopisa i biologije, putem eksperimentalno-praktične nastave u kulićima žive prirode, u toplim staklenicima i na nastavno-eksperimentalnim parcelama. Pri tome se znatna pažnja poklanja razvitku vanškolskog rada i rada članova prirodopisnih kružoka: uzgajanju voćki (u različitim uvjetima), plodonosnog grmlja, cvijeća povrća itd. Kao primjer navešćemo neke fragmente programa obuke slabovidnih poljoprivrednom radu. U najnižim razredima učenici su upoznavali osnovne djelatnosti u poljoprivredi — na satovima prirodopisa, za vrijeme čitanja s tumačenjem, putem neposrednih promatranja pojava u prirodi i vršenjem pokusa. S istim ciljem učenici su u raz-

ličita godišnja doba išli na ekskurzije u najbliže kolhoze, vrtove, povrtnjake, u šumu, polje, do toplih staklenika, na nastavno-eksperimentalne parcele, učili su orijentirati se u prostoru. Djeca su također upoznavala različiti poljoprivredni inventar, uzgajala cvjetno-dekorativne biljke, radila na nastavno-eksperimentalnoj parceli, okopavala i rahlila zemlju, plijevala, zalijevala i uzgajala povrće, voće, cvijeće itd.

Od petog do sedmog razreda slabovidni su u praksi upoznavali različite vrste i sadržaj poljoprivrednih radova, pazili su na biljke na nastavno-eksperimentalnoj parceli, vršili pokuse. Oni su već sakupljali i izračunavali ljetinu. Osvajali su način sakupljanja povrća. Vršili su pokuse u vezi s ozimom sjetvom povrća i cvjetno-dekorativnih biljaka, sadili su drveće s jagodastim plodom, obrađivali i gnojili tlo, pripremali su za zimu mladice i višegodišnje cvjetno-dekorativne biljke.

Učenici u osmim i devetim razredima za vrijeme praktičkih radova na školskoj nastavno-eksperimentalnoj parceli, kao i za vrijeme ekskurzija u kolhoze, sovhoze i na farme, upoznavali su osnove poljoprivredne proizvodnje određenog profila. U proljetnim i ljetnim periodima učenici su njegovali biljke, pratili njihov razvitak, radili na nastavno-eksperimentalnim parcelama, u staklenicima i rasadnicima az uzgajanje ranog povrća i rasada uz primjenu poljoprivrednog oruđa, učestvovali su u berbi. U toku školske godine djeca su ispunila čitav ciklus radova u peradarniku, uzgajala su pitome zečeve, pratila razvitak mladunčadi.

Radeći kod pčelinjaka, učenici su promatrali život pčela u raznim godišnjim dobima, pomagali su pčelaru.

Ekskurzije u kolhoze, sovhoze i na farme pomogle su, da učenici upoznaju primjenu električne struje u

uzgoju bilja i u stočarstvu odnosno da upoznaju djelovanje elektropumpnih uređaja za navodnjavanje umjetnom kišom, uređaje za sezonske elektrolinije za zalijevanje, korištenje elektroenergije za uzgajanje ranog povrća, vrlo ranih rasada, te također različite automatske uređaje, koji se primjenjuju u staklenicima i peradarnicima.

U obuci slabovidnih učenika poljoprivrednom radu prema programu koji smo načinili, posebno se vodilo računa o razvitku njihove moći zapažanja, o tome da znaju koristiti svoj vid i orijentirati se u prostoru u procesu različitih poljoprivrednih radova. Pod rukovodstvom pedagoga djeca su učila razgledavati predmete s određenom sukcesivnošću i pomoću optičkih i tiftlo tehničkih sredstava, mjereći, važući i istovremeno vršeći odgovarajuće zabilješke (na primjer, prilikom proučavanja biljke, cvijeta, sjemena, ploda i sl.). Učenici su obavljali morfološku analizu, uspoređivali obilježja biljaka različitih porodica, rodova i vrsta; određivali biljke prema vanjskim i drugim obilježjima, aktivno pri tom koristeći opip, miris, okus i druge vrste osjeta.

U procesu obuke slabovidnih poljoprivrednom radu u prvom redu uzimale su se u obzir osobenosti percepcije, predodžbi i razvitka spoznajne aktivnosti slabovidnih. Pri tome su korištena specijalna zorna nastavna sredstva uz posebne načine njihovog demonstriranja.

Osnovna zorna nastavna sredstva u obuci slabovidnih poljoprivrednom radu bili su prirodni objekti. Korištena su i likovna sredstva. Velika pažnja pri odabiranju zornih nastavnih sredstava posvećivana je njihovoj opremi (jarka boja i kontrastnost slike, širina crta i konturnih linija, izdvajanje na slici glavnih dijelova i uklanjanje sporednih).

Demonstriranje zornih nastavnih sredstava vršeno je uz odgovarajuće

uvjete. Uzimale su se u obzir opća i pojedinačna rasvjeta, oprema razreda optičkim i tiftotehničkim sredstvima, specijalnim napravama i uređajima, koji se obično upotrebljavaju u školama za slabovidnu djecu.

U procesu demonstriranja zornih nastavnih sredstava na kompletnost i tečnost njihovog percipiranja utjecali su ovi faktori: udaljenost od učenika do objekta koji se demonstrira, nivo (visina) njegovog položaja u odnosu na visinu djece, vrijeme razgledavanja i promatranja objekta, sukcesivnost razgledavanja objekta u dijelovima i cjelini, korištenje kompenzacionih mogućnosti učenika, korekcija slabovidne djece. Svi ti faktori uzimani su u obzir u vezi s individualnim osobenostima vidnih oštećenja djece.

Prilikom pokazivanja objekata učenicima nastavnik je polagao veliku pažnju na pravilnost podudaranja riječi i zornosti. On je provjeravao pravilnost predodžbi i pojmova učenika o predmetima koji se proučavaju, i kad je bilo potrebno, precizirao ih je i kontrolirao postavljajući pitanja i dajući konkretna objašnjenja, a koristeći pri tom praktično pokazivanje i analizu zadataka. Nastavnik je na satu koristio specijalnu opremu i naprave. On je vodio računa o načinima izvršenja radnih zadataka. Instruktaža se obično vršila na maloj udaljenosti uz pokazivanje i uz korištenje prvenstveno opipnih i mišićno-motornih osjeta.

U obuci slabovidnih poljoprivrednom radu veliko značenje je imalo upoznavanje djece s različitim poljoprivrednim objektima na ekskurzijama. Pri tome se moralo voditi računa o razmještaju djece za vrijeme ekskurzije prema individualnim oštećenjima vidnih funkcija, pregled objekata koje su određivali učenici i njihovo fiksiranje u nastavnikovu planu. U vezi sa smanjenim vidnim poljem u slabovidnih, u procesu ekskurzija pod nastavnikovim rukovod-

stvom, razgledavalo se najveće predmete u određenoj sukcesivnosti i s male udaljenosti. Slabovidnima se za ekskurziju obično davalo više vremena nego djeci s neoštećenim vidom. U procesu ekskurzije pedagog je učio djecu kako će se orijentirati u prostoru, kako će koristiti svoj vid, promatrati predmete i zapažati u njima karakteristična obilježja itd. To se postizalo odabiranjem odgovarajućih vježbi i praktičnih zadataka za vidnu aktivnost, koji doprinose razvitku koordinacije pokreta ruku, brzini i spretnosti, navikama u radu (sakupljanje biljaka, razgledavanje, kolekcioniranje, komparativni rad i drugo).

U obuci slabovidnih učenika poljoprivrednom radu bitno značenje imali su specijalno stvoreni uvjeti, kao što su: oprema nastavno-eksperimentalne parcele, organizacija nastavnog procesa, režim i čuvanje vida djece, a također i korektivno-odgojni rad s učenicima. U pravilu, teren školske nastavno-eksperimentalne parcele mora biti ravan i prikladan za orijentiranje. Staze ravne, s jasnim rubovima. Na svakoj od njih postoje cvjetni znaci, koji orijentiraju djecu. Pojedini sektori parcele raspoređeni su strogo sukcesivno i međusobno se odvajaju oštrim granicama. Svi oni imaju znakove raspoznavanja odgovarajućih boja. Na parceli postoji specijalno opremljen sportski teren za korektivnu gimnastiku. Obavljajući poljoprivredni rad učenici obavezno nose zaštitne i teleskopske naočale (prema liječničkoj preporuci), šešire sa visokim obodom ili zaštitnicima od jakog sunca, prašine i vjetra, a imaju inače radne bluže.

Slabovidna djeca rade na poljoprivrednoj parceli prvenstveno u manje vruće vrijeme dana: ujutro od 8 do 11 sati i uvečer od 18 do 20 sati. Izbjegava se rad na parceli u danima kad je žega ili je vjetar. Ukupno trajanje radnog dana za učenike nižih

razreda u periodu poljoprivrednih radova je 1 sat i 30 minuta, s odmorima od 10—15 minuta nakon svakih 20—30 minuta rada. Učenici srednjih razreda rade 2 do 2,5 sata s odmorima od 10 minuta nakon svakih 30—40 minuta. Učenici viših razreda rade oko 3 sata s odmorima od 10 minuta svakih 40—45 minuta. Osim općeg režima za pojedine učenike, koji imaju komplicirana oštećenja vidnih funkcija, određuje se individualni režim.

Za vrijeme poljoprivrednog rada s djecom se vrši i korektivno-odgojni rad. Ovisno hendikepu, za svakog učenika se odabire odgovarajući radni zadatak s različitim vježbama, usmjerenim na ispravljanje ovih ili onih nedostataka.

Navest ćemo neke primjere iz rada nastavnika.

**Učenik N.** (oštrina vida: 0,1—0,2; dijagnoza — kratkovidni astigmatizam) — 5. razred. Zabilježeno: usporeni tempo pokreta i radnih operacija. Ovaj hendikep učenika nastavnik je postepeno savladavao o procesu praktične djelatnosti. Savjetujući se sa školskim liječnikom, on je za učenika odabirao različite vrste rada (za satove poljoprivrednog rada). Na jednom od tih satova vršen je ovaj rad. Učenik je u toku 10 minuta grabljama izravnao tlo. Nakon odmora od 5 minuta radio je s trnokopom, razbijajući grude zemlje. Zatim 10 minuta je ravnao zemlju ručnim valjkom. Za čitavo vrijeme nastavnik je pazio, da za vrijeme rada učenik ima pravilnu pozu i pokrete, vodio računa o tempu i točnosti povrsta rada učenik je pod rukovodstvom nastavnika vršio korektivnu gimnastiku prema unaprijed razrađenom kompleksu. To je smanjivalo fizički zamor, koji nastaje ako su pri radu poza i pokreti jednolični; s druge strane, to je doprinosilo razvitku normalnog tempa i točnosti pokreta.

**Učenik L.** (oštrina vida: 0,09—0,1 s korekcijom; dijagnoza: atrofija vidnog nerva) — 4. razred. Zabilježeno: slabo orijentiranje u prostoru. Ovaj učenik uključen je u poljoprivredni rad. On je vršio sve vrste poljoprivrednih radova prema programu za 4. razred. Uz poljoprivredni rad učenik je pod rukovodstvom nastavnika vršio odgovarajuće vježbe za orijentiranje u prostoru: pronalazio određene objekte na nastavno-eksperimentalnoj parceli, razgledavao biljke i životinje, mjerio veličinu i težinu plodova, raspoznavao i određivao karakteristična obilježja biljaka i predmeta koji su mu davani, sakupljao materijal za herbarij, kolekcionirao itd. Zahvaljujući smišljenom stvaranju odgovarajućih navika u radu učenika i pomoću specijalnih vježbi za orijentiranje u prostoru defekt učenika bio je znatno smanjen već u 5. razredu. U 6. razredu on je već izvršavao radne zadatke bez bitnih grešaka. Ukazala se perspektiva, da se potpuno ukloni nedostatak prouzrokovan slabim vidom. U 7. razredu ovaj učenik je uspješno izvršavao postavljene radne zadatke.

Kao što smo već rekli, slabovidnim učenicima je potrebno široko socijalno komuniciranje, razvitak osjećanja kolektivizma, drugarstva, pouzdanja u svoje snage, razvitak voljnih kvaliteta karaktera. U tom cilju nastavnici škola za slabovidne ne samo da ih uključuju u društveni rad, gdje oni stupaju u određene međusobne odnose, nego i zajednički s učenicima koji imaju neoštećen vid vrše poljoprivredni rad na školskoj nastavno-eksperimentalnoj parceli, u kolhozu, rade s članovima prirodoslovnog kruga i slično. Ovaj radni kontakt, uzajamno pomaganje u radu ulijevaju djeci pouzdanje u svoje snage, osjećanje vlastitog dostojanstva i socijalne punovrijednosti. Postepeno se djeca navikavaju na kolektiv, jedno na drugo, osjećaju potrebu za prija-

reljevanjem, za zajedničkim radom, igrama itd.

Osim frontalnim i individualnim korektivno-odgojnim radom, nastavnici su rukovodili i korektivnom gimnastikom prema unaprijed razrađenom kompleksu ovisno o hendikepu djece. U cjelini sistem korektivne gimnastike sastojao se u ovom: 1) ogledan kompleks fizičkih vježbi za slabovidnu djecu prije početka poljoprivrednih radova; 2) kompleks fizičkih vježbi, koje se vrše u sredini toka poljoprivrednog rada; 3) kom-

pleks fizičkih vježbi, koje se vrše poslije poljoprivrednih radova; 4) specijalne vježbe za djecu s usporenim tempom pokreta; 5) kompleks fizičkih vježbi za razvitak orijentacije u prostoru; 6) kompleks fizičkih vježbi za djecu za koju je fizički rad kontraindiciran i drugo.

Navest ćemo neke fragmente iz gore nabrojanih vrsta fizičkih vježbi za slabovidnu djecu.

Ogledan kompleks fizičkih vježbi prije početka poljoprivrednih radova

(10 minuta)

Redni broj	Vježba (Početni stav i dalje)	Doziranje
1.	Postrojavanje	
2.	Hod s prijelazom u lagano trčanje	1,5-2 min.
3.	1—2 Ruke kroz područje u uzručje, spustiti — izdah	3—4 puta
4.	Ruke pred prsa 1—2 — trzaji rukama savijenim u laktu, 3—4 trzaji ispruženim rukama	5—6 puta
5.	Ruke na boku, 1 — otklon ulijevo, 2 — otklon udesno	5—6 puta
6.	Ruke u stranu, 1 — zaokret ulijevo, 2 — zaokret udesno	5—6 puta
7.	Uspravni stav. 1 — ruke gore, lijevu nogu natrag na prste — udah. 2 — početni stav — izdah	3—4 puta
8.	Noge rastavljene u širini ramena, ruke na boku, kruženje trupa na obje strane	8—10 puta
9.	Uspravni stav. 1 — duboki čučanj, ruke naprijed itd.	10 puta
10.	Uspravni stav, ruke u strane. 1 — zamah desnom naprijed, pljeskanje rukama po nogama odozdo	5—6 puta
11.	Stojeći sučelice, ruke na ramenima suvježbača, 1—3 pretklon sa zibnim pregibanjem	3—4 puta
12.	Stojeći leđima jedan prema drugom, zahvat rukama povišenim u laktovima, 1—2 čučnuti, 3—4 početni stav	5—6 puta
13.	Upor, sjedeći s oslonom ruku iza trupa, 1 — privući k prsima noge savijene u koljenima. 2—3 polako ispravljajući opustiti	3—4 puta
14.	Upor, sjedeći s oslonom ruku iza trupa, 1 — ruke na boku — udah, 2 — početni stav	3—4 puta
15.	Mirno hodanje	1—2 min.

Ovaj kompleks fizičkih vježbi aktivira mišiće u djece, njihove motorne organe, u cjelini priprema organizam za fizički rad. Uz ovaj kompleks fizičkih vježbi djeca se aktivnije uključuju u radnu djelatnost, njihov rad teče aktivnije i uspješnije, nego bez prethodne gimnastike. To potvrđuje

višegodišnja praksa škola-internata za slabovidnu djecu. Inače kompleks vježbi može se sastavljati i mijenjati ovisno o sastavu učenika, o njihovim individualnim osobitostima, a u konzultaciji s liječnikom.

Ogledni kompleks fizičkih vježbi u sredini toka poljoprivrednog rada.

(10 minuta)

Redni broj	Vježba (Početni stav i dalje)	Doziranje
1.	Postrojavanje	
2.	Hodanje (ukrštenim korakom, na prstima, na petama) s prijelazom u lagano trčanje	2-2,5 min.
3.	Uspravni stav. 1—2 ruke kroz područje u razručje, podići se na prste, previti se — udah, 3—4 početni stav — izdah	3—4 puta
4.	Noge rastaviti na širinu ramena, ruke pred prsa. 1—2 trzaji rukama savijenim u laktima; 3—4 — zaokret udesno, trzaji ispruženim rukama; 5—6 isto kao i 1—2; 7—8 — zaokret ulijevo, trzaji ispruženim rukama	3—5 puta
5.	Uspravni stav, ruke na boku. 1 — duboki čučanj; 2 — upor u klečećem stavu; 3—4 — pregibanje unatrag, 5—6, 7—8 početni stav	5—6 puta
6.	Uspravni stav, ruke naprijed. 1 — zamah nogom naprijed, trzaj rukama natrag, 2 — početni stav, 3 — zamah drugom nogom, trzaj rukama natrag, 4 — početni stav	3—4 puta
7.	Uspravni stav. 1—2 područje, te rukama gore i dolje, 3—4 početni položaj — izdah	3—4 puta
8.	Uspravni stav. 1 — zamah nogom u stranu, područje, 2—1 — na drugu stranu, 3—1, 4—2	3—4 puta
9.	Upor u klečećem stavu, udah. 1—2 sjesti nadesno — izdah, 3—4 početni stav — udah, 5—6 sjesti ulijevo — izdah, 7—8 početni stav	3—4 puta
10.	Upor sjedeći s oslonom ruku iza trupa. 1 — noge rastaviti na strane, 2 — početni stav, 3—1, 4—2	5—6 puta
11.	Upor sjedeći s oslonom ruku iza trupa. 1—2 pregibanje ne savijajući noge, 3—4 početni stav	5—6 puta
12.	Mirno hodanje, vježbe disanja, ruke na boku — udah, opustiti se — izdah	1-1,5 min.

U procesu fizičkog rada djeca se umaraju, njihovi mišići se naprežu, osobito ako se rad u toku nekoliko minuta vrši u jednoličnoj pozi, u istom položaju. U vezi s tim potrebno je ukloniti zamor, olabaviti mišiće, dovesti svoj organizam u uobičajeno stanje. S druge strane, važno je da

se djeci da odmor i da ih se pripremi za nastavljanje fizičkog rada. Upravo tome doprinosi prikazani kompleks fizičkih vježbi. On dovodi organizam u ravnotežu.

Ogledni kompleks fizičkih vježbi nakon poljoprivrednog rada

(10 minuta)

Redni broj	Vježba (Početni stav i dalje)	Doziranje
1.	Postrojavanje	
2.	Hodanje (na prstima, na petama, prelazeći s pete na prste i obratno uz ubrzanje)	1—2 min.
3.	Uspravni stav, šake spojene dolje. 1 — korak naprijed, ruke gore s dlanovima gore, 2 — početni stav, 3—1, 4—2	5—6 puta
4.	Uspravni stav. 1 — ruke kroz područje u uzručje — udah, 2 — početni stav, izdah, 3—1, 4—2	3—4 puta
5.	Uspravni stav. 1 — podizanje koljena prsima pomoću ruku, 2 — za drugu nogu, 3—1, 4—2	3—4 puta

- |  |            |
|--|------------|
| 6. Upor, sjedeći s oslonom ruku iza trupa, noge saviti prema prsima, »bicikl«  |            |
| 7. Upor, sjedeći s oslonom ruku iza trupa, olabaviti mišiče donjih ekstremiteta, tresti mišiče   | 4—6 sek.   |
| 8. Upor, sjedeći na koljenima. 1—2—3—4 — upor ležeći pomoću ruku, 5—6—7—8 početni stav   | 3—4 puta   |
| 9. Upor, sjedeći na koljenima, ruke naprijed. 1—2 — sjesti na lijevu stranu, 3—4 početni stav, 5—6 sjesti na desnu stranu, 7—8 početni stav              | 3—4 puta   |
| 10. Uspravni stav, ruke na boku. 1 — pregibanje, noge natrag na prste — udah, 2 — početni stav — izdah, 3 — drugu nogu natrag na prste, 4 — početni stav |            |
| 11. Noge rastaviti na širinu ramena, ruke na boku, 1—4 — kruženje trupa, 5—8 — na drugu stranu   |            |
| 12. Uspravni stav. 1—2 ispad naprijed, zibni prekloni, 4 — početni stav, 5—7 za drugu nogu, 8 — početni stav   | 3—4 puta   |
| 13. Trčanje visoko dižući koljena. Tempo — srednji   | 3—10 sek.  |
| 14. Mirno hodanje, vježbe disanja — ruke u stranu i gore — udah, opuštanje — izdah   | 1,5-2 min. |

Ovaj kompleks fizičkih vježbi namijenjen je uklanjanju zamora nakon duljeg fizičkog rada u vrtu ili povrtnjaku, on treba olabaviti mišiče radnih organa, a pridonosi vraćanju organizma u normalno stanje. Sva tri kompleksa preporučuju se za učenike V—IX razreda. Uz unošenje odgovarajućih promjena u vježbe (ako ih se učini jednostavnijim ili kompliciranijim), one se mogu primjenjivati i u drugim razredima. U procesu poljoprivrednog rada u korektivno-odgojnom radu uzimane su u obzir individualne osobnosti svakog učenika, uzrokovane različitim karakteristikom kliničkih oblika oštećenja vida, etiologijom oboljenja, stupnjem radne sposobnosti. Ovisno o karakteru i težini oštećenja vida učenicima su određivane i odgovarajuće vrste rada i korektivnih vježbi. Obavezno su također uzimane u obzir (za svakog učenika posebno) i medicinske kontraindikacije za fizičko opterećenje, doziranje vremena, radni uvjeti.

Za vrijeme poljoprivredne prakse slabovidni učenici dijele se u tri osnovne grupe ovisno o oštećenju vida.

U prvu grupu spadaju djeca s atrofijom vidnog živca, s prirođenom neprogresivnom kataraktom, zamuće-

njem rožnice, ambliopijom, albinizmom i hipermetropijom. Za ovu grupu umjereni fizički rad nije kontraindiciran. Zbog toga je ona u osnovnom izvršavala sve vrste fizičkih radova na školskoj nastavno-eksperimentalnoj parceli.

U drugu grupu spadaju učenici s afakijom, velikom kratkovidnošću, oboljenjem mrežnice, leće, prirodnim kolobomom vaskularnog trakta, mikroftalmusom. Za ovu grupu kontraindiciran je težak fizički rad, veliko opterećenje mišića, oštri pokreti. Zbog toga ona izvršava olakšani fizički rad: podrezivanje, kalemljenje, krećenje drveća, oblikovanje dekorativnih cvjetnjaka, a također i druge vrste rada prema nahodanju školskog liječnika.

U treću grupu spadaju učenici za koje je potreban strog zaštitni režim, a koji imaju malu oštrinu vida, tešku patologiju organa vida i progresivno oboljenje očiju. U biti, za takvu djecu poljoprivredni rad je kontraindiciran, ali uzimajući u obzir, da boravak djece na svježem zraku u vrtu i polju učvršćuje organizam, i da veza djece s kolektivom ima odgojno značenje za njih, dozvoljava im se da posjećuju proizvodnu praksu, ali uz strogi



nadzor liječnika i nastavnika. Ova djeca sakupljaju biljke za herbarij, promatraju procese razvitka biljaka, bave se kolekcioniranjem i selekcijskim radovima u cvjećarstvu itd.

U uvjetima specijalne obuke slabovidnih poljoprivrednom radu u kombinaciji s korektivno-odgojnim radom, uz pedagošku i medicinsku kontrolu, za 5 godina postigli smo ove rezultate: 1) u 3% učenika (od ukupnog broja onih koji su obučavani poljoprivrednom radu, odnosno od njih 600) povećala se oštrina centralnog vida od 0,1 do 0,2; 2) u 25% učenika poboljšala se fizička razvijenost, koja se približila normi; 3) u 23% učenika poboljšano je držanje; 4) u 70% učenika poboljšana je orijentacija u prostoru, a također orijentacija pri izvršenju radnih operacija; 5) u 80% učenika poboljšale su se radne navike (tempo, točnost, opća kultura rada); 6) školski liječnici i pedagozi utvrdili su, da je u 40% učenika poboljšano opće zdravstveno stanje i povećan emocionalno-voljni tonus; 7) u 45% učenika pojavilo se pouzdanje u svoje snage, samostalnost u izvršenju radnih zadataka, a promijenio se također i odnos prema dječjem kolektivu — ovi učenici su postali društveniji i pomagali su drugima u radu; u 76% učenika konstatiran je pozitivan odnos prema poljoprivrednom radu; 8) obuka slabovidnih poljoprivrednom radu utjecalo je na izbor profesija — 56% učenika izjavilo je da bi željeli da rade kao vrtlari, povrčari, agronomi itd.; 9) za 5 godina na praktičan rad u poljoprivredu otišlo je 35,6% slabovidnih koji su završili školu, a 11% nakon završenog IX razreda upisalo se u poljoprivredne tehnikume; 10) podaci dobijeni prilikom provjeravanja praktičnih radnika u poljoprivredi (25 osoba) pokazuju, da svi oni

uspješno izvršavaju svoje obaveze kao vrtlari, povrčari, peradari, radnici, brigadiri i slično.

Prema tome poljoprivredni rad za slabovidne učenike ima veliko obrazovno, korektivno-odgojno i kompenzaciono značenje. Iskustvo rada škola za slabovidnu djecu seoskog područja pokazuje, da u procesu poljoprivrednog rada, uz specijalne uvjete, u slabovidnih učenika postojano se čuva oštrina centralnog vida, razvijaju se i kompenziraju oštećene i nedovoljno razvijene funkcije, poboljšava se orijentacija u prostoru, ispravljaju se fizički nedostaci. Pravilno organiziran poljoprivredni rad na otvorenom zraku, uz uzimanje u obzir specifičnih osobitosti slabovidnih, i uz dozirano vrijeme i raznolikost fizičkih pokreta — doprinosi učvršćenju dječjeg organizma, pomaže intenzivnom fizičkom razvitku i poboljšanju zdravlja učenika.

Specijalno organizirani poljoprivredni rad ima golem korektivni utjecaj na ličnost slabovidnog djeteta, na njegovu misaonu, emocionalno-voljnu i moralnu sferu. U procesu poljoprivrednog rada u slabovidnih učenika povećava se životni tonus i nivo senzornog i intelektualnog razvitka, poboljšava se točnost percepcija, proširuje se upoznavanje života, krug predodžbi i pojmova o predmetima i pojavama stvarnosti, savlađuju se pasivnost i sporost, razvija se svijest o potrebi borbe za određeni cilj. Svladavajući pristupačne im vrste poljoprivrednog rada, slabovidni učenici, izvršavaju postavljene radne zadatke osjećajući ujedno u tom ličnu i društvenu korist, dobivajući perspektivu uposlenja — slabovidni učenici postaju znatno aktivniji, društveniji, samostalniji i pouzdaniji u svoje snage. (Preveo s ruskog: Arkadije Rudomino)

**С. Б. Хмиров**

Институт дефектологии — Москва

**ВЛИЯНИЕ СПЕЦИАЛЬНО ОРГАНИЗОВАННОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ РАБОТЫ НА ИСПРАВЛЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ И МОРАЛЬНЫХ НЕДОСТАТКОВ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ ЗРЕНИЯ**

**Резюме**

Автор подчеркивает большую образовательную и воспитательную роль сельскохозяйственной работы у детей и молодежи с нарушением зрения. Имея в виду значение специально организованной сельскохозяйственной работы для исправления различных недостатков зрения, проведено пятилетнее экспериментальное исследование в выборке, состоящей из 600 испытуемых деревенских школ-интернатов для учеников с нарушением зрения. Наряду с запланированной и программированной сельскохозяйственной работой с испытуемыми, распределенными по группам, проводились определенные физкультурные упражнения.

Результаты исследования показали, что имеется значительное влияние и той и другой систематически проведенной деятельности на улучшение ряда физических, психосенсорных, психомоторных, умственных, характерологических и моральных свойств учеников.