

MAI NEVELÉSÜNK KÉRDÉSEI

„A szovjet hatalom iránt odaadó, művelt, bátor és határozott embereket nevelni, akik nem félnek a nehézségektől, nélkülözésektől, gyűlölik a munkásosztály ellenégeit s akik céltudatosak, a cél elérése érdekében kitarthatók s akiknek szilárd jelleme minden akadályt legyőz.“

Sztálin.

A TERMÉSZETTUDOMÁNY A KOMMUNISTA NEVELÉS RENDSZERÉBEN*

Kiváló pedagógusok már ősidők óta az ember harmonikus fejlődéséről álmodoztak és keresték azokat a konkrét utakat, amelyeken meg lehet valósítani ezt az eszmét. De a mindenoldalú fejlődés eszméjének nem volt tudományos talaja, mivel elvonatkoztatva — az emberi társadalom általános fejlődéstörvényeitől elszakítva vizsgálták. A kizsákmányoláson alapuló társadalomban kudarcra voltak kárhóztatva egyes pedagógusoknak azok a kísérletei, hogy a gyakorlatban oldják meg a sokoldalú fejlődés problémáját, mert az élet anyagi feltételei és a társadalmi és politikai rend egyoldalú fejlődésére ítélték az embereket.

Marx és Engels volt az első, aki a társadalom fejlődéstörvényeit tanulmányozva szigorúan tudományos alapra helyezte a sokoldalúan fejlett emberek nevelésére vonatkozó tanítást és bebizonyította, hogy ezt a feladatot a kommunista társadalom viszonyai között feltétlenül meg kell és meg is lehet oldani; „... a kommunista elvek szerint megszervezett társadalom lehetőséget ad tagjainak arra, hogy minden téren felhasználják sokoldalúan kifejlett képességeiket“.¹

Az emberiség történelmében először a szovjet országban kaptak az emberek lehetőséget a sokoldalú fejlődésre. Az emberek sokoldalú fejlődésének az volt a legfontosabb előfeltétele és tényezője, hogy a proletariátus kivívta a politikai hatalmat és új politikai rendet teremtett. A munkásoknak és parasztoknak lehetőségük nyílt arra, hogy

* Megjelent az Anyag és Adatszolgáltatás 1949. november 15-i számában.

¹ Marx és Engels Művei. Goszizdat, 5. köt. 478. lap. (Oroszul.)

érvényesítsék és fejlesszék szervező tehetségüket, hogy résztvegyenek az állam kormányzásában.

Lenin 1919-ben azt mondta, hogy a szocialista társadalom építői „csak sokmilliós tömegek lehetnek“, hogy a szocialista forradalom „csak akkor valósítható meg, ha a tízmilliók tevékenyen, közvetlenül, gyakorlatilag résztvesznek az állam kormányzásában“.²

A szovjet emberek sokoldalú fejlődésének biztosítása szempontjából döntő jelentősége van a szovjet gazdaság szocialista átalakításának.

A szocializmus teljesen megváltoztatta a munka jellegét azáltal, hogy felszabadította a dolgozókat a kizsákmányolás alól. A kommunizmus építésének eszméjétől serkentett munka az igazi alkotó lelkesedés forrása lett a szovjet emberek számára. A munkában nemcsak a létfenntartás eszközét látják, hanem képességeik és sokoldalú fejlődésük megnyilvánulási módját is.

A dolgozók anyagi helyzetének lényeges javulása megteremtette a lakosság kulturális felemelkedésének előfeltételeit.

Lenin és Sztálin, általánosítva a forradalmi mozgalom és a szocialista építés tapasztalatait, új, magasabb fokra emelte a marxizmus meg-alapítóinak a sokoldalúan fejlett emberek nevelésére vonatkozó tanítását. Kidolgozták a város és a falu, a szellemi és a fizikai munka között fennálló ellentétek megszüntetésének konkrét módjait.

A Sztahánov-mozgalom jelentőségét jellemezve, Sztálin elvtárs rámutatott, hogy ez „iparunk jövőjének képviselője, hogy ebben a mozgalomban a munkásosztály eljövendő kulturális és technikai fellendülésének magva rejlik, hogy ez a mozgalom azt az utat nyitja meg számunkra, amelyen egyedül és kizárólag érhetjük el a munka termelékenységének azt a magasabb fokát, amely a szocializmusból a kommunizmusba való átmenethez, s a szellemi és testi munka közötti ellentét megszüntetéséhez szükséges“.³

A szocialista társadalomban tehát az élet- és munkafeltételek összessége megköveteli az emberek sokoldalú fejlődését és ehhez meg is teremti a szükséges feltételeket és lehetőségeket.

A személyiség sokoldalú fejlődésének alapjait az iskolában kell megvetni. *A szovjet iskola hivatott arra, hogy kinevelje a kommunista társadalom sokoldalúan fejlett tagjait — olyan embereket, akiknek széles társadalmi és politikai látókörük és marxista-leninista világnézetük van, akik jól ismerik a tudomány, a művészet és a modern termelés alapjait, a gyakorlatban alkalmazni tudják ismereteiket, fizikailag fejlettek, erkölcsileg állhatatosak és feltétlenül hűek a kommunizmus ügyéhez.*

Minden egyes tantárgynak elő kell segítenie a szovjet iskola ez általános feladatának megoldását.

² Lenin Művei. 3. kiad. XXIII. köt. 491—492. lap. (Oroszul.)

³ Sztálin: Beszéd a sztahánovisták első szovjetúniói tanácskozásán. Lásd Sztálin: A leninizmus kérdései. Szikra, 1949. 588. lap.

Mindenki tudja, milyen jelentősége van a természettudománynak a dialektikus materialista világnézet fejlődésében. Minden egyes nagy természettudományos felfedezés egyúttal a dialektikus materializmus gyözelme is volt a metafizika és az idealizmus felett.

„A természet a dialektika próbaköve — írta Engels —, s el kell ismernünk, hogy a modern természettudomány e próba számára szerfölött gazdag, napról-napra halmozódó anyagot szolgáltatott, s ezzel bebizonyította, hogy a természetben végső fokon minden dialektikusan, nem pedig metafizikusan történik.“ (Engels: Anti-Dühring. Szikra, 1948. 23. old.)

A dialektikus materializmus megalapozói nagy tanításuk kidolgozásában kiváló természetbúvárok műveiből gazdag anyagot merítettek a filozófiai általánosításokhoz.

A természettudomány iskolai oktatásának óriási tanító és nevelő jelentőségére már az orosz forradalmi demokraták — Herzen, Bjelinszkij, Csernjsevszkij, Dobroljubov — is rámutattak. Herzen például azt írta: „Csaknem lehetetlennek tűnik előttünk, hogy természettudomány nélkül igazi hatalmas szellemi fejlődést érjünk el... a természettudománnyal kellene kezdenünk a nevelést, hogy a serdülő elmét megtisztítsuk az előítéletektől és lehetőséget adjunk neki arra, hogy ezen az egészséges táplálékon fejlődjék...“

Piszarev azt hangoztatta, hogy „a természettudomány szembeállítja az embert a valóságos élettel“,⁴ a környező természet urává teszi, lehetővé teszi számára, hogy irányítsa a természet erőit.

A természettudomány nemcsak tárgya, hanem módszere tekintetében is fontos és jelentős. A természettudomány a megfigyelésen és a tapasztalaton alapul: „Ez a tudomány, annak az embernek, aki tanulmányozásának szenteli életét, olyan józan és megvesztegethetetlen gondolkodást, a saját és idegen eszmékkel szemben való olyan igényességet, olyan kritikai erőt ad, amely ezt az embert elkíséri az általa választott tudomány keretein túlra és rányomja bélyegét valamennyi gondolatára és cselekedetére.“⁵

„A természeti ismeretek teljesen megfelelnek a gyermeki elme természetes szükségleteinek“,⁶ kielégítik kíváncsiságának első felvillanásait.

Piszarev véleménye szerint ezért kell az általános műveltség alapjává tenni a természettudományt, amely szilárd ismeretekkel fegyverzi fel a tanulókat és fejleszti szellemüket.

K. D. Usinszkij, a nagy orosz pedagógus azt mondta, hogy előbb-utóbb „a természettudomány tanítására fogják fordítani a legtöbb időt. Azt hiszem, nehéz bármilyen más tantárgyat találni, amely a természettudománynál jobban fejlesztené a gyermek észbeli képességeit.“⁷

⁴ Piszarev. Válogatott pedagógiai írások. Ucspedgiz, 1938. 220. lap. (Oroszul.)

⁵ Ugyanott, 222.

⁶ Ugyanott, 219.

⁷ Usinszkij. Válogatott pedagógiai művek. Ucspedgiz, 1939. 1. köt. 144—145. lap. (Oroszul.)

A cári önkényuralom viszonyai között azonban a természettudomány csak tengődhetett az iskolában, mert a kormányzó körök a materialista eszmék veszélyes palántáját látták benne. A természettudomány csak a győzelmes szocializmus országában foglalhatta el az iskolában az őt megillető helyet, ahol már valóban tudományos formában tanítják.

A szovjet iskolában a természettudomány olyannak mutatja be a természetet, amilyen a valóságban. A természet élettelen tárgyait, a növényeket és az állatokat az objektív valóság reálisan létező jelenségeiként vizsgálja, amelyek a természeti okok hatására keletkeznek, szakadatlanul változnak és fejlődnek.

A természet dialektikus. A természet helyesen megszervezett tanulmányozása *hatalmas eszköz a dialektikus gondolkodás kialakításában.*

A gyermekek a tanulás első lépéseitől megszokják, hogy a természeti jelenségeket *kölcsönös összefüggésükben és feltételezettségükben* vizsgálják. A gyermekek már az elemi iskolában látják, amikor az évszakok váltakozását figyelik, hogy a meleg tavaszi napok beálltával gyorsan olvad a hó; az elolvadt hó vize felduzzasztja a folyókat, szét-töri a jégpáncélt — megkezdődik a jégzajlás, az áradás; a tavaszi nap melegtől lassanként felenged a föld és zöld növényzónyeg borítja el. Mindezt a gyerekek könnyen megértik, leköti figyelmüket és ezekkel a világos benyomásokkal behatol tudatukba a természeti jelenségek kölcsönös viszonyának eszméje.

Mennél nagyobbak a gyerekek, annál bonyolultabb és mélyebb kapcsolatok tárulnak fel előttük: a növények, állatok és az ember szerveinek felépítését e szervek funkcióival, a növények és állatok szerzetének sajátosságait életviszonyaikkal kapcsolatban tanulmányozzák.

A gyermekek már a tanulás elején megszokják azt is, hogy a természeti jelenségeket *változásukban és fejlődésükben*, keletkezésükben és pusztulásukban észleljék. Már az I. és II. osztály tanulói észreveszik az időjárás évszakos változásait és a növények és állatok életében ezzel kapcsolatban felmerülő változásokat. Az iskolaudvaron van egy nyírfa. Ezt a nyírfát nyáron zöld levelek borítják. Eljön az ősz, beáll a hideg, és a nyírfa levelei elsárgulnak, majd lehullanak. Télen fehér hóruha díszel a nyírfán. Pedig ez ugyanaz a nyírfa, amelyet korábban is láttak. Az, de mégsem az... Elérkezik a tavasz, erősebben melegít a nap, elolvad a hó, kiszökdül a fű, és a nyírfa ismét megváltoztatja külsejét: a fa rügyeket bont, s halványzöld lomb borítja.

A gyermekek a faiskolában nyírfákat nevelnek és megfigyelve azokat, meggyőződnek arról, hogy minden egyes nyírfa, mint minden más növény is, állandóan nő és fejlődik.

A gyermekek megfigyelik, hogy a borsószem, amely egész télen minden változás nélkül — külsőleg teljesen élettelenül — a szekrényben volt, ha vízbe teszik felduzzad, csírázik és kihajt. Néhány hét alatt a magból zöld levelektől, virágoktól és terméstől borított növény lesz. Fejlődnek az állatok is: a lepkék petéiből hernyók bújnak elő, a hernyók nőnek, behábozódnak és a gubóból lepke lesz. Mindez olyan érdekes és szórakoztató a gyermekeknek; ezekkel a kézzelfogható tények-

kel együtt a gyermekek tudatába behatol az az eszme, hogy a természetben minden változik és ezek a változások természeti okok hatására történnek. A további tanítás pedig kifejleszti és megszilárdítja bennük ezt az eszmét.

De talán csak a természet élőlényei mennek át változásokon? Kiténik, hogy nem. Az élettelen természet tárgyai is változnak: a víz a fagy hatására jéggé lesz, a jég a melegtől megolvad és vízzé változik, a víz felmelegítésre forr és párává lesz. Hasonló változásokon mennek át a természet más tárgyai is: ón, ólom, réz, vas és más fémek felhevítéskor felolvadnak, cseppfolyóssá válnak, lehűléskor pedig ismét megszilárdulnak.

A felsőbb osztályokban a tanulóknak fel kell ismerniök az élő szervezetek és az élettelen tárgyak változásában meglévő minőségi különbségeket. A tanító, amikor az élettelen és élő természet tárgyaitak változásaival megismerteti a tanulókat, olyan tényekre is felhívja figyelmüket, amelyek később lehetővé teszik, hogy a természet fejlődésének dialektikus, ugrásszerű jellegéről, az anyag örökkévalóságáról, megsemmisíthetetlenségéről igen fontos következtetéseket vonjanak le. Magyarazzuk meg ezt a gondolatot példákkal.

A tanulók megfigyelik, hogy a lombikban hogyan melegszik és forr a víz. A higanyoszlop lassan emelkedik a hőmérő üvegcsövében, noha a vízen egyelőre semmi lényeges változás nem látható. S lám, a higanyoszlop a 100° jelzésig emelkedik. A víz forr, és amíg forr, a hőmérő változatlanul 100° -ot mutat, bármennyire is melegítjük a vizet. Hasonló ugrást észlelnek a gyermekek a hó olvadásánál is: a hó hőmérsékletének lassú emelkedése közben nem látható semmiféle változás. De amint a higanyoszlop 0° -ra emelkedik, a hó olvadni kezd, s amíg olvad, a termométer 0° -ot mutat, bármennyire is melegítjük a hóval telt csészét. A hó és a víz hőmérsékletének fokozatos változásai egy bizonyos fokon halmazállapotuk gyors megváltozására vezetnek.

A gyermekek megfigyelik a borsó fejlődését. A fiatal növényen nem voltak még sem bimbók, sem virágok. De a fejlődésnek egy bizonyos fokán megjelennek a bimbók.

A természeti fejlődés ugrásszerű jellegét szemléltetően megmutathatjuk a gyermekeknek az állatok egyéni fejlődésén is: a rovarok teljes változásokon mennek át, a kis madarak a tojásból bújnak ki, az emlősállatok kicsiket szülnek. A változások tehát nemcsak a tárgyak méreteinek növekedésében nyilvánulnak meg, hanem azzal is kapcsolatban vannak, hogy valami új, olyan valami keletkezik, ami korábban nem volt meg.

A gyermekek megfigyelik, hogy a sódarab hogyan olvad a vízben. „A só eltűnt” — ezt az elhamarkodott következtetést vonják le. De csakugyan így van-e? A tanító megkóstoltatja velük a vizet. Sós. Tehát, a só nem tűnt el, itt van a vízben, csak megváltoztatta formáját. De vajjon nem lehet-e a sót kivonni a vízből? Mint kitűnik, lehet: a gyerekek elpárologtatják az oldatot, és a porceláncsésze alján megmarad a só.

A gyerekek teleöntöttek egy csészét vízzel és betették a szekérenybe. Néhány nap múlva nem volt víz a csészében. „A víz eltűnt” — mondják a gyerekek. S a tanítónak ismét az a feladata, hogy behoznyítsa, a víz nem tűnt el, hanem csak elpárolgott, vagyis megváltoztatta halmazállapotát, láthatatlan gőzzé lett. Hogyan bizonyítsa ezt be? Meg kell kísérlni a páráát újból vízzé alakítani. Ehhez az szükséges, hogy a víz párájával telített szobalevegő valamilyen hideg tárggyal kerüljön érintkezésbe. A tanító hóval telt poharát helyez az asztalra és a pohár külső falain vízecseppek jelennek meg. Honnan kerültek elő? A levegőben levő láthatatlan pára a pohár hideg falával érintkezve lehűlt és vízzé változott. A víz tehát nem tűnt el, amikor elpárolgott, hanem csak megváltoztatta formáját, más halmazállapotba (légneműbe) csapott át.

Mindezek a tények, amelyekben szemléltetően megnyilvánulnak a természet dialektikus fejlődésének általános törvényei, erős nyomokat hagynak a gyermek tudatában. Ezekből a megfigyelésekből a tanító egyelőre igen szűkkörű következtetéseket von le, amelyek csak egyes adott esetekre vonatkoznak: „a só nem tűnik el”, „a víz nem tűnt el”, „a víz 100°-on forr” stb. A felsőbb osztályokban azonban már szélesebbkörű és mélyebbrelátó következtetéseket és általánosításokat vonnak le ezekből a tényekből és részleges következtetésekből: az anyag örökkévaló, a mennyiségi változások minőségi változásokba csapnak át, a fejlődés ugrásszerű, stb. A természetrajztanárnak az a feladata, hogy az ilyen következtetések számára előkészítse a talajt és konkrét anyagot gyűjtson a későbbi általánosítások számára.

Ugyanilyen fokozatosan tárják fel a tanítás során a szervezetek *történelmi* fejlődésének lényegét és törvényeit is. A tanulók az élettelen természettel foglalkozva a köszén keletkezésének tanulmányozásakor megtudják, hogy a szénrétegekben talált őskori növények igen különböznek a mai növényektől. A mészkőben és más kőzetekben talált őskori növény- és állatmaradványok is arról tanúskodnak, hogy az őskori és mai szervezetek között nagy különbségek vannak. A tanító e tények ismertetése után erre a következtetésre vezeti rá a tanulókat: a növények és az állatok nem voltak mindig olyanok, amilyeneknek ma látjuk őket; sok millió év folyamán lényegesen megváltoztak. Ennyit kell tudniok az elemiiskolai tanulóknak a növényi és állatvilág történelmi fejlődéséről.

A fejlődéselméleten alapuló növénytan és állattan óráin folytatódik a tények felhalmozása: a tanulók megismerkednek egyes növény- és állatcsoportok keletkezésével, de még nem kapnak részletes elméleti magyarázatokat.

A darwinizmus alapjait ismertető órákon egységes rendszerbe foglalják az alsóbb osztályokban felhalmozott tényeket és e tények alapján elméleti magyarázatot adnak: a tanulók a növények és állatok fejlődésének materialista *elméletét* tanulmányozzák.

A gyermekek tudatában tehát a természet konkrét tényeinek megismerésével fokozatosan gyökeret vernek a dialektika eszméi. *A tanulók a gyakorlatban elsajátítják a dialektikát a nélkül, hogy filozófiai tani-*

túsként tanulmányoznák: a dolgok dialektikájá megteremti az eszmék dialektikáját. A dialektikusan fejlődő természet tanulmányozása hatalmas eszköz arra, hogy a tanulókat dialektikus gondolkozásra neveljük.

Jellemezve a dialektikus materializmust, mint a marxista-leninista párt világnézetét, Szálatin elvtárs rámutat, hogy a természeti jelenségek megismerésének ez a módszere dialektikus a természeti jelenségekről adott magyarázata pedig — materialista. A természetrajz helyesen, tudományosan magyarázza a természeti jelenségeket és ezáltal elősegíti azt, hogy a tanulóknak kialakuljanak a marxista világszemlélet alapjai.

A gyermekek az egyes anyagok — víz, levegő, ásványok, növények, állatok — tanulmányozása közben megtudják, hogy valamennyi természeti tárgy bizonyos helyet foglal el a térben, hogy mindegyiknek súlya van és mind hat érzékszerveinkre. A természeti tárgyakra hatva feltárjuk tulajdonságaikat. Mindez a világ realitásáról győzi meg a tanulókat: a világ valóságban létezik, nempedig csak képzeletünkben.

A „naiv realizmus“, a mindennapi emberi „tapasztalat hozza létre azt a meggyőződésünket, hogy a dolgok, a világ, a környezet tőlünk függetlenül léteznek“⁶ — mutat rá Lenin.

Érzékeink segítségével azonban csak olvassuk a természet könyvét, mondotta Feuerbach, s csak elménk segítségével érthetjük meg azt. A tanító a természetrajzórán át gondoltatja a gyerekekkel az érzékelések adatait és segítségünkre van abban, hogy a tárgyak és jelenségek külseje mögött meglássák belső lényegüket, feltárják a természeti jelenségek anyagi okait. Míg az alsóbb osztályokban, mint fentebb láttuk, a jelenségeknek csak legnyilvánvalóbb, legszembeesőbb, legközvetlenebb okait tárhatjuk fel, a középiskolai tanulók már az élő szervezetekben végbemenő mély, belső anyagi folyamatokat is megértik. A növények tanulmányozásánál például a tanulóknak meg kell érteniük, hogy a növények a földből és a levegőből merített anyagokkal táplálkoznak, hogy a magvas gyümölcsök a virágok rügyéből ezek megtermékenyítésének eredményeként fejlődnek ki, stb. A darwinizmus alapjainak tanulmányozásánál a tanulók megismerik olyan bonyolult jelenségek materialista lényegét, mint az öröklődés és változékonysága.

A középiskolai biológia azokkal a modern tudományos elméletekkel ismerteti meg a tanulókat, amelyek materialista magyarázatot adnak az olyan bonyolult jelenségekről, mint a földi élet keletkezése és fejlődése, a növények és állatok fejlődése, az ember származása, a lélektani jelenségek keletkezése és lényege.

Mindezek az elméletek együtt a dialektikus materialista világnézetet alkotó tudományos nézetek harmonikus rendszerét alkotják.

A tanulók materialista világnézetének kialakítása szempontjából óriási jelentősége van annak, hogy elsajátítják a természet megismerhetőségének elméletét; „... a marxizmus filozófiai materializmusa abból indul ki, hogy a világ és törvényszerűségei igenis megismerhetők, hogy a természet törvényeiről való ismereteink, a tapasztalat, a gyakorlat ellenőrzése mellett, megbízható ismeretek, melyek objektív igazságok

⁶ Lenin. Materializmus és empiriokriticizmus. Szikra, 1948. 59. lap.

jelentőségével bírnak, hogy meg nem ismerhető dolgok a világon nincsenek, legfeljebb olyanok, amelyeket eddig még nem ismertünk meg, de a tudomány és a gyakorlat segítségével a jövőben ezeket is fel fogjuk deríteni és meg fogjuk ismerni“.⁹

A materializmusnak ezt a legfontosabb eszméjét a természettudomány történetéből vett konkrét tények alapján és a micsurini biológia sikereivel való megismertetés útján tárjuk fel a tanuló előtt.

A tanító tehát, a nélkül, hogy kifejtene a marxizmust, mint filozófiai tanítást, úgy építi fel előadását, hogy a megvizsgált természeti tényekből önként adódnak a materialista következtetések és hogy ezek a következtetések a tanuló meggyőződésévé válnak.

A marxista-leninista világnézetet mélyreható *pártszerűség* hatja át. Lenin ezt írta: „... a materializmus mintegy magában foglalja a párt-szerűséget, az események minden értékelésénél arra kötelez, hogy egyesesen és nyíltan bizonyos társadalmi csoport álláspontjára helyezkedjünk“.¹⁰

A pártszerűség áthatja azokat a tudományokat is, amelyekre a kommunista világnézet felépül. T. D. Lüszenko akadémikus a Leninről elnevezett Országos Mezőgazdasági Akadémia augusztusi ülészakán mondott előadói beszédében gyönyörűen kimutatta annak a harcnak osztálylényegét, amelyet hosszú éveken át a biológiai tudomány frontján vívtak. A biológus nem fejtheti ki politikamentesen a harcos micsurini tanítást. A tanító, amikor megismerteti a tanulókkal a micsurini biológia alapszméit, szembeállítja ezt a biológiát a reakciós idealista tanításokkal, feltárja a darwinizmus és a micsurini tanítás körül folytatott eszmei harc osztálygyökereit.

A növényi és állati életfolyamat anyagi voltának feltárásakor például az előadó megmutatja a tanulóknak, milyen tarthatatlanok és reakciósak a vitalisztikus tanítások, amelyek valami különös „életerő“vel ruházzák fel az élő szervezeteket. A szervezetek változékonyságát és alkalmazkodását és az ezt magyarázó marxista elméleteket ismeretve, a természetrajz előadója leleplezi a természet „eleve meghatározott harmóniájának“, a természetben uralkodó „észszerűség“ mítoszát.

Az élenjáró tanítók és tudósok harcos pártszellemben kifejtik azoknak az ismertetőjeleknek és tulajdonságoknak örökölhetőségét, amelyeket a növényi és állati szervezetek életük folyamán szereznek, úgyszintén azt a harcot, amely a micsurinisták és a weissmannisták-morganisták között e kérdés körül támadt. Feltárva a weissmannizmus-morganizmus reakciós lényegét, a tanítók megemlékeznek arról az óriási kárról, amelyet ez az áltudomány a mezőgazdaságnak okozott, mert megfosztotta a gyakorlati embereket attól a lehetőségtől, hogy tudatosan irányítsák a növények és állatok természetét.

Az emberi fajok ismertetésénél, a tanító ismerteti azoknak a „faj-elméleteknek“ reakciós lényegét, amelyeket a hitlerizmus imperialista

⁹ *Sztálin*: A dialektikus és történelmi materializmusról. Lásd *Sztálin*: A leninizmus kérdései. 642. lap.

¹⁰ *Lenin Művei*. 4. kiad. 1. köt. 380—381. lap. (Oroszul.)

rablópolitikájának és a gyarmati rabságnak igazolására felhasznált, s megemlékezik arról, hogy a faji badarságok a mai imperialista Amerikában újból széles körben elterjednek. Kifejti Darwin tanítását a létért folyó harcról és bírálja Malthusnak a túlnépesedésről szóló reakciós eszméit, amelyeket Darwin gépiesen átültetett az élő természet területére.

A biológiai előadások következetes pártszerűsége harcos bolsevik jelleget ad a tanulók biológiai képzettségének.

A természetrajzi előadások helyes megszervezése *szovjet hősiességre és nemzeti büszkeségre* nevei a tanulókat.

A tanító, aki szereti hazája természetét, a tanulóba is beoltja ezt a szeretetet. A tanító büszke a hazai tudomány kiváló képviselőire: Szecsenovra, Pavlovra, Timirjázevre, Micsurinra, Viljamszra, Lüszenkóra és másokra, s a tanulóban is kifejleszti a nemzeti büszkeségnek ezt a nemes érzését. A tanító a biológiai órákon és az iskolánkívül foglalkozásokon megemlékezik a szovjet szocialista rend előnyeiről, arról a szocialista rendről, amely a nép birtokába adta a természeti kincseket és a földet, felébresztette a kolhozparasztság alkotó kezdeményezését, s így a szocialista haza, a szovjet nép nagy vezérei: Lenin és Sztálin iránti szeretetre és odaadásra nevei a tanulókat.

De a tanító ugyanakkor arra is nevei a tanulókat, hogy gyűlöljék azokat az embertelen elméleteket, amelyek szerint minden faj egyenértékű, gyűlöljék a vitalistáknak, weissmannistáknak és morganistáknak mindazokat a kísérleteit, amelyekkel meg akarják hamisítani Darwin materialista tanítását, gyűlöljék a burzsoázia szekértolóit, akik vallásos idealista eszmékkel méltelyezik a dolgozók tudatát.

A természetrajz elméletben és gyakorlatban megismerteti a tanulókat a modern szocialista mezőgazdasági termelés alapjait, rászoktatja őket a termelőmunkára.

„A micsurini tanítás ereje abba rejlik, hogy szoros kapcsolatban van a kolhozokkal és szovhozokkal, hogy a szocialista mezőgazdaság gyakorlatilag fontos feladatainak megoldása útján dolgozza ki a mélyreható elméleti kérdéseket.”¹¹

A tanító a szocialista mezőgazdaság gyakorlati anyagával gazdagítja előadását és ragyogó példákkal mutatja meg, hogy a micsurini tanítás hogyan fejlődött szoros kapcsolatban ezzel a gyakorlattal és hogyan segítette és segíti a szocialista mezők és kertek termékenységének és az állattenyésztés termelékenységének emelését.

A szovjet agrobiológiai tudomány újabb ragyogó győzelme az a Sztálin elvtárs kezdeményezésére elfogadott nagyszerű terv, amelynek értelmében bolsevik harcot indítunk a szárazság ellen és a Szovjetunió európai sztyeppés vidékein óriási területen átalakítjuk a természetet. Ennek a tervnek elméleti alapja Dokucsájev—Kosztüceev—Viljamsz tanítása a talaj átalakításáról és a talajtermékenység emelésének módjairól, valamint Timirjázev—Micsurin—Lüszenkó tanítása a növényi világ átalakításáról. A történelemben példátlan a természet ilyen átalakítása.

¹¹ Liszenko: A biológiai tudomány helyzetéről.

Minden biológia-tanítónak kötelessége, hogy megismertesse a tanulókkal ezt a nagyszerű tervet.

„Mi nem hinnénk a tanításban, nevelésben és műveltségben, ha csak az iskolára szorítkoznánk s el volna szakítva a viharzó élettől“¹² — mondotta Lenin az ifjúságnak. Más helyen Lenin rámutat, hogy „nem alkothatnánk magunknak eszményt a jövő társadalmáról, ha nem egyesítenők az ifjú nemzedék oktatását a termelőmunkával: sem az oktatás és képzés termelőmunka nélkül, sem a termelőmunka egyidejű oktatás és képzés nélkül nem emelkedhetne arra a fejlődési fokra, amelyet a modern technika színvonala és a tudomány mai állása megkövetel“¹³

A biológiai oktatás egyesítése a tanulók mezőgazdasági termelőmunkájával, hatalmas eszköz a kommunista nevelésre. A tanulók saját szemükkel győződhetnek meg arról, hogy milyen nagyszerű a micsurini tanítás, amely a természetet leíró és magyarázó tudományból olyan tudománnyá alakította a biológiát, amelynek az a célja, hogy az ember érdekében tervszerűen átalakítsa az élő szervezeteket.

Az iskolai laboratóriumi foglalkozásokon és a mezőgazdasági munkában a tanulók olyan gyakorlati jártasságra tesznek szert, amelynek nagy hasznát veszik majd *jövőbeli gyakorlati tevékenységükben*.

Ez lehetővé teszi, hogy olyan *erkölcsi tulajdonságokra* neveljük őket, mint a munkához és a szocialista tulajdonhoz való szocialista viszony, a közösségi szellem, a kötelességtudat és felelősségérzet, a fegyelem, a kitartás, és a szovjet ember más jellemvonásai.

A mezőgazdasági munka és a sétéval egybekötött tanulmányi kirándulások elősegítik a *gyermekek fizikai fejlődését és egészségét*. Nagy jelentősége van annak is, hogy a gyermekeket egészségvédelmi rendszabályokra tanítják.

A természettudománynak nagy jelentősége van a *tanulók esztétikai nevelése szempontjából* is.

Usinszkij, a gyermekkorában szerzett benyomásokra visszaemlékezve ezt írta: „A szabadság, a szabad tér, a természet, a városka gyönyörű környéke, ezek az illatos vízmosások és a hullámzó mezők, a rózsaszín tavasz és az aranyszínű őszi, hát nem ezek voltak a mi nevelőink? Mondhatják rám, hogy barbár vagyok a pedagógia terén, de életem benyomásaiból azt a mély meggyőződést merítettem, hogy a szép táj olyan óriási nevelő hatással van az ifjú szellem fejlődésére, amellyel aligha vetekedhetik a pedagógusok hatása“¹⁴

Az elmondottakból világosan kitűnik, milyen óriási jelentősége van a természetrajznak a *tanulók sokoldalú fejlődése, világnézetük és kommunista erkölcsük alapjainak kialakulása szempontjából*.

M. N. Szkatkin.

(„Jesztevoznanyie v skolje“ 1949. 1. sz.)

¹² Lenin: Válogatott művek. Szikra. 1949. 2. köt. 803. lap.

¹³ Lenin Művei. 4. kiad. 2. köt. 440. lap. (Oroszul.)

¹⁴ Usinszkij kiadatlan műveinek gyűjteménye. Pedagógiai, antropológiai és biográfiai anyagok. Szentpétervár 1908. 10. lap. (Oroszul.)