

## K PROBLÉMŮM PRACOVNÍHO VYUČOVÁNÍ

Dr. JOSEF TRAJER

Výzkumný ústav pedagogický, Praha

Páteří výchovy k fyzické práci na našich všeobecně vzdělávacích školách jsou povinné předměty pracovní a výrobní vyučování. K nim se přidružují dobrovolné činnosti v zájmových kroužcích technických, pěstitelských a chovatelských i všechny druhy obecně prospěšné práce.

Pracovní i výrobní vyučování jsou nové předměty, s nimiž učitelé mají celkem málo zkušeností, není vypracována obecná metodika ani nejsou metodiky speciální. Přesto však lze zaznamenat řadu úspěchů vynikajících učitelů, jejichž práce i výzkum na pokusných školách potvrdily správnost navrženého pojetí i obsahu předmětů. Svědčí o tom i většina příspěvků publikovaných v posledních ročnících časopisu *Výroba a škola*.

V naší stati se pokusíme na základě získaného výzkumného materiálu ukázat, které didaktické zásady a způsoby uplatňovali přední naši učitelé při pracovním vyučování. Jde o první pokus u nás, a proto si tato práce nečiní nárok ani na úplnost ani na konečné formulace.

Hlavním obsahem pracovního vyučování je fyzická práce, a proto má toto vyučování poněkud jiný ráz než vyučování všeobecně vzdělávacím předmětům. Z téhož důvodu asi nevystačíme s klasickými didaktickými zásadami, které bývají běžně uváděny v učebnicích pedagogiky.

Které zásady jsou charakteristické pro pracovní vyučování? Budou to patrně ty, které vedou k vypěstování návyků práce, jejíž potřebu a význam pro společnost si zvláště starší žák uvědomuje a při jejímž provádění dosahuje uspokojení a jistého požitku. Taková práce se pak může postupně změnit v první potřebu člena komunistické společnosti.

Vedle klasických zásad považujeme proto za nutné uvést na prvním místě zásadu spojení fyzické práce s životem a prací lidu. Vyplývá ze základního principu spojení školy se životem lidu a s budováním komunismu, z úkolu a cíle předmětu i výchovy k fyzické práci. Zásada spojení fyzické práce se životem a prací lidu však nevyčerpává veškerou problematiku specifiky předmětu. Podaří se nám to, zařadíme-li mezi zásady ještě zásadu spojení fyzické práce se soudobou výrobou, s vyučováním, zásadu plánovitosti práce a kolektivnosti práce. K těmto zásadám jsme dospěli analýzou problematiky pracovního vyučování a analýzou výzkumného materiálu.

Sledujme nyní jednotlivé zásady.

### 1. Zásada spojení fyzické práce se životem a prací lidu

Mnozí učitelé vedou žáky záměrně k tomu, aby svou prací přispěli k řešení místních úkolů a aby se pokud možno účastnili obecně prospěšných prací v přirozeném prostředí. Činnost mládeže základní devítileté

školy se zaměřuje podle slov V. I. Lenina tak, » . . . aby mládež každý den v kterékoli vesnici, v kterémkoli městě, řešila prakticky ten nebo onen úkol společné práce i ten sebenepatrnější, i ten nejprostší« (1; 296).

Již děti 1.—5. ročníků jsou vedeny k vlastní obsluze (úklid pracoviště, přiměřený úklid ve třídě, ošetření obuvi, oděvu apod.) i k pomoci v obci (ošetření záhonků v sadě, pěstování květin k pomníku) ozdoby k slavnostem apod. Dr. B. Weinzettelová při svém výzkumu zvláště sledovala možnosti spojení pracovního vyučování v 1.—5. ročníku se životem a zjistila, že nejúčinnější formou v tom věku jsou vycházky na některá pracoviště odpovídající místním podmínkám. Na pokusných školách např. navštívili učitelé s dětmi cihelnu, knihařství, truhlárnu, klempířskou dílnu, JZD aj. (3; 9). Na vycházce nejčastěji sledují žáci práce podobné těm, které konají ve škole.

Celkem řídké případy jsou ty, při nichž se spojuje vycházka (exkurze) s obecně prospěšnou prací.

Mnohem lepší podmínky skýtá pracovní vyučování v 6. až 9. ročníku.

Při práci v dílnách se projevují nejčastěji tyto formy:

a) *Výroba pomůcek a zařízení pro školu.* Bývají to sazáky, jmenovky, krabičky, krmítka, budky, nástěnky, věšáčky, stojánky na zkumavky, klíčidla, rámečky, modely, makety, lopatky, pomůcky pro laboratorní práce z fyziky, biologie, opravy náradí, údržba zařízení školy atd. Těchto výrobků najdeme téměř na každé škole značné množství. Iniciativa učitelů se projevuje ve výběru námětů skutečně potřebných předmětů. Tyto výrobky se neskladují v dílně, ale ihned se předávají na místo potřeby (např. krabičky do tříd, pomůcky do laboratoří atd.).

Často se také setkáváme s výrobou hraček pro mateřské školy a s výrobou pomůcek pro žáky nižších tříd.

b) *Výroba předmětů pro veřejné účely.* Velmi často školy vyrábějí různé předměty, které pak slouží veřejnosti. Bývají to též různé akce organizované pionýrskou organizací. Pamatujeme např. na hromadnou výrobu objímek na vlaječky, které umožňují jednotnou a vkusnou výzdobu domů ve slavnostních dnech. Jindy školy vyrobily zásobu truhlíků na květiny za okny aj. Tyto předměty nelze vždy vyrábět jen v povinném předmětu. Proto se zpracovávají i v dobrovolné všeobecně prospěšné práci po vyučování anebo v zájmových kroužcích. Hromadná výroba jednoduchých předmětů umožňuje zkusit s dětmi i »pásovou« výrobu, při níž se u dílčích výkonů žáci střídají, aby poznali, pokud možno, všechny úkony.

*L. Hrušková a M. Kozáková, učitelky pokusné školy v Písku vyrobily v r. 1959 s žáky 7. ročníků tyto předměty pro spartakiádu: Vyvrtali v 30 kruhových discích na májky vždy 20 děr o průměru 6 mm, smontovali 80 kusů orientačních tabulek, 100 kusů žerdí na praporky, smontovali 19 kusů májek pro cvičení nejmenších a přiklízili 100 kusů žerdí na praporky. Žáci byli prací úplně zaujati, poněvadž považovali zakázku na spartakiádu za určité vyznamenání. Proto také pracovali s mnohem větší odpovědností a pozorností. Uvědomovali si, že na dobré jejich práci závisí také i úspěch spartakiády (2; r. IV; 384).*

Jiné školy zase vyrábějí budky a vyvěšují je na stromy ve školní zahradě nebo v okolí školy. Velmi dobře tak pracují v Říčanech, kde tuto práci organizuje ornitologický kroužek, který za vedení odborníků zajišťuje podmínky pro hnízdění zpěvavých ptáků a určitá pozorování, značkování ptáků apod.

Dobře připravená a vedená práce pro veřejnost zvyšuje odpovědnost žáků za její výsledky, zvyšuje jejich sebevědomí a je vhodným prostředkem k upevnění a rozšíření vztahů mezi školou a veřejností.

c) *Výroba předmětů pro závody.* Učební osnovy umožňují a doporučují, aby i v dílnách se vyráběly některé předměty pro závody. V tom případě dostává škola zpravidla materiál a odměnu za provedenou práci.

Jan Ochozka, učitel ZDŠ v Rožnově u Českých Budějovic hledal u budějovických závodů možnosti této práce. Po rozboru osnov zjistil, že při zpracovávání dřeva by např. mohl vyrábět: v 6. ročníku při měření a řezání špalíky pro elektrikáře, vytyčovací kolíky; klece na zeleninu při spojování hřebíky; v 7. ročníku při měření, řezání a hoblování krabice pro elektrikáře, vytyčovací kolíky; při čepování, vrtání krabice pro elektrikáře.

Při zpracování kovu by mohl vyrábět: v 6. ročníku při měření, orýsování, stříhání, ohýbání skobky a záchytky pro klempíře; v 7. ročníku při spájení, pilování, řezání, vrtání držáky na okapové roury.

Po delším hledání sjednal počátkem šk. r. 1957—58 s truhlárnou Stavebního podniku výrobu špalíků a krabic do zdi pro elektrikáře. Podnik dodal materiál a žáci se pustili do práce. Výrobek přímo souvisel s učebními osnovami. Aby učitel nepřetížil žáky, nepřijal nadměrnou zakázku. Ukázalo se, že bez narušení osnov mohl každý žák vyrobit 10 kusů. Za pomoci technického kroužku vyrobili pak přes 2000 kusů. Po dokončení práce soudruh Jan Ochozka seznámil na exkurzi žáky s truhlárnou Stavebního podniku. Výrobek pro závod se stal podnětem k tomu, aby se žáci seznámili s prací na strojích, s uspořádáním dílny apod. Je pochopitelné, že žáci sledovali práci v dílnách s velkou pozorností a srovnávali ji se svou prací ve školní dílně (2; r. IV, 175—177).

Při práci s kovem pro klempířskou dílnu Stavebního podniku vyrobil J. Ochozka s žáky držáky k okapovým rourám.

Později vyráběli pro Stavební podniky i jiné předměty (např. malé a velké špalíky pro elektrikáře, krabice a skřínky též pro elektrikáře, příponky, skobky, držáky pro okapové roury a háky na žlaby pro klempíře). Nakonec došlo k patronátní smlouvě školy se závodem, Práce se stala významným podnětem k vytvoření a zpevnění vztahů mezi školou a závodem.

Jak je patrné, vhodně volené výrobky jsou prostředkem k rozšíření vzdělání žáků; prostředkem zvýšení výchovné účinnosti vyučovacího předmětu a přispívají ke spojení školy se životem a prací lidu.

Miroslav Roudný, učitel ZDŠ v Dolním Bousově na začátku školního roku 1960—61 sjednal s patronátními závody výrobu některých předmětů, které by mohli žáci zhotovit. Zařadil je do plánu, s nímž pak žáky seznámil. Ti s chutí a s radostí plán přijali a zavázali se ho splnit. Výrobků nebylo málo: 100 činek ke tkalcovským stavům pro Technolen, 70 budek pro lesní správu, plechové podložky i konzolky na vlajky, kterých bylo třeba na tisíc pro veřejnost k 1. máji. Tyto výrobky předali společně JZD a závodu, kde byli pochváleni. Žáci byli na svou užitečnou práci hrdí a cítili uspokojení, že pomohli závodům.

V Písku vyráběli žáci v 6. třídách, kde učila soudružka L. Hrušková, pro závod Jitex jehly na navlékání vláken. Jehly se vyráběly z ocelových pásek na bedny. Byla to práce na pohled jednoduchá a snadná, ale vyžadovala přesnost. Žáci si na tomto výrobku procvičili několik operací: měření, orýsování, stříhání plechu (pákovými nůžkami), pilování, vrtání, úpravu povrchu. Žáci se zajímali, jak byla jejich práce přijata a posouzena a měli radost z dobrého výsledku. Zakázky pro závod podněcují žáky k radostnější práci, k přesnému

*opracování a výchovně působí i tím, že si i ti nejmladší uvědomují význam dobré práce.*

*Na výzkumné škole v Písku zkusili i jiný způsob práce pro závod. »V hodinách pracovního vyučování v 9. ročníku jsme šli«, sdělila nám soudružka Marie Kozáková, »na jednu trojhodinu na zkušenou do závodu Elektro-Praga v Písku. Celkem se účastnilo 29 žáků a po příchodu do továrny byli rozděleni do tří pracovních skupin. Každou skupinu vedla jedna mistrová, pro všechny tři skupiny byly přiděleny ještě dvě dělnice, které připravovaly materiál, a jeden vedoucí výroby. Účastnili jsme se montáže elektropojistek. Uvedení do výroby bylo velmi rychlé. Protože nám záleželo na kvalitě práce i na výkonu, dostal každý žák lístek se svým jménem, na který se odevzdaná práce zapisovala.*

*Skupina 14 dívek montovala spodní stykače na pojistkách různé intenzity. Skupina 17 chlapců montovala stříbrné plátky do pojistek.*

*Jeden žák vydával pro druhou skupinu materiál a vracel vyprázdňené sady na běžícím páse. Mistrové hned výrobky přijímaly a kontrolovaly. Náš pracovní kolektiv vytvořil tedy samostatný pracovní úsek v montáži továrny. Zaměstnanci továrny Elektro-Praga velmi pozorně sledovali práci žáků a byli jim dobrými rádci i pomocníky. Po skončení práce každý žák uklidil pracoviště, zametl na stole, odklidil sady (bedničky) na místo, spočítal a odevzdal pinzety mistrové.*

*Potom následovalo hodnocení. Při hodnocení byli všichni zaměstnanci, kteří s námi v této »malé směně« pracovali. Práce byla hodnocena velmi kladně. Žáci pracovali po celou dobu pilně, ani na hovor jim nevyšel čas. Vyrobili 19 500 kusů pojistek.«*

*Tak bychom mohli uvést řadu dalších příkladů, které svědčí o tom, že zhotovování předmětů pro veřejnost a pro závody má značný výchovný význam.*

*Ale školy nepostupují vždy správně. Setkali jsme se s případem, že škola, z touhy po výdělku, převzala objednávku, na níž pak děti pracovaly přes polovinu školního roku ve všech hodinách pracovního vyučování a kromě toho i s učiteli mnoho hodin po vyučování. Žáci již byli unaveni a k dokončení práce museli být nuceni. Takový způsob ovšem není v souladu ani s osnovami, ani s výchovně vzdělávacími úkoly školy.*

*Aby práce pro závody a veřejnost splnila účel, je třeba opatrně vybírat předměty. Jejich výroba nesmí být obtížná, musí odpovídat dosavadním vědomostem a dovednostem žáků. Před převzetím zakázky, jak ukázal s. inž. J. Hanzlíček (2; r. IV; 11 — 12), učitelé analyzují výrobek z hlediska potřeby materiálu, z hlediska operací při zhotovování výrobku a zjišťují, zda jim stačí materiál, které operace již žáci ovládají a které je třeba je naučit. Teprve pak po zjištění potřebné doby k výrobě bez narušení učebních osnov, může učitel se souhlasem ředitele školy zakázku přijmout.*

*d) Pomoc závodů při zařizování a provozu dílen*

*Pracovní vyučování podněcuje spojení školy se životem i tím, že umožňuje škole, aby si vyžadovala pomoc závodů při jeho zajišťování. Závody pomáhají vybavovat školní dílnu nástroji, nářadím i stroji. Mezi závodem a školou vznikají nové vztahy, závod se stává pomocníkem školy při výchově mládeže, u dělníků vzniká zájem o práci školy a o pedagogické otázky.*

*Na mnoha školách vedou odborníci ze závodů anebo z řad rodičů zájmo-*

vé kroužky, jinde jako např. ve Štrakonicích závod pečuje o stroje ve školní dílně, jinde ostří nástroje apod.

Tyto vztahy přispívají k utužení vztahů mezi učiteli, rodiči a dělnictvem závodu.

Je zajímavé, že i žáci si váží této pomoci, a jsou za ni vděční.

e) *Exkurze* do závodů nyní konají snad všechny školy. Aby však exkurze splnila úkol, z hlediska zpevnění vztahů mezi školou a životem, musí být dobře připravena. Při exkurzích v pracovním vyučování srovnávají učitelé ruční práci ve školní dílně s prací strojovou v závodě, technologické postupy v dílně a v závodě, stejné ruční práce a tytéž práce strojové — např. řezání, hoblování dřeva, řezání kovu apod., všímají si organizace práce a nezapomínají na úlohu dělníka, na jeho práci a život v závodě. Exkurze prohlubuje sepětí školy se životem a rozšiřuje polytechnické vzdělání mládeže.

Pěstitelské práce na pozemcích umožňují mnohem přirozenější spojení se životem a s výrobní prací než práce v dílnách. Největší počet základních devítiletých škol je v prostředí zemědělském, a proto spojení se zemědělskou výrobou se tu jeví velmi přirozené.

První pokusy o spojení se zemědělstvím konali naši pokrokoví učitelé při práci mimo vyučování v kroužcích nebo při obecně prospěšné práci. Soudruh St. Haňka, ředitel školy, se zavázal s žáky a učiteli své školy v r. 1952, že společně ošetří ve volném čase hektar cukrovky místního družstva. Hektar nazvali hektarem cti. Název i způsob práce se ujal a rozšířil po mnoha okresích. Soudruh J. Tůma, učitel osmiletě střední školy v Benešově pěstoval na hektaru cti len, jinde pěstovali jiné plodiny významné pro místní kraj. Soudruh Jan Harabiš, učitel ZDŠ v Bílovci, konal na pozemcích JZD v Bravinném různé rajonizační pokusy s krmnou řepou a s ječmenem, s. K. Křenek, učitel ZDŠ v Mutěnicích konal pokusy s pěstováním brambor, s. V. Burianec v Barchově konal pokusy s řádkovou a čtvercovou výsadbou brambor aj.

*Ve šk. r. 1954/55 se ve velké míře pěstovala na školních pozemcích kukuřice. Školy již tehdy se postavily do popředí v propagaci důležité plodiny pro zvýšení krmivové základny v našem zemědělství. Svědčí o tom pokusy učitelů na Plzeňsku, Gottwaldovsku, Třebíčsku, Pelhřimovsku, Kyjovsku, Brněnsku, Lanškrounsku aj.*

*Jiné školy pěstovaly v kroužcích zeleninu a konaly s ní různé pokusy, byli to např. soudruh J. Chlada v Kadově, soudruh Mácháček v Lipně, soudruh O. Haltuf v Praze-Žižkově aj. Mnoho škol pěstovalo námel (např. Velim, Neštětice, Slavonice, Hrotovice, Ústí n. Orlicí aj.) léčivé rostliny, zejména heřmánek (Napajedla, Qtrokovice, Semily, Tišnov aj.), pelyněk (Březno) apod.*

*Velmi cenné byly též pokusy s pěstováním ovocných a okrasných dřevin (např. soudruh J. Chlada v Kadově, E. Raška v Libčanech, J. Grill ve Svěradicích, škola v Baňovicích, v Předíně, v Miroticích aj.).*

*Chov hospodářských zvířat nebyl tak rozšířen, jako práce pěstitelské. Nejčastěji se setkáváme s chovem králíků (např. Slavonice, Horní Počernice aj.), s chovem drůbeže (Kašava, J. Hradec, Soběslav aj.) a nejčastěji se včelařstvím (škola v Hamrníkách, v Borovanech, Slavonicích, Horních Počernicích aj.). Učitel Václav Poláček v Slavkově u Brna rozšířil práci mičurinských kroužků o chov holubů ve vzorném kotcovém holubníku, který si zařídil s žáky. Sou-*

*druh V. Veselý v Suchém Vrbném seznamoval žáky i prakticky s chovem ryb (4; 28—34).*

Usilí o sepětí práce pěstitelských a chovatelských kroužků se zemědělstvím bylo podporováno a šířeno i odbornou učitelskou organizací v hnutí vesnických učitelů. Charakteristickým rysem těchto prací byla pokrokovost ve výběru pracovních úkolů (pěstování nových významných plodin, zavádění nové agrotechniky, využití vědeckých poznatků v pěstování plodin i chovu zvířat, pěstování ovocných dřevin atd.), vzbuzení zájmu žáků o nové způsoby práce tak, že se z nich stávali zánícení propagátoři, že práce byly spjaty s aktuálními problémy a že o jejich průběh i výsledky se zajímali místní lidé apod. Všechny tyto zkušenosti se využívají i nyní, kdy jde o jejich uplatnění v pracovním vyučování, v práci pěstitelských a chovatelských kroužků i v obecně prospěšné práci. Proto také formy tohoto spojení mohou být mnohem bohatší.

Shrneme-li dosavadní zkušenosti, můžeme říci, že v praxi našich škol se používá nyní těchto forem spojení pěstitelských a chovatelských prací v povinném a nepovinném vyučování se zemědělstvím:

a) *Pěstování osiva a sadby pro JZD na školních pozemcích.* Školy často pěstují zeleninovou sadbu, ovocné a okrasné dřeviny pro JZD nebo státní statky. Žáci pokusné školy ve Strakonících vypěstovali kukuřici prof. B. Kohouta pro patronátní družstvo v Radošovicích.

*Soudruh J. Chlada vypěstoval okrasné dřeviny pro ozelenění nových čtvrtí Ostravy a pro JZD konal na školním pozemku různé rajonizační pokusy, pokusy s hnojením.*

*Národní škola v Blíževadlech, jak sděluje soudruh B. Horák, pěstuje pro JZD heřmánek. Soudruh Fr. Straka seznamuje žáky i družstevníky s pěstováním brambor z klíčků (2; r. VI; 286 a 287) a koná pokusy s ječmenem.*

b) *Pěstitelské pokusy na pozemcích JZD nebo státních statků.* Školy nejčastěji volí ošetření některé plodiny na »hektarech cti«. Bývá to cukrovka, krmná řepa a v poslední době hlavně kukuřice. V Jihomoravském kraji se ve školních letech 1958 až 1960 rozvinula soutěž »pionýrského hektaru«, která významně přispívá k propagaci pěstování kukuřice v kraji (5; 1).

*Na ZDŠ v Pardubicích pěstovali na polích JZD rajčata. »Několika pokusy nejprve na menší rozloze v roce 1957 a 1958, a v roce 1959 na 11 arech dokázal V. Kulhánek asi na 2500 sazenicích, že je lze vysazovat 50 cm od sebe na záhonech metr širokých, a to tak, že na čtvereční metr se vysází 9 rostlin, na další metr 6 s metrovými pěšinkami. Přestože bylo deštivé léto, dozrála dobře, husťota nevadila. Kdyby každá škola osázela tímto způsobem 10 arů rajčaty, potřebovala by 3300 sazenic, které by stačilo ošpřit 33 žáků za dobu tří hodin« (2, r. VI; 327).*

*Soudruh V. Novotný, učitel ZDŠ v Kolečovicích na Žatecku pomáhá JZD vyměřovat chmelnice a pěstuje chmelové sazenice v kořenáčích pro nahrazení vyhybnulých sazenic.*

*»Iž dříve,« píše soudruh V. Novotný, »před několika lety, jsme na základě patronátní smlouvy s místním JZD vyměřovali výsazy nového chmele. Dodnes je tato činnost hlavní náplní patronátní smlouvy z naší strany.*

*Všimli jsme si, že obnova chmelnic zaostává proto, že z nedostatku pracovních sil a pro nutné jarní práce (řez chmele, drátkování, zavádění apod.) dochází k výsazu nového chmele až v květnu, a někdy dokonce začátkem června.*

*Značná část připravených sádí již v té době ztrácí vegetační schopnost a jarní přisušek, který bývá obvyklý, přispívá k tomu, že se mnoho sádí neujme a chmelnice ještě za několik let nejsou úplné.*

*Sázení nebylo pro JZD tak obtížné jako přesné vyměření nového výsazu. A tam se nám naskytlá příležitost. Pomohli jsme JZD tím, že jsme mu včas během řezu chmele (začátkem dubna) vyměřili potřebné plochy, a tím umožnili zasazení chmele v agrotechnických lhůtách. Tak např. již v letech 1958 a 1959 mělo JZD plochy pro výsaz vyměřeny ještě dříve, než byl proveden řez na klonových chmelnicích, z nichž byly vzaty sádky pro výsaz. Chmelové sádky po odříznutí byly během tří dnů zasazeny. Zakořenění bylo téměř stoprocentní. Škola touto činností plní nejen úkoly dané patronátní smlouvou, ale využívá vyměřování k provádění topografických prací ve velkém.*

*Touto činností přibližujeme žákům lépe pěstování chmele, neboť pěstovat chmel neznámá jen jeho ošetřování a sklizeň, ale především i jeho zasazení (mohli jsme totiž převzít do celoroční péče část chmelnice JZD 20—30 a). Kromě orby a přípravy půdy jsme vykonali všechny práce sami« (2; r. VI; 262).*

*Pokusy školní mládeže často vyvolají zájem o výsledek nejen u žáků, ale i u družstevníků, jak o tom svědčí pokus s. Pavla Hanouska. V r. 1960 se rozhodli, že vypěstují krmnou kapustu na 1 ha.*

*»Více než 1 kg semene jsme v dubnu vyseli ve školní zahradě na záhon o výměře 1 aru. Sotva sazenice povyroستly, zahájili jsme vlastní přesvědčovací práci v JZD. Potřebovali jsme vhodné pole o výměře 1 ha. Družstevníci se vymlouvali, zjevně kapustě nevěřili. Konečně za pomoci VO KSČ se podařilo, že jsme obdrželi půdu po zimní směsce. Družstevníci pole dobře zorali, místy i příliš hluboko, takže vyorali spodinu. Na naši žádost přihnojili močůvkou a průmyslovými hnojivy, zvláště dusíkatými.*

*Zatím sazenice vyrostly do té míry, že začátkem června jsme kapustu vysadili. To již o kapustu měli zájem nejen naši žáci, kteří byli ve škole o způsobu práce poučeni, ale také jejich rodiče.*

*Dosáhli jsme dokonce toho, že JZD nám poskytlo povoz pro sazenice a traktor pro dovoz vody při sázení.*

*Při vysazování byli zaměstnání všichni žáci vyšších ročníků ZDŠ v Tišnově. Bylo jich kolem 300.*

*Žáci soutěžili. V soutěži jsme pamatovali na podmínku, že všechny sazenice porostou, ztrátové body nebyly, všechny sazenice se ujaly a dobře vyrostly. Menší byly jen ty, které byly v půdě se spodinou. Koncem léta však i ty dobře rostly.*

*Ačkoli jsme vysazovali v suché půdě, přece jen pole bylo ušlapáno. Pustili jsme se ihned do první okopávky. Druhou okopávku jsme provedli ještě před ukončením školního roku a třetí o prázdninách. Tehdy přišli téměř všichni žáci. Měli jsme závazek dodat 400 g kapusty družstevníkům. Práci přáli i rodiče, zájem o kapustu byl stále velký. Družstevníci hodnotili její růst, zlobili se na agronoma, že nám nedal jiné, vhodnější pole, že zorál pole hluboko, srovnávali kapustu u nás s jiným honem státního statku, kde kapustu vyseli přímo na pole. A když žáci po prázdninách přišli do školy, počítali a zjistili, že závazek splníme a překročíme.*

*V září kapusta dosahovala téměř 1 metru. Spodní listy přikrývaly půdu, takže půda byla bez plevele. Počasí nám přálo. Často pršelo a bylo chladno. V listopadu zootechnik na veřejné schůzi plánoval, jak použije kapusty. Rozhodli se, že budou kapustu sklízet až v prosinci a lednu. Části potom použili pro drůbež, částí pro dojnice a pro vybrané stádo nových jalovic.*

Se sklízni začali v druhé polovině prosince. Sazenice byly tak vyrostlé, že musili použít sekyrek. Kapustu pořezali a přidávali do krmiva. Výsledky byly velmi dobré. Slepičky začaly hodně snášet, krávy přidaly brzy půl litru mléka a později litr. To už krmičky ve stájích žádaly, aby na rok 1961 bylo plánováno pěstování kapusty na větší výměře.

Když začátkem ledna odvezli všechnu kapustu z pole, ošetřovatelky ji vhodně uskladnily, aby jí mohly přikrmovat co nejdéle. Dokonce se zlobily, že kapusta byla sklizena. Bylo však nutno pole zorat. Vážný hlásil, že kapusty bylo více než 500 q (2; r. VI; 402 a 403).

Školy tak pomáhají v propagaci výhodnější agrotechniky a pěstování nových plodin. Žáci dobře poučení se stávají nositeli a průkopníky nových způsobů práce.

c) *Řešení problémů JZD v systému vyučování podle osnov.* Soudružky H. Kalistová a M. Hülleová rozpracovaly na OSS v Ledenicích osnovy pracovního vyučování tak, aby hlavní témata vždy řešily ve spojení s problematikou JZD.

Na příkladech rozpracovaných osnov vidíme, jak správně řešily spojení pracovního vyučování se zemědělstvím.

6. třída: P ů d a (4 hod.).

Exkurze: Odběr vzorků půdy ze školní zahrady a z různých pozemků JZD v Ledenicích.

Ve škole: Zjistit u jednotlivých vzorků fyzikální a mechanické vlastnosti.

O s i v o a s a d b a (6 hod.).

Požádat JZD o vzorky setového osiva a o technické normy. Na těchto vzorcích ověřit stanovení normy. Poznávání osiva, výběr, čištění, třídění, moření, zkoušky klíčivosti.

J a r n í p ř í p r a v a p ů d y — s e t í, s á z e n í (10 hod.).

Na školní zahradě: Příprava záhonů, pařeníště. Různé způsoby setí (rozhozem, úzkořádkově, širokořádkově, hnízdově, a křížově). Setí krmné kapusty a zelí pro JZD v Ledenicích. Sazení dvouletých rostlin na semeno: cibule, mrkev, celer, petržel. Exkurze do JZD: Seznámení s jarními pracemi, setovým nářadím a stroji. Setí kukuřice v JZD.

7. třída: C h o v d r o b n ý c h h o s p o d á ř s k ý c h z v í ř a t (10 hod.).

Teoretické seznámení s drobnými hospodářskými zvířaty (slepičky, husy, kachny, včely) a jejich význam v našem hospodářství. Exkurze do JZD — drůbežárny. Pomoc při přípravě krmiv, kontrola snůšky, značkování drůbeže. Exkurze do včelína.

O š e t ř o v á n í l u k a p a s t v i n (4 hod.).

Teoreticky: Význam ošetřování luk a pastvin pro zabezpečení krmivové základny. Prakticky: Ošetřování luk v JZD — kompostování, hnojení průmyslovými hnojivy (2; r. IV; 305 a 306).

Tento příklad dostatečně osvětluje možnosti, jak při plnění učebních osnov lze učit mládež za pomoci veřejnosti, jak získaných znalostí lze využít v praxi a jak z praxe odvozovat teoretické vědomosti.

d) *Exkurze.* I v pěstitelských pracích doporučují učební osnovy exkurze na pole zemědělského závodu (setí strojem, orba apod.) do družstevního sadu, do školky, do chovatelských zařízení, do lesní školy atd. Exkurze bývají spojeny s účastí žáků v sledované práci.

Ukázali jsme na řadě příkladů, že pracovní vyučování při určité pedagogické a politické zkušenosti učitele a jeho iniciativě umožňuje spojit práci žáků se životem a prací lidu. Tím se také prohlubuje polytechnické



vzdělání žáků, neboť se seznamují se základy průmyslové a zemědělské výroby a učí se využívat teoretických poznatků v práci.

## 2. Zásada spojení fyzické práce se soudobou výrobou

Na základní devítileté škole poznávají žáci převážně práci ruční, při níž se používá operací a pracovních způsobů obvyklých ve výrobě. Jen tak si žáci vytvářejí správné návyky, např. při řezání, pilování, vrtání i při práci v zemědělství. Tyto správné návyky vedou k návykům práce kulturní, bezpečné a hygienické. Jsou také podmínkou dosahování nejvyšší produktivity práce.

Všichni žáci ve školních dílnách, na školních pozemcích a později v provozech zemědělských závodů se seznamují též se základy výroby vůbec. Učitel vede žáky k tomu, aby srovnávali ruční práci s prací strojů, se zmechanizovanou prací soudobého průmyslu, již se dosahuje mnohem vyšší produktivity práce. Při exkurzích do menších řemeslnických dílen, na pracoviště socialistického zemědělství a později do provozů různých závodů si všimají žáci mechanizované výroby obdobné pracím konaným v dílnách nebo na pozemcích.

To znamená, že spojovat pracovní nebo výrobní vyučování i všechny ostatní formy fyzické práce lze nejlépe uplatněním polytechnického principu, jehož podstata je v tom, že práce vykonávaná žáky se vybírá tak, aby přispívala k pochopení vědeckých principů soudobé průmyslové a zemědělské výroby. Fyzická práce mládeže se spojuje tedy jednak s vlastním vyučováním a jednak se soudobou výrobou a prostřednictvím obou těchto spojení sblížuje těsně školu se životem a prací lidu.

Práce se stále spojuje se znalostmi základů věd a s poznáním obdobné práce ve výrobě, zejména ve výrobě strojové a ve výrobě automatizované. Tento princip je zajištěn i v osnovných tématech. Například když se žák učí v 7. ročníku hoblovat, poznává princip hoblování i způsoby hoblování ve výrobě. Žák stále sleduje význam a úlohu strojů a poznává výhody mechanizace (zejména v zemědělství).

Polytechnický ráz nabývá práce tehdy, jsou-li uváděny žákům vztahy mezi prováděnými dílčími operacemi a podobnými operacemi se stejnými, příbuznými či jinými nástroji ručními a stroji v různém výrobním prostředí.

Na základní devítileté škole má pracovní vyučování polytechnický ráz. Žáci se nepřipravují jen k určitému povolání; mají získat ve spojení se studiem všeobecně vzdělávacích předmětů určité vědomosti, dovednosti a návyky potřebné pro praktický život, to znamená, že mají umět teoreticky i prakticky řešit některé problémy, s nimiž se v běžném životě setkají a zároveň mají získat vědomosti, dovednosti a návyky potřebné pro většinu povolání.

## 3. Zásada spojení fyzické práce s vyučováním

Ve fyzické práci využíváme znalostí žáků získaných ve vyučování všeobecně vzdělávacím předmětům, zejména ve vyučování předmětům matematicko-přírodovědného cyklu, a to:

a) přímo při vysvětlování vlastností opracovávaných materiálů, principů konstrukce a činnosti pracovních nástrojů, podstaty pracovních operací a postupů apod.,

b) přímo při nabývání technologických vědomostí a dovedností technického kreslení apod.,

c) nepřímo při využívání technologických poznatků v práci.

M. N. Skatkin na základě dlouholetého výzkumu tvrdí, že práce spojená s vyučováním se stává uvědomělou, obohacuje se její polytechnický obsah. Vyučování spojené s prací činí znalosti žáků životnějšími, konkrétnějšími, hlubšími a praktičtějšími.

Spojení obecně prospěšné práce s vyučováním je užitečné tehdy, není-li umělé, nepřirozené, jestliže se práce a vyučování vzájemně prolínají, aniž by přitom porušily svůj systém.

Spojení práce s vyučováním se má uskutečňovat tak, aby teoretické vyučování osvětlovalo cestu praxi, produktivní práci a práce obohacovala znalosti a pomáhala k uvědomělému osvojování teorie (6).

Spojení musí být nenásilné, přirozené. A. S. Makarenko se vysmíval těm, kdo za každou cenu hledali vztahy tam, kde nebyly. Je to známá stolička: »Tady děti dělají stoličku a je potřeba, aby to souviselo se zeměpisem a s matematikou. Bylo mi velmi nevolno, když přijela komise a našla souvislost mezi stoličkou a ruštinou. Pak jsem nad ní udělal kříž a přímo jsem začal tvrdit, že souvislost nemá být« (7, 230).

M. N. Skatkin doporučuje hledat takové formy a způsoby v práci, které by přímo nutily žáky využívat teoretických znalostí. Může to být např. zařazování tvůrčích a výzkumných prvků do práce (samostatné konstruování výrobků, pěstitelské pokusy apod.), racionalizace práce a novátorství (studium literatury a hledání vhodnějších postupů, metod nejvýhodnější technologie apod.), ráz pracovního úkolu (zadání úkolu s úkolem získat co nejvyšší výnos určité plodiny, vyrobit předmět tak, aby... apod.), samostatné plánování práce, překonávání překážek a obtíží, provádění laboratorních prací, samostatný výběr materiálu a nástrojů, záměrně kladené otázky při práci žáků, zkoušení výrobků apod.

O tom, jak vhodné otázky učitele přimějí žáka přemýšlet a hledat zdůvodnění, uvedme některé příklady z citované práce M. N. Skatkinovy.

*»Proč se zahřála pila, kterou se řezal dřevěný trámec? Jsou vám známy případy, kdy dochází k velkému zahřátí na železnici, na závodě? Jaká opatření se činí, aby bylo sníženo zahřívání os a nástrojů? Proč mají nůžky na papír jiný poměr ramen páky než nůžky na kov? Proč jste si vzal k oddělování drátu štípačky a ne kleště? Jaký je rozdíl ramen pák kleští a štípacích kleští? Jaký význam má tento rozdíl?*

*Žák si vzal k pájení velký kus pájky a snaží se spájet malinkým elektrickým pájedlem. Nedaří se mu to, protože pájedlo se při dotyku s velkým kusem pájky rychle ochlazuje. Prosí učitele o pomoc. Učitel nedává hotovou odpověď, ale doporučuje žáku, aby si vzpomněl, čemu se učil ve fyzice o tepelné jímavosti těles a přenosu tepla z jednoho tělesa na druhé. Žák přijde pak na to, že velký kus pájky pohlcuje mnoho tepla. Vezme si malý kousek a ten se brzo roztaví.*

*Žák 7. třídy začišťuje konce měděného drátu kotvy elektromotoru, aby je spojí s prstenci kolektoru. Neodstraní však emailovou izolaci, a proto nedosáhne kontakt. Učitel mu opět poradí, aby si vzpomněl, čemu se učil ve fyzice o vo-*

*dičích a izolátorech. Žák pozná svou chybu, odstraní smaltovanou izolaci, a s uspokojením se přesvědčuje, že model pracuje.»*

Tyto příklady dokazují, že otázky kladené žákům při práci pomáhají jim pochopit pracovní proces a ujasnit si vědecké principy, na nichž se zakládá.

I naši učitelé se snaží zdůvodňovat pracovní operace znalostmi žáků z fyziky, biologie atd. Tak např. s. Karel Pernegr ze Strakonice při učení řezání závitů v osmé třídě zopakoval nejdříve druhy závitů, jež žáci znají z fyziky o šroubu, pak podrobně vysvětlil druhy závitů a učivo nutné pro pochopení vlastní práce. Předvedl potom práci nejdříve sám a po něm ji opakovalo několik žáků a pak teprve pracovali všichni žáci. Při práci učitel jednotlivcům opravoval chyby, vysvětloval a stále se snažil o to, aby děti rozuměly práci a chápaly její podstatu. Koncem dvouhodiny hodnotil učitel společně s žáky výsledky práce.

Soudruh Lumír Doubrava, učitel ZDŠ v Dolním Bousově, učí matematice, rýsování a pracím v dílnách. Zde často vybírá takové práce, aby bylo možno využít znalostí žáků z matematiky a fyziky. Starší žáci např. vedle výkresu počítají spotřebu materiálu, zdůvodňují výběr materiálu a nástrojů i pracovního postupu. Právě ve snaze spojovat teorii s praxí vidí odlišení pracovního vyučování od starých ručních prací. Dříve šlo jen o jistou zručnost bez hlubšího myšlení a využívání teorie, dnes — říká dále — jde však o těsné spojení fyzické práce žáků s teoretickými znalostmi.

Ve vyučování pěstitelským pracím se uplatňují znalosti biologických principů obecně platných a znalosti biologických zvláštností jednotlivých druhů rostlin významných pro zemědělskou výrobu.

I při sestavování osnov pracovního vyučování se přihlíželo k určité koordinaci učiva mezi předměty. Přitom se vycházelo ze zkušenosti, že není nutné, aby vždy teorie předcházela fyzické práci. Nebylo by to ani možné. To by žáci nemohli konat množství prací pěstitelských i prací s dřevem, kovem atd. Často je velmi prospěšné, předchází-li praxe teoretickému vyučování. Každý předmět má svůj systém, k němuž je třeba přihlížet a v každém předmětu se vzájemně využívá poznatků z teorie i praxe.

V pracovním vyučování v 1.—5. ročníku se zdůrazňují náměty, které jsou v soulase s učivem mateřského jazyka, počtů, vlastivědy, kreslení a které přispívají k poznání i přenosu dovedností. Náměty pro vycházky se uvádějí v obsahu mateřského jazyka a vlastivědy. Čas potřebný k jejich provedení se získá ze všech styčných předmětů a výsledků vycházek se využije podle povahy předmětů.

Pracovní vyučování v 6.—9. ročníku má těsný vztah k fyzice, přírodopisu, k matematice, rýsování a k chemii. S fyzikou je uplatněna zvláště těsná koordinace v 9. ročníku. V tomto ročníku je možno plně využívat poznatků o elektřině v elektromontážních pracích. Jinak lze v pracovním vyučování využívat poznatků z mechaniky a z nauky o teple v 7. ročníku a z mechaniky (hlavně o jednotlivých strojích) a z nauky o teple a práci v 8. ročníku. Koordinaci s fyzikou podporují i společné exkurze do výrobních závodů.

Z přírodopisu lze využít především poznatků žáků z botaniky při pracích pěstitelských, poznatků ze zoologie při pracích chovatelských a po-

znatků z biologie člověka při základech výživy v 8. ročníku a při základech péče o dítě v 9. ročníku. Protože botanika začíná v 6. a 7. ročníku až od druhého pololetí, půjde v ní i o značné využití zkušeností žáků z pěstitelských prací. Ke koordinaci s přírodopisem přispějí i bohaté exkurze do zemědělských a potravinářských závodů.

Znalosti z matematiky se uplatňují při pracovním vyučování především při měření a rýsování, při jednoduchých výpočtech, při zjišťování potřeby materiálu a při jednoduchých kalkulacích. Poznatky z geometrie se uplatňují při čtení technických výkresů a při kreslení jednoduchých náčrtů.

I v rýsování jde o využití poznatků a zkušeností žáků z prací v dílnách.

Protože se chemii začíná vyučovat až v 8. ročníku a například o kovech a slitinách až v polovině 9. ročníku, je možno využívat znalostí z pracovního vyučování v chemii a některých znalostí chemických při pěstitelských pracích v 9. ročníku.

#### 4. Zásada uvědomělé a tvůrčí práce

Z dosavadních zkušeností, které jsme získali při výzkumu pracovního vyučování na pokusných i normálních školách, můžeme říci, že uvědomělá fyzická práce závisí na určitých podmínkách, z nichž některé uvedeme. Ponecháme stranou podmínky materiální a kádrové.

Již dřívější zkušenosti s pracovním vyučováním na všeobecně vzdělávacích školách ukazují, že ne každá práce má výchovný význam. Některá práce úzce řemeslná, není-li spojena s výkladem učitele a není-li žák, proč má určitou práci konat a proč ji má provést právě tak a ne jinak, může mít záporný význam. Taková činnost jistě nevede k práci uvědomělé a radostné.

Již J. Á. Komenský doporučoval, aby dítě své práci vždy rozumělo, aby vědělo, proč určitou práci má konat. Podle něho máme dětem pomáhat k tomu, »... aby, co dělají vždy s nějakým rozumem, bylo a k dalším opravdovým věcem se hodilo« (8, 323). Komenský odsuzoval práci mechanickou, práci bez myšlení, jak ji koná »němá tvář slepým pudem«. I sovětský pedagog A. S. Makarenko zdůrazňuje: »Práce bez souběžného vzdělání, bez souběžné politické a společenské výchovy rozhodně nepřináší výchovný užitek, ukazuje se, že je to proces neutrální.« A dále říká, že »práce jako výchovný prostředek je možná jenom jako součást celkové soustavy« (7; 82).

Praxe našich předních učitelů potvrzuje, že nejlepší úspěchy dosahují při práci uvědomělé, při níž se žáci seznamují s obsahem i postupem práce a při níž se záměrně vytvářejí asociace mezi znalostmi získanými při vyučování základům věd a mezi určitými jevy fyzické práce.

Práce v dílnách, na školních pozemcích a obecně prospěšná práce často umožňují tvůrčí přístup žáků k řešení dílčích úkolů. Žáci jsou tu vedeni k tomu, aby přemýšleli o vhodnějších způsobech, o lepší organizaci práce, o novém postupu sil, a aby se při praktické realizaci přesvědčili o výhodách nebo nevýhodách svých návrhů. Tvůrčí přístup k práci, zejména u starších žáků, podporují učitelé také tím, že nedávají vždy žákům podrobně rozpracované postupy, nýbrž že některé části ponechávají osobitěmu řešení, jež po skončení práce hodnotí v kolektivu, a to řešení správná i nesprávná.

Uvědomělá práce, tj. práce založená na jejím pochopení, vede k promyšlenému provádění jednotlivých úkonů, vede k práci ukázněné i k práci bezpečné a hygienické. Přistupuje-li žák uvědoměle k provádění práce, sleduje i další vztahy, s nimiž se setkává a které se pak snaží samostatně řešit. To pak přispívá k rozvoji jeho myšlení, zejména k rozvoji myšlení technického a k rozvoji řeči. Uvědomělá a tvůrčí práce se stává základní podmínkou výchovy komunistického vztahu mládeže k fyzické práci.

Tvůrčí práce žáků prováděná na základě zdůvodněného řešení umožňuje plně uplatnit vlastní iniciativu, vyžaduje však i aktivní přístup učitele, který upravuje též jednotlivé úkoly vzhledem k vyspělosti žáků.

Uvědomělá a tvůrčí práce vznikne ovšem jen tehdy, budou-li plněny rovnoměrně všechny zásady. Nelze tedy vytvořit podmínky pro uvědomělou a tvůrčí práci bez spojení práce s vyučováním, se soudobou výrobou a se životem a prací lidu. Také nebudou žáci pracovat uvědoměle a tvůrčím způsobem, nebude-li jejich práce přiměřená, nebude-li správně organizovaná, nebude-li soustavná atd.

Pro vytváření uvědomělé a tvůrčí práce má neobyčejný význam příklad učitele. Jak můžeme žádat, aby žáci pracovali uvědoměle — např. při zemědělské brigádě, jestliže se učitel sám práce ani její organizace neúčastní a jestliže koná pouhý dozor. Správně říká s. J. Harabiš, že tam, kde s žáky pracuje i učitel, popřípadě dospělí, udržela se dobrá pracovní morálka až do konce, kdežto ani několikeré napomínání a vybízení žáků k svědomitější práci učitelem, který sám nešel v práci příkladem, nic nepomáhalo, ba naopak často bylo hlavní příčinou rychle se zhoršující kázně (2, r. V; 154). Učitel je organizátorem žákovské práce, je proto stále v jejich středu a podle potřeby pomůže nebo se sám práce účastní.

Uvědomělá a tvůrčí práce vyvolává city uspokojení a radost z jejího výsledku. Tvoří rovněž hlavní podmínku práce, která bude životní potřebou člověka.

## 5. Zásada názornosti vyučování

Překvapí, že v pracovním a výrobním vyučování, kdy zacházíme s různým materiálem a předměty, setkáme se s tolika prohřešky proti zásadě názornosti ve vyučování. V našich kabinetech by se měly v daleko větší míře shromažďovat ukázky různých materiálů, panelů s pracovními postupy, součástí strojů, schémat, výkresů, tabulí, obrazů, diapozitivů, filmových smyček apod. Mnohé z těchto pomůcek může škola opatřit v závodě anebo je mohou v kroužcích připravit žáci sami. V časopise *Výroba* a škola např. uveřejnil s. M. Šikut (r. IV, str. 373, a r. VI, str. 204—207) velmi pěkné návrhy na zhotovení pomůcek pro práce ve školních dílnách.

Zvláště je možno doporučit nové učební pomůcky např. magnetofony, filmy, diafilmy, filmové smyčky, pohyblivé se modely apod.

## 6. Zásada soustavnosti a postupnosti

Různé formy fyzické práce umožňují vypracovat celý systém prací od jednoduchých ke složitějším, od snazších k obtížnějším. Při tom osou všech forem fyzické práce je povinné pracovní a výrobní vyučování, jež tvoří základní systém, který nesmí být narušován a k němuž podle míst-

ních podmínek a poměrů se připojují v daném věku žáků jim přístupné formy zájmové činnosti a obecně prospěšné práce. Proto škola plánuje zájmovou činnost i obecně prospěšnou práci zároveň.

Ve vyučování dbá učitel této zásady tím, že zbytečně nezařazuje výrobky s větším množstvím nových operací. Vybírá tak, aby opakoval a procvičoval známé dovednosti a postupně připojoval nové.

## 7. Zásada přiměřenosti a dostupnosti práce

Základním požadavkem při každé práci je, aby byla přiměřená dovednostem a schopnostem žáků i jejich fyzickým možnostem. Nepřiměřená práce může škodit zdraví žáků a vyvolávat v nich nedůvěru ve vlastní síly a nežádoucí vztahy k práci vůbec. Nestačí-li žáci na práci, je-li nad jejich síly, učí se pracovat povrchně a neodborně.

Vynikající učitelé vybírají pro žáky různé druhy prací ve všech jejich formách tak, aby odpovídaly dosavadním znalostem a dovednostem a aby na ně navazovaly, aby byly přiměřené silám žáků i jejich věku, aby bylo možno vyhovět nynějším podmínkám práce, zejména podmínkám přírodním, a aby bylo možno správně uplatnit odpočinek žáků a zajistit jejich podřízenost výchovně vzdělávacím úkolům školy.

Práce, které žáci nerozumějí, jejíž podstatu nepochopili, poněvadž klade nadměrné požadavky na myšlení a znalosti žáků, nemůže plnit výchovné úkoly. Setkáváme se často s nesprávnou snahou některých učitelů konat s žáky nižších ročníků rajonizační pokusy, vyrábět složité přístroje, jimž žáci nemohou rozumět, a proto práce konají bez zájmu a bez výchovných výsledků. Také jednotvárná práce (např. dlouhodobé jednocení cukrovky, pletí aj.) anebo práce příliš náročná na síly žáků (např. kopání, přenášení těžkých břemen atd.) — není-li správně motivována a prokládána odpočinkem a rekreačními činnostmi — může působit z hlediska výchovného zcela záporně. Pozorujeme to například při některých pracích v zemědělství, které nezískávají žáky pro volbu povolání v zemědělství, ale naopak budí k němu odpor. Vidíme, že nepřiměřenou prací se stává i ta, jejíž podstatu, účel a význam pro společnost žáci nepochopili. Práce bez kladného citového vztahu k ní se stává obtížnou, koná se s odporem a povrchně. Proto učitelé se snaží před zahájením takové práce přesvědčit žáky o jejím významu a získat je tak, aby danou práci konali dobrovolně a z vlastního rozhodnutí.

Nepřiměřenou se stává také práce, kterou žáci konají z příkazu bez vysvětlení jejího významu. Opět to bývají často případy obecně prospěšné práce v zemědělství. Naprosto nesprávné je ukládat žákům jakékoli práce z trestu.

S nepřiměřenými pracemi a úkoly se setkáváme ve školních zemědělských hospodářstvích a v některých případech i v pionýrských zemědělských hospodářstvích, v nichž děti zastávají funkce (např. funkci předsedy, agronoma aj.), které ještě chápat nemohou a které také nemohou samostatně plnit. Žáci pak se učí vykonávat příkazy, které jim dává učitel, aniž by porozuměli jejich podstatě.

Práce má být přiměřená výchovně vzdělávacím úkolům školy a jednotlivých ročníků. Často veřejnost nesprávným hodnocením a vyzvedáváním výsledků některé mimotřídní a mimoškolní práce vede učitele

k přečeňování určitých činností a k podčeňování vlastního pracovního vyučování i k narušování jeho učebních osnov, k přetěžování žáků a v některých případech i k zanedbávání vlastního vyučování všeobecně vzdělávacím předmětům.

Za dostupnou a přiměřenou chápeme tedy takovou práci, kterou mohou děti konat uvědoměle, která odpovídá jejich znalostem a dovednostem i věkovým zvláštnostem a při níž mohou iniciativně uplatnit své znalosti a dovednosti.

## 8. Zásada plánovitosti práce

Účelně plánovaná a organizovaná práce je jednou z podmínek výchovy vysoké technické kultury, jíž vynikají nejlepší pracovníci. Proto se učitelé snaží o to, aby s žáky plánovali celý systém povinných, zájmových a obecně prospěšných prací tak, aby jednotlivé práce na sebe navazovaly, aby se postupovalo od jednodušších ke složitějším a obtížnějším a snaží se o to, aby žáci správně plánovali svůj pracovní proces, aby správně organizovali své pracovní místo, aby hospodárně využívali materiál, využívali technické dokumentace, měřicích přístrojů a různých zařízení, dobře pečovali o nástroje a nářadí, rozumně využívali pracovní doby a aby práci pečlivě a vkusně dokončili.

Sestavení plánu práce je důležitý a složitý technologický úkol. Žáci musí dobře číst výkres, vybrat materiál a stanovit jeho množství, vybrat nástroje, stanovit postup prací, uspořádat pracoviště apod. Učitelé učí žáky plánovat svou práci tím, že s nimi kolektivně projednají v úvodní besedě doporučené způsoby práce a jejich zdůvodnění.

Na prospěch věci je také, vypracuje-li se po vzoru plánu závodu i plán »výroby« ve školní dílně na určitý školní rok. Žáci poznávají konkrétní plán dílny i plánování »výroby« jednotlivých výrobků.

## 9. Zásada kolektivnosti práce

Ve společenské výrobě se stále více uplatňuje kolektivní charakter práce, v níž úspěšný výsledek závisí vždy na mnoha jednotlivcích, mezi nimiž se rozvíjí stále více soudružská vzájemná pomoc při výměně výrobních zkušeností a při rozvoji tvůrčí spolupráce. Proto již na škole vedeme mládež ke kolektivní práci s prvky vzájemné soudružské pomoci a tak, aby i v kolektivu práce jednotlivce byla kontrolovatelná. Jde o to, aby jednotlivec a kolektiv vytvořili rovnovážný celek, aby se v práci uplatňovaly didaktické vztahy mezi jednotlivcem a kolektivem. Setkali jsme se s tím na různých školách, kde zejména na školním pozemku měl každý jednotlivec určitý úkol, který byl součástí úkolu skupiny. V některých případech je možné takto organizovat práci již na národní škole při výrobě hraček a jiných předmětů i později ve školních dílnách.

Učitelé vedou také děti k tomu, aby při různých formách práce žáci si navzájem radili, aby silnější pomáhali slabším, zručnější méně zručným. Učitelé ovšem taktně odmítají zneužívání pomoci jiných.

Výchova komunistického vztahu k fyzické práci je nerozlučně spjata s uvědomělou ukázněností v práci. Na ní také závisí souhra a úspěch práce celého kolektivu. Ukazuje se, že podmínkou kázně žáků je vhodná jejich zaměstnanost, rozvíjení a uplatňování jejich zájmů v práci, šetrné

zacházení s nástroji a materiálem, vědomí správnosti konané práce a přesné provedení práce. Ukázněná práce je také bezpečná a hygienicky nezávadná.

## 10. Zásada trvalého osvojování vědomostí a dovedností

Úspěch ve fyzické práci v nemalé míře závisí na trvalém osvojení správných pracovních dovedností, a proto má v pracovním a výrobním vyučování zvláštní místo procvičování získaných dovedností. Děje se tak při opakování těžké pracovní operace nebo těžké práce (ve školní dílně i na školním pozemku), při soustavném odstraňování nedostatků v provádění pracovních operací kontrolou učitele i vlastní kontrolou a při zařazování jednoduchých operací do zhotovování složitějších výrobků. Zvlášť významnou při odstraňování nedostatků je vlastní kontrola žáka, vycházející z pochopení vědecké podstaty určitého pracovního postupu nebo operace. Učitel i žák věnuje zprvu pozornost pracovnímu postoji, způsobu uchopení nástroje, správnému provádění pohybů a později účelné souhře a posloupnosti všech potřebných pohybů při vymycování pohybů zbytečných a nepotřebných.

Pro opakování nacvičených dovedností v systému dovedností již známých velmi dobře se hodí kombinované výrobky anebo samostatné práce pěstitelské a chovatelské.

## 11. Zásada individuální péče o žáky

Všechny formy fyzické práce přímo nabádají k tomu, aby učitel zvlášť přihlížel k jednotlivým žákům, k jejich schopnostem, silám i dovednostem. Mnohdy čilejším žákům může uložit složitější úkol, může jim uložit, aby pomohli pomalejším žákům apod. Také zájmové kroužky mají hlavní úkol rozvíjet zájmy a schopnosti jednotlivých žáků. Proto na školách vznikají velmi rozmanité kroužky, aby se co nejvíce vyhovělo této zásadě.

### Literatura

1. V. I. Lenin: *Spsy*, sv. 2. SNPL v Praze 1952.
2. *Výroba a škola*, časopis pro otázky spojení vyučování s výrobní prací. SPN v Praze.
3. Materiály VÚP v Praze. Svazek 7. *Pracovní a výrobní vyučování*. VÚP v Praze 1961.
4. *Polytechnické vyučování a rostlinná výroba*. Sborník statí za redakce dr. J. Trajera, dr. B. Weinzettelové a inž. H. Novákové. SPN v Praze 1956.
5. Jan Svoboda, *O pionýrské kukuřici*. Rudé právo, č. 305 z 3. XI. 1960.
6. M. N. Skatkin: *O didaktičeskich osnovach svjazj obučeniija s trudom učaščichsja*. Moskva 1960.
7. A. S. Makarenko: *Spsy*, sv. 5. SPN v Praze 1954.
8. J. A. Komenský: *Didaktické spisy*. SPN v Praze 1951.

### Йозеф Трайер

#### Вопросы трудового обучения

Для того, чтобы можно было обеспечить воспитание всесторонне развитых молодых людей, в общеобразовательных школах были введены новые учебные предметы — трудовое и производственное обучение. Оба предмета являются новыми и до сих пор не имеется разработанной ни общей, ни специальной методики. Автор пытается, на основании результатов исследования, указать, какие



диалектические принципы и методы применяли наши передовые учителя в области трудового обучения. Он делает вывод, что характер предмета требует также ревизии и дополнения классических диалектических принципов.

На основании анализа задачи и проблематики предмета, а также анализа материала исследования, приведены следующие принципы: принцип соединения физического труда с жизнью и трудом народа, принцип соединения физического труда с современным производством, принцип соединения физического труда с обучением, принцип сознательного и творческого труда, принцип систематичности и последовательности труда, принцип плановости труда, принцип коллективности труда, принцип прочного освоения знаний и навыков и принцип индивидуальной заботы об учащихся.

Josef Trajer

### **The Problems of Education for Work**

In order to ensure the all-round education of young people, new subjects — education for work and productive work — have been introduced in the curriculum of general education schools. Both subjects are new and do not have an established general nor specialized curriculum. The author tries to outline some of the didactical principles and methods on the basis of research results, applied by our foremost teachers in education for work. He deduces that the nature of the subject also necessitates a revision and the supplementing of classic didactical principles.

On the basis of an analysis of the tasks and problems of the subject and the analysis of research material, the following principles were derived: the principle of linking physical work with life and the work of the people, the principle of linking physical work with modern production, the principle of linking physical work with education, the principle of conscientious and creative work, the principle of object teaching methods, the principle of systematic and gradual work, the principle of reasonable and comprehensible work, the principle of planwise work, the principle of collective work, the principle of acquiring permanent knowledge and skills and the principle of individual care to pupils.