

számol be ezekről a nyugat-németországi felsőoktatási reformtörekvésekről — éppen ez a korszerűsödés, ez a megújulás, nem pedig a megmerevedés ad lehetőséget a klasszikus német egyetem eszméjének megőrzésére.

Két jugoszláv szerző, Branko PRIBICEVIC (a belgrádi egyetem politikai tudományok fakultásának professzora) és Jovan GLIGORIJEVIC (a belgrádi egyetem rektora) szintén szervezeti kérdésekkel foglalkoznak a „Self-management in Yugoslav universities” című tanulmányukban a jugoszláv egyetemek önkormányzati rendezéséről számolnak be. Példaként a belgrádi egyetemet említik, amely tulajdonképpen huszonöt, azelőtt különálló intézmény egyezményes egyesülése. Az egyetemnek három olyan szerve van, amelyekben az összes szak képviselteti magát, s tagjai választás útján kerülnek ide: a közgyűlés, amely az egyetem általános és szakmai kérdéseivel foglalkozik; a végrehajtó tanács, amely a közgyűlés munkáját készíti elő s a határozatok végrehajtását ellenőrzi; s a két évre kinevezett rektor. Az egyetem központi szervei egyrészt a belső életet „ellenőrzik”, másrészt az egyetemen kívüli intézményekkel tartják a kapcsolatot.

A Német Demokratikus Köztársaság harmadik felsőoktatási reformjáról írt beszámolót a berlini Humboldt-egyetem rektora, Karl-Heinz WIRZBERGER („The third reform of higher education in the German Democratic Republic”). A hatvanas években végrehajtott egyetemi reform szerves folytatását jelentette a háború utáni és az ötvenes években lezajlott felsőoktatási korszerűsítési munkálatoknak. A jelenlegi reform célja a szakmai képzés színvonalának további emelése, a hallgatók politikai nevelésének fejlesztése, valamint az elméleti munka és az alapkutatások erősítése. Mindezekon kívül az egyetemi szervezetet rugalmasabbá kívánják átalakítani, az elkövetkezendő további reformok könnyebb és zökkenőmentesebb végrehajtása érdekében.

A *Prospects* e számában részletes bibliográfiai összeállítást is talál az olvasó, amely felöleli az európai egyetemek korszerűsítésével kapcsolatos nemzetközi szakirodalom legfrissebb és legfontosabb műveit.

SZABÓ MÁRTA

AZ OKTATÁS DIFFERENCIÁLÁSA A SZOCIALISTA ORSZÁGOKBAN ÉS NÉHÁNY TÖKÉS ÁLLAMBAN

A szocialista országokban a kötelező középfokú oktatás megvalósításának egyik jelentős útja az oktatás differenciálása, amely a legjobb lehetőségeket kínálja az oktatással szemben támasztott társadalmi követelmények és a tanulók egyéni képességeinek, érdeklődési körének összhangba hozására. A képességek szerinti differenciált oktatás — belső és külső differenciálás útján valósul meg.

A *belső differenciálás* didaktikai jellegű: az azonos képzési anyagon alapuló oktatást a tanulók egyéni sajátosságainak kiaknázásával végzik. A differenciálás hagyományos módja: a humán és a reál tagozat különböző változatai, néhány ország gyakorlatában ma is megtalálható (Bulgária, Csehszlovákia, Lengyelország, Románia).

A *külső differenciálást* a fakultatív tantárgyak, a kötelezően választható tantárgyak és a szakkörök útján valósítják meg. A Szovjetunióban és az NDK-ban napjainkban egyre nagyobb tért hódít a fakultatív tantárgyak és a szakköri foglalkozások rendszere az egyéni- és a csoportmunkák, tanfolyamok formájában, amelyek végülis a merev osztályfoglalkozás feloldását jelentik. A csoportos

oktatás megkönnyíti a pályaválasztási irányítást is, de fontos szerepet játszik az osztályisméltés megszüntetésében, a bukások megelőzésében is. A kapitalista országokban e formákon kívül olyan kísérletekkel is találkozunk, amelyek során a tanulókat az egyes tantárgyakban elért eredményeik alapján tantárgyanként névcsoportokba osztják (USA, NSZK). Franciaországban — és részben az NSZK-ban — az úgynevezett orientációs, megfigyelő szakasz az általános képzés szilárd magja, mely a kiegészítő tantárgyak más összefüggését jelzi, de megegyezik a Szovjetunióban és az NDK-ban alkalmazott modell abban, hogy a kiegészítő tantárgyak tanításának kötelezettsége kizárja azt, hogy a képzés csak az alaptantárgyakra szűküljön le, Ehhez hasonló a helyzet Svédországban.

Az egységes szerkezetű kötelező iskola azonos oktatási, pályaválasztási lehetőséget teremt, a tanulók képességeinek, érdeklődésének és az adott ország társadalmi-gazdasági igényeinek megfelelően. A szocialista országokban az *egységes általános iskola* az oktatás demokratizálását készíti elő. Azokban az országokban, ahol a kötelező oktatás két- vagy többféle típusú iskolában történik, általában párhuzamosság van az elemi iskola felső osztályai és a középiskola első ciklusa között. Ennek következménye az oktatás tartalmának korai különbözősége és a tanulók olyan életkorban történő szelektálása, amikor a hajlamoknak és képességeknek még nincs meghatározott iránya. A tanulók egyre nagyobb számban kívánják folytatni tanulmányaikat egyrészt az általánosan képző, másrészt a szakmai képzést nyújtó középiskolákban. A szelektív kiválasztási rendszerek megszüntetése és a helyes iskola- és pályairányítás megvalósítása a *középiskola általánossá válásának* egyik döntő feltétele és következménye.

*

A Szovjetunióban a 60-as évek elején nagy vita folyt a differenciált oktatásról. Sokan úgy vélték, hogy a differenciált oktatás a nyugati országok alapvető módszere, ezért ellenkezik az egységes iskola koncepciójával, tehát nem megfelelő a szovjet iskola számára. Hamarosan rájöttek azonban, hogy az ilyen és hasonló érveknél fontosabb az a szükségszerűség, hogy semmiféle egységes iskola nem működhet pályairányító, pályaválasztásra előkészítő funkció nélkül. Arra a megállapításra jutottak, hogy el kell hárítani a szelektív iskola veszélyeit — ami szervezéssel meg is oldható —, de nem lehet lemondani a későbbi specializálódás bizonyos mértékű megalapozásáról. A differenciálás iránya a 60-as években kifejezetten a tudomány, a technika és a termelés fejlődésének irányai- val függött össze. Erre vallott a tagozatos osztályok szervezése is. Kísérleti jelleggel négy fő irányban valósították meg a differenciálást: 1. fizika-műszaki, 2. kémia-műszaki, 3. biológia-agronómiai, 4. humán. 1966-ban azonban már csökkent a tagozatok termelési irányultsága és kifejlődött a *fakultatív tantárgyak* rendszere. Ekkor már úgy vélték, hogy a differenciálás a tantárgyak megválasztásában realizálódik: a kötelező tantárgyak mellett ezért az 1967/68. tanévtől kezdődően az általánosan képző 10 osztályos politechnikai munkaiskola 7. osztályától kezdve (a 7. osztályban heti 2 órában, a 8. osztályban heti 4, a 9. és a 10. osztályban heti 6—6 órában) az óraterveben szereplő valamennyi tantárgyból bevezették a fakultatív tárgyak rendszerét.

A fakultatív tantárgyak a korszerű szakemberképzést hivatottak előmozdítani, segítik a pedagógusok munkáját és a rendkívüli képességekkel rendelkező tanulók fejlődését, valamint nagymértékben hozzájárulnak a népgazdaság és a tanulók egyéni sajátosságait figyelembe vevő helyes szakma-, illetve a továbbtanulás irányának megválasztásához. A fakultatív tantárgyak oktatásának előnye az is,

hogy míg az egymásra épülő tantervekben nem lehet állandóan lényegi változtatásokat eszközölni, a fakultatív oktatás rugalmasan követheti az új kísérleti eredményeket, illetve az új tudományos vívmányokat.

A Szovjetunióban a fakultatív tárgyak tanításának tartalmát igyekeztek összhangba hozni a tanulók fejlődésének, alkotó készségeik kialakításának szükségleteivel. Elsősorban a tudomány időszerű kérdéseit és fejlődési perspektíváit hivatottak megvilágítani. Az első fakultatív tantervek kipróbálása után kidolgozott új tantervek igyekeztek egységesebb, átfogóbb témákat tárgyalni. Kerülték a kötelező tananyaggal való párhuzamosságot, ugyanakkor azonban a kötelező tananyagra épülve, annak elmélyítését célozzák. Az 1969/70. tanév elején jelent meg az általánosan képző iskolák 1—8. osztályai és a középiskolák számára készült fakultatív foglalkozások programja. Az 1972/73. tanévben 200 ilyen tantervet hagyott jóvá a Szovjetunió Közoktatásügyi Minisztériuma. Az eddigi tapasztalatok szerint a fakultatív foglalkozások nem terhelik túl a tanulókat. Ellenkezőleg, az általánosan képző 10 osztályos középiskola kötelező és fakultatív tantárgyainak összárszáma lényegesen kevesebb, mint az 1969. évi óraterv összárszáma. Számos szovjet iskolában nem adnak 4-esnél rosszabb érdemjegyet a fakultatív foglalkozásokon, ösztönző funkciót szánva az osztályzatoknak is.

Érdekes kezdeményezés a szovjet általánosan képző középiskolákban a *jogi és a közgazdaságtani ismeretek*, valamint a pedagógiai pszichológia fakultatív tanítása, ezek ugyanis a középiskolai tananyagban nem szerepelnek. Ugyancsak fakultatív tárgyként tervezni a *környezetvédelem* c. tantárgyat, melynek tartalmát, illetve tananyagát az egyes iskolák adottságainak, környezetének megfelelő változatokban fogják kidolgozni a Neveléstudományi Akadémia irányításával. A fakultatív *matematikai* tárgyaknak két fajtája ismeretes: egyik a „kiegészítő matematikai fejezetek és problémák”, ez közvetlenül kapcsolódik a kötelező tananyaghoz. További lépés a matematikaoktatás politechnikai irányzatának elmélyítése (a közelítő számítások, a differenciálegyenletek stb. ismertetése keretében). A másik csoportot a „speciális” tárgyak alkotják. Ilyenek: a „programozás”, a „számítási matematika”, a „vektorterek és a lineáris programozás” és a „diszkrét matematika elemei”. Az új tantervekre való áttérés után — 1975-ig valamennyi szovjet iskolában áttérnek az új tantervekre — a speciális tárgyak anyaga is lényegesen gazdagodik: ezek ciklusokat fognak alkotni a 7—10., illetve a 8—10. osztályban. Már folyik az „alkalmazott matematika” c. ciklus kidolgozása és a matematikai gazdaságtan körébe vágó „optimális matematikai programozás”. Ezekon kívül ún. „határterületi” tanfolyamokat is kidolgoznak (matematikai-biológiai, matematikai-fizikai, matematikai-nyelvészeti-tanfolyam). A matematikai tárgyak tankönyvében erőteljesebben érvényesítik a problémafelvető módszert, határozottabban alkalmazzák a probléma — hipotézis — kísérlet — bizonyítás logikai rendjét. A 7—8. osztályos könyvek inkább az érdeklődés felkeltésére, míg a 9—10. osztályos könyvek az anyag egzakt kifejtésére törekednek.

A szovjet iskolákban tehát a tanulók választhatják meg az óratervben szereplő kötelező tárgyak valamelyikét, de az óratervben nem szereplő tárgyakat is. Vannak ún. fakultatív rendszerbe tömörített témájú „*tanfolyamok*” is, amelyekre önként jelentkezhetnek a tanulók. A tanfolyamok időtartama különböző. A profiltárgyak tanításánál és a fakultatív foglalkozásokon az önálló munkára fektetik a fő súlyt. Természetesen a pedagógus szabja meg irányát és tartalmát, s gondoskodik az ellenőrzésről is.

A Szovjetunió Neveléstudományi Akadémiájának 1973. évi jelentése szerint a 7—10. osztályos tanulóknak kb. 40%-a vesz részt fakultatív oktatásban 200 különböző engedélyezett tanterv szerint. A legnagyobb az érdeklődés a mate-

matika, a fizika és az irodalom iránt, a leggyérebb a földrajz, a történelem és a biológia iránt. A megfelelő színvonal biztosítása érdekében célszerűnek vélik több iskola hasonló érdeklődésű tanulóinak összevonását.

A szovjet iskolák oktatásában dialektikus egységben kívánják érvényesíteni az *egységesség és a differenciáltság elvét*. A helyesen megtervezett pedagógiai folyamatban a differenciálás az egységesítő törekvésen belül valósul meg. A differenciált oktatás feltétele, hogy a pedagógus a tanulók egyéni sajátosságainak alapos ismeretében határozza meg a tantervi célkitűzések eléréséhez vezető különböző eljárásokat. Ezért fordítanak különösen nagy figyelmet az oktatás individualizálására. Figyelemreméltók e téren az észtországi — a tartui egyetem pedagógia és pszichológia-tanszéke által vezetett — kísérletek.

A tehetséges tanulókkal való foglalkozásban fontos szerepet kapnak a *szakosított tantervű* iskolák, a tagozatos osztályok is. A Szovjetunióban a tudományos munkára alkalmas tehetséges fiatalokkal már a középiskolákban külön foglalkoznak. Különösen vonatkozik ez a leendő matematikusokra, egyrészt mert sokan nem ismerik fel magukban a speciális matematikai tehetséget, és más pályára mennek, másrészt mert ez a tehetség már igen fiatal korban jelentkezik. Ezért létesítettek több szovjet városban fizika-matematikai iskolát. Ilyen pl. a novoszibirszki egyetemhez tartozó bentlakásos középiskola. Hasonló típusú iskolákat találhatunk még a moszkvai, leningrádi, jaroszlavlí, tallini egyetemek szervezésében is. Ezek az iskolák nem tömeges jellegűek s elsősorban egyetemek mellett létesülnek. S habár az *oktatás differenciálásának tömeges formája a fakultatív foglalkozások rendszere*, az 1973. július 21-i új oktatási alaptörvény külön foglalkozik a szakosított bentlakásos iskolatípussal, valamint ennek az elgondolásnak különböző variánsaival (pl. az ország nagyobb főiskoláin működő ilyen jellegű iskolák létesítésével).

Az egységes és differenciált oktatással összefüggő kutatási alapelvek közoktatáspolitikai vonatkozásai az 1975—1985 közötti időszakban a következők: 1. a tízosztályos általánosan képző középiskola tartalmi továbbfejlesztésének a közoktatásügyi célkitűzéseket, az oktatás és a nevelés egységét kell szolgálnia; 2. a differenciált oktatást fokozatosan és tervszerűen kell megvalósítani.

Bulgáriában is a kötelező középfokú oktatás megvalósítása a legfőbb célkitűzés a hatodik ötéves terv befejezéséig. A kötelező oktatásra való áttérés legfontosabb eszköze itt is az általánosan képző tízosztályos (eddig 11 osztályos volt) politechnikai középiskola létrehozása (alsó tagozat: 1—3. osztály, középső tagozat: 4—6. osztály, felső tagozat: 7—10. osztály). A 8. osztálytól kezdve az oktatás a tanulók szabad választásának megfelelően differenciálódik az általános irányú és a politechnikai munkaoktatás formájában. A 8., 9. és 10. osztályokban a tanulóknak alkalmuk nyílik arra, hogy heti 5—6 órában részletesebben, elméletileg és gyakorlatilag magasabb szinten, tetszés szerint *fakultatíve* olyan tantárgyakat is tanulhassanak, amelyek iránt erősebb érdeklődés él bennük. A tananyag azonban *egységes* általános és politechnikai képzettséget nyújt, de az általános és politechnikai képzés semmi esetre sem vezet a tanulók korai szakosodásához. Ez a gyakorlati képzés abban jut kifejezésre, hogy a tanulók valamilyen egyszerű szakmát sajátíthatnak el, vagy egy adott szakmára felkészítő előképzésben vehetnek részt. E szakmát vagy már az iskolában is fakultatív foglalkozások formájában, vagy a 10. osztály elvégzése után a vállalatok, ipari és mezőgazdasági üzemek iskoláiban fognak elsajátítani. Az 1979/80. tanévben

fejezik be az új modellre való áttérést. Most folyik a kötelező és a fakultatív tantárgyak új tanterveinek kidolgozása. Az 1972/73. tanévben elkészült új kötelező és fakultatív tantervek, tankönyvek alapján történő oktatást kísérletképpen az ország 60 iskolájának 1. és 2. osztályában vezették be.

*

A Csehszlovák Szocialista Köztársaságban is jelentős változások történnek az iskola belső struktúrájában és az oktatás tartalmában. Itt a kilencosztályos általános iskolában az 1965/66. tanévtől kezdve fokozatosan vezették be a differenciálást. Legelőször a 9. osztályban kezdték az anyanyelvi és matematikai tagozatok megszervezését, majd tíz kísérleti iskola 4. és 5. osztályaiban a természettudományos tagozatokat. Harminc iskolában a gyermekek érdeklődésének megfelelően a 7. osztálytól kezdve oktatnak fakultatív tantárgyakat. A cél nemcsak a tehetségek fejlesztése, hanem a tanulók helyes pályaválasztási irányítása képességeiknek és érdeklődési körüknek megfelelően. A különlegesen tehetséges gyerekek számára külön iskolatípust szerveztek: idegen nyelvi tagozatos iskolákat, amelyekben 2. vagy 3. osztálytól kezdve orosz, angol, német, francia vagy spanyol nyelvoktatás, az 5. osztálytól második idegen nyelv oktatása folyik. 15 kísérleti szakosított iskolában a kötelező testnevelésen kívül edzők tanítanak atlétikát, úszást és más sportokat. Több kísérleti iskola (Prága, Bratislava, Brno stb.) szakosított matematikaoktatást nyújt.

Az 1965/66. tanévtől kezdve kétirányú a differenciálás: természettudományi és humán; a középiskolák egy részében az 1967/68. tanévtől kezdődően matematika és fizika tagozatos osztályok is működnek, a felvételi kiválasztás a matematika- és fizikaversenyeken, illetve sikeres felvételi vizsga alapján történik. Az idegen nyelvi tagozatos középiskolák három típusa: *a)* az idegen nyelvek fokozott óraszámában történő tanítása (orosz, egy másik világnyelv és latin); *b)* az idegen nyelvek intenzív tanítása (orosz, két másik világnyelv és latin); *c)* klasszikus nyelvek oktatása (latin, görög, orosz, második világnyelv); néhány tantárgyat (pl. földrajzot, történelmet) idegen nyelven tanítanak.

Az oktatási rendszer 1972. évi felülvizsgálata során Csehszlovákiában is módosították a *fakultatív tantárgyak* rendszerét oly módon, hogy e tárgyak a tanulókat a természettudományi és műszaki pályák felé irányítsák és felkészítsék a gyakorlati munkára. Azt vizsgálják, hogy mennyire lenne célravezető az általános műszaki elmélet tanítása a 9. osztályos általános iskolában. Kísérletképpen néhány általános iskola 8. és 9. osztályában heti két órában fakultatíve oktatják a *technika alapjai* tantárgyat. E tárgy többféle variánsa lehetővé teszi, hogy kiválasztásánál jobban igazodjanak a tanulók érdeklődési köréhez és a helyi feltételekhez.

A legújabb fejlesztési tendenciák szerint a kötelezően választható és a nem kötelező fakultatív tantárgyakat már a 6. osztálytól kezdve bevezetik, melyek — a szakkörök hálózatának bővítésével párhuzamosan — a tanulók egyéni érdeklődésének kibontakoztatásával jobban elősegítenék a helyes pályaválasztást. A fakultatív tárgyak intenzívebb bevezetése révén szeretnék megoldani a *szakmai előképzést*. Ha ez megtörténnék, akkor a 9. osztályos iskolára épülő 4 éves szakközépiskolák — illetve egy-egy szakma területén a 3 éves szakközépiskolák — minőségileg jobban fel tudnák készíteni a tanulókat a főiskolai, illetve egyetemi tanulmányaikra.

*

A *Lengyel Népköztársaságban* az országgyűlés 1973 októberében határozatot fogadott el, amely szerint 1975-ig áttérnek az egységes tízosztályos általánosan képző iskolára, s erre fog ráépülni a 2 osztályos — főiskolai és egyetemi tanulmányokra előkészítő — 3 szakiránnyal rendelkező tagozatos iskola. Az egyes szakirányok: egzakt és műszaki tudományok; orvos-biológia- és mezőgazdaságtudományok; humán- és társadalomtudományok. Az 1973/74. tanévtől kezdve az alsó tagozat az addigi 4 év helyett 3 évre csökkent. Az általános iskola II. fokozata a 4—5. osztály, a III. fokozata pedig a 6—8. osztály.

A tantervekben kiemelt szerepet kap a testnevelés. A Varsói Pedagógiai Intézet javaslatot tett arra, hogy az általános iskolában vezessenek be egy további új tantárgyat: az egészségügyi nevelést, az 1—3. osztály tantervébe pedig az alábbi témakörök felvételét ajánlják: a személy és a környezet higiénája, az ember felépítése, a táplálkozás, a munka és a pihenés higiénája, az egészség fogalma, a test és a lélek edzése, a betegségek megelőzése. A 4. osztálytól kezdve fontosnak tartják a szexuális nevelés és a munkavédelmi oktatás megkezdését. A 4—8. osztályban egységes a tantervi törzsanyag (anyanyelv, matematika, természettudományok, politechnika); megnövelt óraszámban tanítják az idegen nyelvet. A 9. osztálytól kezdve bővül a fakultatív tantárgyak és a szakkörök rendszere és tematikája.

*

A *Német Demokratikus Köztársaságban* is tízosztályos a kötelező, általánosan képző politechnikai iskola. Ennek keretében átalakították az alsó tagozatot. A háromosztályos alsó tagozat az iskoláskor előtti nevelés szintjének emelésével és az iskolai oktatás tartalmának korszerűsítésével valósul meg. A felső tagozatban új elem a tudományos *szakköri* rendszer és a *fakultatív* oktatás, amely az oktatás egységes rendszerének megtartása mellett lehetővé teszi a racionális differenciálódást. Több tízosztályos iskolában működik kísérleti jelleggel műszaki, matematikai, természettudományi, idegen nyelvi, művészeti és sport *tagozat*. A differenciálásnak olyan formája ez, amely bizonyos szaktárgyak kiemelésével a tehetségesebb tanulók felsőoktatási intézményekbe való előkészítését is megoldja.

Az NDK szakemberei szerint a differenciált oktatást nem a jelenlegi lehetőségekből, hanem a pedagógiai szükségességből kiindulva kell fokozatosan és tervszerűen megvalósítani. A szükségességnek meghatározott politikai és pedagógiai tartalma van, és ez sokkal többet jelent, mint az egyéni fejlődési különbségek pusztá figyelembevételét. Nem helyes szerintük a differenciálást a tagozatos iskolák és a gyógypedagógiai intézmények előtérbe hozásával megoldani. Jelenleg a 7. osztálytól kezdve a második idegen nyelv fakultatív tantárgy. A 9—10. osztályban a tanulók önként választhatnak a különböző szakkörök között, amelyek — ahogyan ők nevezik — a nyolcvanas évek „didaktikai gyakorlóterei”.

Az Egységes Közoktatásügyi Törvény értelmében a tízosztályos iskolára épül az általánosan képző politechnikai középiskola (11—12. osztály). Óratervében *kötelezően és szabadon választható* tárgyak szerepelnek. Kötelezően választható tantárgyak: művészettörténet (vagy zene) heti 1 óra, különböző szakmai gyakorlatok (heti 4 óra). A tanév 35 hétből áll, ebből 3 hét szakmai gyakorlat: ezt az üzemekkel kötött szerződés alapján díjazás ellenében a legfontosabb termelési ágakban végzik a tanulók.

A 10 osztályos és a 12 osztályos iskola felső osztályaiban bevezetett fakultatív foglalkozások és a szakköri rendszer segítségével — az NDK szakemberei szerint — a kötelező tantervi anyaghoz legszorosabban kapcsolódva olyan differenciálás valósul meg, amely az egységes iskolarend-

szer kereteit a tanulók speciális képességei, a pályára való felkészítés és a tudományos-technikai fejlődés legújabb eredményei felé kitérítik. E foglalkozások vezetői politikailag és szakmailag jól képzett szakemberek, akik a témák gazdagságával, változatosságával felébresztik a fiatalok alkotóvágyát és lehetővé teszik az egyéni ambíciók kibontakoztatását, anélkül, hogy a népgazdaság szempontjából káros kiválasztási szempontok érvényre juttatásával megbontanák az iskola és a tanulók szervezett egységét. Az ilyen témakörök: valószínűségszámítás, makromolekuláris kémia, fizikai kémia, ökológia, ásványtan, csillagászat, képzőművészetek, nemzetközi munkásmozgalom, a marxista-leninista filozófia alapvető kérdései stb. Az elmúlt években a szakkörökben működő tanulók 50%-a természettudományi, 30%-a művészeti, 20%-a társadalomtudományi szakot választotta.

Romániában a 10 osztályos általánosan képző iskola két tagozatra oszlik: alsó tagozat (1—4. osztály) és felső tagozat (5—10. osztály). Működnek szakosított tantervű zenei, képzőművészeti és testnevelési általános iskolák is. A 10 osztályos iskola — melynek kötelezővé tételét az 1976/77. tanévig valósítják meg — szervezeti kiépítésével párhuzamosan bevezetik az új tanterveket is. Ezek a kötelező tantárgyakon kívül a szabadon választható tantárgyak csoportját is tartalmazzák. A túlterhelés megszüntetése érdekében a heti óraszám az 1—4. osztályban nem haladhatja meg a 25 órát; az 5—8. osztályban a 30—32 órát és a 9—10. osztályban a 32—36 órát. Csökkentik az előadások számát a laboratóriumi gyakorlatok és gyakorlati foglalkozások javára. A társadalmi-gazdasági környezetnek és az iskola profiljának figyelembevételével megjavítják a műszaki-gyakorlati tevékenység tartalmát, ciklusokra tagolva az életkori sajátosságoknak megfelelően. Az általános iskola 8. osztályát elvégzett tanulók általánosan képző vagy szaklíceumokban folytathatják tanulmányaikat.

A 10. osztályt elvégző tanulók felvehetők a liceumok 3. osztályába. A liceumokban a tanulmányi idő 4 év, esti vagy levelező tagozaton 5 év. Az általános műveltséget nyújtó liceumokat *humán és reál tagozattal* szervezik meg. A tehetségek kiművelése és bizonyos képességek fejlesztése céljából egyes liceumok, vagy csak egyes osztályok különleges, *szakosított* tantervek alapján végzik munkájukat. Egyre bővül a matematika-, a fizika-, az idegen nyelvi tagozatos osztályok száma. A szaklíceumok az általános műveltség elsajátítása mellett szakmai képzést is nyújtanak. Ipari, mezőgazdasági, közgazdasági, egészségügyi, pedagógiai és művészeti szaklíceumok működnek, s ezekben olyan elméleti és gyakorlati tantárgyakat tanítanak, amelyek lehetővé teszik egy szakma vagy foglalkozás elsajátítását. Hatékonyabbá teszik a tanulók iskolai- és pályaválasztási irányítását, tájékoztatási kabineteket és laboratóriumokat is szerveznek.

Angliában a gimnázium alsó szakaszában a 2. és a 3. osztálytól kezdve erős a differenciálódás. Kötelező tantárgy az angol, a matematika és egy idegen nyelv, legtöbb grammar schoolban klasszikus humán és reál tagozat működik, de emellett sok iskolában még számos gyakorlati irányú tagozat is van. A felső tagozatot (sixth form) sajátos módon differenciálja a felsőoktatás, az egyetemre való előkészület. A tanulmányok 30—40%-a jut a kötelező tantárgyakra, és 60—70%-a a választható tantárgyakra, amit az egyetemre való felkészülés befolyásol, ugyanis az egyetemek speciális stúdiumaikhoz alkalmazkodik. Egyfajta szakosodás jön létre társadalomtudományi vagy természettudományi vonatkozásban az általános képzés rovására. Az 1968-ban megjelent Dainton-jelentés számot adott arról, hogy nagymértékben visszaesett azoknak a száma,

akik a felsőoktatásban természettudománnyal vagy technikával kívánnak foglalkozni. A jelentés javasolja, hogy a sixth-formon belül a tanulmányok tagozódásának ellentendenciáját biztosítsák olyan átfogó rendszer létrehozásával, amelyben a humán és a természettudományok időszerű kérdései azonos arányban szerepelnek.

*

Svédországban a 9 osztályos kötelező általános iskola alsó tagozatában (1—3. osztály) a tanulókat olvasási készségüknek megfelelően három csoportba osztják. A 4. osztályban már megkezdik az idegen nyelv tanulását: az angolt, heti 2 órában. A 4—7. osztályban csak az angol nyelv kötelező, viszont a 8. osztálytól kezdve már választhatnak második idegen nyelvet. De már a 7. osztályban lehetőség nyílik arra, hogy a tanulók képességeiknek megfelelően válasszanak. Itt a kötelező óraszám 35, ebből 30 közös, 5 választható (második idegen nyelv: német vagy francia; idegen nyelv + matematika; idegen nyelv + gépírás; idegen nyelv + anyanyelv és matematika; kézimunka + gépírás + anyanyelv + matematika; 5 óra kézimunka). A 8. osztálytól kezdve kevesebb a közös (28 óra) és több a választható (7 óra) tantárgy.

A 7 választható óra a következőképpen oszlik meg: *a)* német vagy francia = 4, angol = 3 óra; *b)* német vagy francia = 5, angol = 2 óra; *c)* német vagy francia = 2, angol = 3, gépírás = 2 óra; *d)* műszaki gyakorlat = 4, angol = 3 óra; *e)* kereskedelmi gyakorlat = 2, angol = 3, német v. francia = 2 óra; *f)* háztartástan v. zene és művészet = 4, angol = 3 óra; *g)* kézimunka = 2, gépírás = 2, angol = 3 óra; *h)* kézimunka v. háztartástan = 2, gépírás = 2, angol = 3 óra; *i)* műhelygyakorlat v. háztartástan = 7 óra.

Az általános iskola 9. osztályában választani kell kilenc tagozat között. A kilencből 5 ún. elméleti tagozat, itt a kötelező óraszám 35, ebből 28 közös, 7 választható. Négy gyakorlati tagozat van, itt 13 a kötelező óra és 22 választható.

A tagozatok a következők: 1. gimnáziumra előkészítő, 2. humán, 3. műszaki elméleti, 4. kereskedelmi elméleti, 5. szociálpolitikai elméleti, 6. műszaki gyakorlati, 7. kereskedelmi gyakorlati, 8. háztartástan, 9. általános gyakorlati tagozat.

1962 óta nincs nívótagozat, megszüntették a tehetség szerinti besorolást az osztályokba. Igyekeznek összehangolni az egyéni és a kollektív foglalkozásokat. A pedagógusnak tág tere nyílik egyéni módszereinek alkalmazására, újítások bevezetésére, de az előírt tantervhez ragaszkodnia kell.

A kilencosztályos általános iskolára épülő *egységes gimnázium* három éves oktatási forma, melynek műszaki tagozata 4 éves. Az 1970/71. tanévben új rendelkezéseket hoztak az iskolareform bevezetése utáni új rendtartásra vonatkozóan. A heti óraszámot 38 órában állapították meg. Ebbe beletartoznak a kötelező, a kötelezően és a szabadon választható fakultatív tantárgyak is.

A gimnáziumi tagozatok az alábbiak: 1. humán, 2. társadalomtudományi, 3. közgazdasági, 4. természettudományi, 5. műszaki tagozat. Ez utóbbi a harmadik évben szétágazik, a negyedik évben további szakosodást biztosít. A harmadik évben: *a)* gépészeti, *b)* építészeti, *c)* elektromos, *d)* vegyészeti; a negyedik évben: *ba)* magasépítési, *bb)* mélyépítési, *ca)* erősáramú, *cb)* híradástechnikai tagozatok.

*

Norvégiában a kilencosztályos egységes iskolában a tanulók egységes alapműveltséget kapnak, de fejlesztik egyéni képességeiket, és az iskola előkészít a továbbtanulásra is. A két utolsó osztályban kezdetben elméleti és gyakorlati tagozatba osztották szét a tanulókat, de ez a forma nem vált be. Ezért áttértek a *teljesítménycsoportok* rendszerére (anyanyelv, idegen nyelvek és matematika, a többi tantárgyon belül *nincs* differenciálás). A tanulók általában maguk döntik el, melyik csoportban kívánnak tanulni; csak kivételes esetben kerül sor irányításra. Gimnáziumi továbbtanulásra csak a legmagasabb csoportból lehet jelentkezni. Ma már ez a rendszer is idejét múlta, ezért új differenciálási formával kísérleteznek. Az individualizálást helyes irányban ellensúlyozza a minden területen bevezetett csoportmunka. Az iskola szoros kapcsolatot tart az üzemekkel, s ezáltal megkönnyíti a tanulók pályaválasztását.

Folyamatban van a középiskolai reform is. Az eddigi háromosztályos gimnázium reformkísérletei 1970-ben kezdődtek meg. Szerveztek egy kétéves előkészítő tanfolyamot, amely szoros kapcsolatot tart a speciális szakmai képzéssel (heti 13–14 óra); *választható tárgy*: a matematika és a német nyelv (az érettségizni kívánó tanulók számára ezek a tantárgyak is kötelezőek).

A reformgimnázium koncepciója: az első két osztály valamennyi tanuló számára egységes alapműveltséget nyújt; a legjobbak ezután érettségit tehetnek. Három éven át intenzív természettudományi, társadalomtudományi vagy idegen nyelvi képzés folyik, tehát *szakirányú tagozódás* van, s ezt a tanulók választgatják ki maguknak. Emellett egyéb választható tárgyakat is tanulhatnak. A 2. osztályban heti 17, a 3.-ban heti 12 óra kötelező tantárgy mellett szerepelnek a választható tantárgyak. A jelenlegi törekvés az egységes gimnázium kialakítására irányul.

*

Franciaországban az elemi iskola 6–11 éves korig egységes minden tanuló számára. A kötelező oktatás azonban kiterjed a középiskola első szakaszára is, az ún. *orientációs szakaszra*, amely 4 osztályt foglal magába (6., 5., 4. és 3. osztály elnevezéssel, 11–15 éves korig). Az orientációs szakasz általános képzést nyújt, de differenciált tagozatai lehetőséget adnak a tanuló képességeit és érdeklődését figyelembe vevő iskolai pályaválasztási irányításra.

A középiskolai első szakasz három tagozatra oszlik: 1. liceumi típus, 2. rövid általános képzés (C. E. G.) és a 3. tagozat, amely az elemi iskolai felső tagozatnak felel meg. A 10 éve létrehozott új iskolatípusban, a C. E. G.-ben az oktatás differenciált módszereinek kialakításával kísérleteznek. Ilyen kísérlet a nívócsoportos oktatás megszervezése az alaptantárgyakban. A nívócsoportos oktatás felszámolja a merev osztályrendszert és megszünteti az egyes tagozatok közötti válaszfalakat is. A tanulók a középiskola első szakaszában elsajátítják a továbbtanulás alapképességeit: képességeik és érdeklődési irányuk már elég határozottan megmutatkozik. Ezeket figyelembe véve a 3. osztályból irányítják a tanulókat a liceum felé.

Az 1965. évi oktatási törvény értelmében a *liceum* a tanulóknak olyan differenciált képzést nyújt, amely megfelel a tudomány fő irányainak és a fiatalok érdeklődési köreinek, de ugyanakkor igyekszik elkerülni mind az enciklopédizmust, mind a szűk specializálódást. A liceum háromosztályos: 2., 1. és befejező osztályból áll. A 2. osztályban megkülönböztetnek klasszikus és modern tagozatot; természettudományos tagozatot és technikai tagozatot. Az 1. osztályban megkezdődött szakosodás folytatódik a befejező osztályban, és az érettségi különböző változataihoz, vagy technikus oklevélhez vezet.

*

A *Német Szövetségi Köztársaságban* a népiskola felső tagozatának fejlesztésével az ún. Hauptschule 5—6. osztályát *orientációs szakasszá* szervezték át.

A kultuszminiszteri konferencia 1972. július 7-i ülésén létrejött megállapodás tartalmazza a középfokú iskolában érvényes új tanulmányi rend tervezetét. Eszerint a gimnázium mind a felsőfokú tanulmányokra, mind pedig a gyakorlati életben betöltendő munkakörökre készít elő. A képzés tartalmának átalakítása együtt jár a 11—13. osztály szervezetének változásával. A felső tagozatnak a gimnázium-típusok szerinti differenciálása megszűnik, helyébe a tehetség és a *teljesítmény szerinti differenciálás* lép. A tanulók általában heti 30 órában kötelező (20 óra) és választott (10 óra) tantárgyakat tanulnak. A kötelező tantárgyak öt csoportra oszlanak: nyelv-irodalom-művészet, társadalomtudományok, matematika-természettudomány-technika, vallás és sport. A választott tantárgyak az előbb felsorolt szakterületek egyes részeiben elmélyültebb tanulmányokat tesznek lehetővé, amelyek során a gyakorlatban felhasználható ismeretek is elsajátíthatók.

A befejező gimnáziumi osztályokban elsősorban német nyelvet, idegen nyelvet, képzőművészeti ismereteket, zenét, filozófiát, társadalmi ismereteket, közgazdaságtant, matematikát, fizikát, kémiát és biológiát tanítanak, a választható tárgyak is megjelennek, így a pedagógia, a pszichológia, a szociológia, jogi ismeretek, geológia, csillagászat, technológia, statisztika, gépi adatfeldolgozás stb. A képzés befejező szakaszában a régi osztálykeretek megszűnnek, és a tanulók heti 2—5 órában alap- és kiegészítő tanfolyamokat látogatnak. A tanfolyamok téma szerint valamely tantárgyhoz kapcsolódnak, és annak tantervi anyagát dolgozzák fel. Az egyéni érdeklődésnek megfelelő tanfolyamok összeválogatása alapos irányítást igényel; az osztályfőnök funkciója a tanácsadó tanár (tutor) funkciójává alakul át. Két fő tantárgyat feltétlenül választani kell, ezek közül az egyik a matematika vagy egy természettudományi tárgy, a másik egy idegen nyelv.

Ezt követi az érettségi vizsga, amelynek során a jelölt 4 tárgyból vizsgázik. Az írásbeli vizsga tárgya a két fő tantárgy, valamint a jelölt által választott harmadik tárgy. Szóbeli vizsgát olyan tudományos vagy művészeti tárgyból kell tenni, amely nem volt tárgya az írásbeli vizsgának. Ehelyett sportból is lehet vizsgázni. Az új képzési rendre való áttérést legkésőbb az 1976/77. tanévben kezdik meg.

E középiskolátípusokkal párhuzamosan — elsősorban a Szociáldemokrata Párt és a Szabad Demokrata Párt támogatásával — valamennyi tartományban és Nyugat-Berlinben kísérleteznek az *egységes iskola* (Gesamtschule) különböző formáival (additív, kooperatív és integrált), bár ez az iskolatípus nem szerepel a strukturális tervben. Az egységes iskola alapvető célja a tanulási esélyegyenlőség biztosítása, elsősorban a szociálisan és kulturálisan hátrányos helyzetű gyermekek számára. Óraterve nem azonos minden tanuló számára, mert az egyéni adottságokra és a teljesítőképessekre épít. Nyitott iskola, nem kényszerít korai pályaválasztásra. Azonos színvonalon képezi azokat, akik szakmát tanulnak, és azokat is, akik szellemi pályára készülnek. Ebben az oktatási formában a természettudományok szélesebb teret kapnak.

A törzsanyag oktatása heterogén csoportokban történik, ezen belül a társadalmi integrációra törekednek. A törzsanyag központi tartalmi kérdése a „társadalmi ismeretek”, amelyek az eddig külön oktatott történelem, földrajz és társadalmi ismeretek tantárgy anyagát foglalja magában. A 7. osztályban a természettudományok mellett erősebb hangsúlyt kap az anyanyelvi oktatás.

A tantárgyi rendszerben történő alapképzést átfogó témák tanítása követi (társadalmi ismeretek, természettudomány, idegen nyelvek, művészeti tárgyak és a minden tanulóra kötelező politechnikai oktatás a 7—8. osztályban). Politechnikai képzésen nem szakmai alapképzést, hanem olyan általános képzést értenek, amely korszerű technikai, gazdasági és társadalmi ismereteket

nyújt. A politechnikai elvnek a szaktárgyakban és a kötelezően választható tantárgyakban kell érvényesülnie. A 9. és 10. osztály, amely kötelezően választható témaköröket ír elő, szabadon választható témák elmélyült tanulmányozására is lehetőséget nyújt.

A tanulási folyamatok mozgékony szervezeteivel egykeznek kibontakoztatni az egyéni adottságokat és képességeket. Ezért a relative homogén csoportokat tantárgyi teljesítménycsoportokba olvasztják. Az anyanyelvet, a matematikát és az idegen nyelveket meghatározott szakaszokban heterogén csoportokban oktatják, kombinálva a speciális érdeklődést kielégítő tanfolyamokkal. A csoportok kialakításánál a tanulók szociális körülményeit is figyelembe veszik.

*

Az *Amerikai Egyesült Államok* szakemberei is abból indulnak ki, hogy a tanulók erősen különböznek egymástól képességeik, érdeklődésük, befogadóképességük, tanulási stílusuk tekintetében. Erre alapítják az oktatás számos újítását: a team-oktatást, a nem évfolyamos-rendszerű középiskolát, a nyelvi laboratóriumokat, a fakultatív tárgyak bevezetését, a programozott oktatást, a számítógépes oktatást. Az elemi iskola általában 6 osztályos, néhány elemi iskolában azonban 7. és 8. osztály is működik. Általános és az USA valamennyi iskolájára érvényes tanterv nincs: a tanterveket a tagállamok oktatásügyi szervei határozzák meg. Ezek azonban csak kerettervek, amelyek az oktatás minimális normáit tartalmazzák. Az elemi iskola tanterve nagyon rugalmas. A pedagógus szabadon alkalmazkodhat az osztály tanulási üteméhez.

Az amerikai comprehensive school olyan iskolatípus, amely egy város vagy község középiskolás tanulót egyetlen centrumba tömöríti közös igazgató irányításával. A cél az, hogy korszerű általános műveltséget és a választható tantárgyak rendszerével tudományos és elméletileg megalapozott szakmai képzést nyújtson. Tesztvizsgálatok eredményei alapján *tantárgyválasztási tanácsadást* valósít meg. Az általánosan képző középiskolák tantervei a tanulóknak sokkal nagyobb választási lehetőséget biztosítanak, mint más országokban. Az iskolai tanácsok által meghatározott kötelező tantárgyak: angol nyelv és irodalom, társadalomtudományok, testnevelés, egészségtan. Választható tantárgyak: természettudományok, matematika, idegen nyelv, művészet és zene. Az átlagtanulónak középiskolai tanulmányai során hét tantárgyat kell választania (évente 4 tárgyat). A kiváló tanuló összesen 11 tárgyat választhat (évente 6 tantárgyat). A továbbtanulásra készülő 14—18 éves tanulóól megkövetelnek 4 év angolt, 4 év matematikát vagy természettudományi tantárgyat, 4 év idegen nyelvet, 3 év társadalomtudományt. Az előírt 6 főtantárgy mellett a választható tantárgyak szakmaiak is lehetnek (műszaki, kereskedelmi stb.). A fakultatív fizikát, kémiát, biológiát azoknak a 10. osztályos tanulóknak javasolják, akik tanulmányaikat ezeken a szakokon kívánják folytatni. A lányok számára főként háztartási és gyermekgondozási gyakorlatokat tartanak.

Az 1965/66. tanévtől itt is napirendre tűzték az oktatás tartalmának és módszereinek felülvizsgálatát. Az új tantervek alapvető koncepciói közösek. Jobban alkalmazkodnak a tudomány struktúrájának sajátosságaihoz, ami az adott terület ismeretei, jelenségei és folyamatai közötti összefüggések jobb megértését eredményezi. A reform célkitűzése az, hogy valamennyi fiatal számára megteremtse az egyenlő tanulási lehetőséget.

Az Illinoisi Egyetem professzorai az elemi iskolai pedagógusokkal együtt azon fáradoznak, hogy az oktatást korszerűbbé és elevebbé tegyék: az ún. *nyitott osztályokkal* kísérleteznek. Az elemi iskola alsó tagozatában fehér és néger gyerekek „családcsoportokban” *integrált tananyag*

alapján tanulják a természettudományi alapfogalmakat, a matematikát, és végeznek önálló tevékenységet. A „családcsoportokban” különböző életkorú gyermekek alkotnak egy osztályt. A csoportosítás a közös érdeklődés, az azonos készségek és egyéni rátermettség alapján történik.

Az USA-ban folyó tantervelméleti kutatások közös jellemzői: a tanuló aktivitását (kutató-kérdező beállítottságát) erősíteni kívánó szemlélet; a tananyag struktúrájának tekintetbe vétele a célok meghatározásánál, a tantervi célkitűzéseknél a pedagógiai célok taxonómiájának a figyelembevétele (főleg értelmi és érzelmi, kevésbé a pszichomotoros terület); a tanítási célok pontos meghatározására irányuló törekvés oly módon, hogy a célok elérése értékelhető teljesítményekkel ellenőrizhető legyen; az oktatási folyamat tervezésének kiterjesztése az oktatási módszerekre és eszközökre; az individualizált oktatás megvalósítása (számítógépes oktatás, csoportos oktatás stb.) Megkezdték a komputer alkalmazását, melynek során a tanulók egyéni gyakorlati programokat hajtanak végre a komputer segítségével. Ezt eddig a matematikában és az angol nyelvtanításban dolgozták ki.

A pedagógusok lehetőleg team-ben tanítanak, tehát többen nagyobb számú tanulót irányítanak (pl. 120 tanulóra jut 4 pedagógus), célszerű, időnként módosított munkamegosztással. A tanulók ún. modulok (általában kéthetes tanulási egységek) feldolgozását vállalják egyszerre. Az adott tananyagegység feldolgozását tesztellenőrzés követi, amelynek eredményeit a komputer gyorsan értékeli. Ugyancsak a számítógép nyújt tájékoztatást a pedagógusnak és a tanulónak egyaránt a felmerült nehézségekről, számos tárolt adat alapján a szükséges változtatások jellegéről. A komputeres oktatásnak ugyanis óriási adattároló kapacitása révén (feljegyzi a tanulás közben elkövetett hibák fajtáit és gyakoriságát, azaz a tanuló tanulási stílusát), nagy jövője van a tanuláslélektani kutatásokban is. Bár a magas költségek miatt ez az oktatási módszer csak lassan terjed, a szakértők mégis arra számítanak, hogy a CAI (Computer-Assisted Instruction) — amely lehetővé teszi az individuális tanulást — tíz éven belül integrálódik az amerikai oktatásban.

Érdekes és figyelemre méltó, hogy a programozott oktatást, amely a hatvanas évek közepén olyan nagy lendületet vett, ma már elsősorban katonai, hivatali és vállalati célokra használják fel, míg az amerikai iskolákban aránylag kevésbé. A B. F. SKINNER kezdeményezte programozott oktatás eredeti célja a tanárhiány csökkentése volt, de — mint kiderült — nem pótolja a tanárt, sőt nagyobb tanári aktivitást igényel, mint a hagyományos módszerek. A skinneri *kis lépések elve*, mely lehetőséget teremt az egyéni tanulási ütem betartására, az újabb kutatások szerint csökkenti a motivációt, és — CAROLL szerint — helyesebb az optimális nagyságú lépéseket meghatározni. Jelenleg a legelterjedtebb program Amerikában a BOYD-BOWMANN-féle program, ahol anyanyelvi tutorokat alkalmaznak a program egyes részeinek elsajátításakor.

Más célokat szolgál a PLAN-program (Program for Learning in Accordance with Needs). Lényege, hogy a különböző tantervi anyagok feldolgozásában minden tanuló azoknak a tanítási céloknak az elérésére összpontosítja erőit, amelyek leginkább megfelelnek képességeinek, érdeklődési körének, törekvéseinek. Az 1967-ben megkezdett kísérlet nyomán az 1970/71. tanévben már több mint 20 000 tanuló (1—12. osztály) dolgozik a PLAN-programmal (matematika, nyelvi, társadalomtudományi és természettudományi tárgyak).

ILLÉS LAJOSNÉ