

hogy szerepük egyenrangú a gimnáziumokéval, a dologi kiadások összege azonban oly csekély, hogy nem tarthatnak lépést a Mester-utcai („irányító“) polgári iskolával. Pedig ez az iskolafaj missziót tölt be a főváros életében.

A folyóirat végül közli *Zsingor Károly* tanulmányát az 1838-i pesti árvízről, amely ma folyóiratokban és rádióban gyakran visszatérő téma. Itt azonban a pesti tanuló munkakörébe illesztve jelenik meg.

A **Fizikai és Kémiai Didaktikai Lapok** VIII. évfolyamának 2. száma ismét egy kiváló fizikus-kémikust búcsúztat az élők sorából, dr. Rhorer Lászlót. Ki ne ismerné az ő fizika-tankönyvét, amelyet mint az állatorvosfőiskola tanára az egyetemi és főiskolai hallgatók számára írt és amelyben az orvosi szempontok uralkodnak. Egyéb értékes munkáit is ismerteti munkatársa, *Koczkás Gyula*, a megemlékezés írója. Rhorer az orvosi fizika és fizikális kémia megindítója volt hazánkban. Halálával a pécsi egyetem orvosi-fizikai tanszéke üresedett meg.

A folyóirat közli ugyancsak *Koczkás Gyula* egy előadását, amelyet a Term. Tud. Társulatban tartott „*A fizikatanítás néhány kérdéséről*“. Természetesen a középiskola III. osztályában folyó fizikatanításról nem szól, pedig azok a fogyatékoságok, melyeket tanulmányában említ, már ott kezdődnek. Megállapítja, hogy a középiskola utolsó két évében folyó intenzív fizikatanítás dacára a fizikai ismeretek egy-két év alatt teljesen elfakulnak. Emiatt becsülik le értékét a klasszikus műveltség mindenhatóságát hirdetők. Pedig nyilvánvaló, hogy két év alatt a fizika anyagának alapos feldolgozása is ép olyan lehetetlen, mint pl. a latin nyelv. Több gyakorlati alkalmazást kellene tárgyalni anélkül, hogy ez a szempont lenne egyedüli az anyag megválasztásában, mert a legtöbb ember csak a gyakorlatiasság szempontjából értékeli a természettudományokat. Több anyagrészetet ki lehetne hagyni, s ezek helyett praktikus ismereteket nyújtani. A mechanikában ugyanazt az eljárást kellene alkalmazni, mint pl. az elektromosságban: kísérlet, a jelenség leírása és induktíve a törvényszerűség; nem pedig deduktív úton vezetni le tétéleit. A ma divatos munkáltató tanítást a maga helyén mértékkel alkalmazva helyesnek és szükségesnek tartja. Persze, ennek nem lehet célja a természetkutató egész munkakörének megismertetése és a fölfedeztetés, hanem a természettudományos gondolkodás megismertetése, önállóságra szoktatás. A fizika-tanári képzésben azonban a mainál sokkal intenzívebbnek kellene lennie a kísérletnek és kutató munkának. Fizikát csak az taníthat jól, aki ismeri a fizikai kutató módszereket, tudja és szereti szakját, tud és szeret kísérletezni. Jó tankönyvet nem írhat egy szerző. Sok tanár óravázlata alapján 8–10 kiváló fizikus didakta-tanár készíthetné közös munkával.

Holenda Barnabás a fény hullámelméletének mai állását ismerteti. A középiskolában ebből azonban mindent nem lehet tanítani.

Csada Imre a mérleg érzékenységének feltételeit tárgyalja. Ezek figyelembe vételére ott van szükség, ahol legalább századgrammnyi pontosság kell. Tanulókísérleteinkben ilyen követelmény azonban csak a felső fokon állhat fenn; az általa kifogásolt mérlegek a fizikatanítás alsó fokozatán teljesen megfelelnek a célnak.

Zala István cikke: „Számítási feladatok a tanítóképzői fizikatanítás szolgálatában.“ Főbb szempontok: a feladatok legyenek érdekesek, a tanulók fizikai és mennyiségnyi ismereteinek megfelelőek, valóban a fizika és ne egyedül a mennyiségnyi begyakorlását szolgálják, ne vegyenek el sok időt. Szerepelhetnek a tanítás folyamán, házi feladatként, felelés közben, tanulógyakorlatokkal kapcsolatban. Fajtai szerint megkülönböztet igazi és félig gyakorlati, képzeleti, előre kikalkulált (tehát a gyakorlatnak meg nem felelő) és általános (algebrai mennyiségekben adott) feladatokat. A példák megoldásának módja lehet algebrai és lépésről-lépésre való számítás (ez inkább megfelelő a képzőkben).

Jaloveczky Péter ismerteti azokat a méréseket, mérési gyakorlatokat, amelyek a tanítóképzőben végezhetők az ugyanezen folyóiratban már közölt és az irodalomban régebről jól ismert mérlegével.

Ezenkívül közli a folyóirat Loczka Alajos nagy munkájának folytatását a kémia tanításának történetéről.

Matzkó Gyula.

Der Deutsche Volkserzieher. A következő cikkeket tartjuk közlésre érdemeseknek:

1. **A négyéves terv és az iskola.** Joseph Hartmann, München. Bár e cikk Németországról és a német népek szól, mégis bizonyos vonatkozásokban mi is okulhatunk belőle. Így pl. ránk is áll az a megállapítás, hogy a világháború tanulsága szerint valamely állam gazdasági függetlensége épp oly fontos, mint a katonai és politikai szabadság. A háború sorsát végeredményben a gazdasági kimerültség és elszigeteltség döntötte el. Ezért igyekeznek most minden állam gazdasági függetlenségre és önellátásra; persze, mindegyik a maga életviszonyaihoz és szükségleteihez igazodik. Az angolt a vegyi ipar és az élelmiszerellátás érdekli, Olaszország nyersterményekért küzd, s ez a törekvése Lengyelországnak, sőt az Egyesült-Államoknak is. Mindegyik biztosítani akarja magát. Az önellátás fontosságát legjobban bizonyítja az olasz példa az abesszin háború idején, amikor Olaszországot nem fegyverrel, hanem gazdasági elszigeteléssel akarták térdre kényszeríteni. Ebből mindenki okult. Németország is az önellátás problémáját tette a négyéves terv magjává. Elsősorban az élelmezés terén kell bizonyos megszorítással élnie; ez hazafiúi kötelesség, s nemcsak a termelő dolga, hanem a fogyasztóé is. A négyéves terv második és tulajdonképpeni magja a törekvés, hogy nyersanyagokban is függetlenítsen magát a külföldtől. A nyersanyagok idegen hatalmak kezén vannak, tehát nemzeti feladat azokat a vegyi és technikai ipar segítségével pótolni, nem pótló anyagokkal, hanem új nyersanyagok felfedezésével. De ez a törekvés, ez a terv csak úgy sikerülhet, ha milliós tömegek állnak mögötte, s ha a legnagyobb erőfeszítéssel dolgoznak megvalósításán. Ebbe a közös erőfeszítésbe az iskolának is bele kell kapcsolódnia: a) nevelési, b) tanítási és c) iskolán kívüli munkával. A nevelési feladat abból áll, hogy a gyermekben felébressze a nemzetébe vetett hitet, bizalmat és a büszkeséget a máris elért eredmények fölött. A gyermek eszméljen rá, hogy itt arról van szó, hogy az önellátás révén kicsavarjuk ellenségeink kezéből azok leghatasosabb