A Magyar Tudományos Akadémia Atommag Kutató Intézete (ATOMKI, Debrecen. Igazgató: Dr. Szalay Sándor akadémikus) meghirdeti a IV. 1973–74. évi középiskolai fizikai pályázatát. A téma ezúttal szabadon választható a kísérleti fizika köréből. A pályázó a lehetőségeinek megfelelő témaválasztással, kellő irodalmi tanulmány után maga tervezze meg és állítsa össze mérő–, ill. észlelőberendezését. Vizsgálati eredményeit grafikusan vagy fényképekkel megfelelően illusztrálja és értékelje ki, vonja le belőlük a következtetéseket. Előnyben részesülnek az olyan munkák, amelyek – bármily csekély, de önálló – eredményre vezetnek, vagy új módszert közölnek. Tehát nem valamilyen fizikai mennyiség ismert módon való mérését kérjük – ez megszokott laboratóriumi, gyakorlati munka –, hanem új ötletet várunk akár a témaválasztás, akár a módszer tekintetében (pl. korszerű eszközök felhasználása).

A beérkező munkák jutalmazására az ATOMKI 5000 Ft-ot tűz ki. A pályázaton egyes tanulók és munkaközösségek vehetnek részt.

A pályázat most is kétfordulós. Az első fordulóra a pályázók 2–3 gépelt oldal terjedelmű tervet küldenek be, melyben a vizsgálat célkitűzésére és módszerére vonatkozó gondolataikat röviden ismertetik. A pályázók megkapják a terv bírálatát, és annak alapján elkészítik a végleges munkát.

Határidők: A terv benyújtása: *1973. márc. 15.*
A kész dolgozat benyújtása: *1974. jan. 15.*

A pályázatok a következő címre küldendők:
Levélküldemény esetén: Középiskolai Matematikai Lapok szerkesztősége, Fizika Rovat,
1363. Budapest. Postafiók 34.
Csomag esetén: a szerkesztőség költözése miatt később megadandó címre.

Minden küldeményen (nemcsak a borítékon, hanem a levélen, pályázaton, mellékleteken is) legyen rajta világosan, olvashatóan a szerző, ill. szerzők neve, iskolája, osztálya és lakáscíme. Munkaközösség esetén elől annak a neve álljon, aki a közösség szervezője.

Néhány tanács a pályázóknak. Tanulmányozzák át gondosan a korábbi kísérleti pályázatok anyagát (K. M. L. 1970/6. 44. old., 1971/5. 237. old., 1972/5. 234. old., továbbá *Albert Péter* „A fizikai kísérletezés műhelytitkaiból" c. cikkét, 1971/8–9. 137. old.). Azok számára, akiknek a témaválasztás gondot okoz, felsorolunk (minden kötelezettség nélkül) néhány tárgykört, amelyből ötletet meríthetnek:

Műanyagok mechanikai, hőtani és optikai sajátságai.

Műanyag fóliák dielektromos állandója.

Folyadékok viszkozitása.

Többpólusú mágnesek készítése és vizsgálata.

Kísérletek elektroncsövekkel és tranzisztorokkal. Előnyök és hátrányok összehasonlítása.

Tranzisztorok sajátságainak hőmérsékletfüggése.

Stroboszkóp készítése. Mozgások stroboszkópos vizsgálata, rögzítése fényképen.

Törésmutató mérése teljes visszaverődés segítségével. A száloptika felhasználásának demonstrálása működő modellen.

Elektromos hangszernek, ill. működő modelljének készítése. Hangmagasság, hangerősség, hangszínezet szabályozása.

Szívesen látnánk olyan dolgozatokat, amelyekben matematika, kémia, fizika, biológia iránt érdeklődő tanulók együttműködve egy adott tájnak a civilizáció (ipar, város) okozta szennyeződését mutatnák ki konkrét mérésekkel (levegő, víz, talaj, növényzet, állatvilág). A környezetvédelem helyi feladatai.