

Lapunk kísérleti pályázata évről évre bővül a dolgozatok számát és értékét tekintve. Ez alkalommal az átlagosnál jobb termés gyűlt össze: 28 dolgozat, gyakran igen szerencsés tárgyválasztással. Különösképp értékes, ha valamely szerző egy egyszerűen meghatározható témát ragad meg, azt céltudatosan, logikusan dolgozza fel és van tanulságos eredménye.

*Első díjat, 1000–1000 Ft-ot kapnak a következő pályázatok (betűrendben):*

*Aszódi Ágnes* (Miskolc, Kossuth L. Gimn., III. o. t.) Vajda Géza szemorvosnak a szakirodalomban ismertetett színlátást vizsgáló eszközét lényegesen javított kiadásban építette meg, vele végigvizsgálta, az iskola összes fiútanulóját. Az eszközt összehasonlította egyéb eljárásokkal. Az eredményeket statisztikailag alaposan értékelte. Szakszerű munkája a felnőttek szakirodalmát is érdekelheti.

*Dőry István, Kőrösmezey Ákos, Hampel László* (Budapest, Piarista Gimn., III. o. t.) dolgozatának tárgya rugók dinamikus út-erő függvénye. Házilag gyártott légpárnás pályán rugónak ütköző kocsi sebességét mérték elektronikus eszközökkel és ezzel a módszerrel rugók viselkedését tanulmányozták az összenyomódás és ismételt kinyúlás alkalmával. Nagy adatmennyiséget dolgoztak fel. Mérőkészülékük esetleg a technikus szakembereket is érdekelheti.

*Győrök György* (Dunaújváros, Münnich F. Gimn., III. o. t.) oszcillátorok frekvencia-stabilitását tanulmányozta, Blocking-, RC- és hárompont-oszcillátorokat készített tranzisztorttal és elektroncsővel, üzemi adataikat (hőmérséklet, tápfeszültség, terhelés) tág határok között változtatta és mérte a frekvenciát. A stabilitás határait logikusan elemezte.

*Heintz Tamás, Sziva Dénes és Tóthfalusi Márton* (Budapest, Piarista Gimn.) növények színanyagait kromatográfiás módszerrel vizsgálták. 70-féle növényből kivont 7–8 festőanyagra terjedt ki figyelmük, a kromatogramot látható és ultraibolya fényben vizsgálták. Összefüggést kerestek 10 növényfélénel a növény rendszertani helye és a színanyag összetétele között.

*Hruscsák Erzsébet és Vidra Zsuzsa* (Miskolc, Kilián Gy. Gimn.) folyadékok belső súrlódását igen ötletesen úgy vizsgálták, hogy a pohárban levő folyadékot hanglemezjátszó forgó tányérjára tették és középebe torziós fonálon fémhengert lógattak, amelynek elcsavarodásából mérték a belső súrlódási együtthatót. Meg kellett határozniok a szál torziós együtthatóját a mérés előtt. Olajat és glicerint vizsgáltak hat különböző hőmérsékleten.

*Kuslits Katalin és Ongjerth Magdolna* (Budapest, Patrona Hungariae Gimn., IV. o. t.) Budapesten a Duna, az ebbe vizet hozó Rákospatak és Szilaspatak vizében mérték az oldott oxigén mennyiségét, a biológiai oxigénfogyasztást, a detergensok és olajak mennyiségét 4 hónapon át, hetenként történt mintavétellel. Munkájuk és dolgozatuk igen logikus és szakszerű.

*Második díjat, 300–300 Ft-ot kapnak a következő pályázatok:*

*Adamát Lajos, Fekete Tamás és Szabó Ferenc* (Budapest, Piarista Gimn., III. o. t.) eső test sebességét határozták meg nagy pontossággal. 5 cm-től 20 méterig változtatott esési magasság mellett ejtett különböző golyók sebességét elektronikus eszközzel mérték, adataikat számítógéppel dolgozták fel.

*Bajnai László és Kovács Róbert* (Győr, Révai Gimn., III. o. t.) Győr területén hat alkalmasan kiválasztott helyen jól kipróbált és kidolgozott eljárásukkal fogták fel preparált tárgylemezeken a lehulló port és mikroszkóppal megszámozták. Az adatokat értelmesen ábrázolták és elemezték.

*Barta Gábor* (Debrecen, Ref. Gimn., IV. o. t.) iskolai GM-csővel, de saját készítésű számoló szerkezettel vizsgálta 5 helyen Ózdon és környékén a radioaktív háttérsugárzást. Az ipari üzemek közelében erősebb sugárzást észlelt.

*Bodó Imre, Mátrai Árpád és Soltész Gábor* (Budapest, Piarista Gimn., III.o.t.) a nehézségi erőterben mozgó tömegek viselkedését forgási paraboloidban, kúpban elgurított golyókkal utánozták, számítógéppel pályákat számítottak. Három guruló golyóról készült filmet is mellékeltek.

*Erős Róbert* (Esztergom, Hell J. Szakközépisk.) megfigyelte az ember gyors-, pillangó-, hát- és mellúszását. Észlelte az ütemek sebességét, az úszás sebességét, jó megfigyelőképességgel és rajzkészséggel.

*Félegyházi László és Tóth Ferenc* (Budapest, Piarista Gimn., III. o. t.) timsót, konyhasót, ammónium-dihidrogén-foszfátot kristályosítottak különböző módszerekkel és adalékokkal, megfigyelve, hogy mitől függ a kristály habitusa. Eredményeiről fényképeket, mikrofotográfiákat készítettek.

*Gombás Zsuzsanna* (Győr, Révai Gimn., III. o. t.) „A fény és az ember” címen luxmérővel mért megvilágítási erősséget Győrben utcákon, két gyárban, irodákban, iskolákban, közkönyvtárban. A feladatot sok energiával oldotta meg. Az elméleti részben fénytani egységekről, közvilágítási problémákról, a színlátás elméletéről ír szakszerűen.

*Körmöczy Miklós* (Esztergom, Hell J. Szakközépisk. IV. o. t.) ismerteti rakétamodell-építésben elért eredményeit. Dolgozatában pontos leírást olvashatunk arról, miként építette meg, működtette és figyelte meg 200 m magasra repülő rakétáját. Mellékelte rakétakilövő állványt és rakétát.

*Réthy István* (Veszprém, Lovassy Gimn., IV. o. t.) egy tranzisztor maradékáramát és erősítési tényezőjét mérte 0 °C és 80 °C között. A kapott összefüggést elemezve exponenciális függést talált.

*Vodicska Róbert* (Esztergom, Hell J. Szakközépisk., IV. o. t.) légpárnás járművei foglalkozott. Dolgozatának túlnyomó részében a légpárnás közlekedés elméletét ismerteti igen nagy hozzáértéssel. Mellékelte egy részben elkészült

modellt, amely porszívómotorral működtetve súrlódás nélkül lebeg. Még tökéletesíteni fogja. Fényképeken is bemutatta, a modell készítését.

*Dicsérő oklevelet kapnak a következők:*

*Bajzáth Zoltán és Gál Sándor* (Esztergom, Hell J. Szakközépisk., III. o. t.) a cementgyártás technológiájának egy kis részeként különböző cementadalekok hatását tanulmányozták dinamikus igénybevételek esetében.

*Balogh Rózsa, Czigány Katalin, Kovács Margit és Magyar László* (Nagykanizsa, Mező F. Gimn., IV. o. t.) különböző folyadékok törésmutatóját mérték úgy, hogy a folyadékot óraüvegbe öntve a plankonvex lencse képalkotását használták fel. Cukor- és glicerindatok törésmutatóját a töménység függvényében mérték.

*Benyák Gabriella és Nagy Albert* (Budapest, Veres Pálné Gimn., IV. o. t.) klorofil és egyéb növényi festőanyagok kivonásával, kromatográfiás elválasztásával, fotometriai mérésekkel foglalkoztak.

*Csapó Ildikó és Szalay Zsuzsanna* (Sopron, Széchenyi Gimn., III. o. t.) a Mikola-cső buborékjának sebességét a cső átmérője és hajlásszöge függvényeként vizsgálták, kis és nagy buborék esetében.

*Csermely Tamás és Pintér István* (Nagykanizsa, Landler Gimn., III. o. t.) a frekvencia felhasadását vizsgálták kapszert rendszeren, amely gumifonállal összekötött ingákból vagy rugókkal összekapcsolt kocscikból állt, különböző szorosságú csatolással.

*Dinnyés Klára és Takács Erika* (Esztergom, Hell J. Szakközépisk.) három helyen mérték Esztergomban a levegő hőfokát, nyomását, nedvességét és porszennyezését.

*Kálvin Péter* (Esztergom, Hell J. Szakközépisk.) egy galvánelem áramerősségének a koncentrációtól és elektródtávolságtól való függését vizsgálta. Az elektromotoros erő, belső ellenállás és kapcsolófeszültség fogalmainak alkalmazása az adatok értelmezéséhez szükséges lett volna.

*Nyerges Ottó* (Esztergom, Hell J. Szakközépisk., III. o. t.) egy Nógrád megyei lignit nedvesség, hamu-, kalória- és kéntartalmának, valamint elementáranalízisének elvégzését mutatja be.

*Ótós Csilla* (Tata, Eötvös Gimn., III. o. t.) szakszerűen ír a cukorgyártás szennyvízeiről. Saját kísérlete nincs.

*Papp Ferenc* (Esztergom, Hell J. Szakközépisk., IV. o. t.) a dorogi levegő porszennyezettségéről ír, erről magnószalagot és filmet is mellékel.

*Szalay József* (Hódmezővásárhely, Bethlen G. Gimn., IV. o. t.) Üllésen két hónapon át naponta észlelte a hőfokot, széljárást, csapadékot, felhőzetet, légnyomást; mindezt grafikusan ábrázolta.

*Szegedi Béla* (Esztergom, Hell J. Szakközépisk.) elméleti tanulmányt ír a meteorokról, szép rajzokkal. Egy-két személyes megfigyelésről is beszámol.

A díjak céljára az MTA Atommagkutató Intézete, Debrecen (dr. Szalay Sándor akadémikus) 5000 Ft-ot, az Eötvös Loránd Fizikai Társulat (Budapest) 4000 Ft-ot adományozott.

A nyertesek a pályadíjat és az oklevelet postán kapják meg.

Az 1976/77. évi kísérletező pályázatunkra ismét szép számmal érkeztek tervek. Feldolgozásuk folyamatban van, az érdekeltek levélben kapják meg a bírálatot. Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a pályázat célja az önálló kísérletezésre, kutató munkára való nevelés. Több szép munka érkezik hozzánk, mely pl. értékes adatgyűjtést tartalmaz, az anyagrangsorolásnál a mű hátrább kerül, mert elsősorban az önállóan végzett kísérletező munkát vesszük figyelembe. Kommerciális, vagy kutatóintézeti eszközök használata megengedett, ha a mérés eredeti, önállóan gyűjtött anyagon történik és a kiértékelés önálló.

Új pályázatunkon részt vehet az is, aki előzetes tervet nem küldött be. A feltételekről Lapunk 1975. évi szeptemberi száma tájékoztat. Ne feledjük el a dolgozaton és minden mellékleten a kért adatok (név, iskola, osztály, lakcím) feltüntetését.