

A Könyves Kálmán Gimnázium csillagász szakköre

Kevés középiskola dicsekedhet Magyarországon azzal, hogy benne csillagvizsgáló működik. Persze sok tanintézetben van távcső, de az már ritkaságszámba megy, hogy egy iskola tetején jól megépített kupolában modern, nagy teljesítményű műszerek szolgálják a csillagászat oktatását, népszerűsítését. Kinek köszönheti iskolánk az amatőr-csillagászati hagyományok megteremtését és a távcsöves megfigyelés lehetőségét? Egy olyan embernek, akinek pályafutása ugyan csak rövid időre kapcsolódott össze iskolánkkal, de aki olyan kulturális örökséget hagyott ránk, amelyre ma is büszkék lehetünk, amiből minden nap erőt meríthetünk, akinek szelleme ma is itt van láthatatlanul az iskola falai közt.



Épül a Könyves kupolája (1953)

A 110 éves Könyves Kálmán Gimnázium fennállása során számos maradandó szellemi értéket hozott létre, amire méltán büszke minden egykori és jelenlegi tanára, diákja. Az iskolát létrehozó, 1905-ben datált alapító okirat olyan gimnázium létrehozását tűzte ki célul, amely meg kívánt felelni az akkori királyi Magyarország legdinamikusabban fejlődő városának, Újpest igényeinek, a feltörekvő, gazdagodó polgárság azon elvárásának, hogy tehetséges gyermekeik helyben, színvonalas gimnáziumban tanulhassanak.

Így lettünk 1905-ben Állami Királyi Fő Reálgimnázium, Újpest lakosságának büszkesége. Az iskola fennállása során mindig is igyekezett megfelelni ennek a kihívásnak, sikeresen biztosítva a vele szemben elvárt szellemi színvonalat. Az első tantestületben olyan kiválóságok tanítottak, mint Erkel Sándor karnagy, Erkel Ferenc unokája, vagy Babits Mihály, a költőfejedelem.

Azt hiszem, nem véletlen, hogy az iskolánkkal egyidős Kulin Györgyöt is ide vetette a sors. Talán köztudott az olvasók számára, hogy Gyurka bácsit, az akkor már nemzetközi híru tudóst a Rákosi diktatúra megfosztotta a gellérthegyi Uránia csillagvizsgáló igazgatói állásától. (Ezt az intézményt ő hozta létre!) Egy ideig munka nélkül volt, majd a Könyves Kálmán Gimnáziumban lett óraadó tanár. Emberi nagyságát bizonyítja, hogy ebben az élethelyzetben is felül tudott emelkedni a keserű csalódottságon. Anyagi nehézségei közepette is talált módot arra, hogy az amatőrmozgalomért dolgozzon.

1986-ban így emlékezik erre az időszakra:

„...száműzetésem idején elmentem egy kisiparoshoz, aki felvett inasnak és kitanított az üveg optikai megmunkálására és a távcsőtükör készítésére. A műhelyben sorozatban készült 30 cm-es távcsőtükrökkel az egész országot ellátó minden nagyobb városban 30 cm-es távcsővel dolgozó csillagvizsgáló épült.”

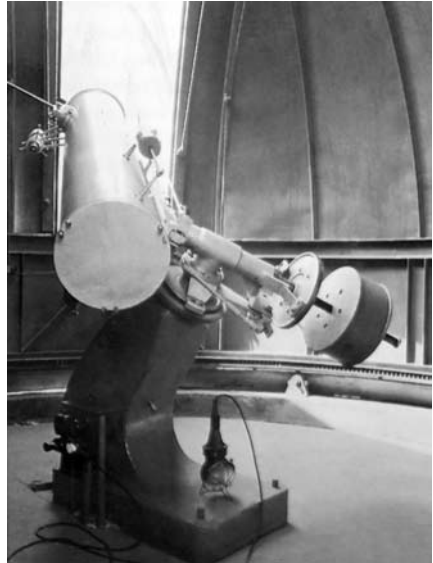
Volt szerencsém több tanítványával is beszélni, mindannyian nagy-nagy szeretettel emlékeztek meg róla. Habár mindenki érezte, hogy a tanítás csupán csak kényszer számára, a tanulóifjúságot magával ragadták izgalmas okfejtései és persze a csillagászatról tartott érdekfeszítő előadásai. Ebben az időben fogalmazta meg hitvallását, amely mellett élete végéig kitartott:

„Az iskolából kikerülő minden fiatal legalább annyit lásson a távcsövön át az égboltból, amennyit Galilei látott.”

Ahogy tanítani kezdett, rögtön hozzálátott a csillagász szakkör megszervezéséhez, majd a csillagda felállításához. Így emlékezik vissza erre az időszakra Orgoványi János:

„A gimnázium igazgatósága 1950. június hóban felkért egy csillagászati távcső megtervezésére. Mivel az iskola a szükséges anyagokban nem bővelkedett, olyan anyagokat kellett felkutatni, melyek olcsón beszerezhetőek. Egy pár lelkes diákkal kézi kocsit húzva jártuk végig a Váci úti ócskavas telepeket, és szedtük össze a szükséges anyagokat. A közben elkészült műhelyrajzok alapján az újpesti Fémipari Technikumban munkálták meg az alkatrészeket. A különleges formájú vasbetonból készült távcsőoszlopot az iskola folyosóján öntöttük formába. Az alkatrészek festése és a távcső összeszerelése a tanári szobában történt. A távcső elkészült és egyelőre a tanári szobában várta, hogy egy alkalmas helyen felállítva üzembe vegyék. Az újpesti Tanács 1953-ban 90 000 Ft-ot szavaz meg az iskola tetején építendő tetőterasz költségeire, melyen egy fabódéban lenne elhelyezve a távcső. Ezt a megoldást nem tartottam megfelelőnek, és egy 4 méter átmérőjű, fémszerkezetű, forgatható kupolát terveztem.

A tervrajzok bemutatása után a kupolás megoldást választja a gimnázium igazgatósága. Így készülnek el a végleges tervek. A tetőtérbe szakköri előadóterem, fotólaboratórium és szertári fülke lesz beépítve. Az építés megindult, és most már gondoskodni kellett arról is, hogy a kupola vasszerkezeti részei az építés befejezéséig elkészüljenek, és felszerelhetők legyenek. Szabó László gimnáziumi igazgatóval felkerestük a MÁV Landler Jenő Járműjavító vállalatvezetőjét, aki készségesen vállalta az ügy patronálását és engedélyt adott, hogy a tanoncműhely átadott rajzok alapján a kupola vasszerkezeti részeit elkészítse. Az építkezés 1954 őszén befejeződött, és a kupola vasszerkezete is elkészült. Igen nagy és veszélyes munka volt a kupola súlyos szerkezeti részeinek felszállítása a teraszra, négy emelet magasra. Ezt egy csigaszor és egy csapat diák segítségével oldottuk meg. A 200 méteres horgonykötelet a hajógyártól kaptuk kölcsön.



A csillagvizsgáló főműszere 1956 júniusában

1955 májusában megkezdtük a kupola összeszerelését. A hegesztődinamó és a szükséges erősségű áram megszerzése is elég gondot adott, ebben a BSZKRT segített. A kupola szerelésénél Dienes László kémia és rajztanár, Zsombok Zoltán IV. oszt. tanuló és a Landler J. J. egy kiküldött hegesztőnője voltak szorgalmas segítőtársaim. A váz összeállítása, a burkoló lemezek kiszabása, felhegesztése sok száz munkaórát felemésztett. Augusztus végére a kupola kívül-belül befestve készen áll.

A következő munka a távcső felszállítása és összeszerelése. A 3 mázsás betonoszlop ismét próbára teszi erőnket, nem volt könnyű a szűk lépcsőn felvinni a teraszra.

Elkészült a szép csillagvizsgáló, amelyik közép-európai viszonylatban is jelentős, Magyarországon pedig a második legnagyobb távcső. 1956. VI. 24-én a gimnázium 50 éves évfordulóján rendezett ünnepélyen az iskola igazgatója ismerteti a csillagvizsgáló elkészítésének történetét, és a vendégeknek bemutatja a távcsövet és a kupolát.

1956. XI. hóban a forradalom idején az iskola és a kupola, valamint a távcső is megsérült, használhatatlanná vált.



A kupolában jelenleg ezt a 150/1600-as Unioptik-refraktort használjuk. A műszert 2000-ben avattuk fel

A kupola és a távcső hitelfedezet hiányában évekig vár a helyreállításra.

1958. IX. hóban levélben fordultam a Népszabadság szerkesztőségéhez és a Központi Pártbizottsághoz a kupola és a távcső helyreállítása és üzembe helyezése ügyében.

A IV. ker. Tanács oktatási osztály megbízásából, 1960. IV. 1-jén elkészítettem a kupola és távcső helyreállításának költségtervezetét. Ennek alapján 1961–62-ben az Uránia Csillagvizsgáló műhelyében elvégeztem a távcső helyreállítási munkáit.



A kupola napjainkban

1962. X. 21.-én képes riport jelenik meg az újságban, hogy felszerelték a kupolában az újjá alakított távcsövet. Hát tíz év után mégis sikerülni fog? Valóra válik egy terv?”

Kulin György az 1953-as enyhülés után visszatérhetett a tudományos élet világába. A szakkör vezetését a fiatal, ambiciózus Hack Frigyes tanár úrra bízta.

Sajnos az 1962-es felújítást követően a szakköri munka vezető tanár hiányában megszakad.

1970–76 között Flórik György tanár úr irányításával aktív amatőr munka folyik a csillagdában, amely ekkor bemutató csillagvizsgálóként is működik, sok-sok élményhez juttatva a környék általános és középiskolás tanulóit. Flórik tanár úr távozásával e szép hagyomány megszakad.

Több mint két évtizedes pangás után a Kulin-csillagda sokadik újjászületése 2000 szeptemberében következik be. Ekkor adják át a felújított csillagvizsgálót, amely 2001-ben Kulin György nevéé kapja. A felújítás költségei kétmillió forint fölé rúgnak, melyet az önkormányzat, az iskola, valamint az iskola alapítványa fedez. Csordás László és Szepesváry László tanár urak vezetésével újjáéled a szakköri munka is. A régi műszerparkot felváltja egy korszerű, nagy teljesítményű 15 cm átmérőjű lencsés távcső, amelyet modern számítógépes műszerpark segít.

Jómagam 2005-ben, az iskola és Kulin György születésének 100. évfordulóján kerültem a Könyvesbe tanítani. Nagy megtiszteltetésként ért, hogy Szepesváry igazgatóhelyettes úr átadta a szakkör vezetését számomra, hiszen temérdek munkája mellett ezt már nem tudta vinni.

Megilletődve kezdtem a munkához, annak a szakkörnek a vezetéséhez, amelyet Kulin György alapított. Hiszen én is annak generációnak vagyok a tagja, amely gyermekként, ifjúként tőle kapta a csillagászat iránti olthatatlan rajongását. Engem is az Ő csillagászatot népszerűsítő egyik újságcikke „fertőzött” meg a csillagászat szeretetének vírusával.

Az első gond máris megoldhatatlannak bizonyult. Hiába a kupola, hiába a 150/1600-as UNOPTIK refraktor, Fornax 50-es mechani-

kával, a jó webkamera, a hihetetlen méretű fényszennyezés útját állta törekvéseinknek (az iskola Újpest központjában van.) Egy hétvégi UTE-meccs fényezői a fél égbolton bevilágították. Mit tenne az én helyemben Gyurka bácsi? Biztos nem adná fel egykönnyen. Ekkor olvastam egy volt tanítványának, egykori könyves diáknak kedves visszaemlékező szavait róla. De hiszen ez az ember Magyarország egyik leggazdagabb embere! Mi lenne, ha esetleg a helyzetünket, anyagi támogatását kérném? Hiszen neki aztán nem kell sokat magyarázni, hogy mik is azok a kulini hagyományok, mi is az a kulini eszme. Nem sokan biztattak a levél elküldésére, de Gyurka bácsi szelleme ismét velünk volt. Egy héten belül Dr. Kapolyi László (most már felfedhető a név, hiszen pár hónapja távozott az élők sorából) magánvagyonából 15 ezer euróval járult hozzá szakkörünk műszerparkjának fejlesztéséhez.

Főműszerünk egy RCX 400-as Meade reflektor, de sikerült szert tennünk egy 80/480-as Meade Triplet-APO-ra, egy Coronado PST-re, jó kamerára, számítógépekre, mechanikákra. Műszerparkunkat gazdagítja egy 250/1750-es Dobson-reflektor is. Mindez hét éve történt. Ezek az évek rendkívül terménynek bizonyultak.

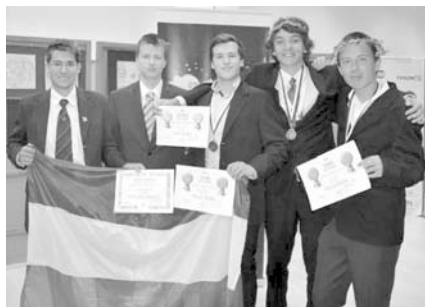
Ma már elmondhatjuk, talán nem szerénytelenség, hogy az ország középiskoláinak egyik legjobban felszerelt, egyik legsikeresebb szakköre a miénk.

Az utóbbi évek eredményei közül az első említésre méltó a 2005-ben, iskolánkban megrendezett Kulin György Országos Csillagászati Diákvetélkedő döntőjén elért eredmény. Ez a verseny azért volt szívünkhöz közeli, mert iskolánk, akárcsak Kulin tanár úr, 1905-ben született. A százéves születésnap tehát kettős ünnep volt számunkra. Ezen a döntőn az induló 260 csapat közül a miénk az országos döntőn a 7. helyezést érte el. A csapat tagjai: Monoki Ádám, Kocsis Jenő és Gaál Dávid voltak.

A következő évben beindult műszerbeszerzés lehetővé tette az észlelések, mérések pontos dokumentálását, nyári csillagászati észlelőtáborok megtartását. (Tavaly volt a hatodik!)

2011-ben a Grósz Péter, Horváth Balázs, Szabó Péter összetételű csapat megnyerte a Határ a csillagos ég pályázatot, melynek eredményeként a fiúk egy órára megkapták Magyarország második legnagyobb távcsövét észlelésre. Az általuk készített díjnyertes asztrofotó nagy visszhangot váltott ki a csillagász berkekben. Az MTA CSFK Piskésetetői Observatóriuma ezzel a képpel hirdeti azóta is társadalmi kapcsolatait.

Ugyancsak ebben az évben hirdették meg az V. Kulin György Országos csillagászati versenyt. Az Eötvös Loránd Tudományegyetemen megtartott országos döntőn 2012 tavaszán Granát Roland tanulónk a harmadik helyezést érte el. Pegazus nevű csapatunk (Pacher Éva, Szabó Zoltán, Granát Roland) szintén harmadik lett.



Kunsági-Máté Sándor, Ványi András, Granát Roland, Bécsy Bence és Kopári Ádám a 2013. évi csillagászati-asztrofizikai diákolimpián, a görögországi Voloszban

Granát Roland ezzel az eredménnyel kivívta a VI. Nemzetközi Csillagászati és Asztrofizikai Diákolimpián való részvétel jogát. A versenyt Rio de Janeiróban rendezték. Az ötfős magyar csapatot Dr. Hegedüs Tiborral, a bajai csillagvizsgáló igazgatójával ketten vezettük, én amolyan másodedzőként. Roland ezen a versenyen dicséretben részesült.

2013 tavaszán a Parlamentben a csapat tagjai és a csapatvezetők miniszteri dicséretben részesültek.

Ebben az időben iskolánk rendezte az olimpiai válogató országos versenyét, ezen

Roland a második helyezéssel biztosította a 2013-as olimpián való részvételének jogát.

A görögországi Voloszban megtartott 7. Csillagászati Diákolimpián Granát Roland bronzérmét szerzett. Tudomásunk szerint ez Újpest első érme, amit tudományos diákolimpián újpesti tanuló szerzett. A magyar csapat egyébként ezen a versenyen a várakozásokon felül teljesített, egy ezüst, két bronz és egy negyedik helyezés volt a „termés”.



A 2015. március 20-i napfogyatkozás megfigyelése a kupulából

A csapatvezetők összetétele megegyezett a riói olimpiáéval. Az eseménynek meglepően nagy országos visszhangja volt, az MTI hírét nagyon sok sajtóorgánium vette át, és a csapat tagjai, valamint vezetői sok sajtómeghívást kaptak.

A csapat tagjai, valamint a csapatvezetők munkáját köszönő levélben ismerte el Pálinkás József, a Magyar Tudományos Akadémia akkori elnöke. 2014 januárjában a Parlamentben köszöntötték a diákolimpián részt vevő csapatok tagjait, felkészítő tanáraikat, a felkészítésben nagy szerepet vállaló intézményeket.

Ekkor Granát Roland volt tanulónk miniszterelnöki ösztöndíjat és kitüntetést kapott. A csapatvezetők pedig miniszteri és miniszterelnöki elismerésben részesültek. Iskolánk pedig, mint a felkészítésben kiemelkedő mun-

kát végzett szervezet, miniszteri elismerésben részesült. Az elismerés rangját emeli, hogy olyan intézményekkel együtt kaptuk a kitüntetést, mint a Szegedi Tudományegyetem Élettani Szervezettani és Idegtudományi Tanszéke, a Magyar Filozófiai Társaság, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Fizikai Intézete, a Neumann János Számítógép-tudományi Társaság, az Eötvös Loránd Tudományegyetem Kémiai Intézete, a Bolyai János Matematikai Társulat és a Magyar Földrajzi Társaság.

Mіндеzen események előtt, a tanév kezdetén, 2013 szeptemberében egy hosszú hétvégén rendeztük meg a magyar amatőrcsillagászok „Mekkájában”, Ágasváron észlelőtáborunkat, ahol remek napkitörés-videók készültek

Közben szakkörünknek külön honlapja készült, az iskolaitól elkülönült szerveren: www.kkgszillagaszat.hu.

2014 tavaszán ismét iskolánk rendezte a 8. csillagászati és asztrófizikai diákolimpia országos válogató versenyét.

A Romániában megrendezett olimpián szereplő magyar csapatba ezúttal nem került be Könyves-diák, de a felkészülésben részt vett Tószegi Balázs tanulónk, reméljük a jövőben ő is bekerül a csapatba. Ezen a versenyen is Dr. Hegedüs Tibor és jómagam voltunk a csapatvezetők.

2014 októberében – egyelőre kísérleti jelleggel – iskolánkban országos olimpiai felkészítő szakkört indítottunk, a hetedik foglalkozáson vagyunk túl, az ország különböző helyeiről érkeznek hozzánk az érdeklődő diákok. Két lelkes volt olimpikonunk vállalt oroszánrészt ebben a szakköri munkában: Dálya Gergely és Bécsy Bence egyetemi hallgatók. Szeretnénk, ha a Könyves a jövőben is a magyar csillagászati diákolimpiai mozgalom egyik oszlopa lenne.

Érdekes színfoltja volt szakköri életünknek a járdacsillagászati mozgalomba való bekapcsolódásunk. 2014. május 10-én a Csillagászat Napján nagy érdeklődés mellett állítottuk fel egyik távcsövünket az önkormányzat épülete mögött. Az éppen arra járóknak tartottak égi bemutatót szakköröseink.

Udvardi Imre