

## ”Nagyon örülök, hogy tudtam válaszolni ezekre a kérdésekre”

Az elmúlt napok során több alkalommal is kapcsolatba léptek rádióamatőrök a Nemzetközi Űrállomás fedélzetén tartozódó Charles Simonyival. Április 3-án 17 összeköttetésre került sor, április 4-én mozgó eszközökről próbálták meg elérni az űrhajóst. A mai napon diákok kérdései adtak lehetőséget arra, hogy magyar szavakat hallhassunk az űrből. Charles Simonyi kilenc kérdésre válaszolt.

A mai napon a jövő nemzedéke kapott teret. Kilenc kiválasztott diák tehette fel egy-egy kérdését Charles Simonyinak. A diákok az ország különböző településeiről, sőt, a Felvidékről és Erdélyből is érkeztek Budapestre, hogy a Puskás Tivadar Távközlési Technikumban a mikrofon mögé állhassanak. De Simonyi válaszát nem csak ők hallhatták – saját városukban a helyi rádióamatőr klubok segítségével osztálytársaik, rokonaik és az érdeklődők élőben hallgathatták majd a közel tíz perces beszélgetést.

„A jelentkezett rádióklubokon keresztül kerestünk diákokat. Megkértük őket, hogy javasoljanak kérdéseket. A beérkezett sok-sok kérdést rangsoroltunk, így alakult ki a kérdések végső sorrendje.” – osztotta meg a szervezés kulisszatitkait Horváth Márk, aki tavaly novemberben javasolta szervezőtársaiknak, hogy a 2007 áprilisi eseményekhez hasonlóan 2009 tavaszán is hangozzanak el diákkérdések a világűrben.

A kiválasztott diákok között vannak rádióamatőrök, csillagászat, űrkutatás és természettudományok iránt érdeklődők. „Három diák is kötődik közvetlenül a Simonyi névhez. Szedelényi János a *Simonyi Károly Országos Elektrotechnikai Versenyen* szerzett nagyon szép helyezést. Kovács Gábor és Maxim Orsolya pedig a Természet Világa diákpályázatán *A kultúra egysége* kategóriában ért el első helyezést az elmúlt években. Ezt a kategóriát Simonyi Károly, Charles Simonyi édesapja, *A fizika kultúrtörténete* című könyv szerzője alapította. Charles Simonyi tagja a folyóirat szerkesztőbizottságának, így egy kicsit olyan, mintha a saját diákjainak is válaszolna.” – tette hozzá Bacsárdi László, a Természet Világa szerkesztőbizottságának tagja.

A rádiókapcsolatra 2009. április 5-én, 16.54-kor került sor.

A rádiókapcsolat során az alábbi diákok tehettek fel egy-egy kérdést Charles Simonyinak:

Braun Ferenc (Békéscsaba, Trefort Ágoston Műszaki Tagiskola)  
Hallgat Ágnes (Gyöngyös, Vak Bottyán János Műszaki és Közgazdasági Szakközépiskola és Kollégiuma)  
Kapócs János (Szeged, Gábor Dénes Gimnázium és Műszaki Szakközépiskola)  
Konkoly-Thege Géza (Eger, Neumann János Gimnázium)  
Kovács Gábor Imre (Sopron, Széchenyi István Gimnázium)  
Maxim Orsolya (Nagyenyed, Bethlen Gábor Kollégium)  
Szedelényi János (Budapest, Puskás Tivadar Távközlési Technikum)  
Terebessy Balázs (Dunaszerdahely, Kodály Zoltán Magyar Tanítási Nyelvű Alapiskola)  
Ruszu Andor (Csíkszereda)

## Az elhangzott kérdések és válaszok.

1. *Milyen érzés elszabadulni a Föld bezártságától, és mégis egy sokkal kisebb helyen lenni? (Kovács Gábor Imre, Sopron)*

A világ majdnem minden nyelvén az űrhajó a hajó fogalomból jött. Tehát ez tényleg olyan, mintha az ember egy hajón lenne. A hajóban persze be van zárva egy kicsit, de ettől egy nagy szabadságot kap. Sokkal nagyobb területet és sokkal érdekesebb világtájakat lehet látni egy hajóról.

2. *Hogyan látszanak a bolygók és a csillagok az űrhajóból? Hány műholdat lát szabad szemmel? (Konkoly-Thege Géza, Eger)*

A csillagok azok tulajdonképpen úgy néznek ki, mint a Földről. Nem vagyok sokkal közelebb hozzájuk, csak 250-300 km-rel. Az érdekes dolog az, hogy mind az északi, mind a déli égboltot szépen lehet látni. Sajnos a déli égboltot nem ismerem olyan jól. Más különbség az, hogy nem pislognak a csillagok. A műholdakat nem nagyon lehet látni. Ha az ember meggondolja, a műholdat csak akkor lehet látni, egy közelit, hogy ha mi a sötétben vagyunk, a műhold az pedig a napfényben van. Akkor lehet a fény visszaverődését látni. És hát ennek a valószínűsége elég kicsi.

3. *Szokott-e az űrben olvasni? (Szedelényi János, Budapest)*

Sajnos nincsen rá idő, még meg sem találtam a két könyvet, amit múltkor hoztam. Ennek majd utánaézek. Most van egy extra napom, és megpróbálok egy kicsit olvasni.

4. *Mit érzett, amikor elindult az űrhajó? (Terebessy Balázs, Dunaszerdahely)*

Ez egy tévhit, hogy ez egy nagy túlterhelést jelent. Ha az ember meggondolja, 500 másodperc alatt kell elérnünk 8000 méter másodpercenkénti sebességet. Ha elosztod, másodpercenként csak 16 m/s növekedésre van szükség. Ez csak 50%-kal nagyobb, mint a földi megterhelés. Ez az átlagmegterhelés; a legmagasabb és a legalacsonyabb az persze ettől különbözik.

5. *Mi az a néhány dolog, amit kellemetlennek talál odafenn? (Hallgat Ágnes, Gyöngyös)*

A mosakodás és a hideg ital hiánya. Ami még idegesíti az embereket, hogy mindig minden elveszik. Hogy ha az ember valamire nem vigyáz, vagy nem ragasztja le úgymond... [itt néhány másodpercre megszakadt az adás]

6. *Milyen magyar kísérleteket végez? (Ruszu Andor, Csíkszereda)*

A Központi Fizikai Kutatóintézetrel működök együtt, és az ő számukra végzek méréseket a Pille sugárázsmérő berendezéssel. Ez egy elég komplikált kísérletsorozat, aminek a méréseken kívül az a fontossága, hogy bekalibrálja a mérőműszert magát. Tehát a régi méréseket is pontosabbá teszi.

7. *Lehet-e látni a világűrből Magyarországot és a Tiszát? (Braun Ferenc, Békéscsaba)*

Igen, nagyon könnyű látni. A Balatont és a Fertő-tavat rögtön föl lehet ismerni, és ahhoz kell igazodni. A Dunát és a Tiszát is lehetne látni. Egy kicsit nehezebb, mert őszintén mondván teljesen terepszínük van. A régi fényképeinken nem is láttam, és most csak a nagyobb felbontóképességnél látom a formájukat. De a színük egyáltalában nem megkülönböztethető. Szerintem a gyönyörű képek, amiket látunk a könyvekben, azok be vannak színezve.

8. *Lehet-e látni az űrből a környezetszennyezés hatásait vagy a globális felmelegedés jeleit? (Maxim Orsolya, Nagyenyed)*

Ezt biztos lehet látni, de szerintem ezt laikus szemmel nem nagyon lehet látni, mert nincs mihez hasonlítani. Tehát nem tudom, hogy nézett ki azelőtt, és nem tudom, hogy ahogy most néz ki, az normális-e vagy sem. Például a terepszín: nem hinném, hogy a színe a Dunának azért ilyen, mert

szennyezett, hanem egyszerűen úgy néz ki. Néha látok egy gyönyörű zöld tavat, ami tényleg zöld, és szerintem az ipari szennyvíz.

### *9. Mit tart legérdekesebbnek a világűrben? (Kapócs János, Szeged)*

Szerintem – persze a súlytalanságon kívül – a sebesség az nagyon érdekes. Az, hogy néhány perccel ezelőtt még New Yorkban (pontosabban fölötte – a szerk.) voltam, és most pedig Magyarországon megyek át. Már a Fekete-tengernél tartunk, és még csak egy percünk van beszélgetni. Ez a sebesség ez egészen elképesztő.

Ugyan most csak kilenc kérdés hangzott el, de több diák is hasonló tartalmú kérdést javasolt. A többi kérdés megválaszolására hazatérte után fogják majd a szervezők megkérni az űrhajóst. A kérdések szerzőiül az alábbi neveket kell megemlíteni:

Baki Nándor, Braun Ferenc, Fehér Robert, Hallgat Ágnes, Hankovszky Arnold, Juhász Alma, Kapócs János, Konkoly-Thege Géza, Kovács Gábor Imre, Magdás Kristóf, Maxim Orsolya, Ollári Krisztián, Ruszu Andor, Simon Attila, Szedelényi János, Terebessy Balázs, Vida Benjamin

A rádiókapcsolat központi helyszíne a budapesti Puskás Tivadar Távközlési Technikum volt, de a fenn felsorolt településeken lévő rádióklubok is élőben hallgatták az adást, így egyszerre nagyon sok helyen követhették nyomon a forgalmazást. A budapesti rádiókapcsolatot a KHC, a Puskás Tivadar Rádióamatőr Klub biztosította.

Az események szervezésében a Puskás Tivadar Rádióamatőr Klub (HA5KHC), a Magyar Űrkutatási Iroda, a Műegyetemi Rádió Club (HA5MRC), a Puskás Tivadar Távközlési Technikum, a Magyar Asztronautikai Társaság, magyarországi rádióamatőrök és az alapításának idén 140. évfordulóját ünneplő Természet Világa vett részt.

A ma délutáni program nyitott a nagyközönség előtt. 15.00-tól (Dr. Both Előd, a Magyar Űrkutatási Iroda igazgatója) *Űrturizmus a XXI. században címmel*, Horváth Márk, a Budapesti Műszaki Főiskola tanársegéde pedig *Rádiókapcsolat a Nemzetközi Űrállomással* címmel tartott ismeretterjesztő előadásokat. Ezután Bacsárdi László bemutatta a diákokat, akik ismertették kérdésüket. A szervezőket Dr. Both Előd, a Magyar Űrkutatási Iroda igazgatója és a Magyar Asztronautikai Társaság alelnöke, Staar Gyula, a Természet Világa főszerkesztője, Dr. Horváth László, a Puskás Tivadar Távközlési Technikum igazgatója valamint Horváth Márk, a hétvégi kapcsolatok egyik fő szervezője képviselte.

A rendezvény közel teltházas volt, többek között ott volt Chris Mattheisen, a Magyar Telekom elnök-vezérigazgatója is, aki gyerekeivel együtt látogatott el.

Az eseményeket a Puskás Tivadar Távközlési Technikum honlapján (<http://www.puskas.hu>) élőben közvetítették az interneten.

## **A kérdező diákok bemutatása**

### **Kovács Gábor Imre, Sopron**

1989-ben született Sopronban. A soproni Széchenyi István Gimnázium tanulója volt több évig, majd szüleivel Budapestre költözött, és tanulmányait a Móricz Zsigmond Gimnáziumban fejezte be. Jelenleg a Műegyetem Villamosmérnöki és Informatikai Kar villamosmérnök szakos hallgatója. Középiskolás korában a soproni gimnáziumba járó társaival számos alkalommal ért el szép helyezést a Természet Világa diák pályázatán. 2007-ben hat témában adott be (társszerzőkkel együtt) pályázatot: kettő második és három darab első díjat vihetett haza. Escher, avagy a rend és a gekkók dolgozatával (amelyet Iván Brigittával közösen írt) a Simonyi Károly által alapított A kultúra egysége kategóriában szerzett első helyezést 2008-ban.

### **Konkoly-Thege Géza, Eger**

Az egri Neumann János Gimnázium 12. osztályos tanulója 2009 januárjában Magyar Kultúra Napja alkalmából rendezett egri irodalmi pályázaton különdíjat kapott.

### **Szedelényi János, Budapest**

A budapesti Puskás Tivadar Távközlési Technikum 11. osztályos tanulója. Több tanulmányi versenyen vett részt és jutott a döntőbe. Az előző tanévben az országos Simonyi Károly Országos Elektrotechnikai Verseny döntőjét is megnyerte.

### **Terebessy Balázs, Dunaszerdahely**

1995-ben született Dunaszerdahelyen, a Kodály Zoltán Magyar Tanítási Nyelvű Alapiskola 8. osztályos tanulója. Érdeklí a fizika, csillagászat és az informatika. Már két éve jár aktívan fizika szakkörre, ahol rádióamatőrséggel is foglalkoznak. Többször sikerült kapcsolatba lépniük külföldi rádiósokkal is.

### **Hallgat Ágnes, Gyöngyös**

A Vak Bottyán János Műszaki és Közgazdasági Szakközépiskola és Kollégiuma 11. osztályos tanulója. Informatikát tanul, de a csillagászat jobban érdekli. Nagyszüleiivel gyakran járt ki Galyatetőre, innen származik a csillagászat iránti érdeklődése.

### **Ruszu Andor, Csíkszereda**

A csíkszeredai Márton Áron Gimnázium XI.-es tanulója, tagja az iskola csillagászati szakkörének.

### **Braun Ferenc, Békéscsaba**

1992-ben született. 2007 szeptemberén felvételt nyert a Trefort Ágoston Műszaki Tagiskola elektrotechnika/elektronika tagozatába.

Már gyerekkora óta érdekli az elektronika és a rádiótechnika. Első készülékét édesapja segítségével készítette el. Nyolcadik osztályos korában részt vett a jelenlegi iskolája által rendezett elektronikai építőversenyen, amelyre egy labortápegységgel nevezett, és negyedik helyezést ért el. Mindezen kívül nagy figyelmet szentel az űrtechnikának. Főként az érdekli, hogy hogyan jön létre a kommunikáció a Föld és a műholdak között, ez is motiválta arra, hogy a Békéscsabai Rádióklub (HA8KWG) tagja legyen. Itt sajátított el számos elméleti és gyakorlati ismeretet, amelyet rádióamatőr vizsgával szeretne majd kamatoztatni.

### **Maxim Orsolya, Nagyenyed**

A nagyenyedi Bethlen Gábor Kollégiumból érkezett XII.B. osztályos tanuló. A Természet Világa 2008-as diákpályázatán egy első, egy második és két különdíjat is begyűjtött. Az önálló kutatások, elmélet-összegezesek kategóriában II. díjat kapott Egészséges-e az egészséges diák? dolgozatával, és különdíjat Vakon Máriával készített A fehér golyó és védelme írásával. Pápai Páriz Ferenc kollégájával közösen írta a „híres Poéta, jó Philosophus, Historikus, Theologus, az Orvoslás mesterségében merő Eskulapius” című dolgozatát, amely a Simonyi Károly által alapított A kultúra egysége kategóriában szerzett első helyezést. Orsolya emellett a legjobb eredményt elért lánynak járó Hargittai díjat is megkapta.

### **Kapócs János, Szeged**

A szegedi Gábor Dénes Gimnázium és Műszaki Szakközépiskola 14. évfolyamos rendszerinformatikus hallgatója. Érdeklí a csillagászat és az informatika, emellett országos „Szép kiejtési versenyen” szerzett Kazinczy-érmeket, szegedi beszédíró pályázaton 2. helyezést, a tavalyi évben pedig a Kárpát-medencei versmondó versenyen ért el 1. helyezést.

A kapcsolat felvétele elérhető az alábbi honlapon:

<http://www.termeszetvilaga.hu/radiokapcsolat>

**További sajtóinformáció kérhető:**

Bacsárdi László sajtófelelős

mobil: (30) 266-68-45

e-mail: [bacsardi.laszlo@impulzus.com](mailto:bacsardi.laszlo@impulzus.com)

honlap: <http://www.termesztvilaga.hu/radiokapcsolat/>