Łączność z Międzynarodową Stacją Kosmiczną

ARISS

Amateur Radio on the International Space Station

Primary and Junior High Schools
Complex Podgrodzie
May 19, 2011; 07:51 UTC



SP8YAY - PODGRODZIE

Zespół Szkół w Podgrodziu
Publiczna Szkoła Podstawowa
Publiczne Gimnazjum

Primary and Junior High Schools
Complex Podgrodzie



Ważniejsze daty:

20.10.2009 - Pierwszy nasłuch łączności z ISS

11.11.2009 – akceptacja wniosku w ARISS

listopad 2010 – montaż masztów

listopad 2009 - marzec 2010 - gromadzenie sprzętu, zajęcia krótkofalarskie, poznawanie zagadnień związanych ze Stacją Kosmiczną i łącznościami satelitarnymi

7.04.2011 – montaż rotora

18.04.2011 – montaż anteny CROSS-YAGI

21.04.2011 – testy anteny i rotora

9.05.2011 – spotkanie z gen. Hermaszewskim

9.05.2011 – spotkanie z dr A. Budzianowskim

14.05.2011 – testy anteny i rotora

16-18.05.2011 – ostateczne przygotowania

19.05.2011; 7:51 UTC - łączność z ISS

ARISS PODGRODZIE

opracował Hubert Hajduk SQ9AOL

Co to jest ARISS?

ARISS - to program, który powstał przy współpracy krótkofalowców z państw uczestniczących w budowie Międzynarodowej Stacji Kosmicznej. Jego celem jest popularyzacja astronautyki wśród młodzieży szkolnej i akademickiej, poprzez możliwość przeprowadzenia obustronnej łączności radiowej z załogą stacji, w której skład wchodzą licencjonowani radioamatorzy. Łączności te, zgodnie z oczekiwaniami wywierają ogromne wrażenie na uczestnikach, spełniając wielką edukacyjną i wychowawczą rolę.

Zainteresowanie ARISS w Podgrodziu zrodziło się podczas poszukiwań ciekawego dla uczniów nurtu krótkofalarskiego, który łączyłby się z przedmiotami matematyczno - przyrodniczymi. Dotarliśmy do informacji o programie ARISS. Postanowiliśmy spróbować. Klub zorganizował pierwszy nasłuch łączności z ISS. Udana akcja przeprowadzona została podczas łączności szkoły z Włoch w dniu 20.10.2009. W akcji uczestniczyło kilkunastu uczniów, którzy z zainteresowaniem słuchali łączności na odbiorniku UKF, oraz śledzili przekaz w internecie. To wydarzenie było dla nas przełomowe ... przypadek?

19 maja 2011 roku wybiła dla nas godzina "zero". Półtoraroczne przygotowania i oczekiwania miały osiągnąć punkt kulminacyjny. Tak też się stało. Ze schroniska w Głobikowej, gdzie zainstalowany został sprzęt radiowy nawiązano bezpośrednią łączność radiową z Międzynarodową Stacja Kosmiczną. Na nasze wywołanie odpowiedział astronauta Ronald Garan, który używał znaku radiowego Stacji OR4ISS.

Przez ostatni tydzień przygotowania do łączności nabrały bardzo szybkiego tempa. Do zainstalowanego kilka miesięcy wcześniej systemu antenowego podłączone zostały sterowniki i radiostacje. Przygotowano sprzęt komputerowy potrzebny do sterowania antenami, oraz do pokazu multimedialnego i bezpośredniego przekazu na żywo w sieci Internet. Całość sprzętu zajęła kilka stołów, a anteny trochę dachu schroniska. Tak więc całość stanowiły: radiostacja Kenwood TS-2000, radiostacja Icom IC746, antena Cross Yagi TONNA z rotorem i sterownikiem komputerowym, antena DIAMOND X-300, 5 komputerów, projektor multimedialny, 4 kamery video, kamera przemysłowa do nadzoru obracania anteną, oraz całe mnóstwo innego sprzętu, który po zapakowaniu zajął 3 bagażniki samochodów typu kombi.

O godzinie 9.00 w sali schroniska w Głobikowej zebrali się uczniowie ZS w Podgrodziu, oraz zaproszeni goście. Zanim rozpoczęła się łączność zebrani wysłuchali krótkiej prelekcji o ISS, oraz podane zostało kilka informacji o sposobie realizacji połączenia. Gdy nadszedł wyznaczony czas rozpoczęto wywołanie Stacji. Po kilku próbach wywołania Stacji OR4ISS wszyscy usłyszeli głos astronauty Ronalda Garana. Natychmiast, by nie tracić czasu przystąpiono do zadawania pytań. Uczniowie kolejno podchodzili do stanowiska radiostacji i zadawali pytania, na które astronauta udzielał odpowiedzi. Całość trwała około 8 minut, po czym wszyscy zebrani podsumowali łączność gromkimi brawami. Potem już tylko radość, uśmiech i pamiątkowe zdjęcia.

Od momentu zakwalifikowania się do projektu ARISS minęło półtora roku. Przez cały ten czas przygotowywano się do tego Ostatniego Dnia. Gromadzono potrzebny sprzęt, prowadzono szkolenia i zajęcia specjalne. Organizowano w schronisku w Głobikowej specjalne dwudniowe zajęcia krótkofalarskie i astronomiczne. Uczniowie podczas zajęć w szkole poznawali podstawowe informacje o ISS. Zorganizowane 9 maja 2011 r. spotkanie z gen. Mirosławem Hermaszewskim - pierwszym i jak dotąd jedynym polskim kosmonautą, oraz wykład dra Armanda Budzianowskiego były bardzo ważnymi wydarzeniami w drodze do łączności radiowej z Międzynarodową Stacją Kosmiczną.

Montaż anten i wszystkie próby techniczne i przygotowania do łączności wykonane były przy udziale krótkofalowców z Dębickiego Klubu Łączności SP8KKM, którzy też użyczyli radiostacje, komputery i inny potrzebny.

Anteny i urządzenia do obracania zakupione zostały z dotacji otrzymanej od Wójta Gminy Dębica Pana Stanisława Rokosza.

Przygotowania do łączności:
Montaż masztów, obrotnicy (rotora), anten
i .... całej reszty



19 maja 2011, godzina 7:51 UTC

OR4ISS this is SP8YAY

"SP8YAY - OR4ISS - I got you!"
odpowiedział Ronald Garan
z pokładu Międzynarodowej
Stacji Kosmicznej













Naszym korespondentem z ISS był
RONALD GARAN KF5GPO
(ur. 30 października 1961 w Yonkers, w stanie Nowy Jork, USA),
inżynier, pilot wojskowy, amerykański astronauta NASA.

"We can see continents from space, and of course we can see Poland, and it is very beautiful from space."

"Widzimy kontynenty i oczywiście widzimy Polskę, która z kosmosu wygląda pięknie."

Questions:

1. Angelika: Can you see the continents from space? Can you see Poland?
Czy widzisz kontynenty z kosmosu? Czy widzisz Polskę?



2. Peter: Can you see other planets?
Czy widzisz inne planety?

3. Matthew: When are coming back on Earth?
Kiedy wracasz na ziemie?

4. Joanna: Do you have free time there?
Czy masz tam wolny czas?

5. Chris: How long and how do you sleep?
Jak długo i w jaki sposób spisz?

6. Marta: Do you eat some special food there? What is it?
Czy jesz jakieś specjalne jedzenie?

7. Slawek: Can we see ISS from the Earth?
Czy możemy zobaczyć ISS z Ziemi?



8. Michael: Is there something like rain in space?
Czy w kosmosie istnieje deszcz?

9. Angelika: How do you change your clothes?
Jak zmieniacie ubrania?

10. Peter: Is it dark in space?
Czy w kosmosie jest ciemno?

11. Matthew: What do you do when you feel dizzy?
Co robisz, kiedy masz zawroty głowy?

12. Joanna: What do you drink in space?
Co pijecie w kosmosie?

13. Chris: How do you know when it is morning and when it is night?
Skąd wiesz, kiedy jest rano, a kiedy jest noc?

14. Marta: Is the Earth big or small?
Czy Ziemia jest duża, czy mała?

W ramach przygotowań do łączności z ISS prowadzone były przez Szkolny Klub Łączności SP8YAY zajęcia krótkofalarskie. Odbywały się one w schronisku w Głobikowej podczas dwudniowych warsztatów, w których brali udział również krótkofalowcy z zaprzyjaźnionego klubu SP8KKM z Dębicy.

Ważnym wydarzeniem, przed planowana łącznością było spotkanie z gen. Mirosławem Hermaszewskim - pierwszym i jak dotąd jedynym polskim kosmonautą. Spotkanie miało miejsce 9 maja 2011 roku w budynku Zespołu Szkół w Podgrodziu. Generał przedstawił wszystkim historię swojego lotu w kosmos w 1978 roku.
Spotkanie z generałem Hermaszewskim poprzedzone było lekcją multimedialną o Miedzynarodowej Stacji Kosmicznej, którą przygotował i poprowadził dr Armand Budzianowski z UW.



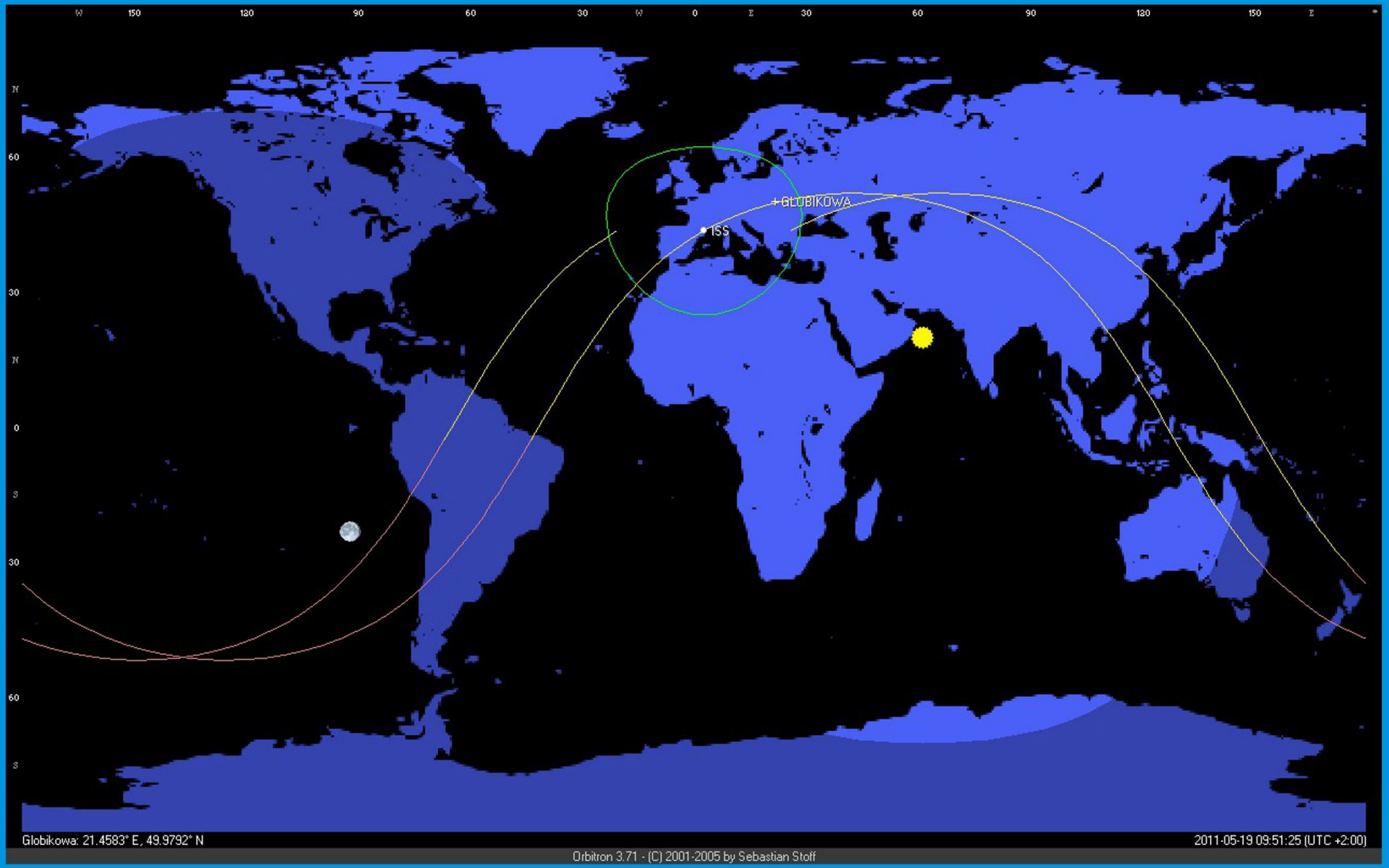












Orbita lotu ISS w dniu 19 maja, 07:51 UTC

Ludzie
z ARISS PODGRODZIE TEAM



mgr Hubert Hajduk SQ9AOL

PRESIDENT OF ARISS PODGRODZIE TEAM, RADIO OPERATOR
SP8YAY CHAIRMAN



mgr Paweł Głowacz

SCHOOL'S HEADTEACHER



mgr Jacek Kotowski SQ8AQO

RADIO OPERATOR



dr Armand Budzianowski SP3QFE

ARISS POLSKA - COORDINATOR



inż. Cezary Wroński SQ8MXC

ANTENNA ENGINIEER



inż. Piotr Kurzawa

LIVESTREAM ENGINIEER



mgr Kinga Pazdan

ENGLISH TEACHER



Waldemar Pisarczyk

SP8KKM CHAIRMAN

Michał Cabaj,
Sławomir Ścibior,
Marta Wójcik,
Krzysztof Powrózek
Joanna Owca,
Mateusz Nehrebecki,
Piotr Curyło,
Angelika Buszek



www.gk.pl

W niedzielę reporter dyżurny
Paweł Chwał czeka w godz. 11-12
telefon 14 631 94 16; e-mail: pchwal@gk.pl

Fakty 24 | Gazeta Ta

Uczniowie połączyli się ze stacją kosmiczną

▶ Rozmowa z astronautą trwała 8 minut

▶ W tym czasie udało się zadać 14 pytań

Paweł Chwał
Podgrodzie

Prawie osiem minut rozmawiali z astronautą międzynarodowej stacji kosmicznej uczniowie z Podgrodzia koło Dębicy. Wykrzystali moment, kiedy stacja przelatywała najbliżej Polski i można było połączyć się z nią za pomocą... krótkofalówki.

W Podgrodziu od ponad dwóch lat aktywnie działa Szkolny Klub Łączności, który prowadzi nauczyciel informatyki, pasjonat krótkofalarstwa – Hubert Hajduk. – Do połączenia ze stacją przygotowywaliśmy się od ponad roku, kiedy – jako pierwsza i jedyna szkoła podstawowa w Polsce, zostaliśmy zakwalifikowani do międzynarodowego programu ARISS – mówi Hubert Hajduk. W ramach przygotowań do połączenia, w szkole gościł m.in. jedyny polski kosmonauta Mirosław Hermaszewski.

Uczniowie i współpracujący z nimi krótkofalowcy z całej okolicy wstępnie wiedzieli, że łączność planowana jest w maju 2011 roku, jednak etym, że nastąpi to wczwartek, dowiedzieli się zaledwie z kilkodniowym wyprzedzeniem. – Wszystko mogło się zmienić w ostatniej chwili, gdyby astronauci w dostali inne, pilne zadania do wykonania – przyznaje Hubert Hajduk.



Rozmowę z astronautą ze stacji kosmicznej przysłuchiwało się ok. 80 osób. pytania po angielsku zadawali wybrani uczniowie, a kwestie techniczne zadbali krótkofalowcy

Na miejsce łączności celowo wybrano schronisko młodzieżowe w Głobikowej, położone nie tyle najwyżej w gminie, ile na równej, otwartej przestrzeni, a nie, jak szkoła w Podgrodziu – w dolinie. – To bardzo ważne, aby łączność była jak najlepsza i można było rozmawiać jak najdłużej – dodaje opiekun koła.

Wywoływanie astronautów rozpoczęto wraz z chwilą, kiedy stacja kosmiczna znalazła się nad terytorium Europy, od strony Hiszpanii. Pierwsze próby były nieudane. Gdy jednak po chwili w głośnikach zabrzmiał głos Ronalda Garana ze stacji, w schronisku rozległy się brawa zebranych tam uczniów.

– Mieliśmy tylko kilka minut na zadawanie pytań, wykorzystując nawiązaną łączność – mówi Paweł Głowacz, dyrektor szkoły, której duszą zwłaszcza z bezpośrednio skierowanych do uczniów z Podgrodzia podrówieści z kosmosu. – Ponad wszelkie oczekiwania. Pytania, które zadawali uczniowie, o kwestie techniczne zadbali krótkofalowcy

Co to jest ARISS?

● To program, który powstał przy współpracy krótkofalowców z państw uczestniczących w budowie Międzynarodowej Stacji Kosmicznej. Jego celem jest popularyzacja astronautyki poprzez umożliwienie obustronnej łączności radiowej z załogą stacji.

Wojenny bunkier obok A4

Małgorzata Więcek
Bochnia

Bunkier z okresu dr światowej, na który botnicy budujący niespodali Bochni. nowiony i udostę ston. Decyzję pod tor zabytków.

– Ponieważ ob się bezpośrednio wanej autostrad sunięty kilkad od drogi, ale ni terenu – tłuma tera, kierownik legatury Urzędu Oc w Krakowie.

Niemiecki „Kingstand" „Tobrukiem pracowniky w okolicy Bochni. Z chowu, n strukcji obiektu- taryzow z Polnes gotował

Będą chrupać marchewkę

Warto wybrać się dzisiaj na bocheńskie plantyy. Przy budynku Szkoły Podstawowej nr 2 przez [illegible] się będzie

TARNÓW. Koniec „końskiego" pleneru



Wtorek, 31 maja, 2011

Polskie Radio RZESZÓW
90,5MHz 106,7MHz 102,9MHz 90,3MHz
102MHz 103,7MHz 98,4MHz 99,2MHz

Program | Aktualności | Sport | Magazyny informacyjne | Pub

Powiat dębicki | Podgrodzie łączy się ze stacją kosmiczną

Podgrodzie łączy się ze stacją kosmiczną

Czwartek, 19 maja 2011 15:22

Aktualności - Powiat dębicki



Młodzież z Zespołu Szkół w poddębickim Podgrodziu połączyła sie dziś z Międzynarodową Stacja Kosmiczną. Uczniowie przez 8 minut rozmawiali z amerykańskim astronautą. Przygotowania do połączenia trwały 2 lata. kontakt nawiązano z Głobikowej , wsi leżącej w najwyższym pubkcie gminy Dębica. Niezbędny sprzęt dostarczyli uczniom dębiccy krótkofalowcy, którzy również nauczyli pracy na takich urządzeniach. Połączenie ze stacja kosmiczną odbyło się w ramach międzynarodowego programu ARISS do którego przystąpiła szkoła w Pogrodziu. Celem projektu jest popularyzacja astronautyki wśród młodzieży szkolnej i akademickiej

POLSKA THE TIMES
sobota–niedziela
21–22.05.2011
1,70 zł

GAZETA Krakowska
TARNÓW



MAŁOPOLSKA SACR
DZIŚ piąty zeszyt kolel
GRATIS!
Królowie, uczeni, męczennicy
za tydzień sz

Kosmiczna rozmowa

Dzieci spod Dębicy nawiązały łączność radiową z astronautami

Paweł Chwał
Podgrodzie



Amerykański astronauta Ronald Garan odpowiadał z kosmosu na pytania

360 km
Na takiej wysokości nad Ziemią krąży stacja kosmiczna

Francu ukradł z Ausch

Demonst mimo że ś się kończy

WARSZAWA

Tusk nie wystawi Balcerowicza do MFW

SZAFLARY

Góral robi „Z z własnym br

Zbigniew Bauer: W mo obrazić abpa Życińskie

GAZETA Krakowska

wtorek 31 maja 2011 r. imieniny obchodzą: Aniela, Petronela, Kamila

Fakty24 | Kraków | Tarnów | N. Sącz | Mal. Zach. | Podhale | Sport | Więcej | Oglo

Gazeta Krakowska » Aktualności » Artykuł

Uczniowie z Podgrodzia połączyli się ze stacją



Rozmowę z astronautą stacji kosmicznej przysłuchiwało się ok. 80 osób, pytania - po angielsku - zadawali wybrani uczniowie, a kwestie techniczne zadbali krótkofalowcy (fot. archiwum szkoły)

GAZETA Krakowska Paweł Chwał
2011-05-20 18:29:15, aktualizacja: 2011-05-21 08:07:32

Prawie osiem minut rozmawiali z astronautą międzynarodowej stacji kosmicznej uczniowie z Podgrodzia koło Dębicy. Wykorzystali moment, kiedy stacja przelatywała najbliżej Polski i można było połączyć się z nią za pomocą... krótkofalówki.

Czytaj także: Kosmiczna szkoła w Podgrodziu

W Podgrodzie od ponad dwóch lat aktywnie działa Szkolny Klub Łączności krótkofalarstwa - Hubert Hajduk. - Do połączenia ze stacją przygotowywaliśmy się od

GŁOBIKOWA, pow. dębicki Krótkofalowcy z Podgrodzia nawiązali łączność ze stacją kosmiczną

Uczniowie pogadali z astronautą

Osiem minut trwała wczoraj radiowa łączność uczniów z Podgrodzia z Międzynarodową Stacją Kosmiczną. Młodzi krótkofalowcy zadali w tym czasie 14 pytań amerykańskiemu astronaucie Ronaldowi Garanowi.

Emocje towarzyszące połączeniu były ogromne. Na dużej mapie wszyscy z napięciem obserwowali przesuwający się od strony Atlantyku mały czarny punkt, oznaczający stację kosmiczną.

Gdy zbliżył się on do Hiszpanii, Hubert Hajduk, opiekun Szkolnego Klubu Łączności SP8YAY, zaczął wywoływanie. Kilka pierwszych prób nie powiodło się. Stacja była za daleko. Kiedy wreszcie w głośnikach zatrzeszczało i zebrani usłyszeli głos astronauty, na sali rozległy się brawa. Po nich nastąpiła seria pytań. Co piją astronauci? Jak wygląda ich sen? Czy w kosmosie jest ciemno? To tylko niektóre z pytań, jakie zadawali uczniowie. – To było niesamowite przeżycie. Dowiedziałem się, że w kosmosie w nocy jest bardzo ciemno. W dzień jest nieco jaśniej, ale też ciemno – relacjonuje Piotr Curyło, uczeń pierwszej klasy gimnazjum. Jego koleżanka Asia usłyszała natomiast, że kosmonauci piją dużo soku pomarańczowego i jabłkowego, ale także wodę, kawę i herbatę.

Do rozmowy z astronautą szkoła w Podgrodziu przygotowywała się od wielu miesięcy. Przede wszystkim musiała się zakwalifikować do programu ARISS, którego celem jest promowanie astronautyki wśród uczniów i studentów. Trzeba było zdobyć odpowiedni sprzęt, a uczniowie musieli nauczyć się języka angielskiego. Wśród przygotowań było też spotkanie z Mirosławem Hermaszewskim, jedynym polskim kosmonautą, który przyjechał do Podgrodzia na początku maja.

Sławomir Oskarbski

Zobacz film na www.nowiny24.pl


SŁAWOMIR OSKARBSKI

Na miejsce kontaktu z kosmosem wybrano schronisko w Głobikowej. To najwyższy punkt w gminie Dębica. – Dzięki temu udało się wydłużyć czas łączności. Zwykle można zadać 8-9 pytań, nam udało się aż 14 – mówi Paweł Głowacz, dyr. ZS w Podgrodziu.

Sponsored by:

Gmina Dębica

Editor: Hubert Hajduk SQ9AOL

PRESIDENT OF ARISS PODGRODZIE TEAM