

Łączność z Międzynarodową Stacją Kosmiczną

ARRISS

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 wchodzi 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 Stacją 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 Kosmiczej**



**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 ziemię?

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 planowaną 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 Międzynarodowej Stacji Kosmicznej, którą przygotował i poprowadził dr Armand Budzianowski z UW.





Galbickowa: 21.4583° E, 49.9792° N

Orbitron 3.71 - ICI 2001-2006 by Sebastian Stolt

2011-05-19 09:51:25 (UTC +2:00)

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 ENGINEER



inż. Piotr Kurzawa

LIVESTREAM ENGINEER



mgr Kinga Pazdan

ENGLISH TEACHER



Waldemar Pisarczyk

SP8KKM CHAIRMAN

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



Uczniowie połączyli się ze stacją kosmiczną

► Rozmowa z astronautką trwała 8 minut
► W tym czasie udało się zadać 14 pytań



Wczoraj uczniowie z Podgrodzia połączyli się z amerykańską stacją kosmiczną. Rozmowa z astronautką trwała 8 minut, w tym czasie udało się zadać 14 pytań. Uczniowie z Podgrodzia połączyli się z amerykańską stacją kosmiczną. Rozmowa z astronautką trwała 8 minut, w tym czasie udało się zadać 14 pytań.

Zbudują salę dla szkoły m...

W ramach projektu... zbudują salę dla szkoły m...

Tarnowianie w obros pamięci abpa Życińskiego

W Tarnobrodzie... w obros pamięci abpa Życińskiego

Co to jest ARISST?

ARISST to międzynarodowy program...

Wojenny bunkier obok A4

Wojenny bunkier obok A4

Będą chrzpał marchewką

Będą chrzpał marchewką



POLSKA THE NEW YORK TIMES GAZETA Krakowska MAŁOPOLSKA SACRA DZIŚ piąty zeszyt kole! Królowie, uczeni, męczennicy

Kosmiczna rozmowa

Dzieci spod Dębicy nawiązały łączność radiową z astronautami. Dzieci spod Dębicy nawiązały łączność radiową z astronautami. Dzieci spod Dębicy nawiązały łączność radiową z astronautami.



360 km

Demonst... mmo że s... się kosmicz

Tak nie wyszła... Bakonowice do MWK

Gwałt rabi... z... w... z...

Zbigniew Bauer: W mo... obrazie abpa Życińskiego

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

Uczniowie pogadali z astronautą

Ośm minut trwała wczoraj radiowa łączność uczniów z Podgrodzia z Międzynarodową Stacją Kosmiczną. Młodzi krótkofalowcy zadali w tym czasie 14 pytań amerykańskiemu astronautce Randallowi Garretowi.

Emocje towarzyszące połączeniu były ogromne. Na dużej mapie wycyzy z napięciem obserwowali przelatującą się od strony Atlantyku małą czarną kropkę, oznaczającą stację kosmiczną. Gdy zbliżył się on do Hiszpanii, Hubert Hajduk, opiekun Szkolnego Klubu Łączności SP8YAY, zaczął wychowywanie. Kilka pierwszych prób nie powiodło się. Stacja była za daleko. Kiedy wreszcie w głośnikach zabrzmiało i zobran uszyli głos astronauty, na sali rozległy się brawa. Po nich nastąpiła seria pytań. Co pija astronauta? Jak wygląda ich sen? Czy w kosmosie jest ciemno? To tylko niektóre z pytań,

jaki zadawali uczniowie. – To było niewiarygodnie przeżycie. Dowiedziałem się, że w kosmosie w nocy jest bardzo ciemno. W dzień jest nieco jaśniej, ale też ciemno – relacjonuje Piotr Curylo, uczeń pierwszej klasy gimnazjum. Jego koleżanka Asia usłyszała natomiast, że kosmonauci piją dużo soku pomarańczowego i jabłkowego, ale także wodę, kawę i herbata. Do rozmowy z astronautą sziła w Podgrodzia przygotowywała się od wielu miesięcy. Przede wszystkim musiała się zakwalifikować do programu ARISST, 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



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

Polskie Radio RZESZÓW 90.5MHz 106.7MHz 102.2MHz 90.2MHz 106.6MHz 102.7MHz 90.2MHz Program Aktualności Sport Magazyny informacyjne Pub Powiat Dębicki Podgrodzia łączy się ze stacją kosmiczną



Młodzież z Zespołu Szkół w podgrodzio Podgrodzia połączyła się z Międzynarodową Stacją Kosmiczną. Uczniowie przez 8 minut rozmawiali z astronautką z Głobikowej. Przygotowania do połączenia trwały 2 lata. Dębica. Niezobowiązujące postawili uczniowie. depozyt kosmosowcy, który również nauczyli się w ramach międzynarodowego programu ARISST do kosmicznej odbyło się w ramach międzynarodowego programu ARISST do kosmicznej odbyło się w Podgrodzio. Celem projektu jest popularyzacja astronautyki wśród młodzieży szkolnej i akademickiej

GAZETA Krakowska

Uczniowie z Podgrodzia połączyli się ze stacją



Wczoraj uczniowie z Podgrodzia połączyli się z amerykańską stacją kosmiczną. Rozmowa z astronautką trwała 8 minut, w tym czasie udało się zadać 14 pytań. Uczniowie z Podgrodzia połączyli się z amerykańską stacją kosmiczną. Rozmowa z astronautką trwała 8 minut, w tym czasie udało się zadać 14 pytań.



Sponsored by:



Gmina Dębica

Opracowanie: Hubert Hajduk

PRESIDENT OF ARISS PODGRODZIE TEAM