



# A Decade of Astronomy Outreach



## Approaches, Impacts & Challenges in Nepal

By

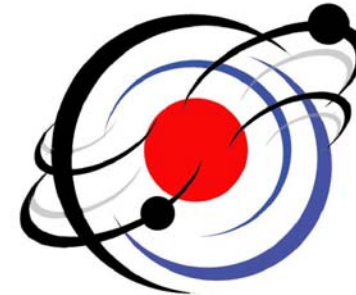
**Suresh Bhattarai**

Chairman

Nepal Astronomical Society (NASO)

© Babak Tafreshi

13<sup>th</sup> Asia Pacific Regional IAU Meeting (APRIM2017), Taipei, Taiwan (ROC) on July 3-7, 2017

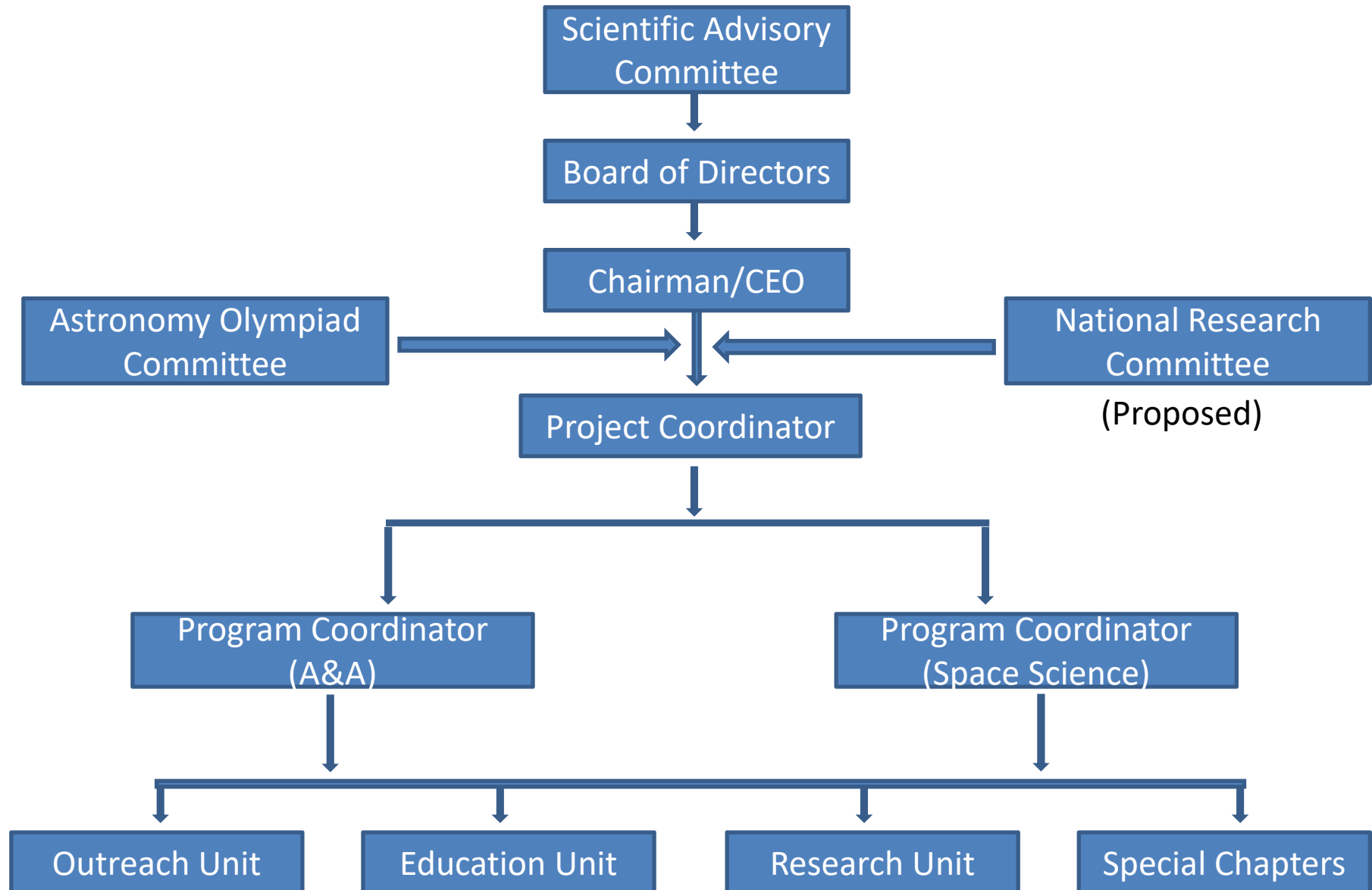


## What is **NASO** ?

Nepal Astronomical Society (NASO) is an organization of highly motivated people in Nepal and abroad. Its main aim is to create strong scientific community within the country and provide a common platform for all astronomy enthusiasts.

It promotes science and technology in the country via its outreach, education and research activities on astronomy and space science in Nepal. Our programs are designed to address a child at elementary school to a researcher at university level in order to foster scientific temper in our society.

# Organizational Structure



# Our Outreach Approach

(Big Picture)



## Outreach

- Press Release
- Print Media
- Online Media
- FM/ Radio
- Television

Free  
EVENTS  
(accessible for all)

# Outreach Activities

## Press Releases



NEPAL ASTRONOMICAL SOCIETY  
नेपाल एस्ट्रोनोमिकल सोसाईटी

मिति: २५ फाल्गुन, २०७२

### प्रेस विज्ञप्ति

खण्डयास सूर्यग्रहण, २६ फाल्गुन, २०७२

सन् २०१६ को पहिलो र एक मात्र खयास सूर्यग्रहण भोलि बुधबार, २६ फाल्गुनका दिन नेपालबाट खण्डयास सूर्यग्रहणको रूपमा अवलोकन गर्न सकिनेछ । खण्डयास सूर्यग्रहण ५:५७ बजे सुरु भएर ७:०२ बजे सकिने छ। नेपालमा सूर्योदय ६:२२ बजे हुने भएकोले नेपालबाट ६:२२ बजे देखि ७:०२ बजे सम्म अवलोकन गर्न सकिनेछ ।

सूर्यलाई प्रत्यक्ष हेर्दा आँखामा असर पर्ने र अन्धोसम्भ हुन सकिने भएकोले सर्वसाधारणको लागि भोलि बिहान ६:००-८:०० बजे सम्म नगरकोट, भक्तपुरमा विशेष अवलोकन कार्यक्रम आयोजना गरिनेछ । कार्यक्रम मा सूर्यग्रहण हेर्नको लागि विशेष किसिमका टेलिस्कोप तथा घास्माहरु प्रयोग गरिनेछन ।

कार्यक्रम सम्बन्धि थप जानकारीका लागि हाम्रो फेसबुक पेज [www.fb.com/NepalAstronomicalSociety](http://www.fb.com/NepalAstronomicalSociety) हेर्दै गर्नु होला ।

धन्यवाद,

सुरेश भट्टराई

अध्यक्ष

सम्पर्क ठेगाना :  
विजयचोक, प्रयाग मार्ग, गौशाला  
काठमाडौं, नेपाल  
फोन : ९७५०२४४  
इमेल : [contact@nepalastronomicalsociety.org](mailto:contact@nepalastronomicalsociety.org)  
वेबसाईट : [www.nepalastronomicalsociety.org](http://www.nepalastronomicalsociety.org)



NEPAL ASTRONOMICAL SOCIETY  
नेपाल एस्ट्रोनोमिकल सोसाईटी

मिति: चैत्र ११, २०७२

### प्रेस विज्ञप्ति

तेस्रो नेसनल एस्ट्रोनोमी ओलिम्पियाड २०१६ छनौट परीक्षा सारिएको संबन्धमा

'तेस्रो नेसनल एस्ट्रोनोमी ओलिम्पियाड २०१६' को छनौट परीक्षा यहि आउँदो शनिबार, चैत्र १३, २०७२ मा गर्न भनिएकोमा इच्छुक विद्यार्थी एवं शिक्षकको सुझाव एवं लगातारको बन्द तथा हाल भैरकेको परीक्षा तथा आसन्न परीक्षालाई मद्दयनजर गर्दै शनिबार, २९ जेष्ठ, २०७२ को लागि सारिएको संबन्धित सबैमा जानकारी गराउदछौं।

आवेदन दर्ता गर्ने अन्तिम मिति: मंगलबार, जेष्ठ १८, २०७२

विद्यार्थीहरुले सहभागिताको लागि इच्छुक विद्यार्थीहरुले आवेदन फारम निम्नस्थानबाट संकलन गर्न सक्नेछन।

काठमाडौं उपत्यका भित्रको लागि	- नेपाल एस्ट्रोनोमिकल सोसाईटी (०१-४११०३५५)
बिराटनगर	- गोपाल निरौला (९८४२३६९८६१)
बिरगंज	- मिलन राई (९८४५४०९४२२)
चितवन	- रेगन बाबु भट्ट (९८५९०६२६७६)
पोखरा	- आनन्द गुरुङ (९८०३१८९९११)

कार्यक्रम सम्बन्धि सम्पूर्ण जानकारी हाम्रो आधिकारिक वेबसाईट: [www.nepalastronomicalsociety.org](http://www.nepalastronomicalsociety.org) बाट प्राप्त गर्न सकिने जानकारी गराउदछौं।

धन्यवाद,

सुरेश भट्टराई

अध्यक्ष

सम्पर्क ठेगाना :  
विजयचोक, प्रयाग मार्ग, गौशाला  
काठमाडौं, नेपाल  
फोन : ९७५०२४४  
इमेल : [contact@nepalastronomicalsociety.org](mailto:contact@nepalastronomicalsociety.org)  
वेबसाईट : [www.nepalastronomicalsociety.org](http://www.nepalastronomicalsociety.org)

# Outreach Activities

*Observations*



# Outreach Activities

*School/College visits*



# Outreach Activities

## Exhibitions





# Outreach Activities

*Interactions*



# Outreach Activities

*Astrophotography*



# Impacts

# Impact

## Interviews

### IN BRIEF

#### UN official arriving

KATHMANDU: United Nations Assistant Secretary General and Director of the Regional Bureau for Asia and Pacific at UNDP, Hao Liang Xu, is arriving Nepal on a four-day visit on Wednesday. During his stay, he will separately call on President Bidhya Devi Bhandari and Prime Minister KP Sharma Oli. He will also meet other senior government officials and take stock of the post-earthquake reconstruction progress as well as the localisation of the UN Sustainable Development Goals in Nepal, according to a source. Meanwhile, the scheduled visit of the UN Deputy Secretary General Jan Eliasson was called off 'due to his health reasons', according to foreign ministry Spokesperson Tara Prasad Pokhrel. —HNS

#### Partial solar eclipse

KATHMANDU: Nepal is going to witness the partial solar eclipse on Wednesday. A press statement issued by Nepal Astronomical Society said the partial solar eclipse will start at 5:57 am and will be visible only after sunrise at 6:22 am. According to the statement, 2016 will have a total of four eclipses. —HNS

#### Man held for murder

KATHMANDU: Police on Tuesday arrested a man on charge of murdering his wife by hitting her with a hammer in their rented room in Mhepi over a domestic dispute. Krishna KC (41) of Chhapre-3, Nuwakot, had hit his wife Sapana Thapa (35) with a hammer, police said. —HNS

#### Two found dead

KATHMANDU: Two persons were found dead in separate places of the Kathmandu Valley on Tuesday. Police said Raj Kumar Tamang (22) of Sunkhani-7, Nuwakot was found dead at Syangja Bukhal Guest House in Gongabu. Similarly, Tilak Bahadur (42) of Changanarayan, Bhaktapur was found on a roadside near his house. Police have launched investigation into both the cases. —HNS

## एस्ट्रोनोमी ओलम्पियाड हुँदै

काठमाडौं, फागुन २२ (नागरिक)- थर्ड नेसनल एस्ट्रोनोमी ओलम्पियाड हुने भएको छ।

नेपाल एस्ट्रोनेमिकल सोसाइटी (नासो)ले आयोजना गर्ने ओलम्पियाडमा प्लस टुमा

अध्ययन गर्दै आएका विद्यार्थीहरू सहभागी हुन पाउने छन्। 'चैत्र १३

गते प्रारम्भिक चरणको लिखित परीक्षा हुन्छ,' नासोका अध्यक्ष सुरेश भट्टराईले भने, 'त्यसबाट छनोट भएका विद्यार्थीहरूलाई खगोल विज्ञानसम्बन्धी विभिन्न प्रतिस्पर्धीमा सहभागी हुन बन्द प्रशिक्षण दिइने छ।'

उनले कक्षा ११ र १२ दुवै अध्ययन गर्ने विद्यार्थी सहभागी हुन पाउने बताए।

परीक्षामा प्लस टुको फिजिक्स, म्याथ र पपुलर एस्ट्रोनोमीका प्रश्न सोधिने छन्। चैत्र १२ गतेसम्म नाम लेखाउन

सकिने आयोजकले जनाएको छ।

'काठमाडौं, पोखरा र विराटनगरमा सेन्टर रहनेछ,' अध्यक्ष भट्टराईले भने, 'विद्यार्थीको फ्लो हेरेर अन्य

सहरहरूमा परीक्षा केन्द्र राखिने छ।'

परीक्षामा सफल हुने विद्यार्थीहरूले बुल्गेरियामा हुने २१ औं इन्टरनेसनल एस्ट्रोनोमी ओलम्पियाड, १२ औं एसिया प्यासिफिक एस्ट्रोनोमी ओलम्पियाड र भारतमा आयोजना हुने १० औं इन्टरनेसनल एस्ट्रोनेमिकल एन्ड एस्ट्रो फिजिक्स ओलम्पियाडमा सहभागी हुन पाउने छन्।

## Nepali students to participate in STARRS Asteroid Search Campaign

Himalayan News Service  
Kathmandu, January 11

Nepali students from five schools of Kathmandu Valley will be participating in STARRS Asteroid Search Campaign, which is beginning from February 1 to March 7.

Suresh Bhattarai, president of Nepal Astronomical Society today said that attisputali-based Ankur idhyashram, Nepal-based Eureka High school, Tokha-based Gadesh English Secondary school, Dhumbara-i-based The Insight Vision Higher Secondary school and Jorpati-based He Celebration Co-Ed are the schools participating in the campaign.

Earlier, these schools were scheduled to participate in the International Astronomical Search Campaign, which was being organised in association with the US-based Astronomical Research Institute.

Bhattarai said that the campaign was scheduled from January 7 to February 11, but due to technical problems it was cancelled.

"ARI failed to provide us the pictures of space due to technical problems, therefore it was cancelled," he added, "Thus, the same students from these five schools will be participating in the STARRS Asteroid Search Campaign."

He further said that the photos of space clicked

through STARRS (Panoramic Survey Telescope and Rapid Response System), appropriate software and guide books will be sent to students to study about space and make discoveries. Students' participation in International Astronomical Search Campaign is aimed to engage students in practical research activities in association with international organisations, he said.

He said that it was an internet based programme so the students could participate in real discoveries from Kathmandu itself.

Four students, two males and two females, accompanied by a teacher from each school will participate in the campaign.

## Radio and TV interviews

### तारा तथा क्षुद्रग्रह खोजी अभियान

काठमाडौं (कास)- नेपाल एस्ट्रोनेमिकल सोसाइटीले क्षुद्रग्रह खोजी अभियान अन्तर्गत शनिबार राजधानीका ५ स्कूलका छात्र/छात्रा सम्मिलित टोलीलाई विशेष प्रशिक्षण दिएको छ। हरेक टोलीमा एक अध्यापकसहित ४ विद्यार्थी छन्। अभियान फेब्रुअरी १ देखि मार्च ७ सम्म सञ्चालन हुनेछ। विश्वभर सञ्चालित यो खोजी अभियानमा २६ राष्ट्रका ७६ स्कूलका विद्यार्थीको टोलीले भाग लिएका छन्। सोसाइटीले विद्यार्थी आधारित यो खोजी अभियान इन्टरनेसनल स्टोराइड सर्च क्याम्पियन, यूएसएको साभेदारीमा नेपालमा सुरु गरेको हो।

# Impact

## News Coverage

# नेपालीले पत्ता लगाए क्षुद्र ग्रह !

■ अजय शर्मा

काठमाडौं, फागुन २३ गते। नेपाली स्वर्गोलविदलाई क्षुद्र ग्रह पत्ता लगाउने काममा पहिलो सफलता मिलेको छ। विदेशी प्रारम्भिक तथ्याङ्कको विश्लेषणका आधारमा नेपाली युवा स्वर्गोलविद् क्षुद्र ग्रहको प्रारम्भिक पहिचान गर्न सफल भएका हुन्।

अमेरिकाको हवाईस्थित पानोरामिक सर्भे टेलिस्कोप तथा क्यापिड रेस्पेन्स सिस्टम (प्यानस्टार्स) ले सिचेका एक लाख आठ हजार तस्बिरको अध्ययनबाट नेपाली स्वर्गोलविदले उपलब्धि हासिल गरेका हुन्।

नेपाल एस्ट्रोनोमिकल सोसाइटी (नासो)का अध्यक्ष सुरेश भट्टराईका अनुसार १९ जना स्वर्गोल विद्यामा क्रियाशील नेपाली शिक्षक, विद्यार्थी र स्वर्गोलविदले पढ्गल र वृहस्पति ग्रहबीचका छ वटा क्षुद्र ग्रहको प्रारम्भिक पहिचान गरेका छन्।

नेपाली विद्यार्थीले पत्ता लगाएका क्षुद्र ग्रहको नाम पी-१० वाईएलएफ ९, पी-१० वाईकेएक्सएच, पी-१० वाईकेजेड ५, पी-१० वाईओपीजेड, पी-१० वाईओक्सू र पी-१० वाईपीजेड रहेका छन्। यी क्षुद्र ग्रहको नामकरण प्रारम्भिक चरणमा गरिएकाले हवाई विश्वविद्यालय र नासाले यिनको पुनः नामकरण गर्नेछन्।

क्षुद्र ग्रह सौर्यमण्डल बन्दै गर्दा निर्माण भएको मानिन्छ। यस्तो अनुसन्धानले सौर्यमण्डलको



उत्पत्तिका बारेमा थप अध्ययन गर्न सहयोग पुग्ने भट्टराईले बताउनुभयो। उहाँले क्षुद्र ग्रह जुनसुकै बेला पृथ्वीमा टोक्किन सक्ने भएकाले त्यसको प्रकृति र स्वभावका बारेमा बेलाबेला धाँहा पाउन जरुरी हुने पनि भट्टराईले जानकारी दिनुभयो।

अध्यक्ष भट्टराईले यो परियोजनामा सहभागी स्वर्गोल क्षेत्रका नेपाली अनुसन्धानकर्ताले स्वतःस्फूर्त रूपमा योगदान गरेको बताउनुभयो। उहाँले यस प्रकारको अन्तर्राष्ट्रिय स्तरको स्वर्गोलीय अनुसन्धान नेपालमा पहिलोपटक भएकाले नेपालका स्वर्गोलीय विद्यार्थीलाई यसले अन्तर्राष्ट्रिय जगत्मा पहुँच र अवसर दिने बताउनुभयो।

यस अनुसन्धानमा नेपालबाट पोखराको पृथ्वीनारायण क्याम्पसका पाँच शिक्षक र विद्यार्थी, काठमाडौं जोरपाटीस्थित सेलिब्रेसन को-ईन्ड्रीका पाँच जना र नासोका नौ जना गरी १९ जनाको

पाँचवटा समूह क्रियाशील थिए सिटिजन साइन्स परियोजना अन्तर्गत हाल नेपाल, भारत, पोल्यान्ड, मकाउ, दक्षिण अफ्रिका ब्राजिल लगायतका विश्वभरका देशको सहभागिता छ।

यस प्रकारका अनुसन्धान क्षुद्र ग्रहको प्रकृति, पहिचान साथै पृथ्वीमा आइरहेका वा आसक्ने कुराको अध्ययन हुने पृथ्वी स्वर्गोल क्षेत्रमा यस्तो अध्ययनले महत्त्व राख्नेगर्छ।

यो अभियानमा सहभागी नेपाली टोलीले प्यानस्टार्समाफर्त

तस्बिरमा भेटिएका लगभग एक लाख आठ हजार

वटा चलायमान पिण्डको अभियानमा सहभागी नेपाली टोलीले प्यानस्टार्समाफर्त हाल १.८ मिटरका दुई सञ्चालनमा छन्।

ठो हो

क्षुद्र ग्रह पढ्गल रहेका स-साना चट्टानका ग्रहसरह आ-आफ्नै गतिमा गतिरहेका हुन्छन्। क्षुद्र ग्रह बाह्य-टिङ्गो जस्तो

पढ्गल र वृहस्पति जस्तो ठूला क्षुद्र ग्रह पृथ्वीमा आइरहेका वा आसक्ने कुराको अध्ययन



## क्षुद्रग्रहको खोजदै बालबालिका



नयाँपुस्ता  
शुक्रबार राती ८:३० मा  
@ NTV Plus

Sushant Dwa



www.nepalastronomicalsociety.org

# Impact

## Partnerships

The Celebration Co-Ed School

presents

8<sup>th</sup> National Water Rocket  
Launch Competition  
2016

Organized by



Supported by

STAN



Media Support

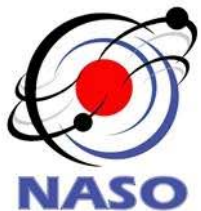


*Nepal Astronomical Society (NASO)  
in co-operation with  
TerrAztra Space Exploration  
presents in Nepal*

# Project Terranaut

An opportunity to train like a Cosmonaut and the winner will fly to

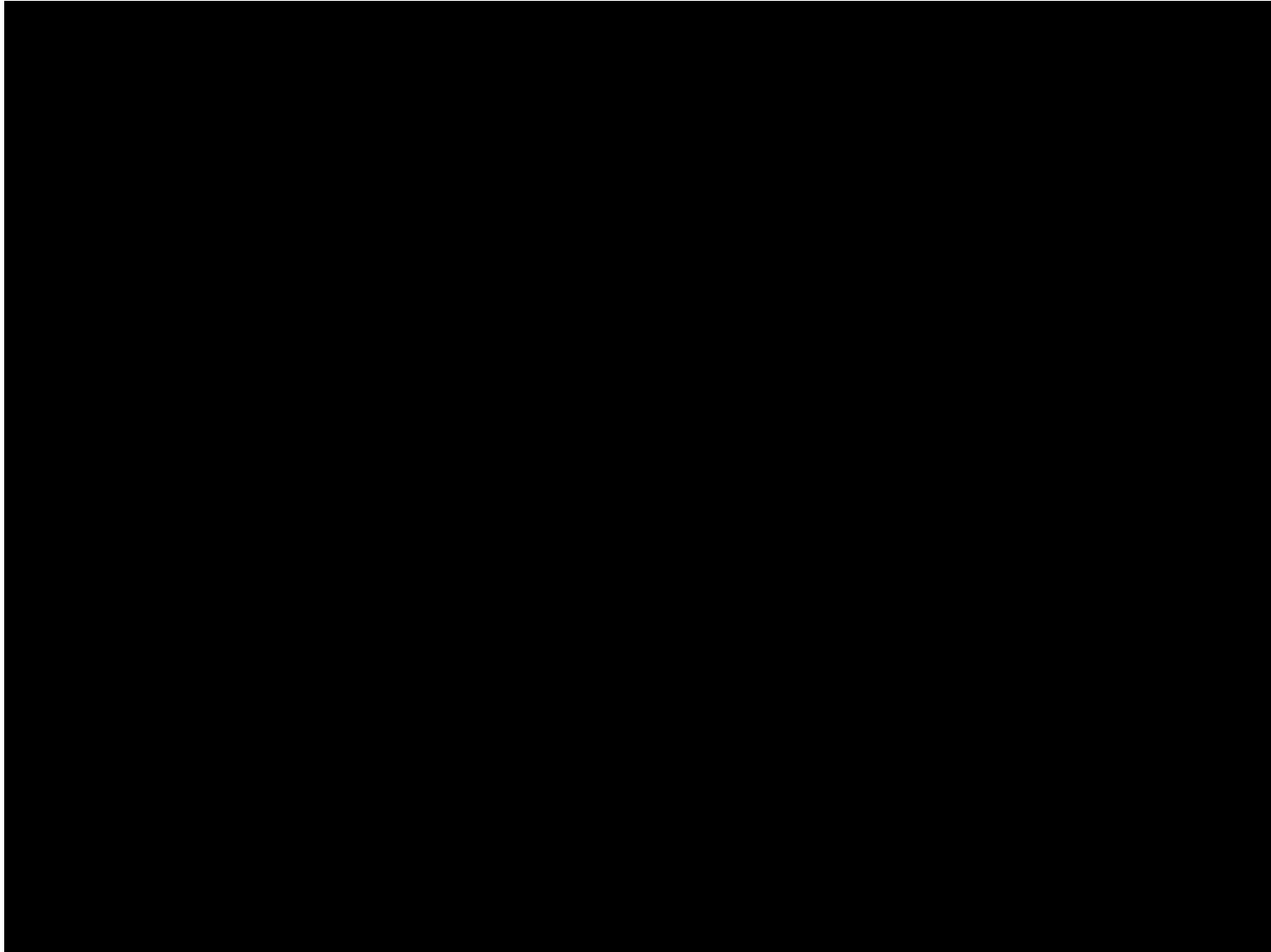
"Edge of Space" during FIFA 2018.



Register for free now @

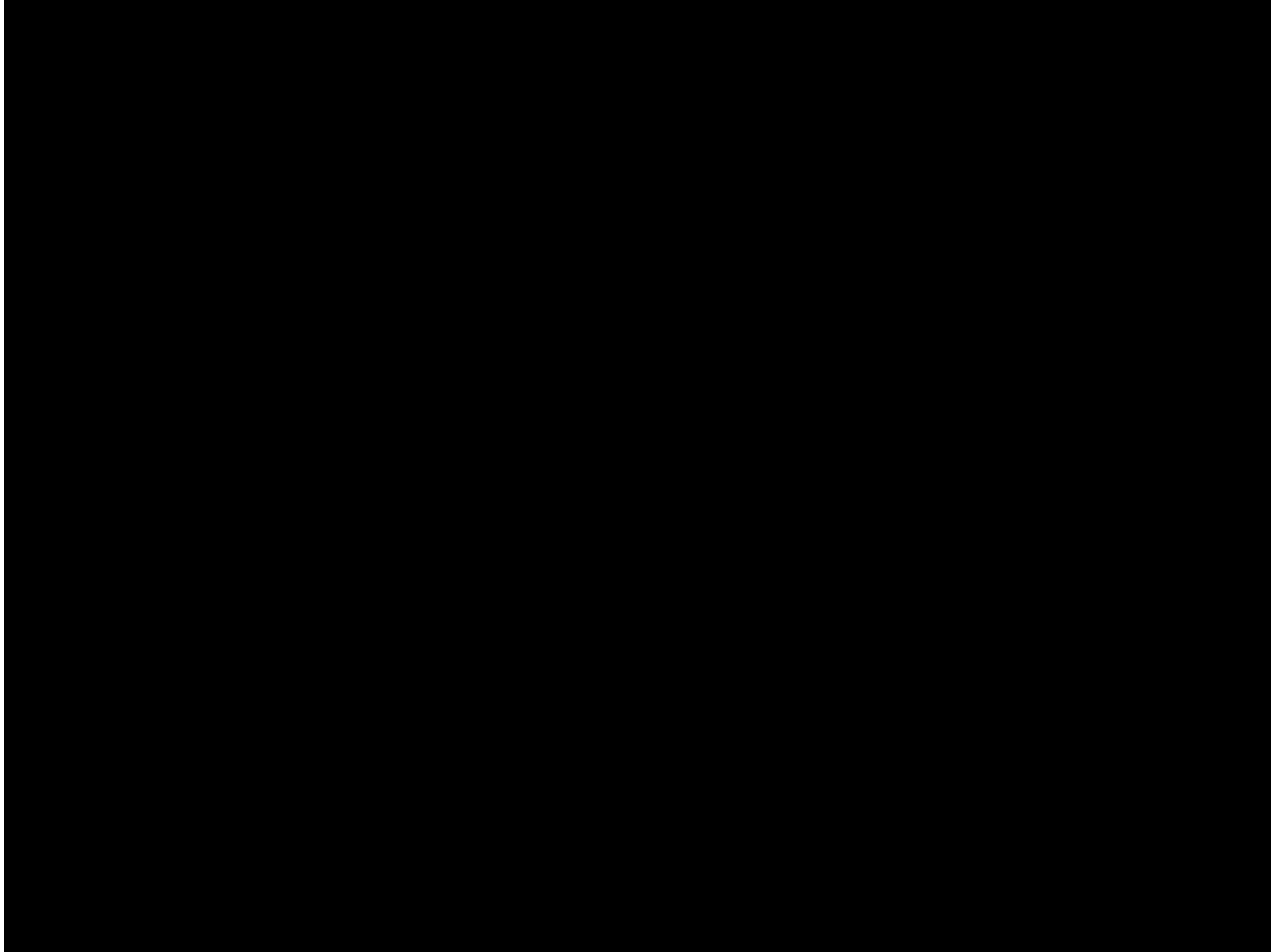
[www.terraztra.space](http://www.terraztra.space)

# Global Promotional Video

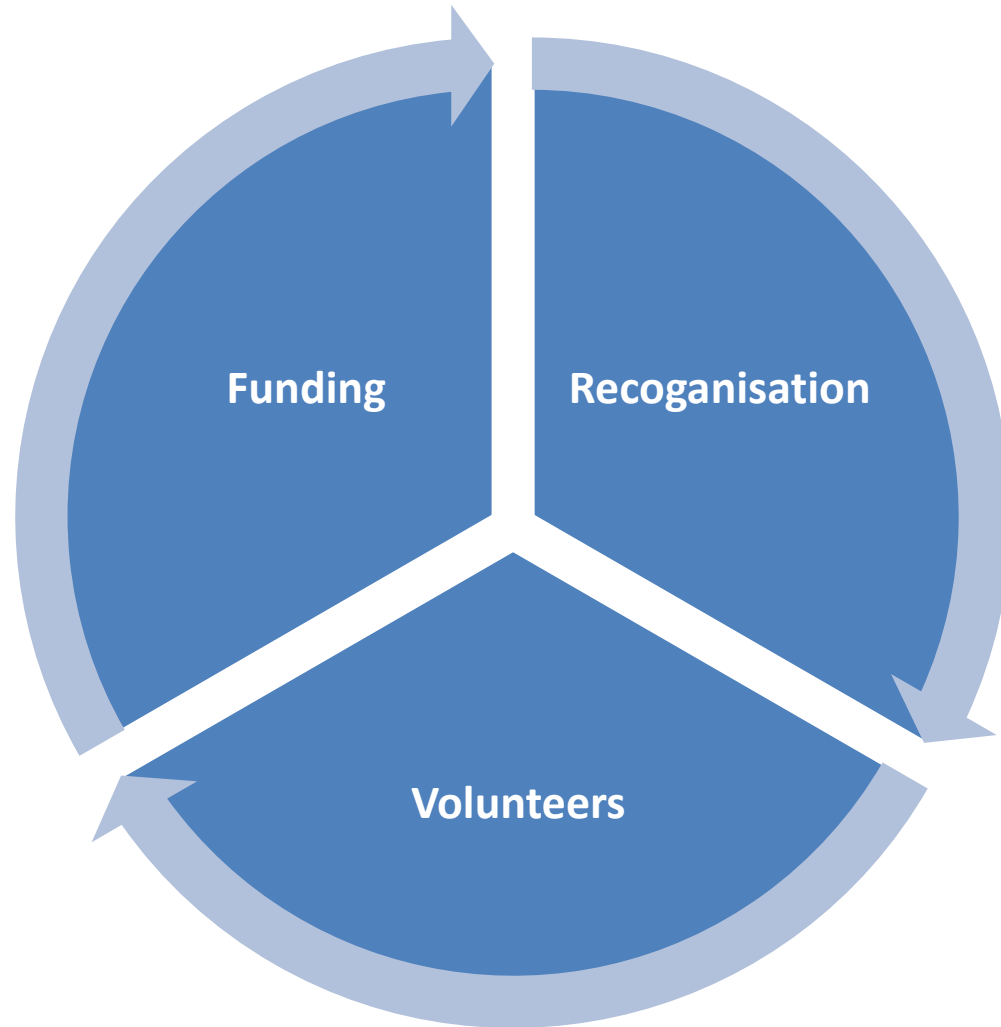




# Special Message to Nepal



# Challenges



For more details:

**[www.nepalastronomicalsociety.org](http://www.nepalastronomicalsociety.org)**

**Thank You**