

Student Application form for SEEK CAMP 2019

HLS in Seoul Korea



School name Satriwithaya School Province Bangkok Country Thailand
 Coordinator name Warinphat Waenwisate Mobile phone no 66 89 069 3489
 Email address warinphat27@gmail.com

Period of SEEK Camp

April Camp : 12-21 April 2019

I. Personal student data

First name.....Middle name(nick name).....Family name.....
 Sex.....Age.....Birthday.....(YY).....(MM).....(DD) Height.....cm. Weight.....kg. Religion.....
 Email address.....Facebook.....Line ID.....Mobile phone.....
 Grade level.....Program.....GPA.....ID no.....Passport ID no.....
 Hobby.....Skill/talent.....

Contact person (in case of emergency): Full name.....ID. No.....
 Relationship.....mobile no.....email.....line id.....
 Address.....

Special personal restriction (please get concerned to fill all as much as you can. By our experience we find that some students aren't aware to fill restricted food, so that makes a big problem to cafeteria because normally we reserve raw food materials in advance.)

Congenital diseases & health defect	Allergic and avoided food	Others restrict
<input type="radio"/> yes <input type="radio"/> no If yes pls. specify in detail	Meat Others; please specify <input type="radio"/> Pork <input type="radio"/> <input type="radio"/> Sea food <input type="radio"/> <input type="radio"/> Fish <input type="radio"/> <input type="radio"/> Bean <input type="radio"/>	

Language Ability (except Thai)

English	Korean	Chinese	Other	Science Interest(pls.specify subjects or topics)
<input type="radio"/> excellent	<input type="radio"/> excellent	<input type="radio"/> excellent	<input type="radio"/> excellent	
<input type="radio"/> good	<input type="radio"/> good	<input type="radio"/> good	<input type="radio"/> good	
<input type="radio"/> fair	<input type="radio"/> fair	<input type="radio"/> fair	<input type="radio"/> fair	
<input type="radio"/> poor	<input type="radio"/> poor	<input type="radio"/> poor	<input type="radio"/> poor	

II. Student Family data

Topic	Father	Mother	Brother	Sister	Contact Peron in case of emergency
Full Name					
Age					
Carrier					
Job position					
Company name					
Email address					
Line id.					
Facebook					
Mobile no.					

III. The expectation of SEEK Camp enrollment

Student	Family	School

IV. Passport copy (please attach it in next page)

1	ชื่อโครงการ	โครงการส่งเสริมประสบการณ์และพัฒนาศักยภาพผู้เรียนในต่างประเทศทางด้าน STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics) ณ สถาบัน Hankook Life Science ประเทศเกาหลีใต้
2	หลักการ	กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สามารถกระตุ้นความอยากรู้ อยากรูเห็นของนักเรียน ด้วยการคิด วิเคราะห์ ตัดสินใจในการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล ตลอดจนการสร้างสรรค์และการสื่อสาร ล้วนเป็นทักษะที่จำเป็นแห่งอนาคต ประเทศเกาหลีใต้ ได้ชื่อว่าเป็นประเทศที่สามารถสร้างชาติด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เด็กได้รับการวางรากฐานเรียนรู้เริ่มตั้งแต่ในวัยเด็ก มูลนิธิวิทยาศาสตร์ชีวภาพศตวรรษที่ 21 (21 st Century Life Science Foundation) องค์กรที่ไม่แสวงหากำไร ณ ประเทศเกาหลีใต้ มีครู/นักวิจัยที่มีความมุ่งมั่น ออกแบบหัวข้อและวิธีการ ดูแลการปฏิบัติอย่างใกล้ชิด เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์นอกห้องเรียน ด้วยการลงมือปฏิบัติ มาเป็นเวลานาน ดังนั้น เพื่อให้เยาวชนมีประสบการณ์ตรงจากการไปพบ สัมผัส และลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง กระตุ้นการแสดงออก การสังเกต คิดและฝึกการตัดสินใจ การใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสาร การอยู่ร่วมกันหรือทำงานร่วมกับผู้อื่น การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในต่างวัฒนธรรมในต่างประเทศ จึงได้มีการจัดค่ายวิทยาศาสตร์เพื่อยกระดับทักษะ และรู้จักการแสวงหาความรู้ ณ ประเทศเกาหลีใต้
3	เป้าหมาย	นักเรียนที่มีความสนใจวิทยาศาสตร์และการใช้ภาษาอังกฤษ (12 คนต่อกลุ่ม)
4	วัตถุประสงค์และผลที่คาดว่าจะได้รับ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปฏิบัติการทักษะและทดลองตามหัวข้อต่างๆ ทางวิทยาศาสตร์ไม่น้อยกว่า 6 หัวข้อ 2. ศึกษาและสัมผัสการเรียนรู้วิทยาศาสตร์จากพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 7 แห่ง 3. ดูงานและสนทนาแลกเปลี่ยนกับนักเรียน/นักศึกษา/นักวิจัยในโรงเรียน / มหาวิทยาลัย/ศูนย์เรียนรู้ พิพิธภัณฑ์ 4. สัมผัสวัฒนธรรม วิถีชีวิต แนวทางความเป็นอยู่ และแนวคิดในการพัฒนา จากต่างวัฒนธรรมไม่น้อยกว่า 6 แห่ง 5. ได้ฝึกใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารและการเรียนตลอดระยะเวลา 6. ครูผู้ควบคุม ได้มีโอกาสเพิ่มความเชื่อมั่นการจัดการเรียนการสอน
5	ระยะเวลา	10 วัน ณ กรุงโซล ประเทศเกาหลีใต้ 12-21 เมษายน 2562
6	ค่าใช้จ่าย	<ol style="list-style-type: none"> 1. ค่าธรรมเนียมค่าย (รวมค่าที่พัก ค่าอาหาร ค่าพาหนะในประเทศ ค่าอุปกรณ์และเครื่องมือศึกษา วิทยากรและการศึกษาดูงานที่กำหนด) จำนวน 10 วัน 9 คืน เป็นเงิน 36,000 บาท/คน ค่าตัวเครื่องบิน (แล้วแต่สายการบินและช่วงระยะเวลาการเดินทาง ประมาณ 20,000 บาท) ค่าประกันอุบัติเหตุและสุขภาพในต่างประเทศ (ประมาณ 1,000 บาท) รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น 57,000 บาท
7	ผู้สอนและวิทยากร	<ul style="list-style-type: none"> ● ปฏิบัติทักษะวิทยาศาสตร์ กลุ่มละ 12 คน สอนเป็นภาษาอังกฤษ โดยเจ้าของภาษาหรือผู้สำเร็จการศึกษาจากประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษ ● การเยี่ยมชมหรือศึกษานอกสถานที่ มีผู้ดูแลอย่างน้อย 2 คน ที่สื่อสารเป็นภาษาอังกฤษและ/หรือ ไทย
8	ที่พักและที่ศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> ● สถานที่พักเป็นหอพักของโรงเรียนในความดูแลของมูลนิธิฯ ในกรุงโซล แยกฝั่ง/ชั้นสำหรับชาย-หญิง ลักษณะเป็นเตียงสองชั้นพร้อมเครื่องนอน ห้องละ 4-6 คน ห้องอาบน้ำ-ห้องสุขาแยกกันอยู่ภายนอก ● มีเครื่องซักผ้าและที่ตากผ้าบริการ ● มี wi-fi ฟรี (กำหนดเวลาให้ใช้) ● สถานที่ศึกษา เป็นห้องเรียน/ พิพิธภัณฑ์/ ศูนย์เรียนรู้/พื้นที่ของมูลนิธิฯหรือเครือข่าย ● สถานที่สนทนาและการและความเพลิดเพลิน เป็นบริเวณที่คัดเลือกให้เหมาะสมกับนักเรียน
9	ผู้ประสานงาน	นางสาววฤณภัส แหวนวิเศษ 083-0693489 warinphat27@gmail.com

10 หลักสูตร	SEEK Camp : Science English Exploration in Korea
10.1 ระยะเวลา	10 วัน ไม่รวมเวลาเดินทาง
10.2 โครงสร้าง	1) Science วิทยาศาสตร์ เน้นการปฏิบัติ 2) English พูด อ่าน เขียน สื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ 3) Exploration การแสวงหาความรู้ และค้นหาทักษะชีวิตอนาคต 4) Korea ศิลปะ วัฒนธรรม ภาษาอาหาร ความเป็นอยู่ วิถีชีวิต
10.3 ตัวอย่างการจัดโปรแกรม	1) หัวข้อปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ 13 หัวข้อ ซึ่งเป็นหัวข้อตามศาสตร์สาขาต่างๆ และการบูรณาการระหว่างวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม ศิลปะ และคณิตศาสตร์ (STEAM Education) 2) สื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ ตลอดเวลา กับครูที่เป็นเจ้าของภาษาหรือครู/นักวิจัยที่จบการศึกษาจากประเทศที่ใช้ภาษาอังกฤษ 3) การแสวงหาความรู้ ในศูนย์เรียนรู้/พิพิธภัณฑ์ของมูลนิธิฯ และอื่นๆ 7 แห่ง และเพิ่มพูนทักษะการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล จากวิถีปฏิบัติในค่าย 4) มีส่วนร่วมใน ศิลปะ วัฒนธรรม ภาษา อาหาร ความเป็นอยู่ กีฬา และ วิถีชีวิต ของประเทศเกาหลีใต้

11 . สิ่งที่ได้เรียนรู้จากการเข้าค่าย

Science	วัตถุประสงค์การเรียนรู้	วิธีการ(โดยสรุป)
1. STEAM-I : Magic in Money	Explore relationship between money and economy . Find a characteristic of money and method to detect counterfeit money	1. find a development of money and using currency in economics. 2. observe the feature of coins and inside of the bill 3. Find to detect counterfeit money
2.DNA structure and DNA extraction	Explore the structure of DNA and understand the principal of genetic engineering	1. watch the process of extract and inserting plasmid DNA to host 2.Practice a basic step of DNA extraction with several tools and equipments 3.detect a purified plasmid DNA
3. Self Health check	Learn how to care yourself and how science principals apply to practicable	1. Check several body conditions 2. Check brain wave with monitor 3. Scan to measure the fat and muscle percentage
4. Nutrient test	Understand life process in living things and know type of nutrients , their function and source in food around us	1. test the presence of protein 2. test the presence of carbohydrate 3. test the presence of vitamin C
5.STEAM –II : Sensory in robot	Learn how robot react to stimuli , recognize and obtain information via different sensors.	1. test with IR camera and sensor 2.test the sensitivity of gas sensor 3. test with the sound sensor, and touch

Science	วัตถุประสงค์การเรียนรู้	วิธีการ(โดยสรุป)
6. STEAM-III: Newton's law World full of energy	Explore the influence of many forces and law of motion	1. exploring inertia with air-track 2. explore relationship between force and acceleration 3. using a wind-powered car to observe action-reaction force
7. Advanced Materials	Understand the chemical reaction change when react to being compound and their application	1. classify the type of chemical materials in daily life 2. find out advanced materials around us 3. practice to apply as a special make up
8. Amphibian and Reptile	Understand the adaptation of animal for survival through their external and internal structure as well as ecological aspect.	1. touch and understand characteristic of amphibian 2. touch and understand characteristic of reptile 3. practice to proper handling
9. STEAM-IV-Large Molecule	Find examples of colloid around us and observe the their movement	1. test irregular movement of particle 2. observe the passage of light 3. observe Sol-Gel phenomenon
10. Animal dissection	Understand the role and location of selected animal internal organ	1. classify the biological organization and type of animal 2. observe the model , find location and discuss their function 3. dissect and observe internal organ
11. STEAM- V : Forensic Science	Analyze evidences to identify a suspect	1. collect and analyze the finger print 2. analyze a bloodstain pattern 3. compare DNA fingerprint
12. Microscope Used & Cell staining	Correctly use of microscope and observe specimens	1. practice to use stereo microscope 2. practice to use light microscope 3. observe nuclease after staining
13. Insect structure and Specimens	Learn about basic structure of an insect and keeping as specimen for further study	1. classify insect group and recognized helpful and harmful insect 2. name the external structure and observe their function 3. making specimen

English	วัตถุประสงค์	สิ่งที่ได้ปฏิบัติ/ทดลอง/ทดสอบ(โดยสรุป)
1. การเรียนและปฏิบัติในชั้น	ใช้ศัพทวิทยาศาสตร์ตามสาขา	1. อ่าน เขียนเป็นภาษาอังกฤษในเอกสารประกอบการเรียน/การปฏิบัติ 2. การพูดต้องมีคำถามอย่างน้อย 1 คำถามต่อวัน
2. การปฏิบัตินอกห้องเรียน	ใช้ภาษาอังกฤษเพื่อสื่อสาร	พูดสื่อสารกับครู/ผู้ดูแล เป็นภาษาอังกฤษ

Exploration แสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากศูนย์เรียนรู้/พิพิธภัณฑ์ของมูลนิธิฯ จำนวน 6 แห่ง และ พิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ



Integrated Edu. Science Museum

융합교육과학관



1.

The museum of combined physics, chemistry and biology Integrated Science Museum (www.biom.or.kr) Helps students to study scientific principles and allows them to conduct experiments which help them to understand these principles in physics, chemistry and biology. There are various fun exhibitions such as a Bug's world, Digital Zone, Optical Fiber Zone, Energy Zone, Light Zone for children to explore. Special exhibitions are varied in different seasons.

2.



Life Science Museum

생명과학박물관



Korea's first specialized life science museum (www.biom.or.kr)

Within this museum are various types of living organisms and cutting-edge equipment used in experiments. This museum displays a wide range of living animal specimens, from amphibians to mammals, including live fluorescent transgenic cats and mice.

3.



Human Body Science Museum

인체과학박물관



Korea's second specialized human body science museum Human Body Science Museum

(www.biom.or.kr)

The Human Body Science Museum is aimed at unveiling the mysteries of the human body in order to highlight the importance health and human body systems. Students can explore human body structure, function and learn about illness and disease using medical and scientific instruments. Hands-on exhibits allow children to investigate the circulatory, respiratory, muscular, urinary, and nervous systems.

4.



Micro Science Museum

마이크로과학관



The first specialized microscope science museum in Korea

The aim of the Micro Science Museum is to encourage curiosity in microscopic life. There are various types of microscopes displayed such as the first 3D microscope theater system in Korea and electron microscope. Furthermore, children may learn about the history of the microscope, as well as observing a diverse range of optical instruments.

5.



Nuri-Lab Science Museum

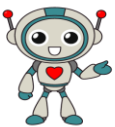
실험누리과학관



The first experiment-performing science museum in Korea

Within our modern Nuri-Lab students may design and conduct experiments and compose lab reports within the fields of life science (somatology, zoology, botany, entomology, cytogenetics), applied chemistry and specialized experimental physics.

6.



Human & Robot Science Museum

인간&로봇과학관



The human life story and the robot world The Human Robot Science Museum showcases the relationship between humans and robots. Students will observe the history of the rapid evolution of technology in Korea, and will have the opportunity to interact with various state-of-art humanoid robots that are on display .

7. National Science Museum :

www.sciencecenter.go.kr

KOREA : Selected for arts , culture, food, sport, lifestyle, attractive places, places with a science behind.

1. KBS Korean broadcasting system

Experience with the mass media system

2. Samsung D' light Exhibition hall

Experience with the development of digital world and future trend

3. Sevit Seom : Floating island	A place constructed for people recreation . This was an example of application use from buoyancy and density theory as well as combination of arts and technology.
4. N- tower	A symbol of Seoul. Constructed on the top of Namsan mountain for broadcasting purpose and for lookout .
5. Sarangchae : A museum of development	This museum exhibit the development of Korea from none to present ,in modern and interactive system.
6. Kyeongbuk palace	A famous palace represent the old period and showed the arts and constructive idea.
7. Seoul History museum	This museum exhibit the development of Seoul city after Korean war , rebuilt and rearrange from Zero to present.
8. Chonggaechon	An example of develop stream from unpleasant place to being the most ecology conservation place. Also good place for recreation in the heart of the town.
9. Lotte world	A world class indoor amusement park. Also, we can find many type of forces used in there.
10. Tahakno Street	A student meeting place. This area consisted with several food shop , accessory ,cosmetics and clothes. Also, it is representing the student day and night lifestyle.
11. Myeondong life style and shopping area	A must place to visit and spend for fashion, cosmetics and goods . It crowed with the young, so it is good for meeting the others and observe young generation's life style
12. Others	Depend on the season.

Science English Exploration in Korea : SEEK- Camp Schedules [9n/10d]

Breakfast	d1	d2	d3	d4	d5	d6	d7	d8	d9	d10
I	Arrival at ICN:	2.DNA structure	4.Nutrition and nutrient test I: protein	6.STEAM-III : Newton's Law	Korean Traditional dress	National Science Museum	9.STEAM-IV-Large Molecule	11. STEAM- V : Forensic Science	13. Insect structure and Specimens	Blue house Chongwadae Sarangchae
II	Room arrangement /Orientation	and DNA extraction	II: vitamin and III: carbohydrate	7. Advanced materials	Kyeongbuk palace & Insa dong					

Lunch

I	① STEAM Science museum	② Nuri-Fun Science Museum	③ Human & robot Science Museum	④ Life Science Museum (Evolution and Ecology)	Sumsung D' light	Seoul History Museum	⑤ Human body Science Museum	⑥ Micro Science Museum	Myeondong Lifestyle	Evaluation and Closing ceremony
II	1.STEAM -I : Magic in Money	3. Self health check	5.STEAM- II : Sensory Systems in Robot	8.Amphibian and Reptile	& Sevit Seom (floating Island)	N-tower	10. Animal dissection	12.Microscope Used & Cell staining		Prepare to airport and leave

Dinner

Evening	Daiso / Home plus	Tahakno	Lotte world	daily log check	free time	Chong-gaechon	Home plus/ Tahakno	Sand art	Packing	back home safely
---------	-------------------	---------	-------------	-----------------	-----------	---------------	--------------------	----------	---------	------------------

* หัวข้อและรายการ อาจมีการเปลี่ยนแปลงบ้างตามสภาพอากาศและสถานการณ์

** STEAM : หัวข้อบูรณาการด้วย Science, Technology, Engineering, Arts, Math