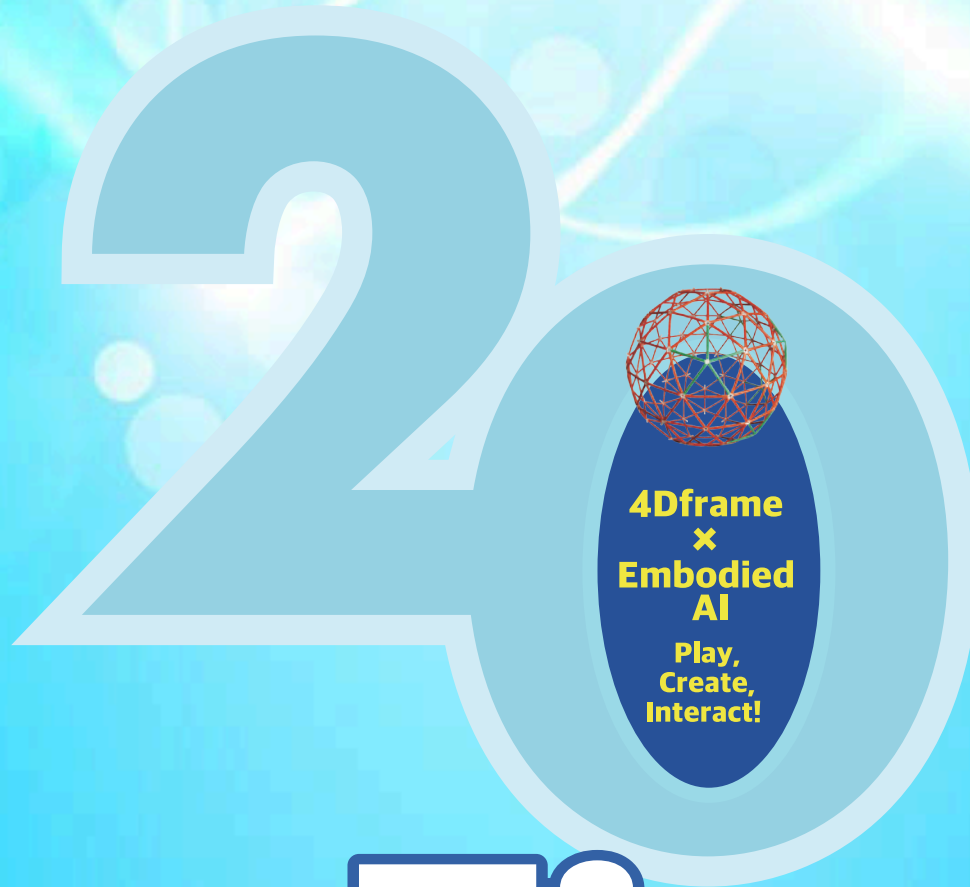




20개 회원국이 참가하는 20주년 기념
국제수리과학창의대회 & 콘퍼런스

International Mathematical Science Creativity Competition & Conference

P R O G R A M B O O K

공동주최



한국교육대학교
Korea National University of Education



융합과학문화재단
Foundation for the Advancement of STEAM



IMSCC 20년의 여정: 국내 창의대회에서 국제 융합교육 플랫폼으로

IMSCC는 2007년 국립중앙과학관에서 시작되어, 지난 20년 동안 수학 · 과학 · 공학 · 예술 · 기술이 만나는 창의적 배움의 장으로 성장해 왔습니다.

초기에는 국내 학생들의 수리과학 창의활동을 중심으로 운영되었으며, 2015년을 기점으로 해외 참가국이 확대되면서 국제 융합교육 플랫폼으로 발전했습니다.

코로나19 시기인 2020~2022년에는 온라인 대회로 전환하여 세계와의 연결을 이어갔고, 이후 다시 현장 중심의 국제대회와 콘퍼런스로 확장되었습니다. 2026년, IMSCC는 20주년이자 제20회를 맞이하여 한국교원대학교에서 새로운 도약을 준비합니다. 스무살이 된 IMSCC 2026은 지난 20년의 성과를 바탕으로 다음 20년의 융합교육을 세계와 함께 열어갑니다.

IMSCC 2026

“4Dframe × Embodied AI: Play, Create, Interact!”

The 20-Year Journey of IMSCC:

From a Local Creativity Competition to a Global STEAM Education Platform

IMSCC began in 2007 at the National Science Museum as a mathematical science creativity competition IMSCC. Over the past two decades, it has grown into an international platform for convergence education, bringing together students, teachers, researchers, parents, institutions, and enterprises.

Since its international expansion in 2015, IMSCC has continued to connect participants from around the world. Even during the COVID-19 pandemic, the event continued online from 2020 to 2022, sustaining global exchange and collaboration.

In 2026, IMSCC celebrates its 20th anniversary and 20th edition at Korea National University of Education. Building on twenty years of imagination, creativity, and hands-on STEAM learning, IMSCC 2026 opens the next chapter of convergence education with the world.

Day 1.

Welcoming Night	P. 8
① STEAM Teacher Awards	P. 8
Welcome Remarks	P. 10
▶ Cha, Woo-Kyu, President, Korea National University of Education	
Congratulatory Remarks	P. 12
▶ Yoon Geon-young, Chungcheongbuk-do Superintendent of Education	
Welcome Remarks	P. 14
▶ Prof. Dr. Agus Setiabudi, M.Si, Vice Rector, Universitas Pendidikan Indonesia	
Written Congratulatory Messages	
▶ Shin Yong-han, Governor of Chungcheongbuk-do P. 16	
▶ Lee Yeon-hee, Member of the National Assembly P. 18	
▶ Lee Jang-seop, Mayor of Cheongju City P. 20	
IMSCC 2026 Teacher Award Nominees	
▶ STEAM Program Kim, Youngok P. 22	
▶ STEAM Project Anna Permanasari P. 24	
▶ Action Research Chan Ching Ki P. 26	
▶ Crativity, Collaboration & STEAM Lo Wing Shan P. 26	
▶ Next Generation Frontiers of STEAM Bolormaa Boldbaatar P. 30	
▶ Special Award Yoon, Jiyeon Cecilia Kleväng P. 32, 34	

Day 2.

② Opening Ceremony	P. 38
Opening Address	P. 42
▶ Shin Kee-Hyun (Chairman, FAS)	
Congratulatory Address	
▶ Do Seong-hoon (Superintendent of Education, Incheon) P. 12	
▶ Atip Latipulhayat (Vice Minister of Primary and Secondary Education, Indonesia) P. 46	
Written Congratulatory Messages	
▶ Sung Mi Sook (President, KOVWA) P. 48	
Kim Deok-jae (President, KIBWA) P. 50	
Han Hye-soon (President, GBWA) P. 52	

KEY: ①Teacher Award ②Competition ③Academic Conference ④Student Forum

② Competition	P. 54
IMSCC 2026 Participants by Competition Division	P. 54
▶ Play I (Toddlers: Stacking)	P. 54
▶ Play II (Toddlers: Modeling)	P. 54
▶ Creativity I (Kindergarten)	P. 54
▶ Creativity II (Grades 1–3)	P. 57
▶ Creativity III (Grades 4–6)	P. 60
▶ Analog Product Maker (~Grade 9)	P. 65
▶ Digital Product Maker (Grade 7~12)	P. 66
▶ Invention Maker (High School~University)	P. 67
▶ Capstone Project (University / General)	P. 68
Annual Organizing Committee Meeting	P. 40
③ Academic Conference	P. 69
Opening Address	
▶ Hyosook Yang (Vice President, Association for 4Dframe: A4D)	P. 72
Congratulatory Address	
▶ Kang Mi-ae (Superintendent of Education of Sejong Special Self-Governing City)	P. 74
Keynote Speech	
▶ Keynote 1 Byun Nam-seok (Balancing Artist)	P. 76
▶ Keynote 2 Philippe Longchamps(Teacher, BMSL)	P. 78
Parallel Sessions	P. 80
▶ Track 1 STEAM in School Practice	P. 82
▶ Track 2 Multisensory & Language-Integrated STEAM Learning	P. 83
▶ Track 3 STEAM for Sustainability & Convergence	P. 85
▶ Track 4 M-STEAM: Mathematical Structures & Modelling	P. 86
▶ Track 5 STEAM for Regional Collaboration & Educational Access	P. 88
▶ Track 6 STEAM for Learner Growth & Competency Development	P. 89
▶ Track 7 STEAM Inquiry through Nature & Everyday Life	P. 91
▶ Track 8 Poster Session: STEAM for IoT, Environment & Sustainability	P. 92
④ IMSCC Student Forum	P. 94
③ A4D Annual General Meeting & Conference Award Ceremony	P. 94
② Award Ceremony	P. 96
Award Certificate Sponsors & IMSCC Cash Prize Sponsors	P. 99
IMSCC 2026 Organizing Committee	P. 99
Venue Map: At a Glance	P. 101

KEY: ①Teacher Award ②Competition ③Academic Conference ④Student Forum



Day 1

①교사상 시상식

**International
STEAM
TEACHER
AWARDS**

국제융합교사상 시상식 PROGRAM

IMSCC 2026 Day 1. 10.30(금) 17:30~20:00

① 교사상 시상식

IMSCC 국제교사상 시상식, 국제참가단 환영식 | 장소: 한국교원대학교 | 공식언어: 영어

■ 해외 참가단 환영식 | 주최: 한국교원대학교 | 장소: 산하춘



사회자: 최고운 교수(한국교원대학교 초등교육과)

시간	①행사	내용	방법/장소
17:30~18:30	해외참가단 환영식	▶ 사회자 인사말 ▶ 환영인사: 차우규(한국교원대학교 총장) ▶ 교류의 시간	개별 도착 산하춘
18:30~19:00	이동 및 티타임	▶ 산하춘→청람아트홀로 이동(셔틀버스 편도 운행) ▶ 티타임 및 자유시간: 청람아트홀 로비	셔틀버스 운행 청람아트홀 로비

※ 사전 초청 및 예약 멤버 대상 행사입니다.

■ 국제융합교사상 시상식 | 주최: 한국교원대학교 | 장소: 한국교원대학교 청람아트홀



사회자: 최고운 교수(한국교원대학교 초등교육과)

시간	①행사	내용	비고
19:00~19:10	개회	▶ 개회 선언 ▶ 국내외 주요 내빈 소개	청람아트홀
19:10~19:25	환영사/축사 Congratulatory Remark	▶ 환영사: 차우규(IMSCC공동조직위원장, 한국교원대학교 총장) ▶ 축 사: 윤건영(충청북도교육감) 아구스 스티아부디(인도네시아 국립교육대학교 부총장) ▶ 서 면: 신용한(충청북도도지사), 이연희(국회의원), 이장섭(청주시장)	
19:25~19:55	국제융합교사상 시상식	▶ 시상식 소개 ▶ 부문별 후보자 발표 및 시상 - STEAM Program 🇰🇷 김영옥 (대한민국) - STEAM Project 🇮🇩 안나 페르마나사리 (인도네시아) - Action Research 🇭🇰 찬칭키 (홍콩) - Crativity, Collaboration & STEAM 🇭🇰 로왕산 (홍콩) - Next Generation Frontiers of STEAM 🇲🇩 볼로르마 볼드바타르 (몽골) - Special Award 🇰🇷 윤지연(대한민국) 🇸🇪 세실리아 클레벤 (스웨덴)	
19:55~20:00	축하 및 폐회식	▶ 수상자 및 VIP 전체 기념촬영 ▶ 해외대표단 포함 전체 사진	사회자 진행

Teacher Award Ceremony

IMSCC 2026 Day 1. Fri, Oct 30 17:30–20:00 ① Teacher Award Ceremony

IMSCC 2026 Welcome Night & International STEAM Teacher Award

■ **IMSCC 2026 Welcome Night | Host, Organizer:** Korea National University of Education
| **Venue:** Sanhachun Korean Restaurant

Master of Ceremonies: Prof. Choi Go-Un

(Department of Elementary Education, Korea National University of Education)



Time	① Event	Program	Transport / Venue
17:30~18:30	Welcome Reception for International Delegations	▶ Opening remarks by the MC ▶ Welcome: Cha Woo Kyu, President, KNUE ▶ Networking	Individual arrivals Sanhachun Korean Restaurant
18:30~19:00	Transfer & Tea Break	▶ Sanhachun → Cheongram Art Hall (one-way shuttle service) ▶ Tea break and free time in the Cheongram Art Hall lobby	Shuttle service Cheongram Art Hall lobby

※ Attendance is limited to invited guests with advance reservations.

■ **STEAM Teacher Award Ceremony | Host, Organizer:** Korea National University of Education
| **Venue:** Cheongram Art Hall, Korea National University of Education

Master of Ceremonies: Prof. Choi Go-Un

(Department of Elementary Education, Korea National University of Education)



(Department of Elementary Education, Korea National University of Education)			
Time	① Event	Program	Remarks
19:00~19:10	Opening	▶ Declaration of the opening ▶ Introduction of distinguished guests from Korea and abroad	Cheongram Art Hall
19:10~19:25	Welcome & Congratulatory Remarks	▶ Welcome Remarks: Cha Woo Kyu, IMSCC 2026 Co-Chair, President, KNUE ▶ Congratulatory Remarks: Yoon Geon-young, Chungcheongbuk-do Superintendent of Education Prof. Dr. Agus Setiabudi, M.Si, Vice Rector, Universitas Pendidikan Indonesia ▶ Written Congratulatory Messages: Shin Yong-han, Governor of Chungcheongbuk-do Lee Yeon-hee, Member of the National Assembly Lee Jang-seop, Mayor of Cheongju City	
19:25~19:55	International STEAM Teacher Award Ceremony	▶ Introduction to the ceremony ▶ Announcement of nominees and presentation of awards by category - STEAM Program  Kim, Youngok - STEAM Project  Anna Permanasari - Action Research  Chan Ching Ki - Creativity, Collaboration & STEAM  Lo Wing Shan - Next Generation Frontiers of STEAM  Bolormaa Boldbaatar - Special Award  Yoon, Jiyeon  Cecilia Kleväng	
19:55~20:00	Celebration & Closing	▶ Group photo of award recipients and VIPs ▶ Group photo of all attendees, including international delegations	Led by the MC

국제융합교사상 시상식 환영사



차 우 규

한국교원대학교 총장

존경하는 국제융합교사상 수상자 여러분,
그리고 자리를 빛내주신 내외 귀빈 여러분, 진심으로 환영합니다.
저는 한국교원대학교 총장 차우규입니다.

오늘 우리는 세계 각국의 교육 현장에서 학생들의 미래를 열어가고 계신
훌륭한 교사 여러분을 한자리에 모시게 되어 매우 뜻깊게 생각합니다.
무엇보다 국제융합교사상을 수상하신 모든 선생님께 진심으로 축하의
말씀을 드립니다.

국제융합교사상은 단순히 뛰어난 교육 성과를 기리는 상이 아닙니다. 과
학과 기술, 공학과 예술, 수학이 서로 만나 새로운 가능성을 만들어 내는
융합교육의 현장에서, 다음 세대가 미래를 살아갈 힘을 갖도록 묵묵히
헌신해 오신 교사들의 노력과 열정을 발굴하고 격려하기 위해 마련된 상
입니다.

교실에서 이루어지는 융합교육의 성패는 결국 교사의 상상력과 실천에서 시작됩니다. 한 학생의 호기심을
놓치지 않고 질문으로 키워주는 일, 서로 다른 교과를 연결하여 새로운 배움의 경험을 만들어 주는 일, 학
생들이 스스로 문제를 발견하고 해결하도록 기다리고 이끌어 주는 일은 결코 눈에 잘 드러나지 않습니다.
그러나 바로 그러한 매일의 수업과 프로젝트, 현장 연구와 지역사회와의 협력이 미래교육의 토대를 만들
어 갑니다.

오늘 이 자리에 계신 수상자 여러분께서 걸어오신 길은 그 사실을 잘 보여줍니다. 여러분의 교실에서 시작
된 작은 변화가 학생들의 생각을 바꾸고, 학생들의 성장이 학교와 사회의 변화를 이끌며, 궁극적으로
는 한 나라의 융합과학문화와 세계 교육의 미래를 움직이는 힘이 되고 있습니다. 오늘의 만남을 통해 각국
의 교사들이 서로의 경험과 지혜를 나누고, 국경을 넘어 새로운 교육의 가능성을 함께 발견하기를 기대합
니다.

오늘의 수상이 그동안의 헌신에 대한 감사와 영예가 되는 동시에, 앞으로도 더 많은 학생들에게 꿈과 질문,
도전과 창의를 기회를 열어가는 새로운 출발점이 되기를 바랍니다.

국제융합교사상 수상자 여러분, 진심으로 환영하며 축하드립니다.

감사합니다.

Welcome Remarks



Distinguished recipients of the International STEAM Teacher Award, Honored guests from Korea and abroad, It is my great pleasure to extend a warm welcome to you all. I am Cha Woo-kyu, President of Korea National University of Education.

It is a great honor to bring together outstanding teachers who are opening doors to the future for students around the world. Above all, I offer my heartfelt congratulations to every recipient of the International STEAM Teacher Award.

The International STEAM Teacher Award does more than recognize outstanding educational achievements. It was established to recognize and encourage the dedication and passion of teachers who have worked tirelessly to prepare the next generation for the future through convergence education, where science, technology, engineering, the arts, and mathematics come together to create new possibilities.

The success of convergence education in the classroom ultimately begins with teachers' imagination and their ability to put ideas into practice. Recognizing a student's curiosity and nurturing it into meaningful questions, connecting different subjects to create new learning experiences, and patiently guiding students as they identify and solve problems on their own?these efforts often go unnoticed. Yet it is precisely these daily lessons and projects, classroom research, and partnerships with local communities that lay the foundation for the future of education.

The journeys of today's award recipients clearly demonstrate this. Small changes that begin in your classrooms transform the way students think. As your students grow, they inspire change in their schools and communities. Ultimately, your work becomes a driving force in advancing a culture of convergence in science within your countries and shaping the future of education worldwide. I hope that today's gathering will give teachers from different countries an opportunity to share their experiences and wisdom, and to discover new possibilities in education together, beyond national borders.

May this award serve both as an expression of gratitude and recognition for your dedication and as a new beginning, inspiring you to open doors for even more students to dream, ask questions, embrace challenges, and express their creativity.

To all recipients of the International STEAM Teacher Award, I once again extend my warmest welcome and heartfelt congratulations.

Thank you.

Cha, Woo-Kyu

President, Korea National University of Education

IMSCC 2026 축하



윤 건 영

충청북도교육감

안녕하십니까. 충청북도교육감 윤건영입니다.

깊어가는 가을의 정취 속에서 융합교육의 상상력과 창의의 꽃을 피우는 「제20회 국제수리과학창의대회·컨퍼런스」의 개최를 충북의 모든 교육가족과 함께 진심으로 축하드립니다.

먼저, 뜻깊은 교류의 장을 마련해 주신 차우규 한국교원대학교 총장님과 신기현 융합과학문화재단 이사장님을 비롯한 관계자 여러분께 깊이 감사드립니다.

아울러 충북을 찾아주신 20개국 참가단 여러분을 진심으로 환영하며, 오늘 ‘국제융합교사상’을 수상하시는 선생님들께도 아낌없는 축하와 존경의 마음을 드립니다.

빠르게 변화하는 시대 속에서 기술 그 자체보다 중요한 것은 이를 인간의 따뜻한 감성과 연결하고 지구촌의 내일을 함께 고민하는 사람 중심의 시선입니다.

서로 다른 언어와 문화를 지닌 세계의 교사와 학생들이 손을 맞잡고 새로운 교육의 가능성을 열어가는 이 시간은, 미래 사회를 살아갈 우리 학생들에게 더없이 소중한 자산이 될 것입니다.

우리 충북교육청 역시 이러한 흐름에 발맞추어 창의융합 교육의 토대를 든든히 다져, 학생들이 스스로 질문하고 도전하며 답을 찾아가는 살아 있는 배움의 현장을 더욱 넓혀가겠습니다.

다시 한번 「제20회 국제수리과학창의대회·컨퍼런스」 개최를 축하드리며, 이 자리에 함께해 주신 모든 분들께 늘 건강과 행복이 가득하시기를 기원합니다.

감사합니다.

Congratulatory Remarks

Greetings. I am Yoon Geon-young, Superintendent of Education of Chungcheongbuk-do.

Amid the deepening beauty of autumn, I join the entire educational community of Chungbuk in extending my heartfelt congratulations on the opening of the 20th International Mathematical Science & Creativity Competition & Conference, where imagination and creativity blossom through convergence education.

First, I would like to express my deep gratitude to President Cha Woo-kyu of Korea National University of Education, Chairman Shin Kee-Hyun of the Foundation for the Advancement of STEAM, and everyone who has helped create this meaningful opportunity for exchange.

I also warmly welcome the delegations from 20 countries visiting Chungbuk, and extend my heartfelt congratulations and profound respect to the teachers receiving the International STEAM Teacher Award today.

In this rapidly changing world, what matters even more than technology itself is a perspective that places people at its heart—one that connects technology with the warmth of human feeling and brings us together to consider the future of our global community.

As teachers and students from around the world, with different languages and cultures, join hands to open up new possibilities in education, this shared experience will become an invaluable asset for our students as they prepare for life in the society of tomorrow.

In keeping with this spirit, the Chungcheongbuk-do Office of Education will strengthen the foundations of creative convergence education and expand vibrant learning environments where students ask their own questions, embrace challenges, and discover answers for themselves.

Once again, I offer my sincere congratulations on the opening of the 20th International Mathematical Science & Creativity Competition & Conference. I wish everyone gathered here lasting health and happiness.

Thank you.

Yoon Geon-young

Chungcheongbuk-do Superintendent of Education

IMSCC 2026 축하



아구스 스티아부디

인도네시아

국립교육대학교 부총장

존경하는 한국교원대학교 차우규 총장님,
융합과학문화재단 신기현 이사장님,
포디랜드 양효숙 대표님, 그리고 자리를 함께해 주신 귀빈 여러분과 창의적인
STEAM 교육을 실천하시는 선생님 여러분, 안녕하십니까.

IMSCC 2026에 함께하게 되어 매우 기쁘게 생각합니다. 올해 대회 주제는
“4Dframe × Embodied AI: Play, Create, Interact!”입니다. 인공지능이 현대인
의 삶 속으로 빠르게 확산되면서, 한때 실험과 연구의 영역에 머물렀던 AI 기술은
이제 개인 간 의사소통, 교통, 디지털 정보 관리 등 일상생활의 필수 요소가 되었습
니다. 체화형(Embodied) AI는 사람과 함께하는 환경에서 주변을 인식하고 행동
하는 AI 에이전트를 통해 이러한 일상적 활용의 범위를 넓히고 있습니다. 이를 통
해 사람들이 함께 놓고, 만들고, 배우며 상호작용할 수 있는 새로운 기회가 열리고
있습니다.

교육 분야에서 AI는 다양한 이점을 제공합니다. 시간을 효율적으로 활용하고, 학
교의 안전과 데이터 보안을 강화하며, 데이터를 바탕으로 유용한 통찰을 얻도
록 돕습니다. 또한 학습의 질을 높이는 다양한 도구를 활용할 수 있게 합니다. 이러한 학습을 돕는 도구 중 하나가 바로
4Dframe입니다. 4Dframe은 AI 기술을 연결하고 활용하며 통합하는 활동을 통해 학생들의 창의성을 기를 수 있습니다.
교육 활동에 AI를 접목하는 과정에서 교사의 역할도 변화하고 있습니다. 전통적인 지식 전달을 넘어, 학생들이 알고리즘
기반 시스템을 비판적으로 이해하고 활용하도록 돕는 역할이 중요해지고 있습니다. 학생들이 자신이 접하는 도구의 작동
원리를 이해할 수 있도록 교사가 안내해야 하기 때문입니다.

체화형 AI를 학습 활동에 접목하기 위해 소중한 노력을 기울여 오신 모든 선생님께 축하의 말씀을 드립니다. AI 기반 기
술을 교육 현장에 적용하려는 선생님들의 노력은 매우 가치 있습니다. 이러한 노력은 학생들의 학습 경험을 풍부하게 하
고 학업 성취를 높이는 데 도움이 될 수 있습니다.

지난 20년간 IMSCC를 개최해 온 포디랜드와 융합과학문화재단에 깊이 감사드립니다. 이 대회는 참가자들이 아이디어
를 발전시키고, 수학과 과학의 개념을 기술 모형에 접목하면서 창의성을 발휘할 수 있는 기회와 경험을 제공해 왔습니다.
또한 참가자들이 자신의 상상력과 아이디어를 마음껏 펼칠 수 있는 소중한 기회의 장이 되고 있습니다. 저는 이번 대회가
모든 참가자에게 뜻깊고 가치 있는 경험을 선사하리라 확신합니다.

나아가 이 대회는 교사들에게 의미 있는 STEAM 기반 학습을 설계하고 실천해야 한다는 과제를 제시합니다. 이러한 과
제는 혁신적인 학습 도구인 4Dframe을 교육에 통합함으로써 해결해 나갈 수 있습니다. 4Dframe은 이미 여러 학교에서
상호작용을 촉진하는 학습 교구로 활용되고 있습니다. 학생들은 4Dframe으로 모형을 만드는 과정에서 자신의 상상력을
키워 나가고 있습니다.

이 자리에 함께하신 열정적인 모든 선생님께 다시 한번 축하의 말씀을 드립니다. 앞으로도 학생들에게 영감을 주시고, 교
육의 혁신을 이어가 주시기 바랍니다.

여러분의 건승을 기원합니다. 참여해 주신 모든 분께 감사드립니다. Terima kasih banyak.

Congratulatory Remarks

Good evening, ladies and gentlemen, The honorable president of Korea National University of Education (KNUE), Prof Cha Woo Kyu, The honorable president of Foundation for the Advancement of STEAM (FAS) Prof Shin Kee-Hyun, The honorable CEO of 4D Land. Inc: Mrs. Hyo Sook Yang, The honorable guest, and the creative STEAM teachers.

I am really pleased to be here in IMSCC 2026. The theme “4Dframe × Embodied AI: Play, Create, Interact!”. The rapid integration of artificial intelligence into modern existence has transitioned these technologies from experimental research environments into essential components of routine activities, including personal communication, transportation, and digital information management. Embodied AI extends these everyday applications through agents that perceive and act within shared environments, opening interactive opportunities for people to play, create, and learn together.

AI in education offers a wide range of benefits that can help maximize time and efficiency, improve school and data security, provide data-driven insights, and enable valuable tools to improve learning. One of the tools that can improve learning is the 4D Frame. It can develop students' creativity by connecting, utilizing, and integrating AI technologies.

The teacher's role in integrating AI on education processes is currently evolving from traditional instruction toward facilitating critical engagement with algorithmic systems, as educators must guide students in understanding the mechanisms behind the tools they encounter.

I congratulate all teachers who gave precious effort in embodied AI into learning activities. Teachers' effort in delivering AI based technology is very valuable. It can help students' learning experiences and students' achievement.

I am thankful to 4D Land and Foundation For Advancement of STEAM (FAS) that has been conducting IMSCC for two decades. It gives opportunities and experiences on triggering participants' creativity in developing ideas and integrating mathematics and science concepts of technology prototypes. The competition opens a big opportunity for participants to deliver their imaginations and ideas. I am sure the competition will give meaningful and valuable experiences for all participants.

Furthermore, it challenges teachers to create meaningful STEAM based learning. Those challenges can be solved by integrated innovative learning tools, 4DFrame. 4Dframe became interactive learning material that is used in several schools. The impacts of its integration lead the students to develop their imagination by creating a prototype using 4DFrame.

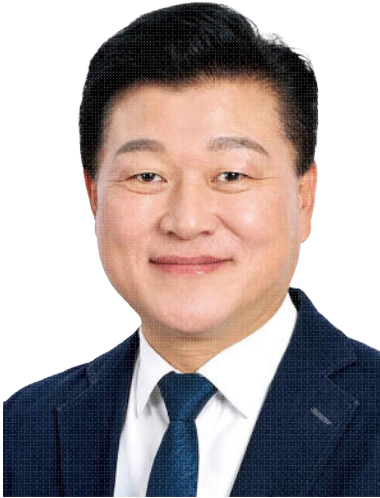
I would like to congratulate all the inspired teachers here. Keep inspiring and innovating.

Good luck! Thank you for all your participation, Kamsa Hamida!

Prof. Dr. Agus Setiabudi, M.Si

Vice Rector, Universitas Pendidikan Indonesia

IMSCC 2026 축하



신용한
충청북도지사

「2026 국제융합교사상」 수상자 여러분 진심으로 축하드립니다.

융합교육의 미래는 교육 현장에서 학생과 마주하는 선생님 한 분 한 분의 실천에서 시작됩니다. 이번 수상은 그 묵묵한 노력에 대한 세계가 보내는 격려이자 응원입니다.

늦은 시간까지 창의적인 수업을 고민하고, 학생의 작은 질문 하나도 소홀히 넘기지 않으며, 교육의 손길이 닿기 어려운 곳까지 찾아가신 여러분의 노력이 오늘의 값진 결실로 이어졌습니다.

인공지능이 빠르게 발전할수록 서로 다른 지식을 연결하고 함께 해답을 찾는 융합교육의 가치는 더욱 커지고 있습니다. 충청북도도 아이들을 위해 쓰는 예산은 미래에 대한 투자라는 믿음으로 미래세대 교육을 힘껏 뒷받침하겠습니다.

아울러 먼 길을 마다하지 않고 충청북도를 찾아 주신 각국 대표단 여러분을 환영하며, 20주년을 맞은 국제수리과학창의대회와 함께 뜻깊은 시상식을 마련해 주신 한국교원대학교 차우규 총장님과 융합과학문화재단 신기현 이사장님께 감사드립니다.

이번 수상이 한 번의 영예에 그치지 않고, 각국 교육자들이 서로의 경험을 나누며 함께 성장하는 또 하나의 출발점이 되기를 바랍니다.

다시 한번 여러분의 수상을 축하드리며, 함께하신 모든 분들의 건강과 행복을 기원합니다. 감사합니다.

Congratulatory Remarks



My heartfelt congratulations to all the recipients of the 2026 International STEAM Teacher Award.

The future of STEAM education begins with the dedication of each and every teacher who meets students in the classroom. This award is the world's recognition of, and encouragement for, your quiet and steadfast efforts. Your efforts have led to today's well-deserved achievement. You have worked late into the night designing creative lessons, taken every small question from your students seriously, and reached out to places where education is hard to access.

As artificial intelligence advances rapidly, STEAM education, which connects different fields of knowledge and finds answers together, becomes ever more valuable. Chungcheongbuk-do believes that every budget spent on our children is an investment in the future, and we will do our utmost to support the education of the next generation.

I also warmly welcome the delegations from many countries who have traveled so far to visit Chungcheongbuk-do. I extend my sincere thanks to Dr. Cha Woo-kyu, President of Korea National University of Education, and Dr. Shin Kee-hyun, Chairman of the Foundation for the Advancement of STEAM, for preparing this meaningful ceremony together with the 20th anniversary of the International Mathematical Science Creativity Competition (IMSCC).

I hope this award will be more than a single honor. May it become a new starting point for educators around the world to share their experiences and grow together.

Once again, congratulations on your award. I wish everyone here good health and happiness. Thank you.

Shin Yong-han
Governor of Chungcheongbuk-do

IMSCC 2026 축하



이 연 희

국회의원
(충북 청주시 흥덕구)

존경하는 교육 관계자 여러분, 그리고 전국에서 함께해 주시는 선생님
여러분, 안녕하십니까.

더불어민주당 청주시 흥덕구 국회의원 이연희입니다.

2026 국제융합교사상 시상식 개최를 진심으로 축하드립니다.

뜻깊은 행사를 마련해 주신 차우규 한국교원대학교 총장님과 신기현 융
합과학문화재단 이사장님, 그리고 관계자 여러분께 깊이 감사드립니다.
오늘 함께해 주시는 분들께도 따뜻한 인사를 전합니다.

교육은 미래를 여는 힘이고, 그 중심에는 언제나 선생님이 계십니다.

이번 국제융합교사상 시상식이 선생님의 노고를 [기리고], 국경을 넘어
새로운 교육의 비전과 가치를 나누는 뜻깊은 자리가 되시기를 바랍니다.

저 역시 국회의원으로서 선생님이 교육에 전념할 수 있고, 우리 학생들은
마음껏 꿈을 펼칠 수 있는 교육 환경을 만드는 데 최선을 다하겠습니다.

다시 한번 2026 국제융합교사상 시상식 개최를 축하드리며, 교육 현장에
서 애써 주시는 모든 선생님과 함께하신 여러분의 행복을 기원합니다.
감사합니다.

Congratulatory Remarks

Distinguished members of the education community, and teachers joining us from across the country, good evening. I am Lee Yeon-hee, Member of the National Assembly for Heungdeok-gu, Cheongju, from the Democratic Party of Korea.

My sincere congratulations on the 2026 International STEAM Teacher Award Ceremony.

I extend my deep gratitude to President Cha Woo-kyu of Korea National University of Education, Chairman Shin Kee-hyun of the Foundation for the Advancement of STEAM, and everyone involved in organizing this meaningful event. My warm greetings also go to all of you joining us today.

Education is the power that opens the future, and at its heart there are always teachers. I hope this ceremony will be a meaningful occasion to honor the dedication of teachers and to share a new vision and new values for education across borders.

As a member of the National Assembly, I will do my utmost to build an education environment where teachers can devote themselves fully to teaching and where our students can pursue their dreams freely.

Once again, congratulations on the 2026 International STEAM Teacher Award Ceremony. I wish happiness to all the teachers working hard in classrooms and to everyone gathered here today.

Thank you.

Lee Yeon-hee

Member of the National Assembly for Heungdeok-gu, Cheongju,
from the Democratic Party of Korea

IMSCC 2026 축하



이 장 섭

청주시장

‘제20회 국제수리과학창의대회&콘퍼런스’ 개최를
진심으로 축하드리며,
청주를 찾아주신
국내외 참가자 여러분을 환영합니다.

뜻깊은 행사를 마련해 주신
차우규 한국교원대학교 총장님과
신기현 융합과학문화재단 이사장님을 비롯한
관계자 여러분께 감사드립니다.

올해로 20주년을 맞은 이번 대회가
세계 각국의 학생과 교육자들이 창의적인 생각을 나누고,
서로 교류하는 뜻깊은 자리가 되기를 바랍니다.

특히 국제융합교사상 수상자 여러분께 진심으로 축하드리며,
미래인재 양성을 위한
여러분의 열정과 헌신에 깊이 감사드립니다.

우리 청주시도 미래세대가 창의적인 인재로
성장할 수 있도록 적극 지원하겠습니다.

다시 한 번 대회 개최를 축하드리며,
융합교육의 더 큰 발전을 기원합니다.

Congratulatory Remarks

I sincerely congratulate you on hosting the 20th International Mathematical Science & Creativity Competition & Conference, and warmly welcome all domestic and international participants to Cheongju.

My deepest gratitude goes to President Cha Woo-gyu of Korea National University of Education, Chairman Shin Kee-hyun of the Foundation for the Advancement of STEAM, and all the dedicated staff members who worked tirelessly to organize this meaningful event.

As this competition celebrates its 20th anniversary this year, I hope it serves as a meaningful forum where students and educators from all over the world can exchange creative ideas and build lasting connections.

In particular, I extend my heartfelt congratulations to the recipients of the International STEAM Teacher Award and express my deep appreciation for your passion and dedication to cultivating future talents.

The City of Cheongju will also actively provide support so that our future generations can grow into creative leaders.

Once again, congratulations on the opening of this event, and I wish for even greater advancements in convergence education.

Lee Jang-seop
Mayor of Cheongju City



융합프로그램 부문 최종 후보자

김영옥

필프리랜서 창의과학 강사,
서연초등학교, 나래울사회복지관, 노블카운티문화센터

도형 탐구에서 축구공 제작과 팀 활동까지, 배움을 하나로 잇는 융합교육 실천가

[경력/현직]

김영옥 강사는 2018년부터 4Dframe을 활용한 창의과학 교육을 이어오며 초등학교와 지역사회 교육기관에서 다양한 학습자를 지도해 왔습니다. 현재 서연초등학교, 나래울사회복지관, 노블카운티문화센터 등에서 활동하며, 토론·조작·협력을 결합한 맞춤형 융합수업 프로그램을 운영하고 있습니다.

[주요 STEAM 활동]

수학·과학·언어·예술·체육을 하나의 학습 경험으로 연결하는 프로그램을 실천하고 있습니다. 입체도형 탐구와 축구 관련 도서, 폴리렌 구조 토론을 거쳐 4Dframe 축구공을 제작하고 팀별 체육 활동으로 확장하는 수업이 대표적입니다. 전통놀이 도구, 음표, 별자리, 벌집 구조 등 친숙한 소재를 활용하고, 활동일지와 학부모 참여 공개수업을 평가에 연계하고 있습니다.

[최근 활동]

2026년 5월부터 동탄6동 창의융합 프로젝트에 참여하여 초등학교 1학년부터 중학교 3학년까지 학생 24명을 대상으로 학년별 그룹 수업을 진행하고 있습니다. 학생들이 주제를 정하고 제작 방법을 토론하며 공동의 결과물을 완성하도록 지원하고, 학교와 지역사회를 잇는 체험교육을 이어가고 있습니다.

[핵심 키워드] 교과 연계·놀이와 제작·학습자 주도·학교와 지역사회

STEAM Program Finalist

Kim, Youngok (Republic of Korea)

Freelance Creative Science Instructor
Seoyeon Elementary School, Naraeul Social Welfare Center,
and Noble County Cultural Center

From Geometry to Football Models and Team Play: Connecting Learning through STEAM

[Background / Current Position]

Kim, Youngok has taught creative science using 4Dframe since 2018, working with diverse learners in elementary schools and community education settings. She currently teaches at Seoyeon Elementary School, Naraeul Social Welfare Center, and Noble County Cultural Center, offering tailored convergence education that combines discussion, hands-on exploration, and collaboration.

[Main STEAM Activities]

She connects mathematics, science, language, art, and physical education within coherent learning experiences. One representative program links solid geometry, football-related reading, and discussions of fullerene structures with the construction of 4Dframe football models and team physical activities. Other lessons explore traditional games, musical notation, constellations, and honeycomb structures. Learning journals and open classes involving parents support assessment.

[Recent Activities]

Since May 2026, she has participated in a creative convergence education project in Dongtan 6-dong, teaching 24 students from Grade 1 through Grade 9 in grade-based groups. She supports students in selecting topics, discussing construction methods, and creating shared outcomes, while continuing to connect school learning with community-based educational experiences.

**[Key Themes] Cross-Curricular Learning • Play and Making •
Learner Agency • School-Community Connections**



융합프로젝트 부문 최종 후보자

안나 페르마나사리(인도네시아)

인도네시아 파쿠안대학교 화학교육과 교수

예비교사의 창의성에서 저탄소 미래까지, 프로젝트 학습의 가능성을 탐구하는 화학교육자

[경력/현직]

안나 페르마나사리 교수는 인도네시아교육대학교(UPI)에서 화학교육 학사학위를, 반둥공과대학교(ITB)에서 분석화학 석사·박사학위를 취득했습니다. 현재 파쿠안대학교의 화학·약학 프로그램과 대학원 과학교육 분야에서 교육과 연구를 수행하며, 화학 전문성과 과학교육 경험을 연결하고 있습니다.

[주요 STEAM 활동]

예비 과학교사의 창의성 계발을 위해 SETS 수업에 STEM 기반 프로젝트 학습을 적용하고, 2019년부터 2022년까지의 학생 집단을 비교·분석했습니다. 수업 관찰과 창의성·혁신 루브릭을 활용하여 창의적 사고, 행동, 산출물을 함께 살피고, 학습자의 선행 경험과 코로나19 전후의 학습 환경이 프로젝트 성과와 어떻게 연결되는지 탐구했습니다.

[최근 활동]

인도네시아와 일본 대학 간 협력을 바탕으로 저탄소교육과 'STEM-ESD for Society 5.0' 연구에 참여하며 과학교육을 환경·사회적 과제와 연결하고 있습니다. 동아시아과학교육학회(EASE) 회장과 인도네시아 과학교육자협회(PPII) 회장을 역임했으며, 2024년 EASE 과학교육 공헌상을 수상했습니다.

[핵심 키워드] STEM 프로젝트 학습 · 예비교사 창의성 · 과정 중심 평가 · 지속가능발전교육

STEAM Project Finalist

Anna Permanasari (Indonesia)

Professor in Chemistry Education, Universitas Pakuan

From Teacher Creativity to a Low-Carbon Future: Exploring the Potential of Project-Based Learning

[Background / Current Position]

Anna Permanasari earned her bachelor's degree in Chemistry Education from Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) and her master's and doctoral degrees in Analytical Chemistry from Institut Teknologi Bandung (ITB). She is currently a Professor in Chemistry Education at Universitas Pakuan, teaching and conducting research in its Chemistry/Pharmacy Program and postgraduate Science Education program.

[Main STEAM Activities]

She applied STEM-based project learning in SETS classes to explore creativity development among pre-service science teachers, comparing student cohorts from 2019 to 2022. Through classroom observation and creativity and innovation rubrics, she examined creative thinking, behavior, and products together. Her research also considered how prior learning experiences and learning environments before and during the COVID-19 pandemic related to project outcomes.

[Recent Activities]

Through collaboration between Indonesian and Japanese universities, she participates in research on Low Carbon Education and "STEM-ESD for Society 5.0," linking science education with environmental and social challenges. She previously served as President of the East-Asian Association for Science Education (EASE) and the Indonesian Society for Science Educators (PPII), and received an EASE contribution award in 2024.

[Key Themes] STEM Project-Based Learning • Pre-Service Teacher Creativity •
Process-Based Assessment • Education for Sustainable Development



현장연구 부문 최종 후보자

찬칭키(홍콩)

더 차이니즈 파운데이션 중등학교
STREAM 코디네이터·지속가능발전팀장·과학 및 생물 교사

AI 탐구와 4Dframe 실험으로 빙하 보존을 묻다, 기후 문제를 교실 연구로 잇는 교사

[경력/현직]

찬칭키 교사는 홍콩침례대학교에서 응용생물학·생명공학 분야 학사학위를, 홍콩이공대학교에서 재활과학 석사학위를 취득했습니다. 2021년부터 더 차이니즈 파운데이션 중등학교에서 STREAM 코디네이터, 지속가능발전팀장, 과학·생물 교사로 재직하며 교과 간 융합교육과 경진대회 활동을 이끌고 있습니다.

[주요 STEAM 활동]

학생들의 스위스 빙하 현장학습을 기후과학·인공지능·구조공학을 연결한 빙하 보존 프로젝트로 발전시켰습니다. 학생들이 생성형 AI로 기후 자료와 단열 소재를 조사하고, 4Dframe으로 경량 지지 구조를 제작하도록 지도했습니다. 반사단열용 천을 얼음 위에 띄워 공기층을 형성한 뒤, 덮개 유무에 따른 온도와 용해양상을 비교하며 구조의 안정성과 보호 효과를 검토했습니다.

[최근 활동]

상급생이 하급생에게 AI 활용과 모형 제작을 안내하는 또래 멘토링을 운영하고, 프로젝트 경험을 지속적인 탐구로 연결하기 위한 교내 'Water & Glacier Research Centre' 설립을 추진하고 있습니다. 2025년에는 GCASER 연례학술대회와 Greater Bay Area Science Forum에 홍콩 대표 기조연사로 참여하여 교육 경험을 공유했습니다.

[핵심 키워드] 빙하 보존·AI와 실물 모형·비교실험·또래 멘토링

STEAM Action Research Finalist

Chan Ching Ki (Bertha) (Hong Kong, China)

STREAM Coordinator, Head of Sustainable Development Team (External),
and Science & Biology Teacher, The Chinese Foundation Secondary School

Investigating Glacier Conservation with AI and 4Dframe: Bringing Climate Challenges into Classroom Research

[Background / Current Position]

Chan Ching Ki (Bertha) holds a bachelor's degree in Applied Biology and Biotechnology from Hong Kong Baptist University and a master's degree in Rehabilitation Sciences from The Hong Kong Polytechnic University. Since 2021, she has served as STREAM Coordinator, Head of Sustainable Development Team (External), and Science & Biology Teacher at The Chinese Foundation Secondary School, leading cross-curricular learning and competition activities.

[Main STEAM Activities]

She developed students' fieldwork experiences on Swiss glaciers into a glacier conservation project combining climate science, artificial intelligence, and structural engineering. Students used generative AI to investigate climate data and insulation materials, then built lightweight support structures with 4Dframe. By suspending reflective, insulating fabric above ice to create an air gap, they compared temperatures and melting patterns with and without a cover, examining both structural stability and protective performance.

[Recent Activities]

She organizes peer mentoring in which older students guide younger students in AI-assisted inquiry and model construction. She is also working toward establishing a school-based Water & Glacier Research Centre to sustain this inquiry. In 2025, she shared her educational practice as a keynote speaker representing Hong Kong at the GCASER Annual Conference and the Greater Bay Area Science Forum.

[Key Themes] Glacier Conservation • AI and Physical Models •
Comparative Experiments • Peer Mentoring



창의협력 부문 최종 후보자

로잉산(홍콩)

샤틴 감리교 중등학교 과학교사·학교 기반 영재교육 코디네이터

함께 설계하고 성찰하며 성장하다, 영재교실의 4Dframe 배움을 모든 학급으로 넓힌 교사

[경력/현직]

로잉산 교사는 홍콩중문대학교에서 교육학 석사학위를 취득했으며, 20년 이상의 중등 과학교육 경험을 보유하고 있습니다. 현재 홍콩 샤틴 감리교 중등학교의 과학교사이자 학교 기반 영재교육 코디네이터로, 학생들의 탐구력과 자기주도적 학습 역량을 기르는 교육을 실천하고 있습니다.

[주요 STEAM 활동]

2017년부터 영재교육에 4Dframe을 활용하며 설계·제작·시험·개선의 과정을 지도해 왔습니다. 학생들이 구조의 장단점을 분석하고 설계 선택의 근거를 설명하며, 제작 중의 판단과 활동 후의 성찰을 통해 해결 방안을 발전시키도록 지원합니다. 과학 지식의 적용과 함께 메타인지, 협업, 끈기를 강조하며 홍콩 4Dframe 경진대회와 IMSCC 참가를 꾸준히 지도했습니다.

[최근 활동]

2026년에는 중등 2학년 전체 학급을 대상으로 7차시의 '교량 건설 프로그램'을 정규 STEAM 교육과정에 도입하여 영재교육에서 축적한 경험을 일반 학급으로 확장했습니다. 지도 학생들은 2025년 IMSCC Invention & Maker 부문 대상을 수상했으며, 2026년 홍콩 대회에서도 은상 2건과 Best Performance Award를 받았습니다.

[핵심 키워드] 창의적 설계·협력적 문제해결·성찰과 개선·교육 기회 확대

STEAM Teacher Award

C-STEAM; Creativity, Collaboration & STEAM

C-STEAM; Creativity, Collaboration & STEAM Finalist

Lo Wing Shan (Hong Kong)

Science Teacher and Coordinator of School-based Gifted Education,
Sha Tin Methodist College

Designing, Reflecting, and Growing Together: Extending 4Dframe Learning beyond Gifted Education

[Background / Current Position]

Lo Wing Shan holds a master's degree in Education from The Chinese University of Hong Kong and has more than 20 years of experience in secondary science education. She is a Science Teacher and Coordinator of School-based Gifted Education at Sha Tin Methodist College, Hong Kong, supporting students' inquiry skills and self-directed learning.

[Main STEAM Activities]

Since 2017, she has used 4Dframe in gifted education to guide students through designing, building, testing, and improving. Students analyze structural strengths and weaknesses, explain their design choices, and develop solutions through reflection during and after practical work. Alongside scientific understanding, she emphasizes metacognition, collaboration, and perseverance, while consistently mentoring students for Hong Kong 4Dframe competitions and IMSCC.

[Recent Activities]

In 2026, she introduced a seven-session Bridge Construction Programme into the regular STEAM curriculum for all Form 2 classes, extending practices developed in gifted education to a wider student population. Her students received the Grand Award in the Invention & Maker Division at IMSCC 2025, followed by two silver awards and the Best Performance Award at the Hong Kong competition in 2026.

[Key Themes] Creative Design • Collaborative Problem-Solving • Reflection and Improvement •
Broader Learning Opportunities



[다음세대 융합교육 개척자] 최종 후보자

볼로르마 볼드바타르(몽골)

이볼빙 에듀케이션 설립자·대표 /
4Dframe STEAM 강사·영어교사

**영어로 읽고 4Dframe으로 만드는 고비의 미래,
언어와 생태를 연결하는 융합교육 개척자**

[경력/현직]

볼로르마 볼드바타르는 Mongolia International University에서 영어교육 학사학위를, 몽골 University of the Humanities에서 교육학 석사학위를 취득했습니다. 2023년 설립한 Evolving Education LLC의 대표로 영어교육을 운영하며, TESOL/TEFL 영어교사이자 4Dframe STEAM 강사로 언어학습과 융합교육을 연결하고 있습니다.

[주요 STEAM 활동]

직소 협동학습을 활용한 영어 읽기에서 상상·제작·시험·개선으로 이어지는 90분 통합수업을 개발했습니다. 이야기와 열린 질문을 바탕으로 학생들이 읽은 내용을 4Dframe 모형으로 표현하고, 서로 설명하고 질문하며 배움을 심화하도록 지도합니다. 몽골의 타이가·초원·고비 생태계와 사막화를 주제로 한 10차시 수업에서는 영어, 생태 과학, 수학적 개체 수 추정, 구조 제작을 통합했습니다.

[최근 활동]

2026년 석사논문에서 8~17세 학생 30명을 대상으로 읽기·비판적 사고·창의성 계발을 연구했습니다. 또한 IMSCC 2026 참가를 준비하는 7~13세 학생 4명의 고비곰·오아시스 서식지 프로젝트를 지도하며, 학생 주도의 조사와 설계, 제작 과정 기록, 영어 발표를 지원했습니다. 교사 연수와 워크숍 경험을 바탕으로 수업 방법의 공유와 확산도 모색하고 있습니다.

[핵심 키워드] 영어와 STEAM · 이야기 기반 제작 · 학년 간 또래학습 · 지역 생태와 지속가능성

Next Generation Frontiers of STEAM Finalist

Bolormaa Boldbaatar (Mongolia)

Founder and Director, Evolving Education LLC /
4Dframe STEAM Instructor and English Language Teacher

Reading in English, Building with 4Dframe: Connecting Language, Ecology, and the Future of the Gobi

[Background / Current Position]

Bolormaa Boldbaatar earned a bachelor's degree in English Education from Mongolia International University and a master's degree in Education from the University of the Humanities, Mongolia. She is the Founder and Director of Evolving Education LLC, established in 2023, and works as a TESOL/TEFL English Language Teacher and 4Dframe STEAM Instructor, connecting language learning with convergence education.

[Main STEAM Activities]

She developed a 90-minute integrated lesson model that moves from jigsaw reading in English to imagining, building, testing, and improving. Stories and open-ended questions guide students in expressing their understanding through 4Dframe models and deepening their learning through explanation and peer questioning. Her ten-session program on Mongolia's taiga, steppe, Gobi ecosystems, and desertification integrates English, ecology, mathematical population estimation, and structural construction.

[Recent Activities]

Her 2026 master's thesis investigated reading, critical thinking, and creativity development among 30 students aged 8-17. She also mentored four students aged 7-13 preparing for IMSCC 2026 through a project on Gobi bears and oasis habitats, supporting student-led research, design, construction records, and English presentations. Drawing on teacher-training and workshop experience, she is exploring ways to share these teaching approaches more widely.

[Key Themes] English and STEAM • Story-Based Making • Cross-Age Peer Learning •
Local Ecology and Sustainability



특별상 최종 후보자

윤지연(대한민국)

우송고등학교 정보·소프트웨어·인공지능 교사

영어로 읽고 4Dframe으로 만드는 고비의 미래, 언어와 생태를 연결하는 융합교육 개척자

[경력/현직]

윤지연 교사는 전자계산교육학을 전공하고 삼성SDS, SK E&S, SK C&C 등에서 산업 현장과 IT 컨설팅 경험을 쌓았습니다. 2019년부터 대전 우송고등학교에서 정보, 소프트웨어와 생활, 인공지능 기초, 정보과학, 데이터 과학 등을 가르치며 정보기술을 실제 문제해결과 연결하고 있습니다.

[주요 STEAM 활동]

2013년 4Dframe을 접한 이후 지도사 연수와 교육공동체 활동을 통해 수업 역량을 발전시켜 왔으며, 2014년부터 학생들의 IMSCC 참가를 지도했습니다. 아이디어 구상과 설계, 구조 제작에 센서·모터·코딩을 결합하는 메카트로닉스 수업을 운영하고 있습니다. 특히 작동 실패와 구조적 문제를 공동으로 분석하고 다시 설계하는 과정을 통해 협업과 끈기 있는 문제해결 태도를 기르도록 지도합니다.

[최근 활동]

학생들이 동아리 페스티벌에서 직접 체험 부스를 운영하고 작품의 원리와 제작 과정을 설명하도록 지원하며 또래학습을 확대하고 있습니다. 제작·코딩·설계 경험을 정보·공학·디자인 분야의 진로 탐색으로 연결하고, 학생들의 아이디어와 시행착오, 협력과 성장 과정을 SNS에 기록하여 교육공동체와 공유하고 있습니다.

[핵심 키워드] 산업 경험과 학교교육·메카트로닉스·실패와 재설계·교육공동체 나눔

Special Award Finalist

Yoon, Jiyeon (Republic of Korea)

Teacher of Information, Software and Artificial Intelligence Subjects,
Woosong High School

Bringing IT Experience into the Classroom: Collaborative Problem-Solving through 4Dframe Mechatronics

[Background / Current Position]

Yoon, Jiyeon majored in Computer Education and gained industry and IT consulting experience at organizations including Samsung SDS, SK E&S, and SK C&C. Since 2019, she has taught information, software, artificial intelligence, computer science, and data science subjects at Woosong High School in Daejeon, connecting digital technologies with practical problem-solving.

[Main STEAM Activities]

After first encountering 4Dframe in 2013, she developed her teaching practice through instructor training and professional learning communities, and began mentoring students for IMSCC in 2014. Her mechatronics lessons combine idea development, design, and structural construction with sensors, motors, and coding. She places particular emphasis on collaboratively analyzing unsuccessful attempts and structural problems, then redesigning solutions to build teamwork and perseverance.

[Recent Activities]

She supports students in running hands-on booths at club festivals, explaining their models and construction processes to peers. She also connects making, coding, and design experiences with career exploration in computing, engineering, and design. Through social media, she shares students' ideas, trial-and-error processes, collaboration, and growth with the wider educational community.

[Key Themes] Industry-Classroom Connections • Mechatronics •
Learning through Failure and Redesign • Sharing Educational Practice



특별상 최종 후보자

세실리아 클레벵(스웨덴)

스웨덴 레룸 시 STEM 코디네이터

노벨의 유산을 어린이의 발명으로, 교실과 지역을 잇는 STEM 교육자

[경력/현직]

세실리아 클레벵은 1989년부터 유아교육, 초등교육, 음악·기술교육, 방과후 교육에 종사하며 폭넓은 교육 경험을 쌓았습니다. 예테보리대학교에서 교과 간 융합 기술교육 과정을 통해 기술교사 자격을 취득하고 KTH 왕립공과대학교에서 프로그래밍을 공부했습니다. 현재 스웨덴 레룸 시의 STEM 코디네이터로 지역 STEM 교육의 기획과 조정을 담당하고 있습니다.

[주요 STEAM 활동]

초등학교 3학년을 대상으로 한 달 과정의 'The Legacy of Alfred Nobel - Young Inventors' 프로젝트를 운영하여 노벨의 생애와 발명을 탐구하고 학생들이 자신의 발명 아이디어를 구체화하도록 지도했습니다. 스웨덴어 설명문 작성, 치수 계산, 기술 스케치, 4Dframe 작동 모형 제작을 연결하고, 과학 지식의 활용과 아이디어 표현, 협력적 문제해결을 함께 평가했습니다.

[최근 활동]

2023~2026년 초등학교 1~3학년 교사와 STEM 코디네이터를 겸임한 경험을 바탕으로, 2026년부터 레룸 시의 STEM 교육 조정을 담당하고 있습니다. KomTek Alingsås 프로젝트 매니저와 기술교육 관련 조직의 운영 참여 경험을 활용하여, 교실의 구체적인 학습 경험을 지역 차원의 과학·기술교육으로 연결하고 있습니다.

[핵심 키워드] 노벨과 어린이 발명 · 교과 간 융합 · 설계와 표현 · 지역 STEM 교육

Special Award Finalist

Cecilia Kleväng (Sweden)

STEM Coordinator, Lerum Municipality, Sweden

Turning Nobel's Legacy into Children's Inventions: Connecting Classrooms and Community STEM Education

[Background / Current Position]

Cecilia Kleväng has worked in early childhood, primary, music, technology, and after-school education since 1989. She qualified as a technology teacher through interdisciplinary technology education at the University of Gothenburg and later studied programming at KTH Royal Institute of Technology. She currently serves as STEM Coordinator for Lerum Municipality, Sweden, planning and coordinating local STEM education.

[Main STEAM Activities]

She led a month-long project for Grade 3 students entitled "The Legacy of Alfred Nobel - Young Inventors." Students explored Nobel's life and inventions before developing their own ideas. The project linked explanatory writing in Swedish, dimensional calculations, technical sketches, and the construction of working 4Dframe models. Assessment considered the application of scientific knowledge, communication of ideas, and collaborative problem-solving.

[Recent Activities]

Building on her combined role as a Grades 1-3 teacher and STEM coordinator during 2023-2026, she has coordinated STEM education for Lerum Municipality since 2026. Drawing on her experience as Project Manager at KomTek Alingsås and her involvement in technology education organizations, she connects practical classroom learning with science and technology education across the local community.

[Key Themes] Nobel and Young Inventors • Cross-Curricular Convergence •
Design and Communication • Community STEM Education



Day 2

②수리과학창의대회,

③학술대회

④학생포럼

⑤부대행사

② International Mathematical
Science Creativity Competition

③Academic Conference

④Student Forum

IMSCC 2026 PROGRAM

IMSCC 2026 Day 2. 10.31(토) | 09:00-12:00 ②수리과학창의대회

개회식, 국제수리과학창의대회 | 장소: 한국교원대학교 일원 | 공식언어: 영어/한국어

■ 개회식 | 주최: 한국교원대학교·융합과학문화재단 | 장소: 한국교원대학교 교원문화관 대강당



사회자: 김혜원 아나운서

시간	행사 ②, ③, ④	내용																											
09:00~09:30	현장 등록	▶ 참가자 등록																											
09:15~09:20	국가별 기수 준비	▶ 국가별 기수 대표는 행사장 입구에서 입장대기하여 주십시오. <table border="1"> <thead> <tr> <th>기·국가</th><th>기수</th><th>소속 및 소개</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IMSCC 대회기</td><td>박세준</td><td>동탄 포디센터 · 6학년</td></tr> <tr> <td>대한민국</td><td>이효재</td><td>매동초등학교 · 2학년</td></tr> <tr> <td>필리핀</td><td>그라셀 조이스 히메네스</td><td>카르모나시온아카데미 · 6학년</td></tr> <tr> <td>인도네시아</td><td>아리야 비모 무기요노</td><td>반둥 인도네시아교대 부설고등학교 10학년</td></tr> <tr> <td>몽골</td><td>후슬렌 바트출론</td><td>이볼빙에듀케이션 7학년</td></tr> <tr> <td>스웨덴</td><td>베라 오스콜코바</td><td>룬드몬테소리 이중언어학교 · 9학년</td></tr> <tr> <td>홍콩</td><td>로이 궈</td><td>홍콩 대표팀 · 단장</td></tr> <tr> <td>러시아</td><td>젬레 외젠류</td><td>염작초등학교 3학년</td></tr> </tbody> </table>	기·국가	기수	소속 및 소개	IMSCC 대회기	박세준	동탄 포디센터 · 6학년	대한민국	이효재	매동초등학교 · 2학년	필리핀	그라셀 조이스 히메네스	카르모나시온아카데미 · 6학년	인도네시아	아리야 비모 무기요노	반둥 인도네시아교대 부설고등학교 10학년	몽골	후슬렌 바트출론	이볼빙에듀케이션 7학년	스웨덴	베라 오스콜코바	룬드몬테소리 이중언어학교 · 9학년	홍콩	로이 궈	홍콩 대표팀 · 단장	러시아	젬레 외젠류	염작초등학교 3학년
기·국가	기수	소속 및 소개																											
IMSCC 대회기	박세준	동탄 포디센터 · 6학년																											
대한민국	이효재	매동초등학교 · 2학년																											
필리핀	그라셀 조이스 히메네스	카르모나시온아카데미 · 6학년																											
인도네시아	아리야 비모 무기요노	반둥 인도네시아교대 부설고등학교 10학년																											
몽골	후슬렌 바트출론	이볼빙에듀케이션 7학년																											
스웨덴	베라 오스콜코바	룬드몬테소리 이중언어학교 · 9학년																											
홍콩	로이 궈	홍콩 대표팀 · 단장																											
러시아	젬레 외젠류	염작초등학교 3학년																											
09:30~09:50	개회식	▶ IMSCC 20주년 기념, IMSCC 전체 회원국 국기 입장 ▶ 개회사: 신기현(융합과학문화재단 이사장) ▶ 축사 1: 도성훈(인천광역시교육감) ▶ 축사 2: 아티프 라티풀하야트(인도네시아 초·중등교육부 차관) 대독: 아말리아 피트리아 주한 인도네시아대사관 참사관 ▶ 서면 축사: 성미숙(한국여성벤처협회장), 김덕재(한국IT여성기업인협회 회장), 한혜순(구리여성경제인협회 회장) ▶ IMSCC 20주년 기념 퍼포먼스 ▶ 개회선언: 차우규(대회조직위원장, 한국교원대 총장) ▶ IMSCC 20주년, 기념 촬영																											

■ 국제수리과학창의대회 | 주관: 서울초중등4D수리과학융합교육연구회 | 장소: 교원문화관, 교육연구관

시간	행사 ②	부문명	대기 장소	경진 장소
10:00~12:00	경진 대회	▶ 놀이 1부 (영아부: 쌓기)	온라인	온라인 심사
		▶ 놀이 2부 (영아부: 모델링)	온라인	온라인 심사
		▶ 창의 1부 (유아부)	교원문화관 1F 국제회의실앞	교원문화관 1F 국제회의실
		▶ 창의 2부 (초등 1~3학년)	교육연구관 2F 205호	교육연구관 2F 206호
		▶ 창의 3부 (초등 4~6학년)	교육연구관 2F 209호	교육연구관 2F 208호
		▶ 아날로그 제품메이커부(초중학부)		
		▶ 디지털 제품메이커부(중고등부)	교육연구관 2F 210호	교육연구관 2F 210호
		▶ 발명메이커부(고등·대학·일반부)		
		▶ 메카트로닉스 1부 (초등부)	교원문화관 광장 부스 1	메카트로닉스 1 경기장
		▶ 메카트로닉스 1부 (중등부)	교원문화관 광장 부스 2	메카트로닉스 2 경기장
		▶ 메카트로닉스 3부 (고등부)	교원문화관 광장 부스 3	메카트로닉스 3 경기장
		▶ 캡스톤프로젝트 (대학/일반부)	교육연구관 2F 204호	교육연구관 2F 204호
12:00~13:00		▶ 자유시간	자율	자율

▶ 경진대회 결과발표는 시상식(16:00 이후)에 발표합니다.

IMSCC 2026 Day 2. Sat, Oct 31 | 09:00-12:00 ② Competition

Opening Ceremony & Competition | Venue: KNUE Campus

■ Opening Ceremony | Hosts: KNUE & FAS | Venue: Main Auditorium, Teacher Culture Center (TCC)



MC: Kim Hyewon, Announcer

Time	Events ②, ③, ④	Details																											
09:00-09:30	On-site Registration	▶ Participant registration																											
09:15-09:20	Flag Bearer Assembly	▶ Country flag bearers: please assemble at the venue entrance for the procession. <table> <tr> <th>Flag/Country</th><th>Flag Bearer</th><th>Affiliation / Details</th></tr> <tr> <td>IMSCC Flag</td><td>Park Se-Jun</td><td>Dongtan 4D Center · Grade 6</td></tr> <tr> <td>Korea</td><td>Lee Hyo-Jae</td><td>Maedong Elementary School · Grade 2</td></tr> <tr> <td>Philippines</td><td>Gracelle Joace Jimenez</td><td>Zion Academy of Carmona · Grade 6</td></tr> <tr> <td>Indonesia</td><td>Arya Bimo Mugiyono</td><td>SMA Labschool UPI Bandung</td></tr> <tr> <td>Mongolia</td><td>Khuslen Batchuluun</td><td>Evolving Education LLC Grade 7</td></tr> <tr> <td>Sweden</td><td>Vera Oskolkova</td><td>BMSL · Grade 9</td></tr> <tr> <td>Hong Kong</td><td>Roy Kwok</td><td>Head of Team Hong Kong</td></tr> <tr> <td>Russia</td><td>Cemre Özünlü</td><td>Yumjak Elementary School Grade 3</td></tr> </table>	Flag/Country	Flag Bearer	Affiliation / Details	IMSCC Flag	Park Se-Jun	Dongtan 4D Center · Grade 6	Korea	Lee Hyo-Jae	Maedong Elementary School · Grade 2	Philippines	Gracelle Joace Jimenez	Zion Academy of Carmona · Grade 6	Indonesia	Arya Bimo Mugiyono	SMA Labschool UPI Bandung	Mongolia	Khuslen Batchuluun	Evolving Education LLC Grade 7	Sweden	Vera Oskolkova	BMSL · Grade 9	Hong Kong	Roy Kwok	Head of Team Hong Kong	Russia	Cemre Özünlü	Yumjak Elementary School Grade 3
Flag/Country	Flag Bearer	Affiliation / Details																											
IMSCC Flag	Park Se-Jun	Dongtan 4D Center · Grade 6																											
Korea	Lee Hyo-Jae	Maedong Elementary School · Grade 2																											
Philippines	Gracelle Joace Jimenez	Zion Academy of Carmona · Grade 6																											
Indonesia	Arya Bimo Mugiyono	SMA Labschool UPI Bandung																											
Mongolia	Khuslen Batchuluun	Evolving Education LLC Grade 7																											
Sweden	Vera Oskolkova	BMSL · Grade 9																											
Hong Kong	Roy Kwok	Head of Team Hong Kong																											
Russia	Cemre Özünlü	Yumjak Elementary School Grade 3																											
09:30-09:50	Opening Ceremony	▶ 20th Anniversary Parade of Flags of All IMSCC Member Countries ▶ Opening Address: Shin Kee-Hyun (Chairman, FAS) ▶ Congratulatory Address Do Seong-hoon (Superintendent of Education, Incheon) Atip Latipulhayat (Vice Minister of Primary and Secondary Education, Indonesia) Delivered on his behalf by Amaliah Fitriah, Counsellor, Embassy of the Republic of Indonesia ▶ Written Congratulatory Messages: Sung Mi Sook (President, KOVWA), Kim Deok-jae (President, KIBWA), Han Hye-soon (President, GBWA) ▶ IMSCC 20th Anniversary Performance ▶ Declaration of Opening: Cha Woo-kyu (IMSCC 2026 Co-Chair; President, KNUE) ▶ IMSCC 20th Anniversary Commemorative Photo																											

■ Competition | Organizer: Seoul E&M 4DMS-STEAM ERA | Venues: Teacher Culture Center & Education Research Building

Time	Division	Waiting Area	Competition Venue
	▶ Play I (Toddlers: Stacking)	Online	Online Judging
	▶ Play II (Toddlers: Modeling)	Online	Online Judging
	▶ Creativity I (Kindergarten)	TCC 1F, Int'l Conf. Rm. entrance	TCC 1F, Int'l Conference Rm.
	▶ Creativity II (Grades 1-3)	Educ. Research Bldg. 2F, Rm 205	Educ. Research Bldg. 2F, Rm 206
	▶ Creativity III (Grades 4-6)	Educ. Research Bldg. 2F, Rm 209	Educ. Research Bldg. 2F, Rm 208
10:00 - 12:00	▶ Analog Product Maker (~Grade 9)	Room 210, 2F, Education Research Building	Room 210, 2F, Education Research Building
	▶ Digital Product Maker (Grade 7~12)		
	▶ Invention Maker (High School~University)		
	▶ Mechatronics I (Elementary)	Booth 1, Teachers' Cultural Hall Plaza	Mechatronics 1 Arena
	▶ Mechatronics I (Middle School)	Booth 2, Teachers' Cultural Hall Plaza	Mechatronics 2 Arena
	▶ Mechatronics III (High School)	Booth 3, Teachers' Cultural Hall Plaza	Mechatronics 3 Arena
	▶ Capstone Project (University / General)	Educ. Research Bldg. 2F, Rm 204	Educ. Research Bldg. 2F, Rm 204
~13:00	▶ Free Time	At Participants' Discretion	At Participants' Discretion

▶ Competition results will be announced at the Awards Ceremony (after 16:00).

IMSCC 2026 PROGRAM

IMSCC 2026 Day 2. 10.31(토) | 12:00-12:50 IMSCC 연례 조직위원회

IMSCC 연례조직위원회 | 장소: 한국교원대학교 대학본부 2F 총장실 | 공식언어: 영어

■ 주관: 한국교원대학교, 융합과학문화재단 | 12:00-12:50



사회자: 박하종 사무국장(융합과학문화재단)

시간	조직위원회	내용
11:50~11:57	사전 준비	▶ 등록 및 착석
11:57~12:00		▶ 사전 안내
12:00~12:05	개회	▶ 개회 및 성원 보고 ▶ 개식 안내 및 성원보고 ▶ 의장 개회 선언
	환영 말씀	▶ 의장: 20주년 의미, 공헌에 대한 감사, 국제적 발전 방향
	참석자 소개	▶ 주최측: 차우규(공동조직위원장), 신기현(공동조직위원장) ▶ 주관사: 박하종(FAS사무국장), 양효숙(포디프레임학회 부회장) ▶ 주요국 대표단: 몽골, 스웨덴, 인도네시아, 필리핀, 홍콩 ▶ 공로상 수상자/기관: 박호걸, 마리아나백, 홍콩청소년연맹 ▶ 서울초중등4D수리과학융합교육연구회, 인도네시아국립교육대학교
12:05~12:06	오찬 시작	▶ 식사 시작
12:06~12:10	안건 설명	▶ IMSCC 2026 제20주년 기념 조직위원회 연례회의 ▶ 순회 개최 방침, 개최지 선정 절차, 연례회의 정례화
12:10~12:20	의견청취 및 토의	▶ 의장 주재, 국가별 대표단 각 1분 이내 ▶ 결의안 확인 및 의결
12:20~12:40	자유 교류	▶ 자유 교류 및 새로운 공식 안건 접수(추후 논의) ▶ 후속 일정 확인 및 폐회
12:40~12:50	기념 촬영 및 종료	▶ 단체 사진 ▶ 다음 행사장(교원문화관 1층 대강당) 이동

▶ IMSCC 조직위원회, 융합과학문화재단, 포디프레임학회, 20주년 공로상 수상자, 국가대표단(몽골, 스웨덴, 인도네시아, 필리핀, 홍콩, 한국)이 참석하는 공식행사입니다.

20th Anniversary IMSCC 2026



IMSCC 2026 Day 2. Sat, Oct 31 | 12:00-12:50 Annual Organizing Committee Meeting

Annual Organizing Committee Meeting | Venue: Office of the President (2F), Administration Building, KNUE

■ Organizer: KNUE, FAS | 12:00-12:50

MC: David Park

Secretary-General

Foundation for the Advancement of STEAM



Time	Session	Details
11:50~11:57	Preparations	▶ Registration and seating
11:57~12:00		▶ Pre-meeting announcements
12:00~12:05	Opening	▶ Opening and quorum report ▶ Opening announcements and quorum report ▶ Call to order by the Chair
	Welcome Remarks	▶ Chair: significance of the 20th anniversary, appreciation of contributions, and future international development
	Introductions	▶ Hosts: Cha Woo-kyu and Shin Kee-Hyun (Co-Chairs) ▶ Organizers: Park Hajong (FAS Secretary-General); Hyosook Yang (Vice President, Association for 4Dframe) ▶ Country delegations: Mongolia, Sweden, Indonesia, the Philippines, and Hong Kong, China. ▶ Contribution Award recipients / organizations: Hogul Park; Mariana Back; Hong Kong Federation of Youth Groups; Universitas Pendidikan Indonesia(UPI); Seoul Elementary & Middle School 4D Mathematical Science STEAM Education Research Association
12:05~12:06	Luncheon	▶ Luncheon begins
12:06~12:10	Agenda Presentation	▶ IMSCC 2026 20th Anniversary Annual Organizing Committee Meeting ▶ Rotating host policy, host selection procedures, and regular annual meetings
12:10~12:20	Comments & Discussion	▶ Chaired discussion: up to one minute per country delegation ▶ Review and adoption of resolutions
12:20~12:40	Networking	▶ Networking ▶ Confirmation of follow-up arrangements and adjournment
12:40~12:50	Group Photo & Conclusion	▶ Group photo ▶ Move to the next venue: Main Auditorium, 1F, Teacher Culture Center

▶ IMSCC Organizing Committee, FAS, Association for 4Dframe, 20th Anniversary Contribution Award recipients, and representative delegations are invited to this official event.

20th Anniversary IMSCC 2026



IMSCC 2026 개회사



신 기 현

IMSCC 2026
공동조직위원장
융합과학문화재단
이사장

존경하는 내외 귀빈 여러분,
그리고 여러 나라에서 이 자리에 함께해 주신 학생·교사·연구자 여러분, 반갑습니다.

오늘 우리는 “4Dframe x Embodied AI: Play, Create, Interact!”라는 주제로 제 20회 국제수리과학창의대회(IMSCC)의 막을 올립니다. 이 뜻깊은 자리에 여러분과 함께할 수 있어 큰 기쁨과 영광입니다.

IMSCC는 올해 20주년을 맞이합니다. 2007년 첫 대회를 시작한 이래 수학과 학·예술을 넘나드는 융합적 사고와 창의적 도전의 장으로 성장해 왔습니다. 이제는 여러 나라가 함께하는 글로벌 교육 축제로 자리매김하여, 청소년들이 지식과 상상력을 넘어서 AI 시대 인류의 공동 미래를 탐구하는 무대가 되었습니다.

올해 대회의 주제인 ‘4Dframe x Embodied AI’은 단순한 과학적 탐구를 넘어 인류미래에 다가오는 문제를 정의하고, AI와 4Dframe을 적극적으로 활용하여, 정의된 문제를 함께 해결해 가는 능력을 고양하며 새로운 부가가치를 창출하고 지속가능한 사회를 함께 모색하자는 메시지를 담고 있습니다. 참가자 여러분이 보여줄 창의적 아이디어와 과감한 도전은 우리 모두의 미래를 밝히는 소중한 씨앗이 될 것입니다.

이번 대회는 창의대회와 더불어 학술대회, 국제융합교사상 시상식, 그리고 학생포럼까지 포함하여, 각국 대표단과 학생들이 지식과 열정, 놀이와 협력을 통해 교류하는 장이 될 것입니다. 오늘 이 자리에 계신 모든 분이 이 대회의 주인공이며, 서로 배우고 영감을 주고받는 소중한 시간이 되길 바랍니다.

끝으로, 이번 대회를 위해 물심양면으로 헌신해 주신 모든 기관과 관계자 여러분께 깊은 감사를 드립니다. 제20회 국제수리과학창의대회의 성공적인 개최와 참석하신 모든 분들의 빛나는 성과를 진심으로 기원합니다.

감사합니다.

Opening Remarks



Distinguished guests, ladies and gentlemen,
and our students, teachers, and researchers joining us from around the world — welcome.

Today we open the 20th International Mathematical Science & Creativity Conference (IMSCC) under the theme “4Dframe x Embodied AI: Play, Create, Interact!” It is a great pleasure and honor to share this meaningful occasion with all of you.

Since its inaugural event in 2007, IMSCC has grown into a forum for interdisciplinary thinking and creative challenge that spans mathematics, science, and the arts. It has become a global festival of education where young people are invited to explore the future of humanity beyond knowledge and imagination.

This year’s theme, space exploration, carries a message that reaches beyond scientific inquiry: it calls for creative imagination, collaborative effort, and a shared pursuit of a sustainable future for society. The bold ideas and daring challenges you bring to this conference will be seeds that help illuminate our collective future.

In addition to competitions, this year’s program includes an academic conference, the International STEAM Teacher Awards, and the student forum. Through these events, delegations and participants from many countries will engage in exchanges grounded in knowledge, passion, play, and cooperation. All of you present today are the protagonists of this conference. I hope you will learn from one another, share inspiration, and grow as creative leaders for a new era.

Finally, I extend my deepest gratitude to the organizations and individuals whose dedication and support have made this event possible. I wish the 20th IMSCC a successful and memorable outcome, and I wish each of you remarkable achievements.

Thank you.

Shin, Kee-Hyun

IMSCC 2026 축하



도 성 훈

인천광역시
교육감

안녕하십니까? 인천광역시교육감 도성훈입니다.

「2026년 제20회 ‘상상력을 깨우는’ 국제수리과학창의대회 IMSCC」의 개최를 진심으로 축하드립니다.

지난 스무 해 동안 창의융합교육의 길을 열어 오신 융합과학문화재단의 신기현 이사장님과 뜻깊은 자리를 함께 마련해 주신 한국교원대학교 차우규 총장님 그리고 관계자 여러분께 깊이 감사드립니다. 세계 각국에서 함께해 주신 참가자와 선생님, 학부모 여러분께도 따뜻한 환영의 인사를 전합니다.

수학은 세상의 질서와 관계를 발견하는 언어이며, 과학은 질문을 통해 세상을 이해하고 변화시키는 힘입니다. 여기에 상상력과 협력이 더해질 때, 배움은 우리 삶의 문제를 해결하는 새로운 가능성으로 이어집니다.

인공지능이 빠르게 답을 제시하는 시대일수록, 우리는 무엇을 질문하고 어떤 미래를 만들어 갈지 스스로 생각해야 합니다. 기술을 이해하고 활용하는 능력과 함께, 서로의 생각을 존중하고 공동의 문제를 해결하는 인간다움이 더욱 중요해지고 있습니다.

인천시교육청은 ‘읽건쓰AI로 학생성공시대 완성’을 향해 나아가고 있습니다. 읽으며 질문하고, 걸으며 세상을 만나고, 쓰며 생각을 다듬는 힘 위에 AI를 현명하게 활용하는 힘을 더하고자 합니다. 이는 직접 경험하고 함께 창조하며 더 나은 세상을 꿈꾸는 이 대회의 가치와 맞닿아 있습니다.

사랑하는 참가 학생 여러분!

여러분의 상상력을 마음껏 펼치십시오. 친구의 다른 생각에 귀 기울이고, 실패 속에서도 새로운 가능성을 발견하십시오. 오늘 여러분이 연결하는 것은 작은 조각들이지만, 그 조각에 담긴 질문과 협력은 세계를 잇고 미래를 바꾸는 힘이 될 것입니다.

스무 살을 맞은 이번 대회가 서로 다른 언어와 문화를 넘어 함께 배우고 성장하는 축제가 되기를 바랍니다. 여러분의 빛나는 도전과 대회의 성공적인 개최를 진심으로 응원합니다.

감사합니다.

Congratulatory Remarks



Greetings. I am Do Seong-hoon,

Superintendent of Education of Incheon Metropolitan City.

I extend my heartfelt congratulations on the opening of the 20th “Enlightening Imagination” International Mathematical Science Creativity Competition (IMSCC 2026).

I express my deep gratitude to Chairman Shin Kee-Hyun of the Foundation for the Advancement of STEAM, who has paved the way for creative STEAM education over the past twenty years, and to President Cha Woo Kyu of Korea National University of Education and everyone whose efforts have made this meaningful gathering possible. I also warmly welcome the participants, teachers, and parents joining us from around the world.

Mathematics is a language through which we discover order and relationships in the world, while science empowers us to understand and transform the world through inquiry. When imagination and collaboration are added, learning opens up new possibilities for solving the problems we encounter in our lives.

In an age when artificial intelligence provides answers at remarkable speed, it is all the more essential that we think for ourselves about what questions to ask and what kind of future we wish to create. Alongside the ability to understand and use technology, the human qualities that enable us to respect one another’s ideas and solve shared problems are becoming increasingly important. The Incheon Metropolitan City Office of Education is working toward its vision of “Realizing an Era of Student Success through Reading, Walking, Writing, and AI.” We seek to build students’ ability to use AI wisely upon a foundation of asking questions through reading, engaging with the world through walking, and refining their thinking through writing. This vision resonates with the values of this competition: learning through firsthand experience, creating together, and envisioning a better world.

Dear students,

Let your imaginations soar. Listen to your friends’ different perspectives, and discover new possibilities even in failure. What you connect today may be small pieces, but the questions and collaboration embodied in those pieces will become a force that connects the world and shapes the future.

As this competition celebrates its twentieth anniversary, I hope it will be a festival of shared learning and growth that transcends differences in language and culture. I wholeheartedly support your inspiring endeavors and wish the competition every success.

Thank you.

Do Seong-hoon

Superintendent of Education Incheon Metropolitan City

IMSCC 2026 축하



아티프 라티폴하야트

인도네시아
초·중등교육부 차관

내외 귀빈 여러분, 안녕하세요.

존경하는 차우규 한국교원대학교 총장님, 신기현 융합과학문화재단 이사장님, 양효숙 포디랜드 대표님, 심사위원과 교육자, 인솔자 및 내빈 여러분, 그리고 무엇보다 자랑스러운 세계 각국의 참가자 여러분께 인사드립니다.

먼저 전능하신 하나님께 찬양과 감사를 드립니다. 하나님의 은혜로 우리는 이 권위 있는 대회를 위해 대한민국에 함께 모였습니다. 인도네시아 공화국 초중등교육부를 대표하여, 주최 측과 이번 대회의 개최를 위해 힘써 주신 모든 분께 깊은 경의를 표합니다.

내외 귀빈 여러분, 올해의 주제인 “4Dframe × Embodied AI: Play, Create, Interact”는 참으로 훌륭하고 뜻깊습니다. 이 주제는 지식이 생각하는 것만으로 얻어지는 것이 아니라, 놀이와 창작, 상호작용을 통해서도 형성된다는 사실을 일깨워 줍니다. 여러분은 4Dframe을 통해 공간과 시간의 익숙한 경계를 넘어, 역동적인 차원 속에서 수학과 구조, 디자인을 연결하게 됩니다. 단순히 계산하거나 그림을 그리는 데 그치지 않고, 직접 만들고 상상하며 추상적인 생각을 눈앞의 실체로 구현합니다. 한편, 체화형 인공지능(Embodied AI)은 지능이 화면 속에만 머무는 것이 아니라, 실제 세계에서 움직이고 반응하며 우리와 함께 일하는 모습으로 구현될 수 있음을 보여 줍니다. 바로 여기에 이번 주제의 핵심이 있습니다. ‘놀이’는 즐겁게 배우는 것이며, ‘창작’은 새로운 것을 만드는 데 용기 있게 도전하는 것입니다. 그리고 ‘상호작용’은 사람과 사람, 국가와 국가, 나아가 인간과 기술을 잇는 다리를 놓는 것입니다.

사랑하는 참가자 여러분, 여러분 한 분 한 분께 진심 어린 축하와 응원의 말씀을 전합니다. 이 자리에 함께하고 있다는 사실만으로도 여러분의 뛰어난 재능과 끈기, 배움을

향한 남다른 열정이 드러납니다. 여러분은 엄격한 선발 과정을 통과하고, 헌신적으로 준비해 왔으며, 이제 각자의 나라를 대표하여 국제무대에서 있습니다. 그것만으로도 충분히 자랑스러운 성취입니다. 이 기회를 마음껏 활용하십시오. 뛰어난 아이디어를 탐구하고, 상상력을 자유롭게 펼치며, 이전에는 없었던 해결책을 과감하게 구상해 보십시오. 또한 열린 마음으로 다른 나라의 친구들과 교류하고 협력하십시오. 수학과 과학이 4Dframe 기술, 인공지능과 함께할 때 우리의 삶에 얼마나 의미 있고 긍정적인 변화를 가져올 수 있는지 세계에 보여 주십시오.

인도네시아 참가자 여러분, 우리는 여러분을 매우 자랑스럽게 생각합니다. 우리나라를 대표하는 화합의 정신과 따뜻함, 창의성을 마음에 품고 대회에 임해 주십시오. 인도네시아의 청소년들이 세계무대에서 경쟁하고 협력하며, 인류의 발전에 기여할 준비가 되어 있음을 보여 주십시오.

심사위원과 조직위원회 여러분께도 헌신과 공정한 심사, 그리고 노고에 깊이 감사드립니다. 이번 대회의 진취적인 주제에는 미래를 향한 비전이 담겨 있습니다. 여러분의 헌신 덕분에 이 대회는 우리의 미래를 이끌어 갈 뛰어난 인재들을 길러 내는 장이 될 것입니다.

존경하는 내외 귀빈 여러분,

이번 대회가 영감을 주는 아이디어를 탄생시키고, 국가 간 우정을 더욱 굳건히 하며, 앞으로 더 큰 성취를 이루는 출발점이 되기를 바랍니다. 메달도 소중하지만, 그보다 더 값진 것은 끊임없이 배우려는 호기심과 계속해서 창조하려는 용기, 그리고 함께 성장하려는 의지라는 사실을 기억해 주십시오.

여러분 모두 최선을 다해 대회에 임하시기 바랍니다. 즐겁게 놀고, 뜻을 담아 창작하며, 평생 이어질 우정을 쌓으십시오. 높은 꿈을 향해 힘차게 도전하십시오! 감사합니다.

Congratulatory Remarks



Good evening, ladies and gentlemen,

The honourable president of Korea National University of Education (KNUE), Prof Cha Woo Kyu, The honourable Chairman of Foundation for the Advancement of STEAM (FAS) Prof Shin Kee-Hyun, The honourable CEO of 4D Land, Inc.: Mrs. Hyo Sook Yang, Members of the judges, educators, chaperones, and invited guests, And most proudly — all participants from nations near and far,

Greetings to you all.

Praise and gratitude be to Almighty God; by His grace, we have gathered here in the Republic of Korea for this prestigious event. On behalf of the Ministry of Basic and Secondary Education of the Republic of Indonesia, I extend my highest respects to our hosts and to everyone who has made this competition possible.

Ladies and gentlemen,

The theme chosen for this year — “4Dframe × Embodied AI: Play, Create, interact!” — is truly remarkable and deeply meaningful. It reminds us that knowledge is not gained only through thinking, but also through playing, creating, and interacting. Through 4Dframe, you are invited to step beyond the usual boundaries of space and time — connecting mathematics, structure, and design within dynamic dimensions. You do not merely calculate or draw; you build, imagine, and turn abstract ideas into tangible reality.

Meanwhile, Embodied AI teaches us that intelligence is not confined to screens — it comes alive in the physical world: moving, responding, and working alongside us. This is the very heart of our theme: to Play is to learn with joy; to Create is to dare to build something new; and to Interact is to build bridges — between people, between nations, and between humanity and technology.

To all our beloved participants,

I extend my warmest congratulations and best wishes to every one of you! Being here is already proof of your brilliance, perseverance, and extraordinary passion for learning. You have passed rigorous selection processes, trained with dedication, and now stand on an international stage representing your nations. That in itself is an achievement to be proud of. Make the most of this opportunity — explore brilliant ideas, let your imagination run freely, dare to design solutions that have never existed before, and open your hearts to interact and cooperate with friends from other lands. Show the world how mathematics and science, together with 4Dframe technology and artificial intelligence, can bring meaningful, positive change to our shared lives.

To our participants from Indonesia: we are deeply proud of you. Carry with you the spirit of unity, warmth, and creativity that defines our nation. Show the world that Indonesia’s youth stand ready to compete, collaborate, and contribute to global progress.

To the judges and organizing committee: thank you for your dedication, fairness, and hard work. This forward-looking theme reflects a vision for the future, and your commitment ensures this platform will nurture the brilliant minds who will lead us forward.

Distinguished guests,

May this competition give birth to inspiring ideas, strengthen the bonds of friendship between our nations, and mark the beginning of even greater achievements ahead. Remember: medals are precious, but far more valuable is the curiosity to keep learning, the courage to keep creating, and the will to grow together.

Compete well! Play with joy, create with purpose, and build friendships that last a lifetime. Reach for the stars! Thank you.

H.E. Prof. Atip Latipulhayat

Vice Minister of Primary and Secondary Education, Indonesia

IMSCC 2026 축하



성 미 숙

(사)한국여성벤처협회장

“상상력을 깨우는” 2026년 제20회 국제수리과학창의대회 개최를 진심으로 축하합니다.

가을 단풍이 깊어가는 뜻깊은 계절, 미래의 주역인 청소년들의 열정과 창의적인 아이디어가 펼쳐지는 축제의 장이 열리게 되어 기쁩니다.

2007년 첫발을 내디딘 이래 지난 20년간 청소년들에게 도전과 성장의 무대를 마련해 주시고, 2013년부터 대회를 뜻깊게 이어오고 계신 (재)융합과학문화재단과 한국교원대학교 관계자 여러분께 깊이 감사드립니다. 아울러 현장에서 변함없는 열정으로 대회를 주관해 오신 서울초중등4D수리과학융합교육연구회, 포디프레임학회에도 존경을 표합니다.

오늘의 상상은 내일의 혁신 기술이 되고, 미래를 바꾸는 씨앗이 됩니다. AI와 디지털 기술이 이끄는 시대에, 이번 대회에서 다진 창의적 문제해결 역량이 지역사회와 세계를 변화시키는 주역으로 성장하는 밑거름이 되기를 기대합니다.

수상 여부와 관계없이 이번 대회에 도전한 모든 청소년 여러분의 열정에 따뜻한 박수를 보냅니다. 한국여성벤처협회도 미래 세대의 꿈과 성장을 늘 응원하겠습니다.

이번 대회의 성공적인 개최와 참석하신 모든 분들의 건강과 행복을 기원합니다. 감사합니다.

Congratulatory Remarks



“Enlightening Imagination.”

As the autumn foliage reaches its peak in this beautiful season, I am delighted to see this festive stage unfold, showcasing the passion and creative ideas of our youth—the leaders of tomorrow.

Since taking its first steps in 2007, this competition has provided a platform for challenge and growth to young people for the past 20 years. My deepest gratitude goes to the dedicated officials at the Foundation for the Advancement of STEAM and Korea National University of Education, who have meaningfully carried this event forward since 2013. I would also like to express my respect to the Seoul Elementary & Middle School 4D Mathematical Science STEAM Education Research Association and the Association for 4Dframe for their unwavering passion in hosting this competition on the ground.

Today’s imagination becomes tomorrow’s innovative technology and serves as the seed that transforms our future. In an era led by AI and digital technology, I hope that the creative problem-solving capabilities honed through this competition will serve as a strong foundation for participants to grow into key players who will transform both our local communities and the world.

Regardless of award results, I send my warm applause to all the young participants who took on this challenge with passion. The Korea Venture Business Women’s Association will always cheer on the dreams and growth of the next generation.

I wish for the great success of this competition and pray for the health and happiness of everyone in attendance.

Thank you.

Sung Mi Sook

President, Korea Venture Business Women’s Association

IMSCC 2026 축하



김덕재

한국IT여성기업인협회 회장

존경하는 참가자와 학부모, 교사, 과학기술 관계자 여러분, 반갑습니다.

‘제20회 국제수리과학창의대회 및 콘퍼런스’ 개최를 진심으로 축하드립니다. 뜻깊은 스무 번째 대회를 준비해 주신 한국교원대학교와 재단법인 융합과학문화재단 관계자 여러분, 미래 인재들의 도전을 응원해 주신 모든 분께 깊이 감사드립니다.

특히 이번 대회를 위해 해외 13개국에서 대한민국을 찾아온 300여 명의 참가자 여러분을 진심으로 환영합니다. 서로 다른 언어와 문화를 가진 학생과 교사들이 수학과 과학, 창의적인 아이디어로 소통하며 우정을 쌓는 모습이야말로 이번 국제대회의 가장 아름다운 의미라고 생각합니다. 한국에서 머무는 동안 새로운 배움과 따뜻한 추억을 가득 담아 가시기를 바랍니다.

2007년 시작된 국제수리과학창의대회는 국내 학생들의 창의경진대회를 넘어 세계 각국의 학생과 교사, 연구자가 함께하는 국제 융합교육의 장으로 성장했습니다. 올해 주제인 ‘4Dframe × Embodied AI: Play, Create, Interact!’는 AI 시대에 필요한 배움의 방향을 잘 보여줍니다. 학생들은 포드프레임으로 수학과 과학의 원리를 직접 구현하고, 인공지능과 로봇기술을 연결해 현실의 문제를 해결합니다. 놀이에서 질문을 발견하고, 손으로 만들며, 서로 소통하는 과정에서 미래의 혁신이 시작됩니다.

이번 대회에는 영아부터 대학생과 일반인까지 총 12개 부문, 233개 팀이 본선에 진출했습니다. 특수교육 대상 학생을 비롯해 다양한 참가자에게 도전의 기회를 열었다는 점도 매우 뜻깊습니다. 참가자들은 친환경 식물재배 장치, 재난 현장 물자 전달 로봇, 생활 속 발명품 등 자신의 아이디어를 작품으로 발전시키며 설계와 제작, 실험과 개선의 전 과정을 경험하게 됩니다.

AI가 빠르게 답을 제시하는 시대일수록 새로운 질문을 발견하고, 실패를 두려워하지 않으며, 동료와 협력해 해결책을 만드는 힘이 중요합니다. 오늘의 작은 구조물과 서툰 시제품이 미래의 과학자와 엔지니어, 발명가를 탄생시키는 소중한 출발점이 될 것입니다. 1박 2일 동안 펼쳐지는 경진대회와 국제융합교사상, 학술대회, 국제학생포럼, 국제융합교육페스타가 국가와 세대를 넘어 지식과 경험을 나누는 풍성한 교류의 장이 되기를 기대합니다.

한국IT여성기업인협회도 미래세대, 특히 이공계 여성 인재들이 자신의 아이디어를 기술과 창업, 산업의 혁신으로 연결할 수 있도록 적극적으로 응원하겠습니다. 경제적 여건과 지역, 성별에 관계없이 누구나 과학기술을 경험하고 자신의 가능성을 발견할 수 있어야 합니다.

다시 한번 제20회 국제수리과학창의대회 개최를 축하드리며, 국내외 모든 참가자가 마음껏 놀고, 만들고, 소통하면서 더 큰 꿈을 발견하기를 기원합니다. 감사합니다.

Congratulatory Remarks



Congratulatory Remarks: The 20th International Mathematical Science & Creativity Competition & Conference

Respected participants, parents, teachers, and science and technology leaders, hello and welcome.

I extend my heartfelt congratulations on the opening of the 20th International Mathematical Science & Creativity Competition & Conference. My deepest gratitude goes to the dedicated officials at Korea National University of Education and the Foundation for the Advancement of STEAM for organizing this meaningful 20th milestone, as well as to everyone who has supported the challenges of our future talents.

In particular, I extend a warm welcome to the over 300 participants from 13 overseas countries who have traveled to South Korea for this event. I believe the most beautiful aspect of this international gathering is seeing students and teachers from diverse language and cultural backgrounds communicate and build friendships through mathematics, science, and creative ideas. I hope your stay in Korea is filled with rich new learning experiences and heartwarming memories.

Since its inception in 2007, the International Mathematical Science & Creativity Competition has grown beyond a domestic creativity competition into a global platform for convergence education where students, teachers, and researchers from around the world come together.

This year's theme—"4Dframe × Embodied AI: Play, Create, Interact!"—clearly points toward the direction of learning needed in the AI era. Students directly embody the principles of mathematics and science using 4Dframe, connecting artificial intelligence and robotics to solve real-world problems. Future innovation begins right here: discovering questions through play, building with one's own hands, and communicating with one another.

For this year's finals, a total of 233 teams across 12 divisions—ranging from toddlers to university students and the general public—have advanced. It is especially meaningful that this competition opens doors of opportunity for a diverse array of participants, including students with special education needs. Participants will experience the entire process of design, production, experimentation, and refinement as they develop their ideas into working creations, such as eco-friendly plant cultivation devices, disaster-relief supply delivery robots, and everyday inventions.

In an era where AI provides answers instantaneously, the ability to uncover new questions, embrace failure without fear, and collaborate with peers to forge solutions becomes all the more critical. The small structures and unrefined prototypes created today will serve as precious stepping stones toward giving birth to tomorrow's scientists, engineers, and inventors.

I hope this two-day event—featuring the competition, the International STEAM Teacher Award, the Academic Conference, the International Student Forum, and the International STEAM Education Festa—will serve as a rich forum for sharing knowledge and experience across borders and generations.

The Korea Women IT Enterprises Association will also actively support future generations, particularly female talents in STEM, so that their ideas can lead to innovation in technology, entrepreneurship, and industry. Regardless of economic background, region, or gender, everyone deserves the opportunity to experience science and technology and discover their true potential. Once again, I congratulate you on the hosting of the 20th International Mathematical Science & Creativity Competition, and I hope all participants from home and abroad will play, create, interact, and discover even bigger dreams to their heart's content.

Thank you.

Kim Deok-jae

President, Korea Women IT Enterprises Association

IMSCC 2026 축하



한 혜 순

구리여성경제인협회 회장

안녕하십니까.

구리여성경제인협회 회장 한혜순입니다.

먼저, 제20회 국제수리과학창의대회 개최를 진심으로 축하드립니다.

뜻깊은 대회를 위해 애써 주신 융합과학문화재단과 한국교원대학교 관계자 여러분께 깊은 감사의 말씀을 드립니다.

특히 우리 구리에 자리한 (주)포디랜드의 양효숙님께서 창의융합교육의 발전과 미래 인재 육성을 위해 기울여 오신 수고와 열정, 그리고 끊임없는 도전에 깊은 존경과 응원의 마음을 전합니다.

오늘날 인공지능과 로봇 기술이 미래를 이끄는 시대에 창의력과 도전정신, 문제해결 능력을 키우는 교육은 무엇보다 중요합니다. 오늘 이 대회가 학생 여러분의 무한한 가능성을 발견하고, 미래를 이끌어갈 훌륭한 인재로 성장하는 소중한 기회가 되기를 바랍니다.

또한 기업인으로서 미래 세대를 위한 교육과 인재 육성은 우리 모두가 함께해야 할 책임이라고 생각합니다. 우리 사회와 기업이 힘을 모아 아이들의 꿈과 가능성을 키워 나가기를 기대합니다.

다시 한번 대회 개최를 축하드리며, 참가한 모든 학생 여러분의 열정과 도전을 진심으로 응원합니다.

Congratulatory Message



Greetings.

I am Han Hye-soon, President of the Guri Businesswomen's Association.

First and foremost, I extend my heartfelt congratulations on the opening of the 20th International Mathematical Science & Creativity Competition. I would also like to express my deepest gratitude to the officials at the Foundation for the Advancement of STEAM and Korea National University of Education for their dedication to organizing this meaningful event.

In particular, I wish to convey my utmost respect and warm encouragement to Ms. Yang Hyosook of 4D Land, located here in Guri, for her tireless effort, passion, and continuous dedication to advancing creative convergence education and nurturing future talents.

In an era driven by artificial intelligence and robotics, an education that fosters creativity, a spirit of challenge, and problem-solving capabilities is more vital than ever. I sincerely hope this competition serves as a precious opportunity for all participating students to discover their limitless potential and grow into outstanding leaders of tomorrow.

Furthermore, as a businessperson, I believe that supporting education and cultivating the next generation is a shared responsibility for all of us. I look forward to seeing our society and business community join forces to nurture the dreams and possibilities of our children.

Once again, congratulations on the hosting of this competition, and I offer my heartfelt support to all the students participating today as they embrace new challenges with passion.

Thank you.

Han Hye-soon

President of the Guri Businesswomen's Association

IMSCC 2026 Competition finalists list

▶ 놀이 I 부 / Play I

#	E-#	Team Name	Title	Country
#	E-#	Team Name	Title	Country
1	PY-01	Handy Teamwork Crew 똑딱똑딱협동대원들	The Pig Village We Built Together 우리가함께만든돼지마을	Republic of Korea
2	PY-02	Happy Crash-and-Build Architects 와르르똑딱행복한건축가	Oh, Another Friend Is Here! Our House Has Grown! — Connecting Blocks, Connecting Play 어?친구가또왔네!우리집이커졌어요!	Republic of Korea

▶ 놀이 I 부 / Play II

#	E-#	Team Name	Title	Country
3	PL-01	Seven Little Firefighters 일곱꼬마소방관	A Fire Station Where Dreams Grow — Think, Build, and Have Fun Putting Out Fires 꿈이자라는소방서—생각하고만들고신나게불을꺼요	Republic of Korea
4	PL-02	Brighter Together 함께하면맑음	Rain Is Okay When We Are Together! 비가와도괜찮아,우리가함께라면!	Republic of Korea

▶ 창의 I 부 / Creativity I

#	E-#	Team Name	Title	Country
5	K-01	Bumblebees 벌벌비즈	Little Bee Heroes: Building a Happy Home for Bees 작은꿀벌영웅들:꿀벌을위한행복한집만들기	Mongolia
6	K-02	Future Stars 퓨처스타즈	LITTLE ECO HEROES 작은환경영웅들	Mongolia
7	K-04	Dream Sprouts 꿈나무	Plants That Help the Earth 지구에도움이되는식물	Republic of Korea
8	K-05	Dream Garden 1 꿈동산1	Secret Imaginary Plants That Protect the Earth: Dream Garden's Carbon-Neutral Botanical Garden Built with 4Dframe 지구를지키는상상속비밀식물:포디프레임으로만든꿈동산의탄소중립식물원	Republic of Korea
9	K-06	Dream Garden 2 꿈동산2	Secret Imaginary Plants That Protect the Earth: Dream Garden's Carbon-Neutral Botanical Garden Built with 4Dframe 지구를지키는상상속비밀식물:포디프레임으로만든꿈동산의탄소중립식물원	Republic of Korea
10	K-07	Gems of Perseverance 끈기보석	Tiny Moss, Big Earth 작은이끼,큰지구	Republic of Korea
11	K-08	Sloth 나무늘보	An Energy Tree That Saves the Earth 지구를구하는에너지나무	Republic of Korea

12	K-09	Nepenthes Hunters 네펜테스사냥단	Nepenthes: Bringing Nature's Structure into 4D 네펜테스, 자연의구조를4D로	Republic of Korea
13	K-10	Lotus 로터스	The Flower That Protects the Pond! The Lotus 연못을지키는꽃! 연꽃	Republic of Korea
14	K-11	Minecraft 마인크래프트	Stretch, Stretch! The Tree That Gives Us Rubber 쭈쭈! 고무를선물하는나무	Republic of Korea
15	K-12	Mega Pokémon 메가포켓몬	The Mystery Tree: A Plant Doctor Healing Our Sick Earth 아픈지구를치료하는식물의사선생님신비의나무	Republic of Korea
16	K-13	Ocean Forest Guardians 바다숲지킴이	Giant Kelp That Creates Underwater Forests 바다속숲을만드는자이언트켈프	Republic of Korea
17	K-14	Ocean Guardians 바다지킴이	A Seagrass Tunnel That Protects the Sea 바다를지키는해초터널	Republic of Korea
18	K-15	Aesop Scientists: Gentle Breezes and Cool Shade 바람술술그늘쭉쭉이솜과 학자	Fan Flowers and Umbrella Trees That Cool the Earth 지구를시원하게만드는선풍기꽃과우산나무	Republic of Korea
19	K-16	Farty Red Panda 방구쟁이레서판다	Bamboo! A Green Fence That Protects Endangered Animals 멸종위기동물을지키는초록울타리, 대나무!	Republic of Korea
20	K-17	Bolt Semi 볼트세미	Mangrove: The Tree That Drinks Salt Water 짠물먹는나무맹그로브	Republic of Korea
21	K-18	Bomyun Bloom 봄운피움	The Guardian Flower That Protects Wildflowers 야생화를지켜주는「지킴이꽃」	Republic of Korea
22	K-19	Imaginary Plant, Bucktopus 상상속식물, 벡토퍼스	Bucktopus: Catching Bugs and Purifying the Air 벌레를잡고공기를정화시켜주는벡토퍼스	Republic of Korea
23	K-20	Seoro Forest 서로숲	Colorful Rainbow Roots over the Sea: A Mangrove Forest That Saves the Earth 바다위알록달록무지개뿌리, 지구를구하는맹그로브숲	Republic of Korea
24	K-21	Cactus 선인장	A Desert Water Bank in a Coat of Spines 가시옷을입은사막의물저금통	Republic of Korea
25	K-22	Hand in Hand, Ivy 손잡고함께가자, 담쟁이덩굴	Let's Go Hand in Hand, Ivy 손잡고함께가자, 담쟁이덩굴	Republic of Korea
26	K-23	Skettles 스케틀즈	Earth Helper, Mangrove 지구지킴이, 맹그로브	Republic of Korea
27	K-24	Sina Family 신아가족	A Flower That Collects Sunlight 햇빛을모으는꽃	Republic of Korea
28	K-25	Sina Gems 신아보석	Flower Museum 꽃박물관	Republic of Korea

IMSCC 2026 Competition finalists list

29	K-26	Sina Shrimp 신아새우	An Oak Tree That Sorts Recycling 분리수거를해주는참나무	Republic of Korea
30	K-27	Sina Unicorn 신아유니콘	Water Factory 물공장	Republic of Korea
31	K-28	Sina Pichu 신아피츄	Munch, Munch, Cactus 먹자먹자선인장	Republic of Korea
32	K-29	Sina Pikachu 신아피카츄	Flowering Tree 꽃나무	Republic of Korea
33	K-30	Sina Dragon 신아드래곤	A Garden That Saves the Earth 지구를살리는정원	Republic of Korea
34	K-31	Sina Earth 신아지구	A Flower Garden Where Wishes Come True 소원이이루어지는꽃밭	Republic of Korea
35	K-32	Angel 1 엔젤1	A White Moss Shield That Protects the Arctic 북극을지키는하얀이끼방패	Republic of Korea
36	K-33	Angel 2 엔젤2	An Invincible Cactus That Stops Desertification 사막화를막는무적선인장	Republic of Korea
37	K-34	Angel 3 엔젤3	Glowing Mushrooms That Light Up the Earth 지구를밝히는발광버섯	Republic of Korea
38	K-35	Angel 4 엔젤4	A Clean-Energy Sunflower That Collects Sunlight 태양을모으는청정해바라기	Republic of Korea
39	K-36	Toward a Beautiful Path 예쁜길에이르는	A Fern Made by Little Hands 고사리같은손으로만든'고사리'	Republic of Korea
40	K-37	Corn Patrol 옥수수지구대	Corn Fuel Station 옥수수주유소	Republic of Korea
41	K-38	We Are Aesop One Team 우리는이솝원팀	A Plant That Helps the Earth: The Cactus 지구에도움을주는식물'선인장'	Republic of Korea
42	K-39	Yukgungon 육군곤	A Life Hotel in a Pot-Bellied Tree That Provides Water 물을주는배불퓁이나무의생명호텔	Republic of Korea
43	K-40	Easy 이지(easy)	Pretty Flowers That Collect Rainwater 빗물을모으는예쁜꽃	Republic of Korea
44	K-41	Sun on a Stem, Sunflower 줄기에박힌태양, 해바라기	The Sun on a Stem: The Sunflower 줄기에박힌태양, 해바라기	Republic of Korea
45	K-42	Earth Guardians, Baobab Tree 지구수호대바오밥나무	Earth Guardian Baobab 지구수호대바오밥	Republic of Korea
46	K-43	We Love You, Earth 지구야사랑해	Eco Jungle Dome 에코정글돔	Republic of Korea
47	K-44	Earth Guardians 1 지구지킴이1	Plants That Protect the Earth: A Lush Green Ocean Forest 지구를지키는식물초록초록바다숲	Republic of Korea

48	K-45	Earth Guardians 2 지구지킴이2	Superpower Sunflower 슈퍼파워해바라기	Republic of Korea
49	K-46	Oak Explorers 참나무탐험대	The Mother of Our Forest: The Oak Tree 우리들숲의엄마, 참나무	Republic of Korea
50	K-47	Green Giant, Mangrove Tree 초록거인맹그로브나무	The Green Giant Mangrove Tree 초록거인맹그로브나무	Republic of Korea
51	K-48	Green Explorers 초록탐험대	A Special Tree That Protects the Earth: The Mangrove 지구를 지키는 특별한 나무, 맹그로브	Republic of Korea
52	K-49	Papabite Cuties 파파비테귀요미	Dandelion Mangrove: A Future Tree of Life Connecting Sea and Land 민들레맹그로브나무: 바다와 육지를 이어주는 미래생명나무	Republic of Korea
53	K-50	Papabite Charmers 파파비테깜찍이	Baobab Orchid: A Future Tree of Life That Collects Water from the Sky to Revive Dry Land 바오밥난초: 하늘의 물을 모아 아메리칸 땅을 살리는 미래생명나무	Republic of Korea
54	K-51	Protecting Earth with a Green Breath 푸른 숨결로 지구를 지켜요	Protecting the Earth with a Green Breath: The Pine Tree 초록 숨결로 지구를 지켜요, 소나무	Republic of Korea
55	K-52	Hanbit Dreamland 1 한빛꿈땅1	Joyful Lotuses and a Growing Tree 기쁨을 주는 연꽃과 쑥쑥이 나무	Republic of Korea
56	K-53	Hanbit Dreamland 2 한빛꿈땅2	Joyful Lotuses and a Growing Tree 기쁨을 주는 연꽃과 쑥쑥이 나무	Republic of Korea
57	K-54	Happy Tree 해피트리	The Forest's Air Tank! Pine Tree Apartments 숲속의 공기탱크! 소나무 아파트	Republic of Korea
58	K-55	Handsome Guys 핸섬가이즈	Flowers and Butterflies Helping Each Other 서로 돕는 꽃과 나비	Republic of Korea
59	K-56	Sunshine 햇살	Busy Bee Helper 바쁜 꿀벌도우미	USA

▶ 창의 II부 / Creativity II

#	E-#	Team Name	Title	Country
60	CL-01	CARLOS ZAVIER KIONATA 카를로스자비에르키오 나타	GREEN GARDEN ON EARTH : SMART GARDEN 지구의 푸른 정원, 스마트 정원	Indonesia
61	CL-02	COLD 콜드	Surviving with Plants in the Arctic 북극에서 식물과 살아남기	Republic of Korea
62	CL-03	cyfca 씨와이에프씨에이	Untitled 무제	Philippines
63	CL-04	G3 지쓰리	Our Apartment Community Garden, Growing Layer by Layer 층층이 자라는 우리 아파트 공동 텃밭	Republic of Korea

IMSCC 2026 Competition finalists list

64	CL-05	GOLDFISH 골드피시	Marine Botanical Garden 해양식물원	Republic of Korea
65	CL-06	GRAM 그램	A Fun Amusement Park to Enjoy with Plants 식물과함께즐거는재미난놀이공원	Republic of Korea
66	CL-07	HK-01 에이치케이-01	Air to Water, Water to Life 공기에서물로, 물에서생명으로	Hong Kong, China
67	CL-08	HK-02 에이치케이-02	GREENHEART PARK 그린하트공원	Hong Kong, China
68	CL-09	HK-03 에이치케이-03	Greenery City 그리너지시티	Hong Kong, China
69	CL-10	m&m's 엠앤엠즈	Kinetic Eco Garden 움직이는생태정원	Republic of Korea
70	CL-11	MARS 마스	Moving to Mars with Plants 식물과함께떠나는화성이주	Republic of Korea
71	CL-12	PLANTER 플랜터	PLANTER in Systemic Garden 시스템형정원속플랜터	Indonesia
72	CL-13	PlantShip 플랜트십	A Farm at Sea: A Plant-Growing Ship 바다위의농장, 식물재배선	Republic of Korea
73	CL-14	Science 2026 사이언스2026	Back and Forth! A Moving Garden 왔다,갔다!이동정원.	Republic of Korea
74	CL-15	Victory in the End 결국필승	Mangroves in Northern and Southern Seas 남북해양맹그로브	Republic of Korea
75	CL-16	Green Avengers Assemble 그린어벤저스어셈블	An Ecological Robot System That Protects Our Green Earth 초록지구를지키는생태로봇시스템	Republic of Korea
76	CL-17	Gold maedong 황금매동	Two-in-One Korean Garden 투인원코리아정원	Republic of Korea
77	CL-18	Rascal 까불이	An Eco-Friendly Model House Where People and Plants Live Together 사람과식물이함께살아가는친환경모델하우스	Republic of Korea
78	CL-19	Ttuktak 똑딱	A Lunar Plant Research Base Tended by Robots 로봇이대신돌보는달식물연구기지	Republic of Korea
79	CL-20	Ramen 라면	A Warka Water Village Where Air and Plants Collect Water 공기와식물이물을모으는와카워터마을	Republic of Korea
80	CL-21	Mario 마리오	A Green Dome Swimming Pool Regulated by Nature 자연이조절해주는초록돔수영장	Republic of Korea
81	CL-22	Maedong NPK 매동NPK	Three Gardens That Protect the Earth 지구를지키는세개의정원	Republic of Korea
82	CL-23	Team Green Growth 녹색성장	Solar Farm 태양전지농장	Republic of Korea
83	CL-24	Manchester City FC 맨체스터시티FC	A Baobab Playground That Saves Land and Water 땅도아끼고물도아끼는바오밥나무놀이터	Republic of Korea

84	CL-25	Mangrovengers 맹그로벤저스	Rootopia (Root + Utopia) 루토피아(뿌리+유토피아)	Republic of Korea
85	CL-26	Rainbow 무지개	Sunrise Forest Garden — Creating an Environment Where Earth-Friendly Plants Thrive 해뜨는숲속정원. 지구에도움이되는식물을잘자라게하는환경구 성	Republic of Korea
86	CL-27	Banana 바나나	Green Breath Sunlight Garden 초록숨햇빛정원	Republic of Korea
87	CL-28	Trinity 삼위일체	A Future Underground Parking Garage Where Plants Grow 식물이자라는미래지하주차장	Republic of Korea
88	CL-29	Sausage 소시지	Everyone's Valley, Nurtured with Plants 식물과함께가꾸는모두의계곡	Republic of Korea
89	CL-30	Star 스타	A Green Forest Restoration Base Built with Drones 드론과함께만드는푸른숲재생기지	Republic of Korea
90	CL-31	Star Duo 스타듀오	A Baobab Swimming Pool Protected by Nepenthes 네펜테스가지켜주는바오밥수영장	Republic of Korea
91	CL-32	Spinner Mates 스피너메이트	An Urban Plant Garden That Directs Sunlight with Mirrors 거울로햇빛을보내는도시식물정원	Republic of Korea
92	CL-33	Plants and Nature 식물과자연	An Apple Tree Observation House for Seeing Even High Branches Up Close 높은가지도가까이보는사과나무관찰집	Republic of Korea
93	CL-34	Aganics 아가닉스	An Underwater Plant Museum 바닷속식물박물관	Republic of Korea
94	CL-35	Alpha Green Car 알파그린카	A Future Plant Transport Vehicle 미래의식물운반자동차	Republic of Korea
95	CL-36	Unova 유노바	A Future Aircraft Landing Site Where Sea and Forest Meet 바다와숲이함께하는미래비행착륙장	Republic of Korea
96	CL-37	Yuje 유제	A Plant House for a Breathing Earth 숨쉬는지구식물집	Republic of Korea
97	CL-38	Ijun Jaewon 이준재원	Let's Play with Plants! A Nature Curiosity Amusement Park 식물과함께놀아요! 자연호기심놀이공원	Republic of Korea
98	CL-39	Living with Nature 자연과함께지내요	A Forest Rest Area Protected by Plants 식물이지켜주는숲속쉼터	Republic of Korea
99	CL-40	Jondo 존도	A Coastal Farm That Converts Seawater into Irrigation Water 바닷물을농업용수로바꾸는해안농장	Republic of Korea
100	CL-41	Earth 지구	Protect the Roots for a Green Earth! (A Triangular Net That Protects Groundcover Plants) 뿌리를지켜초록지구를!(지피식물을지키는삼각형그물)	Republic of Korea
101	CL-42	Let's Protect Earth 지구를지키자	Solar Cell Farm 태양전지농장	Republic of Korea

IMSCC 2026 Competition finalists list

102	CL-43	Green 초록	A Plant Amusement Park for Insects 곤충을위한식물놀이공원	Republic of Korea
103	CL-44	Choe Gwon 최권	A Healthy Plant Experience Café for Observing and Eating Plants 직접관찰하고, 먹는건강식물체험카페	Republic of Korea
104	CL-45	Clover 클로버	A Smart Farm That Creates a Healthy Environment for Both the Earth and Plants 지구와식물모두함께건강한환경을만드는스마트팜	Republic of Korea
105	CL-46	Hwang Sin Seo Ji 황신서지	Green Baeksong Park: Learning by Comparing Plant Environments 식물환경을비교하며배우는푸른백송공원	Republic of Korea
106	CL-47	Hyojae Earth 효재지구	Space Botanical Garden 우주식물원	Republic of Korea

▶ 창의 III부 / Creativity III

#	E-#	Team Name	Title	Country
107	CH-01	4D Brothers 4d형제	Untitled	Republic of Korea
108	CH-02	BIO SNAIL 바이오스네일	Bio Snails Eco-System 바이오스네일생태시스템	Indonesia
109	CH-03	COCACOLA 코카콜라	AeroFarm School in the Classroom 교실속의에어로팜스쿨	Republic of Korea
110	CH-04	FUTARI NO KYO DAI 후타리노쿄다이	SEED (Smart Electric Ecosystem Device) SEED—스마트전기생태계장치	Indonesia
111	CH-05	HK-04 에이치케이-04	THE TREE OF LIFE 생명의나무	Hong Kong, China
112	CH-06	HK-05 에이치케이-05	The Mangrove Cultivator 맹그로브재배장치	Hong Kong, China
113	CH-07	HK-06 에이치케이-06	Hexa Bloom: Smart Plant Grower 헥사블룸:스마트식물재배장치	Hong Kong, China
114	CH-08	MOSPHERE 모스피어	Moss Aqua Step 모스아쿠아스텝	Republic of Korea
115	CH-09	Nature Architects 네이처아키텍츠	Eco Clover 에코클로버	Republic of Korea
116	CH-10	The Future Builders 더퓨처빌더스	ECO S.H.I.E.L.D 에코실드	Indonesia
117	CH-11	The Hiveguard 더하이버가드	An AI-Powered Robotic System for Hive Monitoring, Protection, and Sustainable Apiary Management 벌집감시.보호및지속가능한양봉관리를위한AI로봇시스템	Philippines

118	CH-12	The Hydroponic Drone 더하이드로포닉드론	HYDROPONIC DRONE A Sustainable Hydroponic Drone System 수경재배드론—지속가능한수경재배드론시스템	Philippines
119	CH-13	YB 와이비	A 24-Hour Automated Plant Research Laboratory for Climate Change Adaptation 기후변화에대비하는24시간자동식물연구실험실	Republic of Korea
120	CH-14	Science Knowledge Boost 과학지식쑥쑥	A Sugarcane Hydroponic Grower — A Year-Round Two-Story Greenhouse That Distributes Sunlight with Mirrors 사탕수수수경재배기—거울로햇빛을나누는사계절2층온실재배기	Republic of Korea
121	CH-15	Green Idea 그린아이디어	A VR Remote Weekend Farm for Tending and Harvesting from the City 도시에서돌보고수확하는VR원격주말농장	Republic of Korea
122	CH-16	Rodam 로담	An Eco-Friendly Wind-Powered Harvesting Vehicle for a Greener Earth 초록지구를만드는친환경바람수확차	Republic of Korea
123	CH-17	My Ball 마이볼	An Eco-Friendly Crocodile Robot and Underground Water Supply System for Dry Land 마른땅에물을공급하는친환경악어로봇과지하급수시스템	Republic of Korea
124	CH-18	Waterwheel 물레방아	A Seed Sower Powered by Nature 자연의힘으로움직이는파종기	Republic of Korea
125	CH-19	Murisu 물이수	An Unpowered Irrigation Water Supply Device for the Desert 사막용무동력농업용수공급장치	Republic of Korea
126	CH-20	Ocean 바다	Seagrass Jagyeongnu: A Wave-Powered Rotating Device That Grows Ocean Forests 해초자격루:파도의힘으로빙글돌며바다숲을키우는장치	Republic of Korea
127	CH-21	Gentle Breeze 산들바람	A Plant-Growing Device in a Space Station 우주정거장속의식물재배장치	Republic of Korea
128	CH-22	Seoul Maedong Elementary School 서울매동초	Green Electricity Generated by Flowerpots 화분이만드는초록전기	Republic of Korea
129	CH-23	Smart Sprout 스마트싹	Green Traffic Light 초록신호등	Republic of Korea
130	CH-24	Plant-Savvy Teens 식물쑤이는10대	A Moving Puzzle Smart Farm That Reduces Aisles and Expands Growing Space 통로를줄이고재배공간을넓히는움직이는퍼즐스마트팜	Republic of Korea
131	CH-25	Got It, Heard You 알았어잘들었어	A Resource-Saving Smart House with a Roof That Adapts to the Weather 날씨에따라지붕이변하는자연자원절약스마트하우스	Republic of Korea
132	CH-26	Ugyu Earth Guardians 우규어스가디언스	Seagrass Meadows: An Ocean Forest of Life 생명의바다숲잘피밭	Republic of Korea

IMSCC 2026 Competition finalists list

133	CH-27	Great Legacy 위대한유산	Korea Smart Farming Train (A Green Train That Saves the Earth) 코리아 스마트 파밍 트레인 (지구를 살리는 녹색열차)	Republic of Korea
134	CH-28	Ruler 지배자	An All-Purpose AI Dronebot for Mountain Agriculture 산악농업을 돕는 AI 만능 드론봇	Republic of Korea
135	CH-29	Rainbow 무지개	Protecting Family Members' Health from Bacteria 세균으로부터 가족구성원의 건강 보호하기	Russia

▶ 메카트로닉스 I 부 / Mechatronics I

#	E-#	Team Name	Title	Country
136	ME-01	Anvesa 안베사	HONEYBEE - ROBO RELAY 허니비-로봇릴레이	Indonesia
137	ME-02	EO-Tech 이오테크	Smart Garden Cleanup Robot 스마트정원청소로봇	Indonesia
138	ME-03	HUMAN XI 휴먼일레븐	Mars rover 화성 탐사로봇	Republic of Korea
139	ME-05	Ortoo 오르토	Örtöö Relay Robots: A Mongolian Messenger Relay Built with 4D Mechatronics 외르퇴릴레이로봇: 4D 메카트로닉스로 구현한 몽골전령릴레이	Mongolia
140	ME-06	The MECHANEXUS 더메카넥서스	PERFECT-TEAMWORK RELAY RACE! Two Robots. Two Teammates. One Mission. 완벽한팀워크릴레이경주! 로봇두대, 팀원두명, 하나의임무.	Philippines
141	ME-07	Gamjya 감자	Moonlight Miner — An Uncrewed Space Robot for Exploring and Collecting Lunar Minerals 달의광물을탐사하고수집하는무인우주탐사로봇-달빛광부	Republic of Korea
142	ME-08	Gyeori Seulseul 거리슬슬	Cleaning Vehicles That Cooperate Like Ants to Collect Waste in Narrow Alleys 개미처럼협력하여좁은골목의쓰레기를모으는청소자동차	Republic of Korea
143	ME-09	Number One 넘버원	Smart Military Equipment to Protect Our Country (Armored Vehicle and Missile Launcher) 우리나라를지키는스마트군사무기(장갑차, 미사일발사차)	Republic of Korea
144	ME-10	Dark Horse 다크호스	Building a Faster, More Stable Mechatronics Race Car 더빠르고안정적인메카트로닉스레이스카만들기	Republic of Korea
145	ME-11	Unbelievable Gimhari 말이안되는김말이	Exploring Relay Robot Vehicles Using Force Equilibrium and Electronic Control 힘의평형과전자제어를활용한릴레이로봇차량탐구	Republic of Korea
146	ME-12	Meronics 메로닉스	Mero Jangsu 메로장수	Republic of Korea
147	ME-13	Meta 메타	Speed Meets Strength! Relay Robots in Perfect Sync 빠름과튼튼함이만나다! 호흡척척릴레이로봇	Republic of Korea
148	ME-14	Motor	Eco-Friendly Vehicles for a Cleaner Environment	Republic of



		모터	(Bulldozer and Air-Purifying Vehicle) 환경을 깨끗하게 만드는 친환경자동차(불도저, 공기청정자동차)	Korea
149	ME-15	Bitnalchan 빛날찬	Eris Exploration Relay Robots 에리스탐사릴레이로봇	Republic of Korea
150	ME-16	Satjipcha 사트집차	A Multifunctional Vehicle for Rescuing Exhausted People and Transporting Supplies in the Desert 사막에서 지친 사람을 구조하고 물자 운반을 돕는 다기능 자동차	Republic of Korea
151	ME-17	Sejun Jaewon 세준재원	Biomimetic Smart Robot Vehicles for Industrial Sites 산업현장에서 사용되는 생체모방 스마트로봇자동차	Republic of Korea
152	ME-18	Super Cake 슈퍼케이크	An Autonomous Cleaning Robot Car That Finds and Collects Small Pieces of Waste 작은 쓰레기를 스스로 찾아수거하는 자율주행 청소로봇자동차	Republic of Korea
153	ME-19	Smile 스마일	Jo mk.11, Choe mk12 조mk.11, 최mk12	Republic of Korea
154	ME-20	Alpha Huijun 알파희준	Mecha Robot Car 메카로봇카	Republic of Korea
155	ME-21	Galaxy Garden 은하정원	Two Mechatronics Cars Built from Different Design Ideas 서로 다른 설계 아이디어로 만든 두대의 메카트로닉스 자동차	Republic of Korea
156	ME-22	Jeomchong 점충	An AI Uncrewed Rescue Vehicle for Hazardous Routes 위험한 길을 달리는 AI 무인구조차	Republic of Korea
157	ME-23	Jinji 진지	Find the Right Wheels for the Road! A Relay Race Between the Gama Car and the Spike Car 길에 맞는 바퀴를 찾아라! 가마자동차와 스파이크자동차의 릴레이 경주	Republic of Korea
158	ME-24	Elementary Kids 초딩	A Stag Beetle-Shaped Claw Car 사슴벌레모양의 집게발차	Republic of Korea
159	ME-25	Coding Friends 코딩프렌즈	A Space Probe for Discovering New Extraterrestrial Civilizations 새로운 외계 문명 발견을 위한 우주별탐사선	Republic of Korea
160	ME-26	Together 투게더	Underwater Exploration Vehicle 수중탐사선	Republic of Korea
161	ME-27	Haegyeong 해경	Steady Even in Rough Seas! Coast Guard Relay Patrol and Rescue Robots 거친 바다도 든든하게! 해경 릴레이 순찰·구조로봇	Republic of Korea

▶ 메카트로닉스 II 부 / Mechatronics II

#	E-#	Team Name	Title	Country
162	MM-01	A&A 에이앤에이	DISASTER RESCUE CAR 재난구조자동차	Oman

IMSCC 2026 Competition finalists list

163	MM-02	HK-07 에이치케이-07	AI Non-disaster Gen-Alpha AI논디재스터젠알파	Hong Kong, China
164	MM-03	HK-08 에이치케이-08	Crab Claw Off Road Vehicle 게집게형협지주행차량	Hong Kong, China
165	MM-04	HK-09 에이치케이-09	The Omni-Vator 옴니베이터	Hong Kong, China
166	MM-05	Maisy 메이치	P.E.T.A.L 페탈	Indonesia
167	MM-06	Nano RESQ 나노레스큐	ADAPTIVE RESQUE EXPLORATION SYSTEM (ARES) 적응형구조탐사시스템(ARES)	Indonesia
168	MM-07	The Architect 디아키텍트	T-CRAB Tractor-Based Heavy Duty Crab-Claw Robot T-CRAB—트랙터기반중작업용게집게로봇	Indonesia
169	MM-08	Kim Alexander Pyotrovich 김알렉산더표프로비 치	A Tsunami Rescue Robot Using Crayfish Claws and Vehicle Movement Principles 가재의집게와자동차의이동원리를이용한쓰나미인명구조로봇	Republic of Korea
170	MM-09	Kimchi Refrigerator 김치냉장고	A Robot Car That Collects Waste in Place of People at Waste Treatment Facilities 폐기물처리장에서사람을대신해쓰레기를수거하는로봇자동차	Republic of Korea
171	MM-10	Orca It 범고래잇	A Compact Crane Vehicle for Quickly and Easily Moving Goods from High Warehouse Shelves 높은창고의물건을쉽고빠르게옮기는소형크레인자동차	Republic of Korea
172	MM-11	Alpha Rent-a-Car 알파렌트카	Development of a Smart Four-Wheeled Logistics Vehicle Combining 4Dframe Mechatronics and Arduino Servo Motors 4D프레임메카트로닉스와아두이노서보모터를융합한스마트물류 이송4륜자동차개발	Republic of Korea
173	MM-12	Alpha Kart 알파카트	Alpaca Project 알파카프로젝트	Republic of Korea
174	MM-13	Eco Robot 에코로봇	Eco Robot: Clean Our World Together 환경로봇,함께우리의세상을깨끗하게	Republic of Korea
175	MM-14	Manganese Dioxide 이산화망가니즈	A Claw Robot Driven by Fishing Line and Gears 낚싯줄과톱니바퀴로움직이는집게로봇	Republic of Korea

▶ 메카트로닉스III부 / MechatronicsIII

#	E-#	Team Name	Title	Country
176	MH-01	"BOLOR BOLD-ERDENE & IDERMAA RENTSENSAMBUU"	MONGOLIAN YURT WAGON 몽골게르수레	Mongolia

		볼로르볼드에르텐&이데 르마렌친삼부		
177	MH-03	Alexander 알렉산더	MAHARDIKA 마하르디카	Indonesia
178	MH-04	K2 케이투	S.E.N.T.R.A (Smart Emergency Navigation, Tracking & Rescue Assistant) S.E.N.T.R.A—스마트비상내비게이션.추적.구조지원장치	Indonesia
179	MH-05	SOTERIA 소테리아	SOTERIA 소테리아	Indonesia
180	MH-06	The ResQBot 더레스큐봇	A Robotic System for Emergency Supply Delivery and Retrieval 긴급구호물자전달.회수를위한로봇시스템	Philippines
181	MH-07	The Code Runs, but the Robot Doesn't 코드는돌아가는데로봇 은안감	Project SAFE-DELIVERY: A Disaster-Area Supply Transport System Using Smart Mechatronics ProjectSAFE-DELIVERY:스마트메카트로닉스를활용한재난지 역물자이송시스템	Republic of Korea
182	MH-08	Hullalla 홀랄라	Title not confirmed 모래위를달리며물건을집어올리는사막운반자동차	Republic of Korea

▶ A제품 메이커부 / Analog Maker

#	E-#	Team Name	Title	Country
183	AM-01	Cambodia GMIS 캄보디아GMIS	Wind Turbine 풍력발전기	Cambodia
184	AM-02	Green Guardian 그린가디언	The Super Hydro Tree: Drip Watering on a Truss Tree 슈퍼하이드로트리.트러스나무를이용한점적급수	Republic of Korea
185	AM-03	Shadow Eagle 새도이글	A Rainwater-Recycling Plant Watering Device 빗물재활용식물급수장치	Philippines
186	AM-04	The Walking Mazaalai 더워킹마자알라이	Counting the Uncountable: The Walking Mazaalai 셀수없는것을세다.걸어가는마자알라이	Mongolia
187	AM-05	Gyaseugi 가스기	A Foldable Mobile Air Purifier That Dislodges and Vacuums Dust 먼지를털고빨아들이는접이식이동형공기청정기	Republic of Korea
188	AM-06	Knock Knock 똑똑	A Sliding Stand for Moving Heavy Flowerpots and Expanding Living Space 무거운화분을옮기고생활공간을넓혀쓰는슬라이딩받침대	Republic of Korea
189	AM-07	Meta Build Lab 메타빌랩	Roll and Wipe! A Truss Roller Blackboard Eraser 굴러서쓱쓱!트러스롤러칠판지우개	Republic of Korea
190	AM-09	Beaver 비버	Automatic Umbrella Dryer 우산자동건조기	Republic of Korea
191	AM-10	Undong Ssu-u-u 운동쑈우우	A Baseball Strike-and-Ball Detection Device 야구스트라이크볼판별장치	Republic of Korea

IMSCC 2026 Competition finalists list

192	AM-11	What's Your Name? 이름이 뭐예요	A Multifunctional Seated Walker for Independent Walking and Household Activities 스스로 걷고 집안일에 참여하는 좌석형 만능보행기	Republic of Korea
193	AM-12	Isan 이산	A Tree for the City 도시를 위한 나무한그루	Republic of Korea
194	AM-13	Folding Cutting Board 접히는 도마	A Cutting Board That Gathers Ingredients for Safe Cutting in Multiple Directions 식재료를 모아 안전하고 다양한 방향으로 자를 수 있는 도마	Republic of Korea
195	AM-14	Two Bin Lab 투빈 Lab	StairFree Stroller StairFree 유모차	Republic of Korea
196	AM-15	4Dframe Convergence Dongtan Center 4D프레임 융합 동탄점	A Portable A-Frame Carrier Cart 휴대용 지게발카트	Republic of Korea
197	AM-16	High Five 하이파이브	A Mobile Water-Tank Robot Using 4Dframe for Electric Vehicle Fire Response 4D프레임을 이용한 전기차 화재 대응 이동식 수조 로봇	Republic of Korea
198	AM-17	The Han Family 한씨 집안	Untitled 무제	Republic of Korea
199	AM-18	Hambaek Middle School Grade 1 함백중학교 중1	Untitled 무제	Republic of Korea
200	AM-19	Team B: Oasis Keepers B팀: 오아시스 지킴이	The Mazaalai's Oasis 마자알라이의 오아시스	Mongolia

▶ D제품 메이커부 / Digital Product Maker

#	E-#	Team Name	Title	Country
201	DM-01	AI Butler AI 집사	A Smart AI Butler for Household Chores: A Smart Automatic Waste-Sorting Robot Based on HUSKYLENS and 4Dframe 집안일을 돕는 똑똑한 AI 집사: HUSKYLENS와 4D프레임 기반의, 스마트 자동 분리수거 로봇	Republic of Korea
202	DM-02	Team Sweden 1 팀스웨덴1	A.R.M.O.R. — Asteroid Resource Mining and Operations Rover A.R.M.O.R. — 소행성 자원 채굴·운용 로버	Sweden
203	DM-03	Team Sweden 2 팀스웨덴2	The Moonbreaker 문브레이커	Sweden
204	DM-04	Psyduck 고라파덕	An AI Everyday Assistant for Minimalist Living 미니멀 라이프를 위한 AI 생활도우미	Republic of Korea
205	DM-05	Subzero Log 씨브제로로그	Our Refrigerator — An Image Recognition-Based Food Management Web Service 우리 집 냉장고 — 이미지 인식 기반 식품 관리 웹 서비스	Republic of Korea
206	DM-06	Serious Eighth-Grade	An AI Toilet That Checks Your Health During Everyday	Republic of



		Syndrome 중2병이심하다	Use 매일사용하는화장실에서건강을체크하는AI변기	Korea
207	DM-07	Suggest a Team Name 팀명추천좀	Sunflower Generator 해바라기발전기	Republic of Korea

▶ 발명 메이커부 / Invention & Maker

#	E-#	Team Name	Title	Country
208	I-01	HK-10 에이치케이-10	BAT (Biomimetic Animal Transporter): Disaster Rescue Biomimetic Robot BAT(생체모방동물운반체):재난구조생체모방로봇	Hong Kong, China 홍콩, 중국
209	I-02	HK-11 에이치케이-11	Biomimetic Robot for Disaster Rescue: Miky the Shelter 재난구조용생체모방로봇:대피공간을제공하는미키	Hong Kong, China 홍콩, 중국
210	I-03	HK-12 에이치케이-12	Blair Bear: Biomimetic All-Terrain Rescue Robot 블레이어베어:생체모방전지형구조로봇	Hong Kong, China 홍콩, 중국
211	I-04	Jabir Tech 자비르테크	Protective Icosahedron Drone 정십면체보호구조드론	Oman
212	I-05	Nexus 넥서스	V.E.L.V.E.T. — Versatile Ejectable Liquid for Vital Emergency Trapping V.E.L.V.E.T.—긴급구조를위한다목적액체분사·포획시스템	Indonesia
213	I-06	OVERDRIVE 오버드라이브	RATCHZET AND CLANK 래치젯앤클랭크	Indonesia
214	I-07	The Mind Flayers 더마인드플레이어스	Project FRND — Friendly, Rescue, Navigator, Dog 프로젝트FRND—친근한구조.길안내로봇개	Indonesia
215	I-08	Gilchajatdaol 길차앗다올	A Snake-Like Exploration Robot That Finds New Paths in Blocked Tunnels 막힌터널속새로운길을찾는뱀형탐사로봇	Republic of Korea
216	I-09	Dig Dig Diglett 디그디그디그다	A Mole-Inspired Rescue Robot for Disaster Sites 재난현장구조두더지형구조로봇	Republic of Korea
217	I-10	Pororo 뽀로로	A Biomimetic Robot with Automatic Height Adjustment Inspired by Cockroach Body Compression 바퀴벌레의몸통압축원리를이용한자동높이조절생체모방로봇	Republic of Korea
218	I-11	Perfect Score, Thanks! 수행만점아자스	Arachne X 아라크네X	Republic of Korea
219	I-12	Silver Star 실버스타	A Bee-Inspired Biomimetic Disaster Rescue Robot 생체모방벌형상의재난구조로봇	Republic of Korea
220	I-13	Ant Crab 앤티크랩	AntCrab — Swarm Robots for Rapid Deployment of Relief Supplies and Temporary Shelters 앤티크랩(AntCrab)—구호물자와임시거주를빠르게배치하는군	Republic of Korea

IMSCC 2026 Competition finalists list



집로봇				
221	I-14	Goddess 여신	Project Pango (S.H.I.E.L.D) — Safe Hazard Isolation & Emergency Logistics Device 프로젝트펜고(S.H.I.E.L.D)—안전한위험격리및긴급물류장치	Republic of Korea
222	I-15	Keystone 키스톤	Hermit Supporter 헤르미트서포터	Republic of Korea
223	I-16	Go, Hambae High Team 1! 함백고1화이팅	Untitled 무제	Republic of Korea
224	I-17	Aerospace Club 항공우주동아리	A Hybrid AI Disaster Rescue Reconnaissance Robot for Approach, Flight, Detection, and Decision-Making 접근.비행.탐지.판단의하이브리드AI재난구조정찰로봇	Republic of Korea
225	I-18	Horollo 호롤로	A Biomimetic Pufferfish Robot That Enters Narrow Gaps and Expands to Create Rescue Space 좁은틈을찾아몸을펼쳐구조공간을확보하는생체모방복어로봇	Republic of Korea

▶ 캡스톤 프로젝트 Capstone Design

#	E-#	Team Name	Title	Country
226	CD-01	Coix Squad 코익스스쿼드	SMART HANJELI: An Adaptive Greenhouse Based on 4Dframe and AI for Microclimate Optimization and Water Efficiency in the Local Hanjeli Crop (Coix lacryma-jobi) through STEM Learning in Vocational High Schools 스마트한젤리:직업계고등학교STEM학습을통한지역한젤리(울무,Coixlacryma-jobi)작물의미기후최적화와물이용효율향상을 위한4Dframe-AI기반적응형온실	Indonesia
227	CD-02	Mudal Team 무달팀	Development of an Embodied AI-Based Smart Waste Sorter Using Teachable Machine, p5.js, and Physical Computing (ESP32) via 4Dframe Construction Media 4Dframe구조교구를활용하여TeachableMachine,p5.js및피지컬컴퓨팅(ESP32)을결합한체화AI기반스마트쓰레기분류기개발	Indonesia
228	CD-03	Şahinbey Dynamics 샤흐인베이다이내믹스	Smart Road: Multi-Functional Smart Climate Infrastructure and Sustainable Energy Harvesting Road System 스마트로드:다기능스마트기후기반시설및지속가능한에너지수확도로시스템	Türkiye
229	CD-04	Steam Maker 스팀메이커	예비유아교사의 공학적 사고경험을 기반으로 한 포디프레임 활용 탄소중립 우리 마을 프로그램 개발	Republic of Korea
230	CD-05	Alpha 알파	Smart AI Flower for Bee Feeding: Capstone Report 스마트벌급식AI꽃캡스톤보고서	Republic of Korea



Day 2

③학술대회

③Academic Conference

Conference Keynote Speech

IMSCC 2026 Day 2. 10.31(토) | 12:50-13:45

③학술대회 기조강연

학술대회 기조강연 | 장소: 한국교원대학교 교원문화관 대강당 | 공식언어: 영어·한국어

■ 학술대회 1부 | 주관: 포디프레임학회 | 장소: 한국교원대학교 교원문화관 대강당

사회자: 김혜원 아나운서



시간	행사 ③, ④	내용	Page
13:00~13:15	환영사	▶ 양효숙(포디프레임학회 부회장) “4D학회(A4D) 국제학술대회에 즈음하여”	
	축사	▶ 강미애(세종특별자치시교육감) “탐구와 도전으로 여는 미래교육, IMSCC의 새로운 20년”	
	시상식	▶ 테마송 콘테스트 시상식 1등(1팀): 50만원+굿즈 2등(1팀): 굿즈+스넥 3등(2팀): 스넥	
13:15~13:30	기조강연 1	▶ 변남석(밸런싱아티스트) “내 마음을 중심잡는 방법”	
13:30~13:45	기조강연 2	▶ 필립롱삼(BMSL교사) “조각을 잇고 생각을 잇다: 포디프레임과 STEAM 교육의 힘”	
13:45~13:50	1차 경품추첨	▶ 1차 경품추첨 4등(5명): T-셔츠 3등: JBL헤드폰(5명) 2등(1명): 닌텐도스위치2	

학술대회·학생포럼 참여 이벤트: 일반참가자도 스탬프 3개를 모아 추첨권으로 교환하세요!

IMSCC 2026 학술대회 · 학생포럼 발표 듣고 스탬프 3개! 경품 추첨의 행운까지!	트랙·세션 발표를 듣고 스탬프를 받으세요! 3개 이상 모으면 [경품추첨권 1매]를 드립니다! ※ 스탬프 3개 이상 확인시, 1인 최대 1매까지만 제공합니다. 경품추첨은 시상식에서 진행됩니다!
--	--

1등 · 1명

갤럭시 북 4



2등 · 3명

닌텐도 스위치 2



3등 · 10명

JBL 무선 헤드폰



4등 · 10명

IMSCC 티셔츠



IMSCC 2026 Day 2. Sat. Oct 31 | 12:50-13:45 ③ Conference Keynote Speech

Opening Ceremony & Competition | Venue: KNUE Campus

■ Academic Conference Part 1 | Organizer: Association for 4Dframe

| Venue: Main Auditorium, Teacher Culture Center, Korea National University of Education



MC: Kim Hyewon, Announcer

Time	Event ③, ④	Program	비고
13:00~13:15	Welcome Address	▶ Hyosook Yang (Vice President, Association for 4Dframe: A4D) "Shaping the Future of Education through Inquiry and Challenge: The Next 20 Years of IMSCC"	
	Congratulatory Message	▶ Kang Mi-ae (Superintendent of Education of Sejong Special Self-Governing City) "On the Occasion of the A4D International Conference"	
	Awards Ceremony	▶ Theme Song Contest Awards 1st (1 team): KRW 500,000 + merchandise 2nd (1 team): merchandise + snacks 3rd (2 teams): snacks	
13:15~13:30	Keynote 1	▶ Byun Nam-seok (Balancing Artist) "Finding Your Center: How to Stay Balanced Inside"	
13:30~13:45	Keynote 2	▶ Philippe Longchamps(Teacher, BMSL) "Connecting Pieces, Connecting Ideas The Power of 4DFrame and STEAM Education"	
13:45~13:50	Raffle Draw: Part 1	▶ Raffle Draw: Part 1 4th (5 winners): T-shirts 3rd (5 winners): JBL headphones 2nd (1 winner): Nintendo Switch 2	

IMSCC 2026 Conference · Student Forum

Attend talks. Get 3 stamps! Get your chance to win a prize!

- ▶ Attend track and session presentations and receive a stamp!
- ▶ Collect 3 or more stamps to receive a prize draw ticket!
- ▶ Each person may receive only one raffle ticket after verification of three or more stamps, regardless of the total number of stamps collected.
- ▶ The prize draw will be held during the awards ceremony!

1st · 1 Winner

Samsung Galaxy Book 4

2nd · 3 Winners

Nintendo Switch 2

3rd · 10 Winners

JBL Wireless Headphones

4th · 10 Winners

IMSCC T-shirts



MSCC 2026 학술대회 환영사



조 청 원

포디프레임학회 회장
한양대학교 교수

2026 4D학회 국제학술대회에 함께하신 학회회원 여러분과 사랑하는 학생, 학부모님, 교육자, 연구자 여러분 감사합니다.

지금은 인공지능 시대로 급격하게 전환하는 문명변화의 길목입니다. 기초원리를 이해하고, 혼합된 문제를 해결하는 융합형 인재가 절실합니다. 4D는 박호걸박사께서 2000년 창안한 이래 지난 26년간, 수리과학적 원리를 시각화하고 상상력을 현실로 구현하는 원동력을 제공해 왔습니다. 손으로 만지고 자유롭게 구상하며 구성되는 4D의 교육적 가치는 세계교육현장에서 증명되고 있습니다.

오늘 2026 4D학회 국제학술대회는 범세계적 연결로 비상하는 이룩의 장입니다. 연구 성과를 공유하고 미래의 방향을 모색하면 마침내 창의 융합 교육의 새로운 대륙에 착륙할 것입니다. 발표되는 연구와 사례들은 4D프레임을 넘어 '5D프레임'이라는 한 차원 더 높은 지평으로 우리를 안내할 것입니다. 다 함께 차세대 5D프레임의 미래를 만들어 나가기를 기대합니다.



Welcome, members of the association, beloved students, parents, educators, and researchers, to the 2026 International Conference of the 4D Frame Association. Thank you all for joining us today.

We are currently standing at a pivotal crossroads of civilization, rapidly transitioning into the AI era. In this changing world, there is a desperate need for interdisciplinary talents who understand fundamental principles and can solve complex, multifaceted problems. Since its creation by Dr. Ho-Gul Park in 2000, 4D has served over the past 26 years as a powerful engine for visualizing mathematical-scientific principles and turning imagination into reality. The educational value of 4D—allowing learners to touch, freely design, and build—has been proven in educational fields across the globe.

Today's 2026 International Conference of the 4D Frame Association marks a takeoff point toward global connectivity. As we share our research outcomes and explore future directions, we will ultimately land on a new continent of creative and convergent education. The research findings and case studies presented today will guide us beyond the 4D Frame to an even higher dimension: the "5D Frame." I look forward to shaping the future of the next-generation 5D Frame together with all of you.

Cho, Chungwon

Founder & Chairman of Association for 4Dframe

Professor at Hanyang University

MSCC 2026 학술대회 축하



강미애

세종특별자치시
교육감

안녕하십니까. 세종특별자치시교육감 강미애입니다. 「2026 제20회 국제수리과학창의대회 & 콘퍼런스」 개최를 진심으로 축하드립니다. 대회를 준비해 주신 한국교원대학교 차우규 총장님과 융합과학문화재단 신기현 이사장님을 비롯한 관계자 여러분께 깊이 감사드립니다. 여러 회원국에서 참가하신 학생과 교사, 연구자 여러분께도 반가운 인사를 전합니다.

국제수리과학창의대회(IMSCC)가 어느덧 스무 해를 맞았습니다. IMSCC는 수학과 과학을 공학, 예술, 기술과 연결하고, 세계 여러 나라의 학생과 교사가 생각을 나누는 국제 융합교육의 장으로 꾸준히 성장해 왔습니다. 이번 대회 역시 창의대회와 학술대회, 학생포럼을 아우르며, 그동안의 성과를 돌아보고 다음 20년을 준비하는 자리가 될 것입니다.

올해 대회 주제는 ‘4Dframe×Embodied AI: Play, Create, Interact!’입니다. Embodied AI, 곧 ‘몸을 가진 인공지능’은 센서로 주변을 인식하고 스스로 판단해 행동합니다. 학생은 4Dframe으로 구조물을 만들고, 여기에 인공지능을 더해 움직임을 구현하거나 주변 환경에 반응하는 로봇을 완성합니다. 이처럼 놀이하듯 즐기고, 직접 설계하며, 사람과 기술이 서로 소통하는 과정은 우리가 나아가야 할 미래교육의 방향을 잘 보여줍니다.

AI시대일수록 IMSCC처럼 스스로 질문하고 해결 방법을 찾아보는 경험이 꼭 필요합니다. 세종교육도 학생이 이런 경험과 기회를 자주 누릴 수 있도록 탐구와 실험 중심의 수업을 확대하겠습니다. 또한 연구기관과 연계한 미래형 과학교육과 AI 융합교육을 강화하여 학생의 호기심이 깊이 있는 배움과 성장으로 이어지도록 힘쓰겠습니다.

이번 대회가 참가자 여러분이 그동안 쌓아 온 역량을 마음껏 펼치고, 서로 다른 생각을 접하며 시야를 넓히는 시간이 되기를 바랍니다. 끝까지 도전하고 함께 문제를 해결한 경험은 앞으로의 배움과 연구에 소중한 자산이 될 것입니다. 다시 한 번 IMSCC 20주년을 축하드리며, 대회를 위해 애써 주신 모든 분께 감사드립니다. IMSCC가 앞으로도 세계의 학생과 교육자를 잇는 교류의 무대가 되기를 기원합니다.

IMSCC 2026 Conference Congratulatory Message



Greetings. I am Kang Mi-ae, Superintendent of Education of Sejong Special Self-Governing City. I extend my heartfelt congratulations on the opening of the 2026 20th International Mathematical Science & Creativity Competition & Conference. I offer my sincere gratitude to President Cha Woo Kyu of Korea National University of Education, Chairman Shin Kee-Hyun of the Foundation for the Advancement of STEAM, and everyone who has worked to organize this event. I also warmly welcome the students, teachers, and researchers joining us from our member countries.

The International Mathematical Science & Creativity Competition (IMSCC) has now reached its twentieth year. IMSCC has steadily grown into an international forum for convergence education, connecting mathematics and science with engineering, the arts, and technology, and bringing students and teachers from around the world together to exchange ideas. This year's event, once again encompassing the creativity competition, academic conference, and student forum, will provide an opportunity to reflect on our achievements and prepare for the next twenty years.

This year's theme is "4Dframe×Embodied AI: Play, Create, Interact!" Embodied AI, or artificial intelligence with a physical body, uses sensors to perceive its surroundings, makes decisions, and acts independently. Students build structures with 4Dframe and incorporate AI to bring them into motion or create robots that respond to their environment. This process of learning through play, designing with their own hands, and enabling people and technology to interact illustrates the direction we should pursue for the future of education.

In the age of AI, experiences such as those offered by IMSCC, where learners ask their own questions and explore solutions, are more essential than ever. In Sejong, we will expand inquiry- and experiment-based lessons so that students can enjoy these experiences and opportunities more often. We will also strengthen future-oriented science education and AI convergence education in partnership with research institutions, helping students turn their curiosity into deep learning and growth.

I hope this event will give all participants the opportunity to fully demonstrate the capabilities they have developed and broaden their horizons by encountering different perspectives. The experience of persevering through challenges and solving problems together will become a valuable asset in your future learning and research. Once again, I congratulate IMSCC on its twentieth anniversary and thank everyone whose efforts have made this event possible. I hope IMSCC will continue to serve as a forum for exchange, connecting students and educators around the world.

Kang Mi-ae

Superintendent of Education of Sejong Special Self-Governing City

MSCC 2026 학술대회 기조연설

내 마음을 중심 잡는 방법



변남석

밸런싱 아티스트
한국교원대학교
융합교육연구소 연구원

본 기조공연은 밸런싱 아트를 통해 물리적 균형의 원리와 인간의 창의적 탐구, 협력의 의미를 연결하는 20분간의 참여형 예술 퍼포먼스이다. 언어 중심의 기조연설을 공연으로 확장하여, 관객이 관찰과 예측, 놀라움과 성찰을 통해 수리·과학적 사고와 예술적 감각을 함께 경험하도록 구성한다.

공연은 흔들리는 프레임 위에서 의자의 균형을 잡는 장면으로 시작하여, 각국 어린이가 참여하는 의자 밸런싱, 병을 활용한 사각 구조의 형성, 어린이 및 4Dframe 창안자와 함께하는 사다리 밸런싱으로 전개된다. 이러한 장면들은 무게중심, 지지 조건, 힘과 회전 효과의 관계를 탐색하는 시각적 계기를 제공한다. 특히 병으로 완성한 사각 구조 위에서 한국과 몽골의 대표가 손을 맞잡는 장면은 균형의 의미를 물리적 현상에서 상호 신뢰와 국제적 협력으로 확장한다.

본 공연은 실험적 연구 결과의 보고가 아니라, 예술적 실천을 통해 융합교육의 가능성을 제시하는 기조공연이다. 일상 사물의 새로운 배치와 참여자 간 상호작용을 통해 익숙한 대상에 질문을 던지고, 도전과 조정의 과정을 창의적 문제해결의 관점에서 조명한다. 이를 통해 IMSCC가 지향하는 창의성, 상호존중, 국제교류의 가치를 공유하고, 서로 다른 사람과 문화가 함께 균형을 이루는 세계를 성찰하고자 한다.

[핵심 키워드] 밸런싱 아트, 물리적 균형, 융합교육, 국제협력

변남석(Rocky Byun)은 일상 사물의 무게중심을 찾아 예술로 표현하는 밸런싱 아티스트이자 설치미술가로, 한국교원대학교 융합교육연구소 연구원으로도 활동하고 있습니다. 경희대학교에서 체육을 전공한 그는 돌과 유리병부터 자전거와 대형 가전제품에 이르기까지 다양한 사물을 접착제 없이 세우며, 중력과 균형의 원리를 독창적인 조형과 퍼포먼스로 구현합니다. 수많은 실패와 반복적인 시도 끝에 찾아내는 균형을 통해 도전과 인내, 조화의 의미를 전하며, 관객이 익숙한 사물의 새로운 가능성을 발견하도록 이끕니다. CNN, BBC, NBC 등 해외 주요 매체와 국내 방송에 소개되었으며, 두바이·싱가포르·홍콩 등지에서 초청 공연을 선보였습니다. 전시와 참여형 공연을 통해 예술과 과학, 신체 경험을 연결하고, 균형이라는 보편적 주제로 다양한 문화권의 관객과 소통하고 있습니다.



Finding Your Center: How to Stay Balanced Inside

This 20-minute participatory keynote performance connects the physical principles of balance with creative inquiry and human collaboration through balancing art. By extending the conventional spoken keynote into a performance, it invites the audience to engage with mathematical and scientific thinking alongside artistic perception through observation, prediction, surprise, and reflection.

The performance opens with a chair balanced on a suspended, moving frame and progresses through chair-balancing sequences involving children from different countries, the construction of a square structure using bottles, and ladder-balancing acts featuring a child participant and the creator of 4Dframe. These sequences offer visual opportunities to explore relationships among the center of mass, support conditions, forces, and rotational effects. A scene in which representatives from Korea and Mongolia join hands above the completed bottle-supported square extends the meaning of balance beyond a physical phenomenon to encompass mutual trust and international cooperation.

Rather than reporting experimental findings, this keynote performance presents possibilities for convergence education through artistic practice. Unconventional arrangements of everyday objects and interactions among participants encourage audiences to question familiar assumptions and consider challenge and adjustment as elements of creative problem-solving. In doing so, the performance shares IMSCC's commitment to creativity, mutual respect, and international exchange, inviting reflection on how people and cultures can achieve balance together.

Rocky Byun

Balancing Artist, Researcher, Convergence Education Research Institute, KNU

[Key Themes] Balancing Art, Physical Balance, Convergence Education,
International Cooperation

Rocky Byun is a balancing artist and installation artist who transforms everyday objects into works of art by discovering their points of balance. He also serves as a researcher at the Convergence Education Research Institute at Korea National University of Education. A graduate of Kyung Hee University in physical education, he balances objects ranging from stones and glass bottles to bicycles and large household appliances without adhesives, translating the principles of gravity and balance into distinctive sculptural works and live performances. Through the balance achieved after repeated attempts and failures, he explores perseverance, challenge, and harmony, inviting audiences to discover new possibilities in familiar objects. His work has been featured by international media outlets including CNN, BBC, and NBC, as well as Korean television, and he has given invited performances in Dubai, Singapore, and Hong Kong. Through exhibitions and participatory performances, he connects art, science, and embodied experience, engaging audiences across cultures through the universal theme of balance.

MSCC 2026 학술대회 기조연설



필립롱샴

스웨덴

룬드 몬테소리이중언어학교
교사

조각을 잇고, 생각을 잇다:

4Dframe과 STEAM 교육의 힘

본 기조연설은 스웨덴 룬드 이중언어 몬테소리학교 학생들의 IMSCC 참여 사례를 통해 4Dframe과 메카트로닉스, 디지털 도구를 결합한 초학제적 STEAM 교육의 가능성을 탐색한다. 체화된 인지의 관점에서 직접 만들고 시험하며 수정하는 활동의 교육적 의미를 살펴보고, 과학·기술·공학·예술·수학을 역사·지리 및 지속가능성의 문제와 연결하는 교수·학습 접근을 제시한다.

주요 사례는 소행성 탐지와 자원 채굴을 구상한 A.R.M.O.R.와 달 자원 활용을 탐구한 Moonbreaker 프로젝트이다. 학생들은 물리적 모형 제작에서 출발하여 센서와 전자장치, 프로그래밍, AI 지원 탐구 및 인터랙티브 게임 설계로 활동을 확장하였다. 이어 두 팀이 함께 참여한 4D Land Song Contest에서는 음악·언어·영상·문화적 표현을 결합하여 공동의 학습 경험을 창작물로 재구성하였다.

이러한 실천 사례를 바탕으로 본 발표는 교과 간 연결을 의도적으로 설계하는 교사의 역할과, 경쟁을 협력으로 확장하는 학습 환경의 중요성을 논의한다. 또한 AI와 디지털 기술을 학습자의 창의성을 대체하는 수단이 아닌 탐구와 표현을 지원하는 도구로 조명하며, 학생이 지식의 수용자를 넘어 설계자이자 문제 해결자로 성장할 수 있는 교육 방향을 제안한다.

[핵심 키워드] 초학제적 STEAM 교육, 체화된 인지, 협력적 프로젝트 학습, AI 지원 학습

필립 롱샴(Philippe Longchamps)은 캐나다·스웨덴의 교육자이자 연구자, 국제 기조연설자로, 역사·지리·기술과 교육학을 연결하는 초학제적 STEAM 교육을 전문으로 합니다. 지난 20여 년간 협력·주제·탐구 중심의 교수법을 발전시켜 왔으며, 직접 만지고 조작하는 학습 도구를 활용하여 학생의 참여와 개념 이해를 돕고 있습니다. 샬럿 그레이엄과 함께 『Transformative Education』(Routledge, 2022)을 공동 집필했으며, 스웨덴 최고의 교사(2020), Global Teacher Prize 최종 후보 50인(2021), 스웨덴 올해의 역사 교사(2022), FAS 국제융합교사상(2023)에 선정되었습니다. 2017년부터 유럽·아시아·북미에서 기조연설과 워크숍, 교사 및 학교 관리자 연수를 진행하며, 협력과 연구에 기반한 교육 실천 및 교육적 변화를 확산하고 있습니다.



Connecting Pieces, Connecting Ideas: The Power of 4Dframe and STEAM Education

This keynote explores the potential of transdisciplinary STEAM education combining 4Dframe, mechatronics, and digital tools through the IMSCC experiences of students at the Bilingual Montessori School of Lund, Sweden. Drawing on the perspective of embodied cognition, it examines the educational significance of building, testing, and revising physical models and presents approaches that connect science, technology, engineering, arts, and mathematics with history, geography, and sustainability.

The presentation focuses on two student projects: A.R.M.O.R., which envisions asteroid detection and resource mining, and Moonbreaker, which investigates the potential use of lunar resources. Beginning with physical models, students expanded their work to incorporate sensors, electronics, programming, AI-assisted inquiry, and interactive game design. The two teams subsequently collaborated in the 4D Land Song Contest, combining music, language, video production, and cultural expression to transform their shared learning journey into a creative work.

Through these examples of educational practice, the keynote discusses the teacher's role in deliberately designing connections across disciplines and the importance of learning environments that extend competition into collaboration. It positions AI and digital technologies as tools that support inquiry and expression rather than replace student creativity, proposing an educational approach that enables learners to move beyond receiving knowledge toward becoming designers and problem-solvers.

Keywords: Transdisciplinary STEAM Education, Embodied Cognition, Collaborative Project-Based Learning, AI-Assisted Learning

Philippe Longchamps

Bilingual Montessori School of Lund, Sweden

**[Key Themes] Transdisciplinary STEAM Education, Embodied Cognition,
Collaborative Project-Based Learning, AI-Assisted Learning**

Philippe Longchamps is a Canadian-Swedish educator, researcher, and international keynote speaker specializing in transdisciplinary STEAM education that connects history, geography, technology, and pedagogy. Over the past two decades, he has developed collaborative, thematic, and inquiry-based approaches, using tactile learning tools to strengthen student engagement and conceptual understanding. He co-authored *Transformative Education* (Routledge, 2022) with Charlotte Graham. His distinctions include Sweden's Best Teacher (2020), Top 50 Finalist for the Global Teacher Prize (2021), History Teacher of the Year in Sweden (2022), and the FAS International STEAM Teacher Award (2023). Since 2017, he has delivered keynotes, workshops, and professional development programs across Europe, Asia, and North America, promoting collaborative, research-informed teaching and transformative educational practices.

2026 IMSCC 학술대회 분과발표

IMSCC 2026 Day 2. 10.31(토) | 14:00-16:00 ③학술대회 분과발표

MSCC 2026 “4Dframe × Embodied AI: Play, Create, Interact!”

학술분과 | 장소: 교육연구관 5층~6층 | 14:00-15:30 ▶ 학회총회 | 장소: 교원문화관 국제회의실 | 15:40-16:00

Track/ Room	Track Title	Chair	Session 1 14:00-14:20	Session 2 14:30-14:50	Session 3 15:00-15:20
1 603	STEAM in School Practice 학교 현장의 STEAM 교육 실천	Kwon, Y. 권용보	권용보 Kwon, Yongbo 아름답고 튼튼한 삼각형 A Beautiful and Sturdy Triangle	김민지 Kim, Minji 포디프레임을 활용한 초등학교 창의적 체험활동 운영 사례 A Case Study of Implementing Creative Experiential Activities Using 4Dframe in Elementary School	조경호 Cho, Kyeong Ho 포디프레임을 활용한 초등학교 STEAM 동아리 운영 사례 A Case Study of an Elementary School STEAM Club Using 4Dframe
2 604	Multisensory & Language-Integrated STEAM Learning 다감각·언어 융합 STEAM 학습	Daryl Lee R. Reyes	Shazlyn M. Bridging Abstract Mathematics and Real-World Conceptual Fluency: A MultiModal STEM Framework Integrating VR, Physical Manipulatives, and Web Platforms 추상 수학과 실생활의 개념 활용 능력을 잇다:	Reyes, D. L. R. From Building to Believing: The Continuing Relevance of 4Dframe in Engaging Young Learners in Mathematics and Science: A Practice-Based Reflective Study of 4Dframe Experiences among Elementary STEM Learners 만들기에서 자신감으로	B. Bolormaa Improving Students' Reading, Critical Thinking, and Creative Skills through the 4Dframe STEAM Method 포디프레임 STEAM 방법을 통한 학생의 읽기·비판적 사고·창의적 역량 향상: 영어교육 사례
3 505	STEAM for Sustainability & Convergence 지속가능성과 융합을 위한 STEAM	Chan Ching Ki	Kaniawati, I.; Suvarma, I. R.; Suminar, I.; Utami, A. A Study of STEAM Learning Practices to Promote Convergence Education 융합교육 촉진을 위한 STEAM 학습 실천 연구	Yeonjae Lim Cheoma Shield: A Korean Traditional Roof(Hanok)-Inspired Shield for Outdoor AC Units Built with 4Dframe 처마 실드: 한옥 지붕에서 착안하여 포디프레임으로 제작한 에어컨 실외기 차양	Chan, Ching Ki. STREAM Education and Sustainable Development: Understanding Glaciers and AI Modelling with 4Dframe STREAM 교육과 지속가능발전: 빙하 이해와 포디프레임을 활용한 AI 모델링
4 506	M-STEAM: Mathematical Structures & Modelling M-STEAM: 수학적 구조와 모델링	Hong, S. 홍석만	임문태 Lim, M. 포디프레임을 이용한 에셔의 그림 「폭포」 속 다면체 탐구 Exploring the Polyhedra in Escher's Waterfall Using 4Dframe	홍석만 Hong, S. 사인곡선 만들기 Constructing a Sine Curve	홍경호 Hong, G. “오더리 탱글” Orderly Tangles

IMSCC 2026 Day 2. Sat. Oct 31 | 14:00-16:00 ③ Academic Conference: Parallel Session Presentations

MSCC 2026 “4Dframe × Embodied AI: Play, Create, Interact!”

Track/ Room	Track Title	Chair	Session 1 14:00–14:20	Session 2 14:30–14:50	Session 3 15:00–15:20
5 609	STEAM for Regional Collaboration & Educational Access 지역 협력과 교육 접근성을 위한 STEAM	Mariana Back	Cecilia Klevång & Kim Hedin “Science Centers in STEM Education” 과학센터에서의 융합교육	Anders Brager & Mariana Back From the Archipelago to the Arctic 군도에서 북극까지	Josefine Wilson & Caroline Schought STEAM in Kronoberg: Exploring New Possibilities with 4Dframe 크로노베리의 STEAM: 포디프레임으로 새로운 가능성 탐색하기
6 607	STEAM for Learner Growth & Competency Development STEAM을 통한 학습자 성장과 역량 개발	Anna Permanasari	김영옥 Kim, Y. 포디프레임 프로그램 운영 사례 Implementation of 4Dframe Programmes: A Practice-Based Account	Lo Wing Shan Developing Reflective Learners, Creative Problem-Solvers, and Future Engineers through 4Dframe 포디프레임을 통한 성찰적 학습자, 창의적 문제해결자, 미래 엔지니어 양성	Anna Permanasari Constructing Undergraduate Students' Oral Communications Skills & Creativity Through STEAM Learning STEAM 학습을 통한 대학생의 구두 의사소통 능력과 창의성 함양
7 606	STEAM Inquiry through Nature & Everyday Life 자연·생활 연계 STEAM 탐구	David Park	유진희 Yoo, J. 숲교육과 연계한 학부모 주도 포디프레임 교육의 실천 사례와 유아의 행동 변화 Parent-Led 4Dframe Education Linked to Forest Education: A Practice Case and Changes in Young Children's Behaviour	김은규 Kim, E. 포디프레임으로 꽃차례의 비밀 알기 Discovering the Secrets of Inflorescences with 4Dframe	
8 606	Poster Session: STEAM for IoT, Environment & Sustainability 포스터: IoT·환경·지속가능성 STEAM		Rochintaniawati, D.; Nurhayati, A. Designing STEM-IoT Learning through University-School Collaboration: Strengthening Science Teachers' Competence 대학-학교 협력을 통한 STEM-IoT 학습 설계: 과학교사의 역량 강화	박우빈 Park, W. 제주 태왁의 원리를 적용한 폐현수막 활용 친환경 부표의 활용 가능성 탐색 Exploring the Potential of Eco-Friendly Buoys Made from Discarded Banners Using the Principles of Jeju Taewak	

※ 15:40–16:00 는 시상식을 하는 [교원문화관] 건물내 우측에 있는 [국제회의실]에서 포디프레임학회(A4D) 총회가 있습니다. 발표자, 교사상수상자 및 심사위원분들께서는 참석하여 주시기 바랍니다.

※ The Association for 4Dframe (A4D) General Assembly will take place from 15:40 to 16:00 in the International Conference Room, located on the right-hand side inside the Teacher Culture Center (TCC), where the awards ceremony will be held. All presenters, teacher award recipients, and judges are kindly requested to attend.

■ 분과토의 1. | 장소: 교육연구관 6층 603호 | 언어: 한국어

Track 1
Room
603

**STEAM in
School Practice**

학교 현장의 STEAM 교육 실천



좌장: 권용보(서울우이초등학교 교감)

Session	Time		Presentation Title Presenter Affiliation, Position	Stamp
1-1	14:00 ~ 14:20		4D프레임 초등학교 창의적 체험활동 운영 사례 A Case Study of Implementing Creative Experiential Activities Using 4Dframe in Elementary School	
			김민지 Kim Minji 서울돈암초등학교 교사 Teacher, Seoul Donam Elementary School	

ABSTRACT

본 연구는 초등학교 6학년 창의적 체험활동에서 포디프레임을 활용한 제작 프로그램 운영 사례를 살펴보았다. 학생들은 설계·제작·실험·수정을 반복하며 자신의 아이디어를 구현하고, 시행착오를 통해 문제를 해결하는 모습을 보였다. 이를 바탕으로 창의적 문제해결과 공학적 설계 경험을 지원하는 도구로서의 활용 가능성을 제시하고, 수준별 선택형 미션과 교과 융합의 확대를 제안한다.

This study examines the implementation of 4Dframe construction activities within a sixth-grade Creative Experiential Activities program. Students developed their ideas through repeated cycles of design, construction, testing, and revision, demonstrating efforts to solve problems through trial and error. The findings suggest that 4Dframe can support creative problem-solving and engineering design experiences. The study proposes expanding optional challenges tailored to students' skill levels and integrating activities across subjects.

Keywords: 포디프레임(4Dframe), 창의적 체험활동(Creative Experiential Activities), 메이커교육(Maker Education), STEM 교육(STEM Education), 창의적 문제해결력(Creative Problem-Solving Skills)

Session	Time		Presentation Title Presenter Affiliation, Position	Stamp
1-2	14:30 ~ 14:50		아름답고 튼튼한 삼각형 A Beautiful and Sturdy Triangle	
			권용보 Kwon Yongbo 서울우이초등학교 교감 Vice Principal, Seoul Ui Elementary School	

ABSTRACT

본 발표는 자율학습자 모형을 바탕으로 삼각형의 구조적 안정성과 지오데식 돔의 원리를 탐구하는 수업 사례를 소개한다. 사전학습에서 돔의 유형과 기하학적 구조를 살펴보고, 본학습에서는 4Dframe을 활용해 협력적으로 돔을 제작한다. 사후 확장 활동을 통해 자기주도적 탐구와 수학·과학·공학을 연결하는 융합학습의 가능성을 제시한다.

This presentation introduces a classroom practice based on the Autonomous Learner Model that explores the structural stability of triangles and the principles of geodesic domes. Preparatory activities introduce different dome types and their geometric structures, followed by collaborative dome construction using 4Dframe. Follow-up activities extend students' exploration, illustrating opportunities for self-directed inquiry and convergence learning that connects mathematics, science, and engineering.

Keywords: 자율학습자 모형(Autonomous Learner Model), 삼각형의 구조적 안정성(Structural Stability of Triangles), 지오데식 돔(Geodesic Dome)

Session	Time	Presentation Title Presenter Affiliation, Position	Stamp
1-3	15:00 ~ 15:20	 4D 프레임 초등학교 STEAM 클럽 동아리 운영 사례 A Case Study of an Elementary School STEAM Club Using 4Dframe 조경호 Cho, Kyungho 용인 언남초등학교 교사 Teacher, Eonnam Elementary School	

ABSTRACT

본 연구는 초등학교 4~6학년을 대상으로 포디메카트로닉스 동아리 프로그램을 계획하여 창의적 사고력과 문제해결력, 과학적 소양을 기르고자 하였다. 부품과 모터 탐구부터 조립, 앱 설치, 구동과 미션 수행까지 설계·제작·실행의 전 과정을 경험하도록 구성하였다. 토요캠프의 실전 모의 구동과 개별 피드백을 통해 융합적 사고와 공학적 설계 역량을 확장하는 학생 참여 중심 STEAM 교육을 제안한다.

This study presents a planned 4Dframe Mechatronics club programme for students in Grades 4-6 at Eonnam Elementary School, aimed at developing creative thinking, problem-solving, and scientific literacy. Students experience the full process of design, construction, and operation, from exploring components and motors to assembly, app installation, and mission completion. Saturday camp activities incorporate practical simulations and individual feedback. The programme proposes a participatory STEAM education model that connects disciplinary knowledge with practical problem-solving and seeks to extend students' convergence thinking and engineering design competencies.

Keywords: Keywords: STEAM Education(STEAM 교육), Scientific Literacy(과학적 소양), 4Dframe Mechatronics (포디메카트로닉스), Student Clubs(학생동아리)

■ 분과토의 2. | 장소: 교육연구관 6층 604호 | 언어: 영어

Track 2	Multisensory & Language-Integrated STEAM Learning	다감각·언어 융합 STEAM 학습	
Room 604		Chair: Daryl Lee R. Reyes Principal, Zion Academy of Carmona	

Session	Time	Presentation Title Presenter Affiliation, Position	Stamp
2-1	14:00 ~ 14:20	 Bridging Abstract Mathematics and Real-World Conceptual Fluency: A MultiModal STEM Framework Integrating VR, Physical Manipulatives, and Web Platforms Assoc. Prof. Dr. Shazlyn Milleana binti Shaharudin Sultan Idris Education University, Malaysia	

ABSTRACT

본 발표는 초·중등 수학의 개념 이해와 공간 시각화, 학습 참여를 지원하는 STEM MATH HUB를 소개한다. 몰입형 VR, 실물 수학교구, 웹 기반 상호작용 플랫폼을 통합하여 추상적인 기하·대수·금융 개념을 직접 경험하도록 구성하였다. 놀이와 신체적 조작, 디지털 시뮬레이션을 연결하는 다감각 교수법의 설계와 적용 사례를 통해 수학적 소양과 공간 추론을 지원하는 수업 통합 방안을 제시한다.

This presentation introduces STEM MATH HUB, a multisensory educational ecosystem developed at Universiti Pendidikan Sultan Idris to support conceptual understanding, spatial visualization, and engagement in primary and secondary mathematics. The framework integrates immersive VR, physical educator kits, and web-based interactive platforms, making abstract concepts in geometry, algebra, and financial mathematics tangible and accessible. By blending play, physical manipulation, digital simulation, and embodied interaction, it offers versatile approaches to mathematics learning. The presentation shares tool design, empirical applications, and classroom integration strategies that support mathematical literacy and spatial reasoning.

Keywords: Multisensory Pedagogy(다감각 교수법), Physical Manipulatives(실물 조작 교구), Virtual Reality(가상현실), Mathematical Literacy(수학적 소양)

Session	Time	Presentation Title Presenter Affiliation, Position	Stamp
2-2	14:30 ~ 14:50	 From Building to Believing: The Continuing Relevance of 4Dframe in Engaging Young Learners in Mathematics and Science: A Practice-Based Reflective Study of 4Dframe Experiences among Elementary STEM Learners Daryl Lee R. Reyes Principal, Zion Academy of Carmona	

ABSTRACT

본 발표는 2019년부터 이어온 초등학교 4~6학년 학생들의 포디프레임 경험을 바탕으로 수학·과학 학습 참여의 지속적 가치를 성찰한다. 상상하고 만들고 시험하며 실패와 수정을 거듭하는 과정에서 공간적 사고, 끈기, 협력, 창의성과 자신감이 어떻게 자랄 수 있는지 살펴본다. 대회 성과나 학업 결과에 대한 직접적 인과를 주장하지 않으며, 후속 학생 면담을 통해 제작 경험의 의미를 탐색하고자 한다.

This ongoing practice-based reflection explores the continuing relevance of 4Dframe in engaging young learners in Mathematics and Science, drawing on experiences since 2019. It focuses on Grades 4-6 delegates and the habits that may develop as students imagine, build, test, fail, revise, and create. These include spatial thinking, persistence, collaboration, creativity, and confidence. Student interviews will form the next stage of the study. Rather than claiming direct effects on competition success or academic outcomes, the reflection considers how habits developed through construction may extend beyond the activity itself.

Keywords: Practitioner Reflection(실천가 성찰), Elementary Learners(초등 학습자), Student Engagement(학습 참여), Future Competencies(미래 역량)

Session	Time	Presentation Title Presenter Affiliation, Position	Stamp
2-3	15:00 ~ 15:20	 Improving Students' Reading, Critical Thinking, and Creative Skills through the 4Dframe STEAM Method: An Example of English Language Education Bolormaa Boldbaatar Founder and Director, Evolving Education LLC, Mongolia	

ABSTRACT

본 연구는 참여자 30명을 대상으로 영어 읽기와 포디프레임 STEAM 활동을 통합하여 읽기·비판적 사고·창의적 역량의 변화를 살펴보았다. 직소 읽기를 활용하고 축구공, 공룡, 몽골제국의 투석기를 주제로 읽기·분석·설계·제작·시험·개선을 반복하였다. 혼합연구 결과 읽기 이해와 사고력, 협력·의사소통·문제해결에서 긍정적 변화가 나타났으며, 텍스트와 실제 경험을 연결하는 학습자 중심 수업의 가능성을 제시한다.

This study investigates the 4Dframe STEAM method in English language education with 30 participants, using a mixed-methods approach. Reading activities, including Jigsaw Reading, were integrated with project-based and problem-based learning around the Telstar football, dinosaurs, and Mongol Empire catapults. Students read, analyzed, designed, constructed, tested, and refined their products. Findings showed positive changes in reading comprehension, critical and creative thinking, collaboration, communication, and problem-solving. Connecting textual information with practical experience and creative production offers an integrated approach to active, meaningful, learner-centered English language education.

Keywords: 4Dframe STEAM(포디프레임 STEAM), Reading Comprehension(읽기 이해), Critical Thinking(비판적 사고), Creative Skills(창의적 역량), Jigsaw Reading(직소 읽기)

※ 2026 IMSCC STEAM Teacher Award (the Next Generation Frontiers of STEAM Division) Winner's Presentation

■ 분과토의 3. | 장소: 교육연구관 5층 505호 | 언어: 영어

Track 3

Room

505

STEAM for Sustainability & Convergence

지속가능성과 융합을 위한 STEAM 교육

Chair: Chan, Ching Ki

Teacher, The Chinese Foundation Secondary School



Session	Time	Presentation Title Presenter Affiliation, Position			Stamp
3-1	14:00 ~ 14:20	A Study of STEAM Learning Practices to Promote Convergence Education  Kaniawati, I.; Suwama, I. R.; Suminar, I.; Utami, A. UPI, Indonesia			

ABSTRACT

본 연구는 인도네시아의 융합교육 지향 STEAM 학습 실천을 설명적 순차 혼합연구로 살펴보았다. 과학교사 127명의 설문 결과를 분석한 결과, 지식과 가치 요인 사이에 강한 정적 상관이 나타났다. 후속 반구조화 면담을 통해 관련 요인이 수업 실행에 미치는 영향을 탐색하였다. 효과적인 STEAM 융합교육을 위해 실천적 교수내용지식을 강화하고 교육적 신념과의 일치를 지원하는 맞춤형 교사 전문성 개발의 필요성을 제시한다.

This study examines STEAM learning practices oriented toward Convergence Education in Indonesia through an explanatory sequential mixed-methods design. A survey of 127 science teachers revealed a strong positive correlation between Knowledge and Value, indicating alignment between teachers' understanding of STEAM principles and their perceived pedagogical value of interdisciplinary convergence. Subsequent semi-structured interviews explored how these constructs influence classroom implementation. The findings highlight the need for targeted professional development that strengthens practical pedagogical content knowledge alongside belief alignment to support effective STEAM convergence education.

Keywords: STEAM Learning(STEAM 학습), Convergence Education(융합교육), Teacher Professional Development(교사 전문성 개발), Pedagogical Content Knowledge(교수내용지식)

Session	Time	Presentation Title Presenter Affiliation, Position			Stamp
3-2	14:30		Cheoma Shield: A Korean Traditional Roof (Hanok)-Inspired Shield for Outdoor AC Units Built with 4Dframe		
	14:50				

ABSTRACT

본 연구는 여름철 직사광선으로 인한 에어컨 실외기 과열을 줄이기 위해 한옥 처마에서 착안한 '처마 실드'를 제안한다. 포디 프레임 지지 구조에 차양 깊이, 15° 경사, 반사 시트와 2cm 공기층, 양곡 형태의 끝단을 적용하여 차광·반사·단열·배수를 고려하였다. 현재 실외기 상자에 맞춘 0.83배 축소 모형을 제작 중이며, 할로겐램프를 태양광으로 활용하는 시험을 계획하고 있다.

This study presents Cheoma Shield, a 4Dframe shield inspired by the eave of a Korean traditional house, designed to reduce outdoor air-conditioner overheating under direct summer sunlight. The design combines an extended eave, a 15° panel tilt, reflective polyethylene sheets enclosing a 2 cm air layer, and an upturned Anggok tip. These features address shading, reflection, insulation, and rainwater runoff. A 0.83-scale model is currently under construction, with tests using a halogen lamp as simulated sunlight planned.

Keywords: Hanok Eave(한옥 처마), Reflection Angle(반사각), Air Layer(공기층), Outdoor-Unit Overheating(실외기 과열)

Session	Time	Presentation Title Presenter Affiliation, Position	Stamp
3-3	15:00 ~ 15:20	 STREAM Education: Glacier & AI Modelling with 4D Frame Chan Ching Ki The Chinese Foundation Secondary School	

ABSTRACT

본 발표는 스위스에서 빙하를 배운 상급생들이 하급생의 빙하 이해를 돕기 위해 진행한 **STREAM** 교육 사례를 소개한다. Gemini와 Perplexity 등 AI 도구로 자료를 시각화하고, 포디프레임으로 얼음의 용해를 늦추는 보호 구조물을 모델링하였다. 활동을 통해 빙하 보호에 대한 인식을 높였으며, AI 기반 제작 활동이 또래 가르침을 강화하고 미래의 기후 행동을 촉진할 가능성을 제시한다.

This presentation shares a STREAM education project in which senior students who learned about glaciers in Switzerland supported junior peers with limited glacier knowledge. Using AI tools such as Gemini and Perplexity for data visualization, students applied 4Dframe to model protective structures that slow ice melting. The project raised awareness of glacier protection. It illustrates how AI-driven, hands-on modelling can enhance peer teaching, make students' thinking visible, and encourage future climate action.

Keywords: Glacier Protection(빙하 보호), AI Modelling(AI 모델링), Peer Teaching(또래 가르침), Sustainable Development(지속가능발전)

※ 2026 IMSCC STEAM Teacher Award (the STEAM Action Research Division) Winner's Presentation

■ 분과토의 4. | 장소: 교육연구관 5층 506호 | 언어: 한국어

Track 4 Room 506		M-STEAM Mathematical Structures & Modelling		수학적 구조와 모델링 Chair: 홍석만 Teacher, Inhang High School			
Session	Time	Presentation Title Presenter Affiliation, Position				Stamp	
4-1	14:00 ~ 14:20		포디프레임을 이용한 에셔의 그림 「폭포」 속 다면체 탐구 Exploring the Polyhedra in Escher's Waterfall Using 4Dframe				
			Lim, Muntae 인하대학교 교육대학원 초빙교수 Visiting Professor, Graduate School of Education, Inha University				

ABSTRACT

본 발표는 에셔의 그림 「폭포」에 등장하는 에셔 다면체와 세 정육면체의 복합체를 탐구한다. 다섯 정다면체와 열세 아르키메데스 입체를 바탕으로 자르기와 붙이기 등 다면체의 연산을 살펴보고, 지오지브라를 이용하여 두 구조를 여러 방법으로 표현한다. 이어 포디프레임으로 직접 제작하며, 예술 작품에 담긴 수학적 구조를 디지털 표현과 실물 모델링으로 연결하는 탐구 방법을 제시한다.

This presentation explores two polyhedral forms in M. C. Escher's Waterfall: the Escher solid and the compound of three cubes. Drawing on the five regular polyhedra and thirteen Archimedean solids, it considers operations such as cutting and pasting to examine polyhedral structures. The forms are represented in different ways using GeoGebra and constructed with 4Dframe. The exploration connects mathematical structures in art with digital representation and physical modelling.

Keywords: Escher(에셔), Polyhedra(다면체), Compound of Three Cubes(세 정육면체의 복합체), GeoGebra(지오지브라), 4Dframe(포디프레임)

Session	Time	Presentation Title Presenter Affiliation, Position			Stamp
4-2	14:30		사인곡선 만들기		
	14:50		Constructing a Sine Curve		
			홍석만 Hong Seokman		
			인항고등학교 교사 Teacher, Inhang High School		

ABSTRACT

본 프로젝트는 사인곡선을 실물 교구로 시각화하여 삼각비와 삼각함수를 직관적으로 탐구하고자 하였다. 반지름 10cm인 원에서 30° 간격으로 높이를 측정하고, 포디프레임으로 좌표축과 받침대를 만든 뒤 양수와 음수를 색으로 구분하여 입체 구조를 구현하였다. 각도에 따른 사인함수의 변화와 파형을 관찰하며 추상적 원리의 구체적 체득 가능성을 확인하고, 코사인곡선 등 다른 삼각함수 탐구로의 확장을 제안한다.

This project visualizes the sine curve with physical manipulatives to support intuitive exploration of trigonometric ratios and functions. Heights were measured at 30° intervals on a circle with a radius of 10 cm. Coordinate axes and supports were constructed using 4Dframe, with yellow and green tubes representing positive and negative values. The resulting three-dimensional structure made angular changes and the waveform observable. The project demonstrates a way to make abstract mathematical principles tangible and suggests extensions to cosine curves and other trigonometric functions.

Keywords: Sine Curve(사인곡선), Trigonometric Functions(삼각함수), Physical Modelling(실물 모델링), 4Dframe(포디프레임)

Session	Time	Presentation Title Presenter Affiliation, Position			Stamp
4-3	15:00		오더리 탱글		
	15:20		Orderly Tangles		
			홍경호, Hong, Gyeongho		
			제주중학교 교사 Teacher, Jeju Middle School		

ABSTRACT

본 발표는 정다면체와 다양한 입체도형에 대한 관심에서 출발하여 '규칙적으로 얹힌 도형'인 오더리 탱글을 탐구한다. 꼭짓점과 변의 중점이 만나도록 도형을 엮갈리게 결합하면, 각각은 홀로 설 수 없지만 서로 의지하며 수학적 구조를 이룬다. 포디프레임으로 이러한 구조를 제작하고 확장해 온 경험을 통해 질서와 얹힘이 만드는 수학적 아름다움을 살펴보고, 몰입을 통한 지속적인 탐구의 즐거움을 나누고자 한다.

This presentation explores Orderly Tangles, or regularly interwoven geometric forms, beginning with an interest in regular polyhedra and other solids. When forms interlock so that vertices meet the midpoints of edges, individual elements support one another to create a mathematical structure. Drawing on sustained exploration and construction with 4Dframe, the presentation shares ways to develop and extend these forms. It invites participants to appreciate the mathematical beauty of order and interweaving and to experience the enjoyment of inquiry through deep engagement.

Keywords: Orderly Tangles(오더리 탱글), Geometric Structures(기하학적 구조), Mathematical Beauty(수학적 아름다움), 4Dframe(포디프레임)

■ 분과토의 5. | 장소: 교육연구관 6층 609호 | 현장발표 및 온라인발표 병행 트랙

Track 5		지역 협력과 교육 접근성을 위한 STEAM			
Room	STEAM for Regional Collaboration & Educational Access	Chair: Mariana Back			
609		Senior Advisor, ESERO Sweden			
Session	Time	Presentation Title Presenter Affiliation, Position			Stamp

5-1

14:00
~
14:20



Science Centers in STEM Education

Cecilia Kleväng & Kim Hedin
STEM Coordinator, Lerum Municipality, Sweden



ABSTRACT

본 발표는 스웨덴 레룸시와 과학센터 유니버섬이 협력하여 학생과 교사의 과학 자본을 높이는 체계적인 STEAM 교육 사례를 소개한다. 역량, 태도, 역할모델, 활동의 네 축을 바탕으로 유아부터 청소년까지 여섯 가지 프로그램을 운영한다. 과학센터 체험과 교실 탐구, 실제 문제 해결을 연결하여 모든 학생의 호기심을 키우고, 스스로 미래의 과학자이자 혁신가로 성장할 가능성을 발견하도록 돕는다.

This presentation shares a systematic approach to STEM education developed by Lerum Municipality, Sweden, in partnership with the Universeum science center. Through six targeted initiatives, we aim to build the science capital of students and teachers around four pillars: competence, attitude, role models, and activity. Connecting science center experiences with classroom exploration and real-world challenges, the programmes nurture curiosity and ensure equal access to inspiring learning opportunities. We seek to give students the confidence and agency to see themselves as future scientists and innovators.

Keywords: 과학센터(Science Centers), 과학 자본(Science Capital), STEAM 교육(STEM Education)

※ 2026 IMSCC STEAM Teacher Award (Special Award) Winner's Presentation

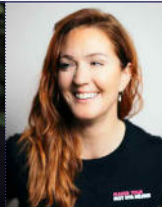
Session	Time	Presentation Title Presenter Affiliation, Position	Stamp
5-2	14:30 ~ 14:50	  From the Archipelago to the Arctic Anders Brager* & Mariana Back** *Pops Academy / Carlsundsskoian Umeå **ESERO Sweden • ESA & Swedish national Space Agency, KTH & Wisdom	

ABSTRACT

접근성은 민주주의의 문제이다. 본 발표는 ESERO Sweden의 전국적 교육 확산과 우메오 Pops Academy의 포디프레임 실천을 통해 STEAM 참여 기회의 확대를 살펴본다. 우주를 매개로 지역·사회경제적·디지털 장벽에 대응하고, 예술 중심 학교에서는 모자 만들기과 설명하기로 창의적 참여를 이끌었다. 군도에서 북극까지의 지리적 확장과 수학·기술에서 예술·지속가능성으로의 교과 통합을 공유한다.

Accessibility is a matter of democracy. This presentation examines how ESERO Sweden's national outreach and local creativity broaden participation in STEAM. Space education helps address geographical, socio-economic, and digital barriers. At Pops Academy in Umeå, Anders Brager uses 4Dframe in an arts-focused school, beginning with hat construction and the invitation, "Please tell me about your hat?" Despite limited resources, the school qualified for the IMSCC international finals five times in eight years. The work demonstrates geographical reach from archipelago to Arctic and subject integration from mathematics and technology to arts and sustainability.

Keywords: Educational Accessibility(교육 접근성), Rural Education(농어촌·외딴 지역 교육), Arts Integration(예술 통합), ESERO Sweden(스웨덴 유럽우주교육지원사무소)

Session	Time	Presentation Title Presenter Affiliation, Position			Stamp
5-3	14:30 ~ 14:50	 	STEAM in Kronoberg: Exploring New Possibilities with 4Dframe Josefine Wilson & Caroline Schought Region Kronoberg, Sweden		

ABSTRACT

본 발표는 스웨덴 남부의 지역 STEAM 사업 'Mot nya höjder'를 소개한다. 학교·과학센터·기업 등의 협력을 통해 4~9학년 학생에게 교실 도전 과제, 이동형 메이커 버스, 교사 연수 등 다양한 체험 기회를 제공한다. 2023년과 2026년 IMSCC 참여에서 시작한 포디프레임 경험을 공유하고, 실천적·창의적 학습을 기존 지역 사업에 통합하여 청소년의 배움과 참여 기회를 넓히는 방안을 탐색한다.

Mot nya höjder (Reaching New Heights) is a regional STEAM initiative in southern Sweden that brings together schools, science centres, businesses, and other partners. It offers practical learning opportunities for students in Grades 4-9 through classroom challenges, a mobile Maker Bus, science centre collaborations, and teacher professional development. This presentation shares our experiences with 4Dframe through IMSCC participation in 2023 and 2026. We explore how practical, creative learning can complement existing STEAM activities and how regional collaboration creates more opportunities for young people.

Keywords: Regional STEAM Collaboration(지역 STEAM 협력), Educational Accessibility(교육 접근성), Hands-On Learning(체험 중심 학습), 4Dframe(포디프레임)

■ 분과토의 6. | 장소: 교육연구관 6층 606호 | 교사상 수상자 트랙

Track 6 Room 606	STEAM for Learner Growth & Competency Development	STEAM을 통한 학습자 성장과 역량 개발 Chair: Prof. Anna Permanasari, M.Si. Pakuan University	
-------------------------------	--	---	---

Session	Time	Presentation Title Presenter Affiliation, Position			Stamp
6-1	14:00 ~ 14:20		포디프레임 프로그램 운영 사례 Implementation of 4Dframe Programmes: A Practice-Based Account 김영옥, Kim, Youngok 프리랜서 창의과학 강사 Freelance Creative Science Instructor		

ABSTRACT

본 발표는 가정에서 시작한 포디프레임 놀이가 창의과학 수업과 지역사회 봉사, 놀봄교육으로 확장된 실천 사례를 소개한다. 독서와 만들기, 협동놀이, 토론을 연결하여 한글·수·도형 학습부터 전통문화와 과학 원리 탐구까지 다양한 활동을 구성하였다. '어떻게 즐겁게 놀까?'라는 질문을 중심으로 학생과 학부모가 함께 참여하며, 놀이를 배움으로 연결하는 포디프레임의 교육적 가능성을 살펴본다.

This presentation shares how play with 4Dframe at home expanded into creative science classes, community volunteering, and Neulbom after-school education. The activities connect reading, making, cooperative play, and discussion, covering Korean literacy, numbers, geometric shapes, traditional culture, and scientific principles. Guided by the question, "How can we make play enjoyable?", the teaching practice engages students and parents in shared activities. These experiences explore the educational potential of 4Dframe to connect play with learning across home, school, and community settings.

Keywords: 포디프레임(4Dframe), 놀이 중심 학습(Play-Based Learning), 놀봄교육(Neulbom Education)

※ 2026 IMSCC STEAM Teacher Award (the STEAM Program Division) Winner's Presentation

Session	Time	Presentation Title Presenter Affiliation, Position	Stamp
6-2	14:30 ~ 14:50	 Developing Reflective Learners, Creative Problem-Solvers, and Future Engineers through 4Dframe LO Wing-shan Science Teacher and Coordinator of School-based Gifted Education, Sha Tin Methodist College, Hong Kong	

ABSTRACT

본 발표는 10년간 포디프레임을 활용한 영재교육 경험을 바탕으로 학생의 학습 과정을 개정 бл룸의 교육목표분류에 따라 살펴본다. '생각하는 방법을 생각하기'와 성찰을 통해 학습 주도성과 창의적 문제해결력을 기르는 과정을 소개한다. 또한 중학교 2학년 정규 STEAM 교육과정의 7차시 교량 제작 프로그램으로 확장하여 더 많은 학생에게 배움의 기회를 제공한 사례를 공유한다.

Drawing on ten years of incorporating 4Dframe into our gifted education programme, this presentation examines students' learning processes through revised Bloom's Taxonomy. It highlights how "think how to think" and reflective learning promote students' ownership of learning and creative problem-solving. It also shares our progression from a pull-out programme to whole-class STEAM education through a seven-lesson Bridge Construction Programme in the formal Form 2 curriculum. This experience reflects my belief that reflective learning leads to effective learning and that 4Dframe equips students with future skills to become talented engineers and problem-solvers.

Keywords: Reflective Learning(성찰적 학습), Metacognition(메타인지), Gifted Education(영재교육)

※ 2026 IMSCC STEAM Teacher Award (the C-STEAM; Creativity, Collaboration & STEAM Division) Winner's Presentation

Session	Time	Presentation Title Presenter Affiliation, Position	Stamp
6-3	14:30 ~ 14:50	 Constructing Undergraduate Students' Oral Communications Skills & Creativity Through STEAM Learning Prof. Anna Permanasari, M.Si.* Riandi; Suwarma, I. R.; Nurramadhani, A. *Pakuan University	

ABSTRACT

본 연구는 예비 과학교사 15명을 대상으로 저탄소 주제의 STEAM-ESD 학습이 구두 의사소통 능력과 창의성에 미치는 영향을 살펴보았다. 학생들은 문제 탐색, 아이디어 구상, 시제품 제작, 발표와 수정, 최종 전시에 참여하였다. 청중 반응 대응과 멀티미디어 활용에서 강점을 보였으며 창의성은 유의하게 향상되었다. 다만 발표의 구성과 결론 도출, 독창적 아이디어 생성을 위한 지도가 필요하다.

This study examined how STEAM learning integrated with Education for Sustainable Development (ESD) supported oral communication skills and creativity among 15 pre-service science teachers. Working on low-carbon topics, students engaged in issue identification, ideation, prototype construction, presentation and revision, and a final exhibition. Oral communication assessment revealed strengths in responsiveness and multimedia support, while organization and conclusion required improvement. Creativity increased significantly across topics ($p = 0.028$), although reliance on existing online solutions limited originality. The findings highlight the need for structured presentation guidance, scientific data synthesis training, and encouragement of original ideation.

Keywords: STEAM Learning(STEAM 학습), Oral Communication Skills(구두 의사소통 능력), Creativity(창의성)

※ 2026 IMSCC STEAM Teacher Award (the STEAM Project Division) Winner's Presentation

■ 분과토의 7. | 장소: 교육연구관 6층 607호 | NGF Talks 현장발표

Track 7 Room 607	STEAM Inquiry through Nature & Everyday Life	자연·생활 연계 STEAM 탐구 Chair: David Park Secretary-General Foundation for the Advancement of STEAM	
-------------------------------	---	---	---

Session	Time		Presentation Title Presenter Affiliation, Position	Stamp
7-1	14:00 ~ 14:20		숲교육과 연계한 학부모 주도 4D프레임 교육의 실천 사례와 유아의 행동 변화 Parent-Led 4Dframe Education Linked to Forest Education: A Practice Case and Changes in Young Children's Behaviour 유진희 Yoo Jinhee 우리들숲유치원, 자연아이유치원 학부모 연구동아리	

ABSTRACT

본 연구는 숲유치원 학부모들이 자발적으로 기획·운영한 포디프레임 교육의 실천 과정과 교육적 가능성을 탐색하였다. 매주 제작 활동을 진행하고, 교육 전후 설문에 모두 응답한 유아 14명의 학부모 자료를 분석하였다. 문제해결·창의적 사고, 도전·지속·수정, 표현·협력에서 긍정적인 인식 변화가 나타났다. 숲의 탐구 경험과 구조적 제작 활동의 상호보완 가능성 및 학부모 주도 교육 실천의 의의를 제시한다.

This study explores the practice and educational potential of 4Dframe activities voluntarily planned and led by forest-kindergarten parents. Weekly construction activities drew on forest education's emphasis on nature experiences and self-directed inquiry. Matched parental survey responses concerning 14 children indicated positive changes in perceptions of problem-solving and creative thinking, challenge-taking and persistence, revision, expression, and cooperation. The case suggests that inquiry in nature and structural construction activities may complement one another. It also highlights the significance of parent-led educational practice and the need for continued research.

Keywords: Forest Education(숲교육), Parent-Led Education(학부모 주도 교육), Self-Directed Learning(자기주도적 학습), 4Dframe(포디프레임)

Session	Time		Presentation Title Presenter Affiliation, Position	Stamp
7-2	14:30 ~ 14:50		포디프레임으로 꽃차례의 비밀 알기 Discovering the Secrets of Inflorescences with 4Dframe 김은규 Kim Eungyu 장성서삼초등학교 5학년 5th Grade, Jangseong Seosam Elementary School	

ABSTRACT

과학 시간에 배운 꽃차례는 종류가 많고 모양이 비슷하여 이름과 특징을 기억하기 어려웠다. 본 발표는 '조금 더 쉽게 이해하고 기억할 수 있는 방법은 없을까?'라는 질문에서 시작한 포디프레임 모형 제작 경험을 소개한다. 연결봉과 연결발로 꽃차례를 직접 만들고 살펴보면서 구조와 특징을 더 쉽게 이해하고 오래 기억할 수 있었다. 다른 학생들도 식물에 흥미를 느끼며 즐겁게 공부할 수 있도록 이 학습 방법을 나누고자 한다.

Learning the names and characteristics of inflorescences was difficult because there were many types with similar shapes. This presentation shares a modelling experience that began with the question, "Is there an easier way to understand and remember them?" Using 4Dframe tubes and connectors, I constructed and examined models of inflorescences. Compared with drawing or repeated memorization, making the models helped me understand their structures and remember their features. I share this approach so that other students can develop an interest in plants and enjoy learning about them.

Keywords: Inflorescence(꽃차례), Plant Structures(식물의 구조), Hands-On Modelling(직접 만드는 모델링), 4Dframe(포디프레임)

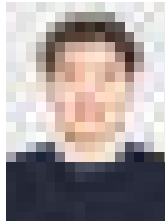
■ 포스터 부문 | 장소: 교육연구관 6층 607호 | 포스터 발표준

POSTER
Room
607

**Poster Session: STEAM
for IoT, Environment &
Sustainability**

IoT·환경·지속가능성 STEAM

Chair: David Park
Secretary-General
Foundation for the Advancement of STEAM



Session	Time	Presentation Title Presenter Affiliation, Position	Stamp
P-1	14:00 ~ 14:10	 Designing STEM-IoT Learning through University-School Collaboration: Strengthening Science Teachers' Competence Diana Rochintaniawati & Ai Nurhayati Universitas Pendidikan Indonesia	○

ABSTRACT

본 프로그램은 인도네시아교육대학교와 수메당 지역 과학교사 연구회의 협력으로 과학교사 30명에게 3일간 STEM-IoT 연수를 제공하였다. 두부 생산 폐기물에 따른 토양오염을 주제로 공학적 설계 과정과 Arduino IDE를 활용하여 센서를 제작하고 수업안을 적용하였다. 교사 전원이 STEM 개념을 이해하고 17명이 센서를 개발했으며, 교사 학습공동체 형성과 환경 지속가능성 인식 확산을 지원하였다.

This community service programme brought together Universitas Pendidikan Indonesia and the science teacher working group in Sumedang Regency to strengthen STEM-IoT teaching competencies. Thirty science teachers participated in three days of training focused on soil pollution associated with tofu production waste. Using the Engineering Design Process and Arduino IDE, teachers constructed sensors, developed lesson plans, and piloted them in classrooms. All participants demonstrated understanding of STEM concepts, and 17 developed a soil pollution sensor. The programme also established a teacher learning community and supported environmental sustainability awareness and university-school collaboration.

Keywords: STEM-IoT Learning(STEM-IoT 학습), Teacher Competence(교사 역량), University-School Collaboration(대학-학교 협력), Soil Pollution(토양오염)

Session	Time	Presentation Title Presenter Affiliation, Position	Stamp
P-2	14:10 ~ 14:20	 제주 태왁의 원리를 적용한 폐현수막 활용 친환경 부표의 활용 가능성 탐색 Exploring the Potential of Eco-Friendly Buoys Made from Discarded Banners Using the Principles of Jeju Taewak 박우빈 Woobin Park 동광초등학교 6학년 6th grade at Donggwang Elementary School	○

ABSTRACT

본 연구는 제주 해녀의 태왁 원리를 적용한 폐현수막 부표의 활용 가능성을 탐색하였다. 크기를 맞춘 스티로폼 부표와 부력, 파도에 의한 손상, 염도저항성, 방수성, 미세플라스틱 농도를 비교하였다. 폐현수막 부표는 완전한 대체 수준에는 이르지 못했으나 충분한 부력과 일정한 방수성을 보였다. 폐기물에 새로운 기능을 부여하고 전통 과학기술과 재활용 기술을 결합한 사례로서, 성능 보안을 통한 발전 가능성을 제시한다.

This study explores the potential of buoys made from discarded banners using the principles of Jeju haenyeo's taewak floats. Banner-based and Styrofoam buoys of matched size were compared in buoyancy, wave-related damage, salinity resistance, waterproofing, and microplastic concentration in water. Although the banner-based buoy was not yet a complete substitute for Styrofoam, it provided sufficient buoyancy and a degree of waterproofing. The study suggests potential for further development through performance improvements, giving waste materials a new function while connecting traditional Korean scientific knowledge with modern recycling practices.

Keywords: Buoy(부표), Jeju Taewak(제주 태왁), Discarded Banners(폐현수막), Recycling(재활용)



20th
ANNIVERSARY
SINCE 2006

Day 2

④ 학생포럼

④ IMSCC STUDENT FORUM

2026 IMSCC 학술대회 / 총회 / 학생포럼

IMSCC 2026 Day 2. 10.31(토) | 14:00-16:00 ④ 학생포럼

MSCC 2026 "4Dframe × Embodied AI: Play, Create, Interact!"

학생포럼 초등부 | 주관: 미래산업과학고등학교 | 장소: 교원문화관 1층 국제회의실·광장(야외) | 14:00-15:50

교실	대상	좌장	오리엔테이션 14:00-14:10	트랙별 체험활동 14:10-15:20	수료식 및 네트워킹 15:20-15:50
201	초등부 1	김지은	팀 편성 SDGs: 6, 11, 12, 13	슈퍼 4D 와카워터 ①도입-②설계/분담-③모듈제작 -④합체 완성-⑤시연/발표 분담: 하부·기단부 중간·몸체부 상부·캐노피 내부·집수부	수료식 및 네트워킹 ▶ 평가회 ▶ 팀별 역할 발표 ▶ 수료식 ▶ 선물교환 및 사진촬영
202	초등부 2	이현지			

학생포럼 중고등부 | 주관: 미래산업과학고등학교 | 장소: 교육연구관 5층 | 14:00-15:50

교실	대상	좌장	OT 14:00-14:10	Ch..5 14:10-14:40	Ch.4 14:40-15:00	Ch.3 15:00-15:15	공유 15:15-15:50
509	중고등부 1	김형순	팀 편성 SDGs: 7, 9, 11, 12	스스로 움직이는 모빌리티 ▶ 자율주행 ▶ 모빌리티 체험 ▶ Kit 조립/구동	스마트 모빌리티와 함께 하는 일상 ▶ 나만의 스마트 모빌리티 ▶ 기획서 작성	상상해봐! 미래 모빌리티 ▶ 기획한 모빌리티 구현 ▶ 클레이로 표현	수료식 및 네트워킹 ▶ 결과물 발표 ▶ 상호 피드백 ▶ 수료식
507	중고등부 2	오세운					

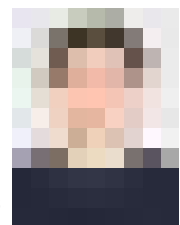
※ 행사가 끝난 후에는 16:00부터 교원문화관 대강당에서 시상식 및 경품추첨이 있습니다.

IMSCC 2026 Day 2. 10.31(토) | 15:40-16:00 ③ 학술대회 총회

MSCC 2026 "4Dframe × Embodied AI: Play, Create, Interact!"

■ 학회 총회 및 학술대회 시상식

| 장소: 교원문화관 1층 국제회의실 | 대상: 분과토의 발표자, 심사위원, 교사상 수상자



사회: 박하종
융합과학문화재단 사무국장

Time	Event ③	Program	비고
15:40-16:00	▶ 학회 부회장 인사말씀 ▶ 학술대회 시상식: 구두발표 및 포스터발표 ▶ 국제 참가자 대상 학회 가입 및 활동 안내 ▶ 폐회 및 경진대회 시상식장(교원문화관 대강당) 이동		

IMSCC 2026 Day 2. 10.31(토) | 14:00-16:00 ④ Student Forum

MSCC 2026 “4Dframe × Embodied AI: Play, Create, Interact!”

Elementary School Student | Venue: International Conference Room, 1st Floor, TCC | 14:00-15:50

Room	Group	Chair	Orientation 14:00-14:10	Activities 14:10-15:20	Completion 15:20-15:50
International Conference Room	Group 1	Jieun Kim	Team Formation	① Introduction → ② Design / Task Allocation → ③ Module Construction → ④ Final Assembly → ⑤ Demonstration / Presentation	Completion Ceremony & Networking ▶ Review Session Presentations on Each Team's Role ▶ Completion Ceremony ▶ Gift Exchange & Photo Session
	Group 2	Hyunji Lee	SDGs: 6, 11, 12, 13	Task Allocation: Lower Base / Central Body / Upper Canopy / Internal Water Collection Section	

Secondary School Student | Venue: 5th Floor, Education and Research Building | 14:00-15:50

Room	Group	Chair	OT 14:00-14:10	Ch..5 14:10-14:40	Ch.4 14:40-15:00	Ch.3 15:00-15:15	Sharing 15:15-15:50
509	Group 1	Hyungsoon Kim	Team Formation	Self-Driving Mobility ▶ Autonomous Driving ▶ Hands-On Mobility Activities ▶ Kit Assembly / Operation	Everyday Life with Smart Mobility ▶ My Own Smart Mobility ▶ Writing a Project Plan	Imagine! Future Mobility ▶ Building the Planned Mobility Model ▶ Modelling with Clay	Completion Ceremony & Networking ▶ Project Presentations ▶ Peer Feedback ▶ Completion Ceremony
507	Group 2	Sewoon Oh	SDGs: 7, 9, 11, 12				

※ Following the forum, the Awards Ceremony and Prize Draw will take place from 16:00 in the Main Auditorium, Gyeongsang Cultural Center.

IMSCC 2026 Day 2. Sat. Oct 31 | 15:40-16:00 ③ A4D General Meeting

Annual General Meeting (AGM) | Venue: TCC-International Conference Room

■ A4D General Assembly and Academic Conference Awards Ceremony

| Venue: International Conference Room, Teacher Culture Center, KNU
| Participants: Parallel Session Presenters, Judges, and Teacher Award Recipients

MC: David Park

Secretary-General

Foundation for the Advancement of STEAM

Time	Event ③	Program	비고
15:40-16:00		▶ Welcome Remarks by the A4D Vice President ▶ Academic Conference Awards Ceremony: Oral and Poster Presentations ▶ Invitation to International Participants to Join A4D and Participate in Its Activities ▶ Closing and Transfer to the IMSCC Awards Ceremony Venue	

2026 IMSCC 시상식

IMSCC 2026 Day 2. 10.31(토) | 16:00-17:30 ②시상식

MSCC 2026 “4Dframe × Embodied AI: Play, Create, Interact!”

■ 폐회식 | 주최: 한국교원대학교·융합과학문화재단 | 장소: 한국교원대학교 교원문화관 대강당



사회자: 김혜원 아나운서

시간	행사 ②, ③, ④	내용	비고
~16:00	행사장 입장	▶ 참가자 및 내빈 입장	
16:00~16:10	축하공연	▶ 20주년 기념 레이저 쇼	
16:10~16:14	시상식 개회	▶ 사회자 오프닝 ▶ 내빈 소개	
16:15~16:25	공로패 시상	▶ 20주년 기념영상 ▶ 공로상 수상자 호명 및 시상 ▶ [개인] 박호걸, 조청원, Mariana Back ▶ [단체] 서울초중등4D수리과학융합교육연구회 홍콩청소년연맹 인도네시아국립교육대학교	시상자: 신기현 (FAS이사장)
16:25~16:30	심사위원장 총평	▶ 권용보(서울초중등4D수리과학융합교육연구회장)	
16:30~17:00	경진대회 시상 (1)	▶ 수상자 호명 및 수령안내: 장려상▶동상▶은상 ▶ 각 부문별 금상 시상 / 기념촬영 놀이1부▶2부, 창의1부▶2부▶3부 메카1부▶2부▶3부 발명메이커▶A메이커▶D메이커▶캡스톤	
17:00~17:15	경진대회 시상 (2)	▶ 각 부문별 대상 시상 / 기념촬영	
17:15~17:20	주제발표	▶ IMSCC 2027 주제 발표	
17:20~17:30	2차 경품추첨	▶ 4등(5명): T-셔츠 ▶ 3등: JBL 헤드폰(5명) ▶ 2등(2명): 닌텐도스위치2 ▶ 1등: 삼성갤럭시북(1명)	
17:30~	폐회식	▶ 폐회 선언: 사회자	

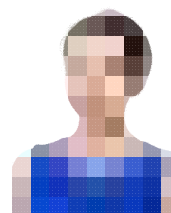
※ 위 행사 일정은 변경될 수 있습니다.

IMSCC 2026 Day 2. Sat. Oct 31 | 16:00-17:30 ② Award Ceremony

Annual General Meeting (AGM) | Venue: TCC-International Conference Room

■ Closing Ceremony | Hosts: KNUE & FAS

Venue: Main Auditorium, Teacher Culture Center, Korea National University of Education



MC: Kim Hyewon, Announcer

Time	Event ②, ③, ④	Details
~16:00	Admission	▶ Arrival of participants and guests
16:00~16:10	Celebratory Performance	▶ 20th Anniversary Laser Show
16:10~16:14	Award Ceremony Opening	▶ Opening by the MC ▶ Introduction of distinguished guests
16:15~16:25	Contribution Awards	▶ 20th Anniversary Commemorative Video ▶ Announcement of recipients and award presentation - Individuals: Hogul Park; Cho Chungwon; Mariana Back - Organizations: Seoul Elementary & Middle School 4D Mathematical Science STEAM Education Research Association; Hong Kong Federation of Youth Groups; Universitas Pendidikan Indonesia (UPI)
16:25~16:30	Chief Judge's Remarks	▶ Kwon, Yongbo (President, Seoul Elementary & Middle School 4D Mathematical Science STEAM Education Research Association)
16:30~17:00	Competition Awards (1)	▶ Announcement of recipients and collection instructions: Encouragement Awards → Bronze Awards → Silver Awards ▶ Gold Awards by division / Commemorative photos Play I, II; Creativity I, II, III; Mechatronics I, II, III; Invention & Maker; Analog Maker; Digital Product Maker; Capstone Design
17:00~17:15	Competition Awards (2)	▶ Grand Awards by division / Commemorative photos
17:15~17:20	Theme Announcement	▶ Announcement of the IMSCC 2027 theme
17:20~17:30	Raffle Draw: Part 2	▶ 4th (5 winners): T-Shirt ▶ 3rd (5 winners): JBL headphones ▶ 2nd (2 winner): Nintendo Switch 2 ▶ 1st (1 winner): Samsung Galaxy Book
17:30~	Closing Ceremony	▶ Declaration of closing by the MC

※ The above schedule is subject to change.

IMSCC 2026 학술대회 · 학생포럼

발표 듣고 스탬프 3개! 경품 추첨의 행운까지!

일반 참가자도 함께 참여하세요!

1



발표 듣기

2



스탬프
모으기

3



추첨권 받기

트랙·세션 발표를 듣고 스탬프를 받으세요.

스탬프 3개 이상 → **경품 추첨권 1매**

1등 · 1명



갤럭시 북 4

2등 · 3명



닌텐도 스위치 2

3등 · 10명



JBL 무선 헤드폰

4등 · 10명



IMSCC 티셔츠

경품 추첨은 총 3번!

※ 스탬프 3개 이상 확인 시, 1인 최대 1매의 추첨권을 제공합니다.
스탬프 수와 관계없이 중복 지급되지 않습니다.

Attend talks. Get 3 stamps! Get your chance to win!

All attendees are welcome!

1



Attend
talks

2



Collect
stamps

3



Get a raffle
ticket

Attend track and session presentations
to receive stamps.

3 or more stamps → **1 raffle ticket**

1st · 1 winner



Samsung Galaxy Book 4

2nd · 3 winners



Nintendo Switch 2

3rd · 10 winners



JBL Wireless Headphones

4th · 10 winners



IMSCC T-shirts

Three prize draws in total!

One raffle ticket per person after verification of 3 or more stamps.
Additional stamps do not entitle you to extra tickets.

■ IMSCC 2026 조직위원회

공동위원장	차우규, 한국교원대학교 총장 신기현, 융합과학문화재단 이사장
조직위부위원장 국제교류위원장	박호걸, 포대융합연구소 소장
경진대회위원장	권용보, 서울우이초등학교 교감
학술대회위원장	조청원, 포대프레임학회 회장
융합교사상위원장	차우규, 한국교원대학교 총장
학생포럼위원장	신재경, 서울미래산업고등학교
기조연설자	변남석, 한국교원대학교융합교육연구소 연구원
기조연설자	필립롱삼, 스웨덴 BMSL 학교 교사
특별위원	(행사 순)

윤건영(충청북도교육감)
A. Setiabudi(UPI, 부총장)
신용한(충청북도지사)
이연희(국회의원)

이장섭(청주시장)
도성훈(인천광역시교육감)
Atip Latipulhayat (IDN. 교육부차관)
성미숙(한국여성벤처협회장)

김덕재(한국IT여성기업인협회 회장)
한혜순(구리여성경제인협회 회장)
노릴리 발루트 (필리핀 팜팡가 교육청)
강미애(세종특별자치시교육감)

■ 융합교사포럼 위원회

■ 정회원 (2023-2025)

필립롱삼, 룬드이중언어몬테소리학교, 스웨덴
고대훈, 동아미스티고, 대한민국
정성규, 한빛크리스천스쿨, 대한민국
윤용근, 송내중앙중학교, 대한민국
박윤지, 구리미래교육협력지구
리철암, 중국연길과학관 자연과학연구원
김보은, 오만포대프레임센터

홍석만, 인천인항고등학교, 대한민국
로버트 쇠덜룬드, 우메아팝스학교, 스웨덴
권용보, 서울우이초등학교, 대한민국
조승조, (주)알파코딩연구소
찬칭키, 홍콩재단중학교, 홍콩
투르바드라크 치메드발디르, 위즈덤트리, 몽골
조경호, 용인언남초등학교, 대한민국

대릴 레예스, 카르모나시온아카데미, 필리핀
보 모가드, 바사레알스톡홀름학교, 스웨덴
호상헤이, 세인트마크학교, 홍콩
정해찬, 서울망원초등학교, 대한민국
수와르마, UPR 국립교육대학교, 인도네시아
최주원, 한빛 유치원, 대한민국
크리스토프 페니베시, 유바스쿨대학교

■ 2026년 후보자

김영옥, 창의과학강사, 대한민국
안나 페르만나사리, 파쿠안대학교, 인도네시아
찬칭키, 홍콩재단중학교, 홍콩

로왕산, 샤틴감리교학교, 홍콩
볼라르마 볼드바타르, 이불빙에듀케이션, 몽골
윤지연, 대전우송고등학교, 대한민국

세실리아 클레뱅, 레룸시 장학관, 스웨덴

■ 전문위원회

■ 전문위원 (가나다 순)

강미선 인천만석초등학교 교장
강소영 탄천초등학교
권용보 서울우이초등학교
김경호 함백중고등학교
김민지 서울돈암초등학교
김수진 서울세명유치원
김영실 인제 신남중학교
김우진 부산 사남초등학교
김재윤 포항제철초등학교
김준영 서울대영초등학교
김준영 서울대영초등학교
노희진 인천고잔고등학교 교감
맹정영 서울면목중생태교사

문새안 융합과학교육원(고덕중학교)
송명숙 송원대학교
송은영 가락중학교
엄미선 사단법인 영유아마을연구협회
윤지현 서울대치초등학교
이경화 부일중학교
이광수 한림항공우주고등학교
이대석 충남삼성고등학교
이상명 고양한내초등학교
이상명 고양한내초등학교
이선희 서울동원초등학교병설유치원
이수빈 세종가락초등학교
이수연 송원대학교

이 혁 천마중학교
임문태 인하대
장영주 석관중학교
전미선 탄천초등학교
정한별 서울교육대학교부설초등학교
정해찬 서울오류남초등학교
조경호 언남초등학교
조민주 서울역촌초등학교
조지선 강남서초교육지원청
홍경호 제주중학교
홍석만 인항고등학교
홍성우 서울북성초등학교

■ 국제위원 (알파벳 순)

Cecilia Klevang, 스웨덴 레룸시 교육청
Hedin Kim, 스웨덴 레룸시 수학교사

Narmandakh Jamba, 몽골국립사범대
Prof. Dr. Riandi, 인도네시아 국립교대

Prof. Dr. Ida Kaniawati, 인도네시아 국립교대

■ IMSCC 2026 Organizing Committee

Co-Chairs	Cha Woo Kyu, IMSCC 2026 Co-Chair, President, KNUE Shin Kee-Hyun, IMSCC 2026 Co-Chair, Chairman, Foundation for the Advancement of STEAM
Vice Chair of Organizing Committee Chair of International Exchange	Hogul Park, 4D STEAM Research Lab, Korea
Competition Committee Chair	Kwon Yong-bo, Seoul Ui Elementary School
Academic Conference Chair	Cho Chungwon, Association for 4Dframe)
STEAM Teacher Award Committee Chair	Cha Woo Kyu, IMSCC 2026 Co-Chair, President, KNUE
Student Forum Committee Chair	Shin, Jae Kyung, Principal of Mirae High School of Science and Technology
Keynote Speaker	Byun Nam-seok (Balancing Artist, Researcher of KNUE)
Keynote Speaker	Philippe Longchamps(Teacher, BMSL, Sweden)
Congratulatory Remarks	

G.-Y. Yoon (Supt. of Education, Chungcheongbuk-do)	J.-S. Lee(Mayor of Cheongju City)	D.-J. Kim (President, KIBWA)
A. Setiabudi(Vice Rector, UPI)	S.-H. Do (Superintendent of Education, Incheon)	H.-S. Han (President, GBWA)
Y.-H. Shin(Governor of Chungcheongbuk-do)	Atip Latipulhayat (Vice Minister, UPI)	N. Baluyut (EPS II, Pampanga, DepEd, Philippines)
Y.-H. Lee(Member of the National Assembly)	M. S. Sung (President, KOWWA)	M.-A. Kang(Supt. of Education, Sejong City)

■ STEAM Teacher Forum

■ Members (2023-2024)

Philippe Longchamps (BMSL, Sweden)	Hong, Seokman, Inhang High School, Korea	Daryl Reyes, Zion Academy, Philippines
Dae-hun Go (Dong-Ah Meister High School)	Robert Söderlund, Umeå Pops Academy, Sweden	Bo Mogård, Vasa Real School, Sweden
Seong-kyu Jeong (Harvit Christian School)	Kwon, Yong Bo, Ui Elementary School	HO Shing Hei, St.Mark's School, Hong Kong
Yong-geun Yoon (Guri High School)	Cho seoungcho, Alpha Research Center	Jung Haechan, Mangwon Elementary School, Korea
Yoon-ji Park (Guri Future Education District)	Chan Ching Ki, Chinese Fdn. School, Hong Kong	Irma R. Suwama, UPI University, Indonesia
Li Zheyang (Natural Science Center, China)	Turbadrakh Chimedbaldir, Wisdom Tree Kindergarten	Choi, Joowon, Han Bich Kindergarten, Korea
Bo-eun Kim (Oman 4Dframe Center)	Kyungho Cho, Yongin Eonnam Elementary School	Kristof Fenyvesi, University of Jyväskylä

■ 2026 Member Candidates

Kim, Youngok, Instructor, Korea	Lo Wing Shan, ShaTin M. College, Hong Kong	Cecilia Kleväng, Lerum Municipality, Sweden
A. Permasari, Universitas Pakuan, Indonesia	B. Boldbaatar, Evolving Edu. LLC, Mongolia	
Chan Ching Ki, Chinese Fdn. School, Hong Kong	Yoon, Jiyeon, Woosong High School, Korea	

■ Committee of Experts

■ Members Korean Alphabetical Order

M.-S. Kang	Principal, Incheon Manseok ES	M.-S. Song	Songwon Univ.	Y.-J. Jang	Seokgwam MS
S.-Y. Kang	Tancheon ES	E.-Y. Song	Garak MS	M.-S. Jeon	Tancheon ES
Y.-B. Kwon	Seoul Ui ES	M.-S. Eom	ECE Village Research Association	H.-B. Jeong	SNUE Affiliated ES
K.-H. Kim	Hambaek MS & HS	J.-H. Yoon	Seoul Daechi ES	H.-C. Jeong	Seoul Oryunam ES
M.-J. Kim	Seoul Donam ES	K.-H. Lee	Buil MS	K.-H. Cho	Eonnam ES
S.-J. Kim	Seoul Semyeong Kindergarten	K.-S. Lee	Hallim Aerospace HS	M.-J. Cho	Seoul Yeokdhon ES
Y.-S. Kim	Sinnam MS, Inje	D.-S. Lee	Chungnam Samsung HS	J.-S. Cho	Gangnam District Office of Education
W.-J. Kim	Sanam ES, Busan	S.-M. Lee	Goyang Hannae ES	K.-H. Hong	Jeju MS
J.-Y. Kim	Pohang Jechel ES	S.-M. Lee	Goyang Hannae ES	S.-M. Hong	Inhang HS
J.-Y. Kim	Seoul Daeyoung ES	S.-H. Lee	Kindergarten, Seoul Dongwon ES	S.-W. Hong	Seoul Bukseong ES
J.-Y. Kim	Seoul Daeyoung ES	S.-B. Lee	Garak ES, Sejong		
H.-J. Noh	Vice Principal, Incheon Gojan HS	S.-Y. Lee	Songwon Univ.		
J.-Y. Maeng	Teacher, Seoul Myeonmok MS	H. Lee	Cheonma MS		
S.-Y. Moon	STEAM Science Education Institute	M.-T. Lim	Inha Univ.		

■ International Members Alphabetical Order

Cecilia Kleväng, STEM Coordinator, Lerum Municipality, Sweden
Hedin Kim, Teacher, Lerum, Sweden
Jamba Narmandakh, Professor, MNUE, School of FA&T, Mongolia
Prof. Dr. Riandi, Professor, UPI, Indonesia
Prof. Dr. Ida Kaniawati, Professor, UPI, Indonesia

행사장 한눈에 보기

행사 건물 위치와 흥별 행사 장소

2026. 10. 31.(토)
한국교원대학교 (충북 정주)



충별 행사장 안내

번호 = 캠퍼스맵 건물코드

19 교원문화관

개회식 · 학술대회 기조강연 · 시상식 · 등록 · 학생포럼①(강조동)

2F

내빈대기실 · 행사본부

1F

대강당 09:30 · 학술대회 기조강연 12:50 · 시상식 16:00
국제회의실 강의1부 10:30-12:30 · 학생포럼① 14:00-15:50
로비 수상식 전시(11점) · 포토존 · 학생포럼② 등록 13:30

아외

광장 참가자 등록 08:30-11:00
광장 경전대회 메카트론버스 1·2·3부 10:30-12:30
광장 4D 광장 · 포토존 · 학생포럼② 14:00-15:50 (아외)
주차장 4D 프레임 플리저 · 푸드광장(푸드트럭)

58 교육연구관

경전대회 · 학생포럼 · 본과토의

6F

본과토의 603 · 604 · 606 · 607 · 609 14:00-15:20 · 15:20 로비 네트워킹 (605 사용 불가)

5F

학생포럼 507 · 509 학생포럼(중·고등) 14:00-15:50 / 505 · 506 본과토의 3 · 4 14:00-15:20
운영자 대기실

2F

경전대회 10:30-12:30
204 캡스톤디자인부
206 · 208 창의2부 · 창의3부 (205 · 209 참가자 대기공간)
210 발명메이커부 · 아날로그 제품메이커부 · 디지털 제품메이커부
로비 심사위원 대기공간

1F

출입구 엘리베이터 · 계단으로 2F · 5F · 6F 이동

3 학생회관

1F 식당 교원문화관에서 도보 이동

행사 흐름



※ 2026 운영매뉴얼(10.06.) 도면 기준, '10.22 장소 변경을 반영했으며 현장 상황에 따라 변경될 수 있습니다. 건물 번호는 한국교원대학교 캠퍼스맵(campusmap.kr) 특색의 건물코드입니다.

Venue at a Glance

Where everything happens — by building and floor

Sat, 31 October 2026

Korea National University of Education (KNUe), Cheongju



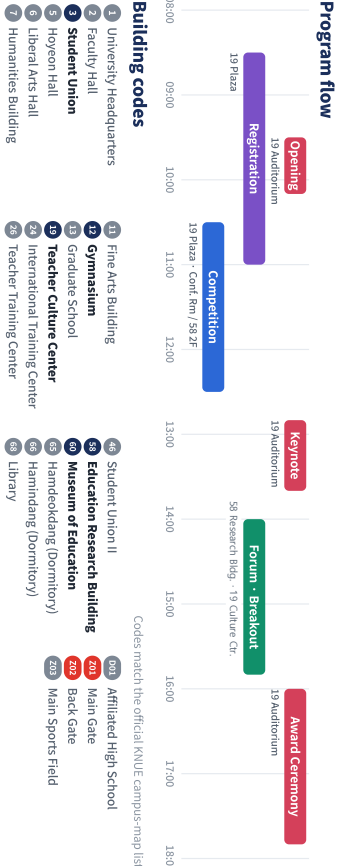
Floor-by-floor guide

No. = KNUe campus-map building code

19	Teacher Culture Center		Ceremonies · Keynote · Registration · Student Forum 1 · 2 (Elementary)
	2F	VIP Lounge · Event HQ	
	1F	Main Auditorium	Opening 09:30 · Keynote 12:50 · Awards 16:00
		Int'l Conference Room	Creativity Div. 1 10:30–12:30 · Student Forum 1 14:00–15:50
OUT		Lobby	Award-winning works (11) · Photo zones · Forum 1 · 2 check-in 13:30
		MC Room · Performers' Room	
		Plaza	Registration 08:30–11:00
		Plaza	Competition: Mechatronics Div. I · II · III 10:30–12:30
		Plaza	4D Square · Photo zone · Student Forum 2 14:00–15:50 (outdoor)
		Parking lot	4D Frame Plaza · Food Court (food trucks)

58 Education Research Bldg.		Competition · Student Forum · Breakout
6F	Breakout Sessions	Rooms 603 · 604 · 606 · 607 · 609 14:00–15:20 · networking 15:20 lobby (605 closed)
5F	Student Forum	507 · 509 Forum (Middle & High) 14:00–15:50 / 505 · 506 Breakout 3 · 4 14:00–15:20
	Staff Room	
2F	Competition	10:30–12:30
	204	Capstone Design Div.
	206 · 208	Creativity Div. II · III (waiting rooms 205 · 209)
	210	Invention Maker · Analog & Digital Product Maker Divs.
	Lobby	Judges' lounge
1F	Entrance	Take the elevator for stairs to 2F · 5F · 6F

3 Student Union		
1F	Cafeteria	Short walk from the Teacher Culture Center



※ Based on the operations manual (6 Oct 2026) with the 22 Oct venue changes; details may change on site. Building numbers are the building codes of the official KNUe campus map (knuack.kr/campusmap).

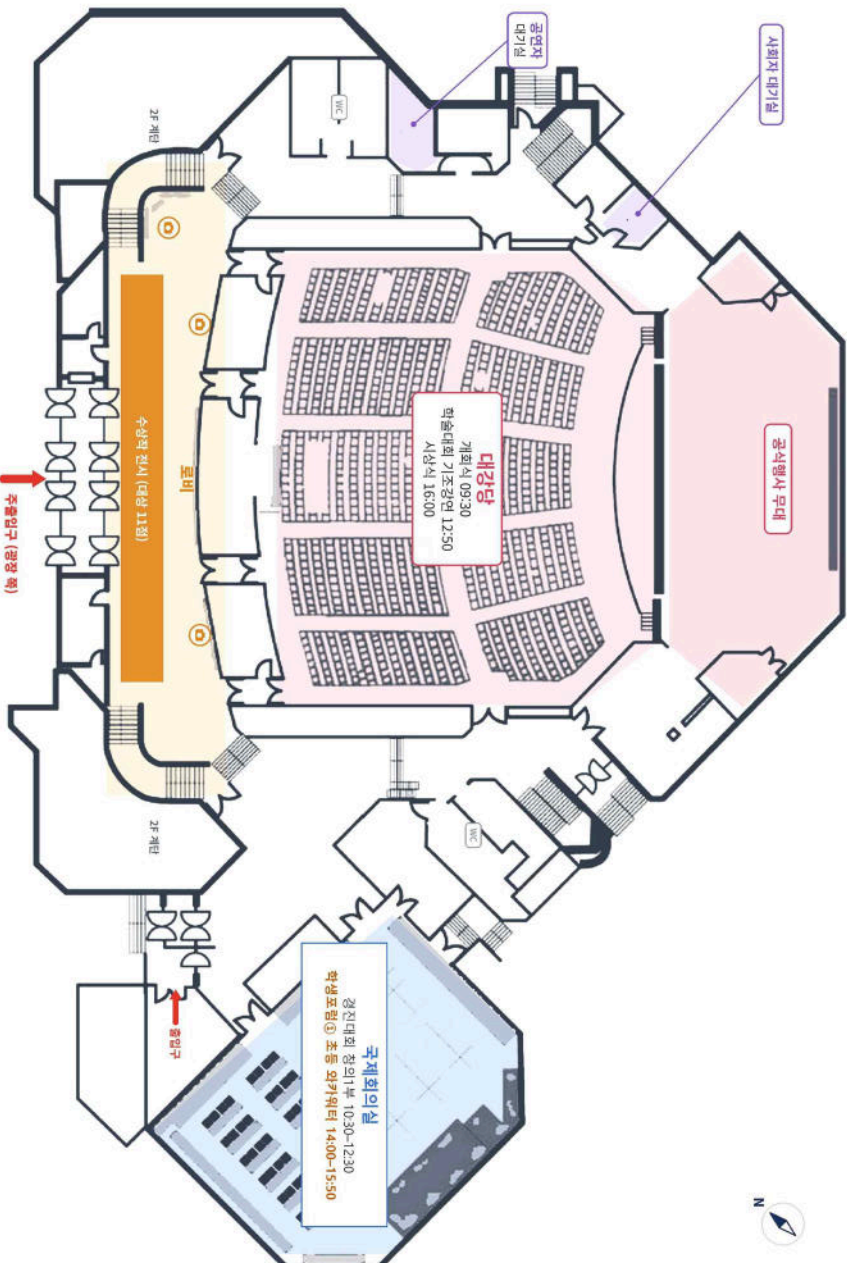
19 교원문화관 · 실내

1F 대강당 · 국제회의실(창의1부) → 학생포럼① · 로비 / 2F 내빈대기실 · 행사본부

2026. 10. 31.(토)

한국교원대학교 (충북 청주)

1F 1층



찾아가는 길

· 정면 주출입구는 광장(동쪽 버스) 쪽에 있습니다.
· 화장실: 1층 좌측 및 국제회의실 방향 복도

· 2층은 로비 좌·우측 계단을 이용하세요.

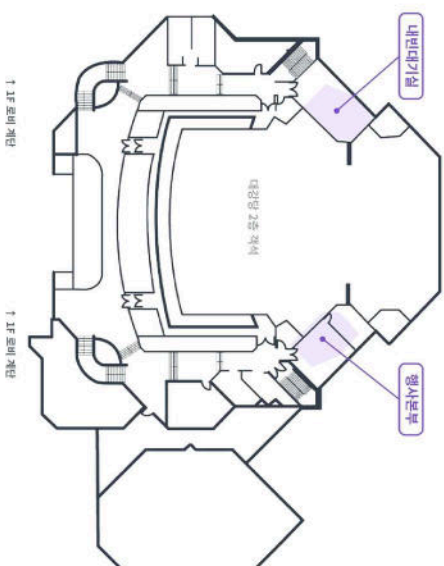
· 야외 광장(학생포럼②)·4D 프래임 놀라자는 3쪽 참고

법례

- 공식행사
- 강진대회
- 편의·전시·체험
- 등록·운영
- 포토존
- 화장실
- 출입구
- 복합 방향 (도면은 실제 방향과 다르게 화살표가 있음)

※ 2026 운영개요(10.06.) 도면 기준, 10:22 장소 변경을 반영함으로 인해 현장 상황에 따라 변경될 수 있습니다. 건물 번호는 한국교원대학교 홈페이지(www.kyc.ac.kr/campusmap) 목록의 건물 코드입니다.

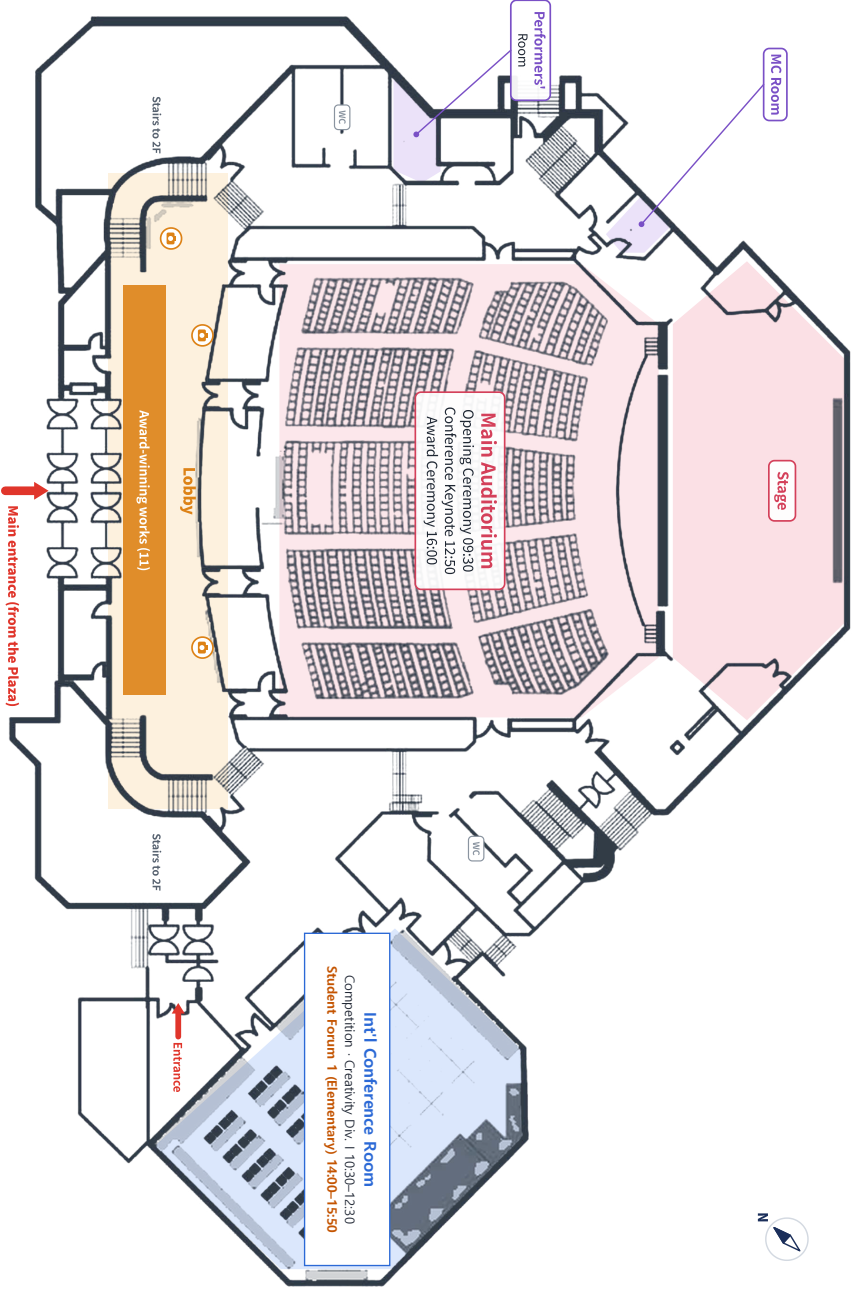
2F 2층



이곳에서 열리는 프로그램

- 대강당 (1F)**
09:30 개회식
12:50 학술대회 기조강연
16:00 시상식
- 국제회의실 (1F)**
10:30~12:30 창의1부 · 14:00~15:50 학생포럼①(초등)
- 로비 (1F)**
수상작 전시(대상 11점) · 포토존 · 인터뷰월 · 13:30 학생포럼①② 등록
- 운영 공간**
1F 사회자 대기실 · 공연자 대기실
2F 내빈대기실(리허설실) · 행사본부

1F Ground floor (1F)



Getting around

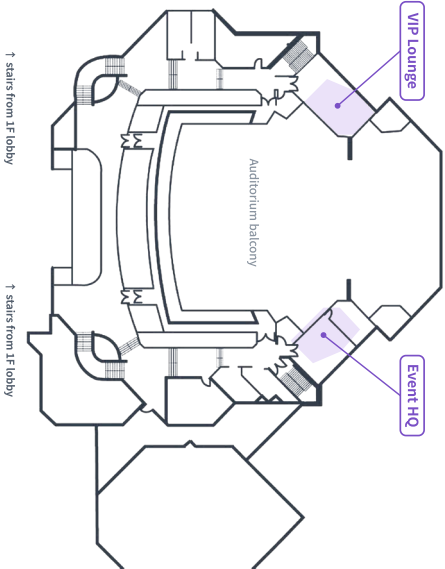
- The main entrance faces the Plaza (registration).
- Restrooms: west wing & corridor to the conf. room
- Use the lobby stairs (left/right) to reach 2F.
- Outdoor plaza (Student Forum 2) & 4D Frame Plaza see page 3

Legend

- Ceremonies & keynote
- Competition
- Amenities
- Exhibits
- Experience
- Registration & Operations
- Photo zone
- Restroom
- Entrance
- North (plans are rotated from true north)

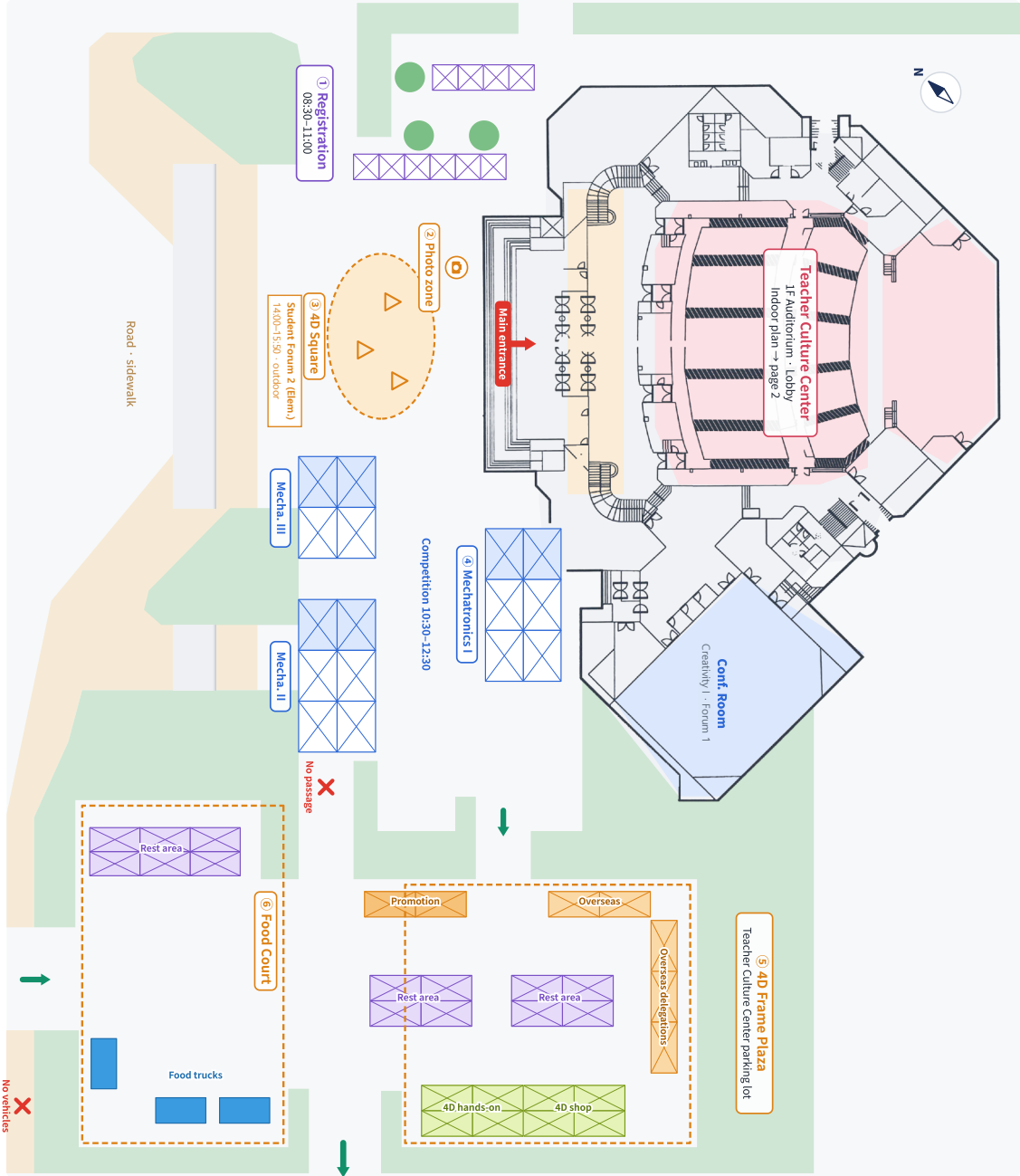
※ Based on the operations manual (6 Oct 2026) with the 22 Oct venue changes; details may change on site. Building numbers are the building codes of the official KNU-E campus map (venueack/campusmap).

2F Upper floor (2F)



What happens here

- Main Auditorium (1F)**
 - 09:30 Opening Ceremony
 - 12:50 Conference Keynote
 - 16:00 Award Ceremony
- Int'l Conference Room (1F)**
 - 10:30-12:30 Creativity Div. I · 14:00-15:50 Student Forum 1
- Lobby (1F)**
 - Award-winning works · photo zones · interview wall · 13:30 Forum 1 · 2 Check-in
- Operations**
 - 1F MC Room · Performers' Room
 - 2F VIP Lounge (rehearsal room) · Event HQ



Outdoor zones

1 Registration

08:30-11:00 · Plaza
Badge issued by QR code · program book

2 Photo zone

Plaza (more photo zones in the lobby)

3 4D Square

4D Warika Water · 4D Sierpinski Pyramid
· 4D Super Frame installations · Student Forum 2 14:00-15:50 (outdoor)

4 Competition: Mechtronics I · II · III

10:30-12:30 · tents on the Plaza
Light-blue tents = team waiting area

5 4D Frame Plaza (parking lot)

Overseas delegation booths · promotion booths
4D shop · 4D hands-on · rest areas

6 Food Court

3 food trucks · rest area

Getting around

Walking route / way in

Restricted

Building entrance

Teacher Culture Center ↔ Research Bldg. on foot (map p.1)

To the cafeteria / Museum of Education: on foot

No parking around the venue — use marked lots

· "4D Frame Plaza" is a working name.

· In rain or strong wind, Student Forum 2 moves to the Conf. Room / lobby.

Registration & Operations Competition Amenities Exhibits Experience

※ Based on the operations manual (6 Oct 2026) with the 22 Oct venue changes; details may change on site. Building numbers are the building codes of the official KNU-E campus map (knu.ac.kr/campusmap).

58 교육연구관

2F 경진대회 / 5F 학생포럼 · 본과토의 / 6F 본과토의

한국고원대학교 (충북 청주)



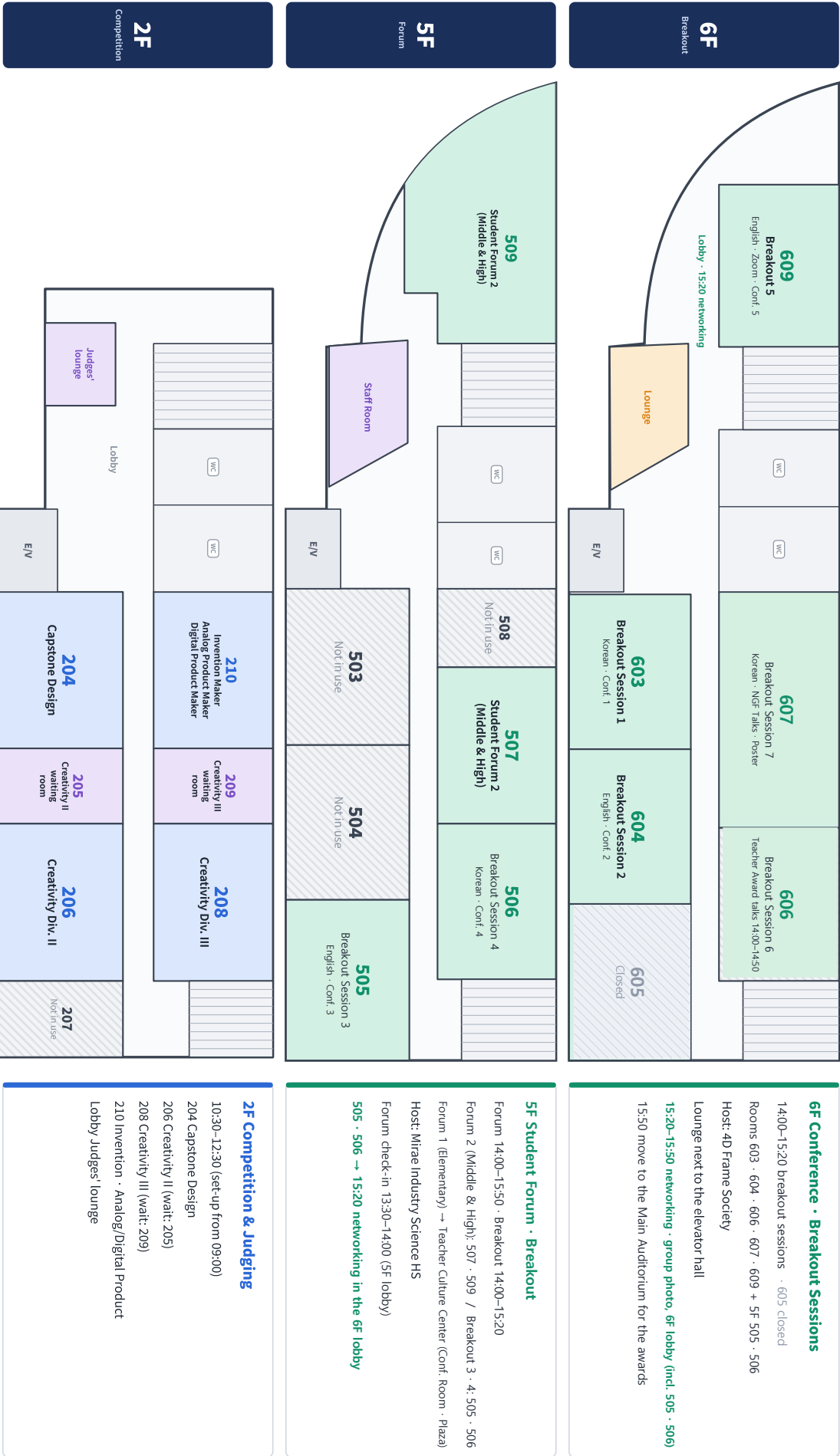
□ 경진대회 □ 학술대회 (포럼 · 본과토의) □ 등록 · 운영 □ 편의 · 전시 · 체험 □ 미사용

※ 2026 운영매뉴얼(10.06.) 도면 기준, 10.22 장소 변경을 반영했으며 현장 상황에 따라 변경될 수 있습니다. 건물 번호는 한국고원대학교 캠퍼스맵(KNUack/campusmap) 목록의 건물코드입니다.

58 Education Research Building

2F Competition / 5F Student Forum · Breakout / 6F Breakout Sessions

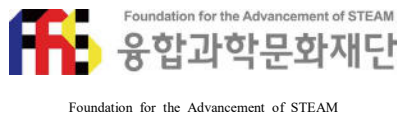
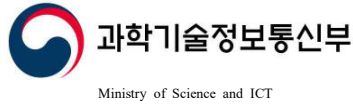
Korea National University of Education (KNUE), Cheongju



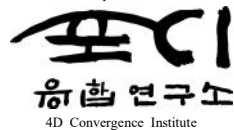
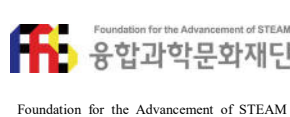
- Competition
- Conference (Forum · Breakout)
- Registration & Operations
- Amenities
- Exhibits
- Experience
- Not in use

※ Based on the operations manual (6 Oct 2026) with the 22 Oct venue changes; details may change on site; building numbers are the building codes of the official KNUE campus map (knue.ac.kr/campusmap).

상장 후원 기관



IMSCC 상금 후원 기관 (2026)



IMSCC 2026 개인 후원자

권용보 Kwon Yong-bo	길성운 Gil Seong-un	김봉순 Kim Bong-sun	김연 Kim Yeon	김연숙 Kim Yeon-suk
도원성결교회 Dowon Holiness Church	박도희 Park Do-hee	박정주 Park Jeong-ju	박호걸 Park Ho-Geol	방형애 Bang Hyeong-ae
북스터디 Book Study	성명기 Seong Myeong-gi	성복중앙교회 Seongbok Central Church	신상희 Shin Sang-hee	양효숙 Hyosook Yang
예수사랑 Jesus' Love	우윤숙 Woo Yun-suk	유미옥 Yoo Mi-ok	윤은영 Yoon Eun-young	이애란 Lee Ae-ran
이옥희 Lee Ok-hee	이창숙 Lee Chang-suk	임순례 Lim Sun-rye	장옥희 Jang Ok-hee	정혜순 Jeong Hye-sun
GSGM 선교회 GSGM Mission	최재봉 Choi Jae-bong	한영임 Han Yeong-im	한혜순 Han Hye-sun	

상상력을 깨우는 4권 1호
Enlightening Imagination (EI)

Vol 4, Issue 1, October, 2026

발간인

Published by

Cho, Chungwon

(Founder & Chairman of Association for 4Dframe)

편집인

Edited by

Jang, Wonhyeok

(Professor, Texas A&M University)

Kwang-Hyun Cho

(Researcher, Foundation for the Advancement of STEAM, Korea)

Dae-eok Lim

(STEAM Creator, 4Dland, Inc., Korea)

Sungwoo Lim

(Researcher, 4Dland, Inc., Korea)

&

David Park

(Secretary-General, Foundation for the Advancement of STEAM)

eISSN : 3022-4330

pISSN : 3022-3369



Association for 4Dframe

82-9, Jangja-daero 1beon-gil, Guri-si, Gyeonggi-do, 11938, Republic of Korea

Email: editor@ngfsteam.org Tel: +82 31 553 7774 Fax: +82 31 553 1013

[Website] <https://ngfsteam.org>

Copyright © Association for 4Dframe All rights reserved.

Cover design: Dae-eok Lim (4Dland, Inc., Korea) oklim77@naver.com

*This work was supported by 4D Land, inc., 4D Mathematical Science & Creativity Research Institute

