

보도일시	2019. 8. 6.(화) 조간 (인터넷·온라인: 8. 5.(월) 12:00 이후 보도 가능)		
배포일시	2019. 8. 5.(월)	대변인실	044-203-6581
담당부서	융합교육팀	담당과장	팀장 안응환(044-203-6177)
		담 당 자	교육연구사 하세종(044-203-6216) 교육연구사 장원영(044-203-7032)
	한국과학창의재단	담당과장	실장 이현숙(02-559-3930)
		담 당 자	연구원 이 호(02-559-3936) 연구원 정민지(02-559-3835)

모든 아이는 우리 모두의 아이입니다.

수학, 소프트웨어(SW)를 더하다

수학·정보교사 한마당, 전국 교사 800명 참가

- 교육부(부총리 겸 교육부장관 유은혜)와 한국과학창의재단(이사장 안성진)은 8월 6일(화)부터 9일(금)까지 4일간 케이티인재개발원(대전)에서 제7회 수학·정보교사 한마당을 개최한다.
 - 본 행사는 '14년부터 지난해까지 '수학교사 한마당'으로 개최되었으나, 수학·소프트웨어의 중요성 및 양 교과 간 융합교육 필요성을 고려하여 올해부터 수학·정보교사 한마당으로 확대, 진행된다.
- 지능정보사회에 대비하여 올해는 '수학, 소프트웨어(SW)를 더하다'라는 주제로 수학·정보교육의 변화 방향을 교사들이 함께 논의하고 공감대를 형성하는 유의미한 시간이 될 것으로 기대된다.
- 이번 행사는 교과 간 경계를 넘어, 과제발굴력·문제해결력 등 미래 사회에 필요한 핵심역량을 교사들이 직접 체득하여 수업 전문성을 강화할 수 있는 다양한 프로그램들로 구성되었다.

<미래사회 대비 교육의 방향을 제시하는 전문가 강연>

- 국내 최대 수학 유튜브 채널 「수학의 신」을 운영하는 대중 수학 소통 전문가 이상엽 씨가 '수학의 존재 이유'를 주제로 수학 공부의 중요성과 필요성에 대한 강연을 진행한다.
- 이밖에 다양한 분야 전문가들이 수학 문화, 소프트웨어와 인지학습 등 융합형 미래역량을 교사들에게 제시한다.

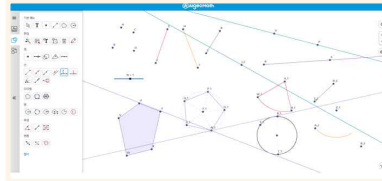


<미래 교육의 가치와 방법을 논의하는 생각 마당: 분과세션>

- 수학·정보 교사가 함께하는 모둠활동에서 융합교육 가능성과 방법을 논의하고, 다양한 소프트웨어와 교구, 놀이 등을 활용한 쉽고 재미있는 교육 방법을 모색한다.
- 학생 정의적 특성에 맞춘 학습 개선 프로그램인 수학클리닉*, 블록 코딩을 활용하여 쉽고 재미있게 도형을 작도할 수 있는 공학 도구인 알지오매스**를 체험한다.

* 수학클리닉: 수학학습에 어려움을 겪는 학생들을 위해 상담을 통한 학습성향·태도 등을 진단하고 개별적 처방으로 심리 및 학습 도움을 제공하는 프로그램

< ** 「알지오매스-AlgeoMath」 >

❖ 대수(Algebra)에서 기하(Geometry)까지 수학(Mathematics)을 다루는 프로그램

알지오도형	알지오문서	알지오모둠
		
도형/기하 작도, 대수 표현, 블록 코딩이 가능한 항목	도형을 포함하는 학습 자료의 생성이 가능한 문서 편집 항목	문서에서 생성한 학습 자료를 공유하고 배포하는 항목

- 컴퓨터 언어를 통해 실생활 문제를 수학적으로 모색하는 수학적 모델링 수업과 데이터 과학을 통해 사회 문제를 해결해보는 수업으로 학생들이 수학과 소프트웨어를 배우는 이유를 공감할 수 있는 방법을 논의한다.

<아이디어와 경험을 공유하는 소통 마당: 참여세션/수학·소프트웨어(SW)카페>

- 학생들이 이해하기 어려운 수학·소프트웨어 개념을 교사들이 직접 쉽고 재미있는 방법으로 설명해보는 교사 말하기 마당이 진행되고,
 - 또한, 교사들이 학교현장에서 실천하고 있는 체험·탐구 중심 수업 사례와 산출물을 소개하고 개선 방안 등을 함께 나누는 소통의 시간을 가진다.
- 임창빈 교육부 평생미래교육국장은 “수학·정보교사 한마당이 4차 산업혁명 시대를 주도해나갈 우리 학생들의 미래역량 함양을 위해 선생님들의 수업 개선과 융합교육의 방향에 대해 함께 소통하는 의미있는 시간이 될 것”이라며,
- “앞으로도 교육부는 학생들의 역량 및 잠재력 발휘와 선생님들의 전문성 향상을 위해 지속적으로 관심과 노력을 기울이겠다.”라고 밝혔다.

【붙임】 제7회 수학·정보교사 한마당 프로그램



이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 교육부 융합교육팀 하세종 연구사(☎ 044-203-6216), 장원영 연구사(☎ 044-203-7032)에게 연락주시기 바랍니다.

붙임
제7회 수학·정보교사 한마당 프로그램
□ 한마당 전체 일정

시간	8월6일(화)	8월7일(수)	8월8일(목)	8월9일(금)
09:00~10:30		기조강연3 행복한 교실 티칭에서 터칭으로 (제이라이프스쿨 이민호 대표)	기조강연4 알고리즘, 빅데이터, 인공지능의 시대 (서울대학교 문병로 교수)	기조강연6 수학이 필요한 순간 (옥스퍼드대학교 김민형 교수)
10:30~12:00		참여세션1 매스토크 (Math talk), 페임랩*(FameLab) 소개	기조강연5 우리가 컴퓨터를 가르치는 방법 (멋쟁이 사자처럼 이두희 대표)	기조강연7 미래의 교육 방향 (브레이너리메이커스 정종욱 대표)
12:00~13:00	등록	중식	중식	중식
13:00~13:30	개회 및 연수안내			참여세션2 매스토크 (Math talk), 페임랩*(FameLab) 참여 (한마당 참여교사)
13:30~14:30	기조강연1 소통의 첫 발 수학의 존재 이유 (수학의 신 이상엽 유튜버)	분과세션1 공학도구, 교구 등을 활용한 수업 20개 분반 동시강연	분과세션3 학생 탐구 중심의 수업 20개 분반 동시강연	
14:30~15:30				
15:30~16:00	기조강연2 수학의 아틀리에 (경희대학교 김상욱 교수, 유지원 그래픽 디자이너)	분과세션2 소프트웨어와 친해지는 수업 20개 분반 동시강연	분과세션4 체험 콘텐츠를 활용한 수업 20개 분반 동시강연	설문조사 및 폐회
16:00~17:00				
17:00~18:00				
18:00~19:00	석식	석식	석식	
19:00~21:00	수학·소프트웨어 카페(체육관) 전국단위 수학·정보교사 네트워크 형성, 콘텐츠 공유의 장			

- * 페임랩(FameLab) : 수학 공학 등 분야 주제를 가지고 3분간 강연을 하면서 대중과 소통하는 국제 행사
- ※ 기조강연 등 일부 프로그램 구성은 사정상 변경 가능
- ※ 기조강연, 참여세션, 수학·소프트웨어카페는 모든 참가자가 참석하고 분과세션은 참가자 개별 신청(분과 신청방법은 한국과학창의재단에서 연수 대상자에게 별도 안내)
- ※ 분과세션은 동일한 강의 2회 진행하며 연수 이수자는 총 8개(2×4) 강의를 이수

1] 분과세션

- 1분과(수학중심, SW공통): 공학도구, 교구 등을 활용한 수학 수업

대상	강연주제	비고
초중고	알지오매스(AlgeoMath)의 이해와 현장 적용 및 활용 사례	
초중고	통계교육용 공학도구 통그라미의 소개 및 활용 안내	
중	교구 등을 활용한 학생중심 활동, 탐구수업	
중고	3D 모델링(팅커캐드)을 활용한 체험 수학	
중고	수학적 모델링 프로젝트 수업(공평한 티켓 예매 등)	
중고	재귀함수를 이용한 블록코딩과 점화식	
중고	간단한 파이선 코딩으로 수학문제 풀기	

- 2분과(SW중심, 수학공통): 소프트웨어와 친해지는 수업

대상	강연주제	비고
초	초등 소프트웨어교육(실과 교과서)에서 살펴보는 수학 EPL 체험	
초	소프트웨어교육 융합교육 사례	
초	프로젝트 학습을 통한 소프트웨어교육	
초	신비한 수학코딩의 세계	
초	아두이노와 스크래치를 이용한 피지컬 컴퓨팅 활용 융합교육 실제	
초중	비버챌린지와 함께하는 소프트웨어교실	
초중	마이크로비트를 활용한 수업 사례	
중	파이썬(python):아날로그 정보를 디지털 정보로 표현하기	
중	code.org를 활용한 알고리즘 수업 사례	
중	E-센서보드로 피지컬 컴퓨팅 맛보기	
중고	햄스터 로봇에 생명 불어넣기	
중고	데이터의 시대, 데이터 과학 기반의 융합교육 상상하기(feat. Python)	
중고	Online Judge를 활용한 프로그래밍 교육 사례	
중고	문제해결과 프로그래밍	
중고	2019 CSTA 발표사례 공유	
중고	자유학기제 소프트웨어 수업 사례	
중고	소프트웨어중심 로봇동아리 사례 및 방향	
고	아두이노로 놀자!	

○ 3분과: 학생 탐구 중심의 수업: 수학(18주제), 정보(2주제)

대상	강연주제	비고
초중고	좋은 수학과제 개발 및 적용 사례	수학
초	직육면체의 부피와 겉넓이, 공간과 입체 학습 사례	
초	수학클리닉-놀이, 또래활동을 통한 자신감 향상 활동	
중	나를 알고 너를 이해하는 배움을 함께하는 수학	
중	학교에서 할 수 있는 수학나눔활동	
중	교사와 아이들이 행복한 수학수업	
중고	수학나눔학교에서의 수학클리닉 운영 방법	
중고	수학나눔학교의 필요성과 실제적인 운영방안	
고	수학 수업 설계 이상과 현실	
고	수학사와 수학철학	
초	소프트웨어교육 기반 프로젝트 학습	정보
중고	소프트웨어교육 선도학교 우수 사례	

○ 4분과: 체험 콘텐츠를 활용한 수업: 수학(18주제), 정보(2주제)

대상	강연주제	비고
초	가족 단위 수학공감 프로그램 개발·운영 사례	수학
초	놀이를 통한 체험 수학, 몸으로 익히는 수학놀이	
초중	아름다운 우리 문양손슬금 쪽매맞춤	
초중	불록·오목 정다각형 탐구	
초중고	전통놀이 수학체험	
초중고	제주 4·3 평화공원 매쓰투어	
중	다면체 탐구, 다각형을 활용한 디자인 스탠드 만들기	
중	게임기반 플랫폼 활용 체험 수학	
중고	숫자와 친해지는 수학퍼즐&마방진 제작, 3D프린터 수학 퍼즐 디자인	
중고	Rinus Roelofs 구조물 탐구 및 새로운 구조물 만들기	
중고	종이접기 수학(1/n의 넓이는 어떻게 접을까?)	
중고	학년 단위 전환기 수학 활동 프로그램, 야구수학 토크콘서트 운영 사례	
고	자전거와 수학	
초	소프트웨어교육 플랫폼 이숲이란?	정보
초	온라인 코딩파티 콘텐츠 활용 소프트웨어수업	

2 참여세션

- 수학, 소프트웨어(SW) 스피치 소개(2일차 8.7.(수))
 - 수학, 소프트웨어(SW)개념을 주제로 자유롭게 말하고 소통하는 세션

시간	주요내용
10:30~11:00	<ul style="list-style-type: none"> · 매스토크(MathTalk) 소개 - 대회 취지 및 목적, 참여 방법 안내 등 - 영상 시청(2개 주제) · 2019 매스토크(MathTalk) 운영 계획 안내
11:00~12:00	<ul style="list-style-type: none"> · 페임랩(Famelab), 특신 소개 · 페임랩(Famelab) 시연 및 경험담 발표(2개 주제) - UNIST 이동기, KAIST 목정완 · 질의응답 및 마무리

- 수학, 소프트웨어(SW) 스피치 참여마당(4일차 8.9.(금))
 - 연수이수 교사 중 희망을 받아 수학, SW 관련 내용을 발표하고 소통

시간	주요내용	비고
13:00~15:00	<ul style="list-style-type: none"> · 참여마당 소개 - 대회 취지 및 목적, 참여 방법 안내 등 	전문사회자 (가진성)
	· 참여마당 진행 (10명 내외)	참여 희망 교사

3 수학 · 소프트웨어(SW) 카페

구분	프로그램	비고
8.6.(화)	수학, 소프트웨어교구 전시 및 체험 콘텐츠 수학마술, 알지오매스 체험, 통그라미 활용 소프트웨어원격연수 안내	
8.7.(수)	수학, 소프트웨어교구 전시 및 체험 콘텐츠 수학마술, 알지오매스 체험, 통그라미 활용 소프트웨어원격연수 안내 비버챗리지와 함께하는 소프트웨어교실 다각형을 활용한 디자인 스탠드 만들기	
8.8.(목)	통그라미 활용 2018 수학나눔 우수사례 공유 수학 수업 설계 이상과 현실 몸으로 익히는 수학놀이 아름다운 우리 문양 손슬금 쪽매맞춤 다면체 탐구, 자전거와 수학 게임기반 플랫폼 활용 체험 수학 숫자와 친해지는 수학퍼즐&마방진 제작 3D프린터 수학 퍼즐 디자인	