

「2021 청소년 우주과학여행」 추진 계획(안)

< '21.11.24.(수), 한국과학창의재단 >

□ 행사 개요

- (목적) 청소년을 대상으로 국내·외 다양한 우주 콘텐츠를 제공하여 우주과학에 대한 이해도 제고 및 진로 선택 기회 제공

☞ 누리호 발사 계기 우주에 관심이 높은 청소년 등 미래 세대가 다양한 우주 콘텐츠를 접할 수 있도록 청소년 과학탐구대장정 프로그램(21년 신규)을 청소년 우주과학여행으로 개편(누리호 발사 후 대통령 지시사항, 10.22)

- (행사기간) '21.11.26(금) ~ 12.10(금) / 2주간

- (운영플랫폼) 과학문화포털 '사이언스올*' (www.scienceall.com)

* 메인화면에 특별페이지를 운영하고, 청소년이 스마트폰으로도 손쉽게 행사에 참여할 수 있도록 모바일 전용 게임 플랫폼 구축

□ 세부 내용

- (참여 방법) 청소년이 흥미를 느낄 수 있도록 보드게임형(부루마블) 컨셉으로 영상을 시청 후 퀴즈를 풀며 다양한 콘텐츠를 학습(붙임2 참고)



- (제공 콘텐츠) 국내·외 기관의 우주연구성과, 우주분야 과학관·박물관, 우주과학 축제·행사 등 콘텐츠를 청소년이 쉽게 이해할 수 있도록 제작하여 제공
 - ※ 한국(11종), 미국(7종), 유럽(6종), 아시아(4종) 등 총 28종을 제공하며, 다양한 국가의 우주 콘텐츠를 한 공간에서 체험할 수 있도록 구성
- (굿즈·교구 제공) 게임 참여 후 퀴즈 성적이 우수한 학생을 대상으로 누리호 모형, 조립키트(누리호·인공위성) 등 우주 관련 굿즈·교구 제공(총 300개)

붙임 1

제공 콘텐츠 리스트

국가	영상썸네일	기관명 및 콘텐츠 내용	비고
미국		(1) 나사 에임스 연구센터(NASA Ames Research Center) 달에서 사용할 물을 찾는 탐사용 로봇(로버)을 보낼 착륙 장소와 향후 임무를 소개하는 영상	연구성과 (3)
미국		(2) 나사 에임스 연구센터(NASA Ames Research Center) NASA의 자유 비행 로봇인 우주 벌(Astrobee)이 우주기지에서 인간이 없는 동안 공간을 깨끗이 하고 기능을 유지하는 작업 시연 영상	
미국		(3) 미국공군연구소(Air Force Research Laboratory) 우주 공간을 경유해 지구상 어디든 1시간 이내 물자 배송이 가능 토록 하는 로켓 배송 시스템 '로켓 카고 프로그램'의 시뮬레이션 영상	
미국		(4) 케네디우주센터(Kennedy Space Center) 미국 우주 산업의 역사를 담고있는 '케네디우주센터 방문자 센터(Kennedy Space Center Visitor Complex)' 소개 영상	과학관 (2)
미국		(5) 미국국립항공우주박물관(National Air and Space Museum) 세계 최대 규모의 스미스소니언 박물관 중 하나로, 세계에서 가장 큰 항공우주박물관인 국립 항공우주박물관 소개 영상	
미국		(6) 캔위성체험경연대회(CanSat Competition) 미국천문학회(AAS) 주관, NASA가 후원하는 세계적 권위의 캔위성 대회 소개영상	과학행사 (2)
미국		(7) 인간탐사 로버 챌린지(Human Exploration Rover Challenge) 나사의 아르테미스 챌린지 미션 중 하나로 탐사 로버를 직접 만들어서 경주하는 인간탐사 로버 챌린지 홍보 영상	
유럽 연합		(8) 유럽우주국(European Space Agency) '21년 발사 계획인 우주발사체 '아리안6' 진행 상황과 기아나 우주센터에 새로 건설 중인 아리안6 발사대를 소개하는 영상	연구성과 (4)
러시아		(9) 유럽우주국(European Space Agency) 지구 충돌 위험이 있는 소행성인 디디모스(Didymos)와 소행성 디모르포스(Kimorphos)를 탐험하며 지구 방어 임무인 '헤라(Hera)' 소개	
러시아		(10) 러시아연방우주국(Roscosmos) 우주궤도에서 장편 영화를 촬영하는 세계 최초의 우주 영화 '도전' 감독 및 배우 지구 무사귀환 소개 영상	
러시아		(11) 러시아연방우주국(Roscosmos) ISS 우주 정거장 궤도를 주기적으로 수정해야 하는 이유와 방법 소개 영상	
프랑스		(12) 바이코누르우주기지(Baikonur Cosmodrome) 세계최초이자 세계에서 가장 큰 우주선 발사기지, '바이코누르 우주기지' 투어 소개영상	과학관 (1)
영국		(13) 그리니치천문대(Royal Greenwich Observatory) 그리니치 천문대에서 매년 실시하는 올해의 천문학 사진가 대회에서 수상한 사진을 활용 우주를 탐구하는 영상	과학행사 (1)

중국		(14) 중국국가항천국(China National Space Administration) 달 뒷면 세계최초 착륙, 독자적 우주정거장 구축 등 중국의 우주 기술이 어디까지 왔는지 등을 살펴보는 국내 언론 분석 영상	연구성과 (1)	
일본		(15) 아스트로스케일(Astroscale) 우주 쓰레기 처리 기술을 연구하는 민간기업의 우주 쓰레기를 자석으로 포획하는 기술 ELSA-d 소개 영상	과학관 (2)	
일본		(16) 다네가시마 우주센터(Tanegashima Space Center) 세계에서 가장 아름다운 로켓 발사기지이자일본 대형 로켓 발사장인 TNSC의 주요 시설을 로켓 발사 준비작업과 함께 소개 하는 영상		
일본		(17) 국제 어린이 우주과학 포스터 그리기 대회(Asia-Pacific Regional Space Agency Forum-Poster Contest) 아시아, 태평양 지역 어린이들을 대상으로 매년 열리는 APRSAF 우주과학 포스터 대회의 '20년 대회 및 수상작 소개 영상	과학행사 (1)	
한국		(18) KAIST 인공위성연구소(Satellite Technology Research Lab) 국내 소형위성 개발과 해당 기술을 국산화에 성공한 신구환 박사를 통해 연구소 주요성과를 살펴볼 수 있는 영상	연구성과 (9)	
한국		(19) 한국항공우주연구원(Korea Aerospace Research Institute) 2021년 올해 초에 발사한 정밀 지상관측 목적의 차세대중형 위성 1호 소개 영상		
한국		(20) 나로우주센터(Naro Space Center) 30년 대한민국 우주발사체 개발사와 함께 누리호 발사까지 액체 엔진, 추진제 탱크, 발사대 등 전체 제작과정 소개		
한국		(21) 나라스페이스테크놀로지 초소형 인공위성을 만들고 있는 나라스페이스테크놀로지, 천년 CEO가 말하는 개발 이야기		
한국		(22) 한국천문연구원(Korea Astronomy and Space Science Institute) 우주환경 감시 자료를 종합적으로 분석하는 한국천문연구원의 우주환경감시실 온라인 견학 영상		
한국		(23) 더세를라잇블루잉 우주맥주를 "진짜로" 우주에 보낸 우주맥주 프로젝트 영상		
한국		(24) 한국과학기술연구원(Korea Institute of Science and Technology) 한국형 달탐사 로버 POC(Proof of Concept) Korean Lunar Rover 소개영상		
한국		(25) 이노스페이스(INNOSPACE) 고체 상태의 연료와 액체 상태의 산화제를 이용한 하이브리드 로켓을 개발한 민간 기업 소개 영상		
한국		(26) 한국항공우주산업(주)(Korea Aerospace Industries) 누리호에서 가장 큰 부품인 1단 추진제 탱크를 제작한 한국항공우주산업(KAI)의 개발 이야기		
한국		(27) 전국 국립과학관 전국의 국립과학관 5곳(중앙/과천/부산/대구/광주)의 우주과학 주제 전시관 소개		과학관 (1)
한국		(28) 대한민국과학기술대전 우주과학을 비롯한 대한민국의 과학기술이 총망라되는 국내 최대 과학축제 소개 영상		과학행사 (1)

붙임 2

청소년우주과학여행 참여 방법



① 인트로 페이지

: 행사소개 및 경품 이벤트 내용 확인 후 게임하기 버튼을 클릭하여 게임 시작



② 메인 페이지

: 주사위 모양을 클릭하여 주사위를 굴리고, 나온 숫자에 맞추어 게임말 자동 이동



③ 영상 시청

: 게임말이 도착한 칸에 해당하는 영상이 자동 재생되고, 영상에 대한 상세정보 확인 가능



④ 퀴즈 풀기

: 영상 시청 후, '영상 속 퀴즈 맞히기' 버튼을 클릭하여 문제 풀기 도전



⑤ 게임 종료

: 한 바퀴를 돌아 스타트 지점을 통과하면 퀴즈 총 점수를 확인하며 게임 종료



⑥ 경품 이벤트 응모

: 경품이벤트에 응모한 뒤 추천 사이트 확인