

# 공무국외출장등 결과보고서

## 1. 출장개요

출 장 명	국제과학축제 해외연수	
출장기간	2023. 04. 08. ~ 2023. 04. 15. (6박7일간)	
출 장 국	영국	
출장목적	과학문화 확산을 위한 우수사례 벤치마킹	
출 장 자		
소속	직급	성명
대외협력부	선임연구원	정주연

## 2. 출장내용

### 가. 요 약

- 국제 과학커뮤니케이션 위원, 조숙경 교수 강연 및 현장탐방
- 에든버러 과학축제 대표 프로그램 참가 및 우수사례 연구
  - 주요특징 : ❶글로벌 축제 ❷도심 전역에서 펼쳐지는 축제 ❸전연령대를 위한 프로그램 구성 ❹체험하고, 즐기는 과학축제
  - 벤치마킹 : ❶민간펀딩을 통한 재단의 자율성, 자생력 확보 ❷대상·지역·기업별 다양한 주제의 프로그램 기획 ❸지역 관광자원과 연계된 프로그램 운영 ❹유럽의 대표 과학축제 브랜딩
  - 보 완 점 : ❶과학커뮤니케이터 단기채용 ❷높은 유료프로그램 비중

### 나. 세부일정

일정	시간	연 수 내 용	비 고
1일차 4/08(토)	~10:00	인천공항 집결	개별 이동
	10:00~12:10	출국 수속	인천공항 제1공항
	12:10~18:10	인천공항 → 런던 히드로 공항	
	18:10~20:00	영국 입국 수속 및 런던 숙소 이동	Travelodge London Central Kings Cross

<b>2일차</b> 4/09(일)	09:00~10:00	조식 및 이동	전세버스
	10:00~12:00	<b>찰스 다윈의 집, 다운하우스 탐방 및 과학해설사 네트워킹</b>	조숙경 교수 가이드
	12:00~14:00	개별 식사 및 이동	전세버스
	14:00~17:00	<b>웨스트민스터 사원 탐방 및 뉴턴의 무덤 관계자 인터뷰</b>	조숙경 교수 가이드
<b>3일차</b> 4/10(월)	09:00~10:00	조식 및 이동	전세버스
	10:00~12:00	<b>런던 사이언스 뮤지엄 탐방 및 박물관 코디네이터 네트워킹</b>	조숙경 교수 가이드
	12:00~17:40	개별 식사 및 런던 킹스크로스역 - 에든버러역 이동	전세버스, 철도 이용 (기차-4시간 20분 소요예상)
	17:40~18:30	에든버러 숙소 이동	Travelodge Edinburgh Central
<b>4일차</b> 4/11(화)	09:00~11:00	Group Meeting	Travelodge Edinburgh Central
	11:00~18:00	<b>2023 Edinburgh Science Festival</b>	개인 및 그룹 참관
<b>5일차</b> 4/12(수)	09:00~11:00	Group Meeting	Travelodge Edinburgh Central
	11:00~18:00	<b>2023 Edinburgh Science Festival</b>	개인 및 그룹 참관
<b>6일차</b> 4/13(목)	09:00~11:00	Group Meeting	Travelodge Edinburgh Central
	11:00~18:00	<b>2023 Edinburgh Science Festival</b>	개인 및 그룹 참관
<b>7일차</b> 4/14(금)	09:00~12:00	<b>2023 Edinburgh Science Festival</b>	개별 참관(자유)
	12:00~17:40	개인 정비 후 런던 킹스크로스역 - 에든버러역 이동	전세버스, 철도 이용 (기차-4시간 20분 소요예상)
	17:40~20:10	출국 수속	런던 히드로 공항
	20:10~18:45	런던 히드로 공항 - 인천공항	
<b>8일차</b> 4/15(토)	20:10~18:45	인천공항 도착 및 입국 수속	-
	18:45~	인천공항 해산	개별 이동

### 3. 출장 세부내용

#### 가. 영국 과학문화 사전교육 및 오리엔테이션

##### □ 방문개요

- 일시/장소 : 2023년 3월 17일(금) / 대덕넷
- 주요 프로그램
  - 19세기 과학 특징 및 영국의 과학문화 (연사 : KENTECH 조숙경 교수)
  - 에든버러 연수 프로그램 오리엔테이션 (연사 : 대덕넷 김요셉 이사)
- 회의사진



##### □ 주요내용

##### ○ 제19세기 과학의 특징

- (과학의 전문직업화) 프랑스 대 혁명기에 많은 과학자들이 각종 정책에 참여하면서 그들의 사고방식, 태도, 과학적 방법론 등의 우수성을 인정 받으며 '과학자'라는 직업의 전문직업화 현상이 나타남
- (과학의 전문화) 과학 분야가 물리학, 화학, 생물학, 지구학 등으로 세분화되고 관련 학회들 등장
- (과학의 대중화) 19세기부터 Top-Down 방식으로 전문화된 과학을 쉽게 재밌게 전달하기 위해 다양한 과학강연 진행
- (과학의 시각화) 1851년, 세계 최초 엑스포 개최를 기점으로 낯선 과학을 대중들에게 시각화하여 보여주는 다양한 건축물 및 문화거리 조성

##### ○ 런던 지역의 과학 유적

- (아이작 뉴턴) 뉴턴 생가인 '울스로프'(2층 뉴턴의 방)의 창문 밖의 사과 나무를 통해 만유인력 법칙을 깨달았다는 것을 확인할 수 있음

- (전시의 길) 사회적 지도층인 알버트 공의 엑스포 개최 → 사우스켄싱턴의 전시 공간 조성(공공의 관점에서 지도층의 결단) → 박물관, 문화거리 등 과학/교육/문화/예술이 하나가 되는 복합 공간 조성
- (마이클 패러데이 동상) 영국의 거대한 강인 '템즈강 옆에 있는 동상의 주인공으로 흡수저 소년공이 성공한 과학자가 되어 과거의 자신처럼 과학자를 꿈꾸는 아이들을 위해 'Christmas Lectures\*' 개최
  - \* 매년 과학자들이 모여 프로그램 기획/소품 제작 등을 직접 참여했고, 이러한 과학자들의 노력이 지금의 런던을 키운 힘이라고 평가됨
- (다운하우스) 다윈이 '종의 기원'을 집필한 곳이면서 집무실, 모자, 동상, 가족정보 등이 남아있어 과거의 인물인 다윈을 깊이 탐구할 수 있음

#### 나. 에든버러 과학축제 연수 프로그램

##### □ 방문개요

- 방문일시/장소 : 2023년 4월 8일(토) ~15일(토) / 영국(런던, 에든버러)
- 주요 프로그램
  - 런던 찰스다윈 생가 다운하우스 현장탐방, 사이언스 뮤지엄 방문
  - 에든버러 과학축제 Delegate Program 참석 및 사무국 미팅
    - \* (인터뷰) Amanda Tyndall, Creative director / Simon Gage, CEO
- 에든버러 과학축제 개요
  - 운영주체 : 에든버러 과학축제 사무국(민간)
  - 개최시기 : 매년 4월 부활절 휴가기간(Easter Holiday), 2주간
  - 개최장소 : 에든버러 도심
  - 주요특징

<b>글로벌 축제</b>	▶ 1989년부터 영국에서 시작된 전통있는 과학축제로 유럽에서 가장 큰 규모의 축제이며, 세계 각지에서 축제에 참여함
<b>과학을 즐기는 축제</b>	▶ 둘러보기만 하는 전시가 아니라 참여하고 교류하는 '과학 커뮤니케이션'이 이뤄짐
<b>연령대별 프로그램</b>	▶ 어린이와 어른을 위한 프로그램이 별도로 기획/운영되고 연령별 맞춤 프로그램을 상세히 안내함
<b>시 전역에서 개최</b>	▶ 에든버러 시내를 중심으로 골목, 건물, 유적지 곳곳이 축제 장소가 되고 행사가 펼쳐짐

## 2023년 에든버러 과학축제 소개글

"2023년 에든버러 과학 축제는 실험, 혁신, 창의성, 호기심 및 발명의 개념을 포용합니다. 2023년 페스티벌은 형식, 접근 방식 및 파트너십을 실험하는 공간인 살아있는 실험실로 사용되어 모든 연령대의 관객이 흥미진진한 실제 실험과 특별 이벤트의 특별 프로그램을 통해 모든 종류의 과학에 대해 이야기할 뿐만 아니라 가까이에서 접할 수 있습니다. City Art Centre의 플래그십 가족 공연장뿐만 아니라 관객이 실험에 참여할 수 있도록 세 가지 흥미로운 새로운 인터랙티브 프로젝트가 있습니다. 우리는 실험적 생명체를 통해 모든 생물을 현미경으로 관찰하고 모든 형태의 매혹적인 경이로움과 삶의 다양성을 탐구하고 있습니다. 우리의 새로운 FutureFest 및 EarthFest 테마 주말은 더 많은 상호 작용 가족의 즐거움을 위한 좋은 기회를 제공합니다. 그리고 우리의 Big Ideas 이벤트가 스코틀랜드 국립 박물관에서 과학에서 가장 뜨거운 주제에 대한 생각을 자극하는 통찰력으로 돌아올 것이므로 어른들은 두려워 할 필요가 없습니다. 또한 과학을 중심으로 재미있는 저녁을 제공하는 사교적 과학 이벤트의 확장된 프로그램입니다. 이 모든 것은 우리 자신, 우리 주변의 세계 및 더 넓은 우주에서 우리의 위치에 대한 지식의 경계를 넓히는 모험과 탐구의 정신을 기념하는 활기차고 다양한 프로그램과 함께 실행됩니다. 우리는 모든 연령대의 사람들이 실험과 발견의 여정에 동참 할 것을 촉구합니다 - 함께 실험해 봅시다!"

## □ 주요내용

### ○ 에든버러 과학축제 개최장소 선정 방향

- 성인과 유아 및 아동프로그램의 참여 장소가 도심 곳곳에 배치돼 있으며, 전략적으로 성인과 아동 체험 프로그램의 적절한 장소 선정 및 배치
- 성인의 경우 주로 에든버러 대학 내 Pleasance와 Summerhall 등을 사용하며, 어린이 대상은 시티아트센터와 스코틀랜드박물관 등을 전략적 활용
- 에든버러 동물원과 로얄보타닉가든(식물원) 등에서도 과학축제의 주요 이벤트 프로그램을 진행



#### ○ 에든버러 과학축제 사무국 현황 및 운영방안

- 에든버러 과학축제 사무국은 34년 전 자선단체로 시작, 민간편당을 통한 독자적 운영모델을 갖추
- \* 재원구성 : 스코틀랜드 국비 15%, 민간 편당 85%
- 현재 에든버러 뿐만 아니라 두바이 등 18개국 글로벌 파트너십을 구축하고, 지속가능한 과학문화 확산을 위한 글로벌 플랫폼으로 성장 중
- 사무국은 30여명의 정규직 직원으로 구성되어 있으며, 축제 기간에는 200여명의 자원봉사자와 계약직원이 팀이 되어 활동함
- \* 사무국 정규직원은 연간 축제 기획 및 운영 등 총괄 경영을, 파트타임 계약직과 자원봉사자는 정해진 기간 모집·교육을 통해 과학프로그램을 제공하도록 시스템이 구축돼 있음

#### ○ 에든버러 과학축제 프로그램 구성 방식

- 매년 글로벌 이벤트, 스폰서 이슈, 지역 특생 등을 고려하여 과학축제 주제, 콘텐츠를 새롭게 기획하고 운영함
- \* 스코틀랜드 위스키 프로그램, 2023년도 퍼즐기념일 이벤트 등
- 에든버러 과학축제 2주간의 기간 중 과학자뿐만 아니라 연극배우 등 다양한 직군의 과학 커뮤니케이터를 고용, 훈련시켜 프로그램을 제공함
- 에든버러 과학축제는 영유아 뿐만 아니라 어린이, 어른 등 남녀노소 모두를 위한 과학을 추구하고 있으며, 도심 전체를 전략적인 공간으로 활용하여 과학문화 프로그램의 메시지 전달을 극대화하고 있음
- \* 어린이를 위한 프로그램 60%, 어른을 위한 프로그램 40%로 구성
- \* 유료 및 무료 프로그램을 오전/오후/저녁 적절하게 운영하고 있음
- 프로그램 기획 및 운영 과정은 과학 자본\*의 개념을 기반으로 추진되고 있으며, 과학으로부터 상대적으로 소외된 커뮤니티의 참여를 극대화하기 위해 노력하고 있음
- \* 과학자본(Science capital)은 개인의 삶을 통해 축적되는 모든 과학 관련 지식/태도/경험/자원의 합으로 정의되며, 영국 미국 등 선진국을 중심으로 과학문화 확산의 핵심 개념으로 인식되고 있음

#### 4. 시사점 및 결과활용 계획

##### 가. 주요 시사점 도출

###### ○ 사회적 공감대 형성과 자생력 강화로 축제의 지속가능성 확보

- 국내 과학축제를 비롯한 과학 이벤트의 철학적 배경을 성찰하며, 분명한 목적과 사회적 공감대 형성 필요
- 과학문화는 과학자본의 축적 개념으로 정의하고, 장기적 투자가 필요함

###### **에든버러 과학축제 총괄책임자 - 에든버러 과학축제 개최 이유**

"개인과 사회, 그리고 전 우주적인 관점에서 직면하고 있는 많은 도전적 과제들의 중심에 과학이 있다. 기후변화는 말할 것도 없고 환경 보호, 경제, 보건, 식품 안전같은 시급한 세계적 문제를 과학이 해결할 수 있다. 우리가 집중하는 것은 인류가 직면한 문제에 대해 합리적인 결정을 하는 과학적인 사회를 육성하는 것이다."

- 별도의 민간조직 설립 · 운영으로 사무국의 자율성과 정부 · 민간 자원 투입으로 자생력 확보

###### ○ 연령대별, 관심사별 다채로운 과학축제 및 프로그램 기획

- 과학과 문화는 별개나 접목의 관점이 아닌 과학 자체가 문화라는 관점에서 축제를 기획하기 때문에 문화적 요소가 결합된 프로그램이 다수를 차지함  
⇒ 예술가, 작가 등 다양한 문화적 공감을 펼칠 수 있는 그룹과의 콜라보를 통한 다채로운 프로그램 기획 및 운영
- 국내 과학축제는 아동과 청소년 위주인 반면, 에든버러 과학축제는 성인을 위한 프로그램(체험, 강연 등)을 비교적 많이 제공하는 편임  
\* 실제 법의학, 신기술사례, 가상화폐, 건강, 노화, 환경 등 성인들도 관심을 가질만한 주제를 과학과 연관시켜 참여를 유도  
⇒ **연령대별 다양한 과학문화 프로그램 기획 필요**
- 과학체험 및 이해를 위해 지속적으로 콘텐츠 발굴, 기획을 추진하며 공공, 민간 등 다양한 분야의 핵심주체들과의 협력을 시도함  
⇒ 다양한 분야와의 협업을 통해 **과학에 관심이 없는 사람들에게도 흥미를 유발할 수 있는 콘텐츠 구성 필요** (예: 음식, 영화 등 대중적 관심이 있는 주제)

###### ○ 전략적 과학문화 프로그램 운영

- 과학축제 사무국이 축제 기획, 아이디어 발굴, 펀딩, 섭외 등을 전담으로

- 진행하고, 현장 프로그램 진행 등은 고용된 자원봉사들이 운영(150~300명)
- 프로그램을 운영하는 과학커뮤니케이터들은 철저한 사전 트레이닝으로 전문성과 높은 몰입도를 지니고 있음
  - ⇒ 지역 내 연구자 외에도 **학생, 일반인 등을 대상으로한 사전교육과정 개발을 통해 프로그램 운영 효율화** 및 전달력 제고
  - 시, 조직위원회간의 협력체계가 구축되어 있어 미술관, 박물관, 시내 중심지, 대학건물 등 공공시설을 적극 활용하고 필요시 교통 통제도 진행됨
  - 시 전역에서 과학축제가 개최된다는 홍보문구와 전략적으로 분산된 행사 장소가 외부 관광객들이 축제에 방문하게 하는 매력적인 요소 중 하나임
  - ⇒ 지역의 역사, 특색을 담은 시설물 및 장소 연계 활용을 통해 지역 내 관광객 유치 가능
  - ⇒ 연중 과학을 즐길 수 있는 과학문화 공간 조성으로 도심 자체에서 과학을 느낄 수 있는 공간 조성의 의미 전달 필요

#### 나. 결과활용 계획

- **과학문화 프로그램 발굴 및 운영 기본구상 연구 추진**
  - 대전시 과학문화 프로그램 발굴 및 운영 시 벤치마킹 사례로 활용
- **대전시 과학문화 활성화 전략 수립**
  - 과학문화 교류 및 협력사업 기획 등 대전시 과학문화의 국제화를 위한 전략 수립
  - 대전의 글로벌 과학문화 거점도시화 추진

위와 같이 공무국의출장등 결과보고서를 제출합니다.

2023년 5월 10일

작 성 자 : 정 주 연 (서명  는 인)

대전과학산업진흥원장 귀하



□ 아만다 틴달(Amanda Tyndall), 크리에이티브 디렉터

▶ 일시/장소 : 4월 11일(화) / 스코틀랜드 국립 박물관 세미나실

**Q. 토픽을 어떻게 정하나?**

A. 12년전, 처음엔 토픽이 없었습니다. 토픽이 없는 상태에서 일을 하다보니 비효율적임을 느껴 최소 1년 전 과목별 토픽을 부여한 후, 작업을 했습니다. 한번 했던 토픽은 2년정도 텀을 두고 다시 진행합니다. 토픽을 정할 때 수학, 엔지니어링과 더불어 예술적인 요소 또한 중요하게 생각합니다. 더불어 특별한 기념일들이 있는지 잘 고려하여 그 해 토픽을 정했습니다. 예로, 2024년은 루빅큐브, 테트리스 등 퍼즐의 특별한 기념일이기에 problem solving 등등 이벤트를 기획중입니다.

**Q. 코로나 때문에 달라진게 있나?**

A. 많은 국제 비즈니스와의 교류가 끊겼습니다. 2020년 4월에 있어야 했을 이벤트들도 취소되었고 2021년 4월에도 할 수 있을지 불확실하여 7월로 미루어 진행했습니다. 상황들이 모두 불확실 하고 실내에 몇천명을 모으는게 안좋기 때문에 아웃도어 활동에 전념했습니다. 현재는 코로나 여파가 많이 잦아들어 시티아트센터, 이 곳 모두 굉장히 붐빕니다. 어른들을 위한 행사들도 그동안 뒤로 미루어 왔고, 현재 펀딩이 잘 받아지고 있음에 따라 많은 이벤트들을 앞으로 무료로 진행할 예정입니다.  
별도로, 팀원들을 데리고 하이랜드 등등 워크샵도 다니고 고등학생 대상으로 커리어 워크샵을 하며 동기부여를 하고 있습니다. 우리의 차별점은 학교와는 무관히 자립적으로 이벤트를 열고 있기 때문에, 방문자들은 학교에서 배우지 못하는 사실들을 공식 없이 보다 쉽고 재밌게 접근할 수 있습니다. 30년의 역사적으로 family programming 이 엄청 유명합니다.

**Q. 무료 이벤트를 예약 하고 노쇼하는 문제는 어떡하나?**

A. 처음에 돈을 받지 않았더니 반 밖에 오지 않았습니다. 오고 싶었던 사람들은 꼭 찬 예약 때문에 참여하지 못해 아쉽고 최대한 많은 사람들에게 이벤트 제공을 하고 싶었던 저희도 아쉬운 상황이 일어나게 되어, 그 후로 정원이 정해진 이벤트는 모두 유료로 진행하고 있습니다. 그렇게 하니 노쇼가 많이 줄어들었습니다.

**Q. career events 의 진행방식은?**

A. 하고싶은 일이 현재 존재하지 않는 직업일지도 모른다는 가능성을 열어두기 위해, 존재하는 직업을 선택하게 하는 대신 해결하고 싶은 문제가 뭔지에 대한 생각을 하게 합니다. 1~4개의 선택지를 주고 스스로 토픽을 선택하여 커뮤니케이터와 함께 주 마다 미래에 대한 이야기를 나눕니다. 갤러리 등 그룹을 나눠 같이 돌아다니기도 하면서 생각을 이야기합니다.

---

**Q. 성공을 예측하는 법?**

- A. 설문, 직접 물어보기, 외부 평가들을 종합하여 범위를 두고 예측합니다. 항상 정확하진 않고 시간도 부족하기 때문에, 실내 전시를 했을 때, quality와 quantity 평가의 요소를 많이 여깁니다.

**Q. 워크샵 교육을 위해 얼마나 많은 사람? 얼마나 많은 시간이 걸리나요?**

- A. 이상적으로는 완벽한 트레이닝의 기간으로는 2년이 걸린다고 잡고 있습니다. 하지만 실질적 주어진 시간은 1 년밖에 없습니다. 현재 30명 정도 정규직 직원들이 있음. 7명으로 구성된 creative팀 외 marketing, financial 등등 팀이 있습니다. 여기서 진행되는 모든 이벤트는 creative 팀의 작품입니다.

**Q. 펀드가 어떻게 들어오나?**

- A. 스코틀랜드 정부에서는 두가지 방향으로 후원을 해 주는데 첫번째로는 award minister 로써 상금을 얻는 방식이고 두번째로는 support creativity 로, 저희 단체 총 예산의 15%가 이에 속합니다. 추가로, 스코틀랜드 정부는 매년 외부 관광단체들을 위한 예산도 편당하고 있어서 국제관계 또한 신경쓰고 있습니다.

**Q. 어떻게 스폰서를 끌어오나요?**

- A. Creative팀과 비슷한 규모의 fund raising에만 집중하는 팀이 따로 있습니다. 가장 중요한 일인 만큼 시간이 좀 걸리는 작업입니다. 가치제안을 중점적으로 요구와 원하는 것들을 맞추려고 노력합니다. 30년의 역사가 있기 때문에 투자자들에게 지금까지 해 온 노력과 결과들을 보여주어 한층 수월하게 진행할 수 있습니다. 새로운 단체의 경우라면 다른 단체의 예시를 들거나, 조언을 받았음을 근거로 하는게 좋을 것 같습니다. 시간이 갈 수록, 기부자들의 요구 조건들이 점점 까다로워지고 있습니다. 관람하는 사람들이 원하는 것, 기부자들이 원하는 조건들과 우리가 하고싶은 것, 세가지 모든 걸 잘 맞추기 위해 많은 회의와 논의를 통해 모두에게 최선의 제안을 드릴 수 있게 노력하고 있습니다.



## □ 사이먼 게이지(Simon Gage), CEO

▶ 일시/장소 : 4월 12일(수) / 스코틀랜드 국립 박물관 세미나실 (\*대덕넷 개별 인터뷰)

### ▶ CEO 소개

- 에든버러 과학축제의 국제활동과 같은 큰 이벤트들이 잘 열릴 수 있게 관리하는 역할을 맡고 있으며, 국제적으로 파트너가 많기 때문에 인원배치 등 경영 주력
- 본인 스스로도 과학적인 분야에 전문성이 있고, 관련 분야에 30년 동안 몸을 담고 있기 때문에 직원들을 육성하는데 많은 도움이 되고 있음
- 펀드 레이징에 많은 노력을 기울이고, 스폰서를 모으며 정부에도 커뮤니케이션 하는 등 후원 설득 노력을 하고 있으며 직원들이 필요한 정보가 무엇인지, 기부자 및 투자자들과의 관계유지에 집중하고 있음

### Q. 이번 축제가 끝나가는데 어떻게 생각하는지?

- A. 잘 됐다고 생각한다. 2020년에는 축제 2주 전에 중단해야했고, 2021년 7월에는 작은 실외 이벤트들만 개최, 2022년에도 열었으나 가족단위가 대부분이었고 나잇대가 있는 사람들은 오지 않았다. 3년의 코로나 공백을 회복한 만족스러운 축제였다. 티켓도 매일 모두 매진되고 사람들의 열정 또한 대단하게 느껴졌다.

### Q. 코로나 시대에 한국의 경우에는 온라인으로 많이 했는데, 어떻게 극복하려고 노력했는지?

- A. 앞서 말했듯이 2020년에 2주전에 급하게 중단하였다. 대신 급하게 아이들이 집에서 할 수 있는 액티비티들, 시청각 자료, online artwork 등을 준비했었다. 2021년에는 스튜디오를 지으며 활동을 이어나갔다. 그 중, 온라인으로 진행했던 Family activity가 가장 인기가 많았다.

### Q. 온라인으로 진행을 해보니 어떤가?

- A. 상호소통이 없기때문에 성공하기 힘들다. BBC나 TED 등 이미 온라인 영상 시장에서는 많은 훌륭한 경쟁자들이 있기 때문에도 힘들다. 경쟁자들을 보면, 이미 채널을 보유하고 있는 곳들도 있기 때문에 과학축제 콘텐츠로 온라인 경쟁에 있어서는 힘들다.

### Q. 에든버러 과학축제의 차별점?

- A. 대부분 local culture에 기반하기도 하고, 국제적이기도 하며 지역 특색에 맞추기도 한다. 우리는 상호작용에 가장 집중을 한다. 예를 들어 스코틀랜드이기 때문에 위스키 프로그램 같은 걸 생각해볼 수 있다. 또한, 다른 곳 들은 대부분 있는 걸 들여오는 반면 우리는 직접 만든다.(structural difference)

### Q. 위스키 프로그램 같은 경우에는 어떻게 기발하게 만드나?

- A. 기후변화 등 많은 분야들로 우선 접근을 한다. 사람들이 어떤 것에 관심이 있어하나? 를 먼저 생각을 하여 상호작용을 할 수 있는 방법을 찾는다.

---

**Q. 계속 펀딩을 받는게 어려운데 어떻게 오랜 시간 유지를 할수 있었는지?**

A. 서로 흥미들이 일치시키는 것이 성공이며 솔직히 성공이 답이다. 서로가 바라는 것들을 충족시키는 것이 중요하다. 꾸준히 바라는 부분들을 충족시켜 나가며 새로운 제시도 받아들이는 자세가 중요하다.

**Q. 축제가 34년 된 걸로 알고 있는데 처음부터 공적이었나 아니면 시초는 무슨 형식이었는지?**

A. 시에서 만든 자선단체이지만 완전 독자적으로 시작했다.

**Q. 왜 34년전에 시작을 하였나?**

A. 그 당시는, 에든버러 경제부가 본격적인 활동(인프라, 문화)에 본격적인 노력을 시작하던 시기이다. 그 때 당시 에든버러에서는 많은 행사들을 이미 진행중이었고 또 인기를 끌고 있었다. 우리만의 차별점을 찾기 위해 과학 분야를 열어 시작하게 되었다.

**Q. 펀딩을 기업에서 많이 한다고 들었는데 가장 많은 펀딩을 하는 기업은 어디며 그 기업이 얻는 것은 무엇인가? 이 단체는 무엇을 제공해주는가?**

A. 우리와 같은 목적을 가진 파트너와 함께 일한다. 주로 테크놀로지, 엔지니어 회사들과 함께 일한다. 어린 사람들의 커리어와 테크놀로지에 대한 관심사의 증가를 원한다. 단체는 사람을 끌어모으는 전문성을 가지고 회사는 돈을 가진다. 모은 사람들 중 회사에 필요한 인재들을 찾아내주기도 하며 단체 또한 소개해주며 공공사회를 발전시키는 것에 기여도 한다.

**Q. 한국은 정부에서 돈을 끌어 모으는데 어려움이 있어 발전이 더딘 반면, 어떻게 이 단체는 제약을 덜 받고 발전이 빨랐나?**

A. 이 단체는 물론 다른 곳들 처럼 공공 펀딩에만 의존했다면 규모가 작을 수 있었다. Private funding의 기회가 있음을 알았고 두가지를 노력했다. 첫번째는, 최대한 전문성을 갖춘 후 보여주었고 계약을 얻어 내었다. 두 번째는 돈을 끌어 모으는 것에 충분한 노력을 가했다. 35명의 동료중 돈을 끌어오는 부서는 7명 정도 배치되어있는데 이들은 다른 일들은 일체 하지 않고 딱 이 분야에만 집중을 한다. 이 규모는 과학단체들 중에 가장 큰 규모에 속한다.

또한 우리는 학교나 나라에 속해있지 않기 때문에 자유로움이 보장되어있다. 의장은 애초에 1조 가치 회사의 대표였기 때문에 우리가 하고 싶은 대로 하자, 라는 생각을 가진 채 얽매이지 않고 일을 할 수 있었다.

**Q. science capital에서 과학 연구와 결과들이 어떻게 공유되고 있나?**

A. 네트워크가 있다. 협회, 유럽인들의 네트워크 등이 소속되어 있다. 런던의 과학 박물관 등에 있는 직원들이 이 곳에 와서 자신이 했던 방식들을 소개하며 하는등 유기적으로 물자 및 인력을 공유한다.

---

---

**Q. 한국과 이곳 모두 어떻게 변화를 이끌어 나가야 할까?**

- A. 우리의 컨셉 자체가 과학의 흥미를 이끌어내는게 궁극적인 목적이기 때문에 이 아이들을 가르친다! 라는 생각이라기 보단일 할 때 어떤 일을 하게 될지? 같이 오는 가족들에겐 어떤 메시지를 줘야할지? 어떤 방식으로 가르쳐야 할지? 에 대한 고민들을 많이 한다.

가족들의 교육, 생활수준 모두 다르기 때문에, 이 모든 것들을 고려하여 어떻게 하면 차별점 없이 가장 평균적으로 가르칠 수 있을지도 고민한다.

**Q. science capital의 개입 후 달라진 점?**

- A. 이벤트 자체는 많은 변화가 없지만 과학과 관계가 깊지않아 이벤트에 오지 않는 많은 커뮤니티와 일하는 방식을 바꾸어 왜 과학 이벤트가 흥미로운지 설득하여 오게끔 만드는 하는 등 커뮤니케이션 방식이 바뀌었다.

**Q. 한국은 과학 기술의 발전은 많았지만 과학교류의 경우 필요성을 느끼지도 못하고 교류가 적다. 한국은 과학기술이 경제발전의 주 방식이었다. 그에 따라 국민들과 과학은 멀어지고 과학자들은 특별한 사람들로 우대되었다. 그런 한국 상황에 대한 조언은?**

- A. 40년 전으로 거슬러 올라가, 왜 영국에서 했는지부터 시작할 수 있겠다. 사람들은 과학을 세금으로 연구하기 때문에 반대하기 마련이다. 예를 들어, 유전학 또한 엄청난 성공을 이루었지만 처음에는 사람들이 받아들이지 않아 심한 경우 진행 중이던 실험조차 멈췄었다. 그렇지만 영국에서는 정부가 국민들과 과학단체들의 다리를 놓아 일방성 소통이 아닌 쌍방성 소통의 장을 마련했다.

사람들이 과학단체가 실질적으로 하기 있는 일이 무엇인지 알리는게 좋을 것이다. 정부가 과학 단체에게 과학뿐만이 아니라 과학을 널리 알리는 것 또한 할 일이라고 말해야 한다. 영국 정부는 이런 일을 시킬 때, 펀딩을 하는 조건으로 걸었다. 따라서 이러한 정부의 노력과 과학 단체들의 협조로 현재 사람들은 이해를 하고 있다.

한국의 경우는 모르지만 지난 60년동안 유럽쪽에 엔지니어들의 부족 때문에 정부에서 많이 노력하고 있다. 한국의 상황에서는 일단 시도해보는 것이 좋아보인다. 이 곳에는 아무도 시키지 않았는데도 스스로 자신들의 연구를 나누길 원하고 사회에 노출하고 싶어 연락하는 사람들이 있다. 그런 사람이 늘어나야 한다.

결과적으로 rose라는 사람의 레포트를 보면 10대들의 돈이 많을 수록 공학자들의 수가 줄어들고 있다. 예를 들어, "기술이 일을 재밌게 만든다"라는 설문조사에서 우간다 같은 가난한 나라들은 90% 이상 "그렇 것이다"라고 답하는 반면에 일본 덴마크 등의 나라에서는 30%의 사람들이 "그렇지 않다"라고 대답했다.

**Q. 왜 가난한 나라에서는 과학에 적극적이고 부자나라는 회의적인가?**

- A. 가난한 국가에서는 작은 기술로도 많은 이득을 볼 수 있지만 부자 국가에서는 과학기술은 큰 흥미를 얻을 수 없고 더 많은 기술들을 이미 알고 있기때문에 흥미가 없다.
-

## 참고2

## 에든버러 과학축제 주요 체험·전시 프로그램표

### ○ 2023년 축제 콘셉트 : Let's experiment!


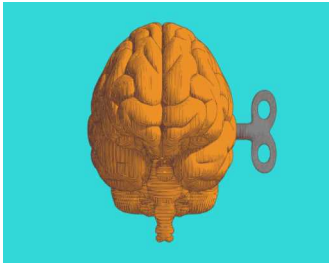
- 이번 축제 콘셉트는 실험, 혁신, 창의성, 호기심, 발명의 개념을 아우르고 있으며, 축제의 장을 살아있는 거대 실험실처럼 사용하여 모든 연령대의 청중이 흥미롭게 참여할 수 있는 모든 종류의 과학에 대해 이야기하고 가까워지는 기회를 제공합니다.
- “우리는 모든 연령대의 사람들이 실험과 발견의 여정에 동참할 것을 요청합니다. 함께 실험합시다!”



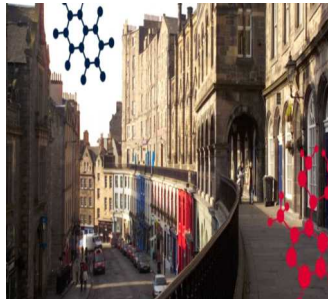

### ○ 에든버러 과학축제 주요 체험·전시

- 4월 11일(화) 주요 프로그램


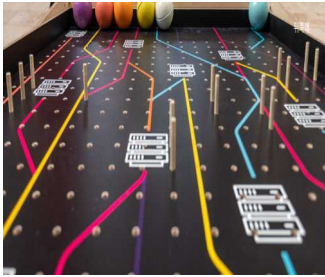



프로그램	내용
	<b>Explore Beach Pebbles : Joppa Beach</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연령 : 전 연령</li> <li>· 시간 : 10am-12pm</li> <li>· 장소 : Joppa</li> <li>· 가격 : Free</li> <li>· 유형 : Activity</li> <li>· 내용 : Come and explore beach pebbles, and find out about the stories hidden in every pebble. We'll discover an amazing variety of different types of pebble, find out where they come from and what they tell us about Scotland's geology.</li> </ul>
	<b>Don't Stress About It</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연령 : 8+</li> <li>· 시간 : 11am, 2pm, 3pm</li> <li>· 장소 : National Museum of Scotland</li> <li>· 가격 : £5</li> <li>· 유형 : Workshop</li> <li>· 내용 : Join this workshop to find out how scientists look at stress levels using hair and how we can learn to avoid too much stress.</li> </ul>
	<b>A Very Short Introduction to Bacteria</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연령 : 14+</li> <li>· 시간 : 1pm</li> <li>· 장소 : National Museum of Scotland</li> <li>· 가격 : £10/£8</li> <li>· 유형 : Talk</li> <li>· 내용 : Explore the nature of bacteria in disease and the environment and take a look at their evolution.</li> </ul>

프로그램	내용
	<b>Science Fiction : Voyage to the Edge of Imagination</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연령 : 14+                      · 가격 : City Art Centre entry pass required</li> <li>· 시간 : 6pm                      · 유형 : Talk</li> <li>· 장소 : City Art Centre</li> <li>· 내용 : From dystopias, aliens, time travel and apocalypses, science fiction is a tool for exploring our world, our future, and the human condition.</li> </ul>
	<b>Sentient Robots : Friends or Monsters</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연령 : 14+                      · 가격 : £10/£8</li> <li>· 시간 : 7pm                      · 유형 : Discussion</li> <li>· 장소 : The Bayes Centre</li> <li>· 내용 : This has been made possible by the steady improvement of their capabilities over more than sixty years.</li> </ul>


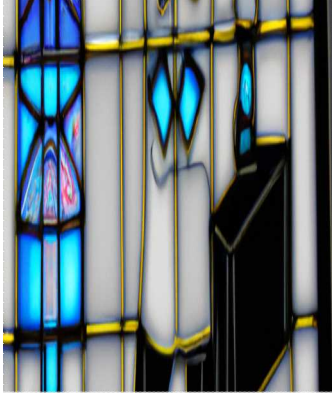


- 4월 11일(화) ~ 4월 14일(토) 주요 프로그램






프로그램	내용
	<b>Edinburgh's Hidden Chemistry</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연령 : 전 연령                      · 가격 : Free</li> <li>· 시간 : 10am-5pm                      · 유형 : Walks, tours and trails</li> <li>· 장소 : The Old Medical School, Teviot Place</li> <li>· 내용 : We have selected just a few of the chemistry highlights within Edinburgh's history and invite you to explore our great city and find out more about the chemistry discoveries which took place here!</li> </ul>
	<b>ER Surgery</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연령 : 8+                      · 가격 : City Art Centre entry pass required</li> <li>· 시간 : 45 mins                      · 유형 : Workshop</li> <li>· 장소 : City Art Centre</li> <li>· 내용 : Paging all surgeons to the emergency room - we need all hands on deck! Scrub up in the ER and help diagnose your 'patient', before performing life-saving surgery on the knee, abdomen and brain!</li> </ul>



프로그램	내용
	<b>Secret Life of Coral</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연령 : 5+      · 가격 : City Art Centre entry pass required</li> <li>· 시간 : 45 mins      · 유형 : Activity</li> <li>· 장소 : City Art Centre</li> <li>· 내용 : What's life like underwater? Explore the Secret Life of Coral and uncover the amazing creatures that live in its communities. Help us build a coral reef by making your own sea creature in this captivating hands-on activity.</li> </ul>
	<b>Tech Corner</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연령 : All ages      · 가격 : City Art Centre entry pass required</li> <li>· 시간 : 상시      · 유형 : Activity</li> <li>· 장소 : City Art Centre</li> <li>· 내용 : Explore how the internet works, make a recording in our radio studio or discover how technology can be used to recognise objects in our drop-in technology corner.</li> </ul>
	<b>Dig Up A Dinosaur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연령 : 5+      · 가격 : City Art Centre entry pass required</li> <li>· 시간 : 20 mins      · 유형 : Workshop</li> <li>· 장소 : City Art Centre</li> <li>· 내용 : Learn the techniques and tools scientists use to dig for bones and fossils, and then use your skills to brush away the sand and see what you can learn from your discovery.</li> </ul>
	<b>Wee Wonder World</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연령 : 3+      · 가격 : City Art Centre entry pass required</li> <li>· 시간 : 상시      · 유형 : Activity</li> <li>· 장소 : City Art Centre</li> <li>· 내용 : Step up small scientists! Explore why things float, enjoy science story 시간, construct a tremendous tower, build your own spinning toy or create a musical instrument. It's all possible with some simple science.</li> </ul>
	<b>Blood Bar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연령 : 7+      · 가격 : City Art Centre entry pass required</li> <li>· 시간 : 상시      · 유형 : Workshop</li> <li>· 장소 : City Art Centre</li> <li>· 내용 : Take a closer look at the heart, lungs and oxygen in our Don't Hold Your Breath activity and find out what really happens when we get cuts and bruises in the Scab Lab.</li> </ul>



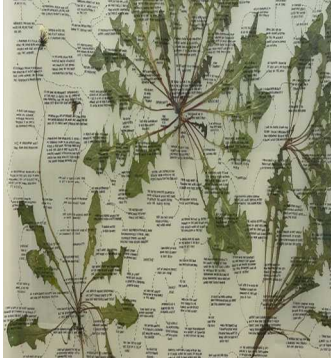






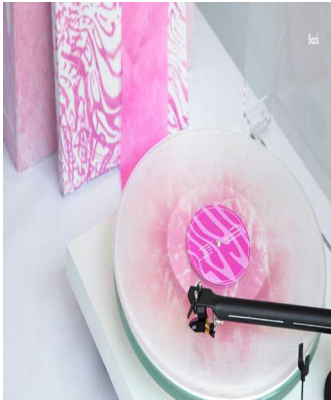


프로그램	내용
	<p><b>Conference for Chrononauts</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연령 : 전 연령      · 가격 : City Art Centre entry pass required</li> <li>· 시간 : 상시      · 유형 : Art Installation</li> <li>· 장소 : City Art Centre</li> <li>· 내용 : Science hasn't yet come up with a way to travel through time, but the philosophy of time travel makes sure that all the intellectual problems have been thoroughly thought through for when it does.</li> </ul>
	<p><b>SIGNAL : NOISE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연령 : 전 연령      · 가격 : City Art Centre entry pass required</li> <li>· 시간 : 상시      · 유형 : Art Installation</li> <li>· 장소 : City Art Centre</li> <li>· 내용 : Computer technology is instrumental to modern medical imaging, offering stunning visualisation of the body's interior. Emerging artificial intelligence algorithms are already beginning to offer benefits to patients, and may transform the nature of radiology in years to come.</li> </ul>
	<p><b>Experimental Life</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연령 : 전 연령      · 가격 : City Art Centre entry pass required</li> <li>· 시간 : 10am-5pm      · 유형 : Special Event</li> <li>· 장소 : National Museum of Scotland</li> <li>· 내용 : Join us in the Grand Gallery for a deep dive into the unbelievable wonder and diversity of life. Investigate the different branches of the Tree of Life, including your place on it.</li> </ul>
	<p><b>Test Flight</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연령 : 전연령      · 가격 : Free with entry to The National Museum of Flight</li> <li>· 시간 : 11am-4pm      · 유형 : Activity</li> <li>· 장소 : National Museum of Flight</li> <li>· 내용 : Nearly 120 years ago the Wright Brothers flew the first powered and controlled aeroplane. Take inspiration from our Civil Aviation collection and make your own flying machine.</li> </ul>

프로그램	내용
	<b>Tactile Intelligence</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연령 : 12+                      · 가격 : Free</li> <li>· 시간 : 11am-5pm            · 유형 : Exhibition</li> <li>· 장소 : Inspace</li> <li>· 내용 : Come explore the porous boundaries between us and technology as you interact with an invisible AI learning to communicate with you physically.</li> </ul>
	<b>What a Wonderful Webb</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연령 : 5+                      · 가격 : Free</li> <li>· 시간 : 10am-4pm            · 유형 : Art Installation</li> <li>· 장소 : Dynamic Earth</li> <li>· 내용 : Marvel at the amazing images it has taken in its first year in space in this awe-inspiring outdoor exhibition.</li> </ul>
	<b>The Deep Ocean</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연령 : 5+                      · 가격 : Free</li> <li>· 시간 : 10am-4pm            · 유형 : Activity</li> <li>· 장소 : Dynamic Earth</li> <li>· 내용 : Build mountains and trenches with an AR sandbox and listen to the sounds of the deep, as well as getting crafty and creative with lots of fun family activities</li> </ul>
	<b>Use Your Voice</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연령 : 5+                      · 가격 : Free</li> <li>· 시간 : 10am-4pm            · 유형 : Exhibition</li> <li>· 장소 : Dynamic Earth</li> <li>· 내용 : In this indoor mini-exhibition, learn about some of the young climate activists who are demanding action and inspiring hope for the future of the planet that is under threat from the effects of climate change.</li> </ul>
	<b>Splat-tastic</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연령 : 5+                      · 가격 : Free</li> <li>· 시간 : 상시                      · 유형 : Workshop</li> <li>· 장소 : City Art Centre</li> <li>· 내용 : Test its thickness and stickiness under the extreme conditions of our 'Splat-o-Meter' and check out how the appearance and properties of materials can change when a chemical reaction takes place.</li> </ul>

프로그램	내용
	<b>Imagination Playground</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연령 : 3+                      · 가격 : Free</li> <li>· 시간 : 상시                      · 유형 : Activity</li> <li>· 장소 : City Art Centre</li> <li>· 내용 : Let your imagination run wild! Unlock your creative spirit and build magical, massive structures with our super-sized construction blocks in our Imagination Playground.</li> </ul>
	<b>Wild Vets</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연령 : 5+                      · 가격 : Free</li> <li>· 시간 : 상시                      · 유형 : Workshop</li> <li>· 장소 : City Art Centre</li> <li>· 내용 : Discover more about Scottish wildlife heritage by exploring the animals that used to live here and the work being carried out to rewild the landscape and reintroduce animals like the beaver to Scotland.</li> </ul>
	<b>Zoom Box</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연령 : 5+                      · 가격 : Free</li> <li>· 시간 : 상시                      · 유형 : Activity</li> <li>· 장소 : City Art Centre</li> <li>· 내용 : Zoom in and get up close with the world around you! Build a microscope you can use with your smartphone camera and get a closer look at scientific samples and the world around you with our USB microscopes.</li> </ul>
	<b>Spring Trail: Plants on the Move</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연령 : 3+                      · 가격 : £3</li> <li>· 시간 : 10am-4.30pm              · 유형 : Walks, Tours and Trails</li> <li>· 장소 : Royal Botanic Garden Edinburgh</li> <li>· 내용 : Spring is a busy time of year in the Garden. Follow our busy Botanics magpie as she moves around the garden building her nest. But did you know that plants can move too? As you go, discover how and why plants travel.</li> </ul>
	<b>Doctor Who Worlds of Wonder</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연령 : 7+                      · 가격 : £12</li> <li>· 시간 : 10am-4pm              · 유형 : Exhibition</li> <li>· 장소 : National Museum of Scotland</li> <li>· 내용 : See amazing props from across the programme's history and learn how cutting-edge science influenced their design, from the 1960's TARDIS console to Cybermen and of course Daleks, alongside fanfavourites such as K9 and the Face of Boe.</li> </ul>



프로그램	내용
	<b>Future Fest</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연령 : 전 연령 · 가격 : Free</li> <li>· 시간 : 10am-5pm · 유형 : Special Event</li> <li>· 장소 : National Museum of Scotland</li> <li>· 내용 : Enjoy our explosion-filled, experimental family spectaculars where you can learn how to build a rocket in The Rocket Show and meet some cool aliens in The Kids Who Fell to Earth.</li> </ul>
	<b>Trees of Life</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연령 : 전 연령 · 가격 : Free</li> <li>· 시간 : 10am-5pm · 유형 : Art Installation</li> <li>· 장소 : National Museum of Scotland</li> <li>· 내용 : A special Festival commission for the Grand Gallery, this playable interactive installation explores Charles Darwin's revolutionary theory of evolution through natural selection.</li> </ul>
	<b>Shipping Roots</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연령 : 7+ · 가격 : Free</li> <li>· 시간 : 10am-5.30pm · 유형 : Exhibition</li> <li>· 장소 : Royal Botanic Garden Edinburgh</li> <li>· 내용 : Plants have always traversed seas, intentionally and inadvertently. In Shipping Roots, Keg de Souza draws on RBGE's collections to tell tales of eucalyptus, prickly pear and 'alien' seeds, tracing legacies through the British Empire and specifically linking Australia, India and the UK.</li> </ul>
	<b>Living Soil</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연령 : 전 연령 · 가격 : Free</li> <li>· 시간 : 10am-5.45pm · 유형 : Exhibition</li> <li>· 장소 : Royal Botanic Garden Edinbu</li> <li>· 내용 : Artist Natalie Taylor celebrates the life beneath our feet, exploring our relationship with soil and the food production systems that rely on it.</li> </ul>
	<b>Glacial Narratives - Cracks in the Ice</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연령 : 전 연령 · 가격 : Free</li> <li>· 시간 : 11am-6pm · 유형 : Exhibition</li> <li>· 장소 : Custom House Gallery</li> <li>· 내용 : An international exhibition of visual and audio art celebrating the qualities of ice as a material: its past, present and uncertain future.</li> </ul>

프로그램	내용
	<b>LOST</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연령 : 전 연령 · 가격 : Free</li> <li>· 시간 : 12pm-6pm · 유형 : Exhibition</li> <li>· 장소 : Summerhall</li> <li>· 내용 : Climate Action Exhibition featuring a collection of 18 #LitterCUBES made from thousands of pieces of beach litter plastic, collected by artist Julia Barton and hundreds of project volunteers in the coastal communities of Eyemouth, Dunbar, Arbroath, Ullapool and Shetland.</li> </ul>
	<b>EARTH, SOIL + FILTH</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연령 : 전 연령 · 가격 : Free</li> <li>· 시간 : 12pm-6pm · 유형 : Exhibition</li> <li>· 장소 : Summerhall</li> <li>· 내용 : Soil is alive. Soil is an indicator of the future and a record of our human struggle - it's a means of making sense of the world. When degraded, all life is threatened; eradicating civilisations and structuring social narratives.</li> </ul>
	<b>3607</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연령 : 5+ · 가격 : Free</li> <li>· 시간 : 12pm-6pm · 유형 : Exhibition</li> <li>· 장소 : Summerhall</li> <li>· 내용 : Artist Kexin Liu examines microorganisms living in the human body and their impact on our sense of "self". Named after the number of bacteria species detected in her body, the series aims to challenge human individuality and celebrate the millions of tiny organisms that make up our identity.</li> </ul>
	<b>Darkroom Ecology</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연령 : 전 연령 · 가격 : Free</li> <li>· 시간 : 10am-4pm · 유형 : Exhibition</li> <li>· 장소 : Summerhall</li> <li>· 내용 : Fusing photography, sculpture, and installation, environmental artist Scott Hunter explores the co-existence of ecological and industrial materials by crafting alternative representations of cultural landscapes.</li> </ul>
	<b>Holyrood's Herbal Histories</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연령 : 전 연령 · 가격 : £ 12</li> <li>· 시간 : 10am-3pm · 유형 : Activity</li> <li>· 장소 : Physic Garden, Outside the Palace of Holyroodhouse</li> <li>· 내용 : Explore fantastic flowers and hundreds of years of herbs in a Physic Garden just outside of the gates of the Palace of Holyroodhouse.</li> </ul>

- 4월 14일(금) 주요 프로그램

프로그램	내용
	<b>A Crack in Everything</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연령 : 14+      · 가격 : £10/£8</li> <li>· 시간 : 1pm      · 유형 : Talk</li> <li>· 장소 : National Museum of Scotland</li> <li>· 내용 : Join writer and broadcaster Marcus Chown to have your mind blown by these impossible monstrosities.</li> </ul>
	<b>Demystifying Bisexuality</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연령 : 14+      · 가격 : £10/£8</li> <li>· 시간 : 8pm      · 유형 : Discussion</li> <li>· 장소 : National Museum of Scotland</li> <li>· 내용 : From the hunt for a bi gene, to the relationship between bisexuality and consensual non-monogamy, to bisexuality in animals, this event challenges us to think deeper about who we are and how we love.</li> </ul>
	<b>How to Save a Planet in Crisis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연령 : 14+      · 가격 : £10/£8</li> <li>· 시간 : 6pm      · 유형 : Discussion</li> <li>· 장소 : National Museum of Scotland</li> <li>· 내용 : Taking research from his upcoming book The Case for Nature, he shows us how valuing our planet's natural capital will motivate us to work in our self-interest and can pull us back from the brink of environmental catastrophe.</li> </ul>
	<b>Psychology of Learning: Humans vs Machines</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연령 : 14+      · 가격 : £10/£8</li> <li>· 시간 : 7pm      · 유형 : Talk</li> <li>· 장소 : The Bayes Centre</li> <li>· 내용 : Can they apply reason and context from their experience of the world? Join Dr Alex Doumas to discover if the future of machine learning is a bit more human.</li> </ul>
	<b>Our Planet, Our Health and Our Future</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 연령 : 18+      · 가격 : £10/£8</li> <li>· 시간 : 7pm      · 유형 : Discussion</li> <li>· 장소 : Dynamic Earth</li> <li>· 내용 : Our Planet, Our Health and Our FutureBook Ticket Join Edinburgh scientists - Dr Mark Miller, Prof Richard Weller, Dr Rosemary Townsend, Dr Andrea Ford and Dr Shauna Golden - and healthcare workers for an evening exploring the interaction of environment and climate with our health from the womb throughout our life course.</li> </ul>