

# 여과科생활

# 추천하는 즐거운 과학여행 한국과학창의재단이

5개 지역별 엄선  
과학여행 코스!

대전광역시  
경기도  
전라북도  
경상남도  
제주특별자치도



과학기술정보통신부



한국과학창의재단  
Korea Foundation for the Advancement of Science & Creativity

2020년 과학여행

# ‘여과(科)생활’

과학기술정보통신부와 한국과학창의재단은 일상생활 속에서 과학을 쉽게 즐기고 재밌게 체험하며 배울 수 있는 과학문화 콘텐츠를 개발하기 위해 '사이테인먼트' 사업을 운영하고 있습니다.

**사이테인먼트(Sci-tainment) : 과학(Science) + 재미·놀이(entertainment)**

과학 커뮤니케이터와 전문가들이 다녀와서 말해주는

## 과학여행 추천지 5지역!

국립과천과학관,  
서울랜드, 이왕 도깨비 도로,  
철도박물관,  
커피온더레일(카페)

엑스포과학공원  
및 한빛탑,  
국립중앙과학관,  
한밭수목원,  
대전시립미술관,  
성심당,  
엑스포다리



에너지 과학여행



(아이) 과학여행



레트로 과학여행

벽골제 & 벽골제  
민속유물전시관,  
지평선네트,  
군산 철새조망대,  
군산 경암동 철길

하모니 과학여행



부석사 및 소백사국립공원,  
예천천문우주센터,  
금당실전통마을,  
예천곤충연구소 &  
곤충생연태원

오덕후 과학여행



넥슨컴퓨터박물관,  
9.81파크,  
제주공룡랜드,  
제주생소,  
수월봉



한빛탑 & 엑스포과학공원

## DAEJEON 대전광역시

엑스포과학공원 및 한빛탑 - 국립중앙과학관 -  
한밭수목원 - 대전시립미술관 - 성심당 - 엑스포다리



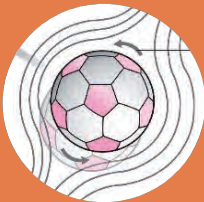
## 2. 국립중앙과학관

주소 : 대전광역시 유성구 대덕대로 481 / 042-601-7979



국립중앙과학관에는 과학적 원리를 체험하며 배울 수 있는 미래기술관, 유아들과 함께하는 **꿈아띠체험관**, 반구형 동화면을 가진 **천체투영관** 등 다양한 체험관들로 구성되어 있습니다.

### 여행지에서 배울 수 있는 과학적 원리



#### 마그누스효과?

공을 이용하는 스포츠에서 주로 나타나며, 유체의 속도와 압력이 반비례하여 나타나는 압력 차이로 인해 공이 회전 방향으로 휘게 되는 현상을 말합니다.

공을 차면 왜 휘어질까?



## 1. 엑스포 과학공원 및 한빛탑

주소 : 대전광역시 유성구 대덕대로 480 (도룡동 3-1) / 042-250-1111



엑스포 과학공원의 대표 조형물인 '한빛탑'은 대한민국 최초로 개최된 1993년 대전 세계엑스포를 기념하기 위해 세워진 상징적인 조형물입니다. 빛·과학·우주를 모티브로 외관을 설계하였으며, 지혜로운 과거를 바탕으로 현재와 미래를 잇는 한줄기 빛이라는 의미의 이름입니다.

미래로 뻗어나가는 상승의 의미!

현재를 뜻하는 발전된 과학 한국!

과거를 뜻하는 1,993개의 화강암!



## 3. 한밭수목원

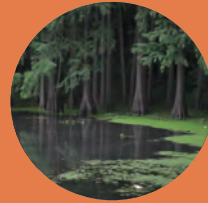
주소 : 대전 서구 둔산대로 169 / 042-270-8452



한밭수목원은 전국 최대의 도심 속 수목원으로 식물 및 생태를 관찰 가능하며 특히 우리나라 최초로 **지구의 탄소 저장소**라고 불리는 **맹그로브 숲**을 주제로 한 열대 식물원도 조성되어 있습니다.

### 여행지에서 배울 수 있는 과학적 원리

맹그로브가 숲을 이루면 탄소흡수율이 높아져서 지구 온난화를 막을 수 있지 않을까?



#### 지구의 탄소 저장소?

맹그로브 나무는 연안의 염분이 있는 곳이나 기수에서 자라는 나무입니다.



#### 연잎 효과?!

연잎을 현미경(나노크기)으로 관찰하면 수많은 미세돌기로 덮여 있는 모습을 확인할 수 있습니다. 미세돌기 덕분에 물방울이 연잎 위에 떨어졌을 때, 연잎 표면에 접촉하는 면적이 줄어들고 표면장력이 작아져 물방울이 자연스럽게 흘러내리게 됩니다.



▼ 성심당 명물 '튀김 소보로'



## 5. 성심당

주소 : 대전광역시 중구 은행동 대종로480번길 15



성심당은 60년 전통의 유서깊은 대전의 향토 기업으로, 미술레 가이드에도 소개되었던 튀김소보로로 유명한 빵집입니다.

### 여행지에서 배울 수 있는 과학적 원리

#### 빵이 부푸는 원리?

효모가 포도당을 이용하여 발효를 하게 되면 알콜과 이산화탄소가 발생하게 되고 이산화탄소로 인해 빵이 부풀게 됩니다. 그래서 빵 반죽을 할 때 효모가 골고루 퍼지게 반죽하여 빵 안쪽에 기포가 생기고 부드러워지게 되는 겁니다.



## 4. 대전시립미술관

주소 : 대전광역시 서구 둔산대로 155



대전시립미술관은 대덕연구특구와 협업하여 미술과 과학의 융복합 거점으로 과학을 주제로한 다양한 미술 작품을 전시하고 있습니다.

### 여행지에서 배울 수 있는 과학적 원리

#### 대전 비엔날레 2020 인공지능: 햇살은 유리창을 뚫고

이번 전시는 '인공지능'과 '예술'의 새로운 융합과 초연결의 가능성을 모색하는 6개국 16작가팀의 작품을 선보이는 전시입니다. 과학자, 공학자, 예술가가 팀을 이루어 인공지능으로 표현하는 예술은 어떤 모습일까요?



▼ 동춘당

▼ 엑스포다리



## 쉬어가기~

### 우리 조상님들은 빵을?!

아쉽게도 우리나라는 상대적으로 기후가 따뜻하여 밀이 잘 자라지 않았을 뿐더러, 우리나라에서 옛날에 생산되었던 밀은 노화가 빨라서 빵이 잘 부스러진다고 해요. 빵을 만들기 좋은 밀가루는 캐나다 같은 북미 지역 또는 북유럽 지역 등 추운 지역에서 생산되는 밀이 좋다고 합니다.

## 6. 엑스포다리

주소 : 대전 유성구 도룡동



엑스포다리는 엑스포과학공원과 한밭수목원 중간에 위치해있으며 밑으로는 갑천이 흐르고, 음악분수 공연도 진행되는 대전의 야경 명소입니다.

### 그 외 과학여행 추천지

자연생태: 장태산 자연휴양림, 뿌리공원, 대청호반, 보문산, 밀샘마을, 유성온천 족욕장, 만인산 자연휴양림, 찬샘마을, 계족산 황톳길

첨단과학: 국가핵융합연구소, 한국화학연구원, 한국한의학연구원, 카이스트 캠퍼스투어, 대전시민천문대, 한국항공우주연구원, 한국전자통신연구원, 한국에너지기술연구원, 한국생명공학연구원

문화유산: 단재신채호선생생가지, 도산서원, 둔산선사유적공원, 동춘당

문화시설: 대전문학관, 골프테마파크, 대전아쿠아리움, 오월드

### 금강산도 식후경~ 지역 맛집 및 특색 있는 숙박 추천

칼국수, 콩국수, 소머리국밥, 순대국밥, 두루치기  
유성온천 숙박지(100년전통 유성호텔 등)



대전 명물 '물총조개칼국수'

20년 전통 대전 '순대국밥'

유성온천 족욕체험장

▼ 벽골제 & 민속유물전시관



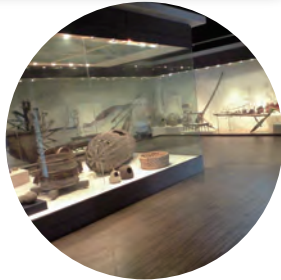
## Jeolla-do 전라북도

벽골제 & 벽골제민속유물전시관 - 지평선네트  
- 군산 금강철새조망대 - 군산 경암동 철길



### 1. 벽골제 & 벽골제민속유물전시관

주소 : 전북 김제시 부량면 벽골제로 442 / 063-540-4989



벽골제는 전라북도 김제시 부량면에 위치한 저수지로 대한민국 저수지의 효시이고, 고대 수리시설 중 규모가 가장 큰 곳이다.

#### 여행지에서 배울 수 있는 과학적 원리



##### 벽골제의 최첨단 축조공법인 '부엽공법'은?

우리나라 고대시대의 농경 시설이 과학적으로 앞서 있었던 다양한 증거가 남아 있습니다. 그 중에서도 벽골제는 시설을 유지하기 위해서 최첨단 축조공법인 '부엽공법'을 사용했습니다. '부엽공법'은 과학적인 누수로부터 제방이 훼손되는 것을 방지하기 위해 최하단에 나뭇가지, 잎사귀 등을 깔고 흙을 쌓는 방식입니다.

▼ 오동도



### 2. 지평선네트

주소 : 전라북도 김제시 죽산면 서포3길 264-13



지평선네트는 유지홍씨가 설립한곳으로서 다양한 기계 모스부호 체험을 할 수 있으며, 무전실 탐방, 안테나의발전 등 다양한 통신의 역사에 대한 설명을 들을 수 있다.

#### 여행지에서 배울 수 있는 과학적 원리

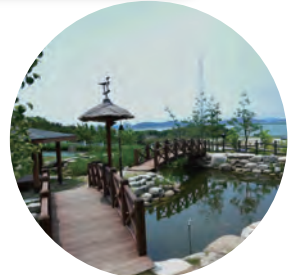


##### 모스부호?

바코드와 QR코드의 원리인 모스부호는 짧은 발신 전류(·)와 긴 발신 전류(-)인 전자파의 조합으로 전신부호를 구성하여 문자를 구성하여 전송할 수 있게 부호화한 문자입니다.

### 3. 군산 금강철새조망대

주소 : 전북 군산시 성산면 철새로 120



금강 철새 조망대는 국내 최대 규모의 철새 관찰 시설입니다. 해마다 겨울이 되면 금강호를 찾아오는 국제 보호종인 가창오리를 비롯하여 큰고니, 개리 등의 천연기념물과 청둥오리, 큰기러기 등 50여 종 80여만 마리의 겨울 철새를 관찰할 수 있습니다.

#### 여행지에서 배울 수 있는 과학적 원리



##### 철새 관찰과 연구의 이유?

조류는 생태계에서 상위 포식자로서, 지역의 생태계 환경을 대표할 수 있는 지표종의 역할을 합니다. 철새를 관찰하고 연구를 함으로써 철새를 보호하는 것은 물론 철새가 살아가는 서식지를 보호하고 관리하여 함께 살아가는 다양한 동식물도 동시에 보호할 수 있습니다.

## 4. 군산 경암동 철길

주소 : 전북 군산시 경춘4길 14



**경암동 철길**은 일제 강점기인 1944년에 신문 용지 재료를 실어 나르기 위해 최초로 개설되었습니다.  
경암동 철길마을은 페이퍼 코리아 공장과 군산역을 연결하는 총 연장 2.5km 철로 주변의 마을을 총괄하여 붙인 이름입니다. 이곳에는 레트로 감성을 느낄 수 있는 다양한 추억의 먹거리와 볼거리가 있는 곳입니다.

### 여행지에서 배울 수 있는 과학적 원리



#### 카라멜화 반응이란?

달고나를 만들 때 하얀 설탕이 녹으면서 갈색으로 변하는 화학반응인 카라멜화 반응은 아미노 화합물이 없는 환경에서 당류의 가열에 의한 산화 및 분해 산물의 중합에 의해서 갈색의 카라멜을 형성하는 반응을 말하며, 비효소적 갈변현상이라고도 합니다.

### 그 외 과학여행 추천지

#### 자연생태

**김제:** 아리랑내촌마을, 남포들넉마을, 아리랑문학마을, 동심원, 모악산도립공원, 금평저수지, 대울저수지, 만경능제저수지, 백산저수지, 선암저수지, 성산공원, 진봉망해대, 광활면 간척지, 심포항, 거전배수갑문, 청운하소백련

**군산:** 선유도, 군산 산북동 공룡과 익룡 발자국 화석 산지

#### 문화유산

**김제:** 금산사, 귀신사, 청룡사, 김제 관아와 향교

**군산:** 동국사 석가삼존상 및 복장유물, 군산 발산리 석등, 군산 발산리 오층 석탑, 구 군산세관 본관

#### 문화시설

**김제:** 부용역, 로컬랜드, 창작스튜디오, 모악랜드, 모악산 캠핑파크

**군산:** 근대역사박물관, 호남관세박물관, (구)조선은행, (구)일본 18은행, 채만식 문학관, 군산 임피역사, 은파호수공원 물빛다리, 경암동 철길마을, 초원사진관, 군산 신흥동 일본식가옥, 신시도 어촌 체험 마을, 새들강자연학교

### 금강산도 식후경~지역 맛집 및 특색 있는 숙박 추천

**김제 :** 원평막창순대국밥, 지평선한우비빔밥, 민물매운탕 **군산 :** 꽃게장, 우렁쌈밥, 은파 민물 매운탕, 아구찜, 보리고추장

#### ▼ 군산아구찜



#### ▼ 야채빵과 단팥빵



#### ▼ 군산짬뽕



#### ▼ 민물매운탕



#### ▼ 군산숙박지 한옥펜션 '선유도에 물들다'



#### ◀ 전동성당



#### ▼ 전라도 한정식



▼수월봉

Jeju

# 제주특별시

넥슨컴퓨터박물관 - 9.81파크 -  
제주공룡랜드 - 제주생주-수월봉



## 1. 넥슨컴퓨터박물관

주소 : 제주시 1100로 3198-8 NXC센터



넥슨컴퓨터박물관은 아시아 최초의 컴퓨터박물관으로 컴퓨터의 역사와 그 발전에 기여해온 게임의 역사를 주제로 다양한 체험을 할 수 있는 체험형 박물관입니다.

### 여행지에서 배울 수 있는 과학적 원리



#### 이진법?

컴퓨터에서 기본적으로 사용되는 수 체계로 두 개의 숫자만을 이용하여 수를 나타내는 방법입니다. 관습적으로 0과 1의 기호를 사용합니다.

## 3. 제주공룡랜드

주소 : 제주시 애월읍 광령평화2길 1



제주공룡랜드는 화석을 통해 중·고생대 공룡이 서식할 수 있었던 생태계를 알 수 있고 실제 크기로 재현된 공룡 모형이 전시되어 있습니다. 또한, 라마, 기니피그, 조랑말 등 다양한 초식동물을 관찰하며 먹이주기 체험도 할 수 있습니다.

### 여행지에서 배울 수 있는 과학적 원리

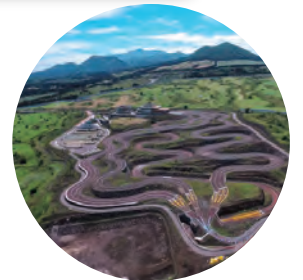


#### 공룡의 발견!

공룡은 1822년 맨텔부부가 발톱을 발견하게 되어 세상에 알려졌습니다. 공룡의 생김새는 발견된 화석을 토대로 학자들에 의해 우리가 알고 있는 모습으로 복원되었습니다.

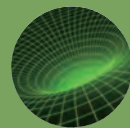
## 2. 9.81 파크

주소 : 제주시 애월읍 천덕로 880-24



9.81 파크는 공대생 및 과학자들이 만든 제주도의 테마파크로 중력가속도를 이용한 레이싱카를 체험할 수 있습니다. 그래비티레이싱 RACE981은 연료를 사용하지 않고 중력가속도( $g=9.81m/s^2$ )만으로 최대 60km/h의 속도로 레이싱이 가능한 무동력 레이싱카입니다.

### 여행지에서 배울 수 있는 과학적 원리



#### 중력 가속도?

중력에 의해 운동하는 물체가 지나는 가속도로 좁은 의미로는 지구의 중력으로 얻어지는 가속도를 의미합니다.

새별오름 ▶

▼용눈이오름

## 4. 제주생주

주소 : 제주특별자치도 제주시 애월읍 애원로 283



제주생주는 과거 제주 조상들이 즐겨 마셨던 전통주를 제주 청정 지하 암반수와 제주 청정 원재료를 발효시켜 현대인의 기호에 맞게 술을 빚어 재현하고 발전시켜온 영농조합입니다.

### 여행지에서 배울 수 있는 과학적 원리



#### 술 양조 원리!

술은 당과 효모가 만나 적정온도와 공기차단의 조건이 충족되면 만들어집니다. 효모는 당을 알코올(술)과 이산화탄소(CO2)로 분해시키는데 이 과정에서 이산화탄소에 의해 거품이 일어나며 끓는 듯한 현상이 나타나는데 이를 발효라고 합니다.

### 그 외 과학여행 추천지

자연생태: 사려니숲길, 산굼부리, 섭지코지, 비자림, 송악산, 용두암, 정방폭포, 제주절물자연휴양림, 주상절리대, 백록담, 마방목지, 사리암, 함덕해수욕장, 협재해수욕장, 애월 해안도로,

첨단과학: 빛의 벵거, 알리시리터투원더랜드, 항공우주박물관, 제주별빛누리공원, 번개과학체험관, 서귀포천문과학문화관, 캐릭파크

문화유산: 한라산국립공원, 쇠소깍, 범섬, 섯섬, 문섬, 성산일출봉, 거문오름, 우도, 천지연폭포, 용머리해안, 비양도, 만장굴, 수월봉, 신방산 용머리해안

문화시설: 아쿠아플라넷제주, 김녕금속공예박물관, 퍼시픽 리솜 오토투어 상그릴라, 월정리 카약체험장, 액티브파크, 제주빅블랜드, 디스커버제주, 이중섭거리, 오설록티뮤지엄, 이니스프리 제주하우스, 이호테우 말등대

## 5. 수월봉

주소 : 제주특별자치도 제주시 한경면 고산리



수월봉은 해안절벽을 따라 화산 퇴적물이 쌓여있는데 이 화산쇄설층은 해저화구에서 분출한 화산재가 쌓여 만들어진 지층으로 그 과학적 가치가 뛰어나 지질교과서로 불리고 있습니다.

### 여행지에서 배울 수 있는 과학적 원리



#### 화산쇄설류??

화산이 폭발할 때 분화구에서 분출되는 화산쇄설의 흐름으로, 점성이 큰 용암을 분출하는 화산에서 화산회, 경석, 화산암괴 등이 다구 뒤섞여서 흐르는데 그 이동속도가 시간당 80 ~ 100km 정도 됩니다.

### 금강산도 식후경~ 지역 맛집 및 특색 있는 숙박 추천

▼ 고기국수



▼ 성게미역국



▼ 제주 갈치요리



▼ 제주 특산물  
흑돼지와 전복



▼ 색다른 경험, 제주숙박지  
'약천사 템플스테이'



▼ 이호테우해변

▼ 한라산과 하르방





▼ 인천 차이나타운

▼ 서울랜드

Gyeonggi-do

# 경기도

국립과천과학관 - 서울랜드 - 의왕 도깨비 도로  
- 철도박물관 - 커피온더레일(카페)



## 1. 국립과천과학관

주소 : 경기 과천시 상하벌로 110



국립과천과학관에는 다양한 분야의 과학과 기술 분야의 지식을 얻고 체험하며 배울 수 있는 **과학탐구관**, 문명의 발달과 과학을 한눈에 볼 수 있는 **한국과학문명관**, 과학 기술의 현재와 미래를 꿈꿀 수 있는 **첨단기술관** 및 **미래상상SF관** 등 다양한 체험관들로 구성되어 있습니다.

### 여행지에서 배울 수 있는 과학적 원리



#### 풍력발전의 원리?

풍력발전은 바람에너지를 이용하여 전기를 생산하는 발전 방식을 의미합니다. 블레이드가 회전하면서 발생하는 기계에너지를 발전기를 통해 전기에너지로 변환하는 발전방식입니다.

#### 풍력발전기 날개가 3개인 이유는?

풍력발전기의 날개 숫자가 3개를 넘어가면 바람을 받는 면적과 발전량이 늘어날 수 있지만 날개의 무게 때문에 발전 효율은 오히려 떨어지기 때문에 3개인 경우가 많다고 합니다. 발전 효율에 있어서 날개 2개와 3개는 거의 동일하지만 더 높은 안정성을 위해 3개인 경우가 많다고 합니다.

## 3. 의왕 도깨비 도로

주소 : 경기 의왕시 청계동



**의왕 도깨비 도로**는 주변 지형과 환경에 의한 착시현상으로 실제의 내리막길이 오르막길로 보이는 경험을 할 수 있는 곳입니다. 도깨비 도로에 굴러갈 수 있는 물건을 두면 중력을 이기고 스스로 올라가는 것처럼 보입니다.

### 여행지에서 배울 수 있는 과학적 원리



#### '착시효과', 뇌의 현실 왜곡?

'착시'는 시각이 인식하는 정보가 실제 대상과 다른 것, 즉 시각 인지 과정에서 생기는 착각을 의미합니다. 인간이 어떤 대상을 볼 때 그것을 무 비판적으로 준비 없이 수동적으로 받아들이지 않고 각각 시스템이 능동적으로 보고자 하는 정보를 추출하기 때문에 발생하게 됩니다.

## 2. 서울랜드

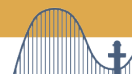
주소 : 경기 과천시 대공원광장로 102



**서울랜드**가 있는 서울대공원은 동물원, 식물원, 놀이공원 등 다양한 즐길거리가 모여 있습니다. **동물원과 식물원**에서는 다양한 생물 관찰을 할 수 있고 **서울랜드**에서는 다양한 **놀이기구 체험과 공연** 등을 즐길 수 있습니다.

### 여행지에서 배울 수 있는 과학적 원리

#### 에너지보존법칙?



에너지 보존법칙이란 물리적 현상에 따라 한 물체에서 다른 물체로 에너지가 옮겨가거나 물체의 에너지가 다른 종류의 에너지로 변환할 때, 항상 자연계 전체의 에너지의 총량은 일정하게 보존된다는 법칙입니다. 이때, 자연계는 내/외부 간 에너지 출입이 없는 고립계를 의미합니다. 놀이동산의 롤러코스터에서 위치에너지가 운동에너지로 변환하는 에너지의 보존법칙을 확인 할 수 있습니다.

## 4. 철도박물관

주소 : 경기 의왕시 철도박물관로 142



**철도박물관**은 한국철도의 역사, 디젤전기기관차 등 각종 모형과 실제 차량의 부품 전시를 통해 기차의 원리와 발전 과정을 알아볼 수 있는 곳입니다. 기관사가 되어 열차를 운전해보며 속도감을 느껴볼 수 있는 **운전 체험**과 열차 모형들이 움직이는 모습의 관람, 야외의 실제 **열차 탑승** 등의 경험으로 철도와 열차의 학습과 체험이 가능한 곳입니다.

## 5. Coffe on the rail

주소 : 경기 의왕시 왕송못동로 217



**Coffe on the rail**은 아름다운 의왕 왕송호수를 끼고 위치하고 있는 경치가 좋은 커피숍이다. 왕송호수 산책 후 휴식하기 좋은 장소이다.

### 여행지에서 배울 수 있는 과학적 원리



#### 기차길 밑에는 왜 자갈을 깔아 놓을까?

기차길을 살펴보면 자갈이 깔려있는 모습을 확인 할 수 있습니다. 선로에 깔려있는 자갈을 **규암**이라고 합니다. 규암은 각지고 돌출된 형태로 열차가 지나갈 때 진동을 흡수하고 소음을 억제하는 데 도움을 줍니다. 또한 레일의 수축과 팽창 작용을 완충하는 역할을 합니다.

### 여행지에서 배울 수 있는 과학적 원리



#### 카페인의 효과?

커피하면 떠오르는 대표적인 물질이 '카페인'입니다. 우리의 몸이 피곤할 때 뇌에서 아데노신이 분비됩니다. 아데노신은 졸음과 무기력을 유발하는데 이때 카페인을 섭취하면 우리의 몸에 아데노신 자리에 카페인 대신 흡수되어 각성효과를 일으키게 됩니다.



### 쉬어가기~



#### 우리나라는 언제부터 커피를 즐겼을까?

한국인들의 일상적인 기호식품이 된 커피는 과거에는 상류층들의 전유물에 불과했었습니다. 1895년 고종황제가 러시아 공사관에 피신해 있을 때 처음으로 커피를 맛보았고 고종은 1897년 경운궁으로 돌아간 뒤에도 그 맛을 잊지 못해 계속 커피를 즐겼다고 합니다. 이를 계기로 궁중에서 상류층들이 즐기던 커피는 20세기 초 커피를 판매하는 곳이 생기면서 대중화되기 시작했습니다.

### 그 외 과학여행 추천지

#### 자연생태

의왕 : 자연학습공원, 왕송호수, 백운호수, 모락산, 오봉산 병풍바위, 승림식물원, 의왕조류생태과학관  
과천 : 관악산, 청계산, 남태령망루, 연주암

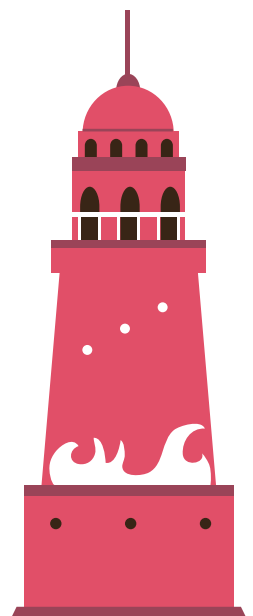
#### 문화유산

의왕 : 청계사, 임영대군 사당, 모락산성, 백운사, 하우현성당, 한익모선생묘, 채세영선생묘 및 신도비  
과천 : 조선방역지도, 효령대군영정, 온운사, 연주암 3층 석탑, 목조여래좌상, 추사 김정희 서신, 연주대

#### 문화시설

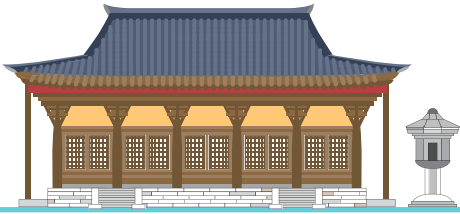
의왕 : 문화예술로, 도깨비도로, 중앙도서관, 레일파크, 청계천연염색학습장, 갈미한글공원  
과천 : 렛츠런파크, 국립현대미술관, 추사박물관, 한국카메라박물관, 국사편찬위원회 역사자료관

▼ 오이도 빨간등대



▼ 북한산





Gyeong-sang-do  
**경상북도**

부석사 및 소백산국립공원 - 예천천문우주센터 -  
금당실전통마을 - 예천곤충연구소 & 곤충생태원



**1. 부석사**

주소 : 경북 영주시 부석면 부석사로 345



소백산 자락에 위치한 **부석사**는 2018년 유네스코 세계유산으로 등재되어 배흘림기둥, 안허리극 등 우리나라에서 가장 아름답다고 칭송받는 다양한 과학적 건축 기법이 숨어있는 우리의 전통유산입니다.

**여행지에서 배울 수 있는 과학적 원리**



**배흘림기둥?**

배흘림기둥은 원기둥 중 기둥의 하리부분의 가장 지름이 크고 기둥의 머리와 뿌리로 갈수록 지름을 작게 만드는 항아리 모양의 기둥으로, 일반적인 기둥보다 하중을 15% 더 지탱할 수 있습니다.



**가을 단풍 속 과학**

날씨의 변화로 나뭇잎의 색이 변하는 현상을 단풍이라고 합니다. 단풍은 기온과 일조량이 변하면서 식물의 광합성량이 줄어듦과 엽록소를 적게 만들어내게 됩니다. 초록색을 띠는 엽록소가 사라지고, 단풍색을 띠는 크산토펜, 카로틴 같은 다른 색소의 색깔들이 보이면서 우리 눈에 색이 바뀌어 보이게 되는 것입니다.

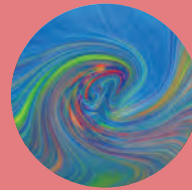
**3. 금당실전통마을**

주소 : 경북 예천군 용문면 금당실길 118-32



**금당실전통마을**은 금곡천과 선동천이 감싸고 있고 그 안에 마을이 자리하고 있는 형태로 이를 멀리서 바라보면 물 위에 연꽃이 피어있는 모습으로 다양한 체험활동을 할 수 있는 체험마을로 운영되고 있습니다. 별집을 이용하는 밑남초 체험, 천연염색 체험도 하실 수 있습니다.

**여행지에서 배울 수 있는 과학적 원리**



**천연염색?**

우리 조상들은 어떻게 알록달록한 한복을 만들어 입었는지 궁금하시다면 답은 천연염색입니다. 염색을 하기위한 염료, 매염을 자연의 꽃, 과일, 식물로 부터 추출해서 만들었습니다. 그 대표 적인 재료는 양파, 비트, 감황 등이 있습니다.

**2. 예천천문우주센터**

주소 : 경북 예천군 감천면 충효로 1078



**예천천문우주센터**는 천문대와 스페이스타워(우주환경체험관)으로 이루어져 있으며, 천문대에서는 육안의 5,000배 이상 빛을 모아주는 주망원경이 설치된 주관측실과 각종 보조망원경이 설치된 보조관측실로 구성되어 있습니다.

**여행지에서 배울 수 있는 과학적 원리**



**적외선 열화상 카메라의 원리?**

적외선 열화상 카메라는 주변보다 열이 높은 물체를 감지해 육안 식별이 가능한 영상으로 보여주는 기계입니다. 하지만 적외선, 자외선 등의 전자기파 자체는 열을 갖고 있지 않습니다. 적외선 센서가 열을 감지하는 원리는 열에너지가 적외선의 파장이나 속도를 바꾸기 때문에 이 파장을 이미지화해서 시각적으로 표현한 것입니다.

## 4. 예천곤충연구소 & 곤충생태원

주소 : 경북 예천군 효자면 은풍로 1045



예천곤충연구소 & 곤충생태원은 쉽게 접할 수 없는 다양한 곤충 표본과 살아있는 곤충을 전시하고 있습니다. 사람과 자연환경이 서로 조화되며 공생하는 교육이 이루어지는 이곳에는 곤충과 함께하는 체험학습과 놀이를 통해 곤충에 대한 다양한 학습이 가능합니다.

### 여행지에서 배울 수 있는 과학적 원리



#### 미래의 식량 자원 곤충?

밀웬으로 불리는 갈색거저리 애벌레는 미래 식량으로 주목받고 있는 곤충이다. 밀웬은 파충류 또는 고슴도치 등 다양한 동물이 섭취하는 곤충인데 단백질 함유량이 굉장히 높고 사육의 용이성과 경제성으로 인해 미래 인류의 단백질 공급원으로 사용될 가능성이 아주 높습니다.

### 그 외 과학여행 추천지

#### 자연생태

예천 : 초간정, 선몽대

영주 : 소백산, 무섬마을, 희방폭포, 죽계구곡, 죽령옛길, 국립산림치유원

#### 문화유산

예천 : 용문사, 석승령, 황목근, 금당실 송림, 물체당 고택, 남악종택, 예천 개심사지 오층석탑, 동본리 석조여래입상, 명봉사, 청룡사, 한천사, 보문사

영주 : 소수서원, 선비촌, 삼판서고택, 근대역사문화거리, 영주역 철도관사, 영광이발관, 풍국정미소, 제일교회, 부석교회 본당

#### 문화시설

예천 : 삼강주막, 예천온천, 예천박물관, 예천진호국제양궁장, 예천häl체험장, 예천충호테마공원, 효자면 목재체험장

영주 : 소수박물관, 인삼박물관, 콩세계과학관, 풍기인삼시장, 한국선비문화수련원

### 금강산도 식후경~지역 맛집 및 특색 있는 숙박 추천

#### ▼ 예천 육회비빔밥



#### ▼ 예천 청포묵



#### ▼ 영주 풍기인삼



#### ▼ 예천 춘우재고택



#### ▼ 영주 선비촌



#### ▼ 영주 소수서원



예천 : 용궁 순대, 청포묵, 육회비빔밥, 오징어 불고기

영주 : 영주한우, 순흥묵밥, 풍기인삼, 인삼불고기

#### 한옥체험

예천 : 고택-우천재, 김대기가옥, 유천초옥, 춘우재고택, 초간정민박, 예천 삼금곡동 사당당 고택

영주 : 소수서원, 선비촌, 무섬한옥체험관, 무수촌고택, 한국선비문화수련원

#### ▼ 예천 용궁순대



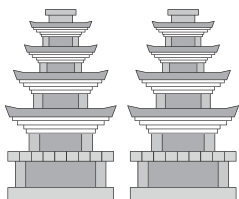
#### ▼ 영주 묵밥



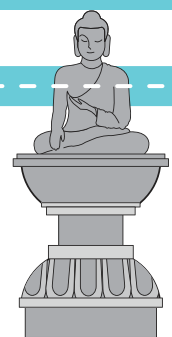
#### ▼ 영주 한우



동,서 삼층석탑 ▶



석조석가여래좌상 ▶





#한국과학창의재단 #과학여행