

자연진로탐험캠프
자꾸만 자연을 꿈꾸다!

국립평창청소년수련원
자연 특성화캠프

자연을 꿈꾸는 청소년을 위한 캠프

환경과 관련된 진로는 어떤 것들이 있을까? - 진로탐색

자연과 관련된 직업을 가진다면 어떤 일들을 하게 될까? - 자아탐색

내 주변 자연환경은 좋은 환경일까? - 자연직무경험활동

나는 자연환경을 위해 무엇을 할 수 있을까? - 창직

활동을 통해 자연복원 모델링을 해보자 - 자연복원

내가 사는 곳을 더 좋은 환경으로 변화시켜볼까? - 프로젝트기획



자연 관련 직업들

환경영향평가사

생태복원전문가

나무의사

신재생에너지전문가

생명공학연구원

환경오염분석가

자연환경조사원

환경기술자, 연구원

동식물분류학자

숲치유 전문가

동물행동생태학자

기후변화전문가

자연 관련 직업들

조사-연구-관리하다

설계-디자인-복원

관찰-조사-분석-치료

조사-분석-개발하다

연구-분석-실험-도입

조사-연구-분석-관리

조사-분석-현상파악

연구-조사-분석-개발
-변화

조사-관찰-연구-분류

분석-상담-치유

관찰-분석-보존

관찰-조사-연구-대응

프로그램을 통한 자연환경 진로의 동사형 직무경험

활동주제-조각난 생태계로 인한 로드킬, 생태계분절 및 훼손을 되돌릴 수 있는 방법은?
주제를 활용한 자연환경 진로의 직무경험



~하다

조사하다

관찰하다

실험하다

연구하다

관리하다

설계하다

디자인하다

치료하다

분류하다

개발하다

복원하다

분석하다

치유하다

보존하다

대응하다

조성하다

변화하다

도입하다

01

프로그램 주제

조각난 생태계로 인한 로드킬, 생태계분절 및 훼손을 되돌릴 수 있는 방법은?

- 생태자연도를 활용한 자연등급 확인
- 등급기준에 따른 자연모니터링 활동
- 타임랩스 카메라를 활용한 지역 분절된 생태계조사
- 조사식물분류 및 복원계획 설계
- 생태복원 및 생태통로 디자인
- 우리지역 프로젝트 기획

활동일정 # 생태복원을 주제로 한 자연진로활동

시간	1일차	2일차	3일차	4일차
07:00		기상 및 아침식사		
09:00		자연을 보는 눈 (자연조사 및 생태 모니터링법) - 타임랩스캠을 활용한 자연조사 - 식생조사 및 분류체계	자연을 조사하다. - 지역환경 및 생태 통로 모니터링 - 복원지역 & 미복원지역 (식생, 족적, 조성환경, 배경)	자연을 계획하다. - 지역사회 프로젝트 기획
10:00				마무리
11:00		점심식사 및 휴식		
12:00				만남의 시간
13:00		자연을 탐험하다. - 트리 클라이밍을 활용한 나무진단, 치료설계, 치료 및 관리		
14:00	2030년 내가그린 자연			
15:00		조사하고 관리하다. 모니터링 가이드 만들기		
16:00	저녁식사			
17:00		자연을 알아보다 - 자연진로탐색의 방 - 자연문제해결의 방 - 자연정보탐색의 방		
18:00	모니터링지역 사전조사 생태복원(생태통로, 자연복원) 모니터링복&진단표 만들기			
19:00		세상을 변화시키다. 환경조성 및 복원 프로젝트 디자인 및 조성 발표		
20:00	휴식 및 취침			
21:00 ~				

Program.1 - 2030년 내가그린 자연

기술, 환경, 사회의 변화

1960년대 1970년대 1980년대 1990년대 2000년대 2020년대

택시운전사	대기업직원	증권·금융 종사자	프로그래머	커플매니저	판검사
은행원	전당포 업자	광고기획자	벤처기업가	사회복지사	일반의사
섬유엔지니어	트로트가수	탤런트	펀드매니저	공인회계사	재생에너지전 문가
버스안내양	무역종사자	반도체엔지 니어	M&A전문가	한의사	변호사

드론산업

인공지능

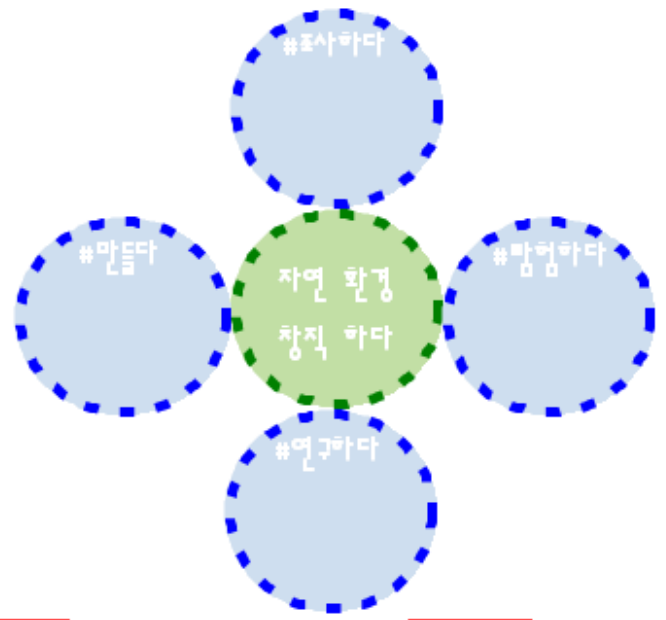
환경문제

블록체인

수소경제

▶ 2030 사회, 환경, 기술의 변화로 다가올 우리의 자연 미래의 모습은?

▶ 미래에 우리에게 필요한 '자연', '환경' 을 위한 행동은?



직업명

창직 이유

창 직

미래사회의 변화를 내다보고

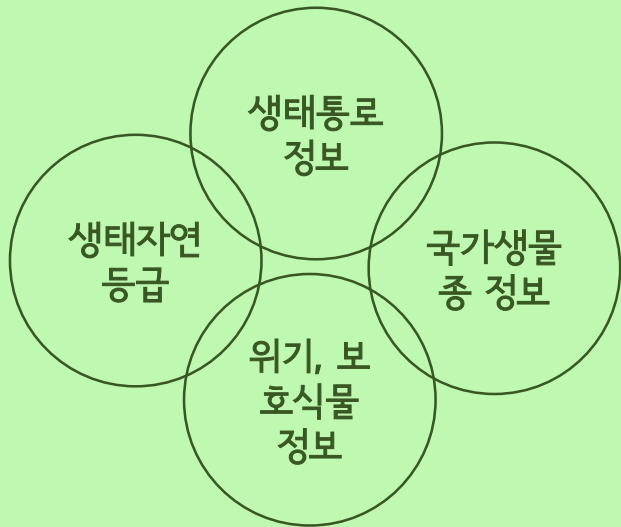
우리에게 필요한 행동을 고민해보고

그 일을 할 수 있는 직업을 만들어낸다.

Program.2 – 자연을 알아보다

정보접근의 방

주어진 자료를 이용해 우리지역의 **자연생태 정보**를 탐색하고 정보수집 및 분석하여 제시된 문항을 해결한다.



→ 자연과 관련된 공공데이터에 접근하는 방식 및 정보탐색 방법을 익히는 활동

문제해결의 방

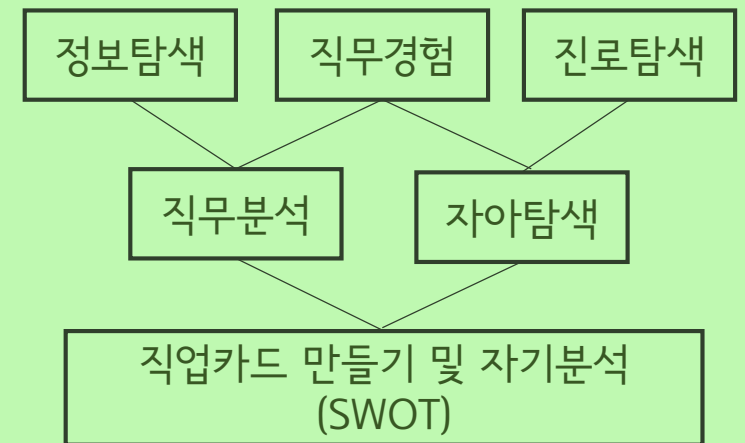
제시되어있는 직무와 관련된 미션을 직접 해결해보며 자연 환경과 관련된 직무를 간접경험 해보는 활동.

미션1	동물행동 및 특징 유추
미션2	영상을 보고 동물행태 파악
미션3	교란종찾기
미션4	복원모니터링 체크리스트 만들기
미션5	로드킬 및 동물행동분석
미션6	족적찾기
미션7	게임을 통한 식물 파악
미션8	분류 및 채집-표본제작

→ 생태복원관리연구원, 생태모니터링단, 동물행동학자, 식물분류학자 직무 경험

진로탐색의 방

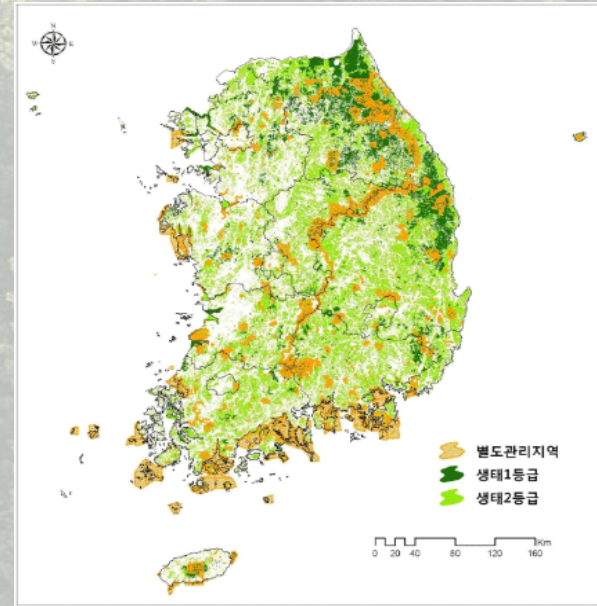
앞서 경험한 활동을 토대로 어떤 직업이 연결되는지 찾아보고 해당하는 직업의 실질적 업무를 동사형으로 표현해 보는 활동.



→ 활동을 통한 직업탐색 및 자기분석

Program.3 – 자연을 보는 눈

식물분류 및 복원 전문가 선생님과 함께하는 자연조사활동



잎의 생김새에 따른 4가지 분류 기준표

분류기준	분류방법		
	1. 둥근잎	2. 길쭉한 잎	3. 바늘잎
1. 잎의 모양			
2. 잎차례 (잎이 2개 붙은 모양)	1. 어긋나기 	2. 마주나기 	3. 돌려갈라지
3. 잎의 개장지	1. 잎이 엮이 	2. 잎이 엮이지 	
4. 잎의 갈라지기			

- 생태복원 및 생태통로 이론교육
- 타임랩스 카메라 설치 및 조작법 교육
- 카메라 설치 및 모니터링 활동

- 생태자연도를 활용한 자연등급 및 기준 교육
- 식생조사 및 분류방법 교육
- 자연생태 모니터링 활동

Program.4 – 자연을 탐험하다.

밧줄을 활용해 20~30m높이의 나무를 올라가 보고 나무 진단, 치료법 설계



<p>나무관망 Tree Observation</p> <p>— 나무관망의 목적은 '나무'를 잘 이해하고, 관찰하면서 '나무'의 특징을 파악하는 데 있다. — 나무관망의 목적은 '나무'를 잘 이해하고, 관찰하면서 '나무'의 특징을 파악하는 데 있다.</p>	<p>나무관망 Tree Observation</p> <p>— 나무관망의 목적은 '나무'를 잘 이해하고, 관찰하면서 '나무'의 특징을 파악하는 데 있다. — 나무관망의 목적은 '나무'를 잘 이해하고, 관찰하면서 '나무'의 특징을 파악하는 데 있다.</p>
<p>그을음입마름병 (Rhizosphaera kalkhoffii)</p> <p>— 나무의 줄기에서 붉은색의 분생포자(자낭)가 관찰된다. — 나무의 줄기에서 붉은색의 분생포자(자낭)가 관찰된다.</p>	<p>그을음입마름병 (Rhizosphaera kalkhoffii)</p> <p>— 나무의 줄기에서 붉은색의 분생포자(자낭)가 관찰된다. — 나무의 줄기에서 붉은색의 분생포자(자낭)가 관찰된다.</p>
<p>가시꽃마름병 (Chrysomya bebbiana)</p> <p>— 나무의 줄기에서 붉은색의 분생포자(자낭)가 관찰된다. — 나무의 줄기에서 붉은색의 분생포자(자낭)가 관찰된다.</p>	<p>가시꽃마름병 (Chrysomya bebbiana)</p> <p>— 나무의 줄기에서 붉은색의 분생포자(자낭)가 관찰된다. — 나무의 줄기에서 붉은색의 분생포자(자낭)가 관찰된다.</p>

그을음입마름병(Rhizosphaera kalkhoffii)

6월 상순 → 6월 말~7월경

분생포자각

→ 트리 클라이밍 활동을 통해 자연환경에서 가장 흔히 볼 수 있는 나무를 깊이있게 알아보고 교감해보는 시간.

→ 나무를 조사, 진단, 설계, 치료 및 관리하는 직무를 경험해 보고 해당 직무를 수행하는 직업에 대해 알아보는 활동

Program.5 – 모니터링 지역 사전조사 및 조사준비

3일차에 가계될 지역정보 사전조사 및 중점 모니터링 기획, 모니터링 체크리스트 작성



지역 희귀식물 현장관리 및 가이드

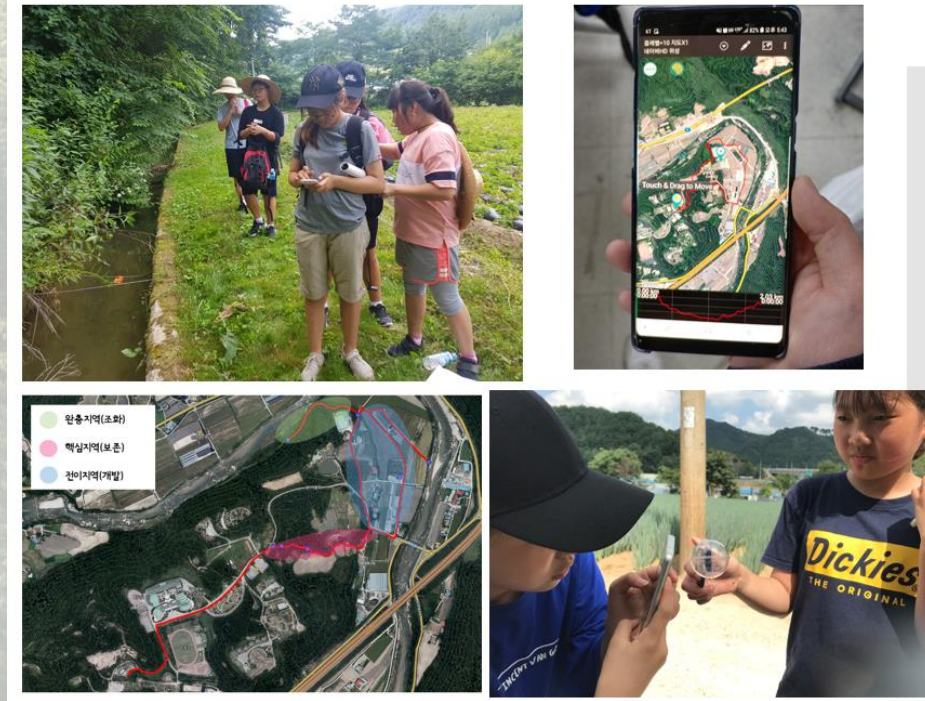
희귀식물(제2조제3항 관련)				
NO	구분	과명 (Family name)	학명 (Science name)	국명
1	야생멸종 (EW)	끈끈이주걱과	<i>Aldrovanda vesiculosa</i> L.	벌레먹이말
2	야생멸종 (EW)	꼬리고사리과	<i>Asplenium antiquum</i> Makino	파초일엽
3	야생멸종 (EW)	고사리삼과	<i>Ophioglossum pendulum</i> L.	다시마고사리삼
4	야생멸종 (EW)	사초과	<i>Scleria mutoensis</i> Nakai	무등풀
5	멸종위기종 (CR)	인동과	<i>Abelia coreana</i> var. <i>insularis</i> (Nakai) W. T. Lee & W. K. Paik	섬명강나무
6	멸종위기종 (CR)	인동과	<i>Abelia spathulata</i> Siebold & Zucc.	주걱명강나무
7	멸종위기종 (CR)	물푸레나무과	<i>Abeliophyllum distichum</i> Nakai	미선나무
8	멸종위기종 (CR)	미나리아재비과	<i>Aconitum koreanum</i> R. Raymond	백부자
9	멸종위기종 (CR)	미나리아재비과	<i>Aconitum sibiricum</i> Poir.	노랑투구꽃
10	멸종위기종 (CR)	대라나무과	<i>Actinidia rufa</i> (Siebold & Zucc.) Planch. ex Miq.	섬대래
11	멸종위기종 (CR)	초롱꽃과	<i>Adenophora palustris</i> Kom.	진퍼리잔대
12	멸종위기종 (CR)	난초과	<i>Aerides japonicum</i> Rchb. f.	나도풍란
13	멸종위기종 (CR)	백합과	<i>Allium microdictyon</i> Prokh.	산마늘
14	멸종위기종 (CR)	장미과	<i>Amelanchie asiatica</i> (Siebold & Zucc.) Endl. ex Walp.	채진목
15	멸종위기종 (CR)	협죽도과	<i>Amsonia elliptica</i> (Thunb.) Roem. & Schult.	정향풀
16	멸종위기종 (CR)	용담과	<i>Anagallidium dichotomum</i> (L.) Griseb.	대성스승풀
17	멸종위기종 (CR)	국화과	<i>Anaphalis sinica</i> Hance	다복떡삭

→ 자연을 알아보다에서 습득한 정보탐색법을 활용하여 생태모니터링지역의 정보를 미리 습득하고 사전조사

→ 모니터링지역에 필수확인 체크리스트를 작성하고, 중점 모니터링 내용을 기획하는 활동

Program.6 – 자연을 조사하다.

식물분류 및 복원 전문가 선생님과 함께하는 자연조사활동

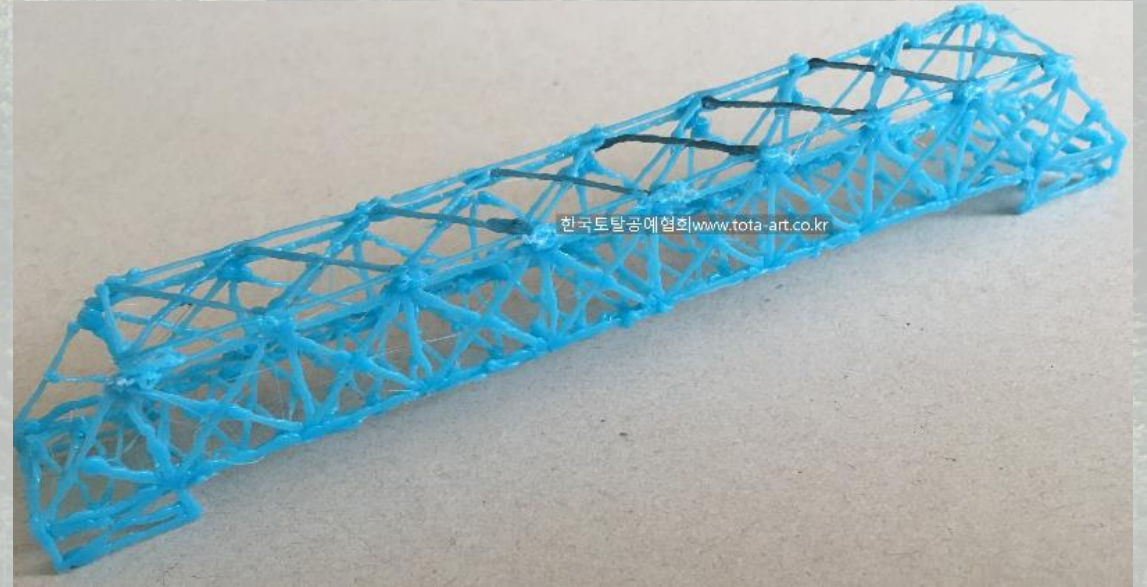
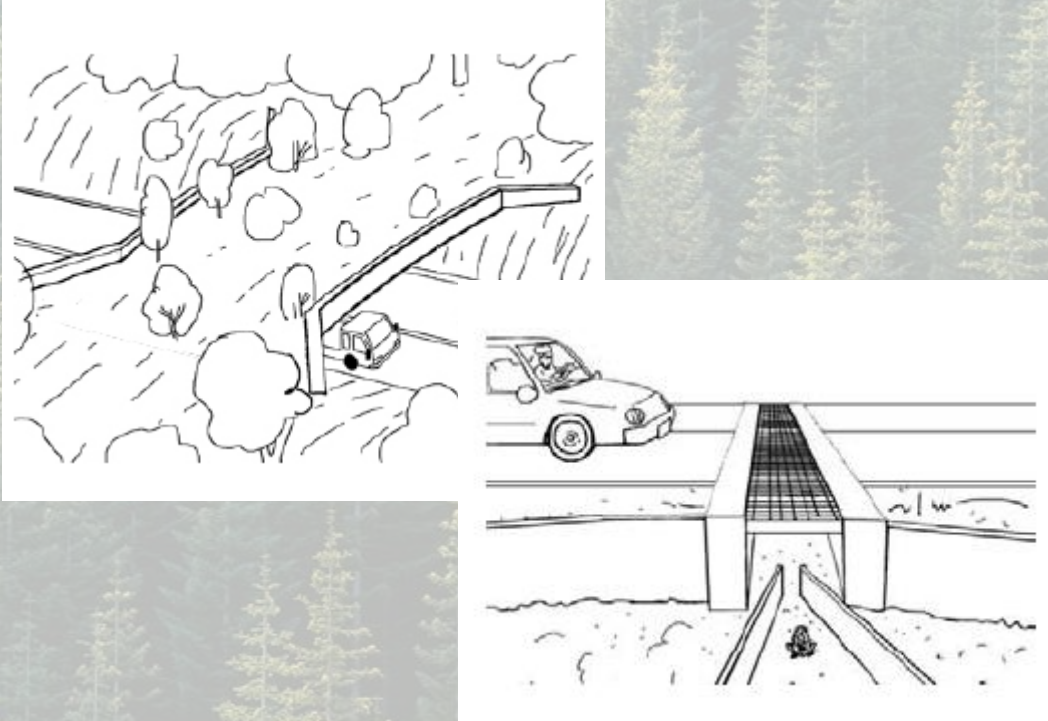


→ 실제 조성된 복원지역 및 생태통로 방문하여 청소년이 기획한 모니터링 활동을 진행해 보는 활동

→ 활동을 통해 자연을 조사 및 진단해보며 잘 보존 및 복원된 생태계를 진단하는 방법을 배우고, 그렇지 않다면 어떻게 환경을 복원하면 좋을 것인지 논의해 보는 시간을 가진다.

Program.7 – 세상을 변화시키다.

모니터링한 내용을 토대로 자연복원 및 생태통로 조성을 기획해보고 3D펜을 활용하여 모델링 해보는 활동



→ 자연과 동물을 모두 생각한 복원과 생태통로를 기획해 보고 디자인 해보는 활동

→ 생태복원 전문가, 환경디자인 전문가 등의 직무를 경험해 보는 활동

Program.8 – 자연을 계획하다.

우리지역의 자연환경을 조사해 보고 프로젝트를 구성하는 활동



'524청소녀기후행동' 페이스북

→ 배웠던 내용을 토대로 우리지역의 환경을 조사해 보고 필요한 프로젝트를 구성한다.

→ 지역사회로 돌아가 기획한 프로젝트를 실제로 진행하며 청소년 주도의 환경 기여하는 활동을 할 수 있도록 한다.

#알아보다



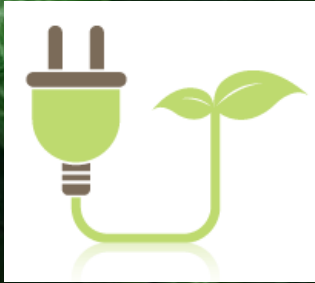
자꾸만 자연을 꿈꾸다!

자연환경 진로 탐험 캠프

#탐험하다



#만들다



1. 기간: 2019. 7. 23.(화) ~ 7. 26.(금) / 3박 4일
2. 대상: 자연환경 관련 진로에 관심이 있는 중 고등 교급 청소년 및 동아리
3. 인원: 30명 (선착순)
4. 참가비: 177,900원
5. 장소: 국립평창청소년수련원
6. 신청방법: <https://booking.kywa.or.kr>

#조사하다



#변화시키다



- ▶ 자연환경 진로를 동사형태의 활동으로 체험
- ▶ 프로젝트 활동 통한 지역사회 환경에 기여
- ▶ 지역사회 모니터링 가이드 제작

#행동하다

