



초등학교1-2학년	교육과정	2슬04-01	2슬04-02	2슬01-04	2슬01-04	2슬01-04	2슬03-02	2슬01-04	2슬01-04	2슬04-01	2슬01-04	2슬04-02	2슬04-01	2슬03-04	
	수업 제목	공룡 생일 파티	흙투성이 코뿔소	농장 친구들의 자동차 여행	아기 새를 위한 집	동물 호텔	악천후 토끼	꽃의 친구들	숲속 놀이의 날	먹이 줄 시간	공원 피크닉	오리 건널목	청소 기계	구르거나 날아가기	
	교육과정	2슬01-04	2슬04-03	2슬04-04	2슬04-02	2슬04-04	2바03-02	2슬01-04	2슬01-01	2슬01-01	2슬01-01	2슬04-02	2슬04-02	2슬03-02	2슬04-02
	수업 제목	최고의 동지	어두운 댄스 파티장	꽃 가족	빛 괴물	해의 눈으로 보기	썩사인 퍼레이드	완벽한 은신처	저녁 식사거리 지렁이	드래곤 돌봐주기	몬스터 어린이집	비밀의 경축 행사	돌발길 스케이트보드	바람의 계곡	팔이 달린 자동차
	교육과정	2슬04-03	2슬04-02	2슬04-01	2슬04-02	2슬04-02	2슬04-02	2슬01-04	2슬01-04	2슬01-04	2슬01-04	2슬04-02	2슬04-01	2슬04-02	
	수업 제목	키티의 인사	다리 밑의 트롤	분류해요	정글 모험	해변의 닭	재미있는 방	비치 하우스 건축가	조감도	씨앗 숨기기	동물 구조대	스핀 스펙타클러	하키 로봇	미니 믹서	
초등학교3-6학년	교육과정	4과04-03	4과02-02	6과01-03	4과02-02	4과02-02	4과04-03	4과02-02	4과01-01	6과10-01	4과16-02	6실03-04	6실03-02	6실04-05	
	수업 제목	알에서 무엇으로	아기 코끼리를 지켜라	화석 탐정	벌레를 찾아라	드디어 집에	불과 뿔	배고픈 라이언피쉬	단 것을 좋아하는 다람쥐	가장자리 너머로 골프치기	아주 작은 집	트럭림픽	강아지 다리	집게 팔	
	교육과정	6과01-03	4과03-02	6과08-03	4과11-04	4과02-02	4과02-03	6과10-02	4과07-03	6과10-02	4과07-01	6과10-01	6실04-01	6실03-02	6실03-02
	수업 제목	지하 깊은한 곳	식물의 힘	자연 파티	레모네이드 셰이크	떨랑떨랑 방울뱀!	미지의 세계를 향해하다	에너지 레이스	박자를 느껴봐	크러시 코어	지상 이동 제어	디스코 달팽이	회전하는 탑	오션 디스코	곤충 로봇 경주
	교육과정	4과01-01	4과14-02	4과05-03	6과08-03	6과08-03	6과10-02	4과05-01	4과05-03	4과14-02	4과14-02	4과14-03	4과02-03	6실04-06	
	수업 제목	중력에 이끌려 아래로	햇빛 간식	악취 해결단	무인도 커뮤니티	트윈스컵	느리게 달리기 경주	간식 먹는 갈매기	속성 회전판	토양의 순환	에너지 사슬	동물 건널목	배고픈 기계	새로운 행성에서의 삶	
중학교1-3학년	교육과정	9과02-03	9과22-01	9과16-03	9과01-01	9과07-02	9과02-03	9과01-03	9기가04-07	9과02-03	9과02-03	9과02-03	9과12-02	9과02-01	9과02-01
	수업 제목	숲속의 생존 투쟁	바람의 도시	우주에서 숨쉬기	언어를 구하라	우주의 창조자	먹이 숨기기	인구 압력	특점 게임	형질 선택기	작은 연못의 큰 물고기	타조 춤	슈퍼차지 플랜트	세포 도시	세포핵과 세포소기관
	교육과정	9과02-05	9과19-04	9과19-04	9과20-02	9과20-01	9과19-04	9과05-04	9과02-02	9과02-03	9과02-05	9기가04-08	9기가04-08	9과02-02	
	수업 제목	물고기 먹이	키네틱 키커	미는 힘	신속한 반응	꿀벌 조심	회전과 승리	두 배의 푸시	물질의 이동	벼랑 끝의 박쥐	라이벌과 동맹	네소호 익스프레스	지붕 위의 암소	우주의 닭	
	교육과정	9기가04-04	9기가04-09	9과22-02	9과21-05	9과21-02	9과01-01	9기가04-09	9과02-05	9과16-06	9과05-01	9과19-04	9과02-05	9과02-03	
	수업 제목	색상으로 운전하다	똑똑한 로봇	진동 신호	서리내린 털과 얼어붙은 발	달았지만 안 달은 외계인	음식 축제 바로잡기	로봇 레스토랑	깃털, 모피, 가죽	트롤이 내 수프를 훔쳤다	치고, 움직이고	에너지 부스터	블레이드와 따개비	극지 동물의 발	



초등학교1-2학년

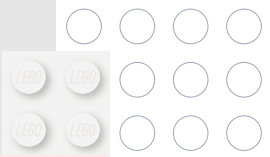
초등학교1-2학년	교육과정	2슬04-01	2슬04-02	2슬01-04	2슬01-04	2슬01-04	2슬03-02	2슬01-04	2슬01-04	2슬04-01	2슬01-04	2슬04-02	2슬04-01	2슬03-04	
	학습 주제	밀기와 당기기	밀기와 당기기	요구 사항	동물, 서식지	동물, 서식지, 요구 사항	날씨, 일기예보	환경, 수분매개자	동물, 환경	밀기와 당기기	그늘, 햇빛	문제 해결, 교통	문제 해결	공학설계, 수송	
	수업 제목	공룡 생일 파티	흙투성이 코뿔소	농장 친구들의 자동차 여행	아기 새를 위한 집	동물 호텔	악천후 토끼	꽃의 친구들	숲속 놀이의 날	먹이 줄 시간	공원 피크닉	오리 건널목	청소 기계	구르거나 날아가기	
	교육과정	2슬01-04	2슬04-03	2슬04-04	2슬04-02	2슬04-04	2바03-02	2슬01-04	2슬01-01	2슬01-01	2슬01-01	2슬04-02	2슬04-02	2슬03-02	2슬04-02
	학습 주제	자손(인간), 새끼(동물), 생존	빛과 어둠	식물, 형질	커뮤니케이션	태양, 패턴	계절, 태양	생체 모방, 위장	동물 흉내내기	자손(인간), 새끼(동물), 부모	유전, 형질	소리, 커뮤니케이션	문제 해결	모양, 문제 해결	솔루션 테스트
	수업 제목	최고의 동지	어두운 댄스 파티장	꽃 가족	빛 괴물	해의 눈으로 보기	썬샤인 퍼레이드	완벽한 은신처	저녁 식사거리 지령이	드래곤 돌봐주기	몬스터 어린이집	비밀의 경축 행사	돌발길 스케이트보드	바람의 계곡	팔이 달린 자동차
	교육과정	2슬04-03	2슬04-02	2슬04-01	2슬04-02	2슬04-02	2슬04-02	2슬01-04	2슬01-04	2슬01-04	2슬01-04	2슬04-02	2슬04-01	2슬04-02	
	학습 주제	인사, 속성	재료, 속성	속성	문제 해결	문제 해결, 모양	물질 보존	침식, 문제 해결	지도	동물, 씨앗	서식지, 생물다양성	문제 해결, 솔루션 다양성	솔루션 다양성, 문제 해결	솔루션 비교, 문제 해결	
	수업 제목	키티의 인사	다리 밑의 트롤	분류해요	정글 모험	해변의 닭	재미있는 방	비치 하우스 건축가	조감도	씨앗 숨기기	동물 구조대	스핀 스펙타클러	하키 로봇	미니 믹서	



초등학교3-6학년	교육과정	4과04-03	4과02-02	6과01-03	4과02-02	4과02-02	4과04-03	4과02-02	4과01-01	6과10-01	4과16-02	6실03-04	6실03-02	6실04-05	
	학습 주제	생명주기, 동물	동물, 생존	화석	자연도태, 위장	서식지, 적응	유전	침입종, 환경 변화	힘, 동작	동작	위험한 날씨, 솔루션 디자인	기준, 문제 해결	솔루션 다양성, 기준	환경, 문제 해결	
	수업 제목	알에서 무엇으로	아기 코끼리를 지켜라	화석 탐정	벌레를 찾아라	드디어 집에	불과 뿔	배고픈 라이언피쉬	단 것을 좋아하는 다람쥐	가장자리 너머로 골프치기	아주 작은 집	트럭림픽	강아지 다리	집게 팔	
	교육과정	6과01-03	4과03-02	6과08-03	4과11-04	4과02-02	4과02-03	6과10-02	4과07-03	6과10-02	4과07-01	6과10-01	6실04-01	6실03-02	6실03-02
	학습 주제	화석	식물, 동물	천연 자원, 환경	지진, 자연 재해	적응, 생존	감각	에너지, 속도	에너지 전환	에너지, 충돌	커뮤니케이션, 솔루션 다양성	위치 및 운동 에너지, 에너지의 변환	기준, 제약	솔루션 디자인, 기준	공정 테스트, 변수
	수업 제목	지하 깊숙한 곳	식물의 힘	자연 파티	레모네이드 셰이크	딸랑딸랑 방울뱀!	미지의 세계를 향해하다	에너지 레이서	박자를 느껴봐	크러시 코어	지상 이동 제어	디스코 달팽이	회전하는 탑	오션 디스코	곤충 로봇 경주
	교육과정	4과01-01	4과14-02	4과05-03	6과08-03	6과08-03	6과10-02	4과05-01	4과05-03	4과14-02	4과14-02	4과14-03	4과02-03	6실04-06	
	학습 주제	중력	먹이 사슬	입자	환경, 자원	자원, 환경	입자	물질 보존	속성	물질, 생태계	먹이 사슬, 에너지	야생동물, 기준	문제 해결, 기준	공정 테스트, 프로토타입	
	수업 제목	중력에 이끌려 아래로	햇빛 간식	악취 해결단	무인도 커뮤니티	트윈스쿵	느리게 달리기 경주	간식 먹는 갈매기	속성 회전판	토양의 순환	에너지 사슬	동물 건널목	배고픈 기계	새로운 행성에서의 삶	



중학교 1-3학년	교육과정	9과02-03	9과22-01	9과16-03	9과01-01	9과07-02	9과02-03	9과01-03	9기가04-07	9과02-03	9과02-03	9과02-03	9과12-02	9과02-01	9과02-01
	학습 주제	생태계	악천후	화학 반응, 질량 보존	인간의 영향, 환경	지구, 우주	형질, 생존	자원, 인구	반복 테스트	형질	환경적 요인	동물, 생식	에너지, 광합성	세포	세포
	수업 제목	숲속의 생존 투쟁	바람의 도시	우주에서 숨쉬기	언어를 구하라	우주의 창조자	먹이 숨기기	인구 압력	특점 게임	형질 선택기	작은 연못의 큰 물고기	타조 춤	슈퍼차지 플랜트	세포 도시	세포핵과 세포소기관
	교육과정	9과02-05	9과19-04	9과19-04	9과20-02	9과20-01	9과19-04	9과05-04	9과02-02	9과02-03	9과02-05	9기가04-08	9기가04-08	9과02-02	
	학습 주제	자원, 인구	운동 에너지, 에너지 전환	충돌, 뉴턴의 제3법칙	감각, 뇌	동물, 입력	운동 에너지	힘의 합	생태계, 물질	생물다양성, 솔루션 디자인	생태계, 패턴	솔루션 디자인, 기준	솔루션 디자인, 기준	생태계, 에너지	
	수업 제목	물고기 먹이	키네틱 키커	미는 힘	신속한 반응	꿀벌 조심	회전과 승리	두 배의 푸시	물질의 이동	벼랑 끝의 박쥐	라이벌과 동맹	네스호 익스프레스	지붕 위의 암소	우주의 닭	
	교육과정	9기가04-04	9기가04-09	9과22-02	9과21-05	9과21-02	9과01-01	9기가04-09	9과02-05	9과16-06	9과05-01	9과19-04	9과02-05	9과02-03	
	학습 주제	솔루션 디자인, 반복 테스트	솔루션 디자인, 반복 테스트	자연 재앙	자연도태, 형질	생식, 자손(인간), 새끼(동물)	환경적 영향	솔루션 디자인, 기준	자손(인간), 새끼(동물), 동물의 행동	물질의 상태	힘, 동작	에너지, 에너지 전환	생물다양성, 솔루션 디자인	형질, 생존	
		색상으로 운전하다	똑똑한 로봇	진동 신호	서리내린 털과 얼어붙은 발	닭았지만 안 닭은 외계인	음식 축제 바로잡기	로봇 레스토랑	깃털, 모피, 가죽	트롤이 내 수프를 훔쳤다	치고, 움직이고	에너지 부스터	블레이드와 따개비	극지 동물의 발	



초등학교1-2학년

수업 제목	공룡 생일 파티	휴투성이 코뿔소	농장 친구들의 자동차 여행	아기 새를 위한 집	동물 호텔	악천후 토끼	꽃의 친구들	숲속 놀이의 날	먹이 줄 시간	공원 피크닉	오리 건널목	청소 기계	구르거나 날아가기
수업 설명	밀고 당기는 것이 물체의 움직임에 미치는 영향을 조사합니다.	학생들이 움직이는 물체를 밀거나 당겨서 방향을 바꾸기 위한 솔루션을 개발하고 의도대로 작동하는지 테스트합니다.	학생들이 동물과 식물의 생존을 위해 필요한 것이 무엇인지를 말해주는 모델을 조립합니다.	동물들이 자신의 필요에 맞춰 어떻게 환경을 바꾸는지를 보여주는 모델을 학생들이 조립합니다.	학생들이 여러 가지 동물의 다양한 요구 사항을 보여주는 모델을 조립합니다.	학생들이 일기예보의 정보를 사용하여 악천후에 대비합니다.	주변 지역에서 살고 있는 생물들에 대한 인간의 영향을 줄여줄 솔루션을 학생들이 개발합니다.	동물이 필요로 하는 것과 동물이 사는 장소 사이의 관계를 학생들이 모델을 사용하여 표현합니다.	미는 힘의 세기가 물체의 운동에 미치는 효과를 비교하기 위한 조사를 수행합니다.	학생들이 햇빛의 온난화 효과를 줄여줄 구조물을 설계하고 조립합니다.	학생들이 간단한 문제를 정의하고, 그것을 해결할 물체나 도구를 개발합니다.	물체의 형태가 특정 문제의 해결을 위한 기능에 어떻게 도움이 되는지를 보여주는 모델을 학생들이 개발합니다.	학생들이 동일한 문제의 해결을 위해 설계된 여러 가지 물체를 분석하여 장점과 단점을 비교합니다.
교육과정	우리는 무엇을 하며 살아갈까 - [2슬04-01] 생활도구의 모양이나 기능을 탐색하고 바꾸어본다.	우리는 무엇을 하며 살아갈까 - [2슬04-02] 상상한 것을 다양한 매체와 재료로 구현한다.	우리는 무엇을 하며 살아갈까 - [2슬01-04] 사람과 자연, 동식물이 어우러져 사는 생태를 탐구한다.	우리는 누구로 살아갈까 - [2슬01-04] 사람과 자연, 동식물이 어우러져 사는 생태를 탐구한다.	우리는 누구로 살아갈까 - [2슬01-04] 사람과 자연, 동식물이 어우러져 사는 생태를 탐구한다.	우리는 지금 어떻게 살아갈까 - [2슬03-02] 계절과 생활의 관계를 탐구한다.	우리는 누구로 살아갈까 - [2슬01-04] 사람과 자연, 동식물이 어우러져 사는 생태를 탐구한다.	우리는 누구로 살아갈까 - [2슬01-04] 사람과 자연, 동식물이 어우러져 사는 생태를 탐구한다.	우리는 무엇을 하며 살아갈까 - [2슬04-01] 생활도구의 모양이나 기능을 탐색하고 바꾸어본다.	우리는 무엇을 하며 살아갈까 - [2슬01-04] 사람과 자연, 동식물이 어우러져 사는 생태를 탐구한다.	우리는 무엇을 하며 살아갈까 - [2슬04-02] 상상한 것을 다양한 매체와 재료로 구현한다.	우리는 무엇을 하며 살아갈까 - [2슬04-01] 생활도구의 모양이나 기능을 탐색하고 바꾸어본다.	우리는 무엇을 하며 살아갈까 - [2슬03-04] 우리의 생활과 관련된 지속가능성의 다양한 사례를 찾고 탐색한다.

초등학교1-2학년

수업 제목	최고의 동지	어두운 댄스 파티장	꽃 가족	빛 괴물	해의 눈으로 보기	썬샤인 퍼레이드	완벽한 은신처	저녁 식사거리 지령이	드래곤 돌봐주기	몬스터 어린이집	비밀의 경축 행사	돌발길 스케이트보드	바람의 계곡	팔이 달린 자동차
수업 설명	부모새가 어떤 방법으로 새끼를 보호할까요? 그것을 보여주는 모델을 학생들이 조립합니다.	불을 켜야만 어둠 속의 물체들이 보인다는 사실을 학생들이 관찰을 통해 확인하고 그 원리를 설명합니다.	학생들이 관찰을 통해 어린 식물이 부모를 닮기는 하지만 정확히 똑같지는 않다는 결론을 도출해냅니다.	학생들이 장거리 의사소통의 문제를 해결하기 위해 빛을 사용하는 장치를 만듭니다.	학생들이 모델을 사용하여 예측 가능한 태양의 패턴을 묘사합니다.	학생들이 모델을 사용하여 일조량과 연중 일자 사이의 관계를 설명합니다.	외부 신체 부위를 이용해 생존을 도모하는 동물들의 방식을 모방하여 인간의 문제를 해결할 솔루션을 학생들이 설계합니다.	외부 신체 부위를 이용해 자신의 필요를 충족하는 동물들이 있습니다. 이제부터 학생들이 동물들의 행태를 모방하여 인간의 문제를 해결할 방법을 고안해낼 것입니다.	자식의 생존에 도움이 되는 부모와 자식의 행동 패턴을 학생들이 모델을 사용하여 보여줍니다.	자식이 부모를 닮기는 하지만 정확히 똑같지는 않다는 사실을 학생들이 관찰을 통해 알아내고 설명합니다.	학생들이 먼 곳으로 메시지를 전달해야 한다는 문제를 해결하기 위해 소리를 사용하는 장치를 조립합니다.	학생들이 문제를 정의하고, 장치의 개량을 통해 문제를 해결할 방법을 찾아내고, 솔루션을 테스트합니다.	집의 모양이 그 기능에 어떻게 영향을 미치는지를 보여주는 물리적 모델을 개발합니다.	학생들이 동일한 문제를 해결하도록 설계된 두 개의 물체에 대한 테스트를 분석하고, 두 가지 설계의 장점과 단점을 비교합니다.
교육과정	우리는 누구로 살아갈까 - [2슬01-04] 사람과 자연, 동식물이 어우러져 사는 생태를 탐구한다.	우리는 무엇을 하며 살아갈까 - [2슬04-03] 경험한 것 중에서 관심을 있는 주제를 정하고 조사한다.	우리는 무엇을 하며 살아갈까 - [2슬04-04] 배운 것과 배울 것을 연결하며 앞으로의 배움을 상상한다.	우리는 무엇을 하며 살아갈까 - [2슬04-02] 상상한 것을 다양한 매체와 재료로 구현한다.	우리는 무엇을 하며 살아갈까 - [2슬04-04] 배운 것과 배울 것을 연결하며 앞으로의 배움을 상상한다.	우리는 지금 어떻게 살아갈까 - [2바03-02] 계절의 변화에 대응하며 생활한다.	우리는 누구로 살아갈까 - [2슬01-04] 사람과 자연, 동식물이 어우러져 사는 생태를 탐구한다.	우리는 누구로 살아갈까 - [2슬01-01] 학교 안팎의 모습과 생활을 탐색하며 안전한 학교 생활을 한다.	우리는 누구로 살아갈까 - [2슬01-01] 학교 안팎의 모습과 생활을 탐색하며 안전한 학교 생활을 한다.	우리는 누구로 살아갈까 - [2슬01-01] 학교 안팎의 모습과 생활을 탐색하며 안전한 학교 생활을 한다.	우리는 누구로 살아갈까 - [2슬04-02] 상상한 것을 다양한 매체와 재료로 구현한다.	우리는 누구로 살아갈까 - [2슬04-02] 상상한 것을 다양한 매체와 재료로 구현한다.	우리는 지금 어떻게 살아갈까 - [2슬03-02] 계절과 생활의 관계를 탐구한다.	우리는 무엇을 하며 살아갈까 - [2슬04-02] 상상한 것을 다양한 매체와 재료로 구현한다.

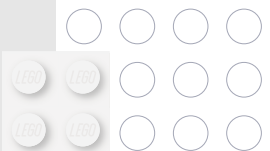
초등학교1-2학년

수업 제목	키티의 인사	다리 밑의 트롤	분류해요	정글 모험	해변의 닭	재미있는 방	비치 하우스 건축가	조감도	씨앗 숨기기	동물 구조대	스핀 스펙타클러	하키 로봇	미니 믹서
수업 설명	밀고 당기는 것이 물체의 움직임에 미치는 영향을 조사합니다.	학생들이 움직이는 물체를 밀거나 당겨서 방향을 바꾸기 위한 솔루션을 개발하고 의도대로 작동하는지 테스트합니다.	학생들이 동물과 식물의 생존을 위해 필요한 것이 무엇인지를 말해주는 모델을 조립합니다.	동물들이 자신의 필요에 맞춰 어떻게 환경을 바꾸는지를 보여주는 모델을 학생들이 조립합니다.	학생들이 여러 가지 동물의 다양한 요구 사항을 보여주는 모델을 조립합니다.	학생들이 일기예보의 정보를 사용하여 악천후에 대비합니다.	주변 지역에서 살고 있는 생물들에 대한 인간의 영향을 줄여줄 솔루션을 학생들이 개발합니다.	동물이 필요로 하는 것과 동물이 사는 장소 사이의 관계를 학생들이 모델을 사용하여 표현합니다.	미는 힘의 세기가 물체의 운동에 미치는 효과를 비교하기 위한 조사를 수행합니다.	학생들이 햇빛의 온난화 효과를 줄여줄 구조물을 설계하고 조립합니다.	학생들이 간단한 문제를 정의하고, 그것을 해결할 물체나 도구를 개발합니다.	물체의 형태가 특정 문제의 해결을 위한 기능에 어떻게 도움이 되는지를 보여주는 모델을 학생들이 개발합니다.	학생들이 동일한 문제의 해결을 위해 설계된 여러 가지 물체를 분석하여 장점과 단점을 비교합니다.
교육과정	우리는 무엇을 하며 살아갈까 - [2슬04-03] 경험한 것 중에서 관심 있는 주제를 정하고 조사한다.	우리는 무엇을 하며 살아갈까 - [2슬04-02] 상상한 것을 다양한 매체와 재료로 구현한다.	우리는 무엇을 하며 살아갈까 - [2슬04-01] 생활도구의 모양이나 기능을 탐색하고 바꾸어본다.	우리는 무엇을 하며 살아갈까 - [2슬04-02] 상상한 것을 다양한 매체와 재료로 구현한다.	우리는 무엇을 하며 살아갈까 - [2슬04-02] 상상한 것을 다양한 매체와 재료로 구현한다.	우리는 무엇을 하며 살아갈까 - [2슬04-02] 상상한 것을 다양한 매체와 재료로 구현한다.	우리는 누구로 살아갈까 - [2슬01-04] 사람과 자연, 동식물이 어우러져 사는 생태를 탐구한다.	우리는 누구로 살아갈까 - [2슬01-04] 사람과 자연, 동식물이 어우러져 사는 생태를 탐구한다.	우리는 누구로 살아갈까 - [2슬01-04] 사람과 자연, 동식물이 어우러져 사는 생태를 탐구한다.	우리는 누구로 살아갈까 - [2슬01-04] 사람과 자연, 동식물이 어우러져 사는 생태를 탐구한다.	우리는 무엇을 하며 살아갈까 - [2슬04-02] 상상한 것을 다양한 매체와 재료로 구현한다.	우리는 무엇을 하며 살아갈까 - [2슬04-01] 생활도구의 모양이나 기능을 탐색하고 바꾸어본다.	우리는 무엇을 하며 살아갈까 - [2슬04-02] 상상한 것을 다양한 매체와 재료로 구현한다.

수업 제목	알에서 무엇으로	아기 코끼리를 지켜라	화석 탐정	벌레를 찾아라	드디어 집에	불과 뿔	배고픈 라이언피쉬	단 것을 좋아하는 다람쥐	가장자리 너머로 굴프치기	아주 작은 집	트럭림픽	강아지 다리	집게 팔
수업 설명	학생들이 동물의 생명주기를 나타내는 모델을 개발하고, 모든 생명체의 공통적인 생명주기(탄생, 성장, 번식, 죽음)를 비교합니다.	코끼리가 새끼를 보호하는 데 집단 생활이 도움이 된다는 논거를 학생들이 모델을 사용하여 제시합니다.	화석으로부터 얻은 정보를 분석하고 해석하여 오래 전에 살았던 유기체와 그들의 서식 환경에 대한 정보를 제시합니다.	같은 종의 곤충이라도 체색이 서로 다르다는 것이 어떻게 개체의 생존에 유리하게 작용할 수 있는지를 설명해줄 논거를 학생들이 제시합니다.	학생들이 특정 환경에서 여러 가지 동물이 생존할 가능성에 대해 논거를 제시합니다.	형질이 어떻게 부모로부터 유전되고 자손들 사이에서도 다르게 나타나는지를 학생들이 증거로써 설명합니다.	침입종이 나타나 주변 환경 및 그곳에 사는 동물들에게 변화를 일으키는 문제를 해결해줄 솔루션을 학생들이 개발하고 해당 솔루션의 이점을 입증할 논거를 제시합니다.	힘의 균형과 불균형이 물체에 미치는 영향을 학생들이 증거를 사용하여 설명합니다.	학생들이 물체의 움직임을 관찰한 후, 특정한 패턴을 이용해 이후의 움직임을 예측할 수 있다는 증거를 제시합니다.	기후와 관련된 재해의 영향을 줄이기 위해 설계된 특정한 솔루션의 이점에 대해 학생들이 자신의 논거를 제시합니다.	특정한 요구 사항을 반영하여 간단한 설계 문제를 정의하되, 구체적인 성공의 기준 및 재료와 시간의 제약이 포함되어야 합니다.	학생들이 문제를 해결할 솔루션을 만들고 테스트를 통해 얼마나 효과적인지를 비교합니다.	학생들이 모델의 어떤 점을 개선할 수 있을지를 알아보기 위해 테스트를 계획하고 수행합니다.
교육과정	생물의 한살이 - [4과04-03] 생물의 한살이 과정을 조사하여 생물에 따라 한살이의 유형이 다양함을 소개하는 자료를 만들어 공유할 수 있다.	동물의 생활 - [4과02-02] 다양한 환경에 서식하는 동물을 조사하여 동물의 생김새와 생활 방식이 환경과 관련되어 있음을 설명할 수 있다.	지층과 화석 - [6과01-03] 화석의 생성 과정을 모형으로 설명하고, 지구의 과거 생물과 환경을 추리하는 활동을 통해 화석의 가치를 인식할 수 있다.	동물의 생활 - [4과02-02] 다양한 환경에 서식하는 동물을 조사하여 동물의 생김새와 생활 방식이 환경과 관련되어 있음을 설명할 수 있다.	동물의 생활 - [4과02-02] 다양한 환경에 서식하는 동물을 조사하여 동물의 생김새와 생활 방식이 환경과 관련되어 있음을 설명할 수 있다.	생물의 한살이 - [4과04-03] 생물의 한살이 과정을 조사하여 생물에 따라 한살이의 유형이 다양함을 소개하는 자료를 만들어 공유할 수 있다.	동물의 생활 - [4과02-02] 다양한 환경에 서식하는 동물을 조사하여 동물의 생김새와 생활 방식이 환경과 관련되어 있음을 설명할 수 있다.	힘과 우리생활 - [4과01-01] 일상생활에서 힘과 관련된 현상에 흥미를 갖고, 물체를 밀거나 당길 때 나타나는 현상을 관찰할 수 있다.	물체의 운동 - [6과10-01] 운동하는 물체는 시간에 따라 위치가 변화함을 알고 그 변화를 표현할 수 있다.	기후변화와 우리생활 - [4과16-02] 기후변화의 심각성에 관심을 가지고, 기후변화가 우리 생활과 환경에 미치는 영향을 설명할 수 있다.	기술적 문제 해결과 혁신 - [6과03-04] 수송의 의미와 수송 수단의 발달과정에 대한 이해를 바탕으로 생활 속 다양한 수송 수단을 탐색한다.	기술적 문제 해결과 혁신 - [6과03-02] 발명사고기법과 기술적 문제 해결 과정을 이해하고, 다양한 재료를 활용하여 생활 속 문제를 해결할 수 있는 창의적인 제품을 구상하고 만들어 봄으로써 실천적 태도를 갖는다.	지속가능한 기술과 융합 - [6과04-05] 로봇의 종류와 활용 사례를 통해 작동 원리를 이해하고, 로봇에 대한 관심과 흥미를 가진다

초등학교3-6학년

수업 제목	지하 깊숙한 곳	식물의 힘	자연 파티	레모네이드 셰이크	딸랑딸랑 방울뱀!	미지의 세계를 향해하다	에너지 레이스	박자를 느껴봐	크러시 코어	지상 이동 제어	디스코 달팽이	회전하는 탑	오션 디스코	곤충 로봇 경주
수업 설명	장기간에 걸쳐 지형에 변화가 생긴다는 사실을 학생들이 모델을 이용해 설명합니다.	식물과 동물이 가진 외부 구조의 기능이 생존과 성장을 어떻게 도와주는지를 학생들이 설명합니다.	학생들이 천연 자원으로부터 에너지가 나온다는 사실을 설명하고, 에너지의 사용이 어떻게 환경에 영향을 미치는지를 묘사합니다.	학생들이 지진의 영향을 줄이기 위한 솔루션을 만들고 비교합니다.	동물들이 생존을 도와주는 기능을 하는 외부 구조를 갖고 있다는 주장을 학생들이 모델이 제기합니다.	동물이 환경에 대응하기 위해 감각을 통해 정보를 받아들이고 처리하는 방식을 학생들이 모델을 사용하여 사용하여 조사합니다.	물체가 더 빨리 움직일수록 더 많은 에너지를 갖게 된다는 사실을 학생들이 증거를 사용하여 설명합니다.	에너지가 소리를 통해 이곳에서 저곳으로 전달될 수 있다는 사실을 관찰을 통해 알아내고 그 증거를 제시합니다.	물체가 충돌할 때 나타나는 에너지의 변화에 관하여 학생들이 질문을 하고 결과를 예측합니다.	비행기를 공항의 주기장으로 안전하게 유도하는 데 필요한 정보를 전달하기 위한 솔루션을 학생들이 개발하고 비교를 합니다.	학생들이 에너지의 형태를 변환하기 위한 장치를 만들고 테스트하고 개선합니다.	학생들이 간단한 설계 문제를 정의하고, 구체적인 성공의 기준과 제약을 반영하여 솔루션을 개발합니다.	학생들이 문제를 해결할 여러 가지 솔루션을 개발하고 상호 비교하는 한편으로, 각각의 솔루션이 문제의 기준과 제약 조건을 얼마나 충족하는지를 평가합니다.	학생들이 프로토타입 모델의 개선 부분을 찾아내기 위해, 변수가 관리되고 실패 지점이 고려되는 방식의 공정한 테스트를 수행합니다.
교육과정	지층과 화석 - [6과01-03] 화석의 생성 과정을 모형으로 설명하고, 지구의 과거 생물과 환경을 추리하는 활동을 통해 화석의 가치를 인식할 수 있다.	식물과 생활 - [4과03-02] 다양한 환경에 서식하는 식물을 조사하여 식물의 생김새와 생활 방식이 환경과 관련되어 있음을 설명할 수 있다.	자원과 에너지 - [6과08-03] 자원의 에너지의 효율적인 이용 방법에 대해 탐색하고, 생활 속에서 실천할 수 있는 다양한 사례를 공유할 수 있다.	땅의 변화 - [4과11-04] 화산 활동과 지진이 우리 생활에 미치는 영향을 조사하여, 대처 방법을 실천할 수 있다.	동물의 생활 - [4과02-02] 다양한 환경에 서식하는 동물을 조사하여 동물의 생김새와 생활 방식이 환경과 관련되어 있음을 설명할 수 있다.	동물의 생활 - [4과02-03] 동물의 특징을 이용하여 일상생활에서 활용할 수 있는 생활용품을 설계하여 협력적으로 소통할 수 있다.	물체의 운동 - [6과10-02] 물체의 이동거리와 걸린 시간을 측정하여 속력을 구하고 빠르기를 비교할 수 있다.	소리의 성질 - [4과07-03] 여러가지 물질을 통하여 소리가 전달되는 것을 관찰하고, 소음을 줄이는 방법을 찾아 일상생활에서 실천할 수 있다.	물체의 운동 - [6과10-02] 물체의 이동 거리와 걸린 시간을 측정하여 속력을 구하고 빠르기를 비교할 수 있다.	소리의 성질 - [4과07-01] 여러 가지 물체를 이용하여 소리를 내보고, 소리가 나는 물체는 떨림이 있음을 설명할 수 있다.	물체의 운동 - [6과10-01] 운동하는 물체는 시간에 따라 위치가 변화함을 알고 그 변화를 표현할 수 있다.	지속 가능한 기술과 융합 - [6실04-01] 친환경 건설 구조물을 이해하고, 생활 속 건설 구조물을 탐색하여 간단한 구조물을 체험하면서 건설기술에 대한 가치를 인식한다.	기술적 문제 해결과 혁신 - [6실03-02] 발명사고기법과 기술적 문제 해결 과정을 이해하고, 다양한 재료를 활용하여 생활 속 문제를 해결할 수 있는 창의적인 제품을 구상하고 만들어 봄으로써 실천적 태도를 갖는다.	기술적 문제 해결과 혁신 - [6실03-02] 발명사고기법과 기술적 문제 해결 과정을 이해하고, 다양한 재료를 활용하여 생활 속 문제를 해결할 수 있는 창의적인 제품을 구상하고 만들어 봄으로써 실천적 태도를 갖는다.



초등학교3-6학년

수업 제목	중력에 이끌려 아래로	햇빛 간식	악취 해결단	무인도 커뮤니티	트윈스쿨	느리게 달리기 경주	간식 먹는 갈매기	속성 회전판	토양의 순환	에너지 사슬	동물 건널목	배고픈 기계	새로운 행성에서의 삶
수업 설명	중력이 모든 물체를 지구의 중심을 향해 끌어당긴다는 설명에 대한 논거를 학생들이 제시합니다.	동물의 먹이에 들어 있는 에너지가 원래 태양으로부터 왔다는 사실을 학생들이 모델을 사용하여 묘사합니다.	냄새가 벌크 물질과 연관되어 있으며 너무 작아서 눈에 보이지 않는 입자로 구성되어 있다는 사실을 보여주는 모델을 학생들이 개발합니다.	개인 및 지역사회 차원에서 과학적 아이디어를 사용하여 지구의 자원과 환경을 보호할 수 있는 방법을 학생들이 모델링합니다.	지역사회 차원에서 과학적 아이디어를 사용하여 지구의 자원과 환경을 보호할 수 있는 방법을 학생들이 설명합니다.	너무 작아서 보이지 않는 공기 중의 입자를 묘사하는 모델을 학생들이 개발합니다.	모델의 부품들이 뒤섞이는 변화 속에서도 총 중량은 그대로 보존된다는 사실을 증명하기 위해 학생들이 관찰을 통해 증거를 수집하고 제시합니다.	학생들이 관찰을 하고, 속성을 기반으로 물질을 식별합니다.	생태계를 구성하는 식물, 동물, 분해자 사이에서 물질이 어떻게 이동하는지를 보여주는 모델을 학생들이 개발합니다.	동물의 먹이에 들어 있는 에너지가 원래 태양으로부터 왔다는 사실을 보여주는 모델을 학생들이 조립합니다.	학생들이 특정한 성공 기준에 따라 모종의 요구 사항이 반영된 간단한 설계 문제를 정의합니다.	학생들이 문제에 대한 해법을 여러 가지 구상하고 각각의 해법이 문제의 기준을 얼마나 충족하는지에 기초하여 비교를 실시합니다.	모델 또는 프로토타입의 개선 가능한 부분을 식별하기 위한 목적 하에, 학생들이 변수가 관리되고 실패 지점이 고려되도록 공정한 테스트를 계획하고 수행합니다.
교육과정	운동과 에너지 - [4과01-01] 일상생활에서 힘과 관련된 현상에 흥미를 갖고, 물체를 밀거나 당길 때 나타나는 현상을 관찰할 수 있다.	생물과 환경 - [4과14-02] 생물 요소들의 먹고 먹히는 관계를 조사하여 먹이그물로 표현할 수 있다.	물체와 물질 - [4과05-03] 다양한 물질의 성질을 이용하여 쓰임새 있는 물체를 설계할 수 있다.	자원과 에너지 - [6과08-03] 자원과 에너지의 효율적인 이용 방법에 대해 탐색하고, 생활 속에서 실천할 수 있는 다양한 사례를 공유할 수 있다.	자원과 에너지 - [6과08-03] 자원과 에너지의 효율적인 이용 방법에 대해 탐색하고, 생활 속에서 실천할 수 있는 다양한 사례를 공유할 수 있다.	물체의 운동 - [6과10-02] 물체의 이동 거리와 걸린 시간을 측정하여 속력을 구하고 빠르기를 비교할 수 있다.	물체의 물질 - [4과05-01] 물체를 이루는 여러 가지 물질의 성질을 비교하고, 물질의 종류에 따라 물체를 분류할 수 있다.	물체의 물질 - [4과05-03] 다양한 물질의 성질을 이용하여 쓰임새 있는 물체를 설계할 수 있다.	생물과 환경 - [4과14-02] 생물 요소들의 먹고 먹히는 관계를 조사하여 먹이그물로 표현할 수 있다.	생물과 환경 - [4과14-02] 생물 요소들의 먹고 먹히는 관계를 조사하여 먹이그물로 표현할 수 있다.	생물과 환경 - [4과14-03] 인간 활동이 생태계에 미치는 영향을 조사하고, 생태계 보전을 위해 우리가 할 수 있는 일을 토의하여 실천할 수 있다.	동물의 생활 - [4과02-03] 동물의 특징을 이용하여 일상생활에서 활용할 수 있는 생활용품을 설계하여 협력적으로 소통할 수 있다.	지속 가능한 기술과 융합 - [6과04-06] 로봇의 융합 기술을 이해하고, 간단한 로봇을 만들어 코딩과 프로그램을 적용하여 동작시키는 체험을 통해 융합 기술의 가치를 인식한다.

중학교1-3학년

수업 제목	숲속의 생존 투쟁	바람의 도시	우주에서 숨쉬기	언어를 구하라	우주의 창조자	먹이 숨기기	인구 압력	특점 게임	형질 선택기	작은 연못의 큰 물고기	타조 춤	슈퍼차지 플랜트	세포 도시	세포핵과 세포소기관
수업 설명	생태계 구성 요소의 변화가 개체군에 영향을 미친다는 주장을 뒷받침할 근거를 제시하고, 생물다양성의 유지를 위한 설계 솔루션을 평가합니다.	학생들이 어느 지역 한 곳을 분석한 후, 허리케인의 영향을 예측하고 완화하기 위한 솔루션을 설계합니다.	화학 반응이 일어나더라도 원자의 총 수는 변하지 않으며 따라서 질량이 보존된다는 원리를 학생들이 모델 사용하여 설명합니다.	학생들이 환경에 대한 인간의 영향을 모니터링하고 최소화하는 방법을 설계합니다.	학생들이 지구-태양-달 시스템의 모델을 개발하고 그것을 사용하여 일식의 순환 패턴을 설명합니다.	모집단 내의 형질 변이가 특정 환경에서 일부 개체의 생존 가능성을 높여주는 이유를 보여주는 모델을 학생들이 조립하고 설명합니다.	인구의 증가가 지구의 자원에 어떤 영향을 미치는지에 대해 학생들이 저마다의 논지를 제시합니다.	학생들이 모델을 사용하여 반복 테스트 및 수정을 위한 데이터를 생성하고 이를 바탕으로 최적의 설계를 도출합니다.	인간이 어떻게 유기체의 바람직한 형질 유전에 영향을 미칠 수 있을지를 학생들이 설명합니다.	환경적 요인이 유기체의 성장에 어떻게 영향을 미치는지에 대해 학생들이 타당한 설명을 제시합니다.	동물의 특정한 행동이 번식의 성공 확률에 어떻게 영향을 미치는지를 학생들이 모델을 이용해 설명합니다.	학생들이 지구의 에너지 흐름에서 광합성이 차지하는 역할에 대한 적절한 설명을 제시합니다.	세포의 일부가 전체 세포의 기능에 기여하는 원리를 나타내는 모델을 학생들이 개발하고 사용합니다.	세포가 전체적으로 어떤 기능을 하고 세포의 각 부분이 어떻게 기여하는지를 보여주는 모델을 학생들이 개발하고 사용합니다.
교육과정	생물의 구성과 다양성 - [9과02-03] 생물다양성을 이해하고, 변이와 생물다양성의 관계를 추론할 수 있다.	재해, 재난과 안전 - [9과22-01] 재해 재난 사례와 관련된 자료를 조사하고, 그 발생 원인과 피해에 대해 과학적으로 분석할 수 있다.	화학반응의 규칙성 - [9과16-03] 화학 반응에서 질량이 보존됨을 실험을 통해 추론할 수 있다.	과학과 인류의 지속 가능한 삶 - [9과01-01] 과학적 탐구 방법을 이해하고, 일상생활의 문제에 대한 과학적 해결 방안을 제안할 수 있다.	태양계 - [9과07-02] 태양의 표면과 대기에서 일어나는 현상을 알고, 태양의 활동이 지구에 미치는 영향을 추론할 수 있다.	생명의 구성과 다양성 - [9과02-03] 생물다양성을 이해하고, 변이와 생물다양성의 관계를 추론할 수 있다.	과학과 인류의 지속 가능한 삶 - [9과01-03] 인류의 지속 가능한 삶을 위한 과학기술의 중요성과 역할에 대해 토의하고, 개인과 사회 차원의 활동 방안을 찾아 실천할 수 있다.	지속 가능한 기술과 융합 - [9기가04-07] 기계의 구성 요소 및 동력 전달장치의 종류와 특징을 이해하고, 작동 원리에 맞는 기계요소를 선택하여 평가한다.	생명의 구성과 다양성 - [9과02-03] 생물다양성을 이해하고, 변이와 생물다양성의 관계를 추론할 수 있다.	생명의 구성과 다양성 - [9과02-03] 생물다양성을 이해하고, 변이와 생물다양성의 관계를 추론할 수 있다.	생명의 구성과 다양성 - [9과02-03] 생물다양성을 이해하고, 변이와 생물다양성의 관계를 추론할 수 있다.	식물과 에너지 - [9과12-02] 식물의 호흡과 광합성의 관계를 이해하고, 호흡과 광합성 과정에서 출입하는 에너지와 물질의 변화를 분석할 수 있다.	생명의 구성과 다양성 - [9과02-01] 세포는 생명 활동이 일어나는 기본 단위임을 이해하고, 세포의 구조와 기능의 관계를 추론할 수 있다.	생명의 구성과 다양성 - [9과02-01] 세포는 생명 활동이 일어나는 기본 단위임을 이해하고, 세포의 구조와 기능의 관계를 추론할 수 있다.

중학교1-3학년

수업 제목	물고기 먹이	키네틱 키커	미는 힘	신속한 반응	꿀벌 조심	회전과 승리	두 배의 푸시	물질의 이동	벼랑 끝의 박쥐	라이벌과 동맹	네스호 익스프레스	지붕 위의 암소	우주의 닭
수업 설명	자원의 가용성이 생태계의 여러 유기체와 유기체 개체군에 어떤 영향을 미치는지를 학생들이 분석합니다.	물체의 운동 에너지가 변할 때 에너지가 물체로부터/물체로 전달된다는 주장을 뒷받침해줄 장치를 학생들이 만듭니다.	학생들이 뉴턴의 제3법칙을 적용하여 문제를 해결할 솔루션을 설계합니다.	감각이 자극에 반응하는 원리, 즉 두뇌에 메시지를 보냄으로써 즉각적인 행동을 일으키거나 기억을 저장한다는 것을 학생들이 설명합니다.	감각수용기가 입력에 반응하는 원리, 즉 두뇌에 메시지를 보냄으로써 즉각적인 행동을 일으키거나 기억을 저장한다는 것을 학생들이 모델 사용하여 설명합니다.	물체의 질량과 속도가 운동 에너지와 어떻게 연결되는지를 학생들이 조사하고 그 원리를 설명합니다.	물체의 운동 변화가 물체의 질량 및 그 물체에 대한 협력에 따라 달라진다는 증거를 찾아내기 위한 조사를 계획합니다.	학생들이 생태계를 구성하는 생물과 무생물 사이의 물질 순환을 보여주는 모델을 개발합니다.	학생들이 생물다양성의 유지와 관련된 문제를 해결하기 위한 설계 솔루션을 비교 평가합니다.	학생들이 여러 생태계에 걸쳐 유기체 사이의 상호작용 패턴을 묘사합니다.	학생들이 문제의 구성 요소를 설명하고, 기준과 제약 조건(인간과 환경에 대한 잠재적 영향 포함)을 충족하는 솔루션을 설계합니다.	학생들이 주어진 문제의 기준과 제약 조건을 얼마나 충족하는지를 판정하기 위한 체계적 프로세스를 사용하여 경합 중인 설계 솔루션들을 평가합니다.	학생들이 생태계를 구성하는 생물과 무생물 사이에서 일어나는 물질의 순환과 에너지의 흐름을 설명하기 위한 모델을 개발합니다.
교육과정	생명의 구조와 다양성 - [9과02-05] 생물다양성 보전의 필요성을 이해하고, 생물다양성 유지를 위한 방안을 조사하고 실천할 수 있다.	운동과 에너지 - [9과19-04] 물체의 운동에서 역학적 에너지의 전환과 보존을 이해하고, 이를 활용하여 일상생활 속 물체의 운동을 예측할 수 있다.	운동과 에너지 - [9과19-04] 물체의 운동에서 역학적 에너지의 전환과 보존을 이해하고, 이를 활용하여 일상생활 속 물체의 운동을 예측할 수 있다.	자극과 반응 - [9과20-02] 뉴런과 신경계의 구조와 기능을 이해하고, 자극에서 반응이 일어나기까지의 과정을 모형으로 설명할 수 있다.	자극과 반응 - [9과20-01] 감각기관의 구조와 기능을 이해하고, 실험을 통해 자극이 뇌로 전달되는 과정을 추론할 수 있다.	운동과 에너지 - [9과19-04] 물체의 운동에서 역학적 에너지의 전환과 보존을 이해하고, 이를 활용하여 일상생활 속 물체의 운동을 예측할 수 있다.	힘의 작용 - [9과05-04] 다양한 사례에서 작용하는 힘과 힘의 평형 관계를 설명하고, 일상생활에서 힘의 특징을 이용한 기구나 장치를 설계할 수 있다.	생명의 구조와 다양성 - [9과02-02] 생물의 유기적 구성 단계를 이해하고, 동물과 식물을 비교하여 분석할 수 있다.	생명의 구조와 다양성 - [9과02-03] 생물다양성을 이해하고, 변이와 생물다양성의 관계를 추론할 수 있다.	생명의 구조와 다양성 - [9과02-05] 생물다양성 보전의 필요성을 이해하고, 생물다양성 유지를 위한 방안을 조사하고 실천할 수 있다.	지속 가능한 기술과 융합 - [9기가04-08] 다양한 기계요소와 동력 전달 방법을 활용하여 주어진 문제를 해결할 수 있는 운동 물체를 제작하고 평가한다.	지속 가능한 기술과 융합 - [9기가04-08] 다양한 기계요소와 동력 전달 방법을 활용하여 주어진 문제를 해결할 수 있는 운동 물체를 안전하게 제작하고 평가한다.	생명의 구조와 다양성 - [9과02-02] 생물의 유기적 구성 단계를 이해하고, 동물과 식물을 비교하여 분석할 수 있다.

중학교1-3학년

수업 제목	색상으로 운전하다	똑똑한 로봇	진동 신호	서리내린 털과 얼어붙은 발	닭이었지만 안 닭은 외계인	음식 축제 바로잡기	로봇 레스토랑	깃털, 모피, 가죽	트롤이 내 수프를 훔쳤다	치고, 움직이고	에너지 부스터	블레이드와 따개비	극지 동물의 발
수업 설명	학생들이 테스트를 통해 데이터를 생성하고 그것을 이용해 최적의 설계 프로세스를 계획합니다.	학생들이 최적의 설계를 도출하기 위한 목적으로 반복 테스트와 수정을 위한 모델을 개발합니다.	학생들이 지진에 대한 데이터를 수집하고 지진의 영향을 완화하기 위한 장치를 개발합니다.	자연선택으로 인해 장시간에 걸쳐 어떤 개체군의 특정 형질이 증가하거나 감소하는 현상을 학생들이 모델을 사용하여 보여줍니다.	학생들이 유성생식과 무성생식의 차이를 보여주는 모델을 개발하고, 무성생식을 통해 유전적 정보가 동일한 자손이 생겨나고 유성생식을 통해 유전적 변이를 가진 자손이 생겨나는 이유를 모델을 사용하여 설명합니다.	학생들이 환경에 대한 인간의 영향을 모니터링하고 최소화할 방법을 설계합니다.	실행 가능한 솔루션이 환경적 요인으로 인해 제한될 수 있다는 점을 감안하여 학생들이 설계 문제의 기준과 제약 조건을 정의합니다.	동물의 특정한 행동이 번식의 성공 확률에 어떻게 영향을 미치는지에 대한 설명을 학생들이 모델을 사용하여 뒷받침합니다.	학생들은 열에너지를 가하거나 제거됨에 따라 입자의 움직임, 온도 및 물질 상태 변화를 설명하는 모델을 개발합니다.	물체의 운동 변화가 물체의 질량 및 그 물체에 대한 알짜힘의 작용에 따라 달라진다는 증거를 찾아내기 위한 조사를 계획합니다.	물체의 운동 에너지가 변할 때 에너지가 물체로부터/물체로 전달된다는 논거를 학생들이 모델을 사용하여 뒷받침합니다.	학생들이 합의된 기준과 제약 조건에 따라 생물다양성의 유지를 위한 여러 가지 설계 솔루션의 우열을 평가합니다.	모집단 내의 유전적 형질 변이가 특정 환경에서 일부 개체의 생존 가능성을 높여주는 이유를 학생들이 설명합니다.
교육과정	지속 가능한 기술과 융합 - [9기가04-04] 전기·전자 부품의 종류와 기능을 이해하고 기능에 맞는 부품을 선택하여 문제를 해결하기 위한 간단한 회로를 구성하고 제작 및 평가한다.	지속 가능한 기술과 융합 - [9기가04-09] 로봇에 활용되고 있는 제어 및 자동화 기술 등을 탐구하여 간단한 로봇을 제작하고 평가함으로써 창조에 대한 자신감을 갖는다.	재해재난과 안전 - [9과22-02] 과학적 원리를 이용하여 재해·재난에 대한 대비 및 대처 방안을 세울 수 있다.	생식과 유전 - [9과21-05] 사람의 유전 형질과 유전 연구 방법을 알고, 가계도를 분석하여 사람의 유전 현상을 설명할 수 있다.	생식과 유전 - [9과21-02] 염색체와 유전자의 관계를 이해하고, 체세포분열과 생식세포 형성과정의 특징을 염색체 행동을 중심으로 해석할 수 있다.	과학과 인류의 지속가능한 삶 - [9과01-01] 과학적 탐구 방법을 이해하고, 일상생활의 문제에 대한 과학적 해결 방안을 제안할 수 있다.	지속 가능한 기술과 융합 - [9기가04-09] 로봇에 활용되고 있는 제어 및 자동화 기술 등을 탐구하여 간단한 로봇을 제작하고 평가함으로써 창조에 대한 자신감을 갖는다.	생명의 구조와 다양성 - [9과02-05] 생물다양성 보전의 필요성을 이해하고, 생물다양성 유지를 위한 방안을 조사하고 실천할 수 있다.	화학반응의 규칙성 - [9과16-06] 화학 반응에서 열에너지가 출입함을 알고, 생활 속 사례를 조사하여 발표할 수 있다.	힘의 작용 - [9과05-01] 물체에 작용하는 힘을 화살표를 이용하여 나타내고, 힘의 평형을 이루는 조건을 설명할 수 있다.	운동과 에너지 - [9과19-04] 물체의 운동에서 역학적 에너지의 전환과 보존을 이해하고, 이를 활용하여 일상생활 속 물체의 운동을 예측할 수 있다.	생명의 구성과 다양성 - [9과02-05] 생물다양성 보전의 필요성을 이해하고, 생물다양성 유지를 위한 방안을 조사하고 실천할 수 있다.	생명의 구성과 다양성 - [9과02-03] 생물다양성을 이해하고, 변이와 생물다양성의 관계를 추론할 수 있다.