

STEAM

Contents MAP

컨텐츠 맵

초등학교

STEAM 프로그램 유형

- STEAM 아워리지
- STEAM에 날개를 달다
- 과학이 좋아하는 STEAM
- 융합형 과학기술 역량강화 프로그램

교육부
Ministry of Education

한국과학창의재단
Korea Research Institute of Chemical Technology

수학			
단원	유형	프로그램명	수업적용 유형
주요영역 수업연산	수업연산	STEAM 아워리지	STEAM에 날개를 달다
		과학이 좋아하는 STEAM	융합형 과학기술 역량강화 프로그램
		배보다 배꼽이 더 큰 표장	교과
		한 장의 종이, 그 안에 담긴 숲	교과
		생물은 어떻게 몸을 지탱할까	교과
		창의적재활용	교과
		화살 속에 어떤 과학의 원리가 숨어있을까?	교과
		필요한 곳에 물을 갈 쓰기 위해서는요!!	교과
		나 손으로 만드는 신나는 세상 (강나눔디자인)	교과
		코마발명왕 브랜디	교과
특수한 타워만들기	교과		
포장디자인 파크까지	교과		
오모타 디자인 '레일 아틀라다우리'	교과		
오모타 디자인 '레일 아틀라다우리'	교과		
빛을 담는 구조물	교과		
모험선으로 즐기는 보트경주	교과		
빛과 거울로 만드는 예술	교과		
특명! 보존하라! 우리는 문화재 구조대	교과		
드로우봇 (Draw-Bot)이 그리는 수목추상화	교과		
걸리버, 도형 나라에 가다	교과		
추상적이 되기	교과		
빛의 미래, LED로 세상을 밝히다	교과		
다시 써요! 소중한 자원	교과		
척시현상 회전판 디자인하기	교과		
색과 모양으로 표현하는 공간각	교과		
창의적 3D제품 체험 (3차원 호루라기 만들기)	교과		
기술과 패션의 만남 (패션 디자인)	교과		
상상을 현실로! 마법의 3D 프린팅 펜 (비주열 상상가)	교과		
한 걸 걸게, 새 집 다오	교과		
이것 또한 복원되리라	교과		
아빠나처	교과		
오모타 디자인 (움직이는 예술)	교과		

단원	유형	프로그램명	수업적용 유형
도형 - 인체 도형	인체 도형	오메라 (아슬리리)	교과
		오메라 (아이다)	교과
		나노야 자기장 탐정	교과
		가상현실 전문가	교과
		생활 장식물의 달인	교과
		인류 최초의 비행기, 연	교과
		흔들흔들 지진에 안전한 건물 만들기	교과
		포장디자인 파크까지	교과
		생명의 바다와 배를 향한 첫걸음	교과
		공감장터, 드림봇과 함께하는 공감여행	교과
천 년의 숨결, 팔만대장경의 비밀을 파헤쳐라	교과		
물은 왜 부족해질까요?	교과		
물을 지키는 스템	교과		
송-자동차! 타요보다 더 타요!	교과		
페이봇과 함께 하는 자석놀이하기	교과		
그린홈으로 에너지를 알뜰하게	교과		
바이오	교과		
선녀를 위한 선물	교과		
기후변화의 주요 원인들의 작동 과정 이해	교과		
스마트폰, 어떻게 기술이 방향을 알 수 있을까?	교과		
푸드 마일리지를 줄여라	교과		
음악에 반응하는 빛의 물결 만들기	교과		
과학과 기술의 만남, 수월 화성	교과		
입체식물도감	교과		
광고속의 숨은 이빨	교과		
개구리의 향상이 스템 모션	교과		
창의적 사고와 협동체험 기반의 앱 개발 교육 프로그램	교과		
색과 모양으로 표현하는 공간각	교과		
튼튼한 타워만들기	교과		
신재생에너지 발전소 건설 프로젝트	교과		
식물 저울의 스마트한 변신	교과		
물은 왜 부족해질까요?	교과		
피타고라스의 황금비	교과		
생체모방기술을 이용한 새로운 자동차 구상	교과		
로봇기계공학	교과		
즐거운 신체활동 친구, 스마트 빔 DDR	교과		

단원	유형	프로그램명	수업적용 유형
자료와 가능성 자료 처리	자료와 가능성	깨각깨각시간을내손에	교과
		날씨 정보를 활용한 나만의 리빙 디자인	교과
		나노야 자기장 탐정	교과
		불편한 날씨에나를 돕는제품 만들기	교과
		스마트 비리그	교과
		우리만 우정 점수를 높여라	교과
		공꾸는 빛들이	교과
		학습용 세트를 만들어라	교과
		생명의 바다와 배를 향한 첫걸음	교과
		로봇기계공학	교과
코드로 통하는 세상	교과		
기후가 들려주는 세계여행이야기	교과		
스프초과학	교과		
내가 만드는 세상	교과		
로봇 공작교실	교과		
음식으로 간이 산소 발생장치와 간이 손전등 만들기	교과		
위기관리 서버이벤트	교과		

음악

STEAM 아워리지

STEAM에 날개를 달다

과학이 좋아하는 STEAM

융합형 과학기술 역량강화 프로그램

단원	유형	프로그램명	수업적용 유형
음악의 표현 방법	음악의 표현 방법	메카메카로 인조드럼 만들기	교과
		창의적재활용	교과
		스크래치 프로그램 활용한 작은 음악회	교과
		색과 모양으로 표현하는 공간각	교과
		그림으로 연주하는 나만의 한 살이 악보	교과
		소리가 놀자	교과

실과

STEAM 아워리지

STEAM에 날개를 달다

과학이 좋아하는 STEAM

융합형 과학기술 역량강화 프로그램

단원	유형	프로그램명	수업적용 유형
가위 생김새와 생물의 변화	가위 생김새와 생물의 변화	나만의 예코스피어 만들기	교과
		맛있게 오래오래 식품 보존	교과
		의자가 들려주는 아트호스토리	교과
		이제 나도 우주 과학자!	교과
		코마 서버이벤트	교과
		지구를 위협하는 해양쓰레기	교과
		물은 왜 부족해질까요?	교과
		사람과 자연을 살리는 전문가	교과
		미래를 위한 기술 나눔, 적정기술	교과
		공감장터, 드림봇과 함께하는 공감여행	교과
뜨거운 태양 기둥기	교과		
가위 생김새와 생물의 변화	가위 생김새와 생물의 변화	비상! 학폭이 지연되었다.	교과
		나만의 이동력 클리너 제작교실	교과
		방향전환 물로켓 제작	교과
		금속아 놀자	교과
		모험선으로 즐기는 보트경주	교과
		3D프린팅 체험 (나만의 힘 만들기)	교과
		과학과 기술의 만남, 수월 화성	교과
		기후변화의 주요 원인들의 작동 과정 이해	교과
		물은 왜 부족해질까요?	교과
		나노 소재와 떠나는 화성탐사	교과
스마트 함께 바이오	교과		
가위 생김새와 생물의 변화	가위 생김새와 생물의 변화	사건에서 배워라	교과
		불편한 날씨에나를 돕는제품 만들기	교과
		혹동래 지느러미의 원리	교과
		인간에게 가장 위험한 동물 모기! 퇴치!	교과
		이 세상에 딱 하나! 나만의 휴대용 벨소리	교과
		미래 식물공장	교과
		색과 모양으로 표현하는 공간각	교과

단원	유형	프로그램명	수업적용 유형
기술 활용 기술 활용	기술 활용	베트병의 무한조건	교과
		자연사박물관 학에서	교과
		자연속 형태	교과
		창의적 사고와 협동체험 기반의 앱 개발 교육 프로그램	교과
		주차장을 밝혀라	교과
		DNA 탐구여행	교과
		나만의 개입을 완성하라	교과
		황새 Smart Ring의 NFC 만들기	교과
		코마발명왕 브랜디	교과
		빛을 담는 구조물	교과
기술 활용 기술 활용	기술 활용	나노 에너지를 만들어요	교과
		Web로봇으로 공룡을 부활시켜 보자	교과
		한 장의 종이, 그 안에 담긴 숲	교과
		생체를 담은 로봇	교과
		빛으로 에너지를 만들어요	교과
		스마트 사용실용서만들기	교과
		기술과 패션의 만남 (패션 디자인)	교과
		상상을 현실로! 마법의 3D 프린팅 펜 (비주열 상상가)	교과
		생물은 어떻게 에너지를 얻을까	교과
		날씨 정보를 활용한 나만의 리빙 디자인	교과
전기회로의 소프트웨어로 만드는 빛	교과		
기술 활용 기술 활용	기술 활용	실버케어 전문가	교과
		역사의 빛 (色)을 지키는 과학 파수꾼	교과
		드로우봇 (Draw-Bot)이 그리는 수목추상화	교과
		나노 소재와 떠나는 화성탐사	교과
		스마트 함께 바이오	교과
		사건에서 배워라	교과
		불편한 날씨에나를 돕는제품 만들기	교과
		혹동래 지느러미의 원리	교과
		인간에게 가장 위험한 동물 모기! 퇴치!	교과
		이 세상에 딱 하나! 나만의 휴대용 벨소리	교과
미래 식물공장	교과		
색과 모양으로 표현하는 공간각	교과		
로봇기계공학	교과		

단원	유형	프로그램명	수업적용 유형
기술 활용 기술 활용	기술 활용	즐거운 신체활동 친구, 스마트 빔 DDR	교과
		코드로 통하는 세상	교과
		LED로 밝고 안전한 우리 마을	교과
		무한 스피드 레이싱 로봇 F1	교과
		이제 나도 우주 과학자!	교과
		흔들흔들 지진에 안전한 건물 만들기	교과
		과학관 보물 헌터가 되어	교과
		지구를 지켜라-친환경 리사이클링 아트	교과
		네트워킹 실버로봇 서비스 기획자	교과
		나도 아이언맨	교과
공꾸는 빛들이	교과		
기술 활용 기술 활용	기술 활용	이웃을 위한 기술 나눔, 적정기술	교과
		내가 만드는 테크노 제품	교과
		자연과 공강하는 스마트 사슴 만들기	교과
		환경을 지키는 식품포장재 처리	교과
		인간 생활과 동-식물의 패턴으로 형태규칙하기	교과
		잊혀질 권리가 필요해요	교과
		마음을 움직이는 LED	교과
		소양 나라의 주책 설계 및 만들기	교과
		사람을 살리는 따뜻한 기술, 적정기술	교과
		회계에서 살아남기	교과
워킹 매니저 슈즈 개발하기	교과		
기술 활용 기술 활용	기술 활용	공꾸는 빛들이	교과
		사람을 살리는 따뜻한 기술, 적정기술	교과
		SOS 친구가 물에 빠졌어요	교과
		만지면 맛있는 소리 색깔	교과
		생물은 어떻게 먹이를 잡을까	교과
		우리나라 전통 달이	교과

체육

STEAM 아워리지

STEAM에 날개를 달다

과학이 좋아하는 STEAM

융합형 과학기술 역량강화 프로그램

단원	유형	프로그램명	수업적용 유형
기술 활용 기술 활용	기술 활용	비어리스승계에 대비하라	교과
		화재예방 119	교과
		발바닥에 불나도록 걸어다니는 착한 배다귀	교과
		선조들의 지혜를 활용한 놀이기구디자인하기	교과
		남새의 과학 (나만의 디퓨저 만들기)	교과
		0.9%의 기적! 스마트 급수공구하라	교과
		회계에서 살아남기	교과
		워킹 매니저 슈즈 개발하기	교과
		공꾸는 빛들이	교과
		사람을 살리는 따뜻한 기술, 적정기술	교과
SOS 친구가 물에 빠졌어요	교과		
만지면 맛있는 소리 색깔	교과		
생물은 어떻게 먹이를 잡을까	교과		
우리나라 전통 달이	교과		

융합인재교육(STEM) 사이트

http://steam.kofac.re.kr/

STEAM 프로그램 검색 방법

1. 융합인재교육(STEM) 사이트에 접속
2. [자료검색]을 클릭
3. 검색어 입력칸에 "프로그램명 전체" 또는 "프로그램명의 일부" 키워드를 입력
4. [조건검색]에서 해당 "학교명"을 선택
5. [빠른검색] 버튼을 클릭

(예시)
"초등학교"에서 "과학" 교과의 "전기와 자기" 단원에 연계된 "하이브리드 자동차"의 프로그램을 받으려면,
→ [검색어]에 "하이브리드"를 입력
→ [조건검색]에서 "초등학교"를 선택
→ [빠른검색]을 클릭

STEAM 프로그램 문의

Mail : steam@kofac.re.kr

이 콘텐츠는 2017년 교육부의 재원으로 한국과학창의재단의 지원을 받아 수행된 성과물임

국어

STEAM 아워리지

STEAM에 날개를 달다

과학이 좋아하는 STEAM

융합형 과학기술 역량강화 프로그램

단원	유형	프로그램명	수업적용 유형
듣기·말하기	듣기·말하기	고속도로 위의 동물들을 보호하라	교과
		지식재산	교과
		비상! 학폭이 지연되었다.	교과
		바다에서 식탁까지 소금의 여행	교과
		역사의 빛 (色)을 지키는 과학 파수꾼	교과
		생체모방기술을 이용한 새로운 자동차 구상	교과
		선녀의 고민	교과
		선녀를 도와라	교과
		선녀를 위한 선물	교과
		스마트 비리그	교과
읽기	읽기	우리맘대로 만드는 스마트TV	교과
		나무꾼을 위한 선물	교과
		공꾸는 빛들이	교과
		발바닥에 불나도록 걸어다니는 착한 배다귀	교과
		필요한 곳에 물을 갈 쓰기 위해서는요!!	교과
		공꾸는 우주여행	교과
		페이봇과 함께 하는 자석놀이하기	교과
		나도 아이언맨	교과
		걸리버, 자석의 이용 나라에 가다	교과
		걸리버 자연기(새로운 자연계 설계)	교과
쓰기	쓰기	해양 시료를 찾아서	교과
		생물은 어떻게 먹이를 잡을까	교과
		걸리버, 도형 나라에 가다	교과
		나무꾼의 고민	교과
		우리는 화산 전문가	교과
		현상수배 진단지를 만들어 보자	교과
		특종! 융합형 기사를 찾아라!	교과
		경보통신을 가능하게 할 디지털 숲	교과
		지식재산	교과
		공감장터, 드림봇과 함께하는 공감여행	교과

단원	유형	프로그램명	수업적용 유형
듣기·말하기	듣기·말하기	깨각깨각시간을내손에	교과
		상상을 현실로! 마법의 3D 프린팅 펜 (비주열 상상가)	교과
		우리 생활이 생태계에 미치는 영향	교과
		환각에 적응한 생물	교과
		가상 식물 전시관	교과
		입체식물도감	교과
		자구의 단박 달	교과
		우리가 사는 지구	교과
		천 년의 숨결, 팔만대장경의 비밀을 파헤쳐라	교과
		물을 지키는 스템	교과
골짜기 발명왕 따라잡기, 자석의 이용 터치펜 만들기	교과		
읽기	읽기	새로운 자동차 연소와 소화원 구상	교과
		날씨와 동물	교과
		일상에 자연을 입히라	교과
		기후변화를 추적하라!	교과
		지름이의 모험	교과
		빛을 활용 생분해하기	교과
		프랭클린으로부터 배우는 과학 글쓰기	교과
		동물의 한살이	교과
		구름은 왜	교과
		지구를 지켜라-친환경 리사이클링 아트	교과
과학전문기자가가 되어	교과		
쓰기	쓰기	신타를 기다리며	교과
		자연을 색	교과
		책의 진화	교과
		보물섬 in school	교과



사회

STEAM 아워리지

STEAM에 날개를 달다

과학이 좋아하는 STEAM

융합형 과학기술 역량강화 프로그램

단원	유형	프로그램명	수업적용 유형
우리나라 살아가는 곳	우리나라 살아가는 곳	GPS오리엔티어링	교과
		바다와 배를 향한 첫걸음	교과
		다활용한 그림지도 그리기	교과
		선녀의 고민	교과
		선녀를 도와라	교과
		선녀를 위한 선물	교과
		기후변화를 추적하라!	교과
		필요한 곳에 물을 갈 쓰기 위해서는요!!	교과
		한 장의 종이, 그 안에 담긴 숲	교과
		주차장을 밝혀라	교과
우리나라 살아가는 모습	우리나라 살아가는 모습	우리 곁에 필요한 로봇은?	교과
		모험선으로 즐기는 보트경주	교과
		과학과 기술의 만남, 수월 화성	교과
		목격지를 찾아가는 전통탈춤	교과
		인류 최초의 비행기, 연	교과
		로봇기계공학	교과
		필요한 곳에 물을 갈 쓰기 위해서는요!!	교과
		코마 서버이벤트	교과
		맛있게 오래오래 식품 보존	교과
		의자가 들려주는 세계여행이야기	교과
세계를 넘어 나아가	세계를 넘어 나아가	생활을 바꾸는 정보통신기술	교과

단원	유형	프로그램명	수업적용 유형
다양한 삶의 모습과 변화	다양한 삶의 모습과 변화	하이브리드자동차	교과
		선조들의 지혜를 활용한 놀이기구디자인하기	교과
		아름의 치유, 건강한 미래	교과
		로봇기계공학	교과
		사람을 살리는 따뜻한 기술, 적정기술	교과
		푸드 마일리지 줄여라	교과
		코드로 통하는 세상	교과
		책의 진화	교과
		우리학교 식물커뮤니티명명	교과
		지구를 지켜라-친환경 리사이클링 아트	교과
다양한 삶의 모습과 변화	다양한 삶의 모습과 변화	신재생에너지 발전소 건설 프로젝트	교과
		지구를 위협하는 해양쓰레기	교과
		바다에서 식탁까지 소금의 여행	교과
		한 걸 걸게, 새 집 다오	교과
		네트워크 실버로봇 서비스 기획자	교과
		사람을 살리는 따뜻한 기술, 적정기술	교과
		기후에 대비한 집	교과
		물은 왜 부족해질까요?	교과
		생체모방기술을 이용한 새로운 자동차 구상	교과
		소양 나라의 주책 설계 및 만들기	교과
우리 학교 환경 살피보기	교과		
다양한 삶의 모습과 변화	다양한 삶의 모습과 변화	인간과 자연	교과
		과학과 기술의 만남, 수월 화성	교과
		목격지를 찾아가는 전통탈춤	교과
		인류 최초의 비행기, 연	교과
		로봇기계공학	교과
		필요한 곳에 물을 갈 쓰기 위해서는요!!	교과
		코마 서버이벤트	교과
		맛있게 오래오래 식품 보존	교과
		의자가 들려주는 세계여행이야기	교과
		생활을 바꾸는 정보통신기술	교과

개발연구진

기획
조창호, 허경호, 이현숙, 박보경 (한국과학창의재단)

대표저자
김용진 (경상대학교)

공동저자
이윤형 (진주동중), 민재식 (울산삼일여고),
한효정 (전주대정초), 이종선 (청주대학교),
김어진 (경기오산중), 최원희 (서울송문중),
고성우 (제주아라초), 나민국 (신의초)

발행일 | 2017년 5월 19일
발행처 | 한국과학창의재단
출판사 | 타임퍼먼지
편집디자인 | 디자인스튜디오젠 (DesignstudioZEN)