

2025 SCIENCECUBE CATALOG

Ver 7.0(2025. 01.)

지능형과학실 구축을 위한 무선센서

사이언스큐브 MBL



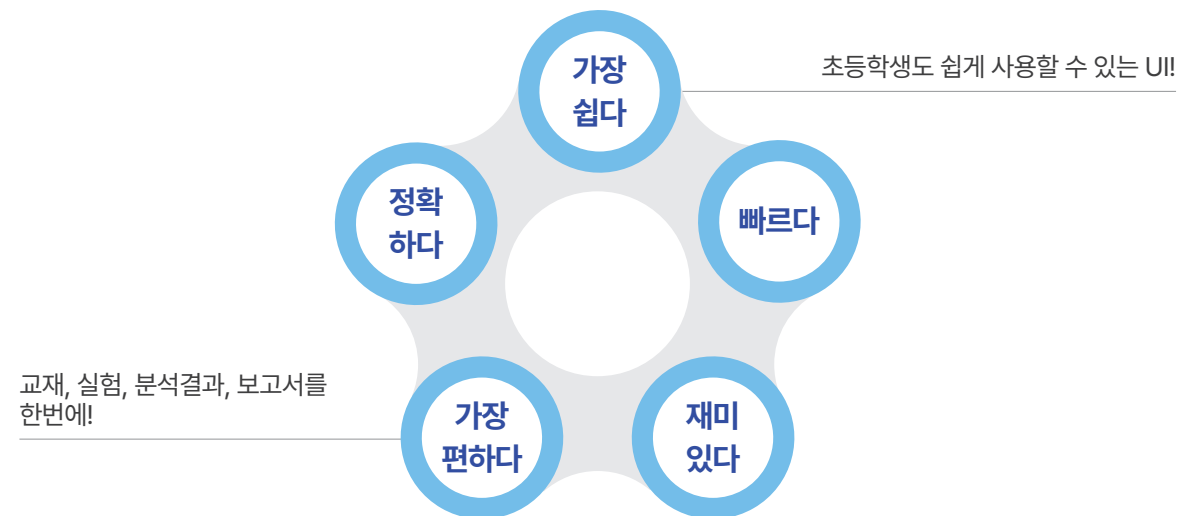
지능형 과학실 

※ 본 제품은 지능형 과학실 ON의 오픈 API를 준수하여 개발하였습니다.


ScienceCube

대한민국 국가대표 MBL 사이언스큐브를 선택하는 이유!

20년째 한결같이 대한민국 과학교육의 발전을 위해 노력해왔습니다.



제 4차 과학교육 종합계획에 따른 '지능형과학실'과 연계 최적화

소프트웨어

- 한국인의 손에 맞는 편리한 분석프로그램 Science#
- 안드로이드, 윈도우, iOS, chromebook 까지 모두 활용
- 어려운 프로그램은 NO! 초등학생도 쉽게, 직관적 UI로 YES!

하드웨어

- 순수 국내 기술로 180여종의 센서를 개발하는 국내 최고 센서전문 제조회사의 MBL 브랜드
- 국내 유일의 센서 Display 적용
- 신속한 A/S, 유일한 무상 '센서 재교정' 시스템

교육콘텐츠

- 2022 개정 교육과정 완벽적용 콘텐츠 개발 및 콘텐츠북 제공
- 전문 강사로 구성된 맞춤형 교육프로그램 운영을 이용하여 MBL과 코딩을 한번에
- **entury** 를 이용하여 MBL과 코딩을 한번에

학생 중심의 실제적 과학탐구 활동

사이언스큐브와 함께하는 지능형 과학실



Windows android chrome
(iOS - Science# App 지능형 과학실 ON 연동 추가 지원예정)

지능형 과학실

사이언스큐브는 실험기자재 중 유일하게
Science# App에서 **지능형 과학실 ON**과 **연동**됩니다.

사이언스큐브 MBL센서를 활용하면 별도의 웹페이지 접속 없이
기존의 사이언스# 에서 지능형 과학실 ON과 바로 연동하여
실험 데이터 뿐만 아니라 분석 데이터 및 결과까지 업로드 및 공유가 가능합니다.

더 자세한 [사이언스큐브와 함께하는 지능형 과학실] 매뉴얼은
사이언스큐브 홈페이지에서 확인하실 수 있습니다.

사이언스큐브 홈페이지 - 자료실

www.sciencecube.kr



사용설명서



사용 설명 동영상

2022개정 중등 과학 탐구 목록 및 무선센서

III. 열



무선 온도센서 무선 압력센서A

열평형 - 무선 온도센서 2개
비열 - 무선 온도센서 2개
열팽창 - 무선 온도센서, 무선 압력센서A

IV. 물질의 상태 변화



무선 온도센서 무선 압력센서A

상태변화 - 무선 온도센서, 무선 압력센서A
냉각/가열곡선 - 무선 온도센서

V. 힘의 작용



무선 힘/가속도센서

탄성력 - 무선 힘/가속도센서
부력 - 무선 힘/가속도센서

VI. 기체의 성질



무선 온도센서 진공실험장치 무선 압력센서A

보일 법칙 - 무선 압력센서A
샤를 법칙 - 무선 온도센서, 무선 압력센서A

2022개정 고등 통합과학 탐구 목록 및 무선센서

II. 물질과 규칙성



무선 전도도센서

화학결합 - 무선 전도도센서

III. 시스템과 상호작용



무선 힘/가속도센서 무선 운동센서
무선 압력센서A 무선 온도센서

중력이 작용하는 운동 - 무선 운동센서
운동량과 충격량 - 무선 운동센서, 무선 힘/가속도센서
물질대사 - 무선 압력센서A, 무선 온도센서

I. 변화와 다양성



무선 온도센서 무선 pH센서

중화반응 - 무선 온도센서, 무선 pH센서

II. 환경과 에너지



무선 온도센서 무선 전압센서
무선 전류센서 무선 에너지센서

기후 변화 - 무선 온도센서
태양에너지 - 무선 전압센서, 무선 전류센서, 무선 에너지센서

2022개정 교육과정 대표 무선센서 꾸러미

중등 과학무선센서 꾸러미
858,000원

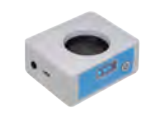
무선 온도센서(2), 무선 압력센서A, 무선 힘/가속도센서,
진공실험장치, 전극서포트

				
무선 온도센서 110,000원	무선 압력센서A 242,000원	무선 힘/가속도센서 297,000원	진공실험장치 66,000원	전극서포트 33,000원

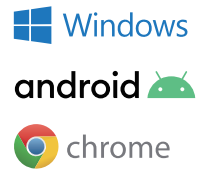
2022개정 교육과정 대표 무선센서 꾸러미

고등 통합과학 무선센서 꾸러미
1,705,000 원

무선 온도센서(2), 무선 전압센서, 무선 전류센서, 무선 압력센서A,
무선 pH센서, 무선 힘/가속도센서, 무선 운동센서, 전극서포트

			
무선 온도센서 110,000원	무선 전압센서 187,000원	무선 전류센서 187,000원	무선 압력센서A 242,000원
			
무선 pH센서 242,000원	무선 힘/가속도센서 297,000원	무선 운동센서 297,000원	전극서포트 33,000원

사이언스큐브와 함께하는 지능형 과학실

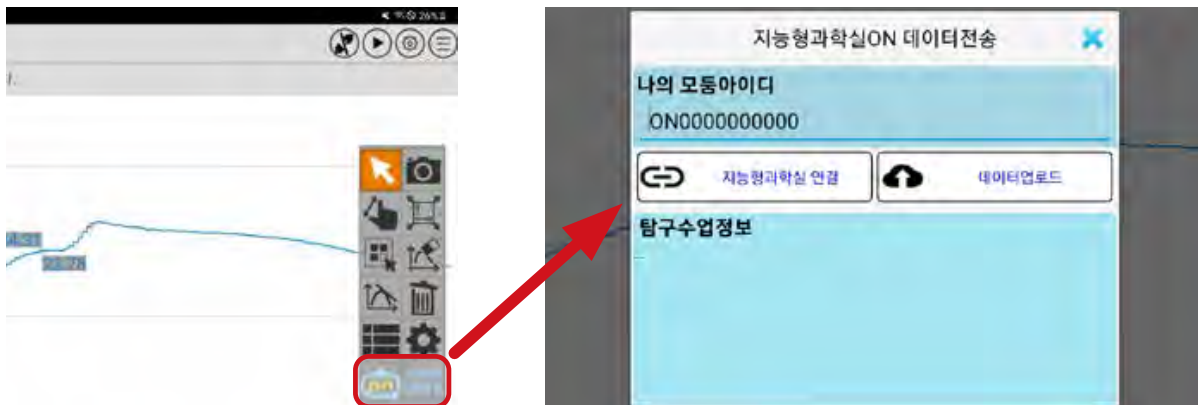


지능형 과학실 ON과 연동이 가능한 사이언스# 프로그램은
Windows, Android, Chromebook 모두 지원됩니다.
(iOS - Science# App 지능형 과학실 ON 연동 추가 지원예정)

Windows 환경에서의 Science# - 지능형 과학실 ON 연동



안드로이드 환경에서의 Science# - 지능형 과학실 ON 연동



교사와 학생을 위한 지능형 과학실 ON 매뉴얼은 **지능형 과학실 ON 홈페이지**에서 확인하실 수 있습니다.
<https://science-on.kofac.re.kr/>

사이언스샵 실험프로그램



Window, iOS, Android 지원

실험 콘텐츠와 보고서가 함께 내장되어 있는 **신개념 자기 주도 학습 프로그램**

- 1 내장콘텐츠**
과학교육 전문연구원이 개정된 교육과정에 맞춰 실험 콘텐츠를 제작합니다.
- 2 실험**
실시간으로 데이터를 수집하고 분석합니다.
- 3 보고서 작성**
함께 제공되는 보고서 양식을 통해 작성, 공유하여 평가와 피드백이 편리합니다.
- 4 화면공유기능**
하나의 스마트 디바이스로 실험하여 여러 개의 태블릿에서 실시간으로 공유하고 학생 스스로 자유롭게 분석합니다.

Science# 에서 더 많은 콘텐츠를 확인할 수 있습니다.



컴퓨터용 내장콘텐츠



모바일용 내장콘텐츠

* 내장 콘텐츠는 지속적인 업데이트 예정입니다

Download

PLAY 스토어와 APP 스토어에서
science#을 검색하세요!

Windows 버전은 사이언스큐브 홈페이지에서 다운로드 하세요.
(윈도우, 안드로이드, iOS에서 모두 사용 가능하며
사이언스큐브 MBL의 모든 제품(센서 및 인터페이스)에서 사용 가능)



GET IT ON
Google Play



Download on the
App Store

무선센서

Wireless Sensor



뛰어난 성능과 합리적인 가격으로 가성비 사이언스큐브 무선센서

- Display를 가진 유일한 무선센서!
- 인터페이스 없이 바로 스마트 기기에 연결!
- 동시에 4개의 센서를 한 기기에 연결가능!
- 센서 교정과 변경을 버튼으로 쉽고 간편하게 가능!
- C타입 포트로 충전과 연결을 용이하게!

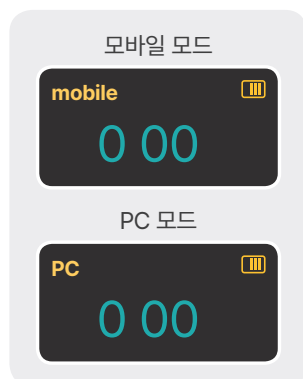
제품 공통 사양

- **Display** 0.96" (128*64)
- **배터리** Li-폴리머 700 mAh(무선 카트 1,000mAh, 무선 운동 2,000mAh)
- **유선** USB - C
- **무선** Bluetooth 5.0 및 Bluetooth 2.1+EDR 듀얼모드

디스플레이



- ① 연결 모드
 - mobile : 모바일 모드(Android, iOS)
 - PC : PC 모드(Windows)
 - 전원 ON 상태에서 길게 누르면 모드 변경
- ② 특정센서 종류 및 범위 변경(자기, 조도센서 등 일부센서)
- ③ 배터리 용량 및 충전 표시
- ④ 측정 값



Wireless Stainless Steel Temperature

무선 온도센서 WL 100T

S2B물품번호_201811098011361

110,000원



사용범위	-40 ~ +125 °C
분해능력	0.0625 °C

실험 목록

- 혼합물의 분리
- 복사평형
- 과냉각현상
- 음식물 열량측정
- 열평형
- 금속의 비열

Wireless Votage

무선 전압센서 WL 101V

S2B물품번호_201811098011854

187,000원



사용범위	-15 ~ +15 V
분해능력	2 mV

실험 목록

- 옴의 법칙(전압과 전류와의 관계)
- 샤프심 길이와 단면적에 따른 저항
- 저항의 직렬·병렬 연결
- 태양전지의 전압

Wireless Current

무선 전류센서 WL 102C

S2B물품번호_201811098011895

187,000원



사용범위	-3.0 ~ +3.0 A
분해능력	1 mA

실험 목록

- 옴의 법칙(전압과 전류의 관계)
- 동전전지 만들기
- 샤프심 길이와 단면적에 따른 저항

Wireless A-Differential Gas Pressure

무선 압력센서A WL 103P

S2B물품번호_201811098011510

242,000원



사용범위	-1,000 ~ +3,000 hPa
분해능력	0.6 hPa

실험 목록

- 보일-샤를의 법칙
- 산의 농도에 따른 반응속도
- 구름생성원리
- 과산화수소의 분해
- 온도에 따른 기체의 용해도
- 표면적에 따른 반응속도
- 효모의 호흡
- 초코파이의 팽창

Wireless pH

무선 pH센서 WL 104pH

S2B물품번호_201811098011973

242,000원



사용범위	0 ~ 14 pH
분해능력	0.001 pH

실험 목록

- 산-염기의 적정 실험
- 산성비 연구
- 다양한 용액의 pH측정

Wireless Dual-Range Force/Accelerometer

무선 힘/가속도센서 WL 105F

S2B물품번호_201907129280437

297,000원



사용범위	-80~+80N / 가속도 : -16~+16G
분해능력	0.012 N / 가속도 : ±0.01 g

실험 목록

- 옴의 법칙
- 최대정지 마찰력과 운동마찰력
- 물속에서의 무게 (부력실험)
- 관성의 법칙
- 작용반작용

Wireless Motion

무선 운동센서 WL 106M

S2B물품번호_201907129280499

297,000원



사용범위	0.15 ~ 6.0 m
분해능력	0.001 m

실험 목록

- 진자의 주기운동
- 빛면에서의 수레운동
- 용수철 진자의 주기 운동
- 등속도 운동
- 충돌 시 에너지 보존
- 자유낙하운동

Wireless Conductivity

무선 전도도센서 WL 107EC

S2B물품번호_202004240641884

297,000원



사용범위	0 ~ 20,000 uS/cm
분해능력	0.01 uS/cm

실험 목록

- 세포분열의 의의
- 전해질과 비전해질

Wireless Magnetic Field

무선 자기센서 WL 108MG

S2B물품번호_202008071064197

220,000원



사용범위	-50G~+50G/-500 ~ +500 G
분해능력	50G>0.015G/500G>1G

실험 목록

- 거리에 따른 자기장의 크기
- 자석의 N극과 S극 찾기
- 전류에 의한 자기장
- 코일의 감은 횟수에 따른 자기장
- 전자석 만들기
- 온도에 따른 자기장의 크기

Wireless Galvanometer

무선 검류센서 WL 109GV

S2B물품번호_202008071064337
187,000원



사용범위	-12.5 ~ +12.5 mA
분해능력	0.001 mA

실험 목록

- 생체전류 실험
- 패러데이의 법칙
- 금속판의 산화와 환원

Wireless Smart Cart

무선 카트 WL 110SC

S2B물품번호_202107142651843
495,000원



사용범위	함:±100N / 거리:±3000mm/ 속도:±3m/s / 가속도 : ±16g / 자이로 : 500 °/s
분해능력	속도 : 힘 : 0.01N, 0.1N / 거리 : 0.5 mm / 최대 샘플링 100Hz / 자이로 : 0.1 °/s

실험 목록

- 등속직선운동
- 등가속운동
- 운동량 보존 법칙
- 충격량과 운동량

Wireless CO₂ Gas

무선 CO₂센서 WL 111CO2

S2B물품번호_202108102792727
594,000원



사용범위	0 ~ 5,000 ppm
분해능력	1 ppm

실험 목록

- 효모의 호흡
- 광합성
- 온도에 따른 호흡률
- 온도에 따른 곤충의 대사율

Wireless Temperature/Humidity

무선 온습도센서 WL 117H

S2B물품번호_202108102792867
242,000원



사용범위	-30°C~+60°C / 0~100%
분해능력	0.1% / 2 %

실험 목록

- 습도에 따른 증산을 측정
- 습도에 따른 정전기 발생 비교

Wireless Dissolved Oxygen

무선광학식DO센서 WL 118DO

S2B물품번호_202108102792904
990,000원



사용범위	0 ~ 50mg/L
분해능력	1 %

실험 목록

- 수중식물의 광합성
- 수질측정

Wireless salinity

무선 염도센서 WL 119S

S2B물품번호_202203244034649
330,000원



사용범위	0 ~ 50 ppt
분해능력	0.02 ppt

실험 목록

- 우리나라 해수 염도 측정하기
- 계절별 염도 측정하기

Wireless Light/Color/UV

무선 조도색도센서 WL 112LC

S2B물품번호_202107142649889
220,000원



사용범위	조도 1~90,000 lux 색도 1~65,535 counts 자외선 0~11UV index
분해능력	0.1UV index/ 색도 1count

실험 목록

- 거리에 따른 빛의 세기
- 광합성
- 전지에 따른 전구의 밝기
- 빛의 합성
- 자외선 차단제의 원리

Wireless Oxygen Gas

무선 산소센서 WL 113O2

S2B물품번호_202108102792764
594,000원



사용범위	0 ~ 25%
분해능력	0.01%

실험 목록

- 광합성
- 과산화수소 분해

Wireless ORP

무선 ORP센서 WL ORP

S2B물품번호_202107142651967
297,000원



사용범위	-450 ~ +1,100 mV
분해능력	0.1 mV

실험 목록

- 산화환원도 측정

Wireless Photogate

무선 포토게이트 WL 120PG

S2B물품번호_202203244034768
264,000원



규격	적외선 소스 800 nm 게이트 폭 : 80 mm / 간격 : 20 mm 게이트 LED 차단해제(꺼짐), 차단(꺼짐)
----	---

실험 목록

- 물체의 속도, 가속도 측정
- 단전자 운동의 주기 측정
- 이동하는 물체의 시간 간격 측정
- 자유낙하운동에서 중력가속도 측정

Wireless EKG

무선 심전도센서 WL 121E

S2B물품번호_202203244034824
484,000원



사용범위	0 ~ 5 mV
분해능력	5 μV

실험 목록

- 심전도 측정
- 자극과 반응
- 시각, 청각, 촉각 반응시간 비교하기

Wireless spirometer

무선 폐활량센서 WL 122SP

S2B물품번호_202203244034873
550,000원



사용범위	-5 ~ +5 L/s
------	-------------

실험 목록

- 폐활량 측정

Wireless Electrode Amplifier

무선전극전용증폭기 WL 114EA

S2B물품번호_202107142651881
165,000원



사용범위	-450 ~ 1,100 mV
분해능력	0.1 mV

- ORP전극 99,000원
- 이온전극 각 396,000원 (칼슘이온, 암모늄이온, 질산이온, 염화이온)

Wireless Fine Particle

무선 미세먼지센서 WL 115PM

S2B물품번호_202108102792815
495,000원



사용범위	P.M 2.5 : 0 ~ 500 μg P.M 10 : 0 ~ 500 μg
분해능력	1 μg

실험 목록

- 대기중 미세먼지 측정
- 공기정정식물효과 측정

Wireless B-Differential Gas Pressure

무선 압력센서B WL 116P

S2B물품번호_202108102792845
242,000원



사용범위	-650 ~ +650 hPa
분해능력	0.355 hPa

실험 목록

- 증산작용실험

Wireless Electrode Thermocouple

무선 열전쌍온도센서 WL 123TC

S2B물품번호_202203244034909
330,000원



사용범위	-200 ~ 1200°C
분해능력	0.6 °C

실험 목록

- 발화점 측정
- 속불꽃, 결불꽃, 불꽃심 온도 측정하기

Wireless Sound Pressure

무선 사운드센서 WL 124S

S2B물품번호_202203244034931
264,000원



사용범위	30 ~ 130 dBA 35 ~ 130 dBB
분해능력	0.1dB

실험 목록

- 데시벨 측정
- 방음벽 효과 측정

Wireless Weather sensor

무선 기상센서 WL 125W

S2B물품번호_202206294538201
550,000원



사용범위	온도 -40 ~ 125 °C / 습도 0 ~ 100 % 풍향 0 ~ 360° / 풍속 0 ~ 30 m/s 조도 1 ~ 188,000 lux / UV 0 ~ 10 index 대기압 300 ~ 1,100 hPa
분해능력	온도 0.01 / 습도 2% / 풍향 +5 / 풍속 0.1m/s 조도 0.1lux / UV 0.1 index/ 대기압 0.01hPa

실험 목록

- 하루동안 기상관측하기

Wireless Radiation sensor

무선 방사선센서 WL 126R

S2B물품번호_202203244034965
550,000원



사용범위	0 ~ 20 mR/hr 0 ~ 20,000 CPM
분해능력	1 CPM

실험 목록
• 방사능 측정하기

Wireless Heart Rate

무선 심박계센서 WL 129HR

S2B물품번호_202302235868641
330,000원



측정범위	0 ~ 250 BPM
분해능력	1 BPM

실험 목록
• 운동 전후의 심장박동 비교
• 흥분제의 등의 효과 측정 (콜라, 커피, 등의 카페인 함유 음료 등)
• 여러 동작할 때의 심장박동 측정(앉기, 서기, 갑자기 움직이기 등)

Wireless Vartical water temperature

무선 연직수온센서 WL 132T

S2B물품번호_202407199132432
198,000원



사용범위	-40 ~ +125 °C
분해능력	0.1 °C

실험 목록
• 수온 연직 분포 실험

Wireless Electrostatic Charge

무선 검전센서 WL 127Q

S2B물품번호_202302235868323
297,000원



사용범위	±0.5 V, ±2 V, ±10 V
------	---------------------

실험 목록
• 유도, 마찰 접촉에 의한 대전 측정

Wireless Drop Counter

무선 방울계수기 WL 130DC

S2B물품번호_202302235868874
297,000원



측정범위	10 방울/초 감지크기 : 11.5 mm 센서직경 : 4mm, 13mm
------	---

실험 목록
• 산-염기 적정실험

Wireless Barometric Pressure/Temperature

무선대기압/온도센서 WL 134AP

S2B물품번호_202501030283299
286,000원



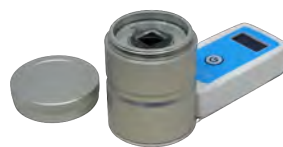
사용범위	온도 : -55~+150°C 대기압 : 300~1,100hPa
분해능력	온도 : 0.1 °C / 대기압 : 0.1hPa

실험 목록
• 진공실험
• 기상 관측

Wireless Colorimeter/Turbidity

무선 색도탁도센서 WL 128CT

S2B물품번호_202302235868522
396,000원



측정범위	색도 : 0 ~ 90 %T 탁도 : 0 ~ 200 NTU
색도파장	745nm, 640nm, 555nm, 515nm, 475nm, 425nm

실험 목록
• 비어의 법칙 연구(Beer's law)
• 수질에 대한 연구
• 침전물의 형성 측정

Wireless Energy sensor

무선 에너지센서 WL 131J

S2B물품번호_202407199132362
275,000원



사용범위	전류 : 0 ~ 1.0 A 검류 : 0 ~ 36 V
분해능력	전류 : 1 mA 검류 : 1 mV

실험 목록
• 태양전지 실험

Electrode Support

전극 서포트 KDA-22

S2B물품번호_202208104750849
33,000원



규격	전극용 거치홀더 13mm(직경) 1개 온도용 거치홀더 4mm(직경) 2개
----	---

전극 서포트는 온도센서나 전극을 거치하여 고정시킬 때 사용하는 제품입니다.

Multi Charger

멀티충전기 KDA-23

S2B물품번호_202310187364834
66,000원



규격	입력 : AC100~240V~50/60Hz1.3A Total출력 : 60W
----	--

사이언스큐브 무선센서를 충전할 때 사용하는 제품으로 한 번에 6개씩 충전할 수 있습니다.

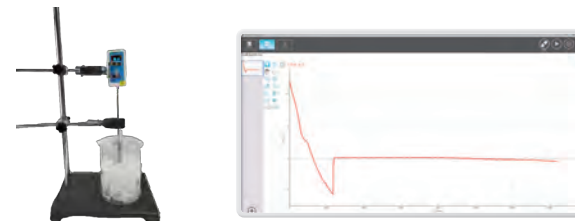
무선센서 대표 실험 목록

온도센서

물질의 종류에 따른 마찰력

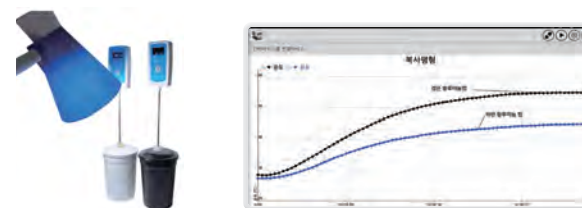


과냉각 현상 탐구



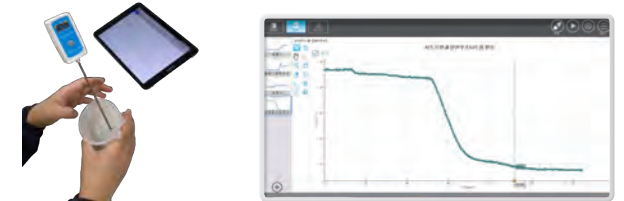
온도센서로 물을 얼릴 때의 온도 변화를 측정 하고 그래프를 통해 과냉각 현상과 상태가 변화할 때 열의 출입을 확인한다.

복사 평형 실험

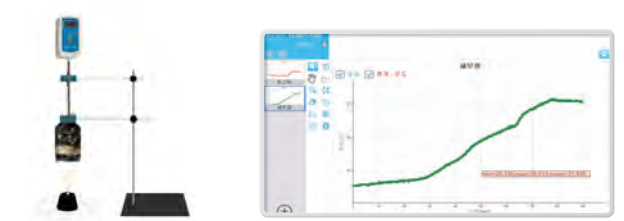


알루미늄 컵에 온도센서를 끼우고 같은 거리에서 같은 에너지의 열을 쬔었을 때 알루미늄 컵 안의 공기의 온도를 비교하여 보고 이를 탐구해본다

시트르산과 탄산수소나트륨의 반응

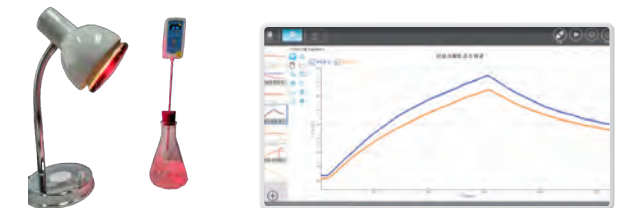


음식물 속의 열량 비교



직접 음식물을 연소시켜 물을 가열해보고 온도변화를 측정하여 열량을 계산해보고 실제 열량과 비교하여 본다.

온실 기체의 특성 탐구



삼각 플라스크에 온도센서를 설치하고 이산화탄소가 들어있는 플라스크와 일반 공기가 들어있는 플라스크에 적외선 전등을 쬔었을 때 온도 변화를 비교하여 본다.

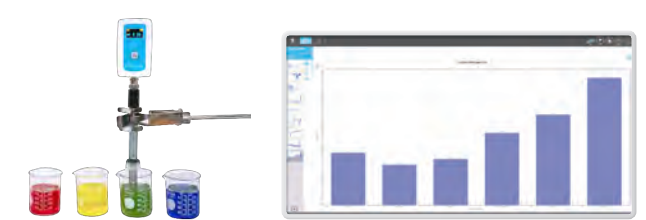
pH센서

중화반응



산-염기가 반응할 때 온도와 pH의 변화를 측정하고, 중화점에서의 특징을 탐구한다.

다양한 용액의 pH 측정



다양한 용액의 pH를 예상해보고 직접 측정하여 확인한다.

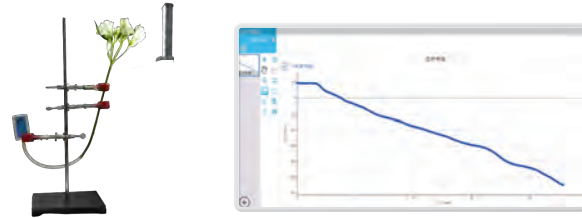
압력센서 A,B

보일 법칙



압력센서와 주사기를 이용하여 압력과 부피의 상관관계를 탐구하고, 정확한 데이터를 얻을 수 있는 방법을 모색해본다.

증산 작용



압력센서를 이용하여 백합이 증산작용을 할 때, 실리콘 튜브 내부의 압력 변화를 탐구한다.

과산화수소의 분해



과산화수소의 분해과정에서 촉매의 역할을 탐구한다.

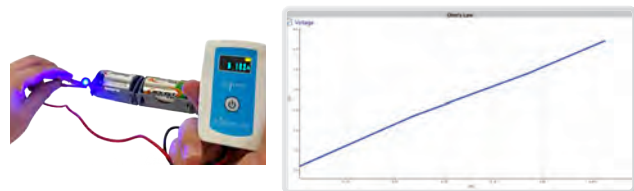
구름 생성의 원리



삼각 플라스크에 압력센서와 온도센서를 연결하고, 압력펌프를 이용하여 가압한 후 밸브를 열어 감압하여 구름이 생기는 것을 관찰하고 이 때 압력과 온도의 변화를 측정하고 탐구한다.

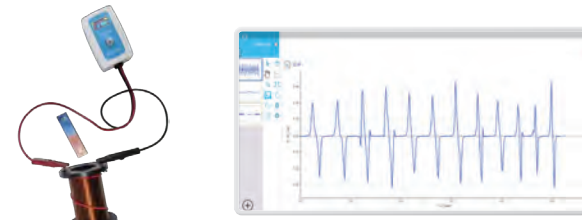
전압, 전류, 검류센서

옴의 법칙



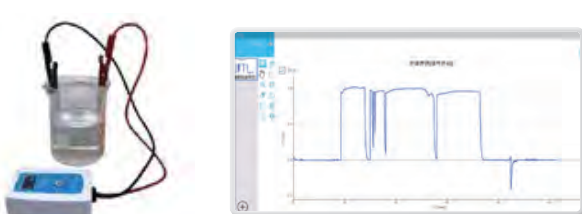
전압과 전류를 측정하여 저항, 전압, 전류의 상관관계에 대하여 탐구한다.

전자기 유도



도선 주위에서 생기는 자기장의 변화로 도선에 유도되는 전류를 탐구해본다

금속판의 산화 환원



구리판과 아연판의 산화환원 반응에서 생기는 전위차를 전압센서를 이용하여 정량적으로 측정하여 본다.

생체 전류



생체 저항에 따른 생체 전류의 크기를 측정한다

힘/가속도 센서

부력



추가 밀어낸 물의 부피와 힘센서로 측정한 줄어든 추의 무게를 비교하여 부력에 대하여 탐구한다.

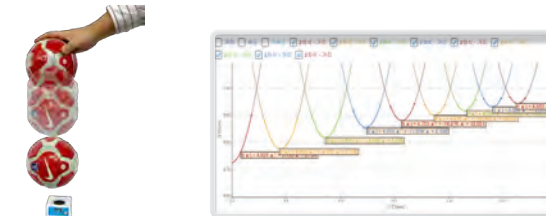
훅의 법칙



용수철과 힘센서를 이용하여 용수철 상수를 구해보고 훅의 법칙을 탐구한다.

운동센서

자유낙하하는 물체의 운동



농구공과 운동센서(거리센서)를 이용하여 자유낙하 하는 물체의 속도와 가속도를 그래프로 표현하고 중력가속도를 탐구 한다.

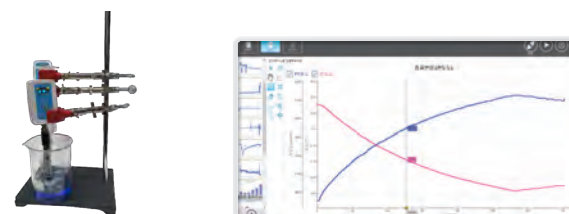
등속도 운동



저마찰 트랙을 이용하여 등속도 운동을 직접 만들어보고, 이론 값과 실험 값을 비교하여 본다.

전도도 센서

산-염기 중화반응 (전도도)



산-염기 중화반응이 일어날 때, 전도도를 측정하여 용액에 있는 이온의 양을 탐구하여 본다.

세포분열의 의미



같은 부피에 서로 다른 표면적을 가진 물체의 전도도를 측정하여 보고 세포분열의 의미에 대해 탐구한다.

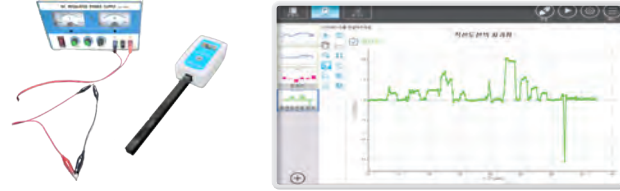
자기 센서

전자석 만들기



강자성체를 이용한 전자석을 만들어 센서로 자기장의 크기를 측정해본다.

도선에 의한 자기장



자기 센서를 이용하여 전류가 흐르는 코일 주변에 생기는 자기장을 측정해본다.

ORP 센서

비타민과 아이오딘의 산화환원



비타민과 아이오딘의 반응에서 산화환원 정도를 ORP 센서로 탐구해본다.

미세먼지 센서

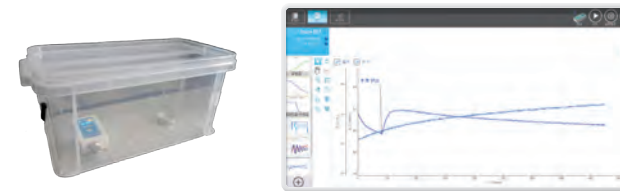
장소에 따른 미세먼지 측정



미세먼지 센서를 이용하여 환경에 따라 장소에 따라 미세먼지와 초미세먼지를 측정해본다.

습도 센서

연소 생성물 탐구



밀폐된 공간에서 연소될 때의 생성물을 측정해 본다.

DO 센서

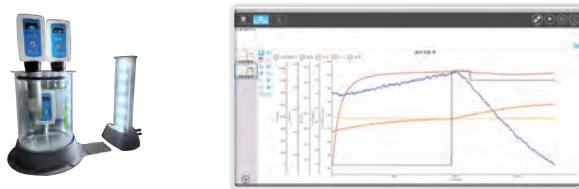
어항의 용존 산소량 측정하기



어항의 용존산소량을 측정하면서 환경에 따라 용존산소량이 어떻게 달라지는지 탐구한다.

CO₂ 센서

식물의 호흡과 광합성



이산화탄소센서와 조도센서를 통해 이산화탄소의 증가와 감소 비율로 다양한 조건에 따른 광합성량과 호흡률을 확인한다.

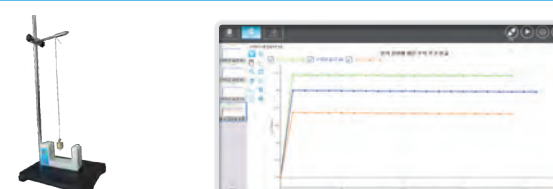
효모의 호흡



포도당의 양과 온도에 따라 효모의 호흡률은 어떻게 변화하는지 이산화탄소 센서를 이용하여 탐구하여 본다.

포토게이트

단진자의 운동



단진자의 주기를 포토게이트로 측정하여 진자의 주기에 영향을 미치는 요인을 알아본다.

포사체의 초기속도



포사체의 초기속도를 포토게이트를 이용하여 구해보고 물체의 비거리를 계산하여 본다.

조도색도 센서

거리에 따른 빛의 세기



거리에 따른 빛의 세기를 그래프를 통해 분석해보고, 거리와 빛의 세기의 상관 관계를 이해할 수 있다.

자외선 차단 물질의 효과 비교



여러 가지 자외선 차단 물체를 이용하여 센서로 측정해보고 자외선 차단지수에 대하여 알아본다.

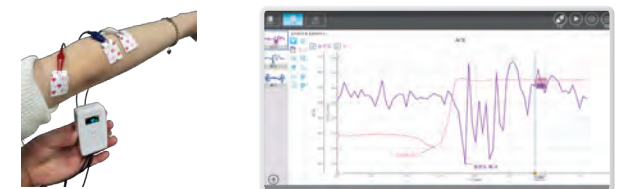
심전도 센서

심전도



심전도 센서로 심전도를 측정하여 파형을 분석하고, 맥박수를 구해 본다.

자극과 반응



심전도센서와 힘센서를 이용하여 무릎반사, 시각, 청각, 촉각 4가지의 반응시간을 측정하고 반응경로에 대한 차이를 탐구한다.

폐활량센서

폐활량 측정



무선 폐활량계로 숨을 최대한 들이마셨다가 최대한 힘껏 내쉬며 숨긴 공기의 양과 유속을 측정하여 폐활량에 대해 연구한다.

색도/탁도 센서

흡광도 및 탁도 측정



색도 센서는 서로 다른 6가지 종류의 빛의 파장을 통하여 용액의 투과율 또는 흡수율을 측정하여 농도를 구할 수 있다. 탁도 센서는 물의 탁한 정도를 측정한다. 미세한 현탁 물질들이 포함되어 있는 다양한 용액의 탁도를 측정한다.

심박계 센서

운동 전후의 심박수 측정



심장 박동으로 인한 미세한 전기의 발생을 감지하여, 분당 심박수를 구할 수 있다.

검전 센서

마찰 및 대전에 의한 정전기 실험



물체를 마찰시킴으로써, 정전기 유도 현상을 발생시켜, 대전열을 알아낼 수 있다.

사운드센서

소리의 크기 측정



무선 사운드센서를 이용하여 주위의 소리의 크기레 대해서 탐구하고 소리의 종류에 따라 파형과 진동수에 대해서 탐구한다.(사운드 프로그램 사용)

방울 계수기

산과 염기의 적정 실험



농도가 같은 산과 염기를 준비하고, 하나의 용액은 부피를 알고 있고, 다른 용액은 부피를 모를 때, 방울계수기가 카운트한 숫자를 보고, 사용된 용액의 부피를 간접적으로 확인할 수 있다.

기상 센서

산과 바다에서의 기압, 습도, 풍향, 풍속 측정



6가지 센서(공기온도, 습도, 대기압, 풍향, 풍속, 조도, UV)를 활용하여, 서로 다른 장소에서의 기상 현상을 탐구한다.

무선센서 꾸러미

모든 초, 중, 고등학교에서 두루 사용가능한 무선센서로 구성된 꾸러미입니다.

종합 무선센서 B꾸러미 (I)

3,542,000원

WLPB-TT01

S2B물품번호_202501100350450



종합 무선센서 B꾸러미 (II)

6,435,000원

WLPB-TT02

S2B물품번호_202501100350488



종합 무선센서 B꾸러미 (III)

9,878,000원

WLPB-TT03

S2B물품번호_202501100350519



지능형 과학실을 위한 무선 센서 꾸러미

홈페이지 또는 별도의 카달로그를 참조하세요.

지능형 초등과학무선 센서 꾸러미(I)

1,694,000원

ILP-ES01

지능형 중등과학무선 센서 꾸러미(I)

2,794,000원

ILP-MS01

지능형 고등과학무선 센서 꾸러미(I)

3,685,000원

ILP-HS01

지능형 초등과학무선 센서 꾸러미(II)

1,089,000원

ILP-ES02

지능형 중등과학무선 센서 꾸러미(II)

2,299,000원

ILP-MS02

지능형 고등과학무선 센서 꾸러미(II)

2,893,000원

ILP-HS02

사이언스큐브 초등 무선센서 꾸러미

초등 무선센서 B꾸러미(Ⅰ)	
1,507,000원	WLPB-ES01
202501100350542	
초등 무선센서 B꾸러미(Ⅱ)	
2,343,000원	WLPB-ES02
202501100350563	

No.	품목	I	II
1	무선 온도센서	2	2
2	무선 압력센서A		1
3	무선 pH센서	1	1
4	무선 힘/가속도센서	1	1
5	무선 조도색도센서	1	1
6	무선 전압센서	1	1
7	무선 산소센서		1
8	무선 온습도센서	1	1
9	진공실험장치	1	1
10	전극서포트	1	1
합계		9	11

구분	학년	단원	실험주제
온도	4학년	물의 상태 변화	물의 증발과 끓음
		여러가지 기체	기체의 온도에 따른 공기의 부피변화
	5학년	열과 우리 생활	여러 물체와 장소의 온도 측정
		날씨와 우리 생활	구름 만들기
	6학년	열과 우리 생활	접촉한 두 물체의 온도 변화 전도, 대류, 복사 관찰하기
		지구의 운동	태양의 남중고도에 따른 온도 변화
압력A	4학년	여러가지 기체	기체의 압력에 따른 공기의 부피변화
	6학년	식물의 구조와 기능	증산 작용 관찰하기
pH	5학년	산과 염기	여러가지 용액 분류하기 산성 용액과 염기성 용액 혼합하기
힘/가속도	3학년	힘과 우리생활	여러가지 물체의 무게 비교하기 도구를 이용하여 힘의 크기 변화 비교하기
조도 색도	5학년	빛의 성질	어둠상자 속의 물체 관찰하기 평면거울에서 빛의 반사 관찰하기 렌즈를 이용하여 빛의 굴절 관찰하기
	6학년	계절의 변화	태양의 남중고도에 따른 낮의 길이 변화
전압	6학년	전기의 이용	전구가 켜지는지에 따라 전기 회로 비교 전자석의 성질을 영구자석과 비교하기
산소	6학년	식물의 구조와 기능	광합성 산물 관찰하기 증산 작용 관찰하기
		물질의 연소	연소 전/후 생성되는 물질 확인하기
온습도	5학년	날씨와 우리 생활	이슬, 안개 발생 관찰하기
	6학년	식물의 구조와 기능	증산 작용 관찰하기
		물질의 연소	양초와 알코올 연소 후 공통점 관찰하기

사이언스큐브 중등 무선센서 꾸러미

중등 무선센서 B꾸러미(Ⅰ)	
2,464,000원	WLPB-MS01
202501100350585	
중등 무선센서 B꾸러미(Ⅱ)	
3,311,000원	WLPB-MS02
202501100350601	

No.	품목	I	II
1	무선 온도센서	2	2
2	무선 전압센서	1	1
3	무선 전류센서	1	1
4	무선 압력센서A	1	1
5	무선 pH센서	1	
6	무선 힘/가속도센서	1	1
7	무선 운동센서	1	1
8	무선 자기센서	1	1
9	무선 CO ₂ 센서		1
10	무선 조도색도센서		1
11	무선 에너지센서	1	1
12	무선 연직수온센서	1	1
13	진공실험장치	1	1
14	광합성실험장치		1
15	전극서포트	1	1
합계		13	15

구분	단원	실험주제
온도	열	열평형 과정 관찰하기 여러가지 액체의 비열 비교하기
	물질의 상태 변화	상태변화 실험에서 가열/냉각곡선 그리기
	기체의 성질	기체의 온도와 부피 관계 관찰하기
	물질의 특성	혼합물 분리 실험하기
	화학 반응의 규칙성	화학 반응을 이용한 냉각 장치 만들기
전압	물질의 구성	전기력을 이용한 이온의 이동 관찰하기
		저항, 전류, 전압 사이의 관계 도출하기
전류	전기와 자기	저항, 전류, 전압 사이의 관계 도출하기
		전류가 흐르는 코일 주위 자기장 관찰하기
압력A	물질의 상태 변화	상태 변화 시 압력 변화 측정하기
	기체의 성질	기체의 압력과 부피 관계 관찰하기
	화학 반응의 규칙성	기체반응의 부피비가 일정함을 관찰하기
pH	화학 반응의 규칙성	산-염기 중화반응 화학 반응을 이용한 냉각 장치 만들기
		수권과 해수의 순환
힘/가속도	힘의 작용	용수철의 탄성력 측정하기 물 속에서 부력 측정하기
운동	운동과 에너지	직선 운동 그래프 분석하기 여러가지 물체의 자유 낙하 운동 분석하기
		역학적 에너지 보존 실험하기
자기	전기와 자기	전류가 흐르는 코일 주위 자기장 관찰하기
CO ₂	식물과 에너지	광합성에 필요한 물질 확인하기
조도 색도	빛과 파동	거울과 렌즈에 의한 상 관찰하기
	식물과 에너지	식물의 광합성과 호흡 관찰하기
	별과 우주	거리에 따른 빛의 세기 관찰하기
에너지	전기와 자기	일상생활에서 소비전력의 일 관찰하기
연직 수온	수권과 해수의 순환	해수의 연직 수온 분포 관찰하기

사이언스큐브 고등 무선센서 꾸러미

고등 무선센서 B꾸러미(Ⅰ)	
2,706,000원	WLPB-HS01
202501100350616	

고등 무선센서 B꾸러미(Ⅱ)	
3,795,000원	WLPB-HS01
202501100350644	

No.	품목	I	II
1	무선 온도센서	2	2
2	무선 전압센서	1	1
3	무선 전류센서	1	1
4	무선 압력센서A	1	1
5	무선 pH센서	1	1
6	무선 힘/가속도센서	1	1
7	무선 운동센서	1	1
8	무선 전도도센서		1
9	무선 자기센서	1	1
10	무선 검류센서	1	1
11	무선 CO ₂ 센서	1	1
12	무선 조도색도센서		1
13	무선방울계수기		1
14	광합성실험장치		1
15	전극서포트	1	1
합계		12	16

구분	과목	단원	실험주제
온도	물리학	힘과 에너지	역학적 에너지와 열의 관계 관찰하기
	화학	화학 평형	농도, 압력, 온도 변화에 따른 화학평형 이동
		역동적인 화학 반응	중화 반응 실험하기
	역학과 에너지	열과 에너지	단열재의 보온/보냉 효과 비교하기 기체의 압력, 부피, 온도 관계 분석하기
	물질과 에너지	용액의 성질	설탕물의 끓는점과 어는점 측정하기
		화학 변화의 자발성	중화 반응으로 헤스의 법칙 확인하기
	물질과 에너지	반응속도	농도, 온도, 촉매에 따라 반응속도 관찰하기
	화학 반응의 세계	산 염기 평형	중화 적정 곡선 시각화하기
구분	과목	단원	실험주제
온도	물리학	힘과 에너지	역학적 에너지와 열의 관계 관찰하기
	화학	화학 평형	농도, 압력, 온도 변화에 따른 화학평형 이동
		역동적인 화학 반응	중화 반응 실험하기
	역학과 에너지	열과 에너지	단열재의 보온/보냉 효과 비교하기 기체의 압력, 부피, 온도 관계 분석하기
	물질과 에너지	용액의 성질	설탕물의 끓는점과 어는점 측정하기
		화학 변화의 자발성	중화 반응으로 헤스의 법칙 확인하기
	물질과 에너지	반응속도	농도, 온도, 촉매에 따라 반응속도 관찰하기
	화학 반응의 세계	산 염기 평형	중화 적정 곡선 시각화하기

구분	과목	단원	실험주제
전압	물리학	전기와 자기	저항의 직렬/병렬 연결에서 전압 측정하기 스피커 만들기
	화학	물질의 구조와 성질	물의 전기 분해 실험하기
	전자기와 양자	전자기적 상호작용	트랜지스터를 이용하여 스피커 소리 증폭하기
	화학 반응의 세계	산화-환원 반응	금속판과 전해질을 이용하여 화학전지 만들기
전류	물리학	전기와 자기	저항의 직렬/병렬 연결에서 전류 측정하기 스피커 만들기 무선 충전 원리 구현하기
	전자기와 양자	전자기적 상호작용	트랜지스터를 이용하여 스피커 소리 증폭하기
	화학 반응의 세계	산화-환원 반응	금속판과 전해질을 이용하여 화학전지 만들기
	화학	화학 평형	농도, 압력, 온도 변화에 따른 화학평형 이동
압력A	역학과 에너지	열과 에너지	기체의 압력, 부피, 온도 관계 분석하기
	물질과 에너지	반응 속도	농도, 온도, 촉매에 따라 반응속도 관찰하기
pH	화학	역동적인 화학 반응	산/염기의 물 농도에 따른 pH농도 측정하기 표준 용액 만들기
	물질과 에너지	화학 변화의 자발성	중화 반응으로 헤스의 법칙 확인하기
	화학 반응의 세계	산 염기 평형	강산/강염기 첨가하여 물과 완충용액의 pH 변화 관찰하기 0.1M 강산, 강염기, 약산, 약염기 수용액 pH 측정하기
힘/가속도	물리학	힘과 에너지	작용 반작용과 운동량 보존 법칙 관찰하기 일차원 충돌 상황에서 운동량 보존 확인하기
운동	물리학	힘과 에너지	물체의 등가속도 운동 관찰하기 일차원 충돌 상황에서 운동량 보존 관찰하기
	역학과 에너지	탄성파와 소리	파동 용수철을 이용하여 탄성파의 속력 측정하기
전도도	화학	물질의 구조와 성질	화학 결합의 전기적 성질 측정하기
자기	물리학	전기와 자기	스피커 만들기
	전자기와 양자	전자기적 상호작용	도체판과 자석을 이용하여 자기 브레이크 만들기
검류	물리학	전기와 자기	스피커 만들기
	화학	물질의 구조와 성질	물의 전기 분해 실험하기
	전자기와 양자	전자기적 상호작용	트랜지스터를 이용하여 스피커 소리 증폭하기
CO ₂	화학 반응의 세계	산화-환원 반응	금속판과 전해질을 이용하여 화학전지 만들기
	세포와 물질대사	물질대사와 에너지	광합성과 세포호흡의 물질 합성 및 에너지 저장 관찰하기 발아 중인 콩의 물질대사 탐구하기
		세포호흡과 광합성	발효실험 설계하여 수행하기
조도 색도	물리학	빛과 물질	블록렌즈에 의한 상의 위치와 초점거리 찾기
	지구과학	온도와 우주	주계열 별의 온도를 이용한 별의 거리 구하기
	전자기와 양자	빛과 정보 통신	디스플레이에서 나오는 빛의 편광 관찰하기
방울 계수기	화학 반응의 세계	산 염기 평형	중화 적정 곡선 시각화하기

무선센서 꾸러미 | 과목별로 나누어서 추천하는 무선센서 꾸러미입니다.

물리 무선센서 꾸러미 (Ⅰ)
2,244,000원
WLP-PH01
S2B물품번호_202110013026416

+
역학실험장치

물리 무선센서 A꾸러미 (Ⅱ)
3,399,000원
WLPA-PH02
S2B물품번호_202206304548368

+
역학실험장치

화학 무선센서 A꾸러미 (Ⅰ)
2,354,000원
WLPA-CH01
S2B물품번호_202206304548435

화학 무선센서 A꾸러미 (Ⅱ)
3,047,000원
WLPA-CH02
S2B물품번호_202302235869204

생명과학 무선센서 A꾸러미 (Ⅰ)
2,577,300원
WLPA-BY01
S2B물품번호_202206304548481

+
광합성 실험장치

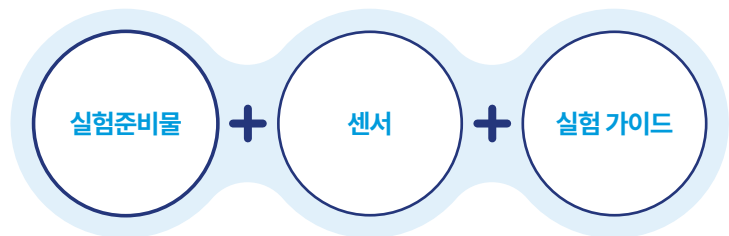
지구과학 무선센서 A꾸러미 (Ⅰ)
2,431,000원
WLPA-GE01
S2B물품번호_202206304548535

무선센서 실험 키트

Wireless Sensor
Experimental Kit



하나의 실험 KIT로 다양한 실험이 가능합니다.
실험 KIT와 스마트기기만 있다면 어디서든 실험이 가능합니다.
실험 설명서가 들어있어 누구든 쉽고 간편하게 실험이 가능합니다.



따로 챙기지 않고
바로 실험할 수 있게

무선으로
간편하고 정확하게

실험설명서에 원리와 이론이
설명 되어 있어 실험이
어렵지 않고 흥미롭게

물리실험 키트 (I)

495,000원

WLK-PH01

S2B 물품번호_202004090583566



제품명	수량
무선 힘/가속도센서	1
힘/가속도센서 고리	4
추 set	1
용수철 set	1
도르래	4
센서봉	4
클램프홀더	4
실	1
고무링	8

실험목록

- Hook의 법칙
- 도르래의 원리
- 마찰력
- 물체의 무게측정

추가 실험목록

- 부력측정
- 지레의 원리
- 돌림힘 측정

* '추가 실험 목록'은 추가 준비물이 필요합니다.



물리실험 키트 (II)

693,000원

WLK-PH02

S2B 물품번호_202004090584283



제품명	수량
무선 힘/가속도센서	2
힘/가속도센서 고리	4
추 set	1
용수철 set	1
도르래	4
센서봉	4
클램프홀더	4
실	1
고무링	8

실험목록

- 관성의 법칙
- 충격량과 운동
- 작용 반작용량
- 힘의 합성
- 지레의 원리



전자기학 키트 (I)

660,000원

WLK-PH04

S2B 물품번호_202110193100286



제품명	수량
무선 검류센서	1
무선 전압센서	1
무선 전류센서	1
점프선	10
브레드 보드	1
구리판&아연판 set	5
집게전선	2
비커 100mL	1
태양전지	3
에나멜선	1
자석	3
축전지	1

실험목록

- 옴의 법칙
- 태양전지의 전압
- 전지 연결에 따른 전구의 밝기
- 화학전지
- 축전지의 충·방전
- 생체전류



전자기학 키트 (Ⅱ)

693,000원

WLK-PH05

S2B 물품번호_202110193100415



제품명	수량
무선 검류센서	1
무선 전압센서	1
무선 자기센서	1
점프선	10
브레드 보드	1
에나멜선	1
자석	3
유선 이어폰	1

실험목록

- 전자석
- 전자기 유도
- 스피커의 원리
- 전자제품의 자기장
- 도선에 의한 자기장
- 생체전류



역학실험장치 키트 (Ⅱ)

770,000원

WLK-PH07

S2B 물품번호_202110193100479



제품명	수량
스마트 카트	1
레일 및 부속품	1
실	1
용수철 set	1
추 set	1
자석	8

실험목록

- 물체의 무게측정
- 용수철 진자
- 역학적 에너지 보존
- 훅의 법칙
- 뉴턴의 운동 제 2법칙
- 등속 직선 운동
- 빗면에서의 운동
- 운동량과 충격량
- 감쇠저항



역학실험장치 키트 (Ⅰ)

1,210,000원

WLK-PH06

S2B 물품번호_202110193100445



제품명	수량
역학실험장치	1
무선 운동센서	1
무선 힘/가속도센서	1
실	1
용수철 set	1
자석	3

실험목록

- 운동량과 에너지
- 운동량 보존법칙
- 역학적 에너지 보존
- 훅의 법칙
- 뉴턴의 운동 제 2법칙
- 등속 직선 운동
- 빗면에서의 운동
- 운동량과 충격량
- 물체의 무게측정
- 감쇠저항
- 용수철진자

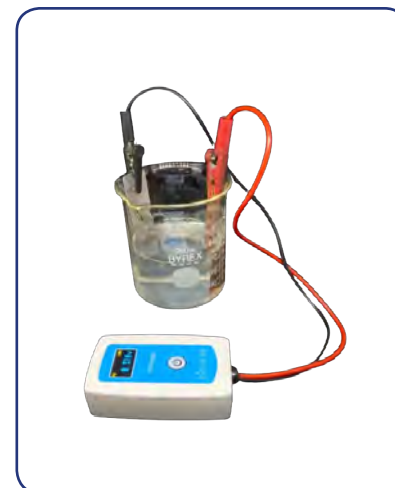


전자키트

297,000원

WLK-CH01

S2B 물품번호_202004090585144



제품명	수량
무선 전압센서	1
에나멜 선	1
비커 100mL	1
태양전지	3
소금	1
자석	3
증류수	1
구리판&아연판 set	5

실험목록

- 태양전지의 전압실험
- 금속판의 산화환원



중화반응 키트

440,000원

WLK-CH02

S2B 물품번호_202004100586620



제품명	수량
무선 온도센서	1
무선 pH센서	1
비커 100mL	1
묽은 염산 0.1M	1
묽은 수산화나트륨 0.1M	1
BTB 용액	1
증류수	1
pH 교정용액 3종	1
마이크로 뷰렛 + 주사기	1

실험목록

- 산 염기 중화반응
- 중화적정
- 다양한 용액의 pH 측정



지구과학 키트

363,000원

WLK-EA01

S2B 물품번호_202004100587066



제품명	수량
무선 온도센서	2
알루미늄컵 흑, 백 set	1
삼각플라스크	2
비커 100mL	1
구연산	1
탄산수소나트륨	1
고무마개	2

실험목록

- 건습구 온도계 만들기
- 복사평형
- 온실효과



진공실험장치키트

440,000원

WLK-EA02

S2B 물품번호_202004100587713



제품명	수량
무선 온도센서	1
무선 압력센서A	1
진공실험장치	1
USB(소리분석프로그램)	1

실험목록

- 초코파이가 커져요
- 산에서 밥이 설익는 이유
- 소리는 어떻게 들릴까?
- 비행기가 날 수 있는 이유



환경측정 키트(대기) I

1,430,000원

WLK-EA03

S2B 물품번호_202110193100562



제품명	수량
무선 CO ₂ 센서	1
무선 습도센서	1
무선 미세먼지센서	1
보관상자	1

실험목록

- 식물의 광합성
- 대기오염 측정
- 다양한 환경에서의 온습도 측정



자극과반응 키트

858,000원

WLK-BY01

S2B 물품번호_202203244033812



제품명	수량
무선 심전도센서	1
무선 힘/가속도센서	1
심전도 패치(100개입)	2

실험목록

- 심전도 측정
- 자극과 반응



Smart Sensor Box

594,000원

HBL-280

S2B 물품번호_201510194007667



제품 사양

- **센서연결** 4채널
- **연결방식** 블루투스 2.0, USB 2.0
- **크기** 85 * 100 * 19(mm) , 125g
- **사용시간** 약 15시간
- **연결센서** HBL 센서 전 기종
- **충전방식** USB port (Max 500mA, 5DC)
- **구성품** 본체, USB 케이블, 센서케이블(4)
- **내장센서** 지자기, 습도, 온도, 대기압, RGB, 조도, 자외선, 심박측정, 3축 가속도

HBL 센서 목록

번호	제품명	규격	S2B물품번호	단가
1	HBL 3축가속도	C38A	201301170888543	91,080
2	HBL DO	K32A	201301170888923	311,520
3	HBL K-온도	K47A	201301170888961	58,080
4	HBL ORP	K34A	201301170888972	167,640
5	HBL pH	K31A	201301170888979	142,560
6	HBL RGB	C39B	201301170888992	59,400
7	HBL 검류	K62A	201301170888587	33,000
8	HBL 공기온도	C4DA	201301170888611	15,400
9	HBL 기체압력A	K13A	201301170888626	64,680
10	HBL 기체압력B	K14A	201301170888642	64,680
11	HBL 기후풍속센서	K55A	201301170889013	418,440
12	HBL 대기압	C77A	201301170888672	39,600
13	HBL 미세먼지	K54A	201708306477163	396,000
14	HBL 방사선	K3CA	201301170888689	373,560
15	HBL 방울계수기	K1CA	202108112794648	145,200
16	HBL 산소	K3BA	201301170888716	260,040
17	HBL 스마트온도	C18C	201301170888721	22,000

번호	제품명	규격	S2B물품번호	단가
18	HBL 습도	K50A	201301170888728	66,000
19	HBL 심박계	K2BA	201301170888747	232,320
20	HBL 심전도	K28A	201301170888757	273,240
21	HBL 염도	K36A	201301170888772	150,480
22	HBL 운동	K1FA	201301170888793	117,480
23	HBL 유속	K57A	202003230510657	422,400
24	HBL 이산화탄소	K3AA	201301170888804	286,440
25	HBL 자기장A	C64A	202003230512970	66,000
26	HBL 자기장B	K64B	201301170888813	66,000
27	HBL 전기전도도	K33A	201301170888824	167,640
28	HBL 전류	K61A	201301170888835	33,000
29	HBL 전압	K60A	201301170888859	33,000
30	HBL 조도	C23B	201301170888872	52,140
31	HBL 포토게이트	K1EA	201301170888894	55,000
32	HBL 힘	K1DA	201301170888909	155,760
33	토양수분센서	KDM-8800	201808087691144	330,000

Free Linker2

495,000원

KDM-BLU02

S2B 물품번호_201907129280632



제품 사양

- **센서연결** 4채널
- **연결방식** 블루투스 2.0, USB 2.0
- **크기** 60 * 150 * 40(mm)
- **사용시간** 약 15시간
- **연결센서** MBL 센서 전 기종
- **충전방식** USB port(Max 500mA, 5DC)
- **구성품** 본체, USB 케이블, 센서케이블(4), A채널 젠더

MBL 센서 목록

번호	제품명	규격	S2B물품번호	단가
1	CO ₂ 센서	KDS-1020	201301180890646	320,760
2	ORP센서	KDS-1039	201301180890901	166,320
3	PD조도센서	KDS-1033	201301180890911	64,680
4	pH센서	KDS-1005	201301180890922	154,440
5	PT온도센서	KDS-1031	201301180890938	63,360
6	가속도센서25-g	KDS-1048	201301170889737	183,480
7	가속도센서5-g	KDS-1014	201301170889766	192,720
8	검류센서	KDS-1035	201301170889792	35,640
9	검전센서	KDS-1078	201301180890880	153,120
10	고농도CO ₂ 센서	KDS-1037	201301170889803	320,760
11	기체부피센서	KDS-1060	201405132237759	158,400
12	기체압력센서A	KDS-1034	201301170889816	72,600
13	기체압력센서B	KDS-1032	201301170889833	72,600
14	기후풍속센서	KDS-1076	201301180890660	462,000
15	대기압센서	KDS-1016	201301170889868	128,040
16	디지털로타리모션센서	KDS-1073	201301180890664	460,680
17	마이크로폰	KDS-1012	201301170889880	15,400
18	미세먼지센서	KDS-1028	201708306477125	396,000
19	방사선측정센서	KDS-1030	201301170889887	372,240
20	방울계수기	KDS-1072	201301180890685	153,120
21	산소센서	KDS-1047	201301170889903	307,560
22	색도측정센서	KDS-1044	201301170889911	269,280
23	소음측정기	KDS-1013	201301170889924	179,520

번호	제품명	규격	S2B물품번호	단가
24	습도센서	KDS-1008	201301170889932	72,600
25	심박계(이어클립형)	KDS-1070	201301180890725	220,440
26	심박측정센서	KDS-1046	201301170889943	253,000
27	심전도센서	KDS-1040	201301170889956	330,000
28	열전쌍온도센서	KDS-1002	201301170889968	63,360
29	염도센서	KDS-1055	201301180890573	167,640
30	온도센서	KDS-1001	201301180890577	19,800
31	용존산소량측정센서	KDS-1022	201301180890589	357,720
32	운동센서Ⅱ	KDS-1042	201301180890597	130,680
33	유속센서	KDS-1079	201907309395555	422,400
34	자기센서	KDS-1007	201301180890601	87,120
35	자외선센서	KDS-1077	201301180890814	216,480
36	전도도센서	KDS-1038	201301180890607	166,320
37	전류센서	KDS-1010	201301180890611	35,640
38	전압센서	KDS-1009	201301180890614	35,640
39	탁도센서	KDS-1017	201301180890618	269,280
40	폐활량계센서	KDS-1049	202007271011256	290,400
41	포토게이트	KDS-1023	201301180890627	72,600
42	힘센서Ⅱ	KDS-1029	201301180890640	229,680
43	암모늄이온센서	KDS-1065	201812288210942	475,200
44	염화이온센서	KDS-1067	201812288210968	475,200
45	질산이온센서	KDS-1066	201812288210957	475,200
46	칼슘이온센서	KDS-1064	201812288210924	475,200

역학 실험 장치

495,000원

KDE-5005

S2B 물품번호_201301170887795



운동센서, 포토게이트, 힘센서를 이용하여 힘과 운동에 관련된 동역학 이론을 실험을 통해 탐구할 수 있습니다.

제품명	수량	제품명	수량
자석형 카트	1	Rod 클램프	1
일반형 카트	1	포토게이트 지지대	1
고정봉(대)	1	중량체 500g	1
고정봉(소)	2	이동식 자석 스톱퍼	1
Pulley	1	자석(대 4, 소 4)	1
Pulley Bracket	1	육각렌치	1
두발 지지대	1	역학트랙(1.2 m)	1
외발 지지대	1	보관가방	1

실험목록

- 물리 모델링 기반 데이터 분석
- 힘과 운동
 - 속도와 운동량
 - 속도, 가속도, 에너지
 - 감쇠운동
- 충돌운동
 - 운동량과 에너지
 - 충격에 의한 힘과 충격량
- 진동운동
 - 자유진동
 - 강제진동

광합성실험 장치

275,000원

KDE-5402

S2B 물품번호_202407199131073



수중식물의 광합성을 실험할 수 있습니다.

구성품

- 챔버 : 식물의 광합성 및 호흡 시 O_2 , CO_2 를 모으는 장치 (Φ 180 * (H)210mm)
- 조명기 : 광합성을 하도록 빛을 발생하는 조명기 (LED : 3.0W, 6개, 밝기 조절 가능)
- 차광막 : 식물의 호흡 실험을 위하여 빛을 차단하는 장치

*센서 및 인터페이스 별도 구매

포사체 실험장치

682,000원

KDE-5006

S2B 물품번호_201911079969045



포사체의 포물선 운동을 HBL센서를 사용하여 분석할 수 있습니다.

*센서 및 인터페이스 별도 구매

제품명	사양	수량
전자 지지대	100*75*260mm	1
포사체 몸통	발사 위치 조절, 3단, 장선봉	1
클램프	C형	1
패드	Time - O f- pad	2
센서	포사체 젠더	1
공	23.8mm 주황색, 녹색	1

실험목록

- 포사체의 초기 속도 측정
- 발사각도에 따른 이동 거리의 변화
- 포사체의 운동 에너지 변화

생태환경관찰실험장치

구매가 별도 협의

KD-O2S-300



구성품

- 교육용 식물 재배기(W 520 * D 320 * H 600)
- 아두이노 코딩 보드
- 신재생 에너지 연동 프로그램
- 무선 온습도센서(WL 117H)

*추가센서 및 인터페이스 별도 구매

* 활용가능 센서: 온습도센서(기본구성), pH센서, DO센서, 에너지 센서, CO2센서, 산소센서, 조도센서

속도 측정기

88,000원

KD-KA-N II

S2B 물품번호_202402148118974



- 실험용 공 등의 통과 속도를 측정할 수 있는 측정기입니다.
- 본체 안쪽의 2곳의 포토게이트 센서를 통과하는 시간부터 자동으로 속도를 측정하여 디지털로 표시합니다.
- 속도 표시는 교과서에 맞춘 초속(m/s) 표시입니다. 또 측정 결과를 시속(km/h)으로 변환하는 기능도 있습니다.
- 속도 측정 외에도 스톱워치 기능과 물체 통과 시 클릭 소리 발생 기능을 갖추고 있습니다.
- 속도 측정기(2대 이상)와 별매의 케이블을 병용하는 것으로 가속도를 산출하기 쉬운 연동 모드를 이용할 수 있습니다.

진공 실험장치

66,000원

KDE-5206

S2B 물품번호_201405132237864



구성품

- 진공용기(1,000ml) 및 펌프
- 온도센서와 압력센서 밸브 소켓
- 설명서

*센서 및 인터페이스 별도 구매

용기 안을 진공시키는 과정에서 압력과 온도의 변화를 MBL 센서를 연결하여 측정할 수 있는 실험기구입니다.

사이언스 큐브 교육 프로그램

찾아가는 과학교실

4년간 국내 **400개교** 교육 진행완료
2024년 **찾아가는 과학교실** 교육 프로그램 운영

실험 재료, MBL, 디바이스, 실험 보고서

다 사이언스큐브가 챙겨줍니다!
신청만 하시면 됩니다!



맞춤형 특강
과제연구, 동아리, 영재반



총 12차시까지
장기 교육프로그램 가능



교육일시 및
콘텐츠 협의 가능

수업 계획서 예시 (3차시)

- 01 뉴턴's Law** MBL OT, 센서 탐구, 등속도 운동, 등가속도 운동
- 02 산과 염기** MBL OT, 센서 탐구, 우리 주변 용액의 pH, 중화반응
- 03 인체 탐구** MBL OT, 센서 탐구, 심전도 측정, 자극과 반응

수업 진행 방식

- OT - MBL이론
- 이론 확인
- 실험 진행
- 실험 데이터 분석
- 결과분석
- 보고서 작성

교육 문의 및 신청

교육일정은 홈페이지에서
확인 가능합니다.

☎ **02-2109-8880**

✉ mb1@koreadigital.com

🌐 www.sciencecube.kr

교육 프로그램 실험 목록

사이언스 큐브 실험 콘텐츠 목록입니다.
실험 콘텐츠(프로그램 내용)는 협의 가능합니다.

초등	센서와 친해지기(조도-습도측정)	열의이동	연소의조건
	투명-불투명	초코파이의 팽창	산과 염기
	전자석 만들기	식물의 증산작용	건습구 온도계 만들기
	물속에서의 무게 측정	전구에 불켜기(전지의 연결)	모래와 물의 온도 변화
	전구에 불켜기(전구의 연결)	마찰열 측정	

중등	물리	등속도운동	작용-반작용	옴의법칙
		등가속도운동	단진자운동	전자석 만들기
		온도에 따른 자기장	부력측정	스피커 만들기
		자유낙하운동		
	화학	초코파이의 팽창	혼합물의 분리	열평형
		다양한 용액의 pH	과냉각현상	순물질과 혼합물의 끓는점
		소금과 설탕의 전기전도도	보일의 법칙	건습구 온도계 만들기
	생물	식물의 호흡과 광합성	심전도 측정	콩의 온도에 따른 호흡률
		식물의 증산작용		
	지구 과학	색에 따른 열의 흡수	구름생성원리	지구온난화
		연직수온분포	수질오염	거리에 따른 별의 밝기
		자외선 차단제 효과	태양전지 전압	대기오염

고등	물리	등속도운동	운동량과 충격량	각도와 무게에 따른 충격량
		등가속도운동	운동량 보존 법칙	스피커 만들기(로렌츠힘)
		렌츠의 법칙(감쇠저항운동)	단진자 운동	용수철 진자운동
		역학적 에너지 보존 법칙	흑의 법칙	자유낙하운동
	화학	옴의 법칙		
		중화반응	혼합물의 분리	금속판의 산화환원
		보일의 법칙	순물질과 혼합물의 끓는점	온도에 따른 자기장
		전해질과 비전해질의 전기전도도	헤스의 법칙	
		흡열반응	비어의 법칙	과냉각 현상
		발열반응(과산화수소 분해)	표면적에 따른 반응속도	산화제-환원제의 구분
	생물	농도에 따른 반응 속도		
		식물의 호흡과 광합성	인체의 전기저항	호모의 호흡
		자극과 반응	콩의 온도에 따른 호흡률	호흡과 폐기능 검사
	지구 과학	심전도 측정		
		태양전지의 전압	복사평형	거리에 따른 별의 밝기
		지구의 반사율	온실기체의 효과(지구온난화)	구름생성원리
		자외선 차단제 효과	미세먼지 측정	연직수온분포

사이언스큐브 MBL Check Point!



합리적인 가격

최상의 품질을 자랑하는 MBL을 해외제품의 절반에 가까운 가격에 판매합니다.



최상의 고객지원

빠른 A/S, 빠른 사후관리를 통해 고객이 쉽고 편리하게 사용할 수 있도록 지원하고 있으며, 프로그램 및 펌웨어를 지속적으로 업그레이드해드리고 있습니다.



강력한 연수시스템

구매 전 시연, 구매 후 사용법연수, 교육청 단위 직무연수 지원(장비 대여, 강사파견, 강사교육, 실험콘텐츠 제공), 과학중점학교 MBL반 운영 등 다양한 연수를 지원해드립니다.



최강의 분석프로그램 science# 무료 배포

세계 최고로 콘텐츠와 보고서와 실험 기능이 함께 구현되는 데이터로거프로그램을 무료 배포하고 있습니다.
(안드로이드, 윈도우, iOS, chromebook)



무선센서와 엔트리 코딩프로그램 연동 추가



Science#을 활용하여 지능형 과학실 ON과 연동



지능형 과학실 



코리아디지털(주) 사이언스큐브

서울 구로구 디지털로 273, 804호(구로동, 에이스 트윈타워 2차)
email. mbl@koreadigital.com
www.sciencecube.kr



고객센터

02-2109-8880