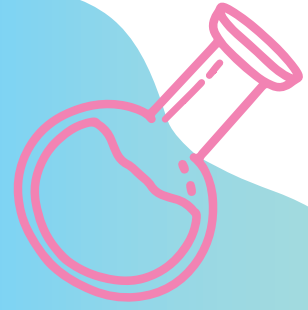
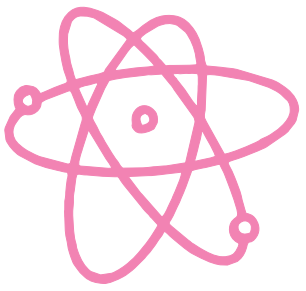


안다! 이 자 세 로 궁금해

질문에 빠진 안다씨의
과학 이야기



한글서체

배운 내용을 어떻게 활용할까?

한글이
한글이
한글이

자식인데 왜 안 봐?
맛있는 음식이 많은데!

2017년 10월 10일

대체 왜 미려운 건가?
사건은 어떤

아무리 쉽게 만들지 않아요?

기타

사진은 어떻게 찍히는 걸까?
오고 나면 많이 보일까?



나는 궁금한 게 정말 많아!
온통 궁금한 것 투성이야.

안다씨와 함께 질문의 세계로
빠져보지 않을래?

대한민국 최초

메타인지를 접목한 유아 과학프로그램

“질문에 빠진 안다씨의 과학이야기”



· 메타인지란?

심리학자 존 플라벨이 확립한 개념으로 아는 것과 모르는 것을 구별하는 인지 능력

메타인지

Q

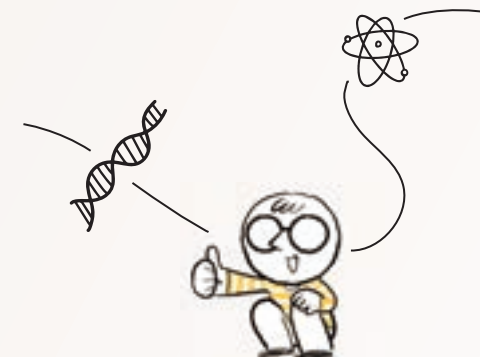
호기심 갖기

‘안다과학’은 아이들의 현실적이고
상상력 가득한 질문에서 시작합니다.

그 과정에서 탐구력과 문제해결력이 발달하게 됩니다.

???

아빠!
코딱지는
왜 생기는 거야?





메타인지 ON

탐구하기, 경험하기

호기심 가득한 “왜?”라는 질문에 아이들이 스스로 탐구할 수 있는 환경을 제공합니다.

시각화&구조화로 원리를 쉽게 익히고, 교구 활동을 통해 과학을 놀이로 즐깁니다.



메타인지 UP

확인하기

질문을 통해 알게 된 원리를 말로 표현하며 메타인지를 키워갑니다.

메타인지가 발달한 유아는 알게 된 지식을 변형하고 융합하여 창의적인 인재로 자랄 수 있습니다.

세상 어디에도 없는 특별한 도감

우리 생활과 가장 밀접한 주제가 담긴 특별한 도감이 제공됩니다.
게다가 플랩, 팝업, 스티커 등의 놀이기능까지 포함되어 있습니다.



7호 3단계 | 토끼박쥐



1호 2단계 | 호두

지렁이와 함께
떠나는 신나는
땅속 여행~*



2호 1단계 | 지렁이



2호 2단계 | 미역



4호 3단계 | 노린재



도감 영상



8호 1단계 | 우주

10호 1단계 | 딱따구리



6호 3단계 | 성게



5호 1단계 | 비

매월 1권씩,
전단계 도감을 모두 모으면
36권의 특별한 전집
완성!



도감과 연계된 실용적인 생물 자료

우리 아이들이 먹어 본 경험이 있거나, 쉽게 볼 수 있는 생물로 구성된 자료입니다.
연 2회 유아용 또는 교사용으로 제공됩니다.



9호 1단계 | 콩나물 (모듬 제공)



6호 2단계 | 쪽파 (개별 제공)



4호 1단계 | 장수풍뎅이 애벌레 (교사용 제공)



9호 2단계 | 새우 (교사용 제공)



9호 3단계 | 마리모 (교사용 제공)



2호 3단계 | 갯잎 (개별 제공)

내가 키운 갯잎이라
더 맛있잖아?
냠냠.



1단계

안전과학

생활 속에서 발견되는 안전과 관련된 과학 원리를 탐구합니다.
안전 예방법을 익히고 실천 방향을 제시합니다.

◀ 7호 1단계 | 안전 버스
교통안전-관성



3호 1단계 | 비누 만들기
생활안전-계면활성제



9호 1단계 | 화재 안전
화재 안전-대류 현상



곤충은 친환경
미래 식량이야!

차에 타면
꼭 안전벨트 하기!



5호 1단계 | 안전가방 커버
생활안전-재귀 반사



1호 1단계 | 마찰력 신발
교실안전-마찰력



11호 1단계 | 신호등
교통안전-빛의 파장



2단계

환경과학

환경 문제를 이해하고
환경에 대한 바람직한 가치관과
문제해결 능력을 높입니다.

3호 2단계 | 폐 모형
환경과학-대기오염



9호 2단계 | 기름 흡착 실험
환경과학-기름 흡착



5호 2단계 | 정수
환경과학-수질오염



1호 2단계 | 생태통로
환경과학-동물보호



11호 2단계 | 지구온난화
환경과학-온실가스



7호 2단계 | 쓰담 달리기 ▶
환경과학-토양오염



안전, 환경, 미래까지 예측하고
적용하는 놀이 과학 (단계별 연 6회, 홀수 달 적용)

3단계

미래과학

과학과 사회의
상호 관계를 인식하고
변화하는 미래 사회를 대비한
과학적 방향성을 제시합니다.

◀ 1호 3단계 | 곤충 피자
미래과학-미래 식량



7호 3단계 | 로봇 팔뚝
미래과학-미래 기술



9호 3단계 | 미래 감각기관 가면
미래과학-미래 기술



3호 3단계 | DNA 모형
미래과학-DNA



11호 3단계 | 홀로그램 시아터
미래과학-홀로그램



5호 3단계 | 파력발전
미래과학-파력



지구야,
아프지 않게
내가 도와줄게!



진짜 유아 중심, 진짜 놀이 중심

유아들이 직접 놀이할 수 있는 **구체물 교구**가 제공됩니다.
교구 활동을 통해 호기심을 가지고 원리를 탐구하고,
활동 중에 **과학적 원리를 발견**하며 즐거움을 느낍니다.



▲ 7호 3단계 | **바람 계단**
물리-기압



▲ 4호 2단계 | **진동 막대**
물리-진동



◀ 11호 2단계 | **주차타워**
물리-공기의 이동



▲ 10호 1단계 | **스노우 볼**
물리-정전기



미끄럼틀이 아래로
내려가는 이유는?!

중력!

우리 반 아이들의
미끄럼틀을 모두 합치면
세상에서 가장 높은
미끄럼틀!

▲ 1호 1단계 | **슬라이딩 타워**
물리-중력

자석의 힘으로
숨숨~!

달려!
달려!

공기의
힘으로 팡!

◀ 9호 2단계 | **호버크라프트**
물리-공기의 힘



▲ 5호 1단계 | **오리배**
물리-부력

▲ 12호 1단계 | **공기 대포**
물리-공기의 힘

◀ 6호 2단계 | **자석 자동차**
물리-인력과 척력

문화&예술에서 발견하는 과학의 원리

영화, 풍습, 건축, 스포츠 등
다양한 문화 요소에 숨겨진 과학의 원리를 발견합니다.
우리 아이들이 '나'를 둘러싼 모든 분야에서
과학적 호기심을 가지고 탐구하는 태도를 기를 수 있습니다.



▲ 2호 1단계 | 포물선 게임 (교사용)
물리-포물선

▶ 7호 3단계 | 녹로
물리-도르래



▶ 12호 2단계 | 흔들
화학-열의 이동



▲ 2호 1단계 | 농구
물리-포물선

▶ 1호 2단계 | 작용-반작용
브로마이드 (교사용)



▼ 4호 1단계 | 균형 모빌
물리-균형



아슬아슬 균형을 이루는
모빌을 만들어볼까?



◀ 10호 3단계 | 컨베이어 벨트
물리-회전운동과 직선운동



◀ 1호 2단계 | 에어로켓
물리-작용·반작용



▲ 12호 1단계 | 널뛰기
물리-지렛대



▲ 1호 1단계 | 낮과 밤
지구과학-자전

▼ 7호 1단계 | 대형 팽이 (교사용)
물리-구심력



팽이는 돌다가
왜 멈추는 걸까?

▲ 7호 1단계 | 팽이
물리-구심력

▼ 1호 3단계 | 무게중심
브로마이드 (교사용)



▲ 1호 3단계 | 기울어진 탑
물리-무게중심

가정과 함께해요, 안다과학

워크북에 삽입된 QR코드의 E-book을 통해 가정에서도
유아와 질문하며 생활 속 과학 원리를 탐구할 수 있습니다.



3주 영상 / E-book



교구마다 원리가
적혀 있어서 가정에서도
쉽게 과학 교육이 가능해!

E-book으로
한번 더!



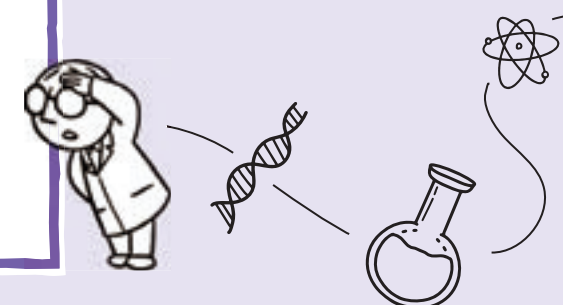
◀ 1호 2단계 | 회전목마
물리-톱니바퀴



주차 구성

1주
탐구

도감과 생물 자료를
통해 자연을 탐구
(생태 연 2회 제공)

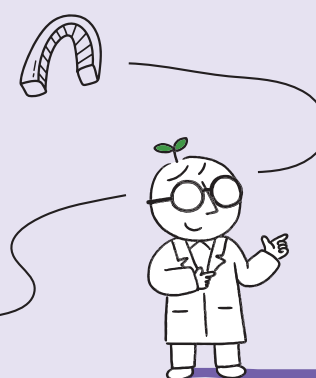


2주
사고

다가올 미래와 실생활에 적용할 수 있는
과학 지식 습득 (안전-1단계, 환경-2단계, 미래-3단계)

3주
즐거움

놀이를 과학 현상에 대한
흥미로운 탐구 활동



4주
발견

문화, 예술에서
흥미롭게 발견하는 과학 원리



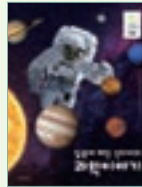
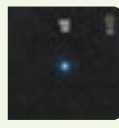
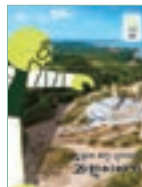
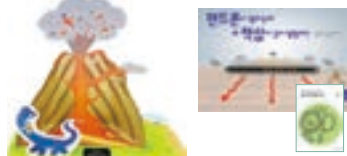
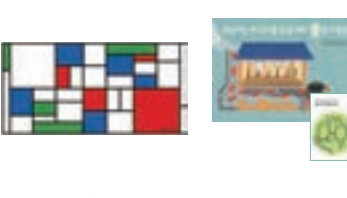


호	워크북 (매월 제공)	1주 (탐구)	2주 (사고)	3주 (즐거움)	4주 (발견 · 문화)	교사용 자료 (교구, 브로마이드, 지도서)
1		 초콜릿 책 생물-초콜릿	 마찰력 신발 교실안전-마찰력	 슬라이딩 타워 물리-중력	 낮과 밤 지구과학-자전	 마찰력 미끄럼틀 자전
2		 지렁이 책 생물-지렁이	 카주 물리-소리	 탄성 나비 물리-탄성	 농구 물리-포물선	 포물선 게임, 카주 탄성
3 인체		 코 책 생명과학-코	 비누 만들기 생활안전-계면활성제	 귀의 구조 생명과학-귀	 관절 인형 생명과학-관절	 세균 배양 실험 키트, 안내지 관절
4		 장수풍뎅이 책 생물-장수풍뎅이	 반쪽 거울 물리-빛의 반사	 자석 놀이 물리-자석의 성질	 균형 모빌 물리-균형	 장수풍뎅이 애벌레, 사육통, 안내지 빛의 반사
5		 비 책 지구과학-비	 안전가방 커버 생활안전-재귀반사	 오리배 물리-부력	 비옷 화학-방수	 튜브 방수
6		 멸치 책 생물-멸치	 색 혼합 놀이 물리-색의 혼합	 물 돋보기 물리-빛의 굴절	 플립 애니메이션 생명과학-잔상	 플립 애니메이션 빛의 굴절

호	워크북 (매월 제공)	1주 (탐구)	2주 (사고)	3주 (즐거움)	4주 (발견 · 문화)	교사용 자료 (교구, 브로마이드, 지도서)
7		 오리너구리 책 생물-오리너구리	 안전 버스 교통안전-관성	 물과 기름 화학-물질의 성질	 팽이 물리-구심력	 대형 팽이 관성
8 우주		 우주 책 지구과학-우주	 지구 지구과학-지구의 특성	 공전 모형 지구과학-공전	 달의 변화 지구과학-달의 위상 변화	 공전 달의 위상 변화
9		 콩나물 책, 콩나물 키트(모둠) 생물-콩나물	 화재 안전 화재 안전-대류 현상	 만화경 물리-빛의 반사	 케이블카 물리-빗면의 원리	 만화경 대류 현상
10		 딱따구리 책 생물-딱따구리	 효모 실험 화학-발효	 스노우볼 물리-정전기	 삼금삼금 인형 물리-무게중심	 무게중심 정전기
11		 담비 책 생물-담비	 신호등 교통안전-빛의 파장	 도미노 물리-힘의 전달	 소금 그림 화학-증발	 횡단보도 힘의 전달
12		 알 책 생물-알	 공기 대포 물리-공기의 힘	 코인티슈 화학-흡수	 널뛰기 물리-지렛대	 공기 대포 지렛대



2단계 | 환경과학

호	워크북 (매월 제공)	1주 (탐구)	2주 (사고)	3주 (즐거움)	4주 (발견 · 문화)	교사용 자료 (교구, 브로마이드, 지도서)	호	워크북 (매월 제공)	1주 (탐구)	2주 (사고)	3주 (즐거움)	4주 (발견 · 문화)	교사용 자료 (교구, 브로마이드, 지도서)
1		 호두 책 생물-호두	 생태통로 환경과학-동물보호	 회전목마 물리-톱니바퀴	 에어로켓 물리-작용·반작용		7		 여우원숭이 책 생물-여우원숭이	 쓰담 달리기 환경과학-토양오염	 카메라 물리-렌즈	 투호 물리-포물선 운동	
2		 미역 책 생물-미역	 봄 동물 찾기 생물-봄 동물	 거울 물리-빛의 반사	 아치 다리 물리-힘의 분산		8 우주		 별 책 지구과학-별	 지구 내부구조 지구과학-지구 내부구조	 태양계 퍼즐 지구과학-태양계 행성	 별자리 등 지구과학-별자리	
3 인체		 땀 책 생물과학-땀	 폐 모형 환경과학-대기오염	 소화기관 퍼즐 생명과학-소화기관	 뼈와 근육 모형 생명과학-뼈와 근육		9		 새우 책 생물-새우	 기름 흡착 실험 환경과학-기름 흡착	 호버크라프트 물리-공기의 힘	 해시게 물리-빛과 그림자	
4		 공벌레 책 생물-공벌레	 햇빛 그림 화학-감광 현상	 진동 막대 물리-진동	 화산 실험 지구과학-화산		10		 까마귀 책 생물-까마귀	 변기 물리-사이펀의 원리	 균형게임 물리-균형	 눈꽃 트리 화학-결정화 현상	
5		 구름 책 지구과학-구름	 정수 환경과학-수질오염	 풍향풍속계 지구과학-풍향·풍속	 측우기 지구과학-날씨		11		 북극곰 책 생물-북극곰	 지구온난화 환경과학-온실가스	 주차타워 물리-공기의 이동	 쥐불놀이 물리-원심력	
6		 쪽파 책, 쪽파 키트 생물-쪽파	 천동 상자 물리-소리 공명	 자석 자동차 물리-인력과 척력	 낙하산 물리-공기의 저항		12		 동 책 생물-동	 마찰력 인형 물리-마찰력	 색깔 손전등 물리-빛의 혼합	 온돌 화학-열의 이동	



3단계 | 미래과학

호	워크북 (매월 제공)	1주 (탐구)	2주 (사고)	3주 (즐거움)	4주 (발견 · 문화)	교사용 자료 (교구, 브로마이드, 지도서)
1		 달걀 책 생물-달걀	 곤충 피자 미래과학-미래 식량	 흔들 그네 물리-척력	 기울어진 탑 물리-무게중심	 자석패턴 무게중심
2		 깃잎 책, 깃잎 키트 생물-깃잎	 분리 상자 화학-혼합물의 분리	 매직 테이블 물리-장력	 나침반 지구과학-방향	 매직 테이블 방향
3 인체		 혈액 책 생명과학-혈액	 DNA 모형 미래과학-DNA	 체온 필름 생명과학-체온	 뇌 모자 생명과학-뇌	 열감지 필름 DNA
4		 노린재 책 생물-노린재	 빛 상자 물리-빛의 투과	 비눗방울 물리-표면장력	 현악기 물리-소리의 높낮이	 비눗방울 키트 소리의 높낮이
5		 태풍 책 지구과학-태풍	 파력발전 미래과학-파력	 모세관 꽃 화학-모세관 현상	 물레방아 물리-수력	 모세관 실험 키트 파력
6		 성게 책 생물-성게	 원기둥 거울 물리-빛의 반사	 잠수함 물리-부력	 비행기 물리-양력	 블록거울, 오목거울 부력

호	워크북 (매월 제공)	1주 (탐구)	2주 (사고)	3주 (즐거움)	4주 (발견 · 문화)	교사용 자료 (교구, 브로마이드, 지도서)
7		 토끼박쥐 책 생물-토끼박쥐	 로봇 꿀벌 미래과학-미래 기술	 바람 계단 물리-기압	 녹로 물리-도르레	 녹로 기압
8 우주		 태양 책 지구과학-태양	 지구의 대기 지구과학-지구의 대기	 일식 모형 지구과학-일식	 인공위성 지구과학-우주 탐사	 지구와 달의 대기 일식
9		 마리모 책 생물-마리모	 미래 감각기관 가면 미래과학-미래 기술	 진자운동 구슬 물리-진자운동	 지층과 화석 지구과학-지층과 화석	 마리모 키트, 안내지 지층과 화석
10		 두루미 책 생물-두루미	 컨베이어 벨트 물리-회전운동과 직선 운동	 설탕물 증 화학-밀도	 지구의 계절 지구과학-북반구·남반구	 컨베이어 벨트 북반구·남반구
11		 바다거북 책 생물-바다거북	 홀로그램 시어터 미래과학-홀로그래피	 리트머스 실험 화학-산과 염기	 분광기 물리-빛의 분산	 리트머스 실험 키트 빛의 분산
12		 털 책 생물-털	 쓰러지지 않는 집 물리-내진 설계	 가습기 화학-증발	 착시인형 생명과학-착시	 착시계단 내진 설계

교사용 교구

수업 효과를 높이는
교사용 교구 제공 (매월 제공, 별매품)



브로마이드

알게 된 과학 원리를
설명할 수 있는 브로마이드 제공
(매월 1장 제공, 별매품)



지도서

메타인지가 적용된
발문이 수록된 지도안
(매월 제공, 별매품)



온라인 지원 자료

활동계획안, 교구 구성 안내문,
다양한 수업 영상 및 교사 교육 등



• 홈페이지 다운로드

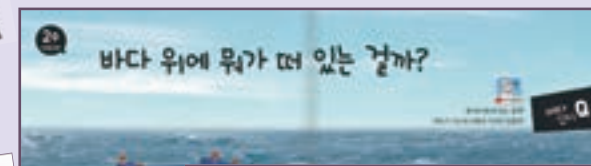
E-book

E-book 하나로 수업 준비 끝!



E-book

클릭 한번으로 쉽게 확인 가능한
이야기 나누기 자료



영상으로 구현되는
교구 조립 방법



아이들이 이해하기 쉬운
다양한 영상 제공



배운 것을 확인하며, 메타인지 UP!

메타인지 골든벨로 마무리!

한 달간의 수업을 마친 뒤, E-book 마지막에 준비된
골든벨 퀴즈를 통해 이달에 배운 원리를 확인하며 메타인지 UP~!

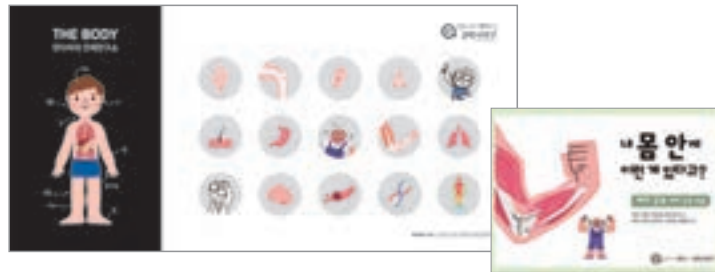


수업 참 쉽다!
교사가 준비할 게
없네~



우리 원 만의 특별한 과학 행사

연 2회(3호, 8호) 단계별 주제 통일로 원내 행사 가능
행사에 필요한 현수막 및 수업용 PPT 제공



▶ 3호 인체 현수막과 수업용 PPT



▶ 8호 우주 현수막과 수업용 PPT

인체전

▲ 3호 1단계 | 관절 브로마이드 (교사용)

◀ 3호 1단계 | 관절 인형 생명과학-관절

▲ 3호 2단계 | 뼈 퍼즐 생명과학-뼈 (교사용)

▼ 3호 2단계 | 뼈와 근육 모형 생명과학-뼈와 근육

▲ 3호 3단계 | 뇌 모자 생명과학-뇌

▲ 3호 1단계 | 귀의 구조 생명과학-귀

▼ 3호 2단계 | 소화기관 퍼즐 생명과학-소화기관

우주전

▶ 8호 1단계 | 지구 지구과학-지구의 특성

▲ 8호 3단계 | 지구의 대기 지구과학-지구의 대기

◀ 8호 2단계 | 지구 내부구조 지구과학-지구 내부구조

◀ 8호 3단계 | 지구의 대기 지구과학-지구의 대기

◀ 8호 3단계 | 일식 모형 지구과학-일식

▼ 8호 1단계 | 달의 위상 변화 브로마이드 (교사용)

▶ 8호 3단계 | 인공위성 지구과학-우주 탐사

▲ 8호 2단계 | 태양계 퍼즐 지구과학-태양계 행성

▲ 8호 1단계 | 달의 변화 지구과학-달의 위상 변화

▲ 8호 1단계 | 공전 모형 지구과학-공전

교구활용 과학 행사

안다과학 교구를 활용한 확장 행사 계획안 제공
(단계별 5개 활동, 홈페이지 다운로드 제공)

1단계	2단계	3단계	4단계	5단계
지구의 특성	지구의 대기	지구의 내부구조	태양계 행성	달의 위상 변화
지구의 대기	지구의 내부구조	태양계 행성	달의 위상 변화	인공위성
태양계 행성	달의 위상 변화	인공위성	공전 모형	우주 탐사
공전 모형	우주 탐사	인공위성	공전 모형	우주 탐사



NEW



메타인지 × 과학교육

질문에 빠진 안다씨의 과학이야기는 질문을 통해 탐구하여 과학적 사고력을 기르고,
교구 활동으로 알게 된 과학 원리를 표현하며 메타인지를 키우는 유아 과학프로그램입니다.



홍보영상



도감



E-book



아이랑 놀이랑
홈티비