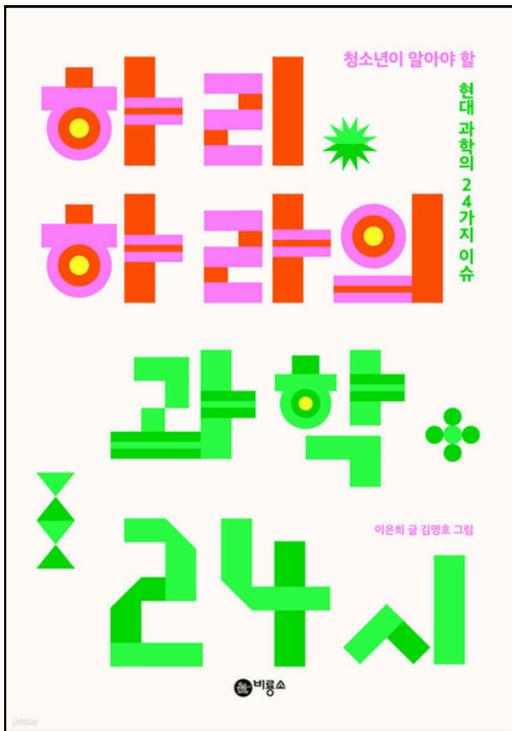




독서 활동지

하리하라의 과학 24시

이은희 | 비룡소 | 2023



© 책표지_비룡소

대상 중고등학생

주제어 #과학 #과학이론 #과학이슈
#현대과학 #과학문해력

분류 과학

작성자 오현미_수원 상촌중학교 사서교사

책 소개

 최근 과학 분야에는 어떤 이슈가 있을까?

과학 커뮤니케이터 이은희 작가가 들려주는 책 속 주인공 훈이의 과학적 하루를 따라가다 보면 자연스럽게 현대 과학의 24가지 이슈를 만나볼 수 있다.

<하리하라의 과학 24시>는 가공식품, 지구온난화, 에너지, 전기차, 기아 문제, 백신, 항암제, 게임 중독 등 청소년들이 꼭 알아두면 좋을 생활 속 과학 관련 쟁점들을 다양한 예시와 자료를 통해 이해하기 쉽게 설명하고 있어 누구나 재미있게 읽을 수 있는 책이다. 또한 우리가 과학을 왜 배워야 하며, 과학자의 책임은 어디까지 인지, 과학기술이 발달하면 모두가 행복할지 등에 대한 성찰 질문도 던져주고 있어 함께 토론하며 과학적 사고력을 키우기에도 매우 유용한 책이다.

그럼, 훈이의 일상을 들여다보며 어떤 과학 이슈들을 만날 수 있을지 책 속으로 함께 들어가 볼까?

수업 목표

1. 비문학 자료에 사용된 설명 방법을 찾아보고, 새로 알게 된 내용과 궁금한 점을 꼼꼼하게 파악하며 읽을 수 있다.
2. 책을 읽고 난 후 독후활동에 즐겁게 참여하면서 책의 주요 내용을 다시 떠올릴 수 있다.
3. 책에서 과학적 쟁점(토론할 질문)을 발견하고, 주제에 대한 다양한 생각을 주고받을 수 있다.
4. 최근 관심 가는 과학 이슈를 직접 찾아 정리해보고, 과학에 대한 나만의 정의를 글로 표현할 수 있다.



독서 계획

차시	단계	활동 내용	비고
1	읽기 전	[활동1] 생각 열기 [활동2] 책과의 첫 만남	개인/모둠
2	읽기 중	[활동1] 꼼꼼하게 파악하며 읽기	개인
3		[활동2] 꼼꼼하게 파악하며 읽기	개인
4		[활동3] 꼼꼼하게 파악하며 읽기	개인
5		[활동4] 꼼꼼하게 파악하며 읽기	개인
6		[활동1] 책을 다 읽고 나서	개인/전체
7	읽기 후	[활동2] 팀 빙고 게임 [활동3] 진진가 배틀	모둠
8		[활동4] 토론 주제 정하기 [활동5] 토론하기	모둠/발표
9		[활동6] 나의 과학 24시	개인/발표

1차시

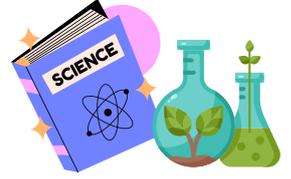
날짜: . . .

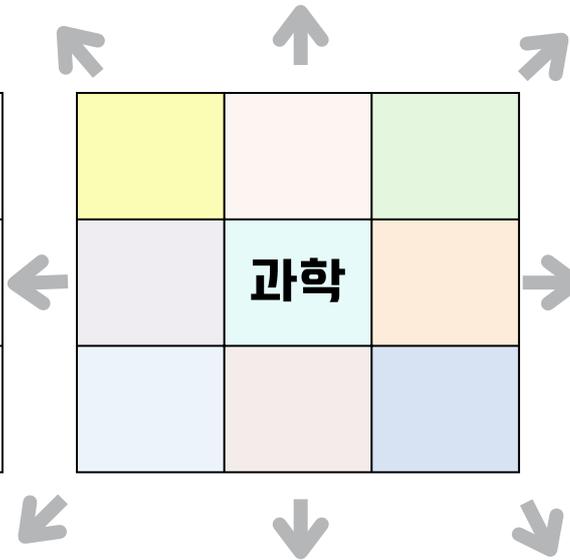
학번: _____

이름: _____

읽기 전 > 활동1. 생각 열기

* '과학'하면 떠오르는 관련 용어나 생각을 만다라트 기법을 통해 함께 나누어 봅시다.





읽기 전> 활동2. 책과의 첫 만남

- 1) 아래 책의 차례를 살펴보고 가장 관심이 가는 주제 3~4가지에 스티커를 붙여보세요.
왜 그 주제의 이야기가 궁금한지 이야기 나누어 봅시다.

목차

>정신없는 오전 6시 30분~12시 35분

- 1 생체 시계야, 울려라! 6시 30분 자명종 소리에 힘겹게 눈을 뜨다
- 2 밥상에 숨은 비밀 6시 52분 아침 식탁에서 폭풍 식욕을 발휘하다
- 3 과학, 사생활을 훔치다 7시 37분 엘리베이터 안에서 원맨쇼를 펼치다
- 4 지구온난화라면서 왜 이렇게 춥지? 7시 48분 빙판길에서 엉덩방아를 찧다
- 5 전기차가 친환경 운송 수단일까? 8시 1분 전기 버스를 타다
- 6 과학자의 책임은 어디까지? 8시 43분 민준이와 현우의 주먹다짐을 말리다
- 7 과학을 배워야 하는 이유 9시 20분 수업 시간 중 탄생각에 빠지다
- 8 과학이 사회에 잘못 적용되었을 때 10시 27분 홀로코스트를 생각하다

>몽롱한 오후 12시 36분~19시 29분

- 9 기아에 대처하는 우리의 자세 12시 36분 점심 급식에서 채소를 골라내다
- 10 너무 빨리 자라는 아이들 13시 10분 운동장에서 뛰어놀다
- 11 우연성과 인과성의 차이 14시 26분 성격유형을 고민하다
- 12 뇌를 측정하라! 16시 10분 멘사 테스트에 관해 이야기하다
- 13 스크린 도어가 안전을 위협한다? 17시 2분 서연이 앞에서 망신살이 뽀치다
- 14 우리 몸은 단맛을 사랑해! 17시 34분 편의점에서 배를 채우다
- 15 진화론은 경쟁보다 공존! 18시 8분 모의고사 성적 때문에 잔소리를 듣다

>짧기만 한 저녁 19시 30분~23시 59분

- 16 기술이 발달하면 모두 행복할까? 19시 30분 제219차 모녀 대전이 벌어지다
- 17 유기농법에 숨은 비밀 20시 11분 유기농 식품으로 저녁을 먹다
- 18 특명! 석유를 사수하라 20시 41분 짚돌이 아빠의 잔소리 폭격을 맞다
- 19 백신을 의심하다 21시 5분 불주사에 관해 듣다
- 20 뉴스에 나온 치료제는 다 어디로 갔을까? 21시 30분 암에 걸린 외할아버지를 걱정하다
- 21 암 정복이 어려운 이유 22시 15분 항암제에 관해 찾아보다
- 22 과학이 모든 문제를 해결할 수 있을까? 22시 33분 온 동네가 정전이 되다
- 23 순한 담배, 안심해도 될까? 22시 55분 아빠가 담배를 피우러 나가다
- 24 과학이 부른 새로운 중독 23시 34분 온라인 게임에 빠져들다

>저자의 말

궁금한 이유~

- 2) 책 268-271쪽 저자의 말을 읽고, 가장 인상 깊은 구절을 찾아 적어 봅시다.

인상 깊은 구절:

인상 깊은 이유:

2차시

날짜: . . .

학번:

이름:

읽기 중> 활동1. 꼼꼼하게 파악하며 읽기

*아래 내용을 작성하면서 책을 꼼꼼하게 읽어 봅시다. 읽기 및 작성 후 모둠원과 같이 공유해 봅시다.

오늘 읽은 쪽수 (~ 쪽)	
읽은 부분에서 인상 깊은 내용 또는 친구에게 알려주고 싶은 새로운 사실	(예시) 18쪽 건강보험심사평가원에 따르면 국내에서 수면 장애로 병원을 방문한 환자가 2022년에만 약 80만 명에 이른다고 합니다. 2024년에는 60만 명이었으니 1년 사이 20퍼센트나 증가한 셈입니다.
	쪽
	쪽
읽은 부분에서 찾은 설명 방법 2가지 (9쪽 참고)	(예시) <정의> 26p. 과당이란 원래 벌꿀이나 과일에 들어 있는 당 성분으로, 설탕보다 단맛이 훨씬 강한 물질입니다. 1) 2)
	1) 해결하고 싶은 단어/내용/질문: 2) 해결 결과:
읽은 부분에서 *모르는 단어 *이해가 안 되는 내용 *궁금한 질문 해결하기	

3차시

날짜: . . .

학번:

이름:

읽기 중> 활동2. 꼼꼼하게 파악하며 읽기

*아래 내용을 작성하면서 책을 꼼꼼하게 읽어 봅시다. 읽기 및 작성 후 모둠원과 같이 공유해 봅시다.

오늘 읽은 쪽수 (~ 쪽)	
읽은 부분에서 인상 깊은 내용 또는 친구에게 알려주고 싶은 새로운 사실	쪽
	쪽
	쪽
	쪽
읽은 부분에서 찾은 설명 방법 2가지 (9쪽 참고)	1) 2)
읽은 부분에서 *모르는 단어 *이해가 안 되는 내용 *궁금한 질문 해결하기	1) 해결하고 싶은 단어/내용/질문: 2) 해결 결과:

4차시

날짜: . . .

학번:

이름:

읽기 중> 활동3. 꼼꼼하게 파악하며 읽기

*아래 내용을 작성하면서 책을 꼼꼼하게 읽어 봅시다. 읽기 및 작성 후 모둠원과 같이 공유해 봅시다.

오늘 읽은 쪽수 (~ 쪽)	
읽은 부분에서 인상 깊은 내용 또는 친구에게 알려주고 싶은 새로운 사실	쪽
	쪽
	쪽
	쪽
읽은 부분에서 찾은 설명 방법 2가지 (9쪽 참고)	1) 2)
읽은 부분에서 *모르는 단어 *이해가 안 되는 내용 *궁금한 질문 해결하기	1) 해결하고 싶은 단어/내용/질문: 2) 해결 결과:

5차시

날짜: . . .

학번:

이름:

읽기 중> 활동4. 꼼꼼하게 파악하며 읽기

*아래 내용을 작성하면서 책을 꼼꼼하게 읽어 봅시다. 읽기 및 작성 후 모둠원과 같이 공유해 봅시다.

오늘 읽은 쪽수 (~ 쪽)	
읽은 부분에서 인상 깊은 내용 또는 친구에게 알려주고 싶은 새로운 사실	쪽
	쪽
	쪽
	쪽
읽은 부분에서 찾은 설명 방법 2가지 (9쪽 참고)	1) 2)
읽은 부분에서 *모르는 단어 *이해가 안 되는 내용 *궁금한 질문 해결하기	1) 해결하고 싶은 단어/내용/질문: 2) 해결 결과:

참고

*설명 방법 참고 자료 (2-5차시 활동 시 참고)

방법	의미
정의	어떤 말이나 사물의 뜻을 밝혀 풀이하는 설명 방법
예시	내용과 관련된 구체적인 예를 들어주는 설명 방법
분석	대상을 그 구성 요소나 부분으로 나누어 설명하는 방법
구분과 분류	구분: 전체를 일정한 기준으로 나누어서 설명하는 방법 분류: 종류가 여러 가지 있는 대상을 같은 종류끼리 묶어서 설명하는 방법
비교와 대조	비교: 둘 이상의 대상을 견주어 공통점을 드러내어 설명하는 방법 대조: 둘 이상을 견주어 차이점을 드러내어 설명하는 방법
인과	어떤 대상을 원인과 결과를 중심으로 설명하는 방법
열거	여러 사실이나 예시를 쭉 나열하면서 설명하는 방법
묘사	어떤 대상을 눈에 보이는 듯이 자세히 설명하는 방법
인용	남의 말이나 글 가운데 필요한 부분을 끌어다가 설명하는 방법
유추	두 개의 사물이 여러 면에서 비슷하다는 것을 근거로 다른 속성도 유사할 것이라고 추측하며 설명하는 방법

6차시

날짜: . . .

학번:

이름:

읽기 후> 활동1. 책을 다 읽고 나서

*책을 모두 읽고 난 후, 아래 독후활동을 통해 전체 내용을 정리하며 친구들과 이야기 나누어 봅시다.

하리하라의 과학 24시		
내가 주는 별점	나의 별점	☆☆☆☆☆ 점(5점 만점)
	이유	
내가 뽑은 핵심 키워드	✓	✓
	✓	✓
	✓	✓
	✓	✓
	✓	✓
전체가 뽑은 핵심 키워드 *멘티미터 프로그램 활용	✓	✓
	✓	✓
	✓	✓
	✓	✓
	✓	✓
책 관련 가장 새롭게 배운 내용	✓	
	✓	
	✓	
	✓	

7차시

날짜: . . .

학번:

이름:

읽기 후> 활동2. 팀 빙고 게임

*6차시에서 발견한 다양한 과학 이슈, 이론, 설명 등에서 찾은 대표적인 키워드를 적어보고, 팀 빙고 게임을 해봅시다.

한 팀씩 키워드를 발표할 때 그에 대한 간단한 설명을 덧붙이면 가산점이 부여됩니다.

(단, 빙고는 'H' 글자를 완성해야만 외칠 수 있습니다!)



읽기 후> 활동3. 진진가 배틀

<진진가 배틀 방법>

- 1~3번에 맞춰 책 속 정보 적기(2가지는 사실, 1가지는 거짓)
- 모둠끼리 한 명씩 돌아가며 3가지 말하고, 각자 거짓 정보 찾아보게 함
- 팀원 문제 맞춘 경우 아래 칭찬란에 스티커 1장씩 붙이기



1st

1

2

3

2nd

1

2

3



8차시

날짜: . . .

학번:

이름:

읽기 후> 활동4. 토론 주제 정하기

*책 속에 나온 과학 이슈나 최근 과학 쟁점을 활용하여 친구들과 같이 나누고 싶은 토론 주제를 정해 봅시다.

하리하라의 과학 24시		
같이 토론하고 싶은 주제	(예시) 1. 과학적 결과물이 문제를 일으켰을 경우, 과학자의 책임을 면제해 주어야 할까요? 왜 그렇게 생각하나요? 2. 과학 기술의 발전과 인간의 행복, 이 둘 사이의 균형을 어떻게 하면 잘 맞출 수 있을까요? 3. 최근 딥페이크를 기술을 활용한 성범죄가 대두가 되었습니다. 빠른 속도로 발전하는 기술에 따른 부작용과 악영향을 최소화하기 위해서 어떤 노력이 필요할까요?	
	(나의 주제1)	(친구 주제1)
토론 주제 추천	(추천하는 주제)	(추천 이유)
	모듬 선정 토론 주제	

읽기 후> 활동5. 토론하기

*모둠 주제에 따른 나의 의견을 먼저 정리하고, 각 친구의 의견을 들으면서 주요 내용을 메모하여 봅시다,

주제:

A light blue sticky note with a brown border and a yellow and white striped tab at the top center.A white sticky note with a brown border and a blue and white striped tab at the top center.A white sticky note with a brown border and a yellow and white striped tab at the top center.A white sticky note with a brown border and a blue and white striped tab at the top center.

나의 결론(종합) :

9차시

날짜: . . .

학번:

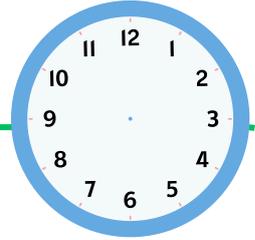
이름:

읽기 후> 활동6. 나의 과학 24시

*책 속 훈이처럼 나의 일상을 들여다보고 관심있는 일상 속 과학 정보를 찾아 '나의 과학 24'를 채워봅시다.
또 지금까지 독서활동을 통해 얻은 생각으로 '과학'에 대한 나만의 정의를 내려봅시다.

의

과학 24시



나와 맞닿은 일상 속 과학 정보_

출처(도서/간행물/사이트 등)_



나에게 과학이란?+이유_