

호기심·상상력이 쑥쑥 자라는 과학학습만화

어질똥똥! 고구마머리TV

<8권> 외계 미션: 고구마머리호를 찾아라!



글 서동건 | 그림 이정태 | 감수 이명현 | 아울북

2024.11.27

주제어

지구, 우주, 중성자별, 초신성, 공룡, 가상현실

✍ 관련교과

- 초등 과학 | 3학년 1학기 | 5. 지구의 모습
- 초등 과학 | 4학년 1학기 | 2. 지층과 화석
- 초등 과학 | 5학년 1학기 | 3. 태양계와 별
- 초등 사회 | 6학년 2학기 | 1. 세계 여러 나라의 자연과 문화

✍ 관련매체

1. 관련 도서
 - 흔한남매 과학 탐험대 1 우주(주니어김영사 / 2021년 05월)
 - 우주의 신비(책과함께어린이 / 2022년 8월)
2. 정보매체
 - 고구마머리TV 만약 시리즈 영상
: <https://www.youtube.com/watch?v=hj1vlrpsqfQ>
 - 고구마머리 어린이 과학 동요 영상
: <https://www.youtube.com/watch?v=OHT7e9YPPsE>

▶ 이렇게 읽어보아요.

1. 가장 먼저 책 전체의 스토리를 읽어 보아요.
2. 교과서에 나오는 내용과 비교하며 읽어 보아요.
3. 우주의 모습을 떠올리며 읽어 보아요.
4. 중성자별, 골디락스 존 등 처음 보는 개념을 이해하려 노력하며 읽어 보아요.

▶ 어떤 내용인지 알아보아요.

이 책은 고구마머리 탐험대의 엉뚱한 상상을 통해 재미있는 과학 이야기를 찾아 떠나는 이야기를 담았습니다. 우주, 평행우주 속 다른 지구, 외계 행성 등을 넘나들며 '만약 화성으로 이사한다면?', '달에 커다란 농장을 만든다면?', '외계 행성으로 떠난다면?' 등과 같이 '만약'이라는 물음표에서 시작한 과학적 상상의 나래를 마음껏 펼쳐나가죠. 상상 속에서나 가능했던 신기하고 놀라운 일들이 펼쳐지는 고구마머리 탐험대의 모험을 통해 과학의 즐거움과 경이로움을 느끼고 스스로 생각하는 힘과 호기심도 기를 수 있습니다.

■ 활동 시 주안점

- 학습 만화 도서 읽기 방법 익히기
- 과학 교과과정 수업에 적용하기
- 이야기에 등장하는 우주의 모습을 구체적으로 떠올려 보기
- 원래 알고 있던 내용과 새롭게 알게 된 내용 비교하기
- 더 알아보고 싶은 내용 정리하기

▶ 한 학기 한 책 읽기 수업계획 예시[차시별]

수업 단계	차 시	차시 목표	활동 내용
1. 읽기 전	1	○ 도서에 대한 관심과 흥미를 일으킨다.	표지와 등장인물 살펴보기 - 도서 내용 예측해보기
2. 읽는 중	2	○ 빛보다 빠른 우주 기차를 상상하고, 우주정거장의 모습을 떠올릴 수 있다.	챕터1 『우주 기차를 타자』, 챕터2 『네로족이 파업을 일으켰다고?』를 읽고 활동하기 - 내용 파악하기 - 내가 상상한 우주정거장 그려보기
	3	○ 은하 중심부와 중성자별에 대하여 설명할 수 있다.	챕터3 『은하 중심부에서 대체 무슨 일이?!』, 챕터4 『중성자별은 너무 강력해』를 읽고 활동하기 - 내용 파악하기 - 초신성 폭발 그려보기
	4	○ 적색왜성과 골디락스 존에 대하여 설명할 수 있다.	챕터5 『흔한 별, 적색왜성?』을 읽고 활동하기 - 내용 파악하기 - 지구와 비슷한 외계 행성을 상상해 보기
	5	○ 기후와 공룡에 대하여 이해할 수 있다.	챕터6 『공룡이 왜 여기서 나와...?』를 읽고 활동하기 - 내용 파악하기 - 가장 좋아하는 공룡 소개하기
	6-7	○ 가상현실 속 세계를 상상할 수 있다.	챕터7 『쓰러진 나뭇을 발견하다』, 챕터8 『나뭇의 안타까운 사연』을 읽고 활동하기 - 내용 파악하기 - 가상현실과 관련된 나의 경험 공유하기
3. 읽은 후	8	○ 글쓰기 - 인상 깊었던 장면을 설명할 수 있다.	그림과 글로 표현해 보기

읽기 전 활동

1. 글의 종류 알기-학습 만화

학습 만화란 교양이나 학습적인 내용을 쉽고 재미있게 받아들일 수 있도록 만화의 재미 요소와 학습의 교육적 가치를 접목한 것을 말합니다. 만화 형식을 통해 지식과 정보를 효과적으로 전달하고 학습 동기를 부여하여 효과적인 학습을 도와줍니다.

2. 읽기 전략

학습 만화를 읽기 전에는 가장 먼저 어떠한 정보를 전달하기 위한 책인지 살펴보아야 합니다. 학습 만화의 가장 큰 목적은 지식과 정보의 효과적인 전달이기 때문에 이 책이 전달하고자 하는 지식과 정보가 무엇인지를 알아야 효과적으로 책을 읽을 수 있습니다. 또한 책을 읽는 중에는 새로 알게 된 정보를 토대로 스스로에게 질문을 하며 습득한 정보가 빠르게 휘발되지 않도록 유의하며 읽어야 합니다. 책을 읽은 후에는 무엇에 대하여 새롭게 알게 되었는지, 더 알고 싶은 정보는 무엇인지 생각하며 스스로 정리할 수 있어야 합니다.

- 이 책을 통하여 어떤 정보를 얻고 싶은지 생각해 봅니다.
- 학습 만화에 알맞은 적절한 어휘를 사용했는지 확인해 봅니다.
- 학습 만화를 읽고 새롭게 알게 된 정보를 정리해 봅니다.
- 학습 만화를 읽은 후 더 알고 싶은 내용의 자료를 찾아봅니다.

3. 표지의 그림을 읽어 보아요.

1) 제목과 표지 그림으로 이야기 나누기

① 표지와 제목을 보고 책의 내용을 예측해 보아요.

② 등장인물 소개를 읽고 등장인물의 특징을 예측해 보아요.

③ 표지와 제목, 등장인물 소개를 종합하여 책의 내용을 추론해 보아요.

읽는 중 활동

◎ 챗터2 『네로족이 파업을 일으켰다고?』를 읽고 활동하기

1. 내용 파악하기

1) 네로족이 엘리 우주정거장에서 파업을 시작했어요. 네로족이 파업을 일으키게 된 이유를 설명해 보세요.



2) 레아와 레아 고모의 대화를 읽고 글의 내용과 다른 것을 고르세요.

- ①레아 고모: 엘리 우주정거장에서 일하는 네로족이 파업을 하는 바람에 엘리 우주정거장 이용이 무기한으로 제한됐어.
- ②파머리: 네? 무기한 이용 제한이라면 안디, 드움, 루메다는 못 오는 건가요?
- ③레아 고모: 그건 아니야. 우주 기차를 타면 올 수 있어.
- ④고구마머리: 이럴 수가... 도대체 네로족은 왜 파업을 시작한 거예요?

3) 고구마머리호가 있는 구역의 이름으로 알맞은 것은 무엇일까요?

- ①DS404 구역
- ②SS501 구역
- ③AB123 구역
- ④TT101 구역

4) 레아의 고모가 고구마머리 탐험대에게 우주선을 빌려줄 수 없는 이유는 무엇일까요?

- ①우주선이 너무 귀해서
- ②남는 우주선이 하나도 없어서
- ③파머리의 우주선 면허증이 너무 낡아서
- ④정식으로 허가 받은 우주선 면허증이 필요해서

2. 우주정거장에 직접 가게 된다면 어떨 것 같나요? 여러분이 상상해 본 우주정거장의 모습을 자유롭게 그려보세요.



◎ **챕터5 『흔한 별, 적색왜성?』을 읽고 활동하기**

1. 내용 파악하기

1) 고구마머리호를 찾는 과정에서 적색왜성들을 발견했어요. 적색왜성에 대한 설명으로 맞으면 O, 틀리면 X를 하세요.



번호	문제	O/X
1	일반적으로 우주에서 가장 작은 별들이다.	
2	우주에서 가장 흔한 별 중 하나이다.	
3	크기가 작고 질량이 낮아서 핵융합 반응이 빠르게 진행돼.	
4	적색왜성이 방출하는 에너지는 태양보다 약하다.	

2) 태양에 대한 올바른 설명이 될 수 있도록 빈칸을 채워보세요.

- ① 태양은 _____에서 제일 큰 별이지.
- ② 수십억 년 후에 태양은 _____으로 진화하게 될 거야.
- ③ 태양은 지구에 사는 생명체가 생명을 유지하기에 충분한 _____를 공급한다.

3) 골디락스 존에 대하여 설명해 보세요.

4) 만약 여러분이라면 낯선 외계 행성에 가야 하는 순간이 온다면 어떤 선택을 할 것 같나요?
여러분의 생각을 적어 보세요.



2. 외계 행성 상상하기



1) 지구와 비슷한 환경의 외계 행성이 있을까요? 자신의 의견과 그 이유를 설명해 보세요.

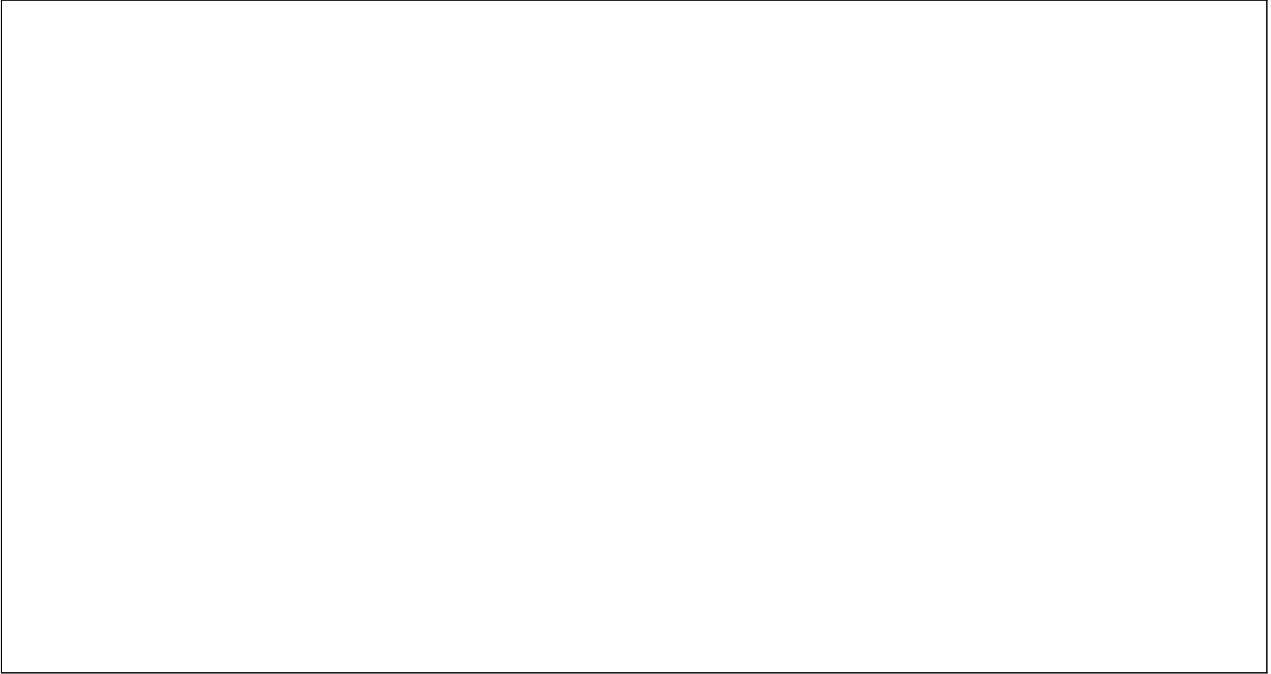
2) 내가 상상한 외계 행성에 대하여 자유롭게 설명해 보세요.

읽은 후 활동

◎ 가장 인상 깊었던 장면 소개하는 글쓰기

『어쩔똥똥! 고구마머리TV8: 외계 미션』을 재미있게 읽었나요? 책을 읽으면서 가장 인상이 깊게 읽었거나 재미있었던 장면을 소개해 볼까요? 해당 장면을 자신만의 그림으로 표현하고, 그 장면을 고른 이유를 친구들에게 설명해 봅시다.

1. 인상 깊었던 장면 그리기



2. 이유 설명하기
