
마지막 히치하이커

작성 최수진(해양중학교 교사)
경윤영(선일중학교 교사)
최정윤(상록중학교 교사)



※ 이 지도안은 사계절출판사 홈페이지(www.sakyejul.net) > 한 학기 한 권 읽기 > 독서 지도안(중고등)에서 내려 받을 수 있습니다.



사계절 1318문고 117
문이소, 남지원, 은이결, 민경하 지음

■ 주 제 어 #인공지능 #휴머노이드 #4차산업혁명 #대화 #사람다움 #사랑 #관심 #감정

■ 분 류 문학 > 한국문학 > 청소년소설

■ 관련 자료

‘히치봇 이야기’ 링크: [<https://blog.naver.com/ilikebetter/220497447656>]

‘조선일보’ 링크: [https://www.chosun.com/site/data/html_dir/2019/03/27/2019032703941.html]

■ 선정 내역 ★올해의 청소년교양도서 선정도서 ★학교도서관저널 추천도서

도서 소개

한국 SF문학의 현재와 미래, 제4회 한낙원과학소설상 수상 작품집. 로봇이 문학과 텔레비전, 영화에 등장하기 시작했을 때부터 인간들은 줄곧 한 가지를 두려워해 왔습니다. 인간은 로봇을 믿어도 될까? 제4회 한낙원과학소설상 수상작 『마지막 히치하이커』는 조금 다른 질문을 던집니다. 과연 로봇이 인간을 믿어도 될까? 인공지능 시대, 가장 불확실한 존재가 되어 버린 인간에 대한 따뜻하고 흥미롭고, 조금은 위험한 다섯 가지 이야기가 담겨 있습니다.

4차산업혁명 시대를 맞아 사회 전 분야의 담론은, 기계에게 자리를 빼앗긴 뒤 인간이 어떻게 살아남을 것인지를 고민하라고 경고합니다. '인간만이 할 수 있는 일'을 연마해야 한다고 말입니다. 그런 사회 분위기는 우리가 미래에 대해 기대감보다는 공포와 분노, 상실감을 느끼게 하고, 로봇에 대한 폭력적인 태도를 갖게 합니다. 『마지막 히치하이커』의 단편들이 말하듯 이미 우정과 사랑, 위로, 정의 구현까지도 우리는 인공지능에게 맡겨 두었습니다. 그러나 이 작품들은 인간의 존재를 비판하는 것이 아니라, '기계와의 헛된 대결 구도'에서 벗어나라고 말합니다. 선의와 정의 같은 인간다운 본성을 지키려고 애쓰는 것이 로봇과의 대결에서 자유로워지는 방법임을 보여주고 있습니다. (출판사 제공)

학습 목표

1. 과학소설을 읽고 미래 사회에 대한 진지한 고민을 할 수 있다.
2. 인공지능(AI)과 함께 사는 미래 사회에 대한 청사진을 그려 볼 수 있다.
3. 미래 사회 공존을 위해 인간에게 필요한 덕목이 무엇인지 찾아볼 수 있다.
4. 인공지능에 대한 인간의 편견에 관해 생각해 볼 수 있다.
5. 책 속에 등장한 다양한 로봇을 바탕으로 실생활에 필요한 로봇을 디자인할 수 있다.
6. 직접 과학소설을 써 보면서 책을 읽는 것 이상의 즐거움을 느낄 수 있다.



독서 계획

단계	활동 내용	총 10차시
독서 전	-인공지능과 인간이 함께 살아가는 미래 사회	1차시
독서	<p>「마지막 히치하이커」 읽고 활동하기</p> <ul style="list-style-type: none"> -히치봇(HitchBOT)에 대해 알아보기 -내용 이해: 내용 분석에 도움이 되는 단어나 문장을 근거로 삼고 정보 유추하기 -적용 활동: 물리오에게 여행 당부의 말 추가하기 -생각 나누기: 인간은 과연 믿을 만한 존재인가? 우리는 어떤 사람다움의 가치를 지녀야 할까? 	2~5차시
	<p>「목요일엔 떡볶이를」 읽고 활동하기</p> <ul style="list-style-type: none"> -내용 이해: 노인기의 일반적인 특성과 작품 속 노인들의 상황 이해하기, 정서를 표현하는 주요 단어 정리하기 -적용 활동: 루빈의 입장에서 다양한 정서 표현하기 -생각 나누기: '진리'란 무엇일까? 삶에 힘과 위로를 주는 것은 무엇일까? 	6~7차시
	<p>「로봇과 함께 춤을」 읽고 활동하기</p> <ul style="list-style-type: none"> -내용 이해: 주인공들이 지닌 로봇에 대한 의미 이해하기 -적용 활동: 특정 상황에 필요한 로봇 구상하기 	8차시
	<p>「절대 정의 레이디 저스티스」 읽고 활동하기</p> <ul style="list-style-type: none"> -내용 이해: 책 내용으로 인공지능 판사의 판정 기준 파악하기 	9차시
	<p>「잠수」 읽고 활동하기</p> <ul style="list-style-type: none"> -내용 이해: 작품 속에 등장하는 설화적 요소와 휴머노이드의 특징 찾아보기 	10차시
독서 후	<p><쓰기 활동> 설화에서 모티브를 찾아 SF와 콜라보한 소설 창작하기</p> <p><나눔 활동> 개인이 쓴 글을 돌려 보며 한줄평 남기기</p>	11~13차시

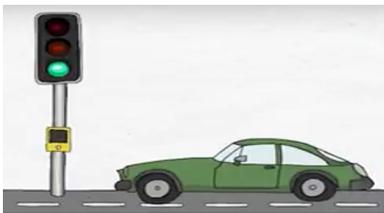
1. 인공지능에 대해 알아봅시다. 스스로 움직이는 자동차 '타요'는 무엇일까요?



선생님께 교통수단을 캐릭터로 만든 만화의 주인공 '타요'는 사람의 형태를 지니지 않았지만, 마치 휴머노이드처럼 자율적으로 생각하고 판단하여 운전합니다. 하지만 고장 나면 사람(하나 누나)이 고쳐 주어야 움직일 수 있기에 인공지능 자동차입니다. 인공지능이란 '컴퓨터가 인간의 지능적인 행동을 모방할 수 있도록 하는 것'을 말합니다. 좀 더 풀어서 설명하면 인간의 경험과 지식을 바탕으로 문제를 해결하는 능력, 시각 및 음성 인식의 지각 능력, 자연언어 이해 능력, 자율적으로 움직이는 능력 등을 컴퓨터나 전자 기술로 실현하는 것을 목적으로 하는 기술 영역입니다(『예측기계』 어제이 애그리월 · 조슈아 갠스 · 아비 골드파브 공저, 생각의힘, 2019). 인공지능의 궁극적인 목표는 사람처럼 생각하고 행동까지 할 수 있는 기계를 구현하는 것입니다.

1. 자율 주행차

- 장애물이 있으면 서고, 없으면 움직임
- 신호등의 빨간불에는 멈추고, 초록불에 움직임
- 'If-Then'의 원리로 작동



2. 인공지능 자동차

- 인간 운전자라면 어떻게 행동했을까를 기준으로 움직임
- 인간 운전자의 운전 내용을 학습하여 원지로 작동



2. IT 산업이 발전하면서, 모든 사물에 IT 기술이 접목되고 있습니다. 앞으로 어떤 기기들에 인공지능이 접목될 수 있을까요?

- 예) 내 운전 습관을 예측하는 자동차
- 내 음식 취향을 예측하는 냉장고
- 내가 보고 싶은 것을 먼저 틀어 주는 TV
- 나의 살림 스타일에 맞게 집안일을 돕는 로봇
- 인간의 죄를 판단하는 휴머노이드

<p>접목 사물</p>	<p>IT 기술</p>

3. 미래의 기기들이 모든 것을 데이터화하며 이를 바탕으로 예측한다 해도, 중요한 것은 어떤 행동을 '실행하는가'입니다. 즉, 행동의 결정, '판단'이 가장 중요해지지요. 여기서 판단은 누구의 판단일까요? 왜 그렇게 생각하는지 써 볼까요?



선생님께 이 작품에는 인공지능들이 상황을 판단하는 장면들이 나옵니다. 그때마다 인공지능들은 인간이 미리 저장해 둔 데이터에 따라 행동하거나 상대 인간의 반응에 준하여 자신의 행동을 판단하지요. 두 경우 모두 '인간의 생각'이 기준점이 됩니다. 그렇기에 인간이 바른 가치판단을 하며 살아가는 것이 매우 중요하다는 사실을 생각해야 합니다.

1. 「마지막 히치하이커」를 읽기 전 다음 물음에 답하십시오.

2014년 캐나다 라이어슨대학의 프라우케 젤러 교수와 맥마스터대학의 데이비드 스미스 교수는 움직이지 못하고 간단한 대화만 할 수 있는 인공지능 로봇 ‘히치봇’을 만들었습니다.

흔히 인공지능 로봇이 대륙을 횡단했다고 하면, 무쇠팔 무쇠다리 로봇이 지치지 않고 대륙을 걸어가는 모습을 떠올리겠지만, 움직이지 못하는 ‘히치봇’은 인간에게 도움을 요청해 원하는 장소까지 이동하며 캐나다 대륙 횡단에 성공했습니다. 이 실험은 ‘과연 로봇에게 인간은 믿을 만한 존재인가?’라는 질문에서 시작되었습니다.

1-1) 다음 사진과 설명을 보고 아래 질문에 대해 모둠별로 이야기를 나눈 후, 내 생각을 정리해 봅시다.

어느 로봇의 히치하이킹 여행 - 히치봇(HitchBOT)



2014년, 히치봇은 캐나다 서부에서 동부까지 6000km가 넘는 거리를 26일 만에 횡단했다.



사람들은 움직이지 못하는 히치봇을 차에 태워 주기도 하고 적당한 곳에 내려 주기도 했다.



사람들은 간단한 대화가 가능한 히치봇과 이야기로 무료함을 달래기도 했다.



2015년 7월, 매사추세츠주에서 샌프란시스코까지의 횡단을 계획했지만...



횡단 시작 2주 만에 회복할 수 없을 정도로 박살 나고 말았다.

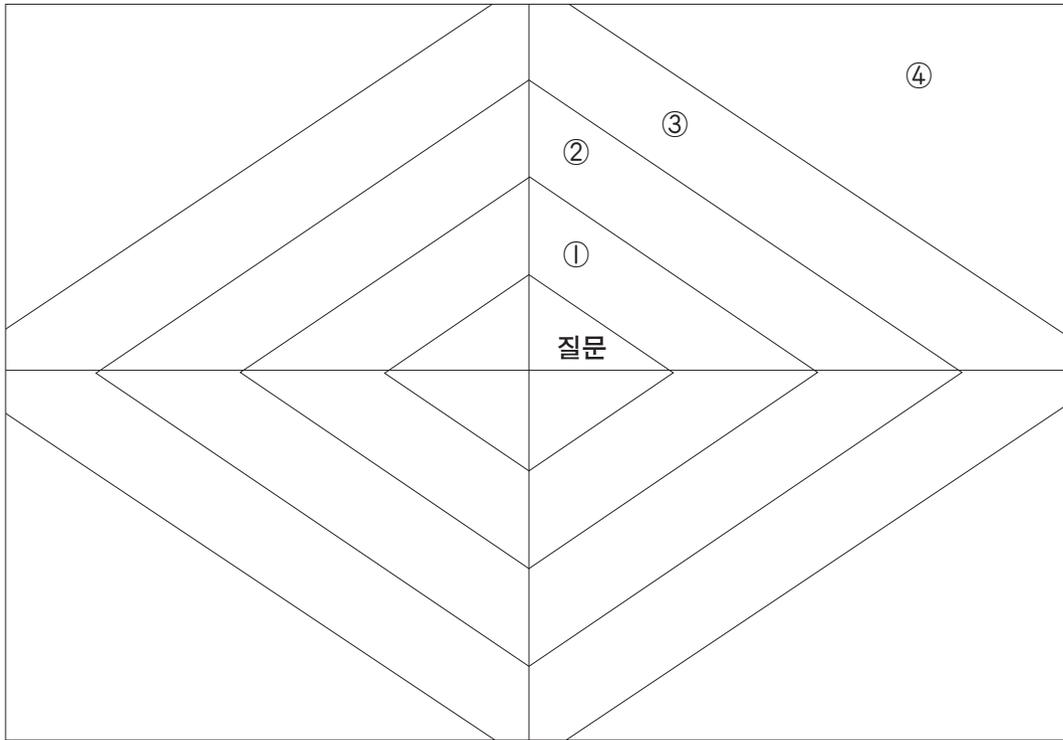
“ 제 여행은 여기서 끝나지만
여러분에 대한 사랑은 영원할 거예요
고마워요 친구들 ”

히치봇은 자신의 SNS에 마지막 말을 남기고 여행을 마무리했다.

1-2) 보석맵으로 모둠 질문 하기

모둠 질문 목록

1. 인간은 왜 히치콕을 박살 냈을까?
2. 히치콕은 정말 인간에게 고마워했을까?
2. 히치콕은 인간을 친구라고 생각했을까?
4. 과연 인간은 믿을 만한 존재일까?



모둠 질의응답 후 나의 생각:

선생님께 아이들이 소설의 이야기와 실제 이야기를 헷갈려 하지 말아야 합니다. 실제 일어난 어떤 사건을 모티브로 작가의 상상력을 더해 만들어지는 다양한 소설이 있음을 알게 합니다.

1. 작품을 꼼꼼하게 읽고 내용을 분석하는 데 도움이 되는 단어와 문장을 찾아봅시다.(단, 배경은 시간적, 공간적 배경을 모두 포함합니다.)

	근거	추리해 낸 정보
시간적 배경	여름방학이 3일밖에 안 남았더니… 장마가 끝나자 땀벌 때문에 정수리가 뜨끈하다.	계절적 배경: 여름 8월 10일경 시간적 배경: 한낮
공간적 배경	임곡교에서 물놀이한 게 전부인데 황룡강 터미널까지 좀 데려다주실래요? 월평역 대형마트 월평역 → 구암역 → 유성고속터미널 → 광주 유스퀘어 터미널 → 부모님 가게	임곡교: 전남 장성군 서삼면 대덕리 황룡강: 전남 장성군, 나주시, 광주광역시 광산구를 흐르는 하천 광주 유스퀘어 터미널
몰리오의 외양 묘사	보나 양 체격이면 절 업고 물 밖으로 갈 수 있어요. 제가 측정한 데이터상 보나 양 몸무게는 오십… 보나보다 한 뼘 작다.	보나보다 가볍다. 보나보다 한 뼘 작다. 하얀 얼굴, 하얀 몸에 까만 손, 까만 발. 가슴팍에 은회색으로 ‘몰리오’, 등에는 ‘홍익인간’이라고 큼직하게 쓰여 있음. 콧구멍 없는 코, 촘촘한 망으로 덮인 컷바퀴에 꼬질꼬질한 때, 몸 곳곳이 긁히고 파인 자국, 꺾죄죄한 미소. 왼쪽 다리를 절고 있다.
몰리오의 정보	집으로 가야 해요. 대전에 있는 연구소요. “처음 뵈겠어요. 어르신 저는 보나 친구 몰리오라고 하요잉.” 227살, 사과농장에서 지낸 3일간 욕을 많이 배움. 사는 게 더러울 때 쓰면 좋대요. 로봇춤 추기, 회 뜨기를 배웠어요.	연구소가 대전에 있다. 상대방의 말투를 그대로 따라 할 수 있다. 상대와 편안하게 대화를 할 수 있는 능력이 있다.

1. 다음 질문에 답을 하면서 생각을 확장해 봅시다.

1Q: 내가 만약에 모르는 사람을 보고 방실방실 웃는다면 엄마는 뭐라고 할까?

1A: 실없어 보인다면 똥망지게 보여야 한다고 한다.

2Q: 몰리오의 외양을 묘사한 부분을 찾아볼까?

2A: 보나보다 가볍다. 보나보다 한 뼨 작다. 하얀 얼굴, 하얀 몸에 까만 손, 까만 발. 가슴팍에 은회색으로 '몰리오', 등에는 '홍익인간'이라고 큼직하게 쓰여 있음. 콧구멍 없는 코, 촌촌한 망으로 덮인 콧바퀴에 꼬질꼬질한 때, 몸 곳곳이 굵히고 파인 자국, 찌죄죄한 미소. 왼쪽 다리를 절고 있다. 웃는 모습이다.

3Q: 혼자서 첫 여행을 떠나는 나에게 엄마는 어떤 당부의 말을 할까?

3A: 모르는 사람에게 함부로 말을 걸거나 이유 없이 친절하게 대해 주는 사람을 믿고 따라가지 말아야 한다.

4Q: 혼자서 첫 여행을 떠나는 몰리오에게 연구소 식구들은 어떤 당부의 말을 할까?

4A: 적극적으로 물어보고 상대가 원하는 대로 모습을 바꿔 가며 시키는 대로 고분고분하게 말을 잘 들어서 원하는 목적지까지 올 수 있도록 노력하렴.

5Q: 과연 로봇은 인간을 믿을 수 있었을까?

5A:

6Q: 그렇다면 여행을 떠나는 몰리오에게 당부의 말을 추가한다면 어떤 말이 좋을까?

6A:

선생님께 몰리오가 보나를 만난 건 상당히 운이 좋은 일이었습니다. 인공지능이 우리의 삶에 어떤 영향을 끼칠까만 생각해 왔던 사람들에게 “로봇에게 인간이 믿을 만한 존재인가?”라는 로봇 입장에서의 사고는 참으로 기발하고도 한 번쯤 깊게 생각해 봐야 할 문제입니다. 위의 질문에 답하다 보면 인간도 인간을 100% 신뢰할 수 없다는 생각이 듭니다. 이럴 때 학생들은 몰리오에게 어떤 당부의 말을 해 줄까 생각하면서 인간이 갖추어야 할 기본적인 덕목을 떠올리게 될 것입니다.

1. 다음 대화 상황을 살펴보고 물음에 답하십시오.

“잉, 보나구먼. 근디 저거시 뭐이당가? 사람맹키로 꿈적거리네잉!”

“처음 뵈겠어라, 으르신. 지는 보나 친구 몰리오라고 허요잉. 가차운 버스 정류장까지만 태워다 주시면 고맙겠어라.”

으허허허! 할아버지랑 나는 숨이 넘어갈 듯 웃어 났다. 로봇이 사투리를 쓰다니! 할아버지랑 내가 막 웃자 몰리오는 어깨를 우쭐댔다. 사투리는 언제 배웠냐고 물으니까 다 길에서 사람들에게 배운 거였다. 그러곤 자긴 휴머노이드인데 왜 자꾸 로봇이라고 하나며 툭툭했다. (『마지막 히치하이커』 18~19쪽)

위의 대화로 추리해 보면 몰리오는 휴머노이드(인간형 로봇)로 금세 배울 수 있고 상대의 호감을 끌기 위해 어떤 대화를 해야 하는지 알고 있습니다. 또한 보나는 몰리오에게 ‘사람의 마음’ 중 ‘사랑’의 의미를 알게 해 주었습니다. 내가 만약 몰리오를 만난다면 가르쳐 주고 싶은 ‘사람의 마음’ 중 하나를 선택하여 대화 상황으로 나타내 봅시다.

사람의 마음:
시간 및 장소:
소품:
대화 상황:

선생님께 몰리오는 사과 농장에서는 사는 게 더러울 때 쓰면 좋을 욕을, 목포에서는 회 뜨는 법을, 수학여행 온 학생들에게는 로봇춤을 배웠고, 보나에게 사랑을 고백할 때는 달개비 꽃을 준비했습니다. 학생들이 대화 상황을 만들 때는 장소와 배경, 소품처럼 작은 것에도 신경을 써서 개연성 있는 상황을 만들 수 있도록 지도해 주십시오. 글과 그림 등 모든 표현이 가능합니다.

1. 루빈은 노인의 정서도우미입니다. 아기가 엄마의 양육이 필요하듯이 노인기가 되면 다양한 도움이 필요합니다. 다음은 노인 주거 요건입니다. 왜 이러한 것이 필요한지 이유를 예상하여 적어 봅시다.



출처: <조선일보> '노르웨이 집은 스마트 요양원' https://www.chosun.com/site/data/html_dir/2019/03/27/2019032703941.html

장치	이유
2. 자식·친지 얼굴 박힌 단축 코드 전화기	사회적 고립을 막기 위해 / 쉽게 소통할 수 있도록 / 보고 싶은 가족과 연락하기 쉽도록 / 노인기가 되면 전화번호 기억이 어려우므로
7. 곳곳에 시계 배치	날짜와 시간을 항상 인지할 수 있도록
8. 소리 증폭용 무선 이어폰	청력이 떨어지기 때문에
15. 불안 해소용 의자	고령자와 치매 환자들에게 가끔 불안증이나 우울증이 오기 때문에
18. 주요 채널 버튼만 있는 TV 리모콘	요즘 채널이 너무 많아져서 시청하기 쉽도록

선생님께 노인기가 되면 인지 능력, 신체적 능력과 판단 능력 등이 저하되어 혼자 살 경우 실질적인 도움을 필요로 하게 된다는 것을 학생들이 충분히 인지할 수 있게 해 주세요. 그리고 미래 사회에는 도움이 필요한 많은 부분들이 과학기술과 정보통신 기술로 해결됨에도 불구하고, 로봇 정서도우미가 필요한 이유가 무엇인지 설명할 수 있어야 작품 내용에 공감할 수 있습니다.

2. 루빈은 월, 화, 수, 목요일에 노인들의 집을 방문합니다. 다음 질문에 답을 하면서 생각을 확장해 봅시다.

- (1) 루빈이 한 일을 적어 보세요.
- (2) 루빈이 방문했을 때 노인들의 반응을 적어 보세요.
- (3) 실제로 노인들이 원하는 것은 무엇이었는지 생각해 보세요.

	Q1. 루빈이 한 일	Q2. 노인들의 반응	Q3. 노인들이 원하는 것
월			
화			
수			
목			

3. 루빈이 주체적으로 대화를 이끌어 갈 수 있다면 월, 화, 수, 목요일의 노인들에게 어떤 말을 건네면 도움이 될까요?

요일	노인의 상황	루빈이 건넨 말	예
월	아내의 기일에 힘이 없어 보임		오늘 할머니가 더 생각나시겠어요. 어떤 분이셨어요?
화	자식이 올 수 없다고 연락 옴		따님 목소리가 너무 예쁘네요. 어릴 때 이야기를 들려주세요.
수			
목			

선생님께 내가 위로가 필요했던 순간, 어떤 말을 듣고 싶었는지 생각하여 쓸 수 있게 지도해 주세요. 특히 목요일의 할머니는 자신의 이야기를 떡볶이나 그림과 함께 풀어놓으며 그리움과 사랑을 말로 표현합니다. 이를 경험한 루빈은 노인들의 상황을 공감하고, 노인들 스스로 이야기를 꺼내며 자신의 아픔이나 불안을 해소할 수 있는 말하기를 시도했으리라는 점을 짚어 주세요.

4. 월, 화, 수요일 노인들이 진정으로 원하는 것을 얻기 위해서 어떻게 행동하면 좋을지, 목요일 할머니의 행동을 들어 적어 보세요.

선생님께 2~3번 질문을 충분히 생각해 보아야 답을 잘 적을 수 있습니다.

7차시

독서 - 「목요일엔 떡볶이를」 읽고 활동하기

1. 목요일 할머니가 해 주신 떡볶이는 무엇이었나요?

첫 번째	두 번째	세 번째	네 번째

2. 할머니와 루빈 모두에게 떡볶이는 특별한 음식이지요. 떡볶이를 대하는 마음을 처음과 나중에 나누어 정리해 보세요.

	처음	나중
할머니		
루빈		

3. 루빈은 할머니와 떡볶이를 먹으며 다양한 정서에 대해 생각하게 됩니다. 겪은 정서는 루빈의 데이터에 어떻게 저장되어 있을지 정리해 보세요.

단어		겪은 상황	뜻
40쪽	상쾌함	할머니는 내게 바깥 날씨와 상반되는 차가운 음료수를 가져오셨다.	느낌이 시원하여 산뜻한 기분을 준다. 시원하게 기분 좋은 느낌을 준다.
42쪽	낭패		
49쪽	염려		
49쪽	위로		
51쪽	흥분됨, 기대감		
53쪽	아쉬움		
53쪽	지루함, 거부감		
54쪽	안심		
63쪽	기쁨		

4. 다음 대화를 보고 루빈이 깨닫게 된 '진리'가 무엇인지 생각해 봅시다.

“매운 걸 못 먹는구나! 어찌지, 물에 씻어 먹으면 좀 나아 거야.” “혀에 강렬한 통각을 느끼고 있습니다만, 괜찮습니다. 제겐 다양한 경험이 필요하니까요. 떡볶이는 처음 먹어 봅니다.”

“뛰어. 처음? 루빈이 너, 나 안 만났으면 인생 헛살 뻔했다. 떡볶이는 진리거든! 내가 꼭 깨닫게 해 주마.”

목요일의 할머니는 또 까르르 웃었다. 미각을 마비시키고 통각만 자극하는, 나트륨과 탄수화물 외에 유용한 영양성분도 없는 이 음식의 어떤 면이 진리인 걸까? 할머니는 '진리'의 정의를 잘못 이해하고 있음이 틀림없다. 이것은 할머니의 오류다. 하지만 나는 지적하지 않기로 했다. (42~43쪽)

할머니 눈동자에 빨간 물이 고였다. 그 기똥찬 떡볶이들은 할머니를 미대에 보냈다. 그래서 할머니 그림에는 기똥찬 유전자가 있단다. 떡볶이들은 작은 빌라를 샀고 할머니의 동생을 결혼시켰다. 떡볶이들은 정말 많은 일을 해냈다. 할머니는 내가 먹은 떡볶이들이 그 떡볶이의 후손이니 나도 기똥찬 인생을 살게 될 거라고 했다. 아까 떡볶이를 남기지 않고 다 먹기를 잘했다. (52~53쪽)

희고 고운 할머니를 한 줌 꺼내 소나무 아래에 묻었다. 또 한 줌은 짙레나무 아래에 묻고 나머지는 조팝나무 길에 묻었다. 편백나무 상자도 같이 묻었다. 내년 봄에는 할머니가 꽃이 되겠네요. 할머니라면 뛰어다니는 꽃으로 필 수도 있다.

그리고 통통 붙은 떡볶이를 먹었다. 맵소사, 매워도 너무 맵다! 혀에 붙이 붙은 것 같다. 필쩍필쩍 뛰었다. 뛰어도 매운 맛이 사라지지 않는다는 걸 알면서도 계속 뛰었다. 눈물이 왈칵 쏟아진다. 헛바닥에서, 목구멍에서 뜨거운 숨이 터져 나온다. 이렇게나 맵다니, 이토록 매운 진리라니! (65~66쪽)

아래에서 가장 마음에 드는 질문을 하나 골라, 나의 생각을 정리해 봅시다.

Q1: 할머니에게 떡볶이는 어떤 의미의 음식인가요?

Q2: 할머니가 루빈에게 떡볶이를 해 준 이유는 무엇일까요?

Q3: 할머니가 돌아가신 후 루빈이 떡볶이를 해 먹은 이유는 무엇일까요?

Q4: 할머니와 루빈은 왜 '떡볶이는 진리'라고 생각할까요?

1. 로봇에 대한 민준이와 아빠의 대화를 읽고 생각해 봅시다.

하루는 학교 가는 길에, 차 안에서 아빠가 내게 물었다.

“민준아, 아빠가 취직하니까 좋아?”

“당근이지.”

“너랑 같이 있어 주지 못하는데도?”

“괜찮아. 아빠 춤출 때 보면 진짜 멋진 휴머노이드 같아.”

“로봇처럼 보이는 게 좋아?”

“응, 로봇은 실수하지도 않고, 빠르고 정확하니까.”

“뭐, 그런 면도 있다고 봐.”

“그래……. 로봇은 힘들겠다.”

“에이, 아닐걸? 로봇은 감정을 표현할 수는 있어도, 사람처럼 진짜 느껴서 말하는 건 아니잖아.”

“진짜가 아니네, 그럼.”

“응, 진짜가 아니야. 그러니까 좋지. 안 그래?”

“……그래. 아빠도 그런 것 같다. 민준아, 민준이는 아빠가 꼭 지켜 줄게.”

“응.” (77쪽)

(1) 민준이가 생각하는 ‘로봇처럼 보이는 건’ 무엇을 말하는 걸까요?

(2) 아빠는 로봇이 왜 힘들다고 생각할까요?

(3) 아빠가 중요하다고 생각하는 것은 무엇일까요?

(4) 내가 쓴 답과 친구의 답을 비교해 봅시다.

(만약 다르다면 왜 다른지 물어보고 서로의 생각을 들어 보는 시간을 갖도록 합니다.)

2. 다음과 같은 광고문이 메일에 송부되어 왔습니다. 기발한 상상력을 발휘하여 다음의 상황에 필요한 로봇들을 모둠별로 디자인해 보세요.

2019년 7월 7일, 개장 1주년을 맞이하는 로보파크에서는 세계 최초로 완벽한 휴머노이드 댄스 공연이 열립니다. 공연장의 규모는 동시에 관람자 12,000여 명을 수용할 수 있으며, 공연 시간은 120분입니다. 관람 연령은 전 연령이 가능하며 공연장 지하에는 주차장이 마련되어 있고, 공연장 밖에는 10여 개의 다양한 놀이 시설이 있으며, 2층에는 로봇 캐릭터를 파는 상점들과 식사 공간이 준비되어 있습니다. 즐거운 시간 되시길 바랍니다.

조건 1. 모둠원끼리 협의하여 서로 다른 아이템을 지닌 로봇을 디자인한다.

조건 2. 로봇은 하나 이상의 아이템을 장착하고 있어야 한다.

조건 3. 장점과 함께 부족한 점도 동시에 존재해야 한다.

조건 4. 모둠 안에서 부족한 점을 보완해 줄 수 있는 친구 로봇을 만들어도 좋다.

선생님께 다음은 아이들이 한때 열광했던 터닝메카드의 모습입니다. A4용지 보다는 다소 딱딱한 A6 정도 크기의 종이를 주고, 그 위에 카드처럼 로봇을 디자인하게 하면 아이들이 더욱 질 좋은 결과물을 낼 수 있습니다. 모둠별로 완성된 로봇 디자인을 보여 주며 왜 그 상황에서 로봇이 필요한지 당위성에 대한 설명을 덧붙이게 합니다. 그러면 우리 사회에 어떤 때 로봇이 필요한지를 떠올리게 되며, 부족한 로봇을 보완할 다른 대안에 대해서도 생각하는 시간을 갖게 됩니다. 발표를 통해 의견을 나누는 과정에서 다른 모둠의 로봇에게 함께하자고 연대를 제안할 수도 있습니다.



1. 다음 글을 읽고 판정해 보세요. 누구의 잘못이 가장 크가요?

유럽 어느 곳에선가 어떤 부인이 암으로 죽어 가고 있었다. 그 부인을 살리는 약은 오직 한 가지밖에 없었다. 이 약은 같은 마을에 사는 어느 약제사가 발견한 일종의 라둠이었다. 그 약은 재료 원가가 비싸기도 했지만, 약제사는 약값을 원가의 10배나 매겨 놓았다.

그는 라둠을 200달러에 구입하여 적은 분량의 약을 만든 후, 그 약에 2,000달러를 요구한 것이다. 아픈 부인의 남편인 하인츠는 돈을 구하려고 아는 사람들을 모두 찾아다녔으나 약값의 절반인 1,000달러밖에 마련하지 못했다. 남편은 약제사에게 부인이 죽기 직전이라는 사정을 설명하고 약을 싸게 팔거나 아니면 외상으로라도 팔아 달라고 간청한다. 그러나 약제사는 '안 됩니다. 나는 이 약을 개발하기 위해 일생의 공을 들였고, 이 약을 통해서 돈을 벌려고 합니다'라고 대답했다. 절망한 하인츠는 마침내 약방 문을 부수고 들어가 부인을 위하여 약을 훔쳤다. (출처: 네이버 지식백과, 콜버그의 도덕 발달 이론)

()의 잘못이 크다. 왜냐하면 ()이다.

선생님께 콜버그의 도덕 발달 이론입니다. 어떤 상황을 판단할 때 많은 것들을 고려해야 하며, 그 판단 기준이 무엇이 되어야 하는가에 대한 교육자, 철학자들의 연구가 많았음을 학생들에게 알려 주세요. 즉, 무엇인가를 판단하기 위해서는 기준이 있어야 하며, 그 기준을 마련하고 적용하는 것은 어려운 일이라는 것을 생각하게 합니다.

내 대답	분석
하인츠 / 약을 훔치면 경찰이 잡아가요. 그러니까 잘못이에요.	1단계: 타율적 도덕 - 벌의 회피 및 복종의 단계
약제사 / 하인츠가 그렇게 부탁했잖아요. 너무했어요.	2단계: 개인주의 - 욕구 충족과 거래
하인츠 / 약제사에게 큰 손해를 입혔어요. 약제사의 권리를 침해했어요.	3단계: 대인간 기대 - '착한 아이'
하인츠 / 하인츠의 행동은 그 사회의 법을 어긴 거예요. 모두가 법을 어기면 어떻게 되겠어요.	4단계: 사회 시스템 도덕 단계
약제사 / 약을 훔친 것은 불법이지만, 아내를 구하기 위해 한 행동이니가 이해해야 해요.	5단계: 개인의 권리 및 사회 계약 단계
약제사 / 이 세상에서 무엇보다 중요한 것은 인간의 생명이에요.	6단계: 보편적, 윤리적 원칙 단계

2. 무엇을 판단할 때 '기준'이 가장 중요합니다. 판사로서 사람들의 죄를 판정하기 위해 필요한 기준은 무엇인가요?

3. 저스틴이 생각한 인간 판사들의 문제점은 무엇인가요? 이와 대비된 인공지능 판사의 강점은 무엇인가요?

인간 판사	인공지능 판사

4. 인공지능 판사 저스티스가 판결을 뒤집었습니다. 저스티스가 가장 중요하게 생각한 판정의 '기준'이 무엇인지 구체적으로 설명해 보세요.

수록	판정 기준	저스티스의 판정 기준
114쪽	피고인 이루리는 이나오의 아들입니다. 이나오는 내 심장에 이루리를 새겼습니다. 이루리는 나입니다. 나는 무죄입니다.	
117쪽	<같은 DNA를 모든 것들로부터 보호하라.>	

5. 디케는 저스티스의 전원 스위치를 끕니다. 다음 글을 읽고 생각해 보세요.

숨기고 싶은 것이 있는 음지에서는 나를 두려워하고 약자들은 내가 재판을 맡아 주길 원한다. 억울한 판결을 받았으며 재심을 요청하는 사건이 넘쳐난다. 내 판결은 무엇이든 겹혀히 받아들여졌다는 식이다. 이메일뿐만 아니라 손으로 쓴 편지와 선물까지, 사람들은 다양한 방법으로 나를 찾는다. 사법부에서는 나에게 대법관 후보 자격을 주었다. (101쪽)

“오류는 없어. 네 심장이 거짓에 반응한 것도 아니야.”

긴 침묵이 이어졌다. 레이디 저스티스는 자신의 존재를 알리는 듯 절전 모드 불빛을 깜박이고 있었다. 오래전 그날, 레이디 저스티스는 이나오에게 첫 미소를 주었다. 그에게서 인간이 인간을 맹목적으로 사랑하는 방식을 배운 것이다.

디케가 조용히 레이디 저스티스의 등 뒤로 갔다. 그리고 여전히 부드러운 목소리로 말했다.

“너에게 있는 단 한 가지 오류를 찾았어. 그건 ().”

그리고 레이디 저스티스의 전원 스위치를 길게 눌렀다. (117쪽)

(1) 저스티스가 가지고 있는 단 하나의 오류는 무엇이었나요?

(2) 인공지능 판사의 업무 수행에 대한 나의 생각을 작성해 보세요.

인공지능 판사는 판사 업무를 수행해야 한다.	인공지능 판사의 판사 업무 수행을 중지해야 한다.

내가 알고 있는 설화(신화, 민담, 전설) 중 한 작품을 선택하여 판타지적 요소를 넣어 나만의 SF 작품을 써 봅시다.

제목		
모티브를 찾은 작품명		
배경	공간적 배경	
	시간적 배경	
인물		
사건 요약		
작품		
한 줄 평		

선생님께 아이들이 모방시를 쓰면서 시를 쓰는 즐거움을 느끼듯이 어릴 적부터 친숙하게 들어 왔던 옛날이야기나 동화의 일부를 패러디해서 SF를 쓰며 소설 창작의 즐거움을 갖게 할 수 있습니다. 더불어 글을 쓰며 『마지막 히치하이커』의 내용을 한 번 더 떠올릴 수 있는 계기를 갖게 합니다. 다 쓴 글은 모둠끼리 혹은 친구들끼리 나눠 읽고 한 줄 혹은 여러 줄 감상평을 남기도록 합니다.