


그림책에서 만난 불편한 진실

1. 교수·학습 활동 개요				
학년	초등학교 5~6학년군		유형	생활환경 중심형
관련 교과	국어, 과학		차시	1~4차시
범교과 학습 주제	생태계 보호			
	환경오염으로 인한 생태계 파괴와 관련된 그림 동화책 탐색 후 내용 공유하기 그림 동화책에서 얻은 기후위기에 대한 인식 강화를 위한 선택 과제 활동하기			
관련 교육과정				
관련 교과 및 영역	국어(5,6학년: 문학) 과학(5,6학년: 생명-환경과 생태계)			
기후변화 대응 실천역량	역량 요소	실천 내용		비고
	기후변화 감수성	나는 환경이나 기후변화에 대한 느낌을 글, 그림, 영상으로 표현할 수 있다.		
	성찰능력	나는 내가 우리나라의 기후변화 문제를 해결하는 중요한 구성원이라고 생각한다.		
	의사소통능력	나는 알고 있는 기후변화 정보를 글, 영상, 눈 등 다양한 방법으로 다른 사람들에게 알릴 수 있다.		
성취기준	[6국05-05] 작품에 대한 이해와 감상을 바탕으로 하여 다른 사람과 적극적으로 소통한다. [6국05-06] 작품에서 얻은 깨달음을 바탕으로 하여 바람직한 삶의 가치를 내면화하는 태도를 지닌다. [6과05-03] 환경 오염으로 인한 생태계 파괴 사례는 지역 사회에서 나타나는 대기 오염, 수질 오염, 토양 오염 등에 관한 사례를 중심으로 다루도록 하며, 이에 대한 해결 방법을 찾고 아울러 생태계 보전에 대한 의식을 가지도록 한다. [6과05-03] 생태계 보전의 필요성을 인식하고 생태계 보전을 위해 우리가 할 수 있는 일에 대해 토의할 수 있다.			
교수·학습 활동				
수업 활동 개요	• 환경그림 동화책 탐색을 통해 기후위기의 심각성 이해하기 • 환경그림 동화책에서 알게 된 내용을 바탕으로 기후위기를 극복하기 위한 선택 미션 활동하기			
수업 흐름	• 1~2차시: 환경오염, 기후위기와 관련된 다양한 그림 동화책을 탐색한다. 환경 그림 동화책을 읽은 후 내용을 요약하고 친구들과 생각 및 느낌을 공유한다. 자신이 읽은 환경 그림 동화책 표지를 캡처하여 공유앱(패드렛 등)에 ‘우리반 환경동화 표지 모음집’을 완성한다. • 3~4차시: 환경 그림 동화책을 통해 기후위기의 심각성을 깨닫고 그것을 극복하기 위한 방안을 찾아보는 선택 미션 활동을 실시한다. 삼색환경지킴이 마인드맵 완성하기, 환경문제 4강 토의 리그전하기, 블럭으로 친환경 미래도시 조립하기의 선택 활동을 통해 환경문제들을 내면화하도록 한다.			

수업 흐름	<div>마음 열기, 특~!</div> <div>▶GPGP의 뜻 알아보기 ▶‘미세미세한 맛 플라수프’ 동화를 읽고 알게 된 점 이야기 나누기 ▶환경오염 및 생태계와 관련된 십자말풀이 놀이하기</div>											
	<div>마음 펼침, 특!</div> <div><div><div><선택1> 환경오염과 관련된 그림동화책 탐색하기 - 그림동화책에서 살펴본 환경오염의 실태 요약하기 - 환경그림 동화책 내용 요약 및 독후평 나누기</div><div><선택2> 환경 그림동화책에서 발견한 불편한 진실 토의하기 - 환경오염과 우리 생활과의 관계 알아보기 - 지구의 혜택이 사라졌을 때 우리가 겪을 고통에 대해 이야기 나누기</div><div><선택3> 맑고 푸른 지구를 위한 우리의 노력 - 기후위기를 극복하기 위한 행동 살펴보기 - 공유앱(패들렛 등)으로 우리반 환경그림 동화 표지 모음집 제작하기</div></div></div>											
	<div>마음 키움, 특!</div> <div><div>▶ 삼색 마인드맵 제작 - 환경그림 동화로 살펴본 기후위기의 심각성 공유하기 - 삼색 환경지킴이 마인드맵 완성하기</div><div>▶ 환경문제 4강 리그전 - 우리의 습관으로 일어나는 환경 문제의 심각성 살펴보기 - 환경문제 4강 리그전 토의하기</div><div>▶친환경미래도시 조립 - 친환경 건축 디자인 탐색 및 조사하기 - 친환경 건축기술을 적용한 미래도시를 블록으로 표현해 보기</div></div>											
	<div>마음 나눔, 특~!</div> <div>▶ 지구를 생각한 환경 도시 법안 만들기 ▶ 우리반 최고 환경 도시 법안 채택하기</div>											
	<div>마음 다짐, 특!</div> <div>▶ 지구를 생각하는 나의 생활습관 살펴보기 ▶ ‘환경보호’ 4행시 완성 및 공유하기</div>											
교수·학습 방법	<table><tr><td>차시</td><td>1~2차시</td><td>3~4차시</td></tr><tr><td>교수·학습 방법</td><td>이야기 학습, 탐구학습, 토의학습</td><td>토론토의학습, 실천 학습, 놀이 학습</td></tr></table>	차시	1~2차시	3~4차시	교수·학습 방법	이야기 학습, 탐구학습, 토의학습	토론토의학습, 실천 학습, 놀이 학습					
차시	1~2차시	3~4차시										
교수·학습 방법	이야기 학습, 탐구학습, 토의학습	토론토의학습, 실천 학습, 놀이 학습										
평가 방법	실기평가, 관찰평가, 자기평가, 동료평가											
지도상의 유의점	· 사전에 아동 스스로 도서관이나 인터넷 검색을 통해 기후위기와 관련된 그림동화를 탐색해 보도록 한다. · 선택 미션 활동을 통해 기후위기 극복방안을 학생 스스로 자연스럽게 터득하도록 한다. · 그림동화를 통해 다양한 상황을 경험하고, 직접 표현해 보는 기회를 통해 환경에 대한 문제들이 내면화되어 태도의 변화를 유도하도록 한다.											
평가 및 기록 시 유의점	· 그림동화책을 통해 우리의 삶과 생태계의 연결성에 대해 잘 이해하였는지 평가하도록 한다. · 역할 분담, 나눔과 의사소통능력, 감수성의 관점에서 평가하도록 한다.											
평가 기준	<table><tr><th colspan="2">평가 내용</th></tr><tr><td>A</td><td>그림책을 통해 환경과 인간이 서로 영향을 주고 받는 관계임을 주체적으로 인식하고, 스스로 환경을 지키고자 하는 노력을 즐겁게 표현하고 내면화할 수 있다.</td></tr><tr><td>B</td><td>그림책을 통해 환경과 인간이 서로 영향을 주고 받는 관계임을 어느 정도 인식하고, 스스로 환경을 지키고자 하는 노력을 표현하고 내면화할 수 있다.</td></tr><tr><td>C</td><td>그림책을 통해 환경과 인간이 서로 영향을 주고 받는 관계임을 인식하고 있으나, 환경문제를 해결하기 위한 노력을 내면화하는 활동에 다소 소극적이다.</td></tr><tr><td>D</td><td>그림책을 통해 우리가 알아야 할 환경 문제에 대해 무관심하고, 그것을 인식하는데 부담감을 느낀다.</td></tr></table>		평가 내용		A	그림책을 통해 환경과 인간이 서로 영향을 주고 받는 관계임을 주체적으로 인식하고, 스스로 환경을 지키고자 하는 노력을 즐겁게 표현하고 내면화할 수 있다.	B	그림책을 통해 환경과 인간이 서로 영향을 주고 받는 관계임을 어느 정도 인식하고, 스스로 환경을 지키고자 하는 노력을 표현하고 내면화할 수 있다.	C	그림책을 통해 환경과 인간이 서로 영향을 주고 받는 관계임을 인식하고 있으나, 환경문제를 해결하기 위한 노력을 내면화하는 활동에 다소 소극적이다.	D	그림책을 통해 우리가 알아야 할 환경 문제에 대해 무관심하고, 그것을 인식하는데 부담감을 느낀다.
평가 내용												
A	그림책을 통해 환경과 인간이 서로 영향을 주고 받는 관계임을 주체적으로 인식하고, 스스로 환경을 지키고자 하는 노력을 즐겁게 표현하고 내면화할 수 있다.											
B	그림책을 통해 환경과 인간이 서로 영향을 주고 받는 관계임을 어느 정도 인식하고, 스스로 환경을 지키고자 하는 노력을 표현하고 내면화할 수 있다.											
C	그림책을 통해 환경과 인간이 서로 영향을 주고 받는 관계임을 인식하고 있으나, 환경문제를 해결하기 위한 노력을 내면화하는 활동에 다소 소극적이다.											
D	그림책을 통해 우리가 알아야 할 환경 문제에 대해 무관심하고, 그것을 인식하는데 부담감을 느낀다.											
생활기록부 예시	· 환경과 생활의 밀접한 관계를 인식하고 환경문제를 해결하기 위한 실천 방법을 생활에 적용할 수 있음. · 환경문제 해결을 위한 작은 생활 속 실천의 소중함을 깨닫고 실천 의지를 다짐.											

2. 교수·학습 활동 과정안

학습 주제	기후위기의 심각성을 이해하고 우리가 해야 할 일에 대해 생각해 보기	차시	1~4차시
학습 목표	- 환경오염의 심각성을 이해하고 우리가 해야 일을 찾을 수 있다. - 기후위기를 극복할 수 있는 행동을 알고 실천할 수 있다.		
단계	수업 흐름 (분 또는 차시)	교수·학습 활동	교수·학습자료 및 유의점
<도입>	<div>마음 열기, 특~!</div> 동기유발 및 학습 문제 확인 (1차시)	<ul style="list-style-type: none"> • ‘미세미세한 맛 플라수프’ 동화책 살펴보기 <ul style="list-style-type: none"> - 영상 자료를 보고 GPGP의 뜻을 알아 보시다. - ‘미세미세한 맛 플라수프’ 동화책을 다 함께 읽고 느낀 점을 이야기 나누어 보시다. - 십자말풀이를 하면서 ‘미세미세한 맛 플라수프’에 관련된 내용을 정리해 보시다. 활동지 1 • 학습 문제 확인하기 <div>다양한 환경그림 동화책 탐색으로 환경오염 및 기후위기의 심각성에 대해 이해할 수 있다.</div> 	자료1) GPGP  출처: 차이는 클래스 183회 방송자료 자료2) 활동지 1 ※십자말풀이에 나오는 단어는 수업의 주제가 되므로 관련 단어를 정확하게 이해하도록 한다.
<활동1>	<div>마음 펼침, 특!</div> 문제상황 이해하기 (2차시)	<ul style="list-style-type: none"> • 기후위기와 관련된 동화책 탐색하기 <ul style="list-style-type: none"> - ‘마라탕을 시켰을 뿐인데 지구가 뜨거워졌다고?’ 책에 소개된 환경그림 동화에는 어떤 것이 있나요? - 친구에게 소개해 주고 싶은 환경 교육 동화책을 한 번 찾아볼까요? - 그림 동화책을 통해 알게 된 환경오염의 심각성이나 기후위기에 관한 이야기를 해 보시다. • ‘내가 찾은 환경오염에 관한 불편한 진실’ 대한 의견 나누기 <ul style="list-style-type: none"> - 환경 그림 동화책을 보고 난 후 알게 된 수질오염, 대기오염, 토양오염에 대한 내용 정리해서 발표해 보시다. - 우리가 기억해야 할 불편한 진실에 관한 내용을 간략하게 정리해 보시다. 활동지 2 • 공유앱(패들렛 등)으로 환경그림 동화 표지 모음집 완성하기 <ul style="list-style-type: none"> - 환경 그림 동화책 표지 캡처하여 이미지를 저장해 보시다. - 캡처한 이미지를 공유앱(패들렛 등)에 탑재해 환경그림 동화 표지 모음집을 완성해 보시다. - 환경그림 동화 표지 모음집 감상 후 느낀 점을 말해 보시다. 	※환경 교육 동화에 대해 어느 정도 알게 된 후 자신이 찾은 환경그림 동화책을 탐색해 보게 한다. 자료3) 환경교육동화란  출처: 1일 1교양 자료4) 활동지 2 준비물) 스마트기기 ※스마트기기에서 공유앱(패들렛 등)을 이용해 기후위기와 관련된 그림 동화책 표지 이미지를 다양하게 탑재하여 전시한다.
<활동2>	<div>마음 키움, 특!</div> 해결 방법 토의하기	‘만약 ~ 사라진다면’ 상황에 감정을 이입하여 발표하기 <ul style="list-style-type: none"> - 맑은 공기와 물이 사라진다면, 어떻게 될지 생각해 보시다. - 토양이 오염되어 식물이 더 이상 잘 자라지 못한다면 우리의 생활이 어떻게 될지 상상해 보시다. - 대기가 오염되어 방독면을 써야 한다면, 얼마나 불편해질지 상상해 보시다. - 오존층이 모두 파괴되어 뜨겁고 메마른 지구에서 산불이 주기적으로 일어난다면 우리가 얼마나 많은 것을 잃게 될 것인지 생각해 보시다. 	

	<p>마음 키움, 특! 해결 방법 토의하기 (3차시)</p>	<p>• [선택1] 지구수호대의 삼색 행동 노선 활동지 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - 건강한 지구를 지키기 위해 파란 하늘, 맑은 물과 관련된 블루 행동 노선과 오존층, 자외선, 대기오염, 식물의 광합성과 관련된 그린 행동 노선 그리고 토양, 흙, 산불과 관련된 레드 행동 노선을 활용한 삼색 환경지킴이 행동 마인드맵을 작성해 봅시다. - 삼색 환경지킴이 행동 노선을 어길 경우 우리에게 닥칠 어두운 미래에 대해 생각해 봅시다. - 마인드맵에 정리한 내용 발표해 봅시다. - 마인드맵을 완성하면서 새롭게 깨닫게 된 점에 대해 이야기 나누어 봅시다. <p>• [선택2] 환경문제 4강 리그전 활동지 4</p> <ul style="list-style-type: none"> - 활동지에 적힌 환경문제 4개 중 가장 심각하다고 생각되는 문제를 하나 선택하여 이유를 들어 친구들을 설득해 봅시다. <p>[문제1]: 육식으로 온실가스가 많이 배출되는 문제 [문제2]: 새해 행사로 풍선 200개를 하늘로 날리는 행동 [문제3]: 일회용품의 과다 사용으로 미세플라스틱이 많아지는 문제 [문제4]: 유리나 알루미늄을 제대로 분리수거하지 않아 생기는 문제</p> <ul style="list-style-type: none"> - 환경오염을 일으키는 4가지 문제 중 우리 생활을 가장 심각하게 위협하는 문제를 이유를 들어 설득해 봅시다. <p>• [선택3] 블록으로 친환경 미래도시 디자인하기 활동지 5</p> <ul style="list-style-type: none"> - 우리가 맑고 건강한 자연의 혜택을 누리면서 생활할 수 있는 친환경 건축 디자인을 구상해 봅시다. - 태양열 주택, 전기차, 빗물 저장소, 친환경 텃밭, 동식물이 공존하는 도시 생태계 공원, 생태통로, 완충수림대, 빗물공원, 업사이클링 건축 자재 등이 반영된 친환경 미래도시를 블록으로 표현해 봅시다. 	<p>자료5) 활동지 3 ※수질오염, 대기오염, 토양오염 등 영역별로 색깔을 나누어 우리가 해야 할 행동과 피해야 할 행동에 대해 명확하게 인지하도록 한다.</p> <p>자료6) 활동지 4 ※지구를 위협하는 환경오염 중 심각도 및 유해성을 고려하여 그 이유를 밝히고 친구들의 설득해 나가도록 한다.</p> <p>자료7) 활동지 5 준비물) 블록상자 ※학생 스스로 친환경 건축물을 상상하여 미리 디자인한 후 블록으로 조립해 보게 한다</p>
<활동3>	<p>마음 나눔, 특~! 생각 공유하기 (4차시)</p>	<p>• 지구를 생각한 환경 도시 법안 만들기</p> <ul style="list-style-type: none"> - 우리 모두를 위협하는 환경 범죄 행동에 대해 이야기 나누어 봅시다. - 지구를 병들게 하는 환경 범죄에 따른 처벌을 어떻게 정할 것인지 생각해 봅시다. <p>• 우리 반 최고 환경 도시 법안 채택하기</p> <ul style="list-style-type: none"> - 자신이 생각하는 최선의 환경 도시 법안은 무엇인지 생각해 봅시다. - 최선의 환경 도시 법안이라고 생각한 이유에 대하여 근거를 들어 친구들을 설득해 봅시다. - 우리반 최고 환경 도시 법안을 다수결로 채택해 봅시다. 	<p>※주변 환경을 가장 빠르게 오염시키는 행동에 대해 생각해 보고, 그에 따른 처벌을 어떻게 정할 것인지 함께 고민해 보도록 한다.</p> <p>자료8) 환경 법안 예시</p>  <p>출처: YTN 뉴스</p>
정리	<p>마음 다짐, 특! 정리 및 실천하기</p>	<p>• 정리 및 실천하기</p> <ul style="list-style-type: none"> - 지구를 위해 내가 무엇을 할 수 있는지 생각해 볼까요? - 건강한 지구를 위한 '환경 보호' 4행시를 지어 봅시다. 	<p>※'환경보호 4행시'를 서로 공유하면서 재미있고 즐겁게 생각을 정리하도록 한다.</p>

3. 교수·학습 활동 자료

㉠ 친환경 건축 기술

- ✓ 기후 변화로 인한 환경 문제가 심각해지면서 다음 세대의 생존을 위협하고 있으며, 이러한 부정적인 피해를 막기 위한 환경 친화적 건축물을 건설되고 있다. 예를 들면, 인구소멸로 인한 폐교를 그린 리모델링 통해 저에너지·저탄소 녹색건축물로 바꾸어 지역 활성화의 구축점으로 활용하거나 생태 미술관으로 활용할 수도 있다. 이러한 친환경 건축 기술으로는 태양열 공동주택 및 태양열 푸른농장, 지하 빗물저장소, 빗물정원, 생태통로, 폐기물매립지 완충수림대, 폐목재와 폐가구를 활용한 업사이클링 건축물, 폐유리를 재활용한 타일, 폐플라스틱을 활용한 벽돌 건물, 실내 식물을 활용한 바이오필릭 디자인, 스마트 기술 통합 에너지 관리 공동주택 등이 있다. 이러한 친환경 건축 기술 탐색 활동은 환경문제를 극복하기 위한 인식 개선이 큰 도움이 될 수 있다.

㉡ 프리캐스트 공법

- ✓ 건설 현장에서 효율성과 혁신을 동시에 가져다주는 친환경 건축 공법인 프리캐스트 콘크리트 공법(PC)은 콘크리트 구조물을 공장에서 미리 제작한 후, 현장에서 블록처럼 모듈을 조립하는 방식이다. 쉽게 말해, 건축 부재를 블록처럼 만들어 현장에서 쌓아 올리는 방식이다. 이 방식은 전통적인 현장 타설 공법과 달리 탄소 저감형 재료 적용 및 공장 제작으로 인한 친환경 부재 제작, 조립식 시공, 거푸집, 동바리 생략으로 비산 먼지 등의 환경오염 요인에 제거된다. 특히 용접이나 타설이 필요 없어 건축 폐기물 발생이 대폭 감소되어 탄소 배출량이 17% 이상 적은 것으로 입증되었다.