

초학문적 주제 중심 개념기반 탐구수업 단위 설계안

군산금빛초등학교

1 초학문적 주제 중심 개념기반 탐구수업 단위 설계

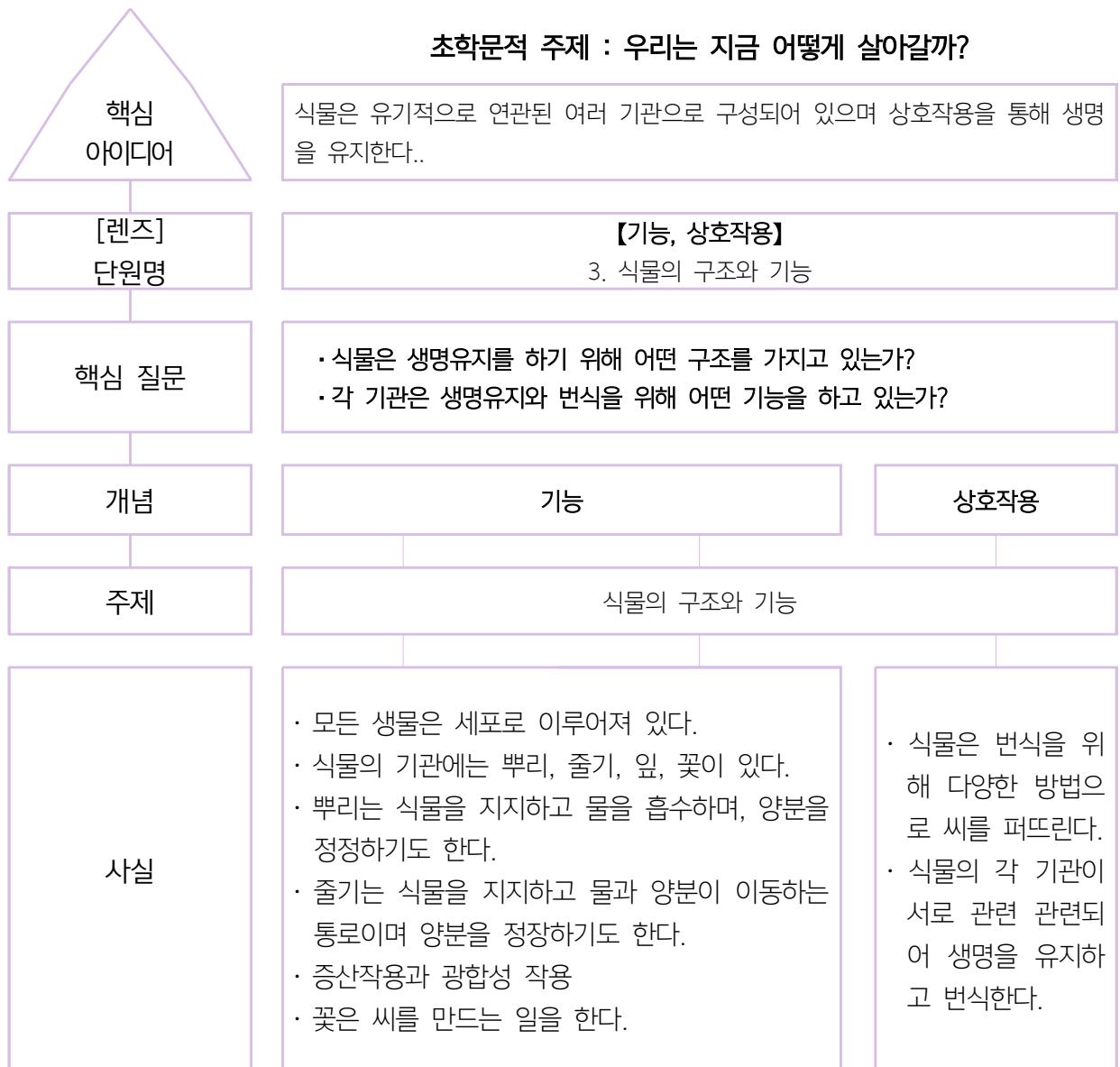
초학문적 주제	우리는 지금 어떻게 살아갈까?				
단원명	3. 식물의 구조와 기능				
학년	6학년	관련 교과	과학	차시	12
핵심 아이디어	식물은 유기적으로 연관된 여러 기관으로 구성되어 있으며 상호작용을 통해 생명을 유지한다.				
단원 핵심아이디어	식물의 각 기관은 고유한 기능을 하고 있으며 생명유지와 번식을 위해 상호작용한다.				
개념 렌즈	기능, 상호작용	관련 개념	식물의 기관, 증산작용, 광합성, 번식		
핵심 질문	· 식물은 생명유지를 하기 위해 어떤 구조를 가지고 있는가? · 각 기관은 생명유지와 번식을 위해 어떤 기능을 하고 있는가?				
성취 기준	[6과12-01] 생물체를 이루고 있는 기본 단위인 세포를 현미경으로 관찰할 수 있다. [6과12-02] 식물의 전체적인 구조 관찰과 실험을 통해 뿌리, 줄기, 잎, 꽃의 구조와 기능을 설명할 수 있다. [6과12-03] 여러 가지 식물의 씨가 퍼지는 방법을 조사하고, 씨가 퍼지는 방법이 다양함을 설명할 수 있다.				
단원 설계 의도	<p>이 단위에서는 식물을 접해보지 않은 외계인에게 자신의 알고 있는 식물을 소개하는 엽서를 쓰는 활동으로 우리 주변에 늘 항상 있고 식물의 다양하게 이용하고 있다것을 인식하고 식물의 소중함을 느끼면서 시작하고자 계획하였다. 식물의 성장을 보면서 생명 활동을 하고 있음을 인식하고 식물의 기본 단위가 세포임을 확인하며 이 세포들로 이루어진 식물은 생명활동을 하기 위해 어떤 구조를 가지고 있으며 각 기관은 어떤 기능을 하고 있는지 관찰, 실험을 통하여 알아보고 식물의 기관은 서로 관련되어 있으며 통합적으로 기능하여 생명을 유지하고 있음을 이해한다. 또한 궁극적으로 다음 세대로 생명을 이어 나가기 위한 씨가 퍼지는 다양한 방법을 이해하도록 한다.</p> <p>생명체로서의 식물을 인식하고 생명을 소중히 여기며 함께 살아갈 수 있는 마음을 가질 수 있도록 설계하고자 한다. 식물이 없는 외계행성에 식물의 생존과 번식을 위해 필요한 것들을 생각하며 엽서쓰기 활동을 하면서 배운 내용을 종합적으로 확인하고 나아가 식물을 생명체로 인식하고 지속가능한 지구와 인류의 생존을 위해 환경보호에 대한 실천 동기를 부여하고자 한다.</p>				

2 초학문적 주제 중심 교육과정 내용 분석

	지식·이해	과정·기능	가치·태도
내용 체계표	세포 식물의 구조와 기능 (증산작용과 광합성) 씨가 퍼지는 방법	<ul style="list-style-type: none"> 생물체를 이루고 있는 기본 단위인 세포 관찰하기 식물의 전체적인 구조 관찰과 실험을 통하여 각 기능 설명하기 씨가 퍼지는 다양한 방법에 대한 자료를 수집하고 분석하여 다양한 방법이 있음을 이해하기 	<ul style="list-style-type: none"> 자연 현상에 대한 호기심과 흥미를 갖고, 문제를 과학적으로 해결하려는 태도 생명체로서의 식물을 인식하고 생명을 소중히 여기는 태도

일반화	핵심질문 / 탐구질문
모든 생물은 세포로 이루어져 있다.	Q. 식물이 살아 있다는 것을 언제 알 수 있나요? Q. 생물은 무엇으로 이루어져 있을까요?
식물의 기관은 뿌리, 줄기, 잎, 꽃이며 생명을 유지하고 번식하기 위하여 기능을 한다.	Q. 식물이 살기위해 무엇이 필요할까요? Q. 식물은 필요한 것들을 어떻게 얻을 수 있을까요? Q. 꽃은 무엇일까요?(무엇을 꽃이라고 할 수 있을까요?) Q. 식물은 어떻게 살아남을 수 있었을까요?

3 단원의 조망도

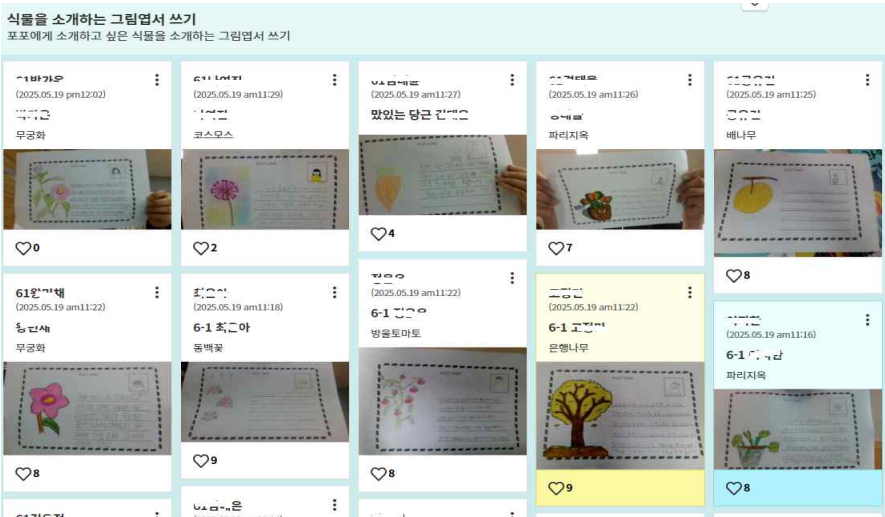





4 단원 평가

수행과제		식물의 구조와 기능에 관한 설명서와 식물을 키우기 위한 당부 엽서 쓰기		
과제 설명	목표	식물이 없는 외계인 행성을 위해 식물의 생존을 위해 필요한 조건 등을 알려주고 더불어 살아가기 위해 해야할 일 알려주기		
	역할	식물이 없는 행성에 사는 외계인에게 식물 키우기 위한 당부 하는 외계인 친구		
	청중	식물이 키우고 싶은 외계인		
	상황	식물이 없는 행성에 사는 외계인이 자기행성도 지구처럼 식물이 많이 행성으로 만들고 싶어하여 식물의 생존 조건과 해야할 일을 알려주는 엽서 쓰기		
	결과물	식물의 기관과 기능 설명서 식물의 생존과 번식을 위한 당부가 들어간 엽서		
	준거	<ul style="list-style-type: none"> 식물의 구조와 기능 그리고 번식에 관련된 식물의 생존 조건을 글과 그림으로 표현하기(개념 적용 표현) 식물을 위해 우리가 해야할 일 포함하기(실천적 확장) 		
기준		잘함	보통	노력요함
평가요소				
과학 개념 이해		식물의 구조와 기능을 잘 알고 있으며 설명할 수 있으며 서로 관련되어 있음을 알고 있음.	식물 기관들의 연결 관계를 설명하며, 대부분의 기관 기능과 상호작용을 이해하고 있음.	식물 기관들의 연결을 부분적으로 설명하며, 일부 기능과 상호작용을 이해하고 있음.
과학적 탐구 능력		관찰, 비교, 분류, 추론 등의 탐구 활동을 통해 개념을 스스로 구성할 수 있음.	다양한 탐구 활동을 통해 식물의 기관을 관찰하고 그 기능을 유추함.	식물의 기관을 관찰하나 기능을 유추하는데 도움이 필요함.
과학적 태도와 표현력		학습과정에 적극적으로 참여하고, 자신의 생각을 창의적이고 과학적으로 표현함.	학습과정에 참여하고 자신의 생각을 과학적으로 표현함.	학습과정에 참여 하나 자신의 생각을 표현하는데 도움이 필요함.



5 군산금빛초 개념기반 탐구수업 모델 단계별 수업 과정



탐구 흐름	발견하기 (Discover)	<ul style="list-style-type: none"> 초학문적 주제 안내 우리 주변에 있는 식물 알아보기 식물은 생명체로서 어떻게 살아가고 있는지 생각해보기
	↓	
	탐구하기 (Explore)	<ul style="list-style-type: none"> 식물의 구조와 기능 알아보기 식물의 번식 방법 알아보기
	↓	
	연결하기 (Connect)	<ul style="list-style-type: none"> 생명유지를 위한 각 기관의 관련성 알아보기
	↓	
	실천하기 (Act)	<ul style="list-style-type: none"> 식물의 생존과 번식을 위해 필요한 것들과 각 기관의 상호작용 알아보기 인간과 자연과의 상호작용 생각해보기
	↓	
	성찰하기 (Reflect)	<ul style="list-style-type: none"> 식물을 위해 우리가 할 수 있는 일 찾아보고 실천하기

단계	주도성 요소 일반화	개념 기반 탐구 수업의 흐름	자료(★) 수업팁
발견 하기	<p>우리 주변에는 다양한 식물들이 존재한다.</p>	<p>1차시<우리 주변의 식물 알아보기></p> <p>내가 알고 있는 식물은 어떤 것이 있나요?</p> <p><도입></p> <ul style="list-style-type: none"> 초학문적 주제 도입 <ul style="list-style-type: none"> -주제 소개 '우리는 지금 어떻게 살아갈까?' -식물은 살아있나요? 살아있는 식물은 어떻게 살아갈까요? <p><탐구></p> <ul style="list-style-type: none"> 다음 식물의 이름은 무엇일까요? <ul style="list-style-type: none"> -다양한 식물 사진을 보여주기 -내가 잘 알고 있는 식물에는 무엇이 있나요? 식물을 처음 본 외계인 이야기 듣기 식물을 처음 본 외계인에게 내가 잘 알고 있는 식물에 대해 설명하는 엽서를 써봅시다. <ul style="list-style-type: none"> *작성 후 보드에 올려 친구들과 함께 읽어보기  <p><정리></p> <ul style="list-style-type: none"> 친구들의 엽서를 보고 포포는 식물에 대하여 어떤 궁금증이 생길까요? <ul style="list-style-type: none"> -학생들이 스스로 식물에 대해 궁금한 점 도출(자기주도적 학습 동기 유발) 	<p>★다양한 식물사진 또는 식물도감 활용</p>
탐구 하기	<p>식물은 세포로 이루어진 살아있는 생명체이다.</p>	<p>2차시<세포 관찰하기></p> <p>식물은 살아 있습니까? 어떻게 알 수 있을까요?</p> <p><도입></p> <ul style="list-style-type: none"> 생물은 무엇으로 이루어져 있을까요? <p><탐구></p> <ul style="list-style-type: none"> 현미경으로 세포관찰하기 <ul style="list-style-type: none"> -광학 현미경의 각 부분의 이름과 기능 알아보기 -현미경으로 동물 세포와 식물 세포 관찰하기 -동물세포와 식물 세포의 차이점과 공통점 알아보기 관찰결과로 알게된 사실 정리하기 <p><정리></p> <ul style="list-style-type: none"> 오늘 활동 통해서 우리가 알 수 있는 사실은 어떤 것이 있을까요? 그이유는 무엇인가요? <p>3차시<뿌리의 구조와 기능></p>	<p>★모듬발: 광학 현미경, 양파 껍질 세포 영구 표본, 입안 세포 영구 표본, 스마트 기기</p> <p>★개인발: 실험복</p> <p>★광학현미경 사용법 주의 사항 안내</p>

 <p>식물의 뿌리는 흡수, 지지, 저장 기능을 한다.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">살아있는 생물은 물이 필요합니다. 식물을 물을 어떻게 마실까요?</div> <p><도입> · 다양한 곳에 사는 식물들의 모습 보여 주기 · 식물들이 넘어지거나 떨어지지 않고 살 수 있는 까닭은 무엇일까요? - 뿌리를 깊이 내려 나무를 지지하고 있기 때문입니다.</p> <p><탐구> · 고추 모종의 생김새 관찰하기 - 각 기관의 이름 알아보기 · 뿌리의 기능 알아보는 실험하기 ① 크기, 잎의 개수 등이 비슷한 고추 모종 두 개를 준비해 하나는 뿌리를 자르고, 다른 하나는 그대로 둡니다. ② 눈금실린더 두 개에 같은 양의 물을 각각 넣습니다. ③ 눈금실린더 두 개에 ①의 고추 모종을 각각 넣습니다. 이때 뿌리가 있는 것은 뿌리가 물에 모두 잠기도록 합니다. ④ 랩으로 각 눈금실린더의 입구를 막습니다. ⑤ 각 눈금실린더에 물의 높이를 표시합니다. ⑥ 두 고추 모종을 햇빛이 잘 드는 곳에 둡니다.</p> <p>• 실험결과로 알게된 사실 정리하기 · 다양한 식물 뿌리 관찰하기 - 비슷한 모양의 뿌리끼리 모아보고 특징 써보기 - 궁금한 점 찾아보기</p> <p><정리> · 뿌리의 구조와 기능 정리하기</p>	<p>★모둠별: 흙을 제거한 고추 모종 두 개, 눈금실린더(100 mL) 두 개, 칼, 유리판, 물, 랩, 유성 펜</p> <p>★개인별: 실험복, 코팅 장갑, 실험용 장갑</p> <p>※칼사용주의</p> <p>★식물뿌리카드</p>
 <p>식물의 줄기는 이동통로, 지지, 저장 기능을 한다.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">뿌리에서 흡수 된 물은 어디로 갈까요?</div> <p><도입> · 시들어 있는 나무에 물을 주고 시간이 지나면서 살아나는 동영상 보기 · 식물에 준 물은 어디로 갔을까요?</p> <p><탐구> · 줄기의 구조 관찰하기 - 줄기의 생김새 관찰하기 - 줄기의 가로와 세로 각각 잘라 단면 관찰하기</p> <p>• 줄기의 기능 알아보는 실험하기 - 삼각 플라스크에 물을 절반 정도 넣고 빨간 식용 색소 한 포를 넣기 - 백합 줄기를 붉은 색소 물에 넣어 두기(하루전 준비) - 다음 날 백합 줄기를 가로와 세로로 잘라 단면을 관찰하기</p> <p>• 실험 결과로 알게된 사실 이야기 해보기 · 다양한 식물의 줄기 찾아보고 모둠 친구들에게 소개해보기</p> <p><정리> · 줄기의 구조와 기능 정리하기</p>	<p>★실험복, 코팅 장갑, 실험용 장갑, 마스크, 유리판, 칼, 백합 줄기</p> <p>※칼사용주의 하기</p>
	<p>5차시<잎의 구조와 기능></p>	<p>★모둠별: 고추 모종, 푸른색</p>

<div data-bbox="263 481 343 548" data-label="Image"></div> <p>앞에 도달한 물은 기공을 통해 식물 밖으로 나간다.</p>	<div data-bbox="383 197 1264 257" data-label="Section-Header"> <p>뿌리에서 흡수 된 물을 줄기를 통해 이동한 뒤 어떻게 될까요?</p> </div> <p><도입></p> <ul style="list-style-type: none"> • 뿌리에서 물을 흡수하기 위해 흡수된 물은 어떻게 되어야 할까요? <p>·우리가 계속 먹고 마시기만 하고 화장실을 가지 못 한다면 어떻게 될까요?</p> <p><탐구></p> <ul style="list-style-type: none"> • 잎의 구조와 기능 알아보기 <p>-고춧잎 관찰하고 글과 그림으로 나타내 볼까요?</p> <ul style="list-style-type: none"> • 잎의 기능 알아보는 실험하기 <ol style="list-style-type: none"> ① 4cm 정도로 자른 셀로판테이프의 양쪽 끝부분에 작게 자른 푸른색 염화코발트 종이 두 조각을 각각 붙입니다. ② 셀로판테이프에 붙인 푸른색 염화코발트 종이 한 조각을 고춧잎의 앞면에 붙입니다. ③ 셀로판테이프를 접어 푸른색 염화코발트 종이의 다른 조각을 고춧잎의 뒷면에 붙입니다. ④ 햇빛이 잘 드는 곳에 고추 모종을 10분 정도 놓아둡니다. <ul style="list-style-type: none"> • 실험결과로 알게된 사실 정리하기 • 개념정리하기-증산 작용(식물의 생존을 위해 필요한 조건과 관련지어 생각해보기) <p><정리></p> <ul style="list-style-type: none"> • 잎의 구조와 기능 정리하기 	<p>염화코발트 종이, 가위, 핀셋, 셀로판테이프</p> <p>★개별 실험, 실험용 장갑</p>
<p>식물은 빛, 물, 이산화탄소를 이용하여 양분을 만든다.</p> <div data-bbox="263 1635 343 1702" data-label="Image"></div> <div data-bbox="263 1713 343 1780" data-label="Image"></div>	<div data-bbox="383 1075 1264 1135" data-label="Section-Header"> <p>식물의 에너지는 어디에서 얻을까요? 식물은 무엇 먹고 사나요?</p> </div> <p><도입></p> <ul style="list-style-type: none"> • 코알라가 잎만 먹고 살 수 있는 까닭 생각하기 <p>·코알라는 유칼리나무의 잎만 먹고 살 수 있는 까닭은 무엇일까요?</p> <p>·유칼리나무의 잎에 코알라가 살아가는 데 필요한 양분이 들어 있기때문입니다.</p> <p><탐구></p> <ul style="list-style-type: none"> • 광합성으로 만드는 물질 확인하기 <ol style="list-style-type: none"> ① 화분에 심은 고추 모종을 준비한 뒤 잎 하나에 알루미늄 포일을 씌워 햇빛을 받지 못하게 합니다. <p>※알루미늄 포일의 가장자리로 빛이 들어가지 않도록 잎의 앞뒷면을 모두 씌워도록 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> ② 고추 모종을 햇빛이 잘 드는 곳에 놓습니다. ③ 하루가 지난 뒤 오후에 알루미늄 포일을 씌워 햇빛을 받지 못한 잎과 햇빛을 충분히 받은 잎을 각각 따니다. <p>※보통 잎에 알루미늄 포일을 씌우고 다음 날 잎이 햇빛을 충분히 받은 후인 오후에 실험하는 것이 효과적이다. 실험 당일 비가 오거나 날씨가 흐리면 실험을 다른 날로 연기하는 것이 좋다.</p> <ol style="list-style-type: none"> ④ 큰 비커 두 개에 뜨거운 물을 각각 $\frac{1}{4}$ 정도 넣습니다. ⑤ 작은 비커 두 개에 에탄올을 각각 $\frac{1}{3}$ 정도 담고 ③에서 딴 잎을 넣은 뒤, 이 비커들을 큰 비커 안에 각각 넣습니다. 	<p>★모둠별: 고추 모종, 페트리 접시, 핀셋, 알루미늄 포일, 아이오딘-아이오딘화 칼륨 용액, 에탄올, 따뜻한 물, 스포이트, 유리판, 비커 (100mL, 500 mL)</p> <p>★개별: 실험복, 실험용 장갑, 보안경, 마스크</p> <p>※에탄올과 아이오딘-아이오딘화 칼륨용액 사용 주의</p>

	<p>⑥ 큰 비커를 유리판으로 모두 덮고, 5분 정도 기다립니다.</p> <p>⑦ 작은 비커에서 잎을 핀셋으로 꺼내 페트리 접시에 각각 올려놓고, 잎에 아이오딘-아이오딘화 칼륨 용액을 떨어뜨려 색깔 변화를 관찰합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 실험결과로 알게된 사실은 무엇입니까? • 개념정리하기- 광합성(식물의 생존조건과 관련지어 정리해보기) <p><정리 및 성찰></p> <ul style="list-style-type: none"> • 앞에서 만드는 물질 정리하기 	
	<p>7차시<꽃의 구조와 기능></p> <div data-bbox="384 533 1265 589" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>[개념] 모든 식물에겐 꽃이 있을까요?</p> </div> <p><도입></p> <ul style="list-style-type: none"> • 다양한 꽃 관찰하기 · 어느 부분이 꽃일까요? · 꽃이라고 생각한 까닭은 무엇인가요? <p><탐구></p> <ul style="list-style-type: none"> • 꽃의 구조와 기능 관찰하기 <ul style="list-style-type: none"> - 종이꽃 만들어 보기 - 각 기관의 이름 알아보기 • 다양한 식물의 꽃 관찰하고 꽃의 구조 확인해보기 • 꽃의 구조에서 가장 중요한 부분 찾아보기 <ul style="list-style-type: none"> - 꽃의 기능이 무엇인지 생각해보기 - 그럼 꽃은 무엇인지 생각하여 발표하기 • 꽃가루받이(수분)의 방법에 대하여 확인해보기 <ul style="list-style-type: none"> - 식물이 생존을 위해 어떻게 살아가는지 생각하여 보기 <p><정리 및 성찰></p> <ul style="list-style-type: none"> · 꽃의 구조와 기능 정리하기 	<p>★ 모둠별: 스마트 기기, 고추 꽃, 돋보기</p> <p>★ 개인별: 종이 꽃 전개도, 풀</p>
	<p>8차시<씨앗이 퍼지는 방법></p> <div data-bbox="384 1326 1265 1382" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>오랜 세월 식물은 어떻게 살아남았을까요?</p> </div> <p><도입></p> <ul style="list-style-type: none"> • 무엇일까요? - 여러 가지 씨앗 확인하기 • 이 씨앗을 만들기 위해 식물은 어떻게 하였나요? <p><탐구></p> <ul style="list-style-type: none"> ◎ 다양한 식물의 씨앗 관찰하기 번식 방법 예상해보기 · 어떤 식물의 씨앗일까요? · 씨앗의 모습을 관찰하고 번식 방법을 예상하여 봅시다. - 왜 그런 모습을 하고 있으며 어떤 기능을 할지 모둠별로 논의하여 정리하기 • 모둠별 관찰하고 정리한 내용을 발표해보기 • 씨앗이 번식하는 방법 확인하기 - 식물과 자연, 동물과의 상호작용 생각해보기 <p><정리 및 성찰></p> <ul style="list-style-type: none"> · 식물은 꽃가루받이로 만든 씨를 왜 멀리 보내야할까요? - 어미 식물의 그늘 때문에 햇빛을 받기 어렵다. 	<p>★ 학습지, 여러 가지 씨앗 사진</p>

		<p>- 어미 식물의 뿌리 때문에 양분과 공간이 부족하다.</p> <p>• 식물이 생존과 번식을 위해 어떻게 살아가고 있나요?</p> <p>- 식물이 자라고 성장하고 꽃을 피우고 씨를 만들고 씨앗을 퍼뜨리는 과정을 생각해하며 식물의 생존과 번식에 대하여 생각해봅시다.</p> <p>※ 식물 다큐 영상-ebs 다큐프라임 '녹색동물'</p>	
연결하기	<p>식물의 각 기관은 고유한 기능을 하고 있으며 생명유지와 번식을 위해 상호작용한다.</p> 	<p>9~10차시< 식물의 각 기관의 연결></p> <p><도입></p> <p>• 식물이 생존하고 번식하기 위해 필요한 것들은 무엇이 있을까요?</p> <p>- 물과 양분, 빛, 이산화탄소, 바람, 동물, 곤충</p> <p>- 식물의 각 기관과 관련하여 필요한 것들을 어떻게 얻고 있는지 정리해봅시다.</p> <p>식물의 기관 중 어느 기관이 가장 중요할까요?</p> <p>• 5분 동안 질문에 대한 답과 이유쓰기</p> <p>- 내가 선택한 기관:</p> <p>- 그 이유:</p> <p>- 다른 기관과 어떻게 연결되어 있는가?</p> <p><탐구></p> <p>• '만약에~' 말하기 게임- 한 명씩 돌아가며 총1~2바퀴 돌기</p> <p>- 식물의 뿌리(줄기, 잎, 꽃)이 없다면 어떤 일이 생길지 이야기 해보기</p> <p>- 모둠별로 돌아가며 한 명씩 "만약에 뿌리가 없다면....." 문장 완성</p> <p>예시) 문장 만약에 뿌리가 없다는 식물은 물을 못 마실 거예요.</p> <p>- 같은 말 반복 금지</p> <p>- 모둠에서 나온 가장 흥미로운 문장 1개 선택해 발표하기</p> <p>• 식물의 기관이 되어 역할 놀이 하기</p> <p>- 식물의 각 기관 자기 자랑 이야기로 역할극 준비하기</p> <p>• 모둠별로 식물의 각 기관의 관련성을 표현한 역할 놀이 발표하기</p> <p><정리></p> <p>• 식물 기관과 관련된 문장 만들기</p> <p>예시) 뿌리는 땅속 탐험가! 깊이 파고 들어 식물에게 물을 전해줘요.</p> <p>줄기는 식물의 엘리베이터! 뿌리에서 올라온 물을 잎과 꽃에게 데려다 줘요.</p> <p>잎은 식물의 부엌! 햇빛으로 밥을 짓는 광합성 요리사</p>	<p>★ 학습지</p> <p>★ 역할놀이 대본, 역할놀이 머리띠</p>
실천하기		<p>11~12차시<식물설명서와 당부 엽서 쓰기></p> <p>식물과 함께 살아가기 위해 어떻게 해야할까?</p> <p><도입></p> <p>• 포포에게 처음 썼던 엽서 살펴보기</p> <p>- 포포는 씨앗과 여러분의 엽서만 보고 식물을 키우려고 합니다. 포포는 식물을 잘 키울 수 있을까요?</p> <p><실천></p> <p>• 개인적으로 포포에게 다시 엽서를 쓴다면 어떤 내용을 담아야할지 정리하기</p> <p>• 설명하고 싶은 식물 하나를 정하고 생존과 번식을 하는 방법 정리해보기</p> <p>- 자신의 설명 방식(비유, 예시, 만화 등)</p> <p>• 식물의 생존을 위해 필요한 것 생각해보기</p> <p>- 식물의 각 기관의 기능과 관련지어 정리하기</p>	<p>★ 학습지와 스마트 기기</p>

		<p>• 식물의 번식을 위해</p> <p>- 식물의 기관과 관련지어 생각해보기</p> <p><성찰></p> <p>• 지구에 사는 식물들을 잘 살아가고 있나요?</p> <p>- 멸종위기 식물 관련 뉴스 보기</p> <p>- 지구인의 경험을 바탕으로 포포가 식물을 위해 해야할 일을 찾아봅시다.</p> <p>◎ 모둠활동-조사하기</p> <p>• 식물의 생존과 번식을 방해하는 사람들의 행동들을 찾아봅시다.</p> <p>• 식물의 기관과 관련하여 찾아보도록 합시다.</p> <p>- 미세먼지-기공을 막아 증산작용을 하지 못해서 식물의 생존을 위협한다.</p> <p>- 쓰레기버리기-토양을 오염시켜 뿌리의 작용을 방해해서 생존을 위협한다.</p> <p>• 식물의 생존과 번식을 위해 사람들의 노력하고 있는 점들을 찾아봅시다.</p> <p>- 나무심기(전체기관-식물의 수를 늘려 생태계 복원에 기여)</p> <p>- 도시공원/가로수 조성</p> <p>- 친환경 농협장려</p> <p>- 벌과 나비 서식지 보호 등</p> <p>◎엽서쓰기 - 포포에게 전해야할 엽서쓰기</p> <p>포포야, 내가 식물을 더 많이 알게 되었어!</p> <p>식물의 기관에는 뿌리, 줄기, 잎, 꽃이 있어.</p> <p>각각의 구조는 이런 일을 해!</p> <p>.....</p> <p>포포야, 식물을 잘 자라게 하려면 우리가 지켜야 할 게 있어!</p> <p>·식물의 잘 자라려면:</p> <p>·우리는 이런 걸 지켜야 해:</p> <p>·나는 앞으로 식물을 위해 이런 일을 할 거야.</p> <p>포포도 자기 별의 식물을 꼭 돌봐 줘!!</p> <p>• 발표하기</p> <p>- 가장 도움이 될 것 같은 엽서 선정하기</p> <p><정리></p> <p>• 문장으로 말해보기</p> <p>- 식물과 함께 살아가기 위해 우리는 어떻게 살아야 할까요?</p>	<p>★학습지와 스마트 기기</p> <p>★ 학습지</p>
--	--	---	----------------------------------

성찰
하기

식물은
생명유지와
번식은
인간,
자연환경과
상호작용하
면서
이루어진다.



6 수업 차시 과정안(1)

초학문적 주제	우리는 어떻게 살아갈까?		
단원명	3. 식물의 구조와 기능	관련 교과	과학
학년	6학년	차시	8/12
개념렌즈	기능, 상호작용	주도성 구성요소	협력적 자기 조절
탐구질문	식물은 어떻게 지금까지 살아남았을까요?		
단계	교수·학습 활동		자료(★)
발견하기	<div>식물은 어떻게 지금까지 살아남았을까요?</div> <ul style="list-style-type: none"> ◎ 이것은 무엇일까요? - 다양한 씨앗 보여주기 • 씨앗은 식물의 어떤 기관에서 만들어 졌나요? 이 씨앗을 만들기 위해 식물은 어떤 노력을 하였을까요? 		★ppt자료
동기유발 (5')			
과제탐색 (15')	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 다양한 식물의 씨앗 관찰하기 번식 방법 예상해보기 · 어떤 식물의 씨앗일까요? · 씨앗의 모습을 관찰하고 번식 방법을 예상하여 봅시다. - 왜 그런 모습을 하고 있으며 어떤 기능을 할지 모둠별로 논의하여 정리하고 발표하기 		
과제해결 (15')	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 씨앗이 번식하는 방법 확인하기 · 씨앗이 번식하는 동영상으로 확인하며 왜 그런 방식을 택했을지 생각해봅시다. - 식물과 자연, 동물과의 상호작용 생각해보기 ◎ 식물은 왜 씨앗을 멀리 보내야 할까요? - 개인 생각 적기(1분) • 발표 후 정리하기 		★여러가지 씨앗 사진, 학습지
과제성찰 (5')	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 정리 및 성찰 • 식물이 생존과 번식을 위해 어떻게 살아가고 있나요? - 식물이 자라고 성장하고 꽃을 피우고 씨를 만들고 씨앗을 퍼뜨리는 과정을 생각하며 식물의 생존과 번식에 대하여 생각해봅시다. 		

6 수업 차시 과정안(2)

초학문적 주제	우리는 어떻게 살아갈까?		
단원명	3. 식물의 구조와 기능	관련 교과	과학
학년	6학년	차시	12/12
개념렌즈	기능, 상호작용	주도성 구성요소	협력적 자기 조절
탐구질문	식물과 함께 살아가기 위해서는 어떻게 살아가야할까?		
단계	교수·학습 활동		자료(★) 주도성 요소

발견하기	식물과 함께 살아가기 위해서는 어떻게 살아야 할까?	
동기유발 (5')	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 지구에 사는 식물들을 잘 살아가고 있나요? • 멸종위기 식물 관련 뉴스 보기 • 지구인의 경험을 바탕으로 포포가 식물을 위해 해야 할 일을 찾아봅시다. 	★ppt자료
과제탐색 (15')	<ul style="list-style-type: none"> ◎ 식물의 생존과 번식에 대한 인간의 긍정적인 영향과 부정적인 영향 찾기 • 식물의 생존과 번식을 방해하는 사람들의 행동들을 찾아봅시다. • 식물의 기관과 관련하여 찾아보도록 합시다. <ul style="list-style-type: none"> -미세먼지-기공을 막아 증산작용을 하지 못해서 식물의 생존을 위협한다. -쓰레기버리기-토양을 오염시켜 뿌리의 작용을 방해해서 생존을 위협한다. -농약과 살충제 사용-곤충들이 살지 못해 꽃이 씨를 맺지 못하게 한다. • 식물의 생존과 번식을 위해 사람들의 노력하고 있는 점들을 찾아봅시다. <ul style="list-style-type: none"> - 나무심기(전체기관-식물의 수를 늘려 생태계 복원에 기여) - 도시공원/가로수 조성 - 친환경 농협장려 - 벌과 나비 서식지 보호 등 ◎ 모둠별 발표하기 	★ 모둠학습지
과제해결 (15')	<p><성찰></p> <ul style="list-style-type: none"> ◎ 포포에게 해야 할 말을 정리하여 엽서를 써 봅시다. ※ 포포야, 식물을 잘 자라게 하려면 우리가 지켜야 할 게 있어! • 식물의 잘 자라려면: • 우리는 이런 걸 지켜야 해: • 나는 앞으로 식물을 위해 이런 일을 할 거야. • 포포도 자기 벌의 식물을 꼭 돌봐 줘!! • 발표하기 	★ 학습지
과제성찰 (5')	<p><정리></p> <ul style="list-style-type: none"> • 자신의 삶 돌아보기 - 식물과 함께 살아가기 위해 나는 어떻게 살아야 할까요? 	

<참 고 문 헌>

- 교육부(2022). 2022 개정 교육과정 총론 해설.
- 교육부(2022). 초등학교 5~6학년군 과학 6-1 교사용 지도서.
- (주)아이스크림미디어(2025). 초등학교 5~6학년군 과학 6-1 교사용 지도서.
- (주)비상교육(2025). 초등학교 5~6학년군 과학 6-1(이수환) 교과서.
- 론 리치하트, 마크 처치, 캐린 모리슨 공저(2023). 생각이 보이는 교실.
- Carla Marschall, Rachel French 공저(2021). 생각하는 교육과정과 수업을 위한 개념 기반 탐구학습의 실천.