

2. 기술의 세계 (5) 생활 속의 동·식물 이용

성취 기준

- 생활 속의 동·식물을 이용한 다양한 활동의 의미와 종류를 알고, 가꾸고 돌보는 방법과 과정을 이해하여, 실제 생활에서 이용할 수 있는 능력과 태도를 기른다.

생활 속의 식물 가꾸기	• 꽃이나 채소 등과 같은 생활 속의 식물 가꾸기 방법과 과정을 이해하고, 실제 생활에 필요한 꽃이나 채소 등을 가꾸어 이용할 수 있다.
생활 속의 동물 돌보기	• 생활 속의 동물을 돌보는 방법과 과정, 또는 성장 과정을 이해하고, 애완동물이나 경제동물을 실제 생활에 이용할 수 있다.

• 지도서 각론 출처 •

- 교학사(정성봉 외) : 6학년 <5단원> p.214~249, 252~257

5 생활 속의 동식물 이용

대단원 열기

우리 생활 속의 식물과 동물을 직접 가꾸고 돌보는 과정을 통하여 생명의 소중함을 깨닫고, 생활에 이용할 수 있다.

교과서 98~99쪽



5 생활 속의 동식물 이용

- ① 생활 속의 식물 가꾸기
- ② 생활 속의 동물 돌보기

우리는 다양한 식물과 동물을 이용해서 살아 가고 있습니다. 생활 속의 식물과 가꾸는 방법과 동물을 돌보는 방법은 익히고, 실제로 식물을 가꾸고 동물을 돌보는 과정을 통해 생활을 소중히 여기는 마음과 태도를 기르도록 합니다.

이 단원을 공부하고 나면

1. 생활 속의 식물 가꾸기 방법과 과정을 알 수 있습니다.
2. 식물을 가꾸어 실제 생활에 이용할 수 있습니다.
3. 생활 속의 동물을 돌보는 방법과 과정을 알 수 있습니다.
4. 애완동물이나 경제 동물을 실제 생활에 이용할 수 있습니다.

단원 학습 개관

동식물은 지구 생태계를 구성하는 중요한 위치에 있을 뿐 아니라 인간이 필요로 하는 식량, 의류, 주택 등을 제공하는 중요한 원천이 된다. 또, 광합성 작용을 통하여 인간 생존에 필요한 영양물질과 산소를 공급해 준다. 이러한 수많은 식물 중에서 인간이 선택하여 가꾸어 온 것이 작물이고, 동물을 순화시켜 기르고 있는 것이 가축이다.

중단원 ‘생활 속의 식물 가꾸기’에서는 식물 가꾸기에 알맞은 환경을 알아보고, 식물을 가꾸는 방법과 과정을 학습한 후에 생활 주변에서 쉽게 접할 수 있는 꽃과 채소를 선정하여 실제로 가꾸어 보고, 그 생산물을 이용할 수 있는 능력을 기를 수 있도록 단원을 구성하고 내용을 조직하였다.

‘생활 속의 동물 돌보기’에서는 생활 속의 동물을 돌보는 방법과 과정 및 성장 과정을 알아보도록 하였다. 애완동물은 선호하는 종류를 선택하여 직접 돌봄으로써 즐거움을 느끼게 하고 생명을 소중히 여기는 태도를 가지도록 내용을 선정·조직하였다. 한편, 경제 동물은 학교 현장에서 직접 기르기를 체험하기는 곤란하므로 조사·관찰을 통하여 성장 과정을 이해하도록 하였고, 우리 생활에 어떻게 이용되고 있는지에 중점을 두어 내용을 조직하였다.

생활 속에서 동식물을 다루게 되면 생명의 소중함을 깨달아 동식물을 아끼고 사랑하는 마음을 가질 수 있으며 가족, 친구들과 함께 기르면서 협동심도 기를 수 있다.

단원 학습 연계

선수 학습	현행 학습	후속 학습
5~6학년군 실과 • 생활 속의 동식물	→ 생활 속의 동식물 이용 • 생활 속의 식물 가꾸기 • 생활 속의 동물 돌보기	→ 중학교 1~3학년군 기술·가정 • 생명 기술과 미래의 기술

단원 학습 목표

이해	기능	가치·태도
<ul style="list-style-type: none"> • 꽃과 채소를 가꾸는 방법과 과정을 안다. • 애완동물을 돌보는 방법과 과정을 안다. • 경제 동물이 생활에 이용되는 분야를 안다. 	<ul style="list-style-type: none"> • 꽃과 채소를 특성에 따라 가꿀 수 있다. • 꽃과 채소를 실제 생활에 이용할 수 있다. • 동물을 돌보고 실제 생활에 이용할 수 있다. 	<ul style="list-style-type: none"> • 식물을 가꾸고 동물을 돌볼 때 성실한 자세로 임한다. • 생명을 존중하고 환경을 보전하려는 태도를 가진다. • 동물에 대한 생명 존중의 마음을 가진다.

단원 지도 계획

생활 속의 동식물 이용(총 12차시)			
중단원명	소단원명	차시	시간 배당
1. 생활 속의 식물 가꾸기	식물 가꾸기의 의의와 이용/식물 가꾸기에 알맞은 환경	1	1
	식물을 가꾸는 방법과 과정	2	1
	식물 가꾸기와 이용	3~6	4
2. 생활 속의 동물 돌보기	동물 돌보기의 중요성	7~8	2
	애완동물 돌보기	9~10	2
	경제 동물 기르기와 이용	11~12	2

단원 평가 계획

이 단원은 생활 속의 동식물을 이용한 다양한 활동의 의의와 종류를 알고 가꾸며, 돌보는 방법과 과정을 이해하여 실제 생활에 이용할 수 있는 능력과 태도를 기르는 것에 평가의 초점을 맞추어야 한다. 꽃이나 채소 등과 같은 생활 속의 식물 가꾸기 방법과 과정을 이해하는지, 실제 생활에 필요한 꽃이나 채소 등을 가꾸어 이용할 수 있는지, 생활 속의 동물을 돌보는 방법과 과정 또는 성장 과정을 이해하고 애완동물이나 경제 동물을 실제 생활에 이용할 수 있는지를 평가하도록 한다.

또, 체험 학습과 조사·관찰 등에 적용하기 적합한 수행 평가가 되도록 하며, 재배·사육 일지의 작성과 수행 상황에 대하여도 평가한다.

단원 지도상의 유의점

1. 식물 가꾸기의 전체적인 과정 이해에 중점을 두어 지도한다.
2. 식물 가꾸기 도구의 안전한 사용 방법에 대하여 지도한다.
3. 식물을 가꾸거나 동물을 돌볼 때 학교 및 학급의 실정과 계절을 고려해서 선택하여 활동한다.
4. 경제 동물은 직접 돌보기 어려우므로 돌보는 과정과 생산물의 이용 과정에 초점을 맞춘다.
5. 실제적 활동의 기회를 제공하여 실생활에서도 이를 실천할 수 있도록 한다.

01. 생활 속의 식물 가꾸기

중단원 학습 개관

우리 생활 속에서 식물 가꾸기에 알맞은 환경과 식물을 가꾸는 방법 및 과정을 바르게 알고 적용하는 일은 무엇보다 중요하다. 생활 속에서 꽃과 채소를 가꾸는 활동을 통해 직접 가꾸어 이용할 수 있는 생활에의 유용성을 경험하고 식물을 소중히 여기는 마음을 가질 뿐만 아니라, 가족이나 친구들과 함께 가꾸면서 협동심을 기를 수도 있다. 따라서 생활 속의 식물을 이용한 다양한 활동의 의의와 종류를 알고, 가꾸는 방법과 과정을 이해하며, 실제 생활에서 이용할 수 있는 능력과 태도를 기를 수 있도록 한다.

중단원 학습 목표

- 생활 속에서 식물을 가꾸는 방법과 과정을 알 수 있다.
- 꽃과 채소를 선택하여 직접 가꾸어 보고, 생명을 소중히 여기는 태도를 가진다.
- 가꾼 꽃과 채소가 생활 속에서 어떻게 이용되는지 그 쓰임새를 이해하고 활용할 수 있다.

중단원 지도 계획

중단원명

01 생활 속의 식물 가꾸기

교수·학습 목표

생활 속의 식물 가꾸기 방법과 과정을 이해하고, 실제 생활에 필요한 꽃이나 채소를 가꾸어 이용할 수 있다.

[학습 지도안 218~221쪽]

구분	내용 요소	시간	차시	교과서 쪽수	지도서 쪽수	교수·학습 활동 및 지도 방법	수업 활동 유형	평가 방법
지도 내용	식물 가꾸기의 의의와 이용/식물 가꾸기에 알맞은 환경	1	1	100~103쪽	225~227쪽	• 식물이 인간에게 주는 이로운 점과 이용 분야 알기 • 식물 가꾸기에 알맞은 환경 알기	• 강의 • 토의 • 탐구	• 지필 평가 • 관찰 평가
	식물을 가꾸는 방법과 과정	1	1	104~107쪽	228~230쪽	• 식물을 가꾸는 방법과 과정 알기	• 강의 • 토의 • 조사	• 지필 평가 • 관찰 평가
	식물 가꾸기와 이용	4	3~6	108~111쪽	231~235쪽	• 봉선화 씨앗 심고 가꾸기 • 꽃누르미(압화) 부채 만들기 • 벤저민고무나무 꺾꽂이하기 • 토마토 모종 심고 가꾸기 • 쑥갓 씨앗 심고 가꾸기 • 새싹 채소 심고 가꾸기	• 실습 • 관찰 • 조사	• 관찰 평가 • 자기 평가 • 동료 평가 • 보고서 평가
지도상 유의점	<ul style="list-style-type: none"> • 식물 가꾸기의 의의와 식물을 가꾸는 환경 및 방법에 대하여 이해할 수 있도록 한다. • 꽃과 채소를 실제로 심고 가꿀 수 있는 기회를 제공한다. • 꽃과 채소의 가꾸기 과정을 이해할 수 있도록 한다. • 가정이나 학교에서 직접 가꾸는 실제적 활동의 기회를 가지도록 한다. 							
평가 시 유의점	<ul style="list-style-type: none"> • 식물을 가꾸는 방법과 과정에 대한 암기 위주의 평가를 지양한다. • 가꾸는 과정에 대한 학습 내용을 바탕으로 직접 가꾸는 능력과 실습에 임하는 자세를 평가한다. • 실습 활동이 끝난 후 자기 평가 및 동료 평가를 하는 기회를 가진다. 							

02. 생활 속의 동물 돌보기

중단원 학습 개관

인간은 아주 오래전부터 동물과 밀접한 관계를 유지하여 많은 도움을 주고받으며 생활해 왔다. 애완동물은 정서적 안정과 기쁨을 주고, 경제 동물도 우리에게 많은 경제적 이익을 주면서 우리 생활 속에 깊숙이 자리 잡고 있다. 이 단원에서는 생활 속의 동물을 돌보는 방법과 과정 및 성장 과정을 알아보고 애완동물과 경제 동물을 실제 생활에 이용해 봄으로써 생명을 소중히 여기는 태도를 가지도록 한다. 애완동물은 애완견, 새, 물고기 중에서 선택하여 실제로 돌보도록 하고, 경제 동물은 성장 과정과 이용에 중점을 두어 지도하는 것이 필요하다.

중단원 학습 목표

- 생활 속 동물을 돌보는 방법과 과정, 성장 과정을 알 수 있다.
- 동물을 선택하여 직접 길러 보고, 생명을 소중히 여기는 태도를 가진다.
- 동물이 생활 속에서 어떻게 이용되는지 그 쓰임새를 이해하고 활용할 수 있다.

중단원 지도 계획

중단원명

02 생활 속의 동물 돌보기

교수·학습 목표

생활 속의 동물을 돌보는 방법과 과정, 또는 성장 과정을 이해하고, 애완동물이나 경제 동물을 실제 생활에 이용할 수 있다.

[학습 지도안 222~224쪽]

구분	내용 요소	시간	차시	교과서 쪽수	지도서 쪽수	교수·학습 활동 및 지도 방법	수업 활동 유형	평가 방법
지도 내용	동물 돌보기의 중요성	2	7~8	113~115쪽	237~238쪽	• 동물 돌보는 방법 알기 • 생명의 존엄성 알기	• 강의 • 토의	• 지필 평가 • 관찰 평가
	애완동물 돌보기	2	9~10	116~118쪽	239~241쪽	• 애완동물 돌보는 방법과 과정 알기 • 물고기 기르기 • 새 기르기 • 애완견 돌보기	• 실습 • 조사 • 관찰	• 관찰 평가 • 자기 평가 • 동료 평가 • 보고서 평가
	경제 동물 기르기와 이용	2	11~12	119~121쪽	242~243쪽	• 닭 기르기와 이용하기 • 소·돼지의 성장 과정과 종류 알기	• 실습 • 조사 • 관찰	• 관찰 평가 • 자기 평가 • 동료 평가 • 보고서 평가
지도상 유의점	• 동물 돌보기에 대한 기본적인 개념과 과정을 이해할 수 있도록 한다. • 경제 동물의 사육 과정을 이해하고, 그 생산물의 이용 과정을 알도록 한다. • 실제적 활동의 기회를 제공하여 실생활에서도 이를 실천할 수 있도록 한다.							
평가 시 유의점	• 임기를 위주로 하는 평가를 지양하고 학습 내용에 대한 충분한 이해가 이루어졌는지 평가한다. • 학습한 내용을 바탕으로 실생활에 응용하는 능력과 실습에 임하는 자세에 대하여 평가한다. • 활동이 끝난 후 자기 평가 및 동료 평가를 하는 기회를 가진다.							

01. 생활 속의 식물 가꾸기

본시 주제	식물 가꾸기의 의의와 이용/식물 가꾸기에 알맞은 환경		차시	①/12	수업 활동 유형	강의, 토의, 탐구
			교과서	100~103쪽		
학습 목표	• 식물 가꾸기에 알맞은 환경을 설명할 수 있다.					
교수·학습 자료	교사			학생		
	인간의 식물 이용 분야 사진 및 영상 자료, 생물이 자라기 위한 환경적 요소와 관련된 사진 자료			식물이 인간에게 주는 이로운 점에 대한 인터넷 검색 자료		
	농촌진흥청 http://www.rda.go.kr , 산림청 http://www.forest.go.kr					
단계	학습 요소	교수·학습 과정			지도상의 유의점	
도입	학습 동기 유발	• 꽃이나 채소를 가꾸어 본 경험을 발표하게 한다. - 꽃이나 채소를 가꾸어 본 경험이 있나요?			각자의 경험을 자유롭게 발표하게 한다.	
	학습 목표 제시	• 식물 가꾸기의 의의를 인식하고, 식물 가꾸기에 알맞은 환경을 알 수 있다.				
전개	인간과 식물의 관계	• 식물이 인간에게 주는 이로운 점 - 식물은 인간에게 영양을 제공하고 환경을 보전한다. - 녹색 식물을 가꾸는 일은 삶의 여유를 찾게 하고 정서를 함양한다. • 식물을 이용한 다양한 활동 - 실내 환경 꾸미는 데 이용, 향기 이용, 축하용 꽃으로 이용, 논밭에서 작물로 가꾸어 이용			꽃과 채소가 우리 생활에 이용되는 예를 알아보도록 하고 토의해 본다.	
	[탐구 활동] [교] 101쪽	• 식물 가꾸기 활동이 우리 생활에 주는 이로운 알기			각자 경험을 자유롭게 발표하도록 분위기를 조성한다.	
	식물 가꾸기에 알맞은 환경	• 식물을 잘 가꾸기 위해 필요한 환경적 요소 - 햇빛, 물, 공기, 흙(토양)			과학에서 배운 지식을 응용할 수 있도록 식물의 재배와 관련지어 예를 구체적으로 제시한다.	
	[탐구 활동] [교] 103쪽	• 계절에 따라 꽃이 피는 식물의 종류 알아보기			꽃이 피는 시기는 햇빛의 길이에 따라 나타나는 현상임을 이야기해 준다.	
정리	• 식물은 인간에게 여러 가지 이로움을 주고 있다. • 식물 가꾸기에 알맞은 환경 요소는 햇빛, 물, 공기, 흙이다.					
평가	• 인간과 식물의 관계를 알고 있는가? • 식물이 이용되는 분야를 예를 들어 말할 수 있는가? • 식물 가꾸기에 알맞은 환경을 알고 있는가?					
차시 예고	01 생활 속의 식물 가꾸기 식물을 가꾸는 방법과 과정					

본시 주제	식물을 가꾸는 방법과 과정	차시	②/12	수업 활동 유형	강의, 토의, 조사
		교과서	104~107쪽		
학습 목표	• 식물을 가꾸는 방법과 과정을 설명할 수 있다.				
교수·학습 자료	교사	학생			
	식물을 가꾸는 방법에 관한 사진 및 영상 자료				
	농촌진흥청 http://www.rda.go.kr				
단계	학습 요소	교수·학습 과정		지도상의 유의점	
도입	학습 동기 유발	<ul style="list-style-type: none"> 꽃이나 채소를 가꾸어 본 경험을 발표하게 한다. - 꽃이나 채소를 가꿀 때 필요한 도구는 무엇이었나요? - 식물을 가꿀 때 어려웠던 점은 무엇이었나요? 		꽃과 채소 이외의 다른 식물 가꾸기 경험도 발표하게 한다.	
	학습 목표 제시	• 식물을 가꾸는 방법과 과정을 설명할 수 있다.			
전개	식물을 가꾸는 방법과 과정	<ul style="list-style-type: none"> 꽃이나 채소의 가꾸기 과정 - 식물 선택하기, 준비하기, 심기, 관리하기, 수확하기, 이용하기 			
	[조사 활동] [교] 105쪽	• 식물을 가꿀 때 사용하는 도구 알아보기		식물을 가꿀 때에 사용하는 도구의 쓰임새와 함께 안전한 사용 방법에 대해서도 알도록 지도한다.	
	[교실 밖 세상] [교] 106~107쪽	<ul style="list-style-type: none"> 식물을 가꾸는 여러 가지 방법 - 노지 재배와 시설 재배 - 토양 재배와 수경 재배 - 제철 재배와 연중 재배 		우리 주변에서 식물을 가꾸는 여러 방법을 학생들이 이해하는 데 중점을 둔다.	
정리	• 꽃이나 채소의 가꾸기는 식물 선택, 준비, 심기, 관리, 수확의 과정을 거친다.				
평가	• 꽃이나 채소의 가꾸기 과정을 말할 수 있는가?				
차시 예고	01 생활 속의 식물 가꾸기 식물 가꾸기와 이용(꽃이나 관엽 식물)				

본시 주제	식물 가꾸기와 이용 ①	차시	③~④/12	수업 활동 유형	조사, 관찰, 실습
		교과서	108~109쪽		
학습 목표	<ul style="list-style-type: none"> • 꽃이나 관엽 식물을 가꾸는 방법과 과정을 안다. • 실제 생활에 필요한 꽃 등을 가꾸어 이용할 수 있다. 				
교수·학습 자료	교사		학생		
	<ul style="list-style-type: none"> • 봉선화 씨앗 심고 가꾸기: 봉선화 씨앗, 화분, 모종삽, 물뿌리개, 발 흙 이나 거름흙, 잔자갈 • 봉선화 물들이기: 봉선화꽃과 잎, 접시, 백반, 일회용 장갑, 테이프 • 벤저민고무나무 꺾꽂이하기: 벤저민고무나무 화분, 물컵, 전지가위 • 꽃누르미 부채 만들기: 한지 부채, 꽃누르미, 접착 한지 시트지, 이쑤 시개, 가위, 스프레이 풀, 핀셋, 칼 		간편한 복장		
농촌진흥청 http://www.rda.go.kr					
단계	학습 요소	교수·학습 과정		지도상의 유의점	
도입	학습 동기 유발	<ul style="list-style-type: none"> • 꽃을 가꾸어 본 경험을 말해 보도록 한다. - 꽃을 가꾸어 본 경험이 있나요? 		가꾸어 본 경험이 없는 경우, 주위에서 본 경 험의 발표도 가능하다.	
	학습 목표 제시	<ul style="list-style-type: none"> • 꽃을 가꾸는 방법과 과정을 알고 실제 생활에 필요한 꽃을 가꾸어 이용할 수 있다. 			
전개	봉선화 씨앗 심고 가꾸기 [선택 활동 1] [교] 108쪽	<ul style="list-style-type: none"> • 봉선화 씨앗 심는 방법과 과정 알기 • 봉선화 관리하는 방법 알기 • 봉선화 물들이기 		학급의 실정과 계절을 고려해서 선택하여 활 동할 수 있다.	
	벤저민고무나무 꺾꽂이하기 [선택 활동 2] [교] 109쪽	<ul style="list-style-type: none"> • 벤저민고무나무 꺾꽂이하는 방법과 과정 알기 • 벤저민고무나무를 심고 관리하는 방법 알기 		벤저민고무나무는 뿌 리가 나오는 과정을 직접 관찰할 수 있어 흥미로움을 강조한다.	
	[더 알아보기] [교] 108쪽	<ul style="list-style-type: none"> • 꽃누르미 부채 만들기 - 꽃누르미의 다양한 이용 방법 알기 - 재료 준비하기, 배치하기, 꽃 붙이기, 시트지 붙이기, 부채 완성하기 			
정리	<ul style="list-style-type: none"> • 가꾸는 과정에 따라 재배 일지를 작성하고 반성한다. • 꽃누르미 부채를 순서에 맞게 만든다. 		식물 재배 일지 양식을 활용한다. [교] 112쪽		
평가	<ul style="list-style-type: none"> • 꽃의 씨앗과 꺾꽂이한 식물을 화분에 심고 가꿀 수 있는가? • 가꾸는 과정에 따라 재배 일지를 작성하였는가? • 꽃누르미 부채를 순서에 맞게 잘 꾸몄는가? 				
차시 예고	01 생활 속의 식물 가꾸기 식물 가꾸기와 이용(채소)				

본시 주제	식물 가꾸기와 이용 ②	차시	⑤~⑥/12	수업 활동 유형	실습, 조사, 관찰
		교과서	110~111쪽		
학습 목표	<ul style="list-style-type: none"> 채소 모종을 심고 가꾸어 이용할 수 있다. 채소 씨앗을 심고 가꾸어 이용할 수 있다. 				
교수·학습 자료	교사	학생			
	<ul style="list-style-type: none"> 토마토 모종 심고 가꾸기: 토마토 모종, 화분, 거름흙, 받침대, 물뿌리개, 모래, 모종삽, 잔자갈, 끈 썩갓 씨앗 심고 가꾸기: 스티로폼 상자, 거름흙, 썩갓 씨앗, 모종삽, 물뿌리개, 칼이나 송곳 새싹 채소 심고 가꾸기: 새싹 채소 씨앗, 바닥이 평평한 그릇, 탈지면, 컵, 분무기 	간편한 복장			
농촌진흥청 http://www.rda.go.kr					
단계	학습 요소	교수·학습 과정	지도상의 유의점		
도입	학습 동기 유발	<ul style="list-style-type: none"> 채소를 가꾸어 본 경험을 말해 보도록 한다. - 채소를 가꾸어 본 경험이 있나요? 			
	학습 목표 제시	<ul style="list-style-type: none"> 채소 모종이나 씨앗을 심고 가꾸어 이용할 수 있다. 			
전개	채소 가꾸기의 의의	<ul style="list-style-type: none"> 채소를 가꾸고 이용하면 좋은 점 알아보기 - 채소는 비타민과 무기질을 공급하여 균형 잡힌 식생활을 하게 해 주며, 채소를 직접 가꾸면 신선하고 청결한 것을 이용할 수 있다. 			
	토마토 모종 심고 가꾸기 [선택 활동 3] [교] 110쪽	<ul style="list-style-type: none"> 토마토 가꾸기 - 토마토 모종 심는 방법 알기 - 모종을 받침대에 묶어 주고 관리하기 - 토마토가 익으면 수확하여 이용하기 	학교의 여건을 고려하여 방울토마토 모종을 심고 가꿀 수도 있다.		
	썩갓 씨앗 심고 가꾸기 [선택 활동 4] [교] 111쪽	<ul style="list-style-type: none"> 상자에 썩갓 가꾸기 - 썩갓 씨앗 심는 방법 알기 - 썩갓 가꾸고 수확하는 방법 알기 - 썩갓 수확하여 이용하기 	썩갓은 자란 것을 자르면 다시 결순에서 삭이 자라 계속 이용할 수 있음을 강조한다.		
	[더 알아보기] [교] 111쪽	<ul style="list-style-type: none"> 새싹 채소 심고 가꾸기 - 물을 이용하여 새싹 채소 길러서 비빔밥 만들어 먹기 	여건이 되면 새싹 채소 가꾸기도 해 볼 수 있도록 지도한다.		
정리	<ul style="list-style-type: none"> 채소는 비타민과 무기질을 공급하여 균형 잡힌 식생활을 하게 해 주며, 채소를 직접 가꾸면 신선하고 청결한 것을 이용할 수 있다. 				
평가	<ul style="list-style-type: none"> 채소 모종을 심고 가꿀 수 있는가? 채소 씨앗을 심고 가꿀 수 있는가? 가꾸는 과정에 따라 재배 일지를 작성하였는가? 	가꾸는 과정을 관찰, 조사하고 평가할 수 있도록 한다.			
차시 예고	02 생활 속의 동물 돌보기 동물 돌보기의 중요성				

02. 생활 속의 동물 돌보기

본시 주제	동물 돌보기의 중요성	차시	7~8/12	수업 활동 유형	강의, 토의
		교과서	113~114쪽		
학습 목표	<ul style="list-style-type: none"> • 동물 돌보는 방법을 알 수 있다. • 동물에 대한 생명 존중의 마음을 가지고 동물을 돌볼 수 있다. 				
교수·학습 자료	교사	학생			
	동물 사진이나 영상 자료 유기견 보호 센터 http://animal.or.kr	동물과 도움을 주고받는 내용의 소설이나 신문 기사			
단계	학습 요소	교수·학습 과정			지도상의 유의점
도입	학습 동기 유발	<ul style="list-style-type: none"> • 인간과 동물의 관계를 다룬 영상 자료나 사진 자료를 본다. <ul style="list-style-type: none"> - 동물과 관련된 추억이 있나요? • 동물 보호법에 대하여 생각해 보도록 한다. <ul style="list-style-type: none"> - 동물 보호법은 왜 생겼을까요? 			
	학습 목표 제시	<ul style="list-style-type: none"> • 동물 돌보는 방법을 알고, 동물에 대한 생명 존중의 마음을 가지고 동물을 돌볼 수 있다. 			
전개	인간과 동물의 관계	<ul style="list-style-type: none"> • 동물이 인간에게 주는 도움 <ul style="list-style-type: none"> - 동물이 주는 경제적 도움: 식품과 생활용품 - 동물이 주는 정서적 도움: 마음의 안정과 기쁨 			학생들의 경험을 바탕으로 한 생각을 이야기하게 한다.
	생명의 존엄성	<ul style="list-style-type: none"> • 동물에 대한 생명 존중이 필요한 이유 <ul style="list-style-type: none"> - 동물도 살아 있는 귀중한 생명체이기 때문에 그 생이 다할 때까지 책임을 가지고 길러야 한다. 			
	동물 돌보기	<ul style="list-style-type: none"> • 동물을 돌볼 때의 주의 사항 <ul style="list-style-type: none"> - 동물의 특성을 잘 알아 둔다. - 배고프지 않게 먹이를 준다. - 마음 놓고 알이나 새끼를 낳게 한다. - 병이 나지 않게 돌본다. - 깨끗하고 쾌적한 환경을 만들어 돌보아 준다. - 다른 사람들에게 폐를 끼치지 않도록 관리한다. 			학생들이 경험을 바탕으로 자유롭게 토의하도록 한다. 모든 동물에 공통적으로 적용되는 돌보기 사항과 개별 동물의 특성에 따른 돌보기 사항을 이야기하도록 한다.
	[토의 활동] [교] 114쪽	<ul style="list-style-type: none"> • 버려지는 애완동물이 없도록 하기 위해 우리가 할 수 있는 일이 무엇인지 토의하기 			주변에서 볼 수 있는 유기견에 대하여 서로 의견을 말하게 한다.
정리	<ul style="list-style-type: none"> • 인간은 동물로부터 식료품이나 의류 제품 같은 경제적 도움을 얻는다. • 인간은 동물을 기르면서 기쁨과 마음의 안정 등 정서적 이익도 얻는다. • 동물을 기를 때에는 생명을 존중하는 자세로 기르는 것이 필요하다. 				
평가	<ul style="list-style-type: none"> • 인간이 동물로부터 얻는 도움에 대해 알고 있는가? • 생명 존중에 대한 마음 자세를 가지고 있는가? 				
차시 예고	02 생활 속의 동물 돌보기 애완동물 돌보기				

본시 주제	애완동물 돌보기		차시	9~10/12	수업 활동 유형	조사, 실습, 관찰
			교과서	115~118쪽		
학습 목표	<ul style="list-style-type: none"> •애완동물을 돌보는 방법과 과정을 안다. •애완동물을 실제 생활에 이용할 수 있다. 					
교수·학습 자료	교사			학생		
	어항 꾸미기 도구, 새장 꾸미기 도구			어항 꾸미기 도구나 새장 꾸미기 도구		
	한국애견협회 http://www.kkc.or.kr					
단계	학습 요소	교수·학습 과정			지도상의 유의점	
도입	학습 동기 유발	<ul style="list-style-type: none"> •애완동물을 길러 본 경험에 대해 발표하도록 한다. - 현재 기르고 있는 애완동물이 있나요? 				
	학습 목표 제시	<ul style="list-style-type: none"> •애완동물을 돌보는 방법과 과정을 알고 실제 생활에 이용할 수 있다. 				
전개	애완동물 돌보기	<ul style="list-style-type: none"> •애완동물을 돌보는 방법과 과정을 안다. •애완동물을 돌볼 때의 주의 사항을 안다. 			애완동물의 사진 자료를 보여 준다.	
	물고기 기르기 [선택 활동 1] [교] 116쪽	<ul style="list-style-type: none"> •어항 꾸미는 방법 - 준비물: 공기 공급기, 수초 및 산호 등의 장식물, 어항, 청결 기구, 모래, 자갈 등 •금붕어 기르는 방법 - 먹이 주기 - 물갈이 - 어항 환경 관리 - 질병 관리 			물고기를 길러 본 경험을 발표하도록 한다.	
	새 기르기 [선택 활동 2] [교] 117쪽	<ul style="list-style-type: none"> •새장 꾸미는 방법 - 준비물: 새장, 모이통, 물통, 동지, 놀이틀, 햇대 등 •심자매 기르는 방법 - 먹이 주기 - 물 주기 - 새장 관리 - 번식 			새를 길러 본 경험을 발표하도록 한다.	
	애완견 돌보기 [선택 활동 3] [교] 118쪽	<ul style="list-style-type: none"> •건강한 애완견 고르기 •애완견 돌보는 방법 - 먹이 주기 - 예방 접종하기 - 훈련하기 - 청결 유지 			애완견을 돌본 경험을 발표하도록 한다.	
정리	<ul style="list-style-type: none"> •애완동물을 돌보는 방법과 과정을 안다. - 물고기를 기를 때에는 '먹이 주기 - 물갈이 - 어항 환경 관리 - 질병 관리'의 과정을 수행한다. - 새를 기를 때에는 '먹이 주기 - 물 주기 - 새장 관리'의 과정을 수행한다. - 애완견을 돌볼 때에는 '먹이 주기 - 예방 접종하기 - 훈련하기 - 청결 유지'의 과정을 수행한다. 				애완동물 사육 일지를 작성하도록 한다. [교] 122쪽	
평가	<ul style="list-style-type: none"> •물고기 기르기의 방법과 유의할 점을 말할 수 있는가? •새 기르기의 방법과 유의할 점을 말할 수 있는가? •애완견 돌보기의 방법과 유의할 점을 말할 수 있는가? •돌보는 방법에 맞게 사육 일지를 작성하였는가? 					
차시 예고	02 생활 속의 동물 돌보기 경제 동물 돌보기					

본시 주제	경제 동물 돌보기	차시	⑪~⑫/12	수업 활동 유형	조사, 실습, 관찰
		교과서	119~121쪽		
학습 목표	<ul style="list-style-type: none"> • 경제 동물을 기르는 과정을 알 수 있다. • 경제 동물이 실제 생활에서 이용되는 것을 예를 들어 설명할 수 있다. 				
교수·학습 자료	교사		학생		
	동물 사진이나 영상 자료		돼지, 소, 닭의 품종 사진		
한국낙농육우협회 http://www.naknong.or.kr					
단계	학습 요소	교수·학습 과정			지도상의 유의점
도입	학습 동기 유발	<ul style="list-style-type: none"> • 우유를 만드는 과정이 담긴 동영상을 보여 준다. - 자신이 알고 있는 경제 동물에는 어떤 것들이 있나요? 			
	학습 목표 제시	<ul style="list-style-type: none"> • 경제 동물을 기르는 과정을 알 수 있다. 			
전개	경제 동물 기르기	<ul style="list-style-type: none"> • 경제 동물의 뜻을 알아본다. - 필요한 영양과 생활용품 생산하기 위해 기르는 동물 • 경제 동물의 종류를 알아본다. - 소, 돼지, 닭, 염소, 토끼, 오리 등 			경제 동물의 사진 자료를 보여 준다.
	닭 기르기 [선택 활동] [교] 119쪽	<ul style="list-style-type: none"> • 닭의 종류 - 재래종, 레그혼, 햄프셔 등 • 닭 기르는 과정 - 수정·부화하기 → 병아리 기르기 → 관리하기 → 생산물 이용하기 			병아리 기르기를 할 때 유의해야 할 사항을 제시한다.
	[교실 밖 세상] [교] 120~121쪽	<p>[소]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 소의 종류 - 한우, 홀스타인, 헤리퍼드 등 • 소의 성장 과정 - 번식 → 송아지 → 관리 → 생산물 이용 • 우유의 처리 과정 			소의 품종 사진, 성장 과정 영상 자료를 제시한다.
		<p>[돼지]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 돼지의 종류 - 재래종, 렌드레이스, 두록저지, 햄프셔 등 • 돼지의 성장 과정 - 번식 → 새끼 돼지 → 관리 → 생산물 이용 			돼지의 품종 사진, 성장 과정 영상 자료를 제시한다.
정리	<ul style="list-style-type: none"> • 닭 기르기 과정은 '수정·부화하기 - 병아리 기르기 - 관리하기 - 생산물 이용하기' 등으로 구분한다. • 소와 돼지의 종류와 성장 과정을 정리한다. 				
평가	<ul style="list-style-type: none"> • 닭 기르기 과정을 말할 수 있는가? • 소의 성장 과정을 말할 수 있는가? • 돼지의 성장 과정을 말할 수 있는가? 				
차시 예고	6단원 나의 진로 01 일과 직업의 세계				

1

생활 속의 식물 가꾸기

꽃이나 채소를 직접 가꾸고 이용해 봄으로써 생명과 자연을 소중히 여기는 태도를 가지도록 합니다.

생각하기 소민이가 가꾸던 선인장이 잘 자라지 못한 이유는 무엇일까요? 식물을 잘 가꾸기 위해서는 어떻게 해야 하는지 알아보십시오.



100 | 5. 생활 속의 동식물 이용

식물 가꾸기의 의의와 이용

우리는 생활 속에서 다양한 식물을 이용하고 있습니다. 식물은 주로 사람의 의식주를 해결하는 데 이용되며, 사람이 살아가는 데 필요한 영양 물질과 산소를 공급해 줍니다. 또, 식물은 가름, 풍수, 산사태 등을 방지하고, 생활 환경을 쾌적하게 해 주는 데에도 이용됩니다. 최근 여가를 즐기는 사람이 늘어나고 건강에 관심이 높아지면서 주변에서 직접 식물을 가꾸는 모습을 많이 볼 수 있습니다.

식물을 직접 가꾸면 기분 전환에도 좋고 정서적 안정을 얻을 수 있으며 안전한 먹을거리를 스스로 마련할 수도 있습니다. 또, 식물을 가꾸는 과정에서 생명과 자연의 소중함을 알 수 있을 뿐만 아니라 가족, 친구들과 함께 가꾸면서 협동심도 기를 수 있습니다.

생활 속 식물의 이용



● 논밭에서 식물로 가꾸기

탐구 활동 식물 가꾸기의 이로운 점

식물 가꾸기 활동이 우리 생활에 어떤 이로운 점을 주는지 생각해 봅시다.

이 생활 속의 식물 가꾸기 101

식물 가꾸기의 의의와 이용/
식물 가꾸기에 알맞은 환경

차시	①/12	교과서	100~103쪽
학습 목표	식물 가꾸기에 알맞은 환경을 알 수 있다.		
교수·학습 자료	• 교사: 인간의 식물 이용 분야 사진 및 영상 자료, 생물이 자라기 위한 환경적 요소와 관련된 사진 자료		

교수·학습 활동

도입 전개 정리·평가

◎ 동기 유발

꽃이나 채소를 가꾸어 본 경험을 발표하게 한다.

- 꽃이나 채소를 가꾸어 본 경험이 있나요?
- 식물을 가꾸면서 좋았던 점은 무엇이었나요?
- 식물을 가꿀 때 어려웠던 점은 무엇이었나요?
- 식물이 잘 자라게 하기 위해 필요했던 것은 무엇인가요?

- 식물이 잘 자라게 하기 위해서는 어떻게 해야 할까요?

생각 열기 해설

소민이가 가꾸던 선인장이 잘 자라지 못한 이유는 무엇일까요? 식물을 잘 가꾸기 위해서는 어떻게 해야 하는지 알아보십시오.

[지도 방법]

일반적으로 알고 있는 식물 가꾸기 방법이 모든 식물에게 똑같이 적용되지 않을 수 있음을 인식하게 한다. 식물의 종류에 따라 가꾸는 방법이 다르다는 사실을 인지하고, 식물을 가꾸기 전에 알아 두어야 하거나 준비해야 하는 것이 있음을 알도록 지도한다.

도입 전개 정리·평가

◎ 인간과 식물의 관계

*식물의 기능은 무엇일까요?

- 영양 제공, 쾌적한 환경 유지, 정서 함양, 생태계 보전 등입니다.

수업 편

1. 식물 가꾸기
 * 교육과정용
 http://www.rda.go.kr

식물 가꾸기에 알맞은 환경
 식물을 가꾸기 위해서는 식물이 자라는 데 필요한 적당한 온도, 햇빛, 공기, 물, 흙, 양분 등의 환경을 알아야 합니다.
 식물은 자연에서는 대부분 자연적으로 주어지는 환경 조건에서 잘 자라지만, 직접 가꾸거나 실내에서 가꿀 때에는 보호와 관리가 필요합니다.

식물이 자라는 데 필요한 환경 요소

물
 식물 내에서 물질을 운반해 줍니다. 물은 흙 표면이 말랐을 때 흙 속 주구, 2~3cm에 한 번씩 주는 것이 좋습니다.

온도
 식물은 너무 춥거나 더우면 잘 자라지 못합니다. 식물에 따라 자라기에 알맞은 온도가 있지만, 대부분 15~25°C 정도에서 잘 자랍니다.

햇빛
 식물이 건강하게 자라고 열매를 잘 맺도록 해 줍니다. 흙의 양분은 식물의 자랄과 수확량 등에 영향을 미칩니다.

바람
 식물이 광합성을 하여 양분을 만들고, 온도 조절을 할 수 있게 도와줍니다. 햇빛이 잘 드는 곳에 심을 식물이 잎이 크고 줄기도 튼튼하게 잘 자랍니다.

공기
 식물이 광합성을 할 때에는 이산화탄소, 산소를 할 때에는 산소가 필요합니다.

Tip
 잎소 안식, 흙을 갈아 양분은 보충해 주어야 식물이 잘 자라고 수확량이 많아 줍니다.

102 | **다들 알고 싶었던 것들**

2. 탐구 활동 계절에 따라 꽃이 피는 식물 알아보기

식물의 꽃피는 시기는 낮의 길이에 영향을 받습니다. 봄과 여름에는 낮의 길이가 길고, 가을이 되면 낮의 길이가 짧아집니다. 다음 식물들이 어느 계절에 꽃이 피는지 구분해 적어 봅시다.

● 시골라벤 ● 박달꽃 ● 국화 ● 팬시 ● 코스모스 ● 장미
 ● 장신화 ● 나팔꽃 ● 개나리 ● 해바라기

동해나 남해나 사할린섬 등은 겨울이 더 따뜻합니다.

봄과 여름철에 꽃이 피는 식물	가을에 꽃이 피는 식물

3. 탐구 활동 식물의 광합성

식물의 잎에서는 햇빛, 뿌리에서 흡수한 물, 잎의 기공을 통해 들어온 공기 중의 이산화탄소를 이용하여 양분(포도당)을 만들고 산소가 발생하는데, 이러한 작용을 광합성이라고 합니다.

식물은 광합성을 통해 스스로 필요한 양분을 만들어 지지만, 이렇게 식물이 만들어 낸 양분을 사람과 동물이 먹고 살아갑니다.

103 | **다들 알고 싶었던 것들**

- *우리 생활에서 식물은 어떻게 이용되나요?
- 식물은 우리의 의식주 생활에 주로 이용됩니다.
 - 실내를 꾸밀 때도 이용합니다.
 - 식물을 가꾸면서 정서적 안정과 기쁨을 얻습니다.
 - 환경을 보전하고, 생태계를 건전하게 유지합니다.

탐구 활동 해설

식물 가꾸기 활동이 우리 생활에 어떤 이로움을 주는지 생각해 봅시다.

[지도 방법]

식물 가꾸기 활동이 주는 이로움에 대한 전체적인 내용을 알아보았으므로 탐구 활동에서는 주변 생활에서 구체적인 예를 찾을 수 있도록 지도한다

[예시 답안]

- 식물을 가꾸면 정서적 만족감을 느낄 수 있다.
- 식물을 이용하여 음식을 만든다.
- 식물이 땅에 심어지면 흙이 쪼렷 내려가는 것을 막아서 산사태를 방지한다.

◎ **식물 가꾸기에 알맞은 환경**

*식물을 잘 가꾸기 위해 필요한 환경적 요소는 무엇이 있을까요?

- 물: 식물 내에서 물질을 운반해 줍니다. 물은 흙 표면이 말랐을 때 흙 속 주구 보통 2~3일에 한 번씩 주는 것이 좋습니다.
- 햇빛: 식물이 광합성을 하여 영양물질을 합성하고, 온도 조절을 도와줍니다. 햇빛이 잘 드는 곳에 심은 식물이 잎도 크고 줄기도 튼튼하게 잘 자랍니다.
- 흙(토양): 식물이 뿌리를 내려 지탱하게 하고, 식물이 자라는 데 필요한 수분과 양분을 공급해 줍니다. 흙의 양분은 식물의 수확량 등에 영향을 미칩니다.
- *그 밖에 또 무엇이 있을까요?
- 공기: 광합성을 할 때 또는 호흡을 할 때 필요합니다.
- 양분: 식물이 잘 자라고 열매를 충실하게 맺도록 해 줍니다.
- 온도: 일반적으로 15~25°C 정도에서 잘 자랍니다.

탐구 활동 해설

식물의 꽃피는 시기는 낮의 길이에 영향을 받습니다. 봄과 여름에는 낮의 길이가 길고, 가을이 되면 낮의 길이가 짧아집니다. 다음 식물들이 어느 계절에 꽃이 피는지 구분해 적어 봅시다.

[지도 방법]

꽃이 피는 시기가 식물에 따라 달라지는 데 많은 영향을 주는 환경 요인은 일장 효과이다. 일장 효과란, 낮과 밤의 길이가 꽃눈의 발육과 개화에 미치는 영향을 말한다. 이 활동을 통해 꽃이 피는 계절이 다를음을 알고, 계절에 따라 햇빛 비추는 시간이 달라지므로 계절별로 피는 꽃이 다른 요인은 햇빛에 있음을 자연스럽게 유추해 낼 수 있도록 지도한다.

계절별로 피는 꽃은 다음과 같다.

- 봄에 꽃이 피는 식물: 복수초, 산철쭉, 개나리, 벚나무, 민들레, 목련, 달래, 유채, 영산홍, 모란, 패랭이꽃, 팬지, 튜립, 질레꽃, 수선화, 히아신스 등
- 여름에 꽃이 피는 식물: 나팔꽃, 장미, 해바라기, 카네이션, 금낭화, 메꽃, 싱아, 패랭이꽃, 무궁화 등
- 가을에 꽃이 피는 식물: 국화, 코스모스, 투구꽃, 땅귀개, 방울꽃, 구절초, 분꽃, 오이풀, 조팝나무, 사철난, 오이풀 등

[답안]

- 봄과 여름철에 꽃이 피는 식물: 백일홍, 팬지, 장미, 봉선화, 나팔꽃, 개나리, 해바라기
- 가을에 꽃이 피는 식물: 시클라멘, 국화, 코스모스

내용 연구

계절에 따른 채소 분류

- 봄 채소: 상추, 시금치, 완두, 브로콜리, 당근, 치커리, 썩갓, 머위, 미나리, 쪽파 등
 - 여름 채소: 오이, 수박, 참외, 토마토, 강낭콩, 고추, 멜론 등
 - 가을 채소: 무, 배추, 당근, 상추, 썩갓, 청경채, 치커리, 갓, 순무 등.
 - 겨울 채소: 마늘, 양파, 파, 얼갈이배추, 시금치 등
- *재철 채소를 분류하기는 하나 시설에서는 연중 재배가 가능해졌다.

<자료: 방기혁 외 (2008). 농업 과학과 교육, 농촌진흥청.>

더 알아보기 해설

광합성이란, 식물이 태양 에너지를 이용하여 이산화탄소와 물에서 유기물(포도당)을 합성하고 산소를 대기 중에 방출하는 과정을 말한다.

- 태양 에너지(solar energy): 태양으로부터 방출되며, 식물의 잎에서 발견되는 녹색 색소인 엽록소를 통해 흡수되는 에너지
- 잎(leaf): 잎에는 엽록소가 있어서 빛을 흡수하여 광합성 작용을 하도록 분화되었다.
- 줄기(stem): 토양에서부터 끝날까지 뻗어나는 식물의 주요 부분
- 포도당(glucose): 광합성을 통해 만들어져 식물이 성장하는 데 이용되는 유기 당분
- 물과 무기 염류 흡수: 뿌리로 흡수된 물과 무기 염류는 줄기와 결가지들 통해 잎으로 운반된다.
- 이산화탄소 흡수: 광합성에 필요한 대기 중의 이산화탄소는 잎을 통해 흡수된다.
- 산소 방출(release of oxygen): 모든 생물의 생명 유지에 필수적인 산소를 방출한다.

수업 편

도입 전개 정리·평가

◎ 학습 정리 및 평가

- 인간이 식물로부터 얻는 도움에는 어떤 것들이 있나요?
- 식물을 가꾸기에 알맞은 환경은 무엇인가요?

◎ 차시 예고

- 식물을 가꾸는 방법과 과정에 대하여 학습함을 안내한다.

핵심 정리

- 식물이 인간에게 주는 이로운 점: 영양 제공, 환경 보전, 생태계 보전, 정서 함양
- 식물이 자라는 데 필요한 환경 요소: 햇빛, 물, 공기, 흙(토양)

◎ 인터넷 사이트

- 농촌진흥청 <http://www.rda.go.kr>

수업 편

식물을 가꾸는 방법과 과정

식물을 가꾸는 방법과 과정은 식물의 종류, 가꾸는 목적과 시기, 이권 등에 따라 결정됩니다. 예를 들어, 버는 일반적으로 논에서 가꾸지만, 콩이나 고추 등은 밭에서 가꿉니다.

일반적으로 꽃이 피는 식물은 씨앗을 심어 뿌리째서 가꾸며, 식물체의 일부인 잎, 줄기, 뿌리 등을 잘라 꽃은 다음 뿌리를 내려 가꾸기도 합니다. 또, 알뿌리를 심어 가꾸는 식물도 있습니다.

◎ 조사 활동 식물을 가꿀 때 사용하는 도구

식물을 가꿀 때 이용하는 도구를 바르게 연결해 보고, 그 쓰임새를 조사해 적어 봅시다.

삽	
호미	
모종삽	
물뿌리개	

◎ 식물 가꾸기 과정과 이용

준비하기	심기	관리하기	수확하기	이용하기
씨앗, 모종으로 가꾸기 기온 씨앗이 나오면 씨를 거름흙, 모종삽, 물뿌리개 ● 백남종 ● 고추	씨앗 ● 화분에 거름흙을 얹고 씨앗을 뿌린 후 흙을 얹어 덮고 물을 준다. ● 큰 상자에 작은 화분을 넣어 심기도 한다. ● 모종을 화분에 옮겨 심고 뿌리가 잘 자랄 때까지 물을 준다.	관리하기 ● 모든 식물 가꾸기 과정에서 물 주기, 거름 주기, 병해충 없애기 등 한다. ● 많이 쓰인 식량용 잔디를 두어 속이 주고 잡초를 뽑아 준다. ● 겨울부터 봄까지 식물 심기 전이나 지리는 과정에 거름이나 비료를 준다. ● 병해충 방제, 병과 위충을 예방하고 병과 해충이 생기면 화분은 약을 사용한다.	수확하기 ● 양파는 시기에 잎, 줄기, 뿌리, 잎을 수확한다. ● 이물 뿌리를 수확한다. ● 알뿌리를 수확한 후 잎이 없게 잘라낸다.	이용하기 ● 수확한 것은 바로 이용하거나 가공하여 이용한다. ● 줄기에 잔여 뿌린 잔디, 꽃바구니 등에 이용한다. ● 꽃잎, 꽃대갈 등에 이용한다.
꽃잎으로 가꾸기 ● 국화 ● 산세베라디	꽃잎 ● 화분에 고래흙을 얹어 모종을 준비한다. ● 꽃잎을 심을 때 5cm 간격으로 심는다.	꽃잎 ● 물을 잘 주고 흙이 마르면 물을 준다. ● 자른 잎, 줄기를 잘라 꽃꽂이를 한다.	꽃잎 ● 이물 뿌리를 수확한다.	꽃잎 ● 줄기에 잔여 뿌린 잔디, 꽃바구니 등에 이용한다.
알뿌리를 심어 가꾸기 ● 배추 ● 토마토	알뿌리 ● 식물의 알뿌리를 손질한다. 배추는 줄기 부분을 같이 떼어 낸다. ● 알뿌리 크기의 2~3배 길이로 흙을 킁 뒤 알뿌리를 넣고 흙을 누운 후 물을 준다.	알뿌리 ● 물을 잘 주고 흙이 마르면 물을 준다.	알뿌리 ● 알뿌리를 수확한 후 잎이 없게 잘라낸다.	알뿌리 ● 꽃꽂이, 꽃대갈 등에 이용한다.

식물을 가꾸는 방법과 과정

차시	2/12	교과서	104~107쪽
학습 목표	식물을 가꾸는 방법과 과정을 설명할 수 있다.		
교수·학습 자료	● 교사: 식물을 가꾸는 방법에 관한 사진 및 영상 자료		

교수·학습 활동

도입 전개 정리·평가

◎ 동기 유발

- 가꾸고 싶은 꽃이나 채소가 있는지 발표하도록 한다.
- 평소에 가꾸고 싶은 꽃이나 채소가 있나요?
 - 꽃이나 채소를 가꾸기 위해서는 어떤 준비가 필요할까요?
 - 꽃이나 채소가 잘 자라게 하기 위해서는 어떻게 해야 할까요?

도입 전개 정리·평가

◎ 식물 가꾸기 준비

- *가꾸기할 식물 정하기
- 가꾸고자 하는 식물을 정한다.
 - 식물에 따른 재배 방법을 식물도감이나 인터넷 검색 등을 통해 알아본다.
- *장소 마련하기
- 식물을 가꿀 곳을 마련한다.
 - 꽃밭, 텃밭을 이용하고, 실내에서 키울 때는 화분, 상자 등을 이용한다.
- *흙 마련하기
- 흙은 영양이 풍부하도록 퇴비를 잘 섞는다.
 - 식물 종류에 따라 알맞은 흙이 있으므로 그에 맞추어 준비한다.
 - 화분에 가꿀 때에는 배양토를 준비한다.
- *도구 준비하기
- 물뿌리개, 모종삽, 전지가위, 호미, 팽이, 레이크 등

내용연구

식물을 가꿀 때에 필요한 흙

- **부엽토:** 활엽수 낙엽을 모아서 흙과 섞어 발효시켜 만든 흙이다. 상수리나무, 밤나무, 떡갈나무 등의 잎으로 만든 것이 좋다.
- **두엄:** 풀, 짚, 집짐승의 배설물을 썩힌 것으로, 화초에 사용할 때에는 완전히 썩힌 두엄을 사용해야 한다. 일반 가정에서는 채소를 다듬고 남은 쓰레기를 이용하여 만들어도 좋다.
- **배양토:** 발 흙, 거름, 모래 등을 섞어 놓은 흙으로, 물 빠짐이 매우 좋아 화분 등의 용기 재배에 많이 사용한다.
- **물이끼:** 신선한 것을 말려서 이용한다. 휘문이, 꾀꽃이, 난초류나 관엽류를 가꾸는 데 이용한다.
- **모래나 자갈:** 화분에 흙을 넣을 때에는 맨 밑에 깔아 물 빠짐이 잘 되게 한다.

〈자료: <http://www.rda.go.kr>〉

조사 활동 해설

식물을 가꿀 때 이용하는 도구를 바르게 연결해 보고, 그 쓰임새를 조사해 적어 봅시다.

[지도 방법]

이 활동을 통해 식물을 가꿀 때 사용하는 기본적인 도구의 모양과 쓰임새를 알도록 지도한다. 아울러 도구의 안전한 사용 방법에 대해서도 설명하도록 한다.

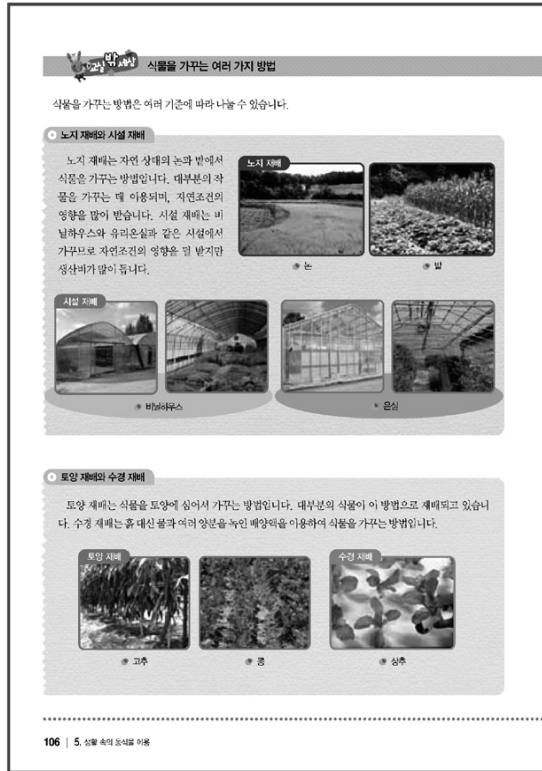
[예시 답안]

- **삽:** 땅을 파고 흙을 옮기는 데 사용한다.
- **호미:** 뿌리 주위의 흙을 파거나 잡초를 없애는 데 사용한다.
- **모종삽:** 모종을 심을 때 또는 화분에 있는 흙을 섞거나 옮길 때 사용한다.
- **물뿌리개:** 식물에 물을 주는 데 사용한다.

◎ 식물 가꾸기 및 이용

*씨앗 심기와 가꾸기

- 씨앗을 심고, 씨앗 크기의 2~3배 깊이로 흙을 덮고 물을 준다.
- 싹이 트면 적당한 간격을 유지하도록 솎아 준다.



- 우량종자와 모종, 오염이 안 된 도구를 사용한다.
- 잘 자란 화초는 어울리는 곳에 두고 관리하며 감상한다.

*모종 심기와 가꾸기

- 영킨 뿌리를 잘 펴서 심고 물을 준다.
- 키가 큰 식물은 모종이 넘어지지 않도록 받침대를 세워 준다.
- 병충해에는 적절한 환경 관리와 약제 사용 등을 통해 방제한다. 이때, 안전 교육에 힘쓴다.
- 채소는 적당한 시기가 되면 수확한다.

*알뿌리 심기와 가꾸기

- 알뿌리를 넣고 흙을 알뿌리의 2~3배 두께로 덮고 물을 준다.
- 잡초를 뽑아 주며 거름을 적당히 준다. 또, 물을 줄 때에는 한 번에 충분히 준다.
- 적절한 환경 관리를 통하여 병충해의 재발을 막도록 한다.
- 수확한 채소는 식생활에 이용한다.

수업 편

● 제철 재배와 연중 재배

제철 재배는 알맞은 시기에 논과 밭에서 식물을 가꾸는 방법입니다. 제철 재배는 시기별로 심는 식물이 다르며, 온도와 서리 등의 자연조건에 영향을 많이 받습니다.

제철 재배

● 고소오스 ● 시금치 ● 박인종 ● 티푸니아

식물의 재배 시기

1월 2월 3월 4월 5월 6월 7월 8월 9월 10월 11월 12월

다늘 다늘 다늘 다늘

● 고추 ● 당근 ● 배추 ● 다늘

연중 재배

연중 재배는 재배 시설에서 시기에 관계없이 연중 내내 작물을 가꾸는 방법입니다. 이러한 재배 방법 덕분에 우리는 계절이 아닌 시기에도 채소와 꽃을 이용할 수 있습니다.

● 토마토 ● 콩 ● 콩채소

이 생활 속의 식물 가꾸기 107

재배 방식과 가꾸기에 알맞은 채소

노지에서 많이 기르는 채소	배추, 무, 당근
시설에서 많이 기르는 채소	파프리카, 딸기
수경 재배를 많이 하는 채소	토마토, 새싹 채소

교실 밖 세상 해설

노지 재배와 시설 재배

- **노지 재배:** 자연 상태의 논과 밭에서 재배하는 것을 말한다. 장점은 햇빛을 직접 받아 작물이 광합성 작용을 활발하게 하여 성장이나 알곡이 충실하며 맛이 좋다는 것이다. 또, 비바람을 직접 견뎌기 때문에 견고한 뿌리 활착을 보인다. 단점은 적절한 내성 수위를 넘는 이상 날씨 탓에 비바람의 피해를 많이 받는다.
- **시설 재배:** 유리온실이나 비닐하우스와 같은 인공 시설에서 인위적으로 재배 환경을 조절하면서 작물을 재배하는 방법의 총칭이다. 연중 생산이 가능하

고 재배, 관리가 편리하며, 경지 이용률이 높다는 점을 들 수 있다. 그러나 생산비가 많이 든다.

토양 재배와 수경 재배

- **토양 재배:** 식물을 토양에 심어서 가꾸는 것으로, 가장 일반적인 재배 방법이다.
- **수경 재배:** 물과 수용성 영양분으로 만든 배양액 속에서 식물을 기르는 방법으로, '양액 재배' 또는 '물 가꾸기'라고도 한다. 장점은 뿌리의 상태와 성장 모습을 직접 관찰할 수 있고, 오염되지 않은 깨끗한 채소나 작물을 생산해 낼 수 있다는 점이다.

제철 재배와 연중 재배

- **제철 재배:** 자연조건이 맞는 논과 밭에서 가꾸는 방법이다. 제철에 가꾸는 방법은 시기별로 심는 식물이 다르며, 온도와 서리 등의 자연조건에 영향을 많이 받는다.
- **연중 재배:** 유리온실과 비닐하우스 등의 인공적인 재배 시설에서 시기에 관계없이 연중 내내 가꾸는 방법이다. 이러한 재배 방법 덕분에 우리는 제철이 아닌 시기에도 채소와 꽃을 이용할 수 있다.

〈자료: <http://www.rda.go.kr>〉

도입 전개 정리·평가

◎ 학습 정리 및 평가

- 꽃이나 채소의 가꾸기 과정을 말해 보세요.

◎ 차시 예고

- 식물 가꾸기 활동에 대하여 안내한다.
- 식물 가꾸기를 하기에 적합한 복장을 갖추도록 한다.

핵심정리

- 꽃이나 채소 가꾸기 과정: 식물 선택하기 - 준비하기 - 심기 - 관리하기 - 수확하기 - 이용하기
- 식물을 가꿀 때 사용하는 도구: 물뿌리개, 삽, 모종 삽, 전지자위, 호미, 팽이, 레이크 등

◎ 인터넷 사이트

- 농촌진흥청 <http://www.rda.go.kr>

식물 가꾸기와 이용

식물을 가꾸면 마음이 안정되고 즐거워집니다. 주변에서 볼 수 있는 식물을 직접 가꾸어 생활에 이용할 수 있습니다.

1. 봉선화 씨앗 심고 가꾸기

봉선화는 한두해살이 화초로, 봄에 씨를 뿌리면 여름철에 빨간색, 흰색, 분홍색 등의 꽃이 핀다. 화분에 봉선화 씨앗을 심고 가꾸어 봅시다.

준비물 봉선화 씨앗, 화분, 모종삽, 물뿌리개, 밭 흙이나 거름흙, 손자갈

과정

- 1 화분 밑 아래에 전자밥을 넣고 흙을 화분 높이의 2/3까지 채운다.
- 2 화분에 2~3개의 구멍을 내고 씨앗을 2개의 심고 물을 준다.
- 3 씨앗 나면 토양은 조금씩 갠 날기고 추이 내어 햇빛이 잘 드는 곳에 둔다.
- 4 흙을 잘 주고 물을 뿌려 주면 2~3개월 후 꽃이 피기 시작한다.
- 5 꽃이 핀 후 잘 여분 씨앗을 받아 온 이음뿌리에 보관한다.

관리하기 꽃누르미(일화) 무채 만들기

꽃누르미를 이용하여 예쁜 무채를 만들어 봅시다. 액자, 병풍, 보석함 등 생활용품의 장식용으로도 이용할 수 있습니다.

준비물 한지 무채, 꽃누르미, 실, 한지 시트지, 이쑤시개, 가위, 스프레이 풀, 핀셋, 칼

과정

- 1 한지 무채 아래 면에는 스프레이 풀을 뿌려 부채 모양으로 꽃누르미를 배지른다.
- 2 한지 시트지 위에 한지 무채를 맞춰 부채 위에 실을 손가락으로 꿰어 문질러 준다.
- 3 한지 무채 위에 실을 꿰어 부채 모양으로 꽃누르미를 배지른다.
- 4 한지 시트지 위에 한지 무채를 맞춰 부채 위에 실을 손가락으로 꿰어 문질러 준다.

108 | 5. 생활 속의 동식물 이용

식물 가꾸기와 이용 ①

차시	③~④/12	교과서	108~109쪽
학습 목표	꽃의 씨앗을 심거나 꺾꽂이 등을 하여 식물을 가꾸어 이용할 수 있다.		
교수·학습 자료	<ul style="list-style-type: none"> 교사 <ul style="list-style-type: none"> - 봉선화 씨앗, 화분, 모종삽, 물뿌리개, 밭 흙이나 거름흙, 전자갈 - 봉선화꽃과 잎, 접시, 백반, 일회용 장갑, 테이프 - 벤저민고무나무, 화분, 물컵, 전지가위 - 한지 부채, 꽃누르미, 접착 한지 시트지, 이쑤시개, 가위, 스프레이 풀, 핀셋, 칼 		

교수·학습 활동

도입 전개 정리·평가

◎ 동기 유발

- 꽃을 가꾸어 본 경험을 발표시킨다.
- 꽃을 가꾸어 본 경험이 있나요?
 - 꽃을 가꿀 때 어떤 기분이 들었나요?
 - 가꾸어 보고 싶은 꽃이 있나요?

도입 전개 정리·평가

◎ [선택 활동 1] 봉선화 씨앗 심고 가꾸기

봉선화는 1년생 화초이다. 봄(4~5월)에 씨앗을 뿌리며, 꽃은 여름(7~8월)에 1~3송이씩 모여서 핀다.

[준비물] 봉선화 씨앗, 화분, 밭 흙, 거름, 모래, 잔자갈, 모종삽, 물뿌리개

*씨앗 심기

- ① 화분 밑바닥에 잔자갈을 깐다.
- ② 자갈 위에 흙, 거름, 모래를 2:1:1로 섞은 배양토를 화분 높이의 4/5까지 넣는다.
- ③ 흙을 곱게 펴고 씨앗을 뿌린 후에 씨앗 굵기의 2~3배 두께로 흙을 덮는다.
- ④ 흙이 축축해질 때까지 물을 뿌려 준다.

*관리하기

- 햇빛이 잘 드는 곳에 두고 물이 마르지 않도록 주의한다.
- 꽃이 진 후에는 씨앗 주머니가 노랗게 변하여 터지기 전에 수확하여 보관한다.

[대체 활동] 나팔꽃 씨앗 화분에 심고 가꾸기

나팔꽃은 4~5월에 심으면 7~9월에 꽃을 피우고 10월경에 열매를 맺는다.

[준비물] 나팔꽃 씨앗, 모종삽, 화분, 흙, 받침대(덩굴 식물용), 거름, 물뿌리개, 잔자갈, 큰 돌

*씨앗 심기

- ① 큰 돌로 구멍을 살짝 막고 잔자갈을 화분 바닥에 깐 후, 배양토를 화분 높이의 4/5까지 넣는다.
- ② 씨앗 굵기의 2~3배 깊이의 구멍을 내고, 그곳에 2~3개의 씨앗을 넣은 후, 흙으로 덮는다.
- ③ 흙이 축축해질 때까지 물을 뿌려 준다.

*관리하기

- ① 씨앗 트면 튼튼한 모 하나를 남기고 나머지는 솟아 준다.
- ② 햇빛이 잘 드는 곳에 두고, 매일 축축할 정도로만 물을 주고 햇빛을 계속 쬐어 준다.
- ③ 나팔꽃이 덩굴을 뻗기 시작하면 버팀목을 만들어 주거나 실이나 줄을 이용하여 예쁘게 자랄 수 있도록 해 준다.

수업 편

◎ 봉선화 물들이기

봉선화 꽃과 잎을 이용하여 손톱에 봉선화 물을 들여 본다.

[준비물] 봉선화 꽃과 잎, 접시, 백반, 일회용 장갑, 테이프

*봉선화 물들이기 과정

- ① 봉선화 꽃과 잎을 백반 소량과 함께 우묵한 접시에 넣고 짙는다.
- ② 손톱 위에 짙은 봉선화를 올리고 일회용 장갑의 손가락 부분을 자른 것이나 랩으로 감싸고 테이프를 감는다.
- ③ 다음날 랩을 벗기고 손을 깨끗이 씻는다.

다
알아보기 해설

꽃누르미(압화) 부채 만들기

꽃은 시간이 지나면 시들어 이용 기간이 짧지만, 꽃누르미로 활용하면 오랫동안 감상할 수 있다. 꽃누르미는 액자, 책갈피, 수첩 등 다양한 곳에 장식용으로 사용할 수 있다.

[준비물] 한지 부채, 꽃누르미, 접착 한지 시트지, 가위, 스프레이 풀, 핀셋, 이쑤시개, 칼

*부채 만들기 과정

- ① 마음에 드는 부채 모양을 선택한다.
- ② 부채의 모양과 어울리는 도안을 구상한다.
- ③ 부채 위에 원하는 모양으로 핀셋을 이용하여 꽃누르미를 배치한다.
- ④ 스프레이 풀을 이용하여 부채 위에 꽃누르미를 붙인다.
이때 목공용 접착제를 이쑤시개에 조금씩 털어 부착할 수도 있다.
- ⑤ 접착 한지 시트지를 벗겨 천천히 부채 위에 덮는다.
- ⑥ 한쪽 끝부터 천천히 손가락으로 문질러 한지가 부채에 잘 붙도록 한다.
- ⑦ 가위를 이용하여 한지를 부채 모양으로 잘라 완성한다.

[대체 활동] 꽃누르미 엽서 만들기

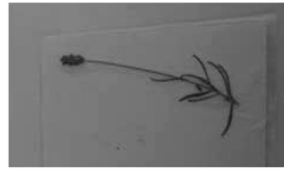
[준비물] 접착지, 엽서, 꽃누르미, 가위, 한지, 핀셋

*엽서 만들기 과정

- ① 엽서 뒷면에 접착지를 오려 붙인다.



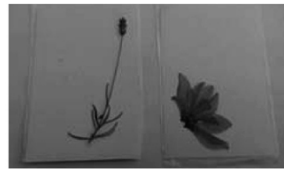
- ② 원하는 모양을 구상한다.
- ③ 접착지를 떼어 낸 후 꽃누르미를 배치해서 붙인다.
- ④ 꽃누르미 위에 한지를 덮는다.



- ⑤ 한지가 잘 붙도록 꼼꼼히 문지른다.



- ⑥ 가장자리의 한지를 깔끔하게 잘라 내어 완성한다.



◎ [선택 활동 2] 벤저민고무나무 꺾꽂이하기

벤저민고무나무는 상록 교목으로, 줄기가 짧고 잎이 무성한 것이 건강하게 잘 자란 것이다.

[준비물] 벤저민고무나무, 화분, 물컵, 전지가위

*꺾꽂이하기

- ① 벤저민고무나무에서 잎이 서너 개 붙어 있는 가지를 잘라 낸다.
- ② 잘라 낸 가지 끝에 맺힌 하얀 진액을 물로 씻는다.
- ③ 물컵에 물을 넣고 씻어 낸 가지를 잎이 잠기지 않을 정도로 하여 담가 둔다.

대체 활동 2. 벤저민고무나무 꺾꽂이하기

벤저민고무나무는 늘 푸른 잎을 가지고 있으므로 공기 정화 효과가 좋아 실내 환경을 꾸미기에 적합합니다. 꺾꽂이를 이용하여 벤저민고무나무를 가꾸어 봅시다.

준비물 벤저민고무나무, 화분, 물, 집, 전자기막

Tip 실내에서 많이 키우는 산세비에리아, 아, 산형 등도 꺾꽂이가 가능한 식물입니다.

*** 산세비에리아**



- 벤저민고무나무에서 잎이 서너 개 붙어 있는 가지를 잘라 낸다.
- 잘라 낸 가지 끝 부분에 붙어 있는 하얀 싹을 물로 닦는다.
- 잘라 낸 가지를 물이 담긴 용기에 잎이 물기 지 않을 정도로 꽂는다. 물이 끓어넘지 않도록 용량을 준다.
- 뿌리가 사러게 될 하얀 부분이 가지 끝에 생기는 것을 관찰할 수 있다.
- 가지 끝에서 뿌리가 자라는 것을 관찰할 수 있다.
- 뿌리가 내린 가지를 작은 화분에 옮겨 심고, 햇빛이 잘 드는 곳에 놓고 잘 키운다.

이 생활 속의 식물 가꾸기 109

④ 가지 끝에서 뿌리가 어느 정도 자라나면 화분에 옮겨 심는다.

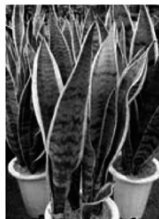
***관리하기**

- 직사광선이 직접 들지 않는 밝은 곳에 둔다.
- 5~10월에는 물을 충분히 주고 추위가 시작되면 서서히 물 주는 횟수를 줄인다.
- 추위에 약하므로 가을이 되면 실내에 들여놓는다.

[대체 활동] 산세비에리아의 꺾꽂이

산세비에리아는 잎의 얼룩 줄무늬가 아름답고 공기 정화 기능이 있어 실내에서 많이 키운다.

[준비물] 산세비에리아, 화분, 흙, 큰 돌, 비닐, 전지가위



▲ 산세비에리아

***꺾꽂이하기**

- 산세비에리아의 잎을 위아래를 잘 구별(극성)하여 길이 10cm 정도의 크기로 자른다.
- 큰 돌로 화분의 구멍을 막고, 배양토를 화분 높이

의 4/5까지 채운다.

- 자른 잎의 절반 정도가 들어가도록 꽂는다.
- 일주일 정도 투명한 비닐을 씌워 시드는 것을 방지한다.
- 4달 정도가 지나면 절단면에서 뿌리가 나고 새로운 잎이 올라온다.
 - 꺾꽂이 후 돌아난 잎에는 가장자리의 노란 선(복륜)이 없어지지만 식물의 공기 정화 기능에는 문제가 없다.

도입 전개 정리·평가

◎ 학습 정리 및 평가

- 이 밖에 꽃을 이용할 수 있는 방법에는 무엇이 있을까요?
- 차시 예고
 - 자신이 가꾸고 싶은 채소에 대해 조사하여 오도록 한다.

핵심 정리

- 꽃을 키우면 마음의 안정과 즐거움을 얻을 수 있을 뿐만 아니라, 꽃을 이용하여 실내를 아름답게 꾸밀 수도 있음.
- 봉선화 씨앗 심고 가꾸기
 - 심기: 화분 밑바닥에 잔자갈을 깔고 배양토를 화분 높이의 4/5까지 넣는다.
 - 관리하기: 햇빛이 잘 드는 곳에 두고 물이 마르지 않도록 잘 준다.
- 벤저민고무나무 꺾꽂이하기
 - 꺾꽂이하기: 잎이 서너 개 붙어 있는 가지를 잘라내어 물에 담가 두었다가 가지 끝에서 뿌리가 자라나면 화분에 옮겨 심는다.
 - 관리하기: 직사광선이 들지 않는 곳에 두고 5~10월까지 물을 충분히 준다.

◎ 참고 자료

- 서정남 외 (2012). 원예와 함께하는 생활. 부민문화사.

수업 편

3. 토마토 모종 심고 가꾸기

토마토는 알케케소, 비타민이 많이 함유되어 있으며 손쉽게 가꿀 수 있습니다.

준비물 토마토 모종, 관 화분, 거름흙, 받침대, 물뿌리개, 모래, 모종삽, 잔자갈, 끈

도기도는 수-열에 모종을 심어달 2-3월의 기후 풍을 따르고 8-9월에 열매를 맺는다.

● 화분 바닥에 잔자갈을 깔고, 거름 흙을 화분 높이의 2/3 정도 채운다.

● 모종을 화분의 가운데에 놓고 나뭇 가지(거름줄)를 넣고 기판게 눌러준다.

● 물을 흠뻑 주며, 모종이 자라면서 쓰러지지 않도록 받침대를 세우고, 줄기부 묶어 준다.

● 어느 정도 자라면 열매가 자라기 사이에 나는 걸음을 계속 따 준다.

● 열매가 빨갱게 익으면 수확한다.

● 토마토는 생과일이나 샐러드, 케첩 등으로 이용한다.

생활 속으로 친환경 비료 만들기

화학 비료 대신 우리 주변에서 쉽게 구할 수 있는 낙엽이나 컵 속의 재료로 친환경 비료를 만들 수 있습니다. 또, 음식물을 만들고 나서 생기는 재료를 이용할 수도 있습니다.

● 달걀 껍질(외殼)의 비한 비료를 만들 수 있다. 달걀 껍질을 잘 씻고 물로 씻어 나 물고 후 부수어 흙 위에 뿌린다.

● 알약을 2L에 생방 한 용기(예: 플라스틱)에 넣고 1-2주일 동안 사용한다.

● 커피 찌꺼기를 물에 1:1로 섞어 사용한다.

● 커피 찌꺼기를 물에 1:1로 섞어 사용한다.

110 | 5. 생활 속의 식물 이용

식물 가꾸기와 이용 ②

차시	5~6/12	교과서	110~111쪽
학습 목표	채소 모종이나 씨앗을 심고 가꾸어 이용할 수 있다.		
교수·학습 자료	<ul style="list-style-type: none"> 교사 <ul style="list-style-type: none"> - 토마토 모종, 화분, 거름흙, 받침대, 물뿌리개, 모래, 모종삽, 잔자갈, 끈 - 스티로폼 상자, 거름흙, 썩지 않는 씨앗, 모종삽, 물뿌리개, 칼이나 송곳 - 무 등 새싹 채소 씨앗, 바닥이 평평한 그릇, 탈지면, 컵, 분무기 		

교수·학습 활동

도입 전개 정리·평가

◎ 동기 유발

- 채소를 가꾸어 본 경험을 발표시킨다.
- 채소를 가꾸어 본 적이 있나요?
 - 채소를 가꾸고 나서 어떤 마음이 들었나요?

도입 전개 정리·평가

◎ 채소 가꾸기의 의의

- *채소는 왜 먹을까요?
- 채소는 비타민과 무기질을 공급하여 우리가 균형 잡힌 식생활을 할 수 있게 해 줍니다.
- *채소를 직접 가꾸면 어떤 점이 좋을까요?
- 신선하고 청결한 채소를 이용할 수 있습니다.
 - 가꾸는 즐거움도 큼니다.

◎ [선택 활동 3] 토마토 모종 심고 가꾸기

[준비물] 토마토 모종, 화분, 거름흙, 받침대, 물뿌리개, 모래, 모종삽, 잔자갈, 끈

*모종 심기

- ① 화분 바닥에 잔자갈을 깔고, 거름흙을 화분 높이의 절반 정도 채운 후 모종을 화분에 심는다.
- ② 모종을 심은 지 2주 정도 되면 받침대를 세워 줄기를 묶어 주고 물을 충분히 준다.

*관리와 수확하기

- ① 어느 정도 자라면 결순을 손으로 따 준다.
- ② 열매가 빨갱게 익으면 수확한다.

내용연구

토마토의 수확

온도 등의 조건이 좋으면 개화 후 40~50일경에 수확하게 되는데, 온도가 낮으면 2개월 이상 걸릴 수도 있다. 이런 경우, 녹숙기에 수확하여 24~25℃에서 추숙시키면 착색이 빨라진다. 보통 꽃자리 부분이 약간 붉은 색깔을 띠기 시작할 때 수확한다.

토마토를 이용한 음식

수확한 토마토를 생과일이나 과일 주스, 샐러드, 케첩 등으로 이용할 수 있다.



▲ 토마토 주스 ▲ 토마토케첩 ▲ 토마토 샐러드

<자료: <http://www.rda.go.kr>>



◎ [선택 활동 4] 썩갠 씨앗 심고 가꾸기

[준비물] 스티로폼 상자, 거름흙, 썩갠 씨앗, 모종삽, 물뿌리개, 칼이나 송곳

*씨앗 심기

- ① 스티로폼 상자 바닥에 구멍을 뚫고, 흙을 상자 높이의 4/5까지 채운다.
- ② 썩갠 씨앗을 표면에 고르게 뿌린 후, 씨가 보이지 않을 정도로 덮고 물을 충분히 준다.

*관리와 수확하기

- ① 썩이 트고 본잎이 나올 무렵 사방 3cm 간격으로 튼튼한 것을 남겨 두고 솟아 준다.
- ② 2~3일에 한 번씩 물을 주고, 썩갠 씨앗의 키가 15~20cm 정도 자랐을 때 5~8cm 정도 남기고 자른다.

내용연구

썩갠 씨앗의 효능

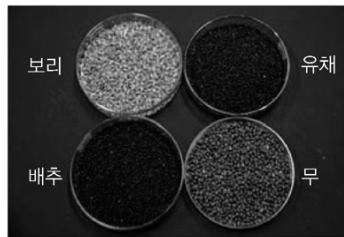
썩갠 씨앗에는 뼈에 좋은 칼슘이 많이 함유되어 있고, 기미나 주근깨를 없애 주는 효능이 있다.

썩갠 씨앗을 이용한 음식

- 썩갠나물: 데친 썩갠 씨앗에 간장, 참기름 등을 넣어 무친 것
- 썩갠채: 통깨를 물을 넣어 곱게 갈아 식초, 국간장으로 간을 맞춘 후, 전분을 묻혀 데쳐 낸 썩갠 씨앗을 넣은 것
- 전통식 국, 짬 채소, 매운탕이나 찌개류에 넣기, 냄비 요리나 우동에 넣기 등 다양함.

더 알아보기 해설

- 새싹 채소로 이용할 수 있는 식물의 종류: 브로콜리, 자주개자리, 배추, 적양배추, 유채, 순무, 청경채, 메밀, 보리, 완두콩, 녹두, 옥수수, 들깨 등
- 새싹 채소의 이용: 샐러드나 비빔밥 등 음식에 넣어 이용한다.



▲ 새싹 채소 씨앗

도입 전개 정리·평가

◎ 학습 정리 및 평가

- 채소 모종과 씨앗을 심고 가꾸어 이용할 수 있나요?
- ◎ 차시 예고
 - 동물과 도움을 주고받는 내용의 신문 기사나 소설을 찾아오도록 한다.

핵심정리

- 채소는 비타민과 무기질을 공급하여 균형 잡힌 식생활을 하게 해 줌.
- 채소를 직접 기르면 신선하고 청결한 것을 이용할 수 있음.

◎ 인터넷 사이트

- 농촌진흥청 <http://www.rda.go.kr>



중단원 정리 해설

수업 편


교과서 112쪽

중단원 정리

◎ 내가 가꾼 식물의 재배 일지를 써 봅시다.

식물 재배 일지

초등학교 학년 반 번 이름

식물 이름	토마토	식물 모습
준비물	화분에 모종 심기	
가꾸는 방법	토마토 모종, 화분, 거름흙, 받침대, 물뿌리개, 모래, 모종삽, 전자갈, 끈	
재배 및 관찰 내용	심은 날짜	201○년 4월 20일
	수확한 날짜	201○년 7월 20일
	4월 24일	화분에 흙이 말라 물을 주었다.
	5월 1일	모종 주변 잡초를 뽑아 주었다.
	5월 12일	거름을 주었다.
	5월 26일	꽃이 피기 시작하였다.
	6월 08일	결실을 따 주었다.
	6월 19일	잡초를 뽑고 거름을 주었다.
6월 30일	열매가 열리기 시작하였다.	
새롭게 알게 된 사실이나 느낀 점	작은 모종이 무럭무럭 자라 꽃이 피고 거기에 열매가 달리는 것이 무척이나 신기하였다. 수확하여 직접 먹어 보니 맛도 좋았다.	

112 | 5. 생활 속의 동식물 이용

지도 방법

재배 일지를 작성하면 식물의 성장 과정과 특징을 이해할 수 있으며, 식물에 보다 많은 관심을 가질 수 있다. 이 중단원에서는 앞에서 실습한 활동을 가지고 재배 일지를 작성해 보는 것으로 정리, 평가하도록 한다. 재배 일지 작성 예시는 위와 같으며, 재배 일지의 형식은 교과서에 제시된 형식 이외에 일기 쓰기, 편지 쓰기 등 다양한 형식으로 쓸 수 있다.



재배 일지의 다양한 형식 ▶

2 생활 속의 동물 돌보기

생활 속의 동물을 돌보는 방법과 과정 및 성장 과정을 이해하고, 애완동물 배움까요? 이나 경제 동물을 신제품 기쁘고 생활에 이용해 봅시다.

생각 열기 해설

동물 보호법이 왜 생겨났는지 생각하여 봅시다.

우리도 법의 울타리야!

우리도 법의 울타리야!

동물 보호법

동물 보호법

우리 동물?

우리 동물?

동물 학대 금지 및 동물 간행

동물 학대 금지 및 동물 간행

동물 학대 처벌 강화

동물 학대 처벌 강화

직종별 제 인식표의 적용은 필수!

직종별 제 인식표의 적용은 필수!

비윤리적 동물 실험 반대

비윤리적 동물 실험 반대

보호자의 관리 의무 강화

보호자의 관리 의무 강화

윤리검정 실시

윤리검정 실시

양성 동물 판매 장鼓励和 지원 필요

양성 동물 판매 장鼓励和 지원 필요

나, 동물권 개야

나, 동물권 개야

동물 학대 행위에 대하여 벌칙을 강화하고 있다.

동물 학대 행위에 대하여 벌칙을 강화하고 있다.

반려 동물 등록제 실시

반려 동물 등록제 실시

동물 학대 행위에 대하여 벌칙을 강화하고 있다.

동물 학대 행위에 대하여 벌칙을 강화하고 있다.

02 생활 속의 동물 돌보기 113

동물 돌보기의 중요성

차시	7~8/12	교과서	113~114쪽
학습 목표	<ul style="list-style-type: none"> • 동물 돌보는 방법을 알 수 있다. • 동물에 대한 생명 존중의 마음을 가지고 동물을 돌볼 수 있다. 		
교수·학습 자료	<ul style="list-style-type: none"> • 교사: 동물 사진이나 영상 자료 • 학생: 동물과 도움을 주고받는 내용의 소설이나 신문 기사 		

교수·학습 활동

도입 전개 정리·평가

◎ 동기 유발

인간과 동물의 관계를 다룬 사진 자료를 보거나 영상 자료를 시청하게 한다.

- 동물과 관련된 추억이 있나요?
- 자료를 보고 나니 어떤 느낌이 드나요?
- 사람과 동물은 서로 어떤 도움을 주고받는다는 생각이 드나요?

생각 열기 해설

동물 보호법이 왜 생겨났는지 생각하여 봅시다.

[지도 방법]

동물이 인간에게 주는 도움을 알아 동물 돌보기의 중요성을 이해하고, 생명 존중의 마음을 가지고 동물을 잘 돌볼 수 있도록 지도한다.

2008년 1월부터 시행된 동물 보호법은 동물의 생명을 보호하고 복지를 증진하는 데에 그 목적이 있으며, 주요 내용은 다음과 같다.

- 개는 소유자의 주소지를 관할하는 시장 또는 군수, 구청장이 정하는 바에 따라 등록할 수 있다.
- 개를 외출시킬 경우 인식표를 부착하고, 안전장치 휴대, 오물 수거 등의 의무가 부과된다.
- 유기 동물 발생을 억제하고, 건전한 거래를 도모하고 있다.
- 동물 학대 행위에 대하여 벌칙을 강화하고 있다.
- 실험동물의 보호와 윤리적인 취급을 도모하고 있다.

도입 전개 정리·평가

◎ 인간과 동물의 관계

*우리의 일상생활에서 동물로부터 얻는 경제적 이로운데에는 어떤 것들이 있을까요?

- 우유, 고기, 알 등의 식료품을 얻습니다.
- 가죽 등의 생활용품을 얻습니다.
- 동물 관련 산업이 발달하여 여러 가지 일자리가 생겨납니다.

*동물이 우리에게 주는 정서적 이로운데에는 무엇이 있나요?

- 마음에 기쁨과 안정을 줍니다.
- 가족처럼 지낼 수 있습니다.

*그 밖에 어떤 이로운데 있을까요?







- 질병 치료에 필요한 의약품 생산에 이용됩니다.
- 마약 탐지견은 공항 등에서 마약을 찾아내고, 안내견은 시각 장애인에게 길을 안내해 줍니다.

수업 편

동물 돌보기의 중요성

인간은 오래전부터 동물과 가까운 관계를 유지하며 동물을 돌보아 왔습니다. 동물은 인간의 동반자로서 기쁨과 마음의 안정을 주기도 하고, 먹음거리와 여러 가지 생활 자원을 제공해 주어 인간 생활에 도움을 줍니다. 동물을 돌보고자 할 때에는 우선 생명을 소중히 여기는 마음을 지녀야 합니다. 동물은 생명이 있기 때문에 반드시 그 생이 다할 때까지 책임감을 가지고 돌보아 주어야 합니다.

동물 돌볼 때 주의할 사항

 ● 동물의 특성을 잘 알아둡니다.	 ● 배고프지 않도록 먹이를 줍니다.	 ● 다음 날이나 새끼를 낳을 수 있도록 돌보아 줍니다.
 ● 병이 나시 않도록 돌보아 줍니다.	 ● 깨끗하고 쾌적한 환경을 만들어 줍니다.	 ● 다른 사람에게 해를 끼치지 않도록 관리합니다.

토의 활동 해설

◎ 토의 주제 버려지는 애완동물

기르다가 실종이 나거나 경제적인 이유로 길거리로 버려지는 애완동물이 한 해에 약 10만 마리라고 합니다. 버려진 애완동물은 쓰레기통을 뒤지거나 사람에게 의탁하는 등 심각한 사회 문제가 되고 있습니다. 버려지는 애완동물이 없도록 하기 위해서 우리가 할 수 있는 일은 어떤 것들이 있는지 토의해봅시다.

114 | 5. 생활 속의 동물 이용

버려지는 애완동물이 없도록 하기 위해서 우리가 할 수 있는 일에는 어떤 것들이 있는지 토의해 봅시다.

[지도 방법]

다음과 같은 질문을 하여 학생들 스스로 애완동물을 책임감 있게 키워야겠다는 생각을 할 수 있도록 지도한다.

*주변에서 주인에게 버려져 길거리를 돌아다니는 개들을 보면 어떤 생각이 드나요?

- 불쌍하다는 생각이 듭니다.
- 무섭고 더러워 보인다는 생각이 듭니다.

*왜 그런 개들이 생겨나게 되었을까요?

- 주인이 경제적인 이유나 질병 등의 이유로 기르다가 버렸기 때문입니다.
- 관리가 되지 않는 사이에 집을 나와서 떠돌이 개가 되었기 때문입니다.

*버려지는 애완동물이 없도록 우리가 할 수 있는 일은 무엇이 있을까요?

- 생이 다할 때까지 책임감 있게 돌봐 주어야 합니다.
- 바깥에 데리고 나갈 때는 인식표를 부착하여 잃어버리더라도 다시 찾을 수 있도록 해야 합니다.

◎ 생명의 존엄성

*동물의 생명을 존중해야 하는 까닭은 무엇인가요?

- 동물도 우리와 같은 살아 있는 생명체이기 때문입니다.

◎ 동물 돌보기

*동물을 잘 돌보기 위해서는 어떻게 해야 할까요?

- 배고프지 않게 먹이를 잘 줍니다.
- 병이 나지 않게 잘 돌봐 줍니다.
- 다른 사람들에게 폐를 끼치지 않게 합니다.
- 동물의 특성을 잘 알아 둡니다.
- 깨끗하고 쾌적한 환경을 마련해 줍니다.
- 마음 놓고 알이나 새끼를 낳을 수 있게 합니다.

도입 전개 정리·평가

◎ 학습 정리 및 평가

- 인간이 동물로부터 얻는 도움에는 어떤 것이 있을까요?
- 생명 존중에 대한 마음 자세를 가지고 있나요?

◎ 차시 예고

- 애완동물 돌보기 학습에 대하여 안내한다.
- 자신이 좋아하는 애완동물의 사진을 가지고 오도록 한다.

핵심 정리

- 인간은 동물로부터 식료품이나 의류 제품 같은 경제적 도움을 얻음.
- 인간은 동물을 기르면서 기쁨과 마음의 안정 등 정서적 이익도 얻음.
- 동물을 기를 때에는 생명을 존중하는 자세로 기르는 것이 필요함.

◎ 인터넷 사이트

- 유기견 보호 센터 <http://animal.or.kr>

애완동물 돌보기

애완동물은 종류가 많으므로 기르는 사람의 취향에 맞게 선택하여 키르도록 합니다.
애완동물을 돌보는 방법과 과정을 알아봅시다.

동물 종류별
포유류는 203년 1월 1일
부터 2년 지, 2년 이상 일
개월 소주는 시한은 시·교
구정에 반드시 동물 동체를 보
야 합니다. 인구 10만 이하
시·군은 제외.

● **애완동물 돌보는 방법과 과정**

● **고양이 사육 알아보기**
기르거나 있는 애완동물에 관한 정보
를 검색하고, 주가 환경 및 가족의 취
향과 유 맞는지 알아봅니다.

● **동물의 종류 결정하기**
견종, 고양이, 기르 동물 선택하고 가족
구성원이 해야 할 역할을 알아본 후
동물의 종류를 결정합니다.

● **가족의 역할 정하기**
먹이 주기, 산책시키기, 배설물 치우
기 등 가족의 역할을 정합니다.

● **주변 환경 만들기**
선한 애완동물의 종류에 적합하게
주변 환경을 꾸밉니다.

● **애완동물 데려오기**
애완동물을 구입하거나 이웃이나 친
지로부터 영여 데려옵니다.

● **애완동물 관리하기**
먹이 주기, 훈련시키기, 칭류 유지, 사
육 환경 유지 및 상태를 관리합니다.

애완동물은
가족과 친구 되어
반려 동물이라고도
합니다.

● **애완동물을 돌볼 때 주의할 사항**

● **신체자료 때 목줄을 매고, 배설물을**
처리할 도구를 가지고 다닙니다.

● **아파트와 같은 공동 주택에서 애완**
동물을 기를 때에는 먼저 이웃의 이
해를 구합니다.

● **육식동물이나 도서는 물론 어린 사람**
이 이용하는 공공장소에는 애완동
물을 데려가지 않습니다.

02 생활 속의 동물 돌보기 115

애완동물 돌보기

차시	9~10/12	교과서	115~118쪽
학습 목표	애완동물을 돌보는 과정과 방법을 알고 실제 생 활에 이용할 수 있다.		
교수·학습 자료	<ul style="list-style-type: none"> 교사: 어항 꾸미기 도구, 새장 꾸미기 도구 학생: 어항 꾸미기 도구나 새장 꾸미기 도구 		

교수·학습 활동

도입 전개 정리·평가

◎ **동기 유발**

애완동물을 돌본 경험을 발표하게 한다.

- 현재 키우고 있는 애완동물이 있나요?
- 애완동물을 보면 어떤 기분이 드나요?

도입 전개 정리·평가

◎ **애완동물 돌보기**

*애완동물에는 어떤 종류가 있을까요?

- 개, 고양이가 있습니다.
 - 금붕어, 열대어가 있습니다.
 - 앵무새, 장수풍뎅이 등도 있습니다.
- *애완동물을 돌보기 전에 어떠한 마음 자세를 가져야 할까요?
- 친구나 가족을 대할 때처럼 따뜻한 마음을 가져야 합니다.
 - 생이 다할 때까지 책임감을 가지고 키우겠다는 생명체에 대한 사랑을 가져야 합니다.
- *애완동물의 종류를 정할 때 고려해야 할 사항은 무엇일까요?
- 먼저 동물에 대해 자세하게 조사해야 합니다.
 - 집에서 키울 수 있는지 알아보고 가족과 상의해야 합니다.
- *가족의 역할을 정해 봅시다.
- 먹이와 목욕 담당
 - 배설물 치우기 담당
 - 산책시키기 담당
- *애완동물을 돌볼 때 무엇을 주의해야 할까요?
- 공공장소에는 가급적이면 애완동물을 데려가지 않습니다.
 - 아파트와 같은 공동 주택에서 애완동물을 돌볼 때는 먼저 이웃의 이해를 구합니다.

◎ **[선택 활동 1] 물고기 기르기**

*금붕어 기르기 과정

- ① 어항 꾸미기: 공기 공급기와 여과기를 설치한 후 모래, 자갈, 수초 및 장식물을 배치한다.
 - ② 물 넣기: 2~3일 놓아둔 수돗물을 사용하거나 바로 사용해야 할 때에는 중화제를 넣는다.
 - ③ 산소 공급하기: 공기 공급기의 전원을 켜고 산소를 공급한다.
 - ④ 온도 재기: 온도계를 넣어 물의 온도가 20~25℃ 인지를 확인한다.
 - ⑤ 금붕어 넣기: 구입한 금붕어를 비닐 주머니째 어항에 담근 다음, 물의 온도가 같아지면 풀어 준다.
- *금붕어를 기를 때에 유의할 점

수업 편

1. 물고기 기르기

관상용으로 기르는 물고기는 크게 민물에서 사는 것과 바다에서 사는 것으로 나뉩니다. 금붕어, 비단잉어 등은 민물에 살며, 기르기 쉬운 특징이 있습니다. 물고기를 구입할 때에는 몸의 표면이 깨끗하고 색이 선명하며 활동이 활발한 건강한 것을 선택합니다. 어항을 꾸며 금붕어를 길러 봅시다.

어항 ● 어항 ● 공기 펌프기 ● 인공 수초 ● 중화제 ● 모래 ● 자갈 ● 장식물

Tip
수도물의 경우 하루 한두 번은 물을 사용합니다. 배로 시용용 경우, 평소 중화제를 사용합니다.

어항 꾸미기
● 부위 어항을 꾸민 후 1~2일 후 ● 인공 수초를 배치한다. ● 장식물을 배치하고 공기 펌프 ● 물고기 산소포 공급한다. ● 금붕어를 넣는다. ● 금붕어를 넣는다.

물갈이
부분 물갈이는 주 1~2회 정도 하고 물 양의 1/3 정도 갈아 준다. 물이 탁해지거나 금붕어가 입을 물 위로 내밀 때는 어항 물 전부를 갈고 어항을 청소한다.

기갈이 주기
금붕어는 어항에 넣어 2~3일 정도 적응시킨 후 물을 갈아 준다. 이때 물의 온도를 낮추고 어항에 넣는다.

Tip
금붕어를 어항에 넣을 때에는 비닐 주머니에 어항에 담긴 물을 넣어 어항에 넣는다.

어항 물고기 종류
● 자사뿐어 ● 비룡붕어 ● 남자붕어

2. 새 기르기

관상용으로 기르는 새는 황새, 청둥오리, 카나리아, 앵무 등 많은 종류가 있습니다. 새는 기르기가 어려운 특징이 많은 새를 선택하는 것이 중요합니다. 새를 기르는데 적합한 새를 선택하고 새를 기르는데 적합한 새를 선택합니다. 새를 기르는데 적합한 새를 선택하고 새를 기르는데 적합한 새를 선택합니다.

새장 꾸미기
● 새장 기르려는 새의 크기에 알맞은 새장을 준비한다. ● 새 완성된 새장에 새를 조심스럽게 넣는다. ● 새장 안에 새장 바닥에 새장 깔아 준다. ● 새장 안에 새장 바닥에 새장 깔아 준다. ● 새장 안에 새장 바닥에 새장 깔아 준다.

새장 꾸미기
● 새장 기르려는 새의 크기에 알맞은 새장을 준비한다. ● 새 완성된 새장에 새를 조심스럽게 넣는다. ● 새장 안에 새장 바닥에 새장 깔아 준다. ● 새장 안에 새장 바닥에 새장 깔아 준다. ● 새장 안에 새장 바닥에 새장 깔아 준다.

새장 꾸미기
● 새장 기르려는 새의 크기에 알맞은 새장을 준비한다. ● 새 완성된 새장에 새를 조심스럽게 넣는다. ● 새장 안에 새장 바닥에 새장 깔아 준다. ● 새장 안에 새장 바닥에 새장 깔아 준다. ● 새장 안에 새장 바닥에 새장 깔아 준다.

새장 꾸미기
● 새장 기르려는 새의 크기에 알맞은 새장을 준비한다. ● 새 완성된 새장에 새를 조심스럽게 넣는다. ● 새장 안에 새장 바닥에 새장 깔아 준다. ● 새장 안에 새장 바닥에 새장 깔아 준다. ● 새장 안에 새장 바닥에 새장 깔아 준다.

- 수온이 일정한지 확인한다.
- 물이 희거나 푸르게 변하지 않았는지 살펴본다.
- 금붕어 몸 표면에 상처가 없는지 살펴본다.
- 수조 밑에 오물이 쌓이지 않았는지 살펴본다.
- *물갈이와 어항 청소**
- 부분 물갈이는 주 1~2회 정도 하고, 물 양의 1/3가량만 갈아 준다. 물이 탁해지거나 금붕어가 입을 물 위로 내밀 때는 어항 물 전부를 갈고 어항을 청소한다.
- 수면의 거품이 바로 사라지지 않거나 수조 벽 부분에 흰색 얼룩이 생기면 여과기를 청소한다.
- *좋은 금붕어 고르는 방법**
- 몸에 윤기와 광택이 있는 것을 고른다.
- 움직임이 활발한 것이 건강하다.
- 지느러미와 아가미에 상처가 없어야 한다.
- 몸에 작은 붉은 점이나 흰점이 없어야 한다.
- 몸 전체가 선명한 적색을 띠고 있는 것이 좋다.

◎ [선택 활동 2] 새 기르기

*새장 꾸미기 과정

- ① 새장, 모이통, 물통, 등우리, 햇대 등을 준비한다.
- ② 바닥에 신문지나 모래를 깔아 준다.
- ③ 등우리를 새장의 뒷면 위쪽에 매어 준다.
- ④ 등우리 아래쪽 20~30cm쯤 되는 곳에 햇대를 설치한다.
- ⑤ 새장의 문 근처에 모이통, 물통, 목욕 접시를 설치한다.
- ⑥ 완성된 새장에 새를 조심스럽게 넣는다.

*새장 기르는 방법

- 먹이 주기: 매일 전용 사료나 곡물(피와 좁쌀을 8:2로 섞은 것)을 주고 채소와 과일 등을 준다.
- 물 주기: 매일 아침저녁으로 물통에 60~70% 정도 분량의 물을 담아 준다. 이때 마실 물과 목욕물을 따로 담아 준다.
- 기르기: 새장은 신선한 공기가 잘 통하는 곳에 설치하고, 털과 오물이 없도록 청소를 깨끗이 해 준다.

3. 애완견 돌보기

애완용으로 기르는 개에는 진돗개, 삼삼개, 요크셔테리어, 시추, 볼티모어, 푸들, 닥스훈트 등 여러 종류가 있습니다. 애완견을 돌보면서 생활을 소중히 여기는 태도를 기르도록 합니다.

애완견은 움직임이 활발하고, 못들이 건조하지 않으며, 털에 윤기가 흐르고, 눈곱이 끼지 않은 건강한 강아지를 선택하도록 합니다. 드, 피가 달 말말랑하고 부드러운 체격에 비해 무게가 묵직하고 향분이 깨끗한 강아지를 고릅니다.

애완견 돌보기

*** 먹이 주기**
 태어나 기르던 새끼 때에는 하루에 4회 주고, 성장하면 한차 2회로 줄인다. 물을 규칙적으로 준다.

*** 훈련하기**
 배변 훈련을 비롯하여 주인의 발에 잘 따르도록 지속적으로 훈련시킨다.

*** 예방 접종**
 건강한 예방 접종을 하고 기생충 약 등을 정기적으로 먹어서 병을 예방한다.

*** 운동시간**
 배변 수가 풍부하고 목줄을 꼭 쥔다.

*** 청결하게 관리하기**
 규칙적으로 목욕을 시키고 털 관리를 해 주며, 오줌을 즉시 치워 개집 청소와 청결을 유지한다.

애완견의 종류

진돗개, 푸들, 닥스훈트, 시추

118 | 5. 생활 속의 동물 돌보기

- 번식: 한 번에 5~6개의 알을 낳으며, 15~19일간 알을 품는다.

◎ [선택 활동 3] 애완견 돌보기

*건강한 애완견 고르기

- 움직임이 활발한 것
- 털에 윤기가 흐르는 것
- 눈곱이 끼지 않고 맑은 눈을 가진 것
- 배가 말랑말랑하고 부드러운 것
- 체격에 비해 무게가 묵직한 것
- 향분이 깨끗한 것

*애완견 돌보기 방법

- 먹이 주기: 새끼일 때는 하루에 4회 주다가 성장하면 점차 2회로 줄인다.
- 예방 접종: 광견병 접종, 기생충 예방 접종 등을 통해 미리 예방한다.
- 훈련하기: 배변 가리기 훈련을 비롯하여 주인의 말

에 잘 따르도록 훈련시킨다.

- 청결 유지: 강아지를 자주 목욕시키고, 개집이 항상 청결하도록 청소한다.

*애완견을 돌볼 때 고려해야 할 사항

- 개의 품종을 정하고 믿을 수 있는 곳에서 건강한 것을 분양받는다.
- 집을 마련하고 정해진 시간에 적당한 양의 먹이를 준다.
- 정기적으로 예방 접종을 실시한다.
- 개집을 수시로 깨끗하게 청소해 준다.
- 대소변을 가리는 훈련을 시킨다.
- 바깥에 데리고 나갈 때는 배변 수거 봉투와 목줄을 꼭 챙긴다.

도입 전개 정리·평가

◎ 학습 정리 및 평가

• 애완동물을 돌보면 어떤 점이 좋나요?

◎ 차시 예고

• 경제 동물의 종류에 대해 알아보도록 한다.

핵심 정리

- 물고기 기르기
 - 부분 물갈이는 주 1~2회 정도 하고, 1/3가량만 물을 갈아 줌.
 - 수조의 벽 부분에 흰색 얼룩이 생기면 여과기를 청소함.
- 새 기르기
 - 매일 아침저녁으로 물을 담아 주되, 마실 물과 목욕물을 따로 담아 줌.
 - 새장은 신선한 공기가 잘 통하는 곳에 설치하고, 청소를 자주 함.
- 애완견 돌보기
 - 먹이는 새끼일 때는 하루에 4회 주다가 성장하면 점차 2회로 줄임.
 - 광견병이나 기생충이 생기지 않도록 예방 접종 등을 철저히 함.

◎ 인터넷 사이트

• 한국애견협회 <http://www.kkc.or.kr>

수업 편

경제 동물 기르기와 이용

소, 돼지, 닭 등은 우리 생활에 도움을 주는 대표적인 경제 동물입니다. 경제 동물을 기르기 위해서는 목적에 적합한 종류와 품종을 고르고 알맞은 축사와 사료를 준비해야 합니다.

최근에는 경제 동물을 대규모 시설에서 집단으로 사육하는 경우가 많습니다. 하지만 동물을 좁은 공간에 너무 많이 넣어서 기르면 몸이 허약해지고 병에 걸리기 쉽습니다. 따라서 환경을 항상 깨끗하게 하고 정기적으로 축사를 소독해 주어야 하며, 필요한 경우 예방 주사를 맞아야 합니다.

경제 동물은 소, 돼지, 닭이 대표적이어서, 우리나라 고기, 알, 밀, 가축, 털 등 다양한 생산물을 제공할 수 있다.

① 생산 목적에 따른 닭 기르기

닭은 우리 식생활에 달걀과 고기를 제공해 줍니다. 닭의 품종은 알을 얻기 위해 기르는 것과 고기를 얻기 위해 기르는 것으로 구분할 수 있습니다. 알을 먹이로 쓰는 곡식과 배합 사료가 있으며, 성장에 따라 알맞은 사료를 먹입니다. 닭이 질병에 걸리면 산란율이 낮아지고 죽을 수도 있으므로 방역과 예방 접종을 관해 주어야 합니다.

② 닭 기르기와 이용

- 1 알 낳기**
우유 먹이보다 보충할 수 있는 제 2차 영양을 더 많이 섭취한다.
- 2 부화**
수정란을 알에서 부화시켜서 21일이 지나면 닭에서 부화한다.
- 3 병아리 기르기**
2~3주가 되면 200g이 되고, 8~10일이 되면 500g이 되고, 12~14일이 되면 1kg이 된다.
- 4 고기 기르기**
3개월이 지나면 준비가 되며, 영양 관리법 등에 주의를 한다.
- 5 관리하기**
성장에 따라 알맞은 온도와 습도를 유지해 주며, 배합 사료를 충분히 주고 청결하게 관리한다.

생산물 이용하기
알을 주로 낳는 닭은 생후 2~3개월이 되면 알을 낳기 시작하여 연간 150~230개의 알을 낳고, 고기용 닭은 생후 8~10주 동안 사육한 후 이용한다.

02 생활 속의 동물 돌보기 119

경제 동물 기르기와 이용

차시	①~②/12	교과서	119~121쪽
학습 목표	경제 동물이 길러지는 과정을 알 수 있다.		
교수·학습 자료	• 교사: 경제 동물 사진이나 영상 자료 • 학생: 돼지, 소, 닭의 품종 사진		

교수·학습 활동

도입 전개 정리·평가

- ◎ 동기 유발
- 우유가 만들어지는 과정이 담긴 동영상 보여 준다.
- 우리 주변에서 볼 수 있는 경제 동물에는 무엇이 있을까요?
 - 우유가 만들어지는 과정을 시청하고 나서 어떤 생각이 들었나요?
 - 소, 돼지, 닭이 우리에게 경제적 이익을 가져다준다는 생각이 들었나요?

도입 전개 정리·평가

- ◎ 닭 기르기
- *닭 기르기와 이용
- 수정하기와 부화하기: 수정된 수정란은 부화기에 서 21일 만에 깨어난다.
 - 병아리 기르기: 산란용 닭은 암컷 병아리를 배합 사료를 먹여 기르는데, 2~3주가 되면 깃털이 자라고 6주가 되면 골격과 근육이 성장한다. 3개월이 지나면 알을 낳을 수 있는 성 기관이 발달한다.
 - 관리하기: 알맞은 온도를 유지하고 청결하게 한다.
 - 생산물 이용하기: 생후 5~6개월이면 알을 낳기 시작하여 한 마리당 연간 230개 정도의 알을 낳는다.


교실 밖 세상 해설

- ### 소의 종류와 특징
- 한우: 우리나라 고유의 품종으로, 온순하며 병에 강하고 튼튼하다. 약 2~3년 길러 몸무게가 350~500kg 이상이 되면 고기로 이용한다.
 - 헤리퍼드(Herford): 세계 3대 고기소 품종 중의 하나로 영국의 헤리퍼드 지방이 원산이다. 다 자란 수컷은 몸무게가 1,000kg에 이르며 미국 및 오스트레일리아 등지에서 많이 사육되고 있다.
 - 홀스타인(Holstein): 대표적인 유우종(乳牛種)으로 우리나라 젖소의 대부분을 차지한다. 성질이 온순하고 우유 생산에 적합하며, 흰색과 검은색의 얼룩무늬가 있는 것이 특징이다. 독일 홀슈타인 및 네덜란드 프리슬란트 지방이 원산이며, 몸무게가 암컷은 650kg, 수컷은 1,000kg에 이른다.
- ### 소의 이용
- 우유로 이용
 - 시유의 처리 과정: ① 우유 짜기 ② 집유 → 원유 검사 ③ 공장 살균 처리 ④ 제품 검사 ⑤ 시유
 - 고기로 이용
 - 우리가 먹고 있는 쇠고기 부위: 등심, 채끝, 안심, 우둔, 설도, 양지, 사태, 갈비, 꼬리
- ### 돼지의 종류와 특징
- 랜드레이스: 덴마크 재래종과 영국의 요크셔종을 교잡하여 개량한 품종으로 몸이 길고 흰색을 띠고

소 · 돼지의 성장 과정과 종류

소는 크게 고기소와 젖소로 나눌 수 있습니다. 고기소에는 우리나라의 소인 한우와 수입 쇠고기를 얻는 해외에서 많이 있습니다. 젖소로는 홀스타인종이 대표적이라 할 수 있습니다. 소의 임신 기간은 280~285일 정도이며, 태어나서 6개월 정도가 되면 젖을 떼니다. 그 후에는 콩과 곡물에 영양이 풍부하게 들어 있는 사료를 먹고 자랍니다.

● 소의 성장 과정




- 번식: 우수한 수소의 정액을 이용해 교란 송아지는 어미 소의 젖을 먹고 번 송아지는 어미의 피로 지체거 곡류와 풀, 사료를 먹는다.
- 젖 뎀 송아지: 교과 곡류, 사료를 먹인다. 병에 걸리지 않도록 예방 접종을 하고 건강을 유지한다.

● 소의 종류



- 생선물 이용: 고기소는 약 2~3년 동안의 울루가 350~500kg 이상에 달하는 고기로 이용된다.

▲ 양돈의 성장 과정



- 번식: 생후 8~10개월이 되면 임신이 가능하며, 생후 6주전 젖을 먹으며 새끼 태어난 지 2~3주 후 젖을 떼고 114일 배는 배합 사료를 먹는다.
- 관리: 돼지 사육은 종류나 종파 별 관리로 알도록 영양 조성을 하고 육성을 도록하며 청결을 유지한다.

▲ 양돈의 종류



- 생선물 이용: 돼지는 울루가 50~100kg에 달하는 고기나 탄. 베이컨 소시지 등으로 가공식품으로 이용한다.

▲ 양돈의 처리 과정



- 우유 짜기: 하루 2~3회 우유를 짜낸다.
- 살균: 우유를 살균하고 냉각 탱크에 저장한다.
- 살균 포장: 우유를 살균하고 용기에 담아 포장한다.
- 시유: 살균 포장된 우유를 구입하여 먹는다.

동물 복지 축산 농장 인증 제도

동물 복지 축산 농장 인증 제도는 농장 동물의 사육 과정에서 많은 고통을 겪지 않도록 노력하는 농장 동물의 기본적인 자유를 보장하고, 동물의 운송, 도축 등 전 과정을 체계적으로 관리하여 소비자에게는 윤리적으로 생산된 축산물, 축산 농가에는 지속 가능한 축산업 기반을 제공할 수 있도록 하는 제도입니다. 우리나라에서는 희망하는 농가의 신청을 받아 농림수산 검역검사본부에서 심사 후 동물 복지 축산 농장 인증서 및 인증 마크를 부여합니다.



120 | 5. 생활 속의 동물 돌보기

02 생활 속의 동물 돌보기 121

있으며 귀가 앞으로 늘어져 있다.

- 햄프셔: 영국 햄프셔나 미국 켄터키 원산으로 알려져 있으며, 베이컨 생산에 적합한 가공용으로 분류된다. 털빛은 검은색이나 앞다리와 어깨 및 가슴둘레 부분에 흰 띠가 있는 것이 특징이다.
- 두룩저지: 미국 동부가 원산인 품종으로 체구가 크고 기후에 대한 적응성이 강한 것이 특징이다. 귀는 앞으로 늘어져 있으며 털빛은 적색에서 암적색을 띤다. 우리나라에서도 많이 사육하고 있다.

돼지의 이용

- 햄: 돼지고기를 소금에 절인 후 훈제한 식품으로 가공 과정에서 쪄는 연기에 의해 독특한 풍미와 방부 효과를 지니게 된다. 샌드위치, 바비큐, 햄 스테이크를 비롯한 다양한 요리에 이용된다.
- 베이컨: 돼지의 옆구리 살 또는 배살을 소금에 절여 훈연한 식품으로 햄과 유사한 과정으로 제조된다. 연기에 의해 독특한 풍미를 지니게 되며, 술안주나 요리 재료로 애용된다.
- 소시지: 고기 부스러기나 정육 이외의 먹을 수 있

는 부분을 잘게 썰어 양이나 돼지의 창자에 채워 만든 식품이며, 대표적인 고기 가공품의 하나이다.

도입 전개 정리·평가

◎ 학습 정리 및 평가

- 경제 동물 중 닭 기르기 방법과 우리 생활에서의 이용에 대해 설명해 보세요.

◎ 차시 예고

- 나의 진로 단원을 학습함을 안내한다.

핵심정리

- 경제 동물의 이용: 고기, 알, 우유 등 먹거리로 이용, 의복과 관계되는 물품을 만드는 재료로 이용, 노동력 제공

◎ 인터넷 사이트

- 한국낙농육우협회 <http://www.naknong.or.kr>



중단원 정리 해설

수업 편


교과서 122쪽

**중단원
정리**

● 내가 돌보는 애완동물의 사육 일지를 써 봅시다.

애완 동물 사육 일지

초등학교
학년
반
번호

애완동물 종류	애완견(요크셔테리어)	애칭(별명)	돌돌이
입양 방법	친지로부터 얻음	입양 날짜	2010년 5월 10일
돌보기 시작한 날	2010년 5월 10일	준비물	개집 먹이 그릇, 뿔통, 목줄, 배변판, 빗, 샴푸, 사료 등
애완동물의 특징	돌돌이는 수놈이며, 태어난 지 3개월이 조금 지났다.	사진	
애완동물 돌보기	먹이 주기	먹이는 하루에 네 번씩 주고 있는데, 살이 찌는 것 같아 차차 세 번으로 줄일 생각이다.	
	청결 유지	바깥에 더리고 나갔다 오면 발과 항문 주위를 씻긴다. 목욕은 1주일에 한 번 언니와 함께 시켜 준다.	
	질병 관리	5월 31일 열마와 함께 강아지를 데리고 동물 병원에 가서 강아지에게 광견병 예방 접종을 하였다.	
	운동 및 훈련	2~3일에 한 번꼴로 강아지를 데리고 산책을 나간다. 돌돌이가 매우 좋아한다.	
새롭게 알게 된 사실이나 느낀 점	돌돌이를 길러 보니 이제는 우리 가족과 다름없다. 사람들이 왜 애완동물을 길에 버려는지 모르겠다. 이렇게 예쁘고 소중한 생명인데..... 나는 돌돌이가 생명이 다할 때까지 함께할 것이다.		

122
| 5. 생활 속의 동물 이용

지도 방법

사육 일지를 작성하면 동물의 성장 과정과 특징을 이해할 수 있으며, 동물에 보다 많은 관심을 가질 수 있다. 이 중단원에서는 앞에서 실습한 활동을 가지고 사육 일지를 작성해 보는 것으로 정리, 평가하도록 한다. 사육 일지의 작성 예시는 위와 같으며, 사육 일지는 교과서에 제시된 형식 이외에도 일기 쓰기, 편지 쓰기 등 다양한 형식으로 쓸 수 있다.



생각 키우기

▶ 고구마는 식물의 뿌리를 이용하는 뿌리채소입니다. 쓰고 난 자루를 재활용하여 고구마를 가꾸어 봅시다.

준비물

고구마 순, 흙, 물뿌리개, 모종삽, 전지가위, 비닐 자루

1 비닐 자루는 바닥에 구멍을 뚫어 물이 빠지도록 만들고, 자루에 흙을 반쯤 채워 화분을 만든다.

2 고구마 순을 자루 화분에 심는다.

3 겉흙이 마를 때마다 물을 주고 가끔 거름을 주어 고구마를 기른다.

4 다 자란 고구마를 수확한다.

고구마는 양분이 풍부하고 온도가 높으며 햇빛을 쬐는 시간이 길어야 꽃을 피울 수 있습니다. 하지만 고구마의 광합성 작용에 의해 만들어진 양분은 대부분 뿌리에 저장되고, 우리나라에서는 햇빛을 받는 시간이 짧아 꽃이 피우기가 쉽지 않다고 합니다. 그러나 고구마 순을 나팔꽃에 접붙이면 고구마꽃을 볼 수 있습니다.

● 고구마꽃

● 귀한 고구마 꽃이구나!

● 고구마를 이용한 음식

02 생활 속의 동물 돌보기 123

지도 방법

[자루에 고구마 가꾸기]

- 준비물: 고구마 순, 비닐 자루(포대), 흙, 모종삽, 물뿌리개, 전지가위
- 고구마 기르는 과정
 - 뿌리가 자란 고구마 순을 준비한다.
 - 비닐 자루는 바닥에 구멍을 뚫어 배수구를 만들고, 자루에 흙을 반쯤 채워 용기를 만든다.
 - 고구마 순을 자루로 만든 용기에 심는다.
 - 겉흙이 마를 때마다 물을 주어 고구마를 가꾸고, 다 자라면 고구마를 수확한다.
- * 고구마 외에도 다양한 식물을 자루에 가꿀 수 있다.



대단원 정리

1 다음 식물 가꾸기 과정을 순서대로 나열해 봅시다.

- ❶ 씨앗을 뿌리고 흙을 얇게 덮는다.
- ❷ 수확한 것을 이용한다.
- ❸ 알맞은 시기에 잎, 줄기, 뿌리, 열매 등을 수확한다.
- ❹ 씨앗과 화분, 모종삽 등을 준비한다.
- ❺ 씨앗 트면 적당한 간격으로 솟아 준다.

() - () - () - () - ()

2 내가 기르고 싶은 애완동물이나 경제 동물을 선택하여 기르는 데 필요한 정보를 다음 표에 정리해 봅시다.

구분	내용
• 기르고 싶은 동물은 무엇인가요?	
• 이름을 지어 봅시다.	
• 특징을 써 봅시다.	
• 기를 때 필요한 용품을 적어 봅시다.	
• 먹이는 무엇을 주며, 하루에 몇 번 주 나요?	
• 어떻게 관리해야 건강하게 지낼 수 있을까요?	
• 어떤 도움을 주고받을 수 있을까요?	

대단원 정리 125

지도 방법









1. 식물 가꾸기 과정을 순서대로 나열해 봄으로써 이 단원에서 배운 내용을 정리하도록 한다.
2. 자신이 선호하는 애완동물이나 경제 동물을 모두 직접 길러 볼 수 있으면 좋겠지만, 여러 가지 여건상 체험이 곤란한 경우도 있다. 그런 의미에서 자신이 기르고 싶은 동물을 선택하여 기르는 데 필요한 정보를 알아보는 것은 직접 키우지 않더라도 그 동물을 이해하는 데 많은 도움이 된다. 동물 관련 도감이나 인터넷 검색 등을 통해 필요한 정보를 찾아볼 수 있도록 지도한다.

답안

1. (④) → (①) → (⑤) → (③) → (②)

1~2차시

■ 식물을 가꿀 때 사용하는 여러 가지 도구

도구	쓰임새 및 주의 사항
<p>삽</p> 	<p>땅을 파고 흙을 옮기는 데 사용한다. 삽은 끝 부분이 뾰족하므로 끝이 사람을 향하지 않도록 주의한다.</p>
<p>모종삽</p> 	<p>모종을 심을 때 또는 화분에 있는 흙을 섞거나 옮길 때 사용한다. 끝 부분이 뾰족하므로 주의한다.</p>
<p>레이크</p> 	<p>꽃이나 채소를 화단에서 기르기 전에 흙을 고르거나 이랑을 낼 때, 또는 돌과 같은 것을 끌라낼 때에 사용한다.</p>
<p>괭이</p> 	<p>씨를 뿌리기 위해 골을 만들 때, 덩어리진 흙을 잘게 부술 때, 땅을 파거나 고를 때 사용한다.</p>
<p>호미</p> 	<p>논이나 밭에 김을 매거나 감자나 고구마 등을 캐 때 사용한다. 끝이 뾰족하므로 주의한다.</p>
<p>전지가위</p> 	<p>꽃이나 나무의 가지를 솎아 내거나 잘라 낼 때 사용한다.</p>
<p>물뿌리개</p> 	<p>화분이나 밭에 물을 줄 때 사용한다.</p>
<p>분무기</p> 	<p>식물의 잎에 물이나 액체 비료를 줄 때 사용한다.</p>

■ 채소의 분류

자료 편

분류 기준	구분	채소 종류
이용 부위에 따른 분류	열매채소 (열매를 주로 이용하는 채소)	토마토, 고추, 가지, 수박, 참외, 오이, 호박, 딸기 등
	잎줄기채소 (잎이나 줄기를 이용하는 채소)	배추, 양배추, 상추, 시금치, 양파, 파, 마늘, 쪽파, 부추 등
	뿌리채소 (땅속의 비대한 부위를 이용하는 채소)	무, 당근, 우엉 등
온도 적응성에 따른 분류	호온성 채소 (25℃ 정도 기후에서 잘 자라는 채소)	딸기, 완두, 잠두 등을 제외한 열매채소, 마 등의 뿌리채소, 생강, 들깨, 차조기 등의 잎줄기채소
	호냉성 채소 (17~20℃ 범위 기후에서 잘 자라는 채소)	대부분의 잎줄기채소, 뿌리채소 및 딸기, 완두, 잠두 등
햇빛 요구도에 따른 분류	강한 햇빛에서 잘 자라는 채소	수박, 호박, 참외, 토마토, 강낭콩, 무, 열무, 당근, 땅콩 등
	보통 햇빛에서 잘 자라는 채소	완두, 오이, 시금치, 상추, 배추, 양배추, 마늘, 부추, 파, 쪽파, 생강 등
	약한 햇빛에서 잘 자라는 채소	생강, 쑥갓, 미나리, 머위 등
계절에 따른 분류	봄 채소	상추, 완두, 브로콜리, 당근, 치커리, 감자, 쑥갓, 머위, 미나리, 쪽파 등
	여름 채소	오이, 수박, 참외, 토마토, 강낭콩, 고추, 멜론 등
	가을 채소	무, 배추, 당근, 상추, 쑥갓, 청경채, 치커리, 갓, 순무 등
	겨울 채소	마늘, 양파, 파, 쪽파, 얼갈이배추, 시금치 등
색깔에 따른 분류	녹색 채소(관련 색소: 엽록소)	배추, 상추, 시금치, 쑥갓 등
	황색 채소(관련 색소: 카로티노이드)	당근, 노란 호박 등
	적색 채소(관련 색소: 안토시아닌)	자색 양배추, 비트, 가지, 파프리카, 고추 등
	백색 채소(관련 색소: 안토크산틴)	무, 배추, 양배추, 양파, 콜리플라워 등



▲ 수박



▲ 오이



▲ 양배추



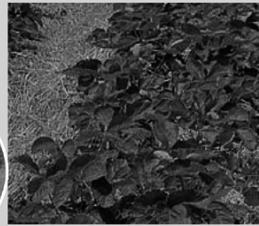
▲ 양파



▲ 생강



▲ 우엉



▲ 딸기



▲ 완두



▲ 땅콩



▲ 머위



▲ 미나리



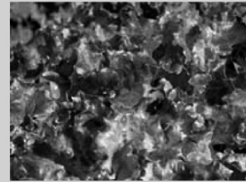
▲ 시금치



▲ 무



▲ 당근



▲ 상추



▲ 가지

9~10차시

■ 동물 등록제

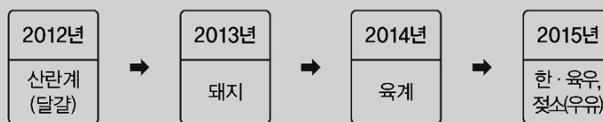
2013년 1월 1일부터 개를 소유한 사람은 시·군·구청에 반드시 등록해야 한다. 단, 10만 이하의 시·군은 제외되며, 등록하지 않을 경우 40만 원 이하의 과태료가 부과된다. 등록 대상은 3개월 이상의 개이다. 내장형 무선 식별 장치를 삽입할 경우 수수료는 2만 원이며, 외장형은 1만 5천 원, 등록 인식표 부착은 1만 원이다. 동물 등록을 하면, 반려동물을 잃어버렸을 경우, 동물 보호 관리 시스템(<http://www.animal.go.kr>)에서 소유자를 쉽게 찾을 수 있다.

(자료: 동물 보호 관리 시스템)

11~12차시

■ 동물 복지 축산 농장 인증 제도

동물 복지 축산 농장 인증 제도는 농장 동물의 사육 과정에서 동물의 기본적인 자유를 보장하도록 함으로써 소비자에게는 윤리적으로 생산된 축산물을, 축산 농가에게는 지속 가능한 축산업 기반을 제공할 수 있도록 하는 제도이다.



▲ 동물 복지 축산 농장 인증 제도의 적용

■ 고구마꽃을 피우는 방법

- 준비물: 고구마 모종, 나팔꽃 씨앗, 발 흙, 화분
- 고구마꽃 피우는 과정
 - 화분에 발 흙을 반쯤 채우고 나팔꽃 씨앗을 뿌린 후 그 위에 다시 발 흙을 살짝 덮어 준다.
 - 나팔꽃이 자라면 줄기를 길이 3~4cm만 남기고 자른다.
 - 썬기 모양으로 자른 고구마 순과 나팔꽃 줄기의 자른 부분을 맞추어 테이프로 붙여 접붙이기를 한다.
 - 발 흙을 반쯤 채운 화분에 접붙인 것을 심으면 가을에 고구마꽃이 핀 모습을 볼 수 있다.



고구마, 나팔꽃 접붙이기 ▶

◎ 중단원 평가 중점

- 식물의 생육 특성, 꽃이나 열매를 맺는 시기 등 성장 과정과 특징을 이해하고 있는지 평가한다.
- 식물을 심고 가꾸는 방법과 유의점을 알고 있는지 평가한다.
- 앞에서 실습한 활동을 가지고 재배 보고서를 작성하여 평가한다.
- 보고서 평가, 관찰 평가, 자기 평가를 병행하도록 한다.

수행 평가 계획

● 식물 가꾸기 계획을 세워 가꾸어 봅시다.

1. 식물의 특성을 조사하여 식물에게 적합한 생육 환경과 조건에 맞게 가꾼다.
2. 수행 기간: 한 달 내외
3. 기준: 식물의 특성에 맞는 가꾸기 계획을 세우고, 식물을 잘 가꾼다.

● 성취 기준 및 성취 수준

성취 기준	식물의 특성을 알아보고 그에 맞는 환경과 조건을 조성하여 가꾼다.	
성취 수준	매우 잘함	식물의 특성을 알고, 그에 따른 환경을 마련하여 성실히 잘 가꾼다.
	잘함	식물의 특성을 알고는 있으나, 생육 환경 조성이 서투르다.
	보통	식물의 특성에 대해 어느 정도는 알고 있으나, 생육 환경 조성이 서투르다.
	노력 요함	식물의 특성도 잘 알지 못하고, 환경 조성 및 가꾸는 태도도 불성실하다.

● 평가 방법

1. 과제를 수행하는 과정을 관찰하고, 항목별로 평가하여 누계를 낸다.
2. 사전에 준비를 철저히 하여 실습이 진행되는 과정에서 평가를 실시하되, 별도 과제를 주는 등 학생에게 부담을 주지 않도록 한다.
3. 자기 평가, 상호 평가 등을 활용하는 방법을 모색해 본다.

● 채점 기준

항목	평가 요소	배점
계획 세우기	식물의 특성과 가꾸는 방법을 잘 알고 있다.	5
	식물의 특성과 가꾸는 방법을 어느 정도 알고 있다.	3
	식물의 특성과 가꾸는 방법을 잘 모르고 있다.	1
가꾸기	식물의 특성을 잘 파악하여 올바른 순서와 방법으로 가꾼다.	5
	식물의 특성은 알고 있으나 올바른 순서와 방법으로 가꾸지 못한다.	3
	식물의 특성을 어느 정도 알고 있으나 가꾸는 방법이 서투르다.	1
태도 1	가꾸기 활동에 열심히 참여하고 가꾼 후 도구 정리 정도도 잘한다.	5
	가꾸기 활동에 열심히 참여하나 가꾼 후 도구 정리 정도가 서투르다.	3
	가꾸기 활동에 건성으로 참여하고 가꾼 후 도구 정리 정도가 잘 이루어지지 않는다.	1
태도 2	조사 및 가꾸기 활동에서 자기반성이 이루어져 개선하려는 노력을 보인다.	5
	조사 및 가꾸기 활동에서 자기반성은 어느 정도 있으나 개선 의지가 없다.	3
	조사 및 가꾸기 활동에 대한 자기반성이 없다.	1
종합	매우 잘함: 20~16점, 잘함: 15~11점, 보통: 10~6점, 노력 요함: 5점 이하	

식물 재배 보고서

반 번 이름 :

식물 이름		사진 또는 그림		
분류				
식물의 특징	*생육 특성, 꽃이나 열매가 맺는 시기 등			
가꾸는 방법	*식물을 심고 가꿀 때의 방법, 유의점 등			
가꾸고 난 후의 소감				
자기 평가	평가 내용	평가 결과		
		잘함	보통	노력 요함
	가꾸기에 필요한 준비물을 잘 갖추었나요?			
	가꾸기의 순서와 방법에 맞게 실습했나요?			
	용구를 쓰고 난 다음, 뒷정리를 잘하였나요?			
	친구들과 사이좋게 즐거운 마음으로 실습하였나요?			
	심은 식물을 꾸준히 가꾸고 있나요?			
	꽃으로 환경을 꾸미거나 채소를 요리에 이용하였나요?			
가정에서도 스스로 식물을 잘 가꿀 수 있나요?				

◎ 중단원 평가 중점

- 물고기의 성장 과정과 특징을 이해하고 있는지 평가한다.
- 물고기 기르는 방법과 유의점을 알고 있는지 평가한다.
- 앞에서 실습한 활동을 가지고 사육 보고서를 작성하여 평가한다.
- 보고서 평가, 관찰 평가, 자기 평가를 병행하도록 한다.

수행 평가 계획

● 계획을 세워 여러 가지 물고기를 길러 봅시다.

1. 물고기의 특성을 조사하여, 물고기에게 적합한 생육 환경과 조건에 맞게 기른다.
2. 수행 기간: 2달 내외
3. 기준: 물고기의 특성에 맞는 기르기 계획을 세우고, 물고기를 잘 기른다.

● 성취 기준 및 성취 수준

성취 기준	물고기의 특성을 알아보고 그에 맞는 환경과 조건을 조성하여 기른다.	
성취 수준	매우 잘함	물고기의 특성을 알고, 그에 따른 환경을 마련하여 성실히 기른다.
	잘함	물고기의 특성을 알고는 있으나, 생육 환경 조성이 서투르다.
	보통	물고기의 특성에 대해 어느 정도는 알고 있으나, 생육 환경 조성이 서투르다.
	노력 요함	물고기의 특성도 잘 알지 못하고, 환경 조성 및 기르는 태도도 불성실하다.

● 평가 방법

1. 과제를 수행하는 과정을 관찰하고, 항목별로 평가하여 누계를 낸다.
2. 사전에 준비를 철저히 하여 실습이 진행되는 과정에서 평가를 실시하되, 별도 과제를 주는 등 학생에게 부담을 주지 않도록 한다.
3. 자기 평가, 상호 평가 등을 활용하는 방법을 모색해 본다.

● 채점 기준

항목	평가 요소	배점
계획 세우기	물고기의 특성과 기르는 방법을 잘 알고 있다.	5
	물고기의 특성과 기르는 방법을 어느 정도 알고 있다.	3
	물고기의 특성과 기르는 방법을 잘 모르고 있다.	1
돌보기	물고기의 특성을 잘 파악하여 올바른 순서와 방법으로 기른다.	5
	물고기의 특성은 알고 있으나 올바른 순서와 방법으로 기르지 못한다.	3
	물고기의 특성을 어느 정도 알고 있으나 기르는 방법이 서투르다.	1
보고서 내용	기르는 과정에 대한 사진, 그림, 설명, 느낀 점이 잘 정리되어 있고, 정해진 기간 안에 보고서를 제출하였다.	5
	기르는 과정에 대한 내용이 포함되었고, 정해진 기간에 제출하였으나 보고서 작성이 미숙하다.	3
	보고서에 포함될 내용 중 일부가 빠져 있고 제출 기일을 지키지 못하였다.	1
태도	평소에 관심을 가지고 활동에 참여하며, 동물을 사랑하는 마음을 가지고 있다.	5
	평소에 동물에 관심을 가지고 있다.	3
	평소에 동물에 대한 관심이 부족하다.	1
총합	매우 잘함: 20~16점, 잘함: 15~11점, 보통: 10~6점, 노력 요함: 5점 이하	



물고기 사육 보고서

반 번 이름 :

물고기 이름		사진 또는 그림			
분류					
물고기의 특징	*생육 특성, 먹이, 산란 시기 등				
기르는 방법	*물고기를 기를 때의 방법, 유의점 등				
기르고 난 후의 소감					
자기 평가	평가 내용	평가 결과			
		잘함	보통	노력 요함	
	기르기에 필요한 준비물을 잘 갖추었나요?				
	기르기의 과정에 맞게 실습했나요?				
	어항을 꾸민 후, 뒷정리를 잘하였나요?				
	친구들과 사이좋게 즐거운 마음으로 실습하였나요?				
	물고기를 꾸준히 돌보고 있나요?				
가정에서도 스스로 물고기를 잘 기를 수 있나요?					

(금붕어 기르기/기술의 세계/지식/상)

7. 금붕어를 기를 때 부분 물갈이는 주 ()회 정도 하고 어항 물 양의 () 정도만 갈아 준다.

(건강한 강아지 고르기/기술의 세계/이해/하)

8. 건강한 강아지를 고르는 방법으로 옳은 것은?

- ① 움직임이 둔한 것
- ② 눈곱이 잘 끼는 것
- ③ 털에 윤기가 없는 것
- ④ 체격에 비해 무게가 가벼운 것
- ⑤ 배가 말랑말랑하고 부드러운 것

(경제 동물의 이용/기술의 세계/지식/하)

9. 다음 경제 동물의 생산물을 쓰시오.

경제 동물	생산물
돼지	예) 고기, 소시지, 베이컨, 햄
소	
닭	

(경제 동물의 특징/기술의 세계/지식/상)

10. 다음 () 안에 들어갈 알맞은 내용을 써넣으시오.

- ㉠ 돼지는 생후 8~10개월이 되면 임신이 가능하며, 자연 교배 또는 인공 수정을 하면 약 ()일 만에 새끼를 낳는다.
- ㉡ 한우는 약 ()년을 길러 몸무게가 350~500kg이 되면 고기로 이용한다.
- ㉢ 닭은 생후 ()개월이면 알을 낳기 시작하여 연간 180~230개 정도 낳는다.

정답

7. 1~2, 1/3 8. ㉢ 9. 소 - 고기, 가죽 / 닭 - 알, 고기 10. ㉠ 114, ㉡ 2~3, ㉢ 5~6