

경북대학교 과학영재교육원

[과학영재 교육 프로그램 안내서(학생용)]

제목: 유전자의 모든 것

과정	초등심화 <input type="checkbox"/>	전공	융합과학 <input type="checkbox"/>	수업 유형	창의융합교육 <input type="checkbox"/>
	중학기초사사 <input checked="" type="checkbox"/>		과학 <input checked="" type="checkbox"/>		전공주제교육 <input checked="" type="checkbox"/>
	중학심화사사 <input type="checkbox"/>		수학 <input type="checkbox"/>		
학습 목표	<ul style="list-style-type: none"> ○ 유전자와 형질의 관계를 연결할 수 있다. ○ 염색체와 유전자의 관계를 설명할 수 있다. ○ DNA 이중나선구조의 원리를 이해할 수 있다. ○ 생물체에서 DNA를 추출하여 관찰하고 각 실험 과정의 의미에 대해 알 수 있다. ○ 과학적 문제를 발견하고 탐구를 수행하여 해결할 수 있다. ○ 상반되는 정보에 대한 의사결정을 할 수 있다. ○ 정보와 생각을 공유하고 소통할 수 있다. 				
프로그램의 개요	<p>생명체는 유전 물질을 가지고 있고, 생식과정을 통해 그 유전 물질의 유전자에 의해 자손이 닮게 되는 원리를 생각해 본다. 유전 물질인 DNA는 어떤 구조로 되어 있으며, 생명체의 기본 단위인 세포에서 DNA를 시각적으로 관찰하고 각 DNA 추출 실험 과정의 원리를 이해한다. 과학적 문제를 해결하고 탐구하며 발표력과 의사소통능력을 배양하는 시간을 갖는다.</p>				
학생 준비 사항	수업 전에 알아보고, 조사하고, 생각해오기	<ul style="list-style-type: none"> ○ 진핵세포(eukaryote cell) ○ 세포막, 핵막 등의 막 구성성분 ○ 이중나선구조 ○ 샤가프의 법칙 ○ 뉴클레오타이드의 구성성분 			
	참고 도서 (인터넷 사이트)	○ 중학교 과학 1, 생명의 다양성, 생물분류			
	학생 준비물	보호 복장(약품이 묻어도 상관없는 옷 등 준비)			
	기타 사항				