

2024학년도 2학기 ( 생명과학 II )과

교수학습 및 평가운영 계획

학교명	학년	과목	학기	학급	지도교사
완산고	2학년	생명과학 II	2학기	1~8반	강원형 (인)

1

( 생명과학 II )과 교수학습·평가 운영

월	주	단원명	교육과정 성취기준	수업 · 평가 방법			수업·평가 연계의 주안점
				내용요소	수업방법	평가방법	
8	3	생명과학의 역사	[12생과 01-01] [12생과 01-02]	생명과학의 역사 생명과학의 연구방법	강의식 수업 ★ 교통안전교육	개별평가 관찰평가	탐구방법 중심으로 과학의 발달사 이해
	4	생명과학의 역사 세포의 특성	[12생과 02-01] [12생과 02-02] [12생과 02-03]	세포의 구성 원핵세포 진핵세포	강의식 수업 탐구(관찰)	형성평가 관찰평가	세포의 구조와 구성, 세포의 종류에 따른 차이점 확인
	5	세포의 특성	[12생과 02-04] [12생과 02-05] [12생과 02-06]	세포소기관 세포막의 물질이동 효소	강의식 수업	개별평가	세포 구성성분들의 유기적 작용 이해
9	1	세포의 특성	[12생과 02-06]	효소의 특성	강의식 수업 탐구(조사)	보고서 평가 발표 관찰평가	효소의 특성과 생활 속 효소 이용 사례 조사 정보활용능력, 소통능력 평가

월	주	단원명	교육과정 성취기준	수업 · 평가 방법			수업·평가 연계의 주안점
				내용요소	수업방법	평가방법	
	2	세포호흡과 광합성	[12생과 03-01] [12생과 03-02]	세포호흡 광합성	강의식수업 탐구(관찰)	보고서 평가 발표 관찰평가	산화적 인산화 과정과 화학삼투 개념 이해 광합성과 관련된 과학사 조사 발표
	3	세포호흡과 광합성	[12생과 03-03] [12생과 03-04]	발효 과정 엽록체의 구조	강의식 수업 조사활동	보고서 평가 (수행평가연계) 발표 관찰평가	산소호흡과 발효의 차이 이해
	4	세포호흡과 광합성	[12생과 03-04] [12생과 03-05]	광합성 세포호흡 전자전달계	강의식 수업 토의활동	개별평가 관찰평가	광합성 세포호흡의 전자전달계의 비교 이해
10	1	유전자의 발현과 조절	[12생과 04-01] [12생과 04-02]	유전자와 유전체 DNA 복제	강의식 수업 영상시청	개별평가 관찰평가	유전자 구조의 이해 평가
	2	1차고사					
	3	유전자의 발현과 조절	[12생과 04-03]	유전자 발현	강의식 수업 영상시청	개별평가 관찰평가	전사와 번역 과정의 이해 평가

월	주	단원명	교육과정 성취기준	수업 · 평가 방법			수업·평가 연계의 주안점
				내용요소	수업방법	평가방법	
10	4	유전자의 발현과 조절	[12생과 04-04]	유전부호의 이해 전자 조절	강의식 수업 영상시청	개별평가 관찰평가	유전 정보의 해독 능력 평가
	5	유전자의 발현과 조절	[12생과 04-05] [12생과 04-06]	유전자의 발현조절	강의식 수업 탐구(조사)	보고서 평가 발표 관찰평가	유전자 발현 과정의 이해와 사회적 활용도 조사 발표
11	1	생물의 진화와 다양성	[12생과 05-01] [12생과 05-02] [12생과 05-03]	생명의 기원 생물의 분류체계	강의식 수업 탐구활동 ★ 재난안전교육	형성평가	계통의 유연관계에 대한 이해 평가
	2	생물의 진화와 다양성	[12생과 05-04]	식물과 동물의 분류	강의식 수업 탐구(조사)	형성평가	계통수에 대한 이해도 평가
	3	생물의 진화와 다양성	[12생과 05-05] [12생과 05-06]	진화의 원리 종분화	강의식 수업 탐구(조사)	보고서 평가 발표 관찰평가	지리적 격리에 의한 종분화 이해 및 사례 조사 발표

월	주	단원명	교육과정 성취기준	수업 · 평가 방법			수업·평가 연계의 주안점
				내용요소	수업방법	평가방법	
	4	생명공학 기술과 인간생활	[12생과 06-01] [12생과 06-02] [12생과 06-03]	생명공학 기술	강의식 수업 탐구(조사)	보고서 평가 (수행평가연계) 발표 관찰평가	생명공학 기술의 원리 이해 및 활용 사례 조사 발표
12	1	생명공학 기술과 인간생활	[12생과 06-04] [12생과 06-05]	생명공학 기술의 활용 생명공학 기술의 영향	강의식 수업 탐구(조사)	보고서 평가 발표 관찰평가	LMO의 긍정적, 부정적 영향 조사 발표
	2	2차고사					
	3	수업량유연화 기간	[12생과 01-01] - [12생과 06-05]	생명과학과 진로탐색하기	탐구(조사) 활동	보고서 평가 발표 관찰평가	생명과학과 관련된 진로 탐구 발표
	4	생명공학 기술과 인간생활	[12생과 06-05]	생명공학 기술과 미래사회	탐구(조사) 활동	보고서 평가 발표 관찰평가	생명공학 기술이 미래사회에 미칠 영향 예측 발표
	5	생명공학 기술과 인간생활	[12생과 06-01] - [12생과 06-05]	생명과학 주제발표	탐구(조사) 활동	보고서 평가 발표 관찰평가	생명과학과 관련된 진로 탐구 발표

※ 월별, 주차별 계획은 학사일정 및 수업 흐름 등을 고려하여 변경될 수 있음.

※ 평가방법에 변동이 발생할 경우, 사전에 학생들에게 안내될 예정임.

과 목 명	2학년 생명과학II					
평가방법	지 필 평 가			수 행 평 가		
반영비율	30%			70%		
평가영역	1차고사	2차고사(30%)		수업준비도 또는 과제 참여	보고서 또는 수업성취도 측정 1	보고서 또는 수업성취도 측정 2
평가방법		선택형	서답형 (서술)	기타형	보고서 작성	보고서 작성
영역만점		70점	30점	100점	100점	100점
학기말 반영비율		21%	9% (6%)	30%	20%	20%
교육과정 성취기준		[12생과II 01-01] ~ [12생과II 06-05]		[12생과II 01-01] ~ [12생과II 06-05]	[12생과II 01-01] ~ [12생과II 06-05]	[12생과II 01-01] ~ [12생과II 06-05]
기본점수		0점		40점	40점	40점
동점자 처리 기준 순위		1		2	3	4
평가 시기	1학기			수시 평가		
	2학기		학교 일정에 맞춰 실시			

## 가) 수업 준비도 또는 과제 참여

영역 (배점)	평가 척도	매우 우수	우수	보통	미흡	매우 미흡
수업 준비 및 과제 참여 (100점)	- 수업 전 관련 교재 준비가 바르게 되었는가?	100	95	90	80	40
	- 사전에 안내된 수업자료가 준비되어 있는가?	0~2회 부족	3~5회 부족	6~8회 부족	9회 부족	10회 이상

- ① ‘수업 준비도’ 평가와 관련하여 교과 담당 선생님이 수업 때 점검하고, 준비가 부족한 횟수를 종합하여 평가함.
- ② 수행평가 입력 시에 부족함이 3회가 확인되었을 때부터 ‘우수’로 적용하고, 표와 같이 적용하여 9회 이상부터 ‘미흡’으로 적용함.

## 나) 보고서 또는 수업성취도 측정 1, 2

영역 (배점)	평가 척도	매우 우수	우수	보통	미흡	매우 미흡	미제출
보고서 또는 수업성취도 측정 (100점)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 생명과학과 관련된 주제의 타당한 서술인가?</li> <li>- 과학적 탐구 틀에 적합한 구성인가?</li> <li>- 고찰이 제시되어 있는가?</li> <li>- 서술된 내용의 오류는 없는가?</li> <li>- 자료조사가 바르게 되었는가?</li> <li>- 출처가 명시되어 있고 신뢰할 수 있는가?</li> <li>- 기한 내에 제출하였는가?</li> <li>- 충분한 분량의 서술이 이루어졌는가?</li> </ul>	100	98	96	92	86	40
		모두 우수	1개 부족	2개 부족	3개 부족	다수 부족	미제출

- ① 보고서 평가의 주제는 교과 수업의 연장선에서 확산적 탐구 활동이 가능하고, 사회적으로 연구되고 활용되는 사례를 중심으로 선정함.
- ② 보고서 작성 후 발표 및 개인별 인터뷰를 진행하고, 추가적인 탐구 활동 및 심화학습이 이루어질 수 있도록 함.

평가 등급			A	B	C	D	E	F
평가 기준			매우우수	우수	보통	미흡	매우미흡	미제출
배점 구간			99~100	97~98	95~96	84~94	83	0~82
영역	수업 준비도 또는 과제	배 점 (30점)	100	95	90	80	40	
			30	28.5	27	24	12	
	보고서 또는 수업성취도 측정1	배 점 (20점)	100	98	96	92	86	40
			20	19.6	19.2	18.4	17.2	8
	보고서 또는 수업성취도 측정2	배 점 (20점)	100	98	96	92	86	40
			20	19.6	19.2	18.4	17.2	8