

# 2022학년도 2학년 1학기 [생명과학I (4단위)] 평가계획서

결 재	계	부장	교감	교장
			전결	

대 상	2학년 1 ~ 10반 중 선택 학생	담당 교사	
-----	---------------------	-------	--

## 1. 평가 방법 · 시기 및 반영비율

구분	지필평가						수행평가			계
	중간고사			기말고사			융합탐구 계획서	융합탐구 보고서	과학독서활동	
평가 방법	선택형	단답형	서·논 술형	선택형	단답형	서·논 술형				
배점	80점	20점	0점	80점	20점	0점	30점	20점	20점	
반영 비율	12%	3%	0%	12%	3%	0%	30%	20%	20%	100%
	15%			15%						
평가 시기	정기고사 일정			정기고사 일정			3월~7월	3월~7월	3월~7월	
서·논 술형							○	○	○	
융합형							○	○		
독서									○	
평정 방법	고정점수						○			
	단위학교 분할 점수									

## 2. 평가 목적

- 가. 교수-학습 과정을 통해 교육과정 성취기준 및 과학과 핵심역량인 ‘사고력’, ‘탐구능력’, ‘문제해결력’, ‘의사소통 능력’이 균형 있게 성장 되었는지 점검한다.
- 나. 과학의 학습 내용에 대한 학생들의 성취도를 다양한 유형의 평가 기법을 이용하여 파악 하고 이를 통해 과학교육의 질을 개선한다.
- 다. 과학 학습의 평가를 통해 학생 개개인의 전인적인 성장과 개념 학습을 돕고, 교사 자신 의 수업 방법을 개선한다.
- 라. 지도를 담당하는 교사의 지도 활동 측면에 대해서도 자발적인 평가를 함으로써 발전적인 과학 학습 지도 개선의 참고 자료로 활용한다.

## 3. 평가 방향 · 방침 및 유의사항

- 가. 국가 교육과정에 근거하여 개발된 성취기준을 바탕으로 과학 교과협의회를 통해 작성 한 교과목별 성취기준 도달 여부를 판단할 수 있는 적절한 평가방법을 사용한다.

- 나. 수행평가는 과정 중심평가로 실시하여 과학적 문제해결능력 및 문제해결과정을 파악할 수 있는가와 함께 유연하고 다양한 사고력과 창의성을 발휘하고 있는가를 평가한다.
- 다. 과학 교과협의회를 구성하여 공동출제를 통해 평가의 공정성과 투명성을 확보한다.
- 라. 지필평가 미응시자는 학업성적관리규정에 따라 성적을 부여한다.
- 마. 수행평가 미응시자는 과학 평가계획의 수행평가 미응시자 및 학적변동자 처리방안을 따른다.
- 바. 평가(지필평가, 수행평가) 결과는 학생들에게 공개하여 이의 신청을 받아 문제가 있는 경우 이를 해결한다.

#### 4. 단원별 성취기준과 평가 방법

단 원	성취기준	평가방법				
		지필평가 (30%)		수행평가(70%)		
		중간 (15%)	기말 (15%)	융합탐구 계획서 (30%)	융합탐구 보고서 (20%)	과학 독서활동 (20%)
I 생명 과학의 이해	[12생과 I 01-01] 생물의 특성을 이해하고, 생물과 비생물의 차이점을 설명할 수 있다.	0		0	0	0
	[12생과 I 01-02] 생명과학의 통합적 특성을 이해하고, 다른 학문 분야와의 연계성을 예를 들어 설명할 수 있다.	0		0	0	0
	[12생과 I 01-03] 생명과학 탐구 방법을 이해하고 생명과학에서 활용되고 있는 다양한 탐구 방법을 비교할 수 있다.	0		0	0	0
II 사람의 물질 대사	[12생과 I 02-01] 물질대사 과정에서 생성된 에너지가 생명 활동에 필요한 ATP로 저장되고 사용됨을 이해하고, 소화, 호흡, 순환 과정과 관련되어 있음을 설명할 수 있다.	0		0	0	0
	[12생과 I 02-02] 세포 호흡 결과 발생한 노폐물의 배설 과정을 물질대사와 관련하여 설명할 수 있다.	0		0	0	0
	[12생과 I 02-03] 물질대사와 관련 있는 질병을 조사하고, 대사성 질환을 예방하기 위한 올바른 생활 습관에 대해 토의하고 발표할 수 있다.	0		0	0	0
III 항상성과 몸의 조절	[12생과 I 03-01] 활동 전위에 의한 흥분의 전도와 시냅스를 통한 흥분의 전달을 이해하고, 약물이 시냅스 전달에 영향을 미치는 사례를 조사하여 발표할 수 있다.	0		0	0	0
	[12생과 I 03-02] 중추 신경계와 말초 신경계의 구조와 기능을 이해하고, 신경계와 관련된 질환을 조사하여 토의할 수 있다.	0		0	0	0
	[12생과 I 03-03] 근섬유의 구조를 이해하고, 근수축의 원리를 활주설로 설명할 수 있다.	0		0	0	0

	[12생과 I 03-04] 내분비계와 호르몬의 특성을 이해하고, 사람의 주요 호르몬의 과잉·결핍에 따른 질환에 대해 설명할 수 있다.	0	0	0	0
	[12생과 I 03-05] 신경계와 내분비계의 조절 작용을 통해 우리 몸의 항상성이 유지되는 과정을 설명할 수 있다.	0	0	0	0
	[12생과 I 03-06] 다양한 질병의 원인과 우리 몸의 특이적 방어 작용과 비특이적 방어 작용을 이해하고, 관련 질환에 대한 예방과 치료 사례를 조사하여 발표할 수 있다.	0	0	0	0
	[12생과 I 03-07] 백신의 작용 원리를 항원 항체 반응과 관련지어 이해하고, 백신으로 예방하기 힘든 질병을 조사하여 그 이유를 토의할 수 있다.	0	0	0	0
IV 유전	[12생과 I 04-01] 염색체, 유전체, DNA, 유전자의 관계를 이해하고, 염색분체의 형성과 분리를 DNA 복제와 세포 분열과 관련지어 설명할 수 있다.	0	0	0	0
	[12생과 I 04-02] 생식 세포 형성 과정에서 일어나는 염색체의 조합을 이해하고, 이 과정을 통해 유전적 다양성을 획득할 수 있음을 설명할 수 있다.	0	0	0	0
	[12생과 I 04-03] 사람의 유전 현상을 가계도를 통해 이해하고, 상염색체 유전과 성염색체 유전을 구분하여 설명할 수 있다.	0	0	0	0
	[12생과 I 04-04] 염색체 이상과 유전자 이상에 의해 일어나는 유전병의 종류와 특징을 알고, 사례를 조사하여 발표할 수 있다.	0	0	0	0
V 생태계와 상호 작용	[12생과 I 05-01] 생태계, 군집, 개체군 관계를 이해하고, 예를 들어 설명할 수 있다.	0	0	0	0
	[12생과 I 05-02] 개체군과 군집의 특성을 이해하고, 개체군과 군집 내의 상호 작용을 설명할 수 있다.	0	0	0	0
	[12생과 I 05-03] 군집 내에서 중요치와 우점종의 개념을 이해하고, 식물의 군집 조사 방법을 통해 우점종을 결정할 수 있다.	0	0	0	0
	[12생과 I 05-04] 군집의 천이를 이해하고 천이 과정에 영향을 미치는 환경 요인을 설명할 수 있다.	0	0	0	0
	[12생과 I 05-05] 생태계의 에너지 흐름을 이해하고, 에너지 흐름을 물질 순환과 비교하여 차이를 설명할 수 있다.	0	0	0	0
	[12생과 I 05-06] 생물다양성의 의미와 중요성을 이해하고 생물다양성 보전 방안을 토의할 수 있다.	0	0	0	0

## 5. 수행평가 평가 방법별 평가계획

### 가. 융합탐구 계획서 평가계획

과 목 명	생명과학I	평가영역	융합탐구 계획서	
성취기준	[12생과 I 01-01]-[12생과 I 05-06]			
평가 개요	생명과학 교과내용을 학습한 후, 생명과학과 다른 교과 또는 학문 영역을 융합하여 독창적인 탐구 활동을 실시하고 진행 과정을 누적 평가한다.			
평가 시기	3월~7월	반영 비율	30 %	
평가요소 및 채점기준	<b>평가요소</b>		<b>채점기준</b>	<b>점수</b>
	① 교과 내용 학습 ② 내용 요약정리 ③ 제출양식 준수 ④ 학습내용 누적	4가지 요소 충족		20
		3가지 요소 충족		19
		2가지 요소 충족		18
		1가지 요소 충족		17
		평가요소 충족되지 않음		8
	① 타 교과 / 학문 분야 적용 ② 융합탐구 계획 ③ 탐구내용 누적 ④ 협동 학습	4가지 요소 충족		10
		3가지 요소 충족		9
		2가지 요소 충족		8
		1가지 요소 충족		7
		평가요소 충족되지 않음		4
	<b>합 계 점 수</b>			<b>30점</b>
	<b>기 본 점 수(40%)</b>			<b>12점</b>
	<b>수행평가에 미참여한 학생</b>			<b>11점</b>

나. 융합탐구 보고서 평가계획

과 목 명	생명과학I	평가영역	융합탐구 보고서	
성취기준	[12생과 I 01-01]-[12생과 I 05-06]			
평가 개요	개인별 융합탐구 결과물을 보고서로 제출하고 이를 평가한다.			
평가 시기	3월~7월	반영 비율	20 %	
평가요소 및 채점기준	평가요소		채점기준	점수
			5가지 요소 충족	20
	① 가설설정 ② 탐구 설계 및 수행 ③ 자료분석 ④ 결론도출 ⑤ 일반화		4가지 요소 충족	19
			3가지 요소 충족	18
			2가지 요소 충족	17
			1가지 요소 충족	15
			합 계 점 수	
	기 본 점 수(평가요소 충족되지 않음)			8점
수행평가에 미참여한 학생			7점	

다. 과학 독서활동 평가계획

과 목 명	생명과학I	평가영역	과학 독서활동	
성취기준	[12생과 I 01-01]-[12생과 I 05-06]			
평가 개요	개인별 진로와 관련된 도서 또는 과학분야 고전을 읽고 소감을 담아 독서 기록장을 작성하고 이를 누적 평가한다.			
평가 시기	3월~7월	반영 비율	20 %	
평가요소 및 채점기준	평가요소		채점기준	점수
			5가지 요소 충족	20
	① 과학도서 준비		4가지 요소 충족	19
	② 독서 기록장 준비		3가지 요소 충족	18
	③ 구체적 사례 기술		2가지 요소 충족	17
	④ 비판적 사고 반영		1가지 요소 충족	15
	⑤ 제출양식 준수			
	합 계 점 수			20점
	기 본 점 수(평가요소 충족되지 않음)			8점
수행평가에 미참여한 학생			7점	

## 6. 수행평가 미응시자 및 학적 변동자 처리 방안

가. 해당 시간에 결석(인정결, 미인정결, 질병결, 기타결)한 학생은 해당 학기(정해진 기한) 안에 학교에 출석하는 날 동일 수행평가를 개별적으로 실시하고, 그 결과를 반영한다. 다만 평가 기회를 주었는데 불응 시 40% 미만을 부여한다.

부득이하게 개별평가에 응하지 못하는 경우 인정 결석은 평가영역 평균 점수의 100%를, 질병 결석과 기타결석은 80%를 반영하고 미인정 결석은 기본점수를 부여한다.

나. 전입생 성적처리

- 1) 전입한 후에 전입일 전 실시되었던 수행평가를 개별적으로 실시하여 그 결과를 반영한다.
- 2) 개별평가에 응시하지 않으면 40% 미만을 부여한다.
- 3) 수행평가에 응할 시간이 없는 경우 전적교에서 취득한 유사 영역의 수행평가 점수를 환산하여 반영하되 유사 영역의 수행평가가 없으면 점수 부여는 교과협의회를 통하여 결정한다.

다. 전출생 성적처리

전출일 이전까지 시행한 수행평가를 평가계획에 맞게 점수를 부여하고, 이를 전출교에 통보한다.

라. 대안교육 위탁 교육기관 위탁학생과 병원학교 및 원격수업시스템을 이용하여 수업을 받는 건강장애 학생은 평가 당일 소속 학교에 출석함을 원칙으로 하며, 출석하지 않아 평가에 응하지 않으면 40% 미만을 부여한다.

마. 신체장애로 인하여 특정 영역의 수행평가가 불가능한 경우, 성적처리는 다음 공식을 참고하여 인정점을 부여할 수 있다.

$$\text{해당 영역 점수} = \text{기본점수} + \left\{ (\text{영역 총점} - \text{기본점수}) \times \frac{\text{해당자의 수행평가 총득점}}{\text{수행평가 배점의 총점}} \right\}$$

바. 기타(복학, 재취학, 전·편입, 귀국, 외국인 학생, 북한 이탈주민 자녀, 직업과정 위탁 학생, 소년원 재소자, 조기 진급, 조기 졸업 학생 등) 성적처리는 대전대신고등학교 학업성적 관리 규정에 따라 점수를 부여한다.

사. 위의 사항에서 결정할 수 없는 경우 대전대신고등학교 학업성적 관리 규정에 따라 처리한다.

아. 대전대신고등학교 학업성적 관리 규정에 없는 상황이 발생하면 학업성적관리위원회를 열어 결정한다.

## 7. 수행평가 결과물의 보존기간

수행평가 결과물은 성적산출 및 학생 확인 완료 후 당해 학년도까지 보관하고, 보관 기간이 끝난 결과물은 학생에게 돌려주거나 파기할 수 있다. 단, 성적처리가 끝난 수행평가의 중요한 자료(성적일람표 등)는 성적산출의 증빙자료로 졸업 후 1년 이상 당해 학교에 보관한다.

## 8. 동점자 처리기준

우선순위	내용
1	기말고사 성적 우수자
2	중간고사 성적 우수자