

2022학년도 (1, 2, 3)학년 과학 교과 학생 평가규정

공 음 중 학 교

1. 평가 목표

- 가. 과학의 핵심 개념을 이해하고 적용하는 능력을 평가하며, 학습을 안내하고 개선한다.
- 나. 과학적 사고력, 과학적 탐구 능력, 과학적 문제 해결력, 과학적 의사소통 능력, 과학적 참여와 평생학습 능력 등과 같은 과학과 핵심 역량을 평가한다.
- 다. 과학에 대한 흥미와 가치 인식, 과학 학습 참여의 적극성, 협동성, 과학적으로 문제를 해결하는 태도, 창의성 등을 평가한다.
- 라. 평가의 목적, 목표와 내용에 적합한 다양한 평가 방법과 도구를 활용한다. 개별 평가와 더불어 협동심을 함양하기 위한 모둠 평가를 실시하고, 창의 융합적 문제 해결력 및 인성과 감성 함양에 도움이 되는 소재나 상황을 적극적으로 발굴하여 활용한다.
- 마. 평가는 설정된 성취기준에 근거하여 실시하고, 그 결과를 학습 지도 계획 수립과 지도 방법 개선, 진로 지도 등에 활용한다.

2. 평가 방침

- 가. 전라북도 학업성적관리지침과 학교의 학업성적관리규정에 준하여 실시한다.
- 나. 지필 평가 중 서답형 문제 비율은 30% 이상으로 정하고 서술형 문항은 지필 평가 총 배점의 20% 이상 출제한다.
- 다. 수행평가는 1학기 30%, 2학기 30% 실시한다.
- 라. 평가는 난이도, 변별도, 타당도, 신뢰도 등을 고려하여 출제하며, 담당 교사가 2인 이상인 경우 반드시 공동 출제한다.
- 마. 학생 참여형으로 수업 방법을 개선하고, 학생 부담이 가중되지 않도록 수업과 밀착된 수행평가를 확대하여, 수업-평가-기록이 일체화될 수 있도록 한다.
- 사. 수행평가는 선다형 시험 형태나 태도 평가는 지양하고 수행과정이 평가될 수 있도록 한다.
- 아. 지필평가와 수행평가의 결과는 평가 종료 후 학생들에게 공개하고 이의가 있을 때에는 재심하여 평가한다.
- 자. 결시자, 전·편입생 및 복학생의 성적처리는 학교의 학업성적관리규정에 따른다.
- 차. 기타 사항은 학교의 학업성적관리규정에 준하여 실시한다.

3. 학기별 평가계획

가. 학기별 기준 성취율과 성취도

일반교과	
성취율 (원점수)	성취도
90% 이상	A
80% 이상 ~ 90% 미만	B
70% 이상 ~ 80% 미만	C
60% 이상 ~ 70% 미만	D
60% 미만	E

나. 평가계획 및 반영비율

과 목 명		과 학						
평가방법		지 필 평 가				수 행 평 가		
반영비율		60%				40%		
평가영역		1차고사(30%)		2차고사(30%)		수업밀착형 평가	탐구평가	과학예술 융합평가
		선택형	서답형 (서술형)	선택형	서답형 (서술형)			
영역만점		70점 (이하)	30점(이상) (20점(이상))	70점 (이하)	30점(이상) (20점(이상))	10점	20점	10점
반영비율		21% (이하)	9%(이상) (6%(이상))	21% (이하)	9%(이상) (6%(이상))	10%	20%	10%
기본점수		0점		0점		4점	8점	4점
평가시기	1학기	4월 중		7월 중		3~4월	5~8월	6~7월
	2학기	10월 중		11~12월 중		9월	10~12월	10~12월

다. 평가 결과 학생 확인 절차

- 1) 평가(지필, 수행) 결과는 평가 종료(채점 또는 산출) 후 개인정보 보호법에 유의하여 학생 개인에게 직접 공개하는 것을 원칙으로 한다.
- 2) 확인 결과 이의가 있을 때는 재심하여 재평가한다.
- 3) 평가 결과 공개 및 이의신청 기간은 성적 산출 일정을 고려하여 평가 종료 후 3일 이내의 기간을 설정한다.

라. 평가 성적처리 방법 및 환류 계획

- 1) 절대평가를 원칙으로 한다.
- 2) 학기당 실시되는 평가점수를 반영 비율에 따라 합산한 후 학기말 점수에 반영한다.
- 3) 모든 평가는 공정성·정확성·합리성·신뢰성을 확보할 수 있도록 만전을 기한다.
- 4) 수행평가 성적처리는 정해진 일정에 따라 영역별 평가를 실시하며, 평가의 전 과정은 학생 개인별로 누가기록 관리하여 학교생활기록부 기재에 활용한다.
- 5) 지필평가 결시자 인정점 처리나 공동 채점계획은 학교 학업성적관리규정에 따른다.
- 6) 수행평가의 불참자는 별도의 기회를 부여하여 추가로 평가하는 것을 원칙으로 하되, 추가 평가가 어렵거나 장기결석 등의 사유로 인하여 특정 항목의 수행평가를 할 수 없는 경우는 학교 학업성적관리규정의 “수행평가 인정점 부여 기준”에 따른다.
- 7) 수행평가 종료 후 과정에 대한 기록물(수행 일자 포함) 및 평가기록표의 보관·유지는 학교 학업성적관리규정에 따른다.
- 8) 평가 결과에 대한 이의신청이 있어 평가 결과가 변경될 경우 변경 전·후 자료를 함께 보관한다.
- 9) 수행평가 결과물은 평가 후 이의신청이 종료된 후 본인에게 돌려주어 학습 자료로 활용한다. 또한, 그 결과를 분석하여 학생의 학습 능력 향상과 교사의 지도 능력 신장 및 생활기록부 작성 자료로 활용한다.
- 10) 기타 사항은 학교 학업성적관리규정에 따른다.

4. 학기별 수행평가 세부계획

가. 수행평가 계획

평가 방법	수행평가		
평가 영역	수업 밀착형 평가	탐구평가	과학예술 융합평가
만점	10점	20점	10점
반영 비율(30%)	10%	20%	10%
반영 시기	수시	수시	수시

나. 수행평가 항목별 예시

① 수업 밀착형 평가

구 분	평 가 내 용
성취 기준	1. 수업(실험 실습 포함)에 부과된 과제를 성실히 수행했는가?
	2. 수업(실험 실습 포함)에 적극적으로 질문과 발표를 잘하였는가?
	3. 협력 수업(실험 실습 포함)에 적극적으로 참여했는가?
	4. 수업(실험 실습 포함)준비물을 모두 지참 하였는가?
	5. 수업 태도가 바른가?
성취 수준	상 : 5개 항목 모두 만족 : 10 점 중 : 3개 항목 만족 : 9 점 하 : 2개 항목 만족 : 8 점 ※ 수업에 참여하지 않는 학생 : 4점

② 탐구평가(학기당 2회 실시)

구 분	평 가 내 용
성취 기준	1. 탐구 문제를 명확히 설정하고 문제에 알맞은 탐구계획을 수립하였는가?
	2. 팀원이 협력하고 각각의 역할을 잘 수행하였는가?
	3. 탐구수행과정이 상세히 기록되었나? (수행 방법, 결과, 데이터 등)
	4. 탐구 결과해석 및 결론 도출을 잘하였는가?
성취 수준	상 : 4개 항목 모두 만족 : 10 점 중 : 3개 항목 만족 : 9 점 하 : 2개 항목 만족 : 8 점 ※ 참여하지 않는 학생 : 4점

③ 과학예술 융합평가

구 분	평 가 내 용
성취 기준	1. 주제에 적합한 과학 원리 및 내용을 포함하고 있는가?
	2. 전달하고자 하는 과학관련 내용이 적합한가?
	3. 주제 내용을 잘 전달하고 있는가?
성취 수준	상 : 5개 항목 모두 만족 : 10 점 중 : 3개 항목 만족 : 9 점 하 : 2개 항목 만족 : 8 점 ※ 수업에 참여하지 않는 학생 : 4점

다. 수행평가 결과 이의신청 기간 운영 계획

- 1) 수행평가의 결과는 평가 영역 종료 후 개인정보 보호법에 유의하여 학생 개인에게 직접 공개한다.
- 2) 이의가 있을 때에는 평가 결과 제시 후 3일 이내에 재심하여 재평가하되, 성적 산출 일정을 고려하여 적절히 조정할 수 있다.
- 3) 기타 사항은 학교 학업성적관리규정에 따른다.

라. 수행평가 과정 및 결과 기록 방법

- 1) 운영 시기 및 과정
 - 수행평가 학기별 계획은 학년 초(3월 초)에 교과협의회를 통해 확정한다.
 - 확정된 수행평가 계획은 세부 영역, 평가 주제, 평가 방법, 평가 기준에 대해 자세히 기술하여 학년 초(3월 초)에 모든 학생들에게 공지한다.(게시판, 학교 홈페이지, 가정통신문 등을 활용)
 - 수행평가는 가급적 지필 평가 기간 2주 전까지 실시하도록 하며, 각 과목별 수행평가가 겹치지 않도록 학기 초에 학년 단위로 수행평가 시기를 협의한다.
 - 수행평가 운영은 가급적 2차 고사 완료 전까지 종료한다.
- 2) 공정성·정확성·합리성·신뢰성 확보 방안
 - 수행평가는 평가 실시 전에 학생들에게 시기 및 방법 등에 대해 충분히 공지한다.
 - 수행평가의 모든 과정은 투명하고 공정하며 정확하게 이루어지도록 한다.
 - 수행평가 결과는 학생 개인에게 공개하여 신뢰성을 높인다.
 - 동일 과목이고 단위 수가 같을 때는 수행평가 영역 및 내용을 동일하게 한다.
- 3) 수행평가의 기록
 - 점수 평가뿐만 아니라 학생의 수행 상황과 성취를 누가 기록하여 평가하도록 한다.
 - 점수에 반영되지 않고 학생의 성취 상황과 변화 양상을 질적으로 기록하기 위한 수행평가도 인정할 수 있다.
 - 수행평가 후 교사의 관찰 기록 외에 학생 자신의 자기 평가, 동료 평가의 내용을 바탕으로 하여 학생의 변화 과정을 꼼꼼히 기록할 수 있도록 한다.

5. 수업 과정-수행평가 지도안

가. 1학기

구분 학년	영역 및 배점	관련 단위	평가내용
2학년	수업 밀착형 평가 (10점)	1학기 고사 전 범위	과학적 참여, 과학적 문제 해결력 및 사고력 향상을 위한 자기 주도 학습 능력을 평가한다.
	탐구평가 (20점)	1단원 1-1. 불꽃 반응	금속 원소마다 다르게 나타나는 불꽃 반응의 색깔을 확인할 수 있다.
		2단원 2-2. 전류를 조절하는 전압과 저항	탐구 활동을 통하여 전류, 전압, 저항 사이의 관계를 설명할 수 있다.
	과학예술 융합평가 (10점)	3단원 2-1 태양계를 이루는 행성	적합한 과학 원리, 내용을 포함하고 잘 전달하였는지 평가한다.
3학년	수업 밀착형 평가 (10점)	1학기 고사 전 범위	수업에 적극적이며 활발한 질문과 발표, 협력 학습 및 수업 후 정리정돈 상태를 평가한다.
	탐구평가 (20점)	2단원 2-2. 구름의 생성	단열 팽창의 원리로 구름이 생성되는 것을 설명할 수 있다.
		3단원 3-1. 등속운동과 자유낙하 운동	자유낙하 하는 동안 물체의 속력 변화를 설명할 수 있다.
	과학예술 융합평가 (10점)	4단원 1-1 시각 기관	적합한 과학 원리, 내용을 포함하고 잘 전달하였는지 평가한다.

나. 2학기

구분 학년	영역 및 배점	관련 단위	평가내용
2학년	수업 밀착형 평가 (10점)	2학기 고사 전 범위	수업에 적극적이며 활발한 질문과 발표, 협력 학습 및 수업 후 정리정돈 상태를 평가한다.
	탐구평가 (20점)	5단원 1-3. 영양소의 소화	영양소에 따라 소화 효소가 다르고 소화 되는 과정을 설명할 수 있다.
		6단원 2-5. 다양한 방법을 이용한 분리	혼합물을 구성하는 순물질의 특성을 토대로 분리 방법을 계획하고, 혼합물을 순물질로 분리할 수 있다.
	과학예술 융합평가 (10점)	5단원 2-1 순환계를 이루는 심장과 혈관	적합한 과학 원리, 내용을 포함하고 잘 전달하였는지 평가한다.
3학년	수업 밀착형 평가 (10점)	2학기 고사 전 범위	수업에 적극적이며 활발한 질문과 발표, 협력 학습 및 수업 후 정리정돈 상태를 평가한다.
	탐구평가 (20점)	5단원 1-1. 세포 분열	염색체 모형으로 세포분열이 일어나는 과정을 나타낼 수 있다.
		6단원 1-2. 보존되는 역학적 에너지	위로 던져 올린 물체와 자유 낙하 하는 물체의 운동에서 역학적 에너지 보존을 이해하고, 위치 에너지와 운동 에너지 변화를 예측할 수 있다.
	과학예술 융합평가 (10점)	7단원 2-1 태양계를 포함한 우리 은하	적합한 과학 원리, 내용을 포함하고 잘 전달하였는지 평가한다.

1학년 자유학기제 평가 규정

1. 평가 목적

- 가. 학생들의 사회 구성원으로 살아감에 있어 필요한 과학적 사고력을 함양할 수 있다.
- 나. 서열을 매기기 위한 평가의 중압감에서 벗어나 활동 중심 교육을 도입하여 학생들의 교과에 대한 부담감을 줄여주며, 과학 현상을 관찰하고 과학적 사고력을 키워 문제를 해결하고 창의력을 신장시킬 수 있다.

2. 지도 중점

- 가. 모든 학생이 함께 참여하고 활동하여 목표를 달성할 수 있도록 지도한다.
- 나. 과학 실험 및 실습 활동 등을 위주로 수업을 진행한다.
- 다. 학생들이 적극적으로 실험 및 실습 활동에 참여, 교수 학습 자료를 통한 시청각 교육을 통해서 과학적 현상을 이해하고 창의력 신장에 자긍심을 갖도록 한다.

3. 평가 기본 원칙

- 가. 학생들의 학습 진전 상황을 확인하고 이를 학생 지도에 활용할 수 있도록 형성평가를 교수-학습 과정이 진행되는 동안 시행한다.
- 나. 학생들의 학습 목표 달성 정도를 다양한 방법의 수행평가를 활용하여 평가한다.
- 다. 기존의 지식 위주의 평가에서 벗어나 고등 사고 능력과 인성을 개발할 수 있는 인지적·정의적 영역 평가를 실시한다.
- 라. 평가는 정기고사와 같은 지필평가는 실시하지 않으며 과정중심평가 100%로 실시한다.
- 마. 과정중심평가는 형성평가, 조사, 발표평가, 실험 평가로 나누어 실시한다.
- 바. 학생의 자기평가와 동료평가를 실시하여 평가의 주체가 되도록 하여 적극성을 키울 수 있도록 한다.
- 사. 평가는 설정된 기준에 근거하여 실시하고, 평가의 결과는 학습 지도 계획 수립과 지도 방법 개선, 진로 지도 등에 활용한다.

4. 평가 기본 계획

가. 평가계획 및 반영비율

1) 1학기

단원명		교수-학습 방법	주요 내용 (중점 활동)	과정 평가
대단원	소단원			
I. 지권의 변화	1. 지권의 구조	프로젝트 수업	선택형, 서술형, 논술형 평가	형성평가
	2. 지각의 구성			
	3. 지권의 운동			
I. 지권의 변화	3. 지권의 운동	협동 학습	내진설계 구조물 제작 및 발표	동료평가, 발표평가
II. 여러 가지 힘	1. 중력과 탄성력	실험 수업	실험 설계 및 보고서 작성	형성평가
	2. 마찰과 부력			
II. 여러 가지 힘	2. 중력과 탄성력	협동 학습	여러 가지 힘을 이용한 발명품 제작 및 발표	동료평가, 발표평가
	2. 마찰과 부력			
III. 생물의 다양성 ~ IV. 기체의 성질	1. 생물 다양성과 분류 ~	프로젝트 수업	선택형, 서술형, 논술형 평가	형성평가
	2. 기체의 부피 변화			

2) 2학기

단원명		교수-학습 방법	주요 내용 (중점 활동)	과정 평가
대단원	소단원			
V. 물질의 상태 변화 ~ VI. 빛과 파동	1. 물질의 상태 변화 ~	프로젝트 수업	선택형, 서술형, 논술형 평가	형성평가
	2. 파동			
IV. 기체의 성질	1. 기체 입자의 운동	협동 학습	과학 마술 UCC 제작 발표	동료평가, 발표평가
	2. 기체의 부피 변화			
VI. 빛과 파동	1. 빛	협동 학습	미니북 제작 및 발표	동료평가, 발표평가
	2. 파동			
VII 과학과 나의미래	1. 과학과 나의 미래	포트폴리오 수업	미래 직업의 구인 광고 제작 및 발표	동료평가, 발표평가

3) 평가비율

과 목 명		과 학 (1학년)				
평가방법		과정중심평가				
평가영역		수업밀착형평가		탐구평가		과학예술 융합평가
		역량평가	배움평가	실험보고서	실험·실습	융합적 사고력평가
		발표·태도 (활동일지기록)	형성평가 (선택, 서술, 논술)	실험·탐구수행 결론도출	실험·실습 설계 데이터 해석	활동지
평가기록방법		교사관찰평가·자기평가·동료평가를 활용하여 성취기준에 따른 성취수준의 특성, 학습활동 참여도 및 태도 등을 학교생활기록부의 세부능력 및 특기사항란에 서술식으로 기재한다.				
평가 시기	1학기	6월	7월	3월~5월	3월~5월	3월~5월
	2학기	11월	11월	8월~10월	8월~10월	8월~10월

나. 평가 방법

성취 기준	성 취 수 준		
	상	중	하
사전 준비성	실험 및 실습에 대하여 다양한 자료를 수집하고 계획을 수립했다.	실험 및 실습에 대하여 평이하게 자료를 수집하고 계획을 수립했다.	실험 및 실습에 대하여 부족하게 자료를 수집하고 계획을 수립했다.
창의성 표현력	실험 및 실습한 내용에 대해 창의성 있게 표현했다.	실험 및 실습한 내용에 대해 평이하게 표현했다.	실험 및 실습한 내용에 대해 미흡하게 표현했다.
발표력	과학적 현상을 동료들에게 논리적으로 이해시켰다.	과학적 현상을 동료들에게 알기 쉽게 이해시켰다.	과학적 현상을 동료들에게 이해시키지 못했다.
실험 보고서	실험과정별로 관찰 결과를 기록하고 해석하였다.	실험과정별로 관찰 결과를 기록하고 해석이 평이하였다.	실험과정별로 관찰결과를 기록하고 해석이 미흡하였다.
동료 평가 (협동성)	동료들과 서로 협동하고 배려하는 모습이 보였다.	동료들과 서로 협동하나 배려하는 모습이 보이지 않았다.	동료들과 서로 협동도 하지 않고, 배려하는 모습도 보이지 않았다.
사후 정리	실험 및 실습 도구들을 체계적으로 정리했다	실험 및 실습 도구들을 평이하게 정리했다.	실험 및 실습 도구들을 정리하지 않았다.