

2024학년도 2학기 과학과 교수학습 및 평가운영 계획

학교명	학년	과목	학기	학급	지도교사
남원용성중	2학년	과학	2학기	1~5반	

1 (과학)과 교수학습·평가 운영 계획

월	주	단원명	교육과정 성취기준	수업·평가 방법			수업·평가 연계 주안점
				내용요소	수업방법	평가방법	
8	1	V. 동물과 에너지	[9과12-02] 음식물이 소화되어 영양소가 흡수되는 과정을 소화효소의 작용과 관련지어 설명할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> •음식물속의 영양소 검출하기 •영양소의 소화과정을 효소와 관련지어 조사 	탐구(관찰) ★제품 안전 교육 짝활동(질문하고 답하기)	실험 평가 보고서 평가 (수행평가 연계)	(실험 평가) 음식물 속의 영양소 검출하는 과정을 설명하고 평가하기 (보고서 평가) 영양소의 소화과정과 소화효소의 특징 표현하여 정리한 보고서 평가
8	2	V. 동물과 에너지	[9과12-03] 순환계의 구조와 기능을 이해하고, 혈액 순환 경로를 나타낼 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> •순환계의 구조와 특징 알아보기 •혈액의 특징과 혈액의 순환경로 알아보기 	탐구(관찰) 짝활동(질문하고 답하기)	서술형 평가 (수행평가 연계)	(서술형 평가) 순환계의 구조와 특징, 혈액의 특징과 혈액순환 경로 표현하는 평가
9	1	VI. 물질의 특성	[9과13-01] 우리 주변에서 볼 수 있는 여러 물질들을 순물질과 혼합물로 구별할 수 있다. [9과13-02] 밀도, 용해도, 녹는점, 어는점, 끓는점이 물질의 특성이 될 수 있음을 설명할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> •순물질과 혼합물의 차이 설명하기 •밀도측정하기 	강의식 수업 탐구(실험) ★여가활동 안전	구술평가 보고서 평가 (수행평가 연계)	(구술평가) 주변의 물질을 순물질과 혼합물로 구별하는 과정 평가 (보고서 평가) 여러 가지 물질에 대한 밀도를 측정하여 보고서를 작성하는 평가

월	주	단원명	교육과정 성취기준	수업·평가 방법			수업·평가 연계 주안점
				내용요소	수업방법	평가방법	
9	2	VI. 물질의 특성	[9과13-02] 밀도, 용해도, 녹는점, 어는점, 끓는점이 물질의 특성이 될 수 있음을 설명할 수 있다.	•용해도의 개념을 알고 용해도 곡선을 해석하기	탐구(관찰)	서술형 평가 (수행평가 연계) 관찰 평가	(서술형 평가) 물질의 녹는 양 비교하여 표현하는 평가 (관찰 평가) 용액의 온도 변화와 용질의 설출과정을 분석하고 표현하는 과정을 관찰 체크리스트로 점검
9	3	VI. 물질의 특성	[9과13-03] 끓는점 차를 이용한 증류의 방법을 이해하고, 우리 주변에서 사용되는 예를 찾아 설명할 수 있다.	•녹는점, 어는점, 끓는점의 차이 설명하기	강의식 수업 ★화재 발생	발표 평가	(발표 평가) 혼합물의 냉각곡선과 가열곡선에 따라 녹는점, 어는점, 끓는점 설명하는 평가하기
9	4	VI. 물질의 특성	[9과13-04] 밀도 차를 이용하여 고체 혼합물 또는 섞이지 않는 액체 혼합물을 분리하는 방법을 이해하고, 우리 주변에서 사용되는 예를 찾아 설명할 수 있다. [9과13-05] 재결정, 크로마토그래피를 이용한 혼합물 분리 방법을 이해하고, 이를 활용하는 예를 찾아 설명할 수 있다.	•물질의 특성을 이용하여 혼합물을 분리하기 •생활속 예시 찾아보기	모둠활동 조사 활동	보고서 평가 (수행평가 연계)	(보고서 평가) 생활 속 혼합물을 분리하는 방법을 찾아 정리하여 보고서 작성하고 평가하기
10	1	VI. 동물과 에너지	[9과12-04] 호흡 기관의 구조와 기능을 이해하고, 호흡 운동의 원리를 모형에 사용하여 설명할 수 있다.	•호흡계의 구조와 기능 설명하기 •모형을 통한 호흡운동의 원리 설명하기	강의식 수업 모형 만들기 (모둠활동) 탐구(실험)	구술 평가	(구술 평가) 호흡의 원리 설명하는 과정 평가
10	2	VI. 동물과 에너지	[9과12-05] 배설 기관의 구조와 기능을 알고, 노폐물이 배설되는 과정을 표현할 수 있다.	•배설계의 구조와 기능을 통해 배설과정 설명하기 •세포호흡으로 에너지 얻는 과정 설명하기	작활동(질문하고 답하기)	보고서 평가	(보고서 평가) 노폐물의 생성과 배설과정을 알아 보고 보고서를 작성하여 평가

월	주	단원명	교육과정 성취기준	수업·평가 방법			수업·평가 연계 주안점
				내용요소	수업방법	평가방법	
10	3	VII. 수권 과 해수의 순환	[9과14-01] 수권에서 해수, 담수, 빙하의 분 포와 활용 사례를 조사 하고, 자원으로서 물의 가치에 대해 토론할 수 있다.	•수권에 대해 알아보고 자 원으로서의 가치에 대해 토론하기	질문 만들기 토의·토론 ★화산과 지진 대피 요령	관찰 평가	(관찰 평가) 지구를 구성하는 요소들을 확인하 고, 수권을 이루 는 물의 특징에 대해 표현하는 과정을 관찰 체 크리스트로 점검
10	4	VII. 수권 과 해수의 순환	[9과14-02] 해수의 연 직 수온 분포와 염분비 일정 법칙을 통해 해수 의 특성을 설명할 수 있다.	•해수의 깊이 에 따른 수온 분포 알아보 기	탐구(관찰)	구술평가	(구술평가) 해수의 깊이에 따른 수온변화를 설명하는 과정 평가
11	1	VII. 수권 과 해수의 순환	[9과14-02] 해수의 연 직 수온 분포와 염분비 일정 법칙을 통해 해수 의 특성을 설명할 수 있다.	•염분을 이해 하고 염분비 일정의 법칙 이해하기	강의식 수업	서술형 평가 (수행평가 연계)	(서술형 평가) 염분의 변화요인 을 표현하고, 해 수에 녹아있는 염 류의 비율을 알아 보는 과정 평가
11	2	VII. 수권 과 해수의 순환	[9과14-03] 우리나라 주변 해류의 종류와 특 성을 알고 조석 현상에 대한 자료를 해석할 수 있다.	•우리나라 주 변을 흐르는 해류 조사하 기 •조석 현상에 대한 관련 자 료 해석하기	조사활동 탐구(관찰)	발표평가 관찰평가	(발표평가) 우리나라 주변 해류의 종류와 특성을 표현하는 과정 평가 (관찰평가) 조석현상에 대한 자료해석하는 과 정을 관찰 체크 리스트로 점검
11	3	VIII. 열과 우리 생활	[9과15-02] 온도가 다 른 두 물체가 열평형에 도달하는 과정을 시간- 온도 그래프를 이용하 여 설명할 수 있다.	•열의 이동방 식 알아보기 •열평형 과정 을 설명하기	탐구(관찰) 강의식 수업	관찰평가 관찰평가	(구술평가) 전도, 대류, 복사에 대해 표현하는 과정 평가 (관찰평가) 온도가 다른 두 물체 접촉시 온 도변화를 설명하 는 과정을 체크 리스트로 점검

월	주	단원명	교육과정 성취기준	수업·평가 방법			수업·평가 연계 주안점
				내용요소	수업방법	평가방법	
11	4	VIII. 열과 우리 생활	[9과15-01] 물체의 온도 차이를 구성 입자의 운동 모형으로 이해하고, 열의 이동 방법과 냉난방 기구의 효율적 사용에 대하여 조사하고 토의할 수 있다.	• 효율적인 단열 방법과 냉난방 방법에 대해 조사하기	조사활동	발표 평가	(발표 평가) 효율적인 단열 방법과 냉난방 방법에 대해 조사한 내용을 표현하는 과정 평가
12	1	VIII. 열과 우리 생활	[9과15-03] 물질에 따라 비열과 열팽창 정도가 다를 탐구를 통해 알고, 이를 활용한 예를 설명할 수 있다.	• 물질에 따라 비열과 열팽창이 다를 알아보기	탐구(관찰)	구술평가	(구술평가) 물의 비열과 관련된 현상을 설명하고, 온도에 따라 변하는 부피의 원인을 입자운동으로 설명하는 과정 평가
12	2	VIII. 열과 우리 생활	[9과15-03] 물질에 따라 비열과 열팽창 정도가 다를 탐구를 통해 알고, 이를 활용한 예를 설명할 수 있다.	• 비열과 열팽창을 활용한 예시 조사하기	모둠 활동	구술 평가	(구술 평가) 모둠 활동을 통해 조사한 내용을 설명하는 과정을 평가
12	3	IX. 재해· 재난과 안전	[9과15-01] 재해·재난 사례와 관련된 자료를 조사하고, 그 원인과 피해에 대해 과학적으로 분석할 수 있다.	• 재해·재난의 원인과 사례를 조사 발표하기	조사 활동	발표 평가	(발표 평가) 모둠별 조사한 사례를 발표하여 평가
12	4	IX. 재해· 재난과 안전	[9과16-02] 과학적 원리를 이용하여 재해·재난에 대한 대처 방안을 세울 수 있다.	• 과학적 원리를 이용한 재해·재난 대처 방안 세우기	모둠 활동	발표 평가	(발표 평가) 모둠별 조사한 내용을 발표하고 평가

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

※ 수업형태 및 평가방법에 변동이 발생할 경우, 사전에 학생들에게 안내될 예정임.

1. 평가영역별 배점 기준

과 목 명	과학							
평가방법	지필평가				수행평가			
반영비율	60%				40%			
평가영역	1차고사(30%)		2차고사(30%)		탐구보고서 평가	실험평가	수업밀착형평가	
평가방법	선택형	서답형 (서·논술형)	선택형	서답형 (서·논술형)	보고서	실험 및 보고서	활동지 및 모둠활동 참여도	
영역만점	60점 (이하)	40점(이상) (20점(이상))	60점(이하)	40점(이상) (20점(이상))	10점	10점	20점	
학기말 반영비율	18% (이하)	12%(이상) (6%(이상))	18% (이하)	12%(이상) (6%(이상))	10%	10%	20%	
교육과정 성취기준	[9과08-01]		[9과10-03]		[9과08-04]	[9과09-01]	[9과08-04]	
	[9과09-03]		[9과11-02]		[9과10-04]	[9과11-02]	[9과09-03]	
	[9과12-02]		[9과14-02]		[9과12-02]	[9과13-01]	[9과11-01]	
	[9과13-02]		[9과15-03]		[9과13-04]	[9과13-04]	[9과12-08] [9과13-02]	
기본점수	0점		0점		4점	4점	8점	
평가 시기	1학기	4월 중		7월 중		수시	수시	수시
	2학기	9월 중		11월 중		수시	수시	수시

[지침] 평가계획(지필·수행평가)

- 평가영역, 요소, 방법, 횟수, 기준 등의 항목을 포함하여 작성

2. 수행평가 연간 세부 계획

[2학년]

학년	고사별	영역	평가내용	비고
1학년	1학기	탐구보고서 평가	탐구 내용 및 보고서 평가	(10)
		실험 평가	실험 과정 및 보고서 평가	(10)
		수업밀착형 평가	활동지 검사 모둠 활동 참여도 및 발표 평가	(20)
	2학기	탐구보고서 평가	탐구 내용 및 보고서 평가	(10)
		실험 평가	실험 과정 및 보고서 평가	(10)
		수업밀착형 평가	활동지 검사 모둠 활동 참여도 및 발표 평가	(20)

1) 탐구보고서 평가 (만점: 10점)

영역(만점)	등급	평가 척도	배점
자유탐구 평가 (10점)	평가기준	1. 탐구 주제의 참신성 2. 융합적 관점 3. 탐구 계획 및 재료의 적절성 4. 탐구 수행 과정의 기록 5. 모두의 역할 분담과 협력 정도 6. 기한 준수 7. 탐구 결과 8. 발표 내용의 형식적 완성도 9. 청중의 이해도	
	A	위의 평가요소 중 7가지 이상을 만족하는 경우	10
	B	위의 평가요소 중 6가지를 만족하는 경우	9
	C	위의 평가요소 중 5가지를 만족하는 경우	8
	D	위의 평가요소 중 4가지를 만족하는 경우	7
	E	위의 평가요소 중 3가지를 만족하는 경우	6
	F	위의 평가요소 중 2가지를 만족하는 경우	5
	G	위의 평가요소 중 1가지를 만족하는 경우	4
	수행평가 미응시자(기본점수 - 1)	3	

2) 실험보고서 평가(만점: 10점)

영역(만점)	등급	평가 척도	배점
실험보고서 평가 (10점)	평가기준	1. 학습목표 진술 2. 가설설정 3. 실험절차 및 방법 4. 실험수행 관찰 결과 5. 데이터 정리 및 도표화 6. 실험결과 해석 7. 개념도출 8. 과학적 소양	
	A	위의 평가요소 중 7가지 이상을 만족하는 경우	10
	B	위의 평가요소 중 6가지를 만족하는 경우	9
	C	위의 평가요소 중 5가지를 만족하는 경우	8
	D	위의 평가요소 중 4가지를 만족하는 경우	7
	E	위의 평가요소 중 3가지를 만족하는 경우	6
	F	위의 평가요소 중 2가지를 만족하는 경우	5
	G	위의 평가요소 중 1가지를 만족하는 경우	4
	수행평가 미응시자(기본점수 - 1)	3	

3) 수업밀착형 평가(만점: 20점)

영역(만점)	등급	평가 척도	배점
수업밀착형 평가 (20점)	평가기준	1. 개별 학습지 이행 정도 2. 학습지의 활용도 3. 교과서 등 교재 탐색 4. 과학행사 참여 및 결과 5. 협력적 활동 6. 단원 마무리 성취 활동 7. 적극적 발표 활동	
	A	위의 평가요소 중 7가지 모두를 만족하는 경우	20
	B	위의 평가요소 중 6가지를 만족하는 경우	18
	C	위의 평가요소 중 5가지를 만족하는 경우	16
	D	위의 평가요소 중 4가지를 만족하는 경우	14
	E	위의 평가요소 중 3가지를 만족하는 경우	12
	F	위의 평가요소 중 2가지를 만족하는 경우	10
	G	위의 평가요소 중 1가지를 만족하는 경우	8
	수행평가 미응시자(기본점수 - 1)	7	