

2024학년도 2학기 과학과 교수학습 및 평가운영 계획

학교명	학년	과목	학기	학급	지도교사
남원용성중	1학년	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	3	Ⅳ. 기체의 성질	[9과04-01] 기체의 확 산과 증발 현상을 관찰 하여 입자가 운동하고 있음을 알고, 이를 입자 모형으로 표현할 수 있 다.	<ul style="list-style-type: none"> 입자모형 기체의 확산 과 증발 	<p>짜활동 (설명하고 질문하기)</p>	수업밀착 평가 (수행평가 연계)	(수업밀착 평가) 학습지 완성 짝에게 설명하기 교과서 읽기
8	4	Ⅳ. 기체의 성질	[9과04-02] 기체의 압 력을 입자의 운동으로 설명할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 기체의 압력 대기압 	<p>짜활동 (설명하고 질문하기)</p>	수업밀착 평가 (수행평가 연계)	(수업밀착 평가) 학습지 완성 짝에게 설명하기 교과서 읽기
9	1	Ⅳ. 기체의 성질	[9과04-03] 기체의 압력과 부피의 관계 를 입자 모형으로 해석하고, 이와 관련 된 실생활의 예를 찾 을수있다. 〈탐구 활동〉 기체의 압력 과 부피 관계 탐구	<ul style="list-style-type: none"> 기체의 압력 과 부피관계 실생활의 예 	<p>짜활동 (설명하고 질문하기)</p> <p>★여가활동 안 전</p>	수업밀착 평가 (수행평가 연계)	(수업밀착 평가) 학습지 완성 짝에게 설명하기 교과서 읽기
9	2	Ⅳ. 기체의 성질	[9과04-04] 기체의 온 도와 부피의 관계를 입 자 모형으로 해석하고, 이와 관련된 실생활의 예를 찾을수있다. 〈탐구 활동〉 기체의 온도 와 부피 관계 탐구하 기	<ul style="list-style-type: none"> 기체의 온도 와 압력관계 실생활의 예 	<p>짜활동 (설명하고 질문하기)</p>	자기주도 평가 (수행평가 연계)	(자기주도평가) 기체의 성질을 비 주얼씹킹으로 표 현하기
9	3	Ⅴ. 물질의 상태변화	[9과05-01] 물질의 세 가지 상태의 특징을 설 명하고 이를 입자 모형 으로 표현할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 물질의 세가 지 상태 	<p>강의식 수업 짝에게 설명하기</p> <p>★화재 발생</p>	발표 평가	(수업밀착 평가) 학습지 완성 짝에게 설명하기 교과서 읽기
9	4	Ⅴ. 물질의 상태변화	[9과05-02] 여러 가지 물질의 상태 변화를 관찰하고, 상태 변화 시 나타나는 현상을 입자 모형으로 설명할 수 있다. 〈탐구 활동〉 물질의 상태 가 변할 때 나타나는 현상을 관찰하기	<ul style="list-style-type: none"> 물질의 상태 변화와 물질 의 성질 관계 	<p>강의식 수업 짝에게 설명하기</p>	수업밀착 평가 (수행평가 연계)	(수업밀착 평가) 학습지 완성 짝에게 설명하기 교과서 읽기

월	주	단원명	교육과정 성취기준	수업·평가 방법			수업·평가 연계 주안점
				내용요소	수업방법	평가방법	
10	1	V. 물질의 상태변화	[9과05-03] 상태 변화가 일어날 때의 온도 변화에 대한 자료를 해석하여 녹는점, 어는점, 끓는점을 찾을 수 있다. 〈탐구 활동〉 상태 변화가 일어날 때의 온도 변화 측정하기	<ul style="list-style-type: none"> •상태변화 •녹는점 •어는점 •끓는점 	강의식 수업 짝에게 설명하기	수업밀착 평가 (수행평가 연계)	(수업밀착 평가) 학습지 완성 짝에게 설명하기 교과서 읽기
10	2	V. 물질의 상태변화	[9과05-03] 상태 변화가 일어날 때의 온도 변화에 대한 자료를 해석하여 녹는점, 어는점, 끓는점을 찾을 수 있다. 〈탐구 활동〉 상태 변화가 일어날 때의 온도 변화 측정하기	<ul style="list-style-type: none"> •상태변화 •녹는점 •어는점 •끓는점 	강의식 수업 짝에게 설명하기	수업밀착 평가 (수행평가 연계)	(수업밀착 평가) 학습지 완성 짝에게 설명하기 교과서 읽기
10	3	V. 물질의 상태변화	[9과05-04] 상태 변화와 열에너지의 관계를 이해하고, 상태 변화 과정에서 출입하는 열 에너지가 생활에 이용되는 사례를 찾고 설명할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> •열에너지출입 •실생활의 예 	강의식 수업 짝에게 설명하기	자기주도 평가 (수행평가 연계)	(자기주도평가) 기체의 성질을 비 주열쌍킹으로 표 현하기
10	4	V. 물질의 상태변화	[9과05-04] 상태 변화와 열에너지의 관계를 이해하고, 상태 변화 과정에서 출입하는 열 에너지가 생활에 이용되는 사례를 찾고 설명할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> •상태변화와 열에너지관계 	강의식 수업 짝에게 설명하기	실험보고서평가	(실험평가) 실험 및 보고서작 성
11	1	VI. 빛과 파동	[9과06-01] 물체를 보는 과정을 빛의 경로를 이용하여 표현할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> •물체를 보는 과정 	강의식 수업 짝에게 설명하기	수업밀착평가 (수행평가 연계)	(수업밀착 평가) 학습지 완성 짝에게 설명하기 교과서 읽기
11	2	VI. 빛과 파동	[9과06-02] 물체의 색이 빛의 삼원색으로 합성됨을 관찰하고, 영상 장치에서 색이 표현되는 원리를 설명할 수 있다. 〈탐구 활동〉 빛의 합성 탐구하기	<ul style="list-style-type: none"> •빛의 삼원색 •빛의 합성 	강의식 수업 짝에게 설명하기	수업밀착평가 (수행평가 연계)	(수업밀착 평가) 학습지 완성 짝에게 설명하기 교과서 읽기

월	주	단원명	교육과정 성취기준	수업·평가 방법			수업·평가 연계 주안점
				내용요소	수업방법	평가방법	
11	3	VI. 빛과 파동	[9과06-03] 여러 가지 거울과 렌즈를 통해 나타나는 상을 관찰하여 상의 특징을 비교하고, 평면거울에서 상이 생기는 원리를 설명할 수 있다. 〈탐구 활동〉 거울과 렌즈에 의한 상의 특징 관찰하기	<ul style="list-style-type: none"> •평면거울에 상이 생기는 원인 •볼록렌즈와 오목렌즈 	강의식 수업 짝에게 설명하기 실험 (빛상자제작)	자기주도평가 관찰평가	(자기주도평가) 빛의 성질을 비주얼씽킹으로 표현하기
11	4	VI. 빛과 파동	[9과06-04] 파동의 종류를 횡파와 종파로 구분하고, 소리의 특징을 진폭, 진동수, 파형으로 설명할 수 있다. 〈탐구 활동〉 소리의 진폭, 진동수, 파형 탐구하기	<ul style="list-style-type: none"> •횡파와 종파 •진폭, 진동수, 파형 	강의식 수업 짝에게 설명하기 실험 (큰소리나팔)	수업밀착평가 (수행평가 연계)	(수업밀착 평가) 학습지 완성 짝에게 설명하기 교과서 읽기
12	1	VI. 빛과 파동	[9과06-04] 파동의 종류를 횡파와 종파로 구분하고, 소리의 특징을 진폭, 진동수, 파형으로 설명할 수 있다. 〈탐구 활동〉 소리의 진폭, 진동수, 파형 탐구하기	<ul style="list-style-type: none"> •횡파와 종파 •진폭, 진동수, 파형 	강의식 수업 짝에게 설명하기	관찰평가 관찰평가	(자기주도평가) 파동의 성질을 비주얼씽킹으로 표현하기
12	2	VII. 과학과 나의 미래	[9과07-01] 과학과 관련된 직업의 종류와 하는 일을 조사하고, 그 직업에 필요한 역량에 대해 토의할 수 있다. 〈탐구 활동〉 과학 관련 직업 조사하기	<ul style="list-style-type: none"> •과학관련직업 	조사 활동	수업밀착평가 (수행평가 연계)	(수업밀착 평가) 학습지 완성 짝에게 설명하기 교과서 읽기
12	3	VII. 과학과 나의 미래	[9과07-02] 현대 사회의 다양한 직업이 과학과 어떤 관련성이 있는지 예를 들어 설명하고, 미래 사회에서의 직업의 변화를 토의할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> •미래사회직업 	모둠 활동	수업밀착평가 (수행평가 연계)	(수업밀착 평가) 모둠별 조사한 내용을 발표하고 평가
12	4	VII. 과학과 나의 미래	[9과07-02] 현대 사회의 다양한 직업이 과학과 어떤 관련성이 있는지 예를 들어 설명하고, 미래 사회에서의 직업의 변화를 토의할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> •과학기술의 발달의 빛과 그림자 	짝에게 설명하기	자기주도평가	(자기주도평가) 과학을 비주얼씽킹으로 표현하기

※ 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	1학년 과학					
평가방법	지필평가		수행평가			
반영비율	30%		70%			
평가영역	1차고사(30%)		발표평가	실험평가	자기주도평가	수업밀착형평가
평가방법	선택형	서답형 (서·논술형)	설명영상	실험 및 보고서	활동지	활동지 및 활동참여도
영역만점	50점 (이하)	50점(이상) (20점(이상))	20점	10점	20	20점
학기말 반영비율	15% (이하)	15%(이상) (6%(이상))	20%	10%	20%	20%
교육과정 성취기준	[9과04-01] [9과04-02] [9과04-03] [9과04-04] [9과05-01] [9과05-02]		[9과05-01] [9과06-03]	[9과05-04]	[9과04-04] [9과05-04] [9과06-04] [9과07-02]	[9과04] [9과05] [9과06] [9과07]
기본점수	0점		8점	4점	8점	8점
평가시기	9월 중		수시	10월중	수시	수시

2. 수행평가 연간 세부 계획

[1학년]

학년	고사별	영역	평가내용	비고
1학년	2학기	발표평가	디딤영상제작 및 발표	(20)
		실험보고서평가	과학실험 및 보고서제작	(10)
		자기주도평가	비주얼 씽킹으로 표현하기	(20)
		수업밀착형 평가	활동지, 모둠 활동 참여도, 형성평가	(20)

1) 발표평가(만점: 20점)

영역(만점)	등급	평가 척도	배점
발표평가1 (10점)	평가기준	① 학습목표가 명확한가? ② 성량과 발표속도는 적당한가? ③ 청중과의 눈 맞춤을 통한 전달능력이 적당한가? ④ 내용분석을 정확히 표현하였는가? ⑤ 논리의 제시가 과학적 근거를 가지고 있는가? ⑥ 제시된 내용을 충분히 이해하고 자신의 의견을 제시 하는가? ⑦ 발표한 내용에 따른 질문내용을 답변할 수 있는가?	
	A	위의 평가요소 중 6가지 이상을 만족하는 경우	10
	B	위의 평가요소 중 5가지를 만족하는 경우	9
	C	위의 평가요소 중 4가지를 만족하는 경우	8
	D	위의 평가요소 중 3가지를 만족하는 경우	7
	E	위의 평가요소 중 2가지를 만족하는 경우	6
	F	위의 평가요소 중 1가지를 만족하는 경우	5
	G	본인 의사에 의한 수행평가 미응시자 및 장기결석자	4
발표평가2 (10점)	평가기준	① 학습목표가 명확한가? ② 성량과 발표속도는 적당한가? ③ 청중과의 눈 맞춤을 통한 전달능력이 적당한가? ④ 내용분석을 정확히 표현하였는가? ⑤ 논리의 제시가 과학적 근거를 가지고 있는가? ⑥ 제시된 내용을 충분히 이해하고 자신의 의견을 제시 하는가? ⑦ 발표한 내용에 따른 질문내용을 답변할 수 있는가?	
	A	위의 평가요소 중 6가지 이상을 만족하는 경우	10
	B	위의 평가요소 중 5가지를 만족하는 경우	9
	C	위의 평가요소 중 4가지를 만족하는 경우	8
	D	위의 평가요소 중 3가지를 만족하는 경우	7
	E	위의 평가요소 중 2가지를 만족하는 경우	6
	F	위의 평가요소 중 1가지를 만족하는 경우	5
	G	본인 의사에 의한 수행평가 미응시자 및 장기결석자	4

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) 자기주도평가 (비주얼씽킹으로 학습내용 표현하기) (만점: 20점)

영역(만점)	등급	평가 척도	배점
비주얼씽킹 (20점)	평가기준	① 수업주제(내용)를 제시하고 핵심어를 추출하였는가? (1점) ② 핵심어를 간단한 글로 정확하게 표현하였는가?(1점) ③ 핵심어를 간단한 그림으로 정확하게 표현하였는가?(1점) ④ 정해진 기간까지 제출하였는가?(1점) ▶ 학기별 총 5회를 실시한다.	4점
	A	위의 평가요소 중 19가지를 만족하는 경우	20
	B	위의 평가요소 중 18가지를 만족하는 경우	19
	C	위의 평가요소 중 17가지를 만족하는 경우	18
	D	위의 평가요소 중 16가지를 만족하는 경우	17
	E	위의 평가요소 중 15가지를 만족하는 경우	16
	F	위의 평가요소 중 14가지를 만족하는 경우	15
	G	위의 평가요소 중 13가지를 만족하는 경우	14
	H	위의 평가요소 중 12가지를 만족하는 경우	13
	I	위의 평가요소 중 11가지를 만족하는 경우	12
	J	위의 평가요소 중 10가지를 만족하는 경우	11
	K	위의 평가요소 중 9가지를 만족하는 경우	10
	L	위의 평가요소 중 8가지를 만족하는 경우	9
	M	위의 평가요소 중 7가지 이하를 만족하는 경우	8
		수행평가 미응시자 및 장기결석자(기본점수 - 1)	7

4) 수업밀착평가(만점: 20점)

영역(만점)	등급	평가 척도			배점
수업활동 평가 (20점)	평가기준	탐구 활동 지	① 탐구활동지를 100% 완성했는가?	5	8
			② 탐구활동지를 90% 이상 완성했는가?	4	
			③ 탐구활동지를 80% 이상 완성했는가?	3	
			④ 탐구활동지를 70% 이상 완성했는가?	2	
			⑤ 탐구활동지를 60% 이상 완성했는가?	1	
		모둠 활동	① 수업의 전 과정에 성실하고 적극적으로 참여했는가?		7
			② 수업의 전 과정에 주어진 과제를 해결하기 위해 노력했는가?		
			③ 교과서 및 학습지 설명을 충실하게 했는가?		
			④ 모둠원과 협동이 잘 이루어지고 자신의 역할을 잘 수행했는가?		
	⑤ 상대와의 의견 차이를 파악하고 대안을 위해 타협과 조정을 했는가?				
	형성 평가	① 형성평가를 90% 이상 달성했는가?	5	5	
		② 형성평가를 80% 달성했는가?	4		
		③ 형성평가를 70% 달성했는가?	3		
		④ 형성평가를 60% 달성했는가?	2		
		⑤ 형성평가를 60% 미만 달성했는가?	1		
	A	위의 평가요소 중 15가지를 만족하는 경우			20
	B	위의 평가요소 중 14가지를 만족하는 경우			19
C	위의 평가요소 중 13가지를 만족하는 경우			18	
D	위의 평가요소 중 12가지를 만족하는 경우			17	
E	위의 평가요소 중 11가지를 만족하는 경우			16	
F	위의 평가요소 중 10가지를 만족하는 경우			15	
G	위의 평가요소 중 9가지를 만족하는 경우			14	
H	위의 평가요소 중 8가지를 만족하는 경우			13	
I	위의 평가요소 중 7가지를 만족하는 경우			12	
J	위의 평가요소 중 6가지를 만족하는 경우			11	
K	위의 평가요소 중 5가지를 만족하는 경우			10	
L	위의 평가요소 중 4가지를 만족하는 경우			9	
M	위의 평가요소 중 3가지 이하를 만족하는 경우			8	
	수행평가 미응시자 및 장기결석자(기본점수 - 1)			7	