

2026학년도 2학년 1학기 (물리학) 교수·학습 및 평가 운영 계획

과목	학년	학급	담당 교사	이수 단위	교육과정 편제				성적 산출방식		경기 시험	수행 평가	학기당 정기시험 실시 횟수	분할점수 산출
					공통	일반	전로	융합	성취도	등급산출 여부				
물리학	2	A, B, C	민○훈 이○희	4		○			5단계	○	40	60	2회	고정분할

물리학 교수·학습 운영 계획

시기	단원명	성취기준	평가요소	수업 방법 및 수업-평가 연계의 주요점	별교과 학습 주제
3월 1주 - 3월 4주	I. 힘과 에너지 1. 힘과 운동	[12물리01-01] 물체에 작용하는 갈색힘과 돌림힘이 0일 때 직행을 이동을 하고, 다양한 구조물의 안정성을 분석할 수 있다. [12물리01-02] 뉴턴 운동 법칙으로 등가속도 운동을 설명하고, 교통안전 사고 예방에 적용할 수 있다.	- 직행 조건 설명하기 - 구조물의 안정성 분석하기 - 등가속도 운동 설명하기	[수업 방법] ● 활동 자료를 이용한 강의식 수업 운영 ● 실문법을 활용한 토론 및 상호작용 수업 ● 과학은 실험 안전 교육 운영	실험·실습 단원 교육 1차시
	II. 전기와 자기 1. 전기	[12물리02-01] 전하를 띤 입자들이 전기장과 전위차를 형성하여 서로 전기적으로 상호작용함을 설명할 수 있다. [12물리02-02] 전기 회로에서 저항의 연결에 따라 소비 전력이 달라짐을 알고, 다양한 전기 기구에서 적용되는 사례를 찾을 수 있다. [12물리02-03] 축전기에서 전기 에너지를 저장하는 원리가 각종 표시와 전기 신호 입력 장치 등 실생활 제품에서 활용됨을 설명할 수 있다.	- 전기장과 전위차 설명하기 - 전기 회로 분석하기 - 소비 전력 설명하기 - 축전기의 원리 설명하기	[수업-평가 연계의 주요점] ● 학습 단원의 개념을 전체 학생과 다시 해석하고 교사가 피드백 제공(이해도 점검, 교사 피드백) ● 학습 내용을 바탕으로 설명을 실시하며 보코시용 작성, 피에 대해 평가 (수행평가와 연계)	
4월 1주 - 4월 4주	I. 힘과 에너지 1. 힘과 운동 - 2. 에너지와 열	[12물리01-03] 작용과 반작용 관계와 운동량 보존 법칙을 알고, 스포츠, 교통수단, 발사체 등에 적용할 수 있다. [12물리01-04] 일과 운동 에너지의 관계를 이해하고, 위치 에너지와 역학적 에너지 보존 법칙을 설명할 수 있다.	- 작용과 반작용 관계 설명하기 - 운동량 보존 법칙 적용하기 - 일과 운동 에너지의 관계 설명하기 - 위치 에너지와 역학적 에너지 보존 법칙 설명하기	[수업 방법] ● 활동 자료를 이용한 강의식 수업 운영 ● 실문법을 활용한 토론 및 상호작용 수업	실험·평가 연계의 주요점 ● 학습 단원의 개념을 전체 학생과 다시 해석하고 교사가 피드백 제공(이해도 점검, 교사 피드백)
	II. 전기와 자기 2. 자기	[12물리03-04] 자성체의 종류를 알고, 일상생활과 산업 기술에서 자성체가 활용되는 예를 찾을 수 있다. [12물리03-05] 전류의 자기 작용을 이용하여 에너지 변환하는 장치의 원리를 알고, 스피커와 전동기 등을 설계할 수 있다. [12물리03-06] 전자기 유도 현상이 전선, 무선 통신, 무선충전 등 에너지 전달 기술에 적용되어 현대 문명에 미친 영향을 인식할 수 있다. ※ 4월 5주 : 1학기 1차 정기시험	- 자성체의 종류와 예시 설명하기 - 전류의 자기 작용 설명하기 - 전자기 유도 현상 설명하기	[수업-평가 연계의 주요점] ● 학습 단원의 개념을 전체 학생과 다시 해석하고 교사가 피드백 제공(이해도 점검, 교사 피드백)	
5월 1주 -	I. 힘과 에너지 2. 에너지와 열	[12물리01-05] 역학적 에너지가 열의 형태로 전환될 때 에너지 총량이 변하지 않음을 설명할 수 있다.	- 역학적 에너지와 열의 관계 설명하기	[수업 방법] ● 활동 자료를 이용한 강의식 수업 운영	실험·실습 단원 교육 2차시

5월 4주		[12물리01-06] 입이 역학적 에너지로 전환되는 과정의 효율을 정성적으로 이해하고, 영구기관이 불가능함을 사례를 통해 논증할 수 있다.	- 영구기관이 불가능함을 설명하기	<ul style="list-style-type: none"> ● 정문법을 활용한 토론 및 상호작용 수업 [수업-평가 연계의 주요점] <ul style="list-style-type: none"> ● 학습 단원의 개념을 전체 학습과 다시 재확인하고 교사가 꼭 드는 질문(이해도 점검, 교사 피드백) ● 탐구실현으로 학습 내용을 바탕으로 설명을 실시하며 보고서 작성, 이에 대해 평가 (수행평가와 연계)
	Ⅲ. 빛과 물질 1. 빛의 성질과 이질성	[12물리03-01] 빛의 준성과 간섭을 통해 빛의 파동성을 알고 이를 이용한 기술과 현상을 예로 들어 설명할 수 있다.	- 빛의 특성 설명하기	
5월 5주 - 6월 1주	Ⅲ. 빛과 물질 1. 빛의 성질과 이질성 2. 반도체상대성 이론	[12물리03-02] 빛의 굴절을 이용하여 분광판에서 삼이 빛이 빛나는 과정을 설명하고 반도체와 디스플레이 제작 공장에서 중요하게 활용됨을 인식할 수 있다. [12물리03-03] 빛과 물질의 이중성이 전자 현미경과 영상 정보 기술 등 다양한 분야에 활용됨을 설명할 수 있다. [12물리03-04] 원자 내의 전자는 양자화된 에너지 준위를 가지고 있음을 스펙트럼 관찰 증거를 바탕으로 논증할 수 있다.	- 분광을 이용한 빛의 굴절 설명하기 - 빛과 물질의 이중성 설명하기 - 원자의 에너지 준위 설명하기	[수업 방법] <ul style="list-style-type: none"> ● 활동 자료를 사용한 강의식 수업 운영 ● 정문법을 활용한 토론 및 상호작용 수업 [수업-평가 연계의 주요점] <ul style="list-style-type: none"> ● 학습 단원의 개념을 전체 학습과 다시 재확인하고 교사가 꼭 드는 질문(이해도 점검, 교사 피드백) ● 학습 내용을 바탕으로 설명을 실시하며 보고서를 작성, 이에 대해 평가 (수행평가와 연계)
6월 2주 - 6월 4주	Ⅲ. 빛과 물질 2. 반도체상대성 이론	[12물리03-05] 고체의 에너지 띠 구조로부터 도체와 반도체의 차이를 알고, 반도체 소자의 원리를 설명할 수 있다. [12물리03-06] 모든 관성계에서 빛의 속력이 동일하다는 원리로부터 시간 팽창, 길이 수축 현상이 나타남을 알고, 이러한 차이가 사회에 미친 영향을 조사할 수 있다.	- 에너지의 띠 구조를 이용해 도체, 반도체 설명하기 - 반도체 소자의 원리 설명하기 - 특수 상대성 이론 설명하기	[수업 방법] <ul style="list-style-type: none"> ● 활동 자료를 사용한 강의식 수업 운영 ● 정문법을 활용한 토론 및 상호작용 수업 [수업-평가 연계의 주요점] <ul style="list-style-type: none"> ● 학습 단원의 개념을 전체 학습과 다시 재확인하고 교사가 꼭 드는 질문(이해도 점검, 교사 피드백) ● 학습 내용을 바탕으로 설명을 실시하며 보고서를 작성, 이에 대해 평가 (수행평가와 연계)
7월 1주 - 7월 4주	전 단원	[12물리01-01] ~ [12물리03-06]	전 단원 복습하기 개인별 실험 주제 탐구하기	<ul style="list-style-type: none"> ● 물리주제탐구로 학습 내용과 관련된 내용을 찾아보고 탐구 활동을 진행하며, 이에 대해 평가 (내신 미반영)

II. 물리학 평가 세부 계획

1. 목적

지식정보화 사회는 정보를 탐색, 수집, 분석, 비판, 종합하고 새로운 정보를 창출할 수 있는 능력을 지닌 인재를 요구하고 있다. 이러한 시대적 변화는 사회 전반에 걸쳐 많은 변화를 가져오고 있고, 학교 교육도 피할 수 없는 과정이 되었다. 따라서 학습에 대한 평가는 학습자의 다양한 개성과 잠재력을 길러 주고, 사고력과 문제 해결 능력을 키우며, 인성 및 창의성을 신장시키는 방향으로 이루어져야 한다. 현실적으로 가능한 최선의 방법으로 수행평가의 틀을 마련하고 이를 확대 적용함으로써 과학 교육의 질적 향상을 도모하고자 한다.

2. 방향과 방침

- 가. 학교에서 가르칠 내용과 기술에 대하여 학생 개개인의 교과별 성취기준·평가기준(2022 개정 교육과정 적용 학년은 '성취수준')에 따른 성취도와 학습 수행과정을 평가하는 방법을 적용한다.
- 나. 성취기준이란 각 교과목에서 학생들이 학습을 통해 성취하기를 기대하는 지식·이해, 과정·기능, 가치·태도 등의 능력과 특성을 진술한 것으로 교수·학습 및 평가의 실질적인 근거로서 교사가 무엇을 가르치고 평가해야 하는지, 학생이 무엇을 공부하고 성취해야 하는지에 관한 실질적인 지침이 된다.
- 다. '성취수준'은 2022개정 교육과정에서 학생들이 각 교과목 성취기준(들)에 도달한 정도를 나타낸 것으로, 그 도달 정도는 몇 개의 수준으로 구분되고 각 수준에 속한 학생들이 무엇을 알고 할 수 있는지를 기술한 것이며, '평가기준'은 2015개정 교육과정에서 학습 정도를 판단하기 위해 각 성취기준에 도달한 정도를 세 단계로 구분하고 각 단계에 속한 학생들이 무엇을 알고 있고, 할 수 있는지를 기술한 것을 의미한다.
- 라. 학기별 정기시험과 수행평가를 모두 실시하는 것을 원칙으로 하며 그 시기 및 방법, 채수 등은 교과 협의회를 거쳐 학업성적관리위원회 심의를 통해 정한 바를 따른다.
- 마. 본교 학업성적관리규정에 의거, 성취도는 학기말에 정기시험(40%)과 수행평가(60%)를 합산한 점수로 산출한다.
- 바. 정기시험은 2회(1차, 2차) 실시한다.
- 사. 정기시험은 문항별 배점을 표시하여 100점 만점으로 출제하고, 문항 난이도는 고사적이고 중형적인 사고가 필요한 문항, 일반적으로 수업 참여 활동을 통해 성취할 수 있는 문항, 기본 필수 학습으로 볼 수 있는 문항으로 출제한다.
- 아. 수행평가는 교과 담당교사가 교과 수업시간에 학습자들의 학습과제 수행과정 및 결과를 직접 관찰하고, 그 관찰 결과를 전근거적으로 판단하는 평가 방법으로 성취기준에 근거하여야 한다.
- 자. 수행평가에서 인공지능(AI) 도구를 활용하는 경우, 평가의 공정성 및 신뢰성이 훼손되지 않도록 주의하고, 평가 시행 전 학생 유의사항을 충분히 안내한다.
 - 1) 인공지능(AI)은 맞춤형 피드백 제공 등을 위해 수업평가에서 보조적으로 활용할 수 있으나, 평가의 공정성·신뢰성을 훼손하지 않도록 유의해야 한다.
 - 2) 교사가 직접 학생의 활동을 관찰할 수 있는 평가를 통해 학생이 독자적 사고에 따른 결과물이 평가에 반영될 수 있도록 해야 한다.
 - 3) 실제 평가 상황에서 인공지능(AI) 활용이 금지되는 행위를 명확히 설정하고, 관련 유의사항을 학생·학부모에게 사전 안내해야 한다.
- 차. 장애학생이 장애 유형과 정도에 맞는 적절한 평가를 받을 수 있도록 지원한다. 즉, 수행평가의 수행이 어려운 때는 평가시간을 연장하고 필요한 지원 사항을 지원해 준다.
- 카. 미도달 예상 학생에 대한 맞춤형 학습지도(미도달 예방지도)를 실시하며, 미도달 학생에 대해서는 별도 학업 보완 기회(미도달 학생 보충지도)를 제공한다.
- 다. 이 평가 운영 계획에 명시되지 않은 사항은 교과협의회를 거쳐 학업성적관리위원회 심의 후 학교장 관철에 따른다.

3. 방법

- 가. 지필평가는 학기별 2회(1차, 2차) 실시하고 고사이다. 100점 만점으로 하며 학기말 반영 비율은 중간고사 성적을 30%, 기말고사 성적을 20%, 나머지 40%로 한다.
 - 1) 지필고사에서 단답형 및 서·논술형 100점 배점으로 출제한다.
 - 2) 평가의 영역, 내용, 성취기준 등을 포함한 문항정보표 등을 작성하여 활용한다.
 - 3) 동점자 발생을 최소화하고, 평가의 신뢰성을 높이기 위해 100점 만점으로 출제, 평가 운영 수 중대, 문항 당 배점 다양화 및 수준별 난이도끼 배점에 유념한다.
- 나. 수행평가는 4개 영역으로 나눠 평가하며 학기 말에 반영하며 반영 비율은 100%로 한다.
 - 1) 수행 결과표와는 수행 과정을 중시한다.
 - 2) 상대평가를 지양하고 절대평가를 적용한다.
 - 3) 수행평가는 풀리기에 대한 흥미와 관심을 지속적으로 가지게 하고, 풀리하리 지식과 기술을 활용하여, 합리적으로 해결하도록 과제를 중시하여 평가한다.
- 다. 서·논술형 평가를 한 학기 환산점 100점 중 20% 이상 반영한다.

4. 유의 사항

- 가. 학교에서 가르친 내용과 기능에 대하여 과학과교육과정 성취기준에 제시된 내용의 수준과 범위를 준수하여 평가하도록 한다.
- 나. 평가를 실시 전에 평가방법 및 채점기준 등 평가운영과 관련된 세부적인 사항을 학생에게 안내하여 학생들이 해당 평가의 평가방법 및 평가요소를 인지하도록 한다. 세부적인 채점기준을 모두 공개하기 어려운 경우, 채점기준에 포함된 평가요소를 공개하도록 한다. 또한 평가계획이 변경되는 경우 학업성취관리위원회의 심의를 통해 변경사항을 확정하고, 평가 실시 전에 변경사항을 학생과 학부모에게 안내한다.
- 다. 복수의 학생이 공동으로 수행하는 모둠활동 등을 평가할 때에는 개별 학생에 대한 역할을 부여하고, 학습과정의 수행과정과 결과가 평가될 수 있도록 유의한다.
- 라. 수행평가는 일제식 정기시험 방법으로 실시할 수 없으며, 평가로 인한 학생의 부담이 과중되지 않도록 평가 유형별 시험 비율, 운영 시기 등을 적절하게 조정하여 실시한다.

5. 평가의 종류와 반영 비율

구분	정기시험(40%)		수행평가(60%)				계
	1차	2차	도구 활용 및 결과 분석	실험 설계 및 수행	물리 포토물리요	자유주제탐구	
평가 영역	1차	2차	도구 활용 및 결과 분석	실험 설계 및 수행	물리 포토물리요	자유주제탐구	
평가 방법	서논술형	서논술형	시뮬레이션 활용 및 보고서 평가	실험 수행 및 구술평가	과제 해결	보고서 평가	
배점(단점)	100	100	20점	15점	10점	15점	100점
학기말 반영비율(%)	20%	20%	30%	15%	10%	15%	
서술형-논술형	20%	20%					40%
성취기준	[[12물리01-01] - [[12물리01-04] [[12물리02-01] - [[12물리02-06]	[[12물리01-05] [[12물리01-06] [[12물리03-01] - [[12물리03-06]	[[12물리02-02]	[[12물리02-05]	[[12물리01-01] - [[12물리01-06] [[12물리02-01] - [[12물리02-06] [[12물리03-01] - [[12물리03-06]	[[12물리01-01] - [[12물리01-06] [[12물리02-01] - [[12물리02-06] [[12물리03-01] - [[12물리03-06]	
평가 시기	4.27.~4.30.	6.29.~7.3.	5월	6월	4-7월	4-7월	
평가횟수	1회	1회	회	회	2회	1회	
동점자 처리기준	1	2	3	4	5	6	

6. 기준 성취율과 성취도

- 가. 과목 성취도는 정기시험 및 수행평가의 반영비율 환산 점수의 합계(성취율)에 따라 다음과 같이 평정한다.
- 나. 물리학 과목은 성취수준별 고정 분할점수를 사용하여 성취도(5단계)를 평정한다.

성취율	성취도
90% 이상	A
80% 이상 ~ 90% 미만	B
70% 이상 ~ 80% 미만	C
60% 이상 ~ 70% 미만	D
60% 미만	E

7. 2학년 1학기 [물리학] 수행평가 세부계획
 가. 도구 활용 및 결과 분석(20점)

단원명	II. 전기와 자기 1. 전기		
성취 기준	[12물리02-02]		
평가요소	시뮬레이션 활용, 회로 구성, 측정 결과 분석		
채점 요소	영역별 배점	기대수행(세부 채점 기준) 또는 채점기준	배점
시뮬레이션 활용	6	시뮬레이션을 활용하여 과학 실험을 수행하는 능력이 매우 우수함.	6
		시뮬레이션을 활용하여 과학 실험을 수행하는 능력이 우수함.	5
		시뮬레이션을 활용하여 과학 실험을 수행하는 능력이 보통임.	4
		시뮬레이션을 활용하여 과학 실험을 수행하는 능력이 미흡함.	3
		시뮬레이션을 활용하여 과학 실험을 수행하는 능력이 매우 미흡함.	2
회로 구성	7	건전지, 저항, 도선을 연결하여 회로를 구성하고 전압과 전류를 측정하는 능력이 매우 우수함.	7
		건전지, 저항, 도선을 연결하여 회로를 구성하고 전압과 전류를 측정하는 능력이 우수함.	6
		건전지, 저항, 도선을 연결하여 회로를 구성하고 전압과 전류를 측정하는 능력이 보통임.	5
		건전지, 저항, 도선을 연결하여 회로를 구성하고 전압과 전류를 측정하는 능력이 미흡함.	4
		건전지, 저항, 도선을 연결하여 회로를 구성하고 전압과 전류를 측정하는 능력이 매우 미흡함.	3
측정 결과 분석	7	실험 결과를 분석하여 결론을 도출하고 이를 본인의 언어로 명쾌하고 논리적으로 표현하는 능력이 매우 우수함.	7
		실험 결과를 분석하여 결론을 도출하고 이를 본인의 언어로 적절하게 표현하는 능력이 우수함.	6
		실험 결과를 분석하여 결론을 도출하고 이를 본인의 언어로 표현하는 능력이 양호함.	5
		실험 결과를 분석하여 결론을 도출하나, 이를 본인의 언어로 표현하는 능력이 다소 미흡함.	4
		실험 결과를 부분적으로 분석하였으나 결론 도출과 표현이 미흡함.	3
		실험 결과를 분석하여 결론을 도출하지 못하고 이를 본인의 언어로 표현하는 능력이 매우 미흡함.	2
기본점수			7점
장기 미인정 겹치자, 피지할중지 계율자, 자발적 미결여자			6점

나. 실험 설계 및 수행(15점)

단원명	II. 전기와 자기 1. 자기			
성취 기준	[12물리02-06]			
평가요소	실험 설계, 실험 수행, 실험 결과 분석, 과학적 적용			
채점 요소	영역별 배점	기대수행(세부 채점 기준) 또는 채점기준	배점	
실험 설계	5	실험 주제를 파악하여 실험 과정을 설계할 수 있는 능력이 매우 우수함.	5	
		실험 주제를 파악하여 실험 과정을 설계할 수 있는 능력이 우수함.	4	
		실험 주제를 파악하여 실험 과정을 설계할 수 있는 능력이 보통임.	3	
		실험 주제를 파악하여 실험 과정을 설계할 수 있는 능력이 미흡함.	2	
		실험 주제를 파악하여 실험 과정을 설계할 수 있는 능력이 매우 미흡함.	1	
실험 수행 과정	5	1. 실험 시 안전 사항을 지켰는가? 2. 실험 과정을 순서에 맞게 수행하였는가? 3. 실험 시 맡은 역할을 충실히 행하였는가? 4. 실험을 3회 이상 실시하여 얻어진 결과를 표로 나타내었는가? 5. 팀의 실험 활동에 적극적으로 참여하여 팀 성과 향상에 기여하였는가?	평가 요소 중 5가지를 모두 만족함.	5
			평가 요소 중 4가지를 만족함.	4
			평가 요소 중 4가지 미만을 만족함.	3
실험 결과 분석 및 기술	5	실험 결과를 분석하여 결론을 도출하고 이를 본인의 언어로 표현하는 능력이 매우 우수함.	5	
		실험 결과를 분석하여 결론을 도출하고 이를 본인의 언어로 표현하는 능력이 우수함.	4	
		실험 결과를 분석하여 결론을 도출하고 이를 본인의 언어로 표현하는 능력이 보통임.	3	
		실험 결과를 분석하여 결론을 도출하고 이를 본인의 언어로 표현하는 능력이 미흡함.	2	
		실험 결과를 분석하여 결론을 도출하고 이를 본인의 언어로 표현하는 매우 미흡함.	1	
기본점수			5점	
장기 미인정 권치자, 복지활동지 제출자, 자발적 미참여자			4점	

다. 물리 포트폴리오(10점)

단원명	물리학 전체 단원		
성취 기준	[12물리01-01] - [12물리01-06], [12물리02-01] - [12물리02-06], [12물리03-01] - [12물리03-06]		
평가요소	학습 과제 해결하기		
채점 요소	영역별 배점	기대수행(세부 채점 기준) 또는 채점기준	배점
학습 과제 해결	10	수업시간에 제시되는 학습과제의 90% 이상 해결	10
		수업시간에 제시되는 학습과제의 90%미만-80% 이상 해결	9
		수업시간에 제시되는 학습과제의 80%미만-70% 이상 해결	8
		수업시간에 제시되는 학습과제의 70%미만-60% 이상 해결	7
		수업시간에 제시되는 학습과제의 60%미만-50% 이상 해결	6
		수업시간에 제시되는 학습과제의 50%미만-40% 이상 해결	5
		수업시간에 제시되는 학습과제의 40%미만-30% 이상 해결	4
		수업시간에 제시되는 학습과제의 30% 미만 해결	3
기본점수			3점
장기(비인정)결석자, 복지활동지 제출자, 자발적 미참여자			2점

라. 자유주제탐구(보고서 작성)(15점)

단원명	물리학 전체 단원		
성취 기준	[12물리01-01] - [12물리01-06], [12물리02-01] - [12물리02-06], [12물리03-01] - [12물리03-06]		
평가요소	과학적 가치 및 지식 설명하기, 창의적으로 표현하여 의사소통하기		
채점 요소	영역별 배점	기대수행(세부 채점 기준) 또는 채점기준	배점
과학적 가치 및 지식	8	설정한 탐구주제의 과학적 가치와 탐구내용을 논리적이고 체계적으로 정리하는 능력이 매우 우수함.	8
		설정한 탐구주제의 과학적 가치와 탐구내용을 논리적이고 체계적으로 정리하는 능력이 우수함.	7
		설정한 탐구주제의 과학적 가치와 탐구내용을 논리적이고 체계적으로 정리하는 능력이 보통임.	6
		설정한 탐구주제의 과학적 가치와 탐구내용을 논리적이고 체계적으로 정리하는 능력이 미흡함.	5
		설정한 탐구주제의 과학적 가치와 탐구내용을 논리적이고 체계적으로 정리하는 능력이 매우 미흡함.	4
		설정한 탐구주제의 과학적 가치와 탐구내용을 논리적이고 체계적으로 정리하는 능력이 매우 미흡하고 탐구윤리를 지키지 않음.	3
표현의 창의성 및 의사소통	7	탐구내용을 자신만의 글과 그림으로 재구성하여 정확하고 알기 쉽게 표현하는 능력이 매우 우수함.	7
		탐구내용을 자신만의 글과 그림으로 재구성하여 정확하고 알기 쉽게 표현하는 능력이 우수함.	6
		탐구내용을 자신만의 글과 그림으로 재구성하여 정확하고 알기 쉽게 표현하는 능력이 보통임.	5
		탐구내용을 자신만의 글과 그림으로 재구성하여 정확하고 알기 쉽게 표현하는 능력이 미흡함.	4
		탐구내용을 자신만의 글과 그림으로 재구성하여 정확하고 알기 쉽게 표현하는 능력이 매우 미흡함.	3
		탐구내용을 자신만의 글과 그림으로 재구성하여 정확하고 알기 쉽게 표현하는 능력이 매우 미흡하고, 탐구윤리를 지키지 않음.	2
기본점수			5점
장기(비인정)결석자, 복지활동지 제출자, 자발적 미참여자			4점

다. 수행평가 미응시자, 학력 변동자, 특수교육대상 학생의 성적 처리

수행평가의 미 실시 학생 성적 처리	① 수행 평가를 제출하지 않은 학생의 경우 최대한 응시 기회를 부여한다. ② 질병으로 인한 장기 결석인 경우 이미 실시한 유사 영역을 기준점수로 하여 아래 식에 의해 산출된 점수를 부여한다. $A\text{영역 안점점수} = B\text{영역 수행평가 점수} \times \frac{A\text{영역 수행평가 전체 평균 점수}}{B\text{영역 수행평가 전체 평균 점수}} \times 0.8$ ③ 미인정 장기결석으로 인한 미제출인 경우는 각 평가 영역별 기준에 따라 부여한다.
전입생	① 전입 전 학교에서 실시한 수행평가 점수를 그대로 인정한다. ② 이전 학교의 수행평가 점수가 없을 때나, 본교의 규정과 현저히 다를 경우에는 교과협의회를 거쳐 학업성적관리위원회 상의 후, 학교장 결정에 따라 처리한다.
특수교육 대상자	① 특수교육대상학생의 평가는 모두 참여를 원칙으로 하되, 장애특성상 평가가 어려운 학생의 경우 지원평가의 경우 기본 참여를 원칙으로 하고, 수행평가의 경우 학생의 능력에 맞춰 과제를 수정하여 제출·평가 받을 수 있도록 한다. ② 과제 수정 및 세부 사항은 본교 학업성적관리규정에 준하여 교과협의회를 거쳐 결정한다.

바. 수행평가 결과를 처리

학생 성적 확인이 완료된 성적일람표는 평가계에 제출하고 수행평가 결과물은 학생들의 확인·이의신청·결과 처리가 완료된 이후까지 보관하고 학생들에게 돌려주거나 폐기한다.

8. 성취수준

가. 물리학

1) 성취기준별 성취수준

성취기준	성취기준별 성취수준	
[13물리01-01] 물체에 작용하는 알짜힘과 돌림힘이 0일 때 평형을 이룸을 이해하고, 일상생활에서 접할 수 있는 돌림힘의 기준점이 1개인 구조물에 돌림힘을 적용하여 안정성을 분석할 수 있다.	A	물체에 작용하는 알짜힘과 돌림힘이 0일 때 평형을 이룸을 이해하고, 일상생활에서 접할 수 있는 돌림힘의 기준점이 1개인 구조물에 돌림힘을 적용하여 안정성을 분석할 수 있다.
	B	물체에 작용하는 알짜힘과 돌림힘이 0일 때 평형을 이룸을 이해하고, 일상생활에서 접할 수 있는 돌림힘의 기준점이 1개인 구조물에 돌림힘을 적용하여 안정성을 정성적으로 설명할 수 있다.
	C	물체에 작용하는 알짜힘과 돌림힘이 0일 때 평형을 이룸을 알고, 일상생활에서 접할 수 있는 돌림힘이 기준점이 1개인 구조물의 안정성을 돌림힘이 평형으로 말할 수 있다.
	D	물체에 작용하는 알짜힘과 돌림힘이 0일 때 평형을 이룸을 알고, 구조물의 안정성이 돌림힘의 역할과 관련 있음을 말할 수 있다.
	E	물체에 작용하는 돌림힘과 구조물의 안정성이 관련 있음을 말할 수 있다.
[12물리01-02] 뉴턴 운동 법칙으로 등가속도 운동을 설명하고, 교통안전 사고 예방에 적용할 수 있다.	A	뉴턴 운동 법칙으로 등가속도 운동을 설명하고, 이를 적용하여 교통안전 사고 예방 방안을 제안하여, 동영상 활용하여 물체의 등가속도 운동을 분석하고 물리학이 안전한 사회를 만드는 데 기여함을 인식한다.
	B	뉴턴 운동 법칙으로 등가속도 운동을 설명하고, 뉴턴 운동 법칙이 교통안전 사고 예방에 적용되며 안전한 사회를 만드는 데 기여함을 인식하고, 동영상 활용하여 물체의 등가속도 운동을 분석할 수 있다.
	C	등가속도 운동을 기술하고, 뉴턴 운동 법칙이 교통안전 사고 예방에 적용됨을 알고, 동영상을 활용하여 물체의 등가속도 운동 분석 실험을 수행하고, 물리학이 안전한 사회를 만드는 데 기여함에 흥미를 가진다.
	D	동영상을 활용하여 등가속도 운동 분석 실험을 수행하고, 뉴턴 운동 법칙이 교통안전 사고 예방과 관련 있음을 말할 수 있으며 이를 통해 물리학의 유용성에 흥미를 가진다.
	E	뉴턴 운동 법칙이 교통안전 사고 예방과 관련 있음을 말할 수 있고, 물리학이 안전에 기여할 수 있음에 관심을 가진다.
[12물리01-03] 작용과 반작용 관계와 운동량 보존 법칙을 이해하고 스포츠, 교통수단, 발사체 등에 적용하여, 디지털 탐구 도구를 활용한 일차원 충돌 실험 수행 결과를 바탕으로 추론하고 도의하여 운동량 보존을 확인할 수 있다.	A	작용과 반작용 관계와 운동량 보존 법칙을 이해하고 스포츠, 교통수단, 발사체 등에 적용하여, 디지털 탐구 도구를 활용한 일차원 충돌 실험 수행 결과를 바탕으로 추론하고 도의하여 운동량 보존을 확인할 수 있다.
	B	작용과 반작용 관계와 운동량 보존 법칙을 알하고 스포츠, 교통수단, 발사체 등에 적용됨을 알고, 디지털 탐구 도구를 활용한 일차원 충돌 실험을 수행하고 운동량 보존을 확인할 수 있다.

성취기준	심화기준별 심화수준	
	C	작용과 반작용 관계와 운동량 보존 법칙이 스포츠, 교통수단, 발사체 등에 적용됨을 알고, 디지털 도구 등을 활용한 입자원 충돌 실험을 수행할 수 있다.
	D	스포츠, 교통수단, 발사체 등에 운동량 보존 법칙이 적용됨을 알고, 작용과 반작용 관계와 운동량 보존 법칙을 말할 수 있다.
	E	스포츠, 교통수단, 발사체 등에 운동량 보존 법칙이 적용됨을 말할 수 있다.
[12물리01-04] 일과 운동 에너지의 관계를 이해하고, 위치 에너지와 역학적 에너지 보존 법칙을 설명할 수 있다.	A	일과 운동 에너지의 관계를 이해하고 지표 근처의 중력에 의한 위치 에너지와 탄성력에 의한 위치 에너지를 설명하여, 이를 포함하여 역학적 에너지 보존 법칙을 설명할 수 있다.
	B	일과 운동 에너지의 관계를 말하고 지표 근처의 중력에 의한 위치 에너지와 탄성력에 의한 위치 에너지를 포함한 역학적 에너지 보존 법칙을 설명할 수 있다.
	C	일과 운동 에너지의 관계를 말하고 지표 근처의 중력에 의한 위치 에너지와 이를 포함한 역학적 에너지 보존 법칙을 설명할 수 있다.
	D	지표 근처의 중력에 의한 위치 에너지와 이를 포함한 역학적 에너지 보존 법칙을 설명할 수 있다.
	E	지표 근처의 중력에 의한 위치 에너지를 말할 수 있다.
[12물리01-05] 역학적 에너지가 열의 형태로 전환될 때 에너지 총량이 변하지 않고 보존됨을 설명하고, 열전달, 물질의 상태 변화, 기상 현상 중 에너지가 열의 형태로 전환되면서 발생하는 현상에서 출입하는 열을 고려하여 에너지 총량이 변하지 않음을 정성적으로 설명할 수 있다.	A	역학적 에너지가 열의 형태로 전환될 때 에너지 총량이 변하지 않고 보존됨을 설명하고, 열전달, 물질의 상태 변화, 기상 현상 중 에너지가 열의 형태로 전환되면서 발생하는 현상에서 출입하는 열을 고려하여 에너지 총량이 변하지 않음을 정성적으로 설명할 수 있다.
	B	역학적 에너지가 열의 형태로 전환될 때 에너지 총량이 변하지 않고 보존됨을 이해하고 열의 형태로 에너지가 전환되면서 발생하는 다양한 현상들로 열전달, 물질의 상태 변화, 기상 현상을 말할 수 있다.
	C	역학적 에너지가 열의 형태로 전환될 때 에너지 총량이 변하지 않음을 알고, 열의 형태로 에너지가 전환되면서 발생하는 다양한 현상으로 열전달, 물질의 상태 변화, 기상 현상 중 하나를 말할 수 있다.
	D	역학적 에너지가 열의 형태로 전환될 때 에너지 총량은 변하지 않음을 말할 수 있다.
	E	역학적 에너지가 열의 형태로 전환될 수 있음을 말할 수 있다.
[12물리01-06] 열이 역학적 에너지로 전환되는 과정의 효율을 정성적으로 이해하고, 연구기관이 불가능함을 사례를 통해 논증할 수 있다.	A	열이 역학적 에너지로 전환될 수 있음을 이해하고, 에너지 전환 과정에서 열의 출입을 고려하여 효율의 의미를 정성적으로 설명하여, 연구기관이 불가능함을 사례를 통해 논증할 수 있고, 과학 지식이 지속가능한 사회에 기여함을 인식한다.
	B	열이 역학적 에너지로 전환될 수 있음을 알고, 에너지 전환 과정에서 열의 출입이 효율과 관련이 있음을 말하며, 연구기관이 불가능함을 보여주는 사례를 조사할 수 있고, 과학 지식이 지속가능한 사회에 기여함을 인식한다.
	C	열이 역학적 에너지로 전환될 수 있음을 알고, 에너지 전환 과정에서 열의 출입이 발생함을 알려, 연구기관이 불가능함을 보여주는 사례를 찾을 수 있고 과학 지식이 지속가능한 사회에 기여함에 호기심을 가진다.
	D	열이 역학적 에너지로 전환될 수 있음을 알고, 연구기관이 불가능함을 말할 수 있으며 과학 지식이 지속가능한 사회에 기여함에 호기심을 가진다.
	E	연구기관이 불가능함을 말할 수 있으며, 과학 지식이 지속가능한 사회에 기여함에 관심을 가진다.
[12물리02-01] 전하를 띤 입자들이 전기장과 전위차를 형성하여 서로 전기적으로 상호작용함을 설명할 수 있다.	A	전하를 띤 입자들이 형성하는 전기장과 전위차의 특징을 설명하고, 전하를 띤 입자들이 이를 대체로 하여 서로 전기적으로 상호작용함을 설명할 수 있다.
	B	전하를 띤 입자들이 형성하는 전기장과 전위차를 이해하고, 전하를 띤 입자들이 서로 전기적으로 상호작용함을 설명할 수 있다.
	C	전하를 띤 입자들이 전기장을 형성하여 상호작용함을 정성적으로 설명할 수 있다.
	D	전하를 띤 입자가 전기장을 형성함을 말할 수 있다.
	E	전하를 띤 입자들이 서로 상호작용함을 말할 수 있다.

[12물리02-02] 전기 회로에서 저항의 연결에 따라 소비 전력이 달라짐을 알고, 다양한 전기 기구에서 적용되는 사례를 찾을 수 있다.	A	여러 저항의 직렬연결과 병렬연결에서 전류와 전압을 측정하여 크기를 비교하고 전기 회로에서 저항의 연결과 소비 전력이 관계를 분석하며, 여러 전기 제품을 병렬연결하는 상황 등 다양한 전기 기구에서 저항의 연결에 따라 소비 전력이 달라지는 사례를 찾아 설명하고, 전기 안전의 중요성을 인식하고 안전한 전기 사용 방안을 도출할 수 있다.
	B	두 저항의 직렬연결과 병렬연결에서 전류와 전압을 측정하여 비교하고 전기 회로에서 저항의 연결에 따라 소비 전력이 달라짐을 설명하며, 여러 전기 제품을 병렬연결하는 상황 등 다양한 전기 기구에서 저항의 연결에 따라 소비 전력이 달라지는 사례를 분석하고, 전기 안전의 중요성을 인식하고 안전한 전기 사용 방안을 말할 수 있다.
	C	두 저항의 직렬연결과 병렬연결에서 전류와 전압을 측정하고 저항의 연결에 따라 소비 전력이 달라짐을 알며, 여러 전기 제품을 병렬연결할 때 소비 전력이 달라짐을 알리고 안전한 전기 사용 방안을 찾을 수 있다.
	D	동일한 두 저항의 직렬연결과 병렬연결에서 전류와 전압을 측정하고, 안전한 전기 사용 방안을 말할 수 있으며 전기를 안전하게 사용해야 함을 인식한다.
	E	동일한 두 저항의 직렬연결과 병렬연결에서 전류와 전압을 측정할 수 있다.
[12물리02-03] 축전기에서 전기 에너지를 저장하는 원리가 각종 센서와 전기 신호 입력 장치 등 실생활 제품에서 활용됨을 설명할 수 있다.	A	축전기에서 충전과 방전을 통해 전기 에너지를 저장하고 활용하는 원리를 이해하고, 축전기가 각종 센서와 전기 신호 입력 장치 등 실생활 제품에 활용됨을 사례를 들어 설명하며, 이 과정에서 물리학 지식의 유용성을 인식한다.
	B	축전기에 전기 에너지를 저장하는 충전 과정을 알고, 축전기가 각종 센서와 전기 신호 입력 장치 등 실생활 제품에 활용됨을 설명하며, 전기와 관련된 물리학 지식의 유용성을 인식한다.
	C	충전을 통해 축전기에 전기 에너지를 저장할 수 있으며 각종 센서와 전기 신호 입력 장치 등 실생활 제품에 축전기가 활용됨을 알고, 축전기의 유용성에 흥미와 호기심을 가진다.
	D	축전기에 전기 에너지를 저장할 수 있음을 알리고, 실생활 제품에 유용하게 활용됨에 흥미를 가진다.
	E	축전기가 전기 에너지를 저장하는 장치임을 말할 수 있다.
[12물리03-04] 자성체의 종류를 알고 일상생활과 산업 기술에서 자성체가 활용되는 예를 찾을 수 있다.	A	자성체를 강자성체, 상자성체, 반자성체로 분류하고 각각의 특징을 설명하며, 일상생활과 산업 기술에서 자성체가 활용되는 예를 찾아 자성체의 종류와 연결 지어 설명할 수 있다.
	B	자성체의 종류에는 강자성체, 상자성체, 반자성체가 있음을 알고 그 차이를 설명하며, 일상생활과 산업 기술에서 자성체가 활용됨을 말할 수 있다.
	C	자성체의 종류에는 강자성체, 상자성체, 반자성체가 있음을 알고 그 차이점을 설명할 수 있다.
	D	자성체가 외부 자기장에 반응하는 성질에 따라 강자성체, 상자성체, 반자성체로 나뉘는 것을 말할 수 있다.
	E	자성체의 종류에는 강자성체, 상자성체, 반자성체가 있음을 말할 수 있다.
[12물리02-05] 전류의 자기 작용을 이용하여 에너지를 전환하는 장치의 원리를 알고, 스피커와 전동기 등을 설계할 수 있다.	A	전류의 자기 작용과 이를 이용하여 에너지를 전환하는 장치의 원리를 이해하고, 스피커와 전동기의 원리를 에너지 전환 관점에서 설명하며 과학적 실재를 통해 다양한 재료를 활용하여 창의적인 스피커를 제작하여 음질 정보의 전기적 재생 과정을 설명할 수 있다.
	B	전류의 자기 작용을 이용하여 에너지를 전환하는 장치의 원리를 알리고, 다양한 재료를 활용하여 스피커를 설계하고 제작하여 음질 정보의 전기적 재생 과정을 설명할 수 있다.
	C	전류의 자기 작용을 알고, 주변의 재료를 활용하여 스피커를 설계하여 제작하고 에너지 전환 과정을 말할 수 있다.
	D	전류가 흐르면 자기장이 생김을 알고, 스피커에서 에너지 전환이 일어남을 말할 수 있다.
	E	전류가 흐르면 자기장이 생김을 말할 수 있다.

<p>[12물리02-04] 전자기 유도 현상이 발생, 무선통신, 무선충전 등 에너지 전달 기술에 적용되어 현대 문명에 이룬 영향을 인식할 수 있다.</p>	<p>A</p>	<p>전자기 유도 법칙을 알고, 이를 이용한 에너지 전달 기술의 원리를 이해하여 무선충전 장치로 구현하며, 무선, 무선충전 등 에너지 전달 기술에 전자기 유도 현상이 적용됨을 설명하고, 전자기 유도 현상이 현대 문명에 이룬 영향을 인식하여 과학기술의 가치를 중시하는 태도를 지닌다.</p>
	<p>B</p>	<p>전자기 유도 작용을 이용해 무선충전이 가능함을 알고 무선충전 장치를 만들며, 전자기 유도 현상이 발생, 무선, 무선충전 등 에너지 전달 기술에 적용되어 현대 문명에 이룬 영향에 관심을 가진다.</p>
	<p>C</p>	<p>전자기 유도 현상을 이용해 에너지를 전달할 수 있음을 알리고, 안내된 방법에 따라 무선충전 장치를 만들며, 전자기 유도 현상이 현대 문명에 영향을 미침을 관심을 가진다.</p>
	<p>D</p>	<p>안내된 방법에 따라 무선충전 장치를 만들고 전자기 유도 현상이 무선충전 등 에너지 전달 기술에 적용됨을 말할 수 있다.</p>
	<p>E</p>	<p>전자기 유도 현상을 이용한 에너지 전달 기술에 관심을 가진다.</p>
<p>[12물리03-01] 빛의 굴절과 간섭을 통해 빛의 파동성을 알고, 이를 이용한 기술과 현상을 예를 들어 설명할 수 있다.</p> <p><연구 활동></p> <ul style="list-style-type: none"> • 이중 슬릿에 의한 빛의 간섭 관찰하기 	<p>A</p>	<p>이중 슬릿에 의한 빛의 간섭을 관찰하는 실험에서 여러 변인의 변화에 따라 보강 간섭과 상쇄 간섭이 일어나는 지점을 예측하고, 빛의 중첩과 간섭을 통해 빛의 파동성을 알고, 이를 이용한 기술과 현상을 예를 들어 설명하는 과정에서 과학의 유용성 및 심미적 가치를 인식한다.</p>
	<p>B</p>	<p>이중 슬릿에 의한 빛의 간섭을 관찰하는 실험에서 보강 간섭과 상쇄 간섭이 일어나는 지점을 찾고, 빛의 중첩과 간섭 현상이 빛의 파동성과 관련이 있음을 알고, 이를 이용한 기술이나 현상의 예를 찾는 과정에서 과학의 유용성을 인식한다.</p>
	<p>C</p>	<p>이중 슬릿에 의한 빛의 간섭 실험에서 빛의 간섭무늬를 관찰하고, 빛의 중첩과 간섭 현상이 빛의 파동성과 관련이 있음을 알고, 이를 이용한 기술이나 현상이 있음을 말할 수 있고, 이러한 현상에 흥미와 호기심을 가진다.</p>
	<p>D</p>	<p>이중 슬릿에 의한 빛의 간섭무늬를 관찰하고, 일상생활에서 빛의 중첩과 간섭을 이용한 기술이나 현상이 있음을 말할 수 있으며, 이러한 현상에 흥미를 가진다.</p>
	<p>E</p>	<p>이중 슬릿에 의한 빛의 간섭무늬를 관찰할 수 있다.</p>
<p>[12물리03-02] 빛의 굴절은 이용하여 볼록렌즈에서 상이 맺히는 과정을 설명하고, 반도체와 디스플레이 제작 공장에서 중요하게 활용됨을 인식할 수 있다.</p> <p><연구 활동></p> <ul style="list-style-type: none"> • 볼록렌즈에 의한 실상을 관찰하여 상의 위치와 초점거리 찾기 	<p>A</p>	<p>볼록렌즈에서 상이 맺히는 과정을 빛의 굴절을 이용하여 설명하고, 볼록렌즈에 의한 실상을 관찰하여 상의 위치와 초점 거리를 정량적으로 구하며, 광학 기술이 반도체와 디스플레이 제작 공장에서 갖는 중요성과 가치를 인식한다.</p>
	<p>B</p>	<p>볼록렌즈에서 상이 맺히는 과정을 빛의 굴절과 관련하여 이해하고, 볼록렌즈에 의한 실상을 관찰하여 상의 위치와 초점 거리를 찾으며, 광학 기술이 반도체와 디스플레이 제작 공장에서 활용됨을 인식한다.</p>
	<p>C</p>	<p>볼록렌즈에서 상이 맺히는 과정은 빛의 굴절과 관련되어 있음을 알고, 볼록렌즈에 의한 실상을 관찰하고 상의 위치를 찾으며, 광학 기술이 반도체와 디스플레이 제작 공장에서 활용됨을 말할 수 있다.</p>
	<p>D</p>	<p>볼록렌즈에 의한 실상을 관찰하고 상의 위치를 찾을 수 있으며, 과학 지식이 광학 기술에 활용되는 데 흥미를 가진다.</p>
	<p>E</p>	<p>볼록렌즈에 의한 실상을 관찰할 수 있다.</p>
<p>[12물리03-03] 빛과 물질의 이중성이 전자 현미경과 영상 정보 저장 등 다양한 분야에 활용됨을 설명할 수 있다.</p>	<p>A</p>	<p>빛과 물질의 이중성을 이해하고, 이러한 원리가 전자 현미경과 영상 정보 저장 등 다양한 분야에 활용됨을 설명하며, 현대 생활에서 첨단 과학이 갖는 가치와 감미력을 인식한다.</p>
	<p>B</p>	<p>빛과 물질의 이중성을 이해하고, 이러한 원리가 전자 현미경과 영상 정보 저장 등의 분야에 활용됨을 알고, 첨단 과학이 갖는 가치를 인식한다.</p>
	<p>C</p>	<p>전자 현미경에 물질의 이중성이 사용됨을 알고, 빛과 물질의 이중성이 영상 정보 저장 등의 분야에 활용됨을 설명할 수 있다.</p>
	<p>D</p>	<p>빛과 물질의 이중성을 가지며, 이를 영상 정보 저장 등에 활용함을 말할 수 있다.</p>
	<p>E</p>	<p>빛과 물질의 이중성을 가짐을 말할 수 있다.</p>

[12물리03-04] 원자 내의 전자는 양자화된 에너지 준위를 가지고 있음을 스펙트럼 관측 증거를 바탕으로 논증할 수 있다.	A	원자 내의 전자는 양자화된 에너지 준위를 가지고 있음을 수소 선스펙트럼 관측 결과를 바탕으로 논증하고 이를 이용하여 보어의 수소 원자 모델을 제시하며, 보어 모형의 한계를 말할 수 있다.
	B	원자 내의 전자는 양자화된 에너지 준위를 가지고 있음을 수소 선스펙트럼 관측 결과를 바탕으로 유추하고, 보어의 수소 원자 모형의 한계를 말할 수 있다.
	C	원자 내의 전자는 양자화된 에너지 준위를 가지고 있음을 수소 선스펙트럼 결과를 바탕으로 설명할 수 있다.
	D	원자 내의 전자는 양자화된 에너지 준위를 가지고 있음을 수소 선스펙트럼 결과와 관련하여 말할 수 있다.
	E	원자 내의 전자는 양자화된 에너지 준위를 가지고 있음을 말할 수 있다.
[12물리03-05] 고체의 에너지띠 구조로부터 도체와 반도체의 차이를 알고, 반도체 소자의 원리를 설명할 수 있다.	A	고체의 에너지띠 구조로부터 도체와 반도체의 차이를 알고, p-n 접합과 다이오드 등이 사례를 통해 반도체 소자의 원리를 이해하며, 이 과정에서 과학 지식의 유용성을 인식한다.
	B	고체의 에너지띠 구조를 통해 도체와 반도체를 구분하고, p형 반도체와 n형 반도체의 특성을 설명하는 과정에서 반도체 소자의 원리에 호기심을 가진다.
	C	고체의 에너지띠 구조를 통해 도체와 반도체를 구분하고, 반도체는 p형 반도체와 n형 반도체가 있음을 말할 수 있다.
	D	고체의 에너지띠 구조를 통해 도체와 반도체를 구분할 수 있다.
	E	고체의 전기 전도성에 따라 도체, 반도체로 구분할 수 있다.
[12물리03-06] 모든 관성계에서 빛의 속력이 동일하다는 원리로부터 시간 팽창, 길이 수축 현상이 나타남을 이해하며, 특수 상대성 이론이 사회에 미친 영향을 조사하고, 과학 기술 사회의 상호 관련성을 인식한다.	A	모든 관성계에서 빛의 속력이 동일하다는 원리로부터 시간 팽창, 길이 수축 현상이 나타남을 이해하며, 특수 상대성 이론이 사회에 미친 영향을 조사하고, 과학 기술 사회의 상호 관련성을 인식한다.
	B	모든 관성계에서 빛의 속력이 동일하다는 원리를 알고, 시간 팽창과 길이 수축 현상이 나타남을 이해하며, 특수 상대성 이론이 사회에 미친 영향을 찾을 수 있다.
	C	모든 관성계에서 빛의 속력이 동일함을 알고, 시간 팽창과 길이 수축 현상이 나타남을 말할 수 있으며, 특수 상대성 이론이 사회에 미친 영향을 말할 수 있고, 특수 상대성 이론이 사회에 미친 영향에 호기심을 가진다.
	D	모든 관성계에서 빛의 속력이 동일함을 알고, 이러한 과학 지식이 사회에 영향을 미쳤음을 말할 수 있으며, 과학 지식이 사회에 미친 영향에 흥미를 가진다.
	E	모든 관성계에서 빛의 속력이 동일함을 말할 수 있고, 이러한 과학 지식이 사회에 미치는 영향에 관심을 가진다.

2) 학기 단위 성취수준

성취수준	학기 단위 성취수준 전문
A	<p>물체에 작용하는 알짜힘과 토크가 0일 때 평형을 비롯한 이해하고, 뉴턴 운동 법칙으로 등가속도 운동을 설명하여 직선과 반직선 관계와 운동량 보존 법칙을 이해하고 스포츠, 교통수단, 발전기 등에 적용할 수 있다.</p> <p>일과 운동 에너지의 관계를 이해하고, 지구 근처의 중력에 의한 위치 에너지와 탄성력에 의한 위치 에너지를 포함한 역학적 에너지 보존 법칙을 설명할 수 있다.</p> <p>역학적 에너지가 열의 형태로 전환될 때 에너지 총량이 변하지 않고 보존됨을 이해하고, 열전달, 물질의 상태 변화, 기압 현상 등 에너지가 열의 형태로 전환되면서 발생하는 현상에서 총합하는 열을 고려하여 에너지의 총량이 보존됨을 정성적으로 설명하여, 열이 역학적 에너지로 전환되는 과정의 흐름을 열의 출입을 고려하여 에너지 수열 보존의 관점에서 정성적으로 설명할 수 있다.</p> <p>전력을 얻 입자원이 형성하는 전기장과 전위차의 특징과 전압을 얻 입자원이 이를 세개로 하여 서로 전기적으로 상호작용함을 설명하고, 전기 회로에서 저항의 연결과 소위 전력의 공제를 분석하며, 축전기에서 충전과 방전을 통해 전기 에너지를 저장하고 방출하는 원리를 이해하고, 축전기가 각종 센서와 전기 신호 입력 장치 등 실생활 제품에 활용되는 사례를 들어 설명할 수 있다.</p> <p>상대성학, 상대성제, 반자성체의 특성과 일상생활과 산업 기술에서 활용되는 자성체를 자성체의 종류와 연결 되어 설명하고, 전류의 자기 작용과 이를 이용하여 에너지를 전환하는 스피커와 전동기의 원리를 설명하며 스피커에서 음향 정보의 전기적 세출 과정을 설명할 수 있다.</p> <p>전자기 유도 법칙을 알고, 이를 이용한 에너지 전달 기술의 원리를 이해하며, 변성, 무선충전, 무선충전 등 에너지 전달 기술에 전자기 유도 현상이 적용됨을 설명할 수 있다.</p> <p>빛의 굴절과 간섭을 통해 빛의 파동성을 이해하고, 볼록렌즈에서 상이 맺히는 과정을 빛의 굴절을 이용하여 설명하여, 빛의 굴절이 이중성을 설명할 수 있다.</p> <p>원자 내의 전자는 양자화된 에너지 준위를 가지고 있음을 스펙트럼 관찰 증거를 바탕으로 논증하고, 이를 이용하여 보어의 수소 원자 모델을 제시하여, 보어 모형의 한계를 인식한다.</p> <p>크체의 에너지의 구조로부터 도제와 부도체의 차이를 알고, n형 반도체와 p형 반도체의 구조와 도제, n형 반도체와 p형 반도체의 특징을 설명할 수 있다.</p>
B	<p>물체에 작용하는 알짜힘과 토크가 0일 때 평형을 비롯한 이해하고, 뉴턴 운동 법칙으로 등가속도 운동을 설명하여 직선과 반직선 관계와 운동량 보존 법칙을 알 수 있다.</p> <p>일과 운동 에너지의 관계를 알리고, 지구 근처의 중력에 의한 위치 에너지와 탄성력에 의한 위치 에너지를 포함한 역학적 에너지 보존 법칙을 설명할 수 있다.</p> <p>역학적 에너지가 열의 형태로 전환될 때 에너지 총량이 변하지 않고 보존됨을 이해하고, 열의 형태로 에너지가 전환되면서 발생하는 다양한 현상들을 열전달, 물질의 상태 변화, 기압 현상을 통하여, 열이 역학적 에너지로 전환되는 과정의 흐름을 정성적으로 이해할 수 있다.</p> <p>전력을 얻 입자원이 전기장과 전위차를 형성하여 서로 전기적으로 상호작용함과 전기 회로에서 저항의 연결에 따라 소위 전력이 전달됨을 설명하고, 축전기에 전기 에너지를 저장하는 충전 과정을 알고 축전기가 각종 센서와 전기 신호 입력 장치 등 실생활 제품에 활용됨을 설명할 수 있다.</p> <p>자성체의 종류에는 상자성체, 상자성체, 반자성체가 있음을 알고, 그 차이를 설명하며, 전류의 자기 작용을 알고 스피커에서 에너지 전환 과정을 알리며, 전자기 유도 작용을 이용해 에너지를 전달할 수 있음을 알 수 있다.</p> <p>빛의 굴절과 간섭 현상이 빛의 파동성의 관련이 있음을 알고, 볼록렌즈에서 상이 맺히는 과정을 빛의 굴절과 관련하여 이해하며, 빛의 굴절이 이중성을 설명할 수 있다.</p> <p>원자 내의 전자는 양자화된 에너지 준위를 가지고 있음을 스펙트럼 관찰 결과를 바탕으로 논증하고, 보어 모형의 한계를 알며, 크체의 에너지의 구조를 통해 도제와 부도체를 구분하고, n형 반도체와 p형 반도체의 특징을 설명할 수 있다.</p> <p>모든 광성계에서 빛의 속력이 동일하다는 원리로부터, 시간 팽창과 길이 수축 현상이 나타남을 설명할 수 있다.</p>
C	<p>물체에 작용하는 알짜힘과 토크가 0일 때 평형을 비롯한 알고, 등가속도 운동을 설명하여 뉴턴 운동 법칙이 교통수단, 발전기 등에 적용됨과 작용의 반작용 관계의 흐름을 보존 법칙이 스포츠, 교통수단, 발전기 등 다양한 상황에 적용됨을 알 수 있다.</p> <p>일과 운동 에너지의 관계를 알리고, 지구 근처의 중력에 의한 위치 에너지와 탄성력에 의한 위치 에너지를 포함한 역학적 에너지 보존 법칙을 설명하여, 열이 역학적 에너지가 열의 형태로 전환될 때 에너지 총량이 변하지 않음을 알고, 열의 형태로 에너지가 전환되면서 발생하는 다양한 현상들을 열전달, 물질의 상태 변화, 기압 현상 등 하나를 알리며, 열이 역학적 에너지로 전환되는 과정에서 흐름의 차이를 알 수 있다.</p> <p>전력을 얻 입자원이 전기장을 형성하여 상호작용함을 정성적으로 설명하며, 전기 회로에서 저항의 연결에 따라 소위 전력이 전달됨을 알고 여러 전기 회로를 형성연결된 때 소위 전력이 전달됨을 알리며, 축전을 통해 축전기에 전기 에너지를 저장할 수 있고 각종 센서와 전기 신호 입력 장치 등 실생활 제품에 축전기가 활용됨을 알 수 있다.</p> <p>자성체의 종류에는 상자성체, 상자성체, 반자성체가 있음을 알고, 그 차이를 설명하며, 전류의 자기 작용을 알고 스피커에서 에너지 전환 과정을 알리며, 전자기 유도 작용을 이용해 에너지를 전달할 수 있음을 알 수 있다.</p> <p>빛의 굴절과 간섭 현상이 빛의 파동성과 관련이 있음을 알고, 볼록렌즈에서 상이 맺히는 과정이 빛의 굴절과 관련되어 있음을 알며, 전자 현미경에 물질의 이중성이 사용됨을 알 수 있다.</p>

	<p>원자 내의 전자는 양자화된 에너지 준위를 가지고 있음을 수소 선스펙트럼 결과를 바탕으로 설명하며, 고체의 에너지 띠 구조를 통해 도체와 반도체를 구분하고, 반도체는 p형 반도체와 n형 반도체가 있음을 말할 수 있다. 모든 관성계에서 빛의 속력이 동일함을 알고, 시간 팽창과 길이 수축 현상이 나타남을 말할 수 있다.</p>
D	<p>물체에 작용하는 알짜힘과 중심점이 0일 때 궤적을 이해할 수 있고, 뉴턴 운동 법칙이 교통안전 사고 예방과 관련 있음을 말하며 작용과 반작용 관계와 운동량 보존 법칙을 말할 수 있다.</p> <p>지구 근처의 중력에 의한 위치 에너지와 이를 포함한 역학적 에너지 보존 법칙을 설명하고, 역학적 에너지가 열의 형태로 전환될 때 에너지 총량은 변하지 않음을 말하며, 열이 역학적 에너지로 전환되는 과정에서 효율의 의미를 말할 수 있다.</p> <p>전하를 띤 입자가 전기장을 형성함을 말하고 축전기가 전기 에너지를 저장할 수 있음을 말하며, 자성체가 외부 자기장에 반응하는 성질에 따라 강자성체, 상자성체, 반자성체로 나뉘는 것을 말할 수 있다.</p> <p>전류가 흐르면 자기장이 생긴다고, 스피커에서 에너지 전환이 일어남과 전자기 유도 현상이 무전충전 등 에너지 전달 기술에 이용됨을 말할 수 있다.</p> <p>일상생활에서 빛의 중첩과 간섭을 이용한 기술이나 현상이 있음을 알고, 빛과 물질의 이중성이 전자 현미경과 영상 정보 저장 등의 분야에 활용됨을 말할 수 있다.</p> <p>원자 내의 전자는 양자화된 에너지 준위를 가지고 있음을 수소 선스펙트럼 결과와 관련지어 말할 수 있다. 고체의 에너지 띠 구조를 통해 도체와 반도체를 구분하고, 모든 관성계에서 빛의 속력이 동일함을 말할 수 있다.</p>
E	<p>뉴턴 운동 법칙이 교통안전 사고 예방과 관련 있으며 스포츠, 교통수단, 발사체 등 다양한 상황에 운동량 보존 법칙이 적용됨을 말할 수 있다.</p> <p>지구 근처의 중력에 의한 위치 에너지와 역학적 에너지가 열의 형태로 전환될 때 열이 역학적 에너지로 전환되는 사례를 말할 수 있다.</p> <p>전하를 띤 입자들이 서로 상호작용함을 말하고, 축전기가 전기 에너지를 저장하는 장치임을 말하며, 자성체의 종류에는 강자성체, 상자성체, 반자성체가 있음을 말할 수 있다.</p> <p>빛과 물질이 이중성을 가지며, 원자 내의 전자는 양자화된 에너지 준위를 가지고 있음을 말할 수 있다. 고체의 전기 전도성에 따라 도체, 반도체로 구분할 수 있고, 모든 관성계에서 빛의 속도가 동일함을 말할 수 있다.</p>

3) 학기 단위 최소성취수준

성취율40%의 성취수준 진술

뉴턴 운동 법칙이 교통안전 사고 예방과 관련 있으며 스포츠, 교통수단, 발사체 등 다양한 상황에 운동량 보존 법칙이 적용됨을 인식한다.

지구 근처의 중력에 의한 위치 에너지와 역학적 에너지가 열의 형태로 전환될 때 열이 역학적 에너지로 전환되는 사례를 인지한다.

전하를 띤 입자들이 서로 상호작용함을 알고, 축전기가 전기 에너지를 저장하는 장치임을 인식하며, 자성체의 종류에는 강자성체, 상자성체, 반자성체가 있음을 인지한다.

빛과 물질이 이중성을 가지며, 원자 내의 전자는 양자화된 에너지 준위를 가지고 있음을 알고 있다.

고체의 전기 전도성에 따라 도체, 반도체로 구분할 수 있고, 모든 관성계에서 빛의 속도가 동일함을 말할 수 있다.

9. 평가 결과 활용

가. 문항의 정답률과 변별도를 이용하여 문항의 특성을 분석하고, 정답률이 낮은 문항 내용을 중심으로 학생들에게 피드백 제공한다.

나. 평가 결과 분석 및 기존 성취율 확인을 통해 피드백이 이루어지 다음 학기의 학습지도 및 평가계획에 반영하고 담당교사의 참고 자료로 삼는다.

2026학년도 2학년 1학기 (화학) 교수·학습 및 평가 운영 계획

과목	학년	학급	담당 교사	이수 단위	교육과정 편제				성적 산출방식		정기 시험	수행 평가	학기말 정기시험 실시 횟수	분할점수 산출
					공통	일반	진로	융합	성취도	주요산출 여부				
화학	2	A, B, C	제○회 홍○회	4		○			5단계	○	50%	50%	2회	고정 분할점수

화학 교수·학습 운영 계획

시기	단원명	성취기준	평가요소	수업 방법 및 수업-평가 연계의 주안점	별교과 학습 주제
3월 1주 - 3월 4주	1. 화학의 언어	[12화학01-02] 다양한 단위를 골로 환산할 수 있음을 이해하고, 물질의 양을 분 단위로 표현할 수 있다. [12화학01-03] 여러 가지 반응을 화학 반응식으로 나타내고, 화학 반응에서 물질의 양적 관계를 설명할 수 있다.	- 다양한 단위를 골로 환산하기 - 물질의 양을 분 단위로 나타내기 - 여러 가지 반응을 화학 반응식으로 나타내기	[수업 방법] - 활동 자료를 이용한 강의식 수업 - 질문법을 활용한 상호작용 수업 - 당시 모둠 협력 수업 / 사례 조사 및 발표 - 탐구 실험 : 고체, 액체, 기체 1종을 측정하는 방법 계획하고 수행하기, 물의 전기 분해 실험 분석하기 - 학습 워크 진행 : 밑거름, 조별 문제 풀이 활동	실험·실습안전 (1)
	2. 물질의 구조와 성질	[12화학02-01] 실험을 통해 화학 결합의 전기적 성질을 설명할 수 있다. [12화학02-02] 전기 음성도의 주기적 변화를 이해하고, 결합된 원소들의 전기 음성도 차이로 쌍극자 모멘트를 이용하여 결합의 극성을 판단할 수 있다.	- 물의 전기 분해 실험을 통해 화학 결합의 전기적 성질 설명하기 - 전기 음성도의 주기적 변화 설명하기 - 여러 가지 물질의 결합의 극성 판단하기	[수업-평가 연계의 주안점] - 해결 문제 제공 : 이해도 점검, 고사 피드백 - 학습 주제 관련 서술형 문제 - 실험 설계, 수행 및 결론 도출 (과목별 세부능력 특기사항 기록)	
4월 1주 - 4월 4주	1. 화학의 언어	[12화학01-01] 화학이 현대 과학·기술·사회의 발전에 기여한 사례를 조사·발표하여 화학에 흥미와 호기심을 가질 수 있다. [12화학01-03] 여러 가지 반응을 화학 반응식으로 나타내고, 화학 반응에서 물질의 양적 관계를 설명할 수 있다.	- 화학이 현대 과학, 기술, 사회의 발전에 기여한 사례 조사 및 발표하기 - 여러 가지 화학 반응에서 물질의 양적 관계 설명하기	[수업 방법] - 활동 자료를 이용한 강의식 수업 - 질문법을 활용한 상호작용 수업 - 당시 모둠 협력 수업 / 문제의 구조 알아 보기 - 탐구 실험 : 화학 반응에서 물질의 양적 관계를 알아보기 위한 실험 설계하기 - 학습 워크 진행 : 밑거름, 조별 문제 풀이 활동 [수업-평가 연계의 주안점] - 해결 문제 제공 : 이해도 점검, 고사 피드백 - 주제 탐구로 학습 내용과 관련된 내용을 찾아 탐구 활동 진행 및 피드백 - 학습 주제 관련 서술형 문제 - 실험 설계, 수행 및 결론 도출 (과목별 세부능력 특기사항 기록)	진로의해 및 탐색 교육(1)

	<p>1. 물질의 구조와 성질</p> <p>[12화학02-03] 원자와 분자를 주어진 전자형식으로 표현하고, 분자형 안팎 이론을 근거로 분자의 구조를 추론하여 모형으로 나타낼 수 있다.</p> <p>[12화학02-04] 물질의 물리적, 화학적 성질을 분자의 구조와 연결 짓고, 이에 대한 초기성을 가질 수 있다.</p> <p>※ 4월 5주 1학기 1차 정기시험</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 원자식 전자배치를 그려간 방법 설명하기 - 분자형 안팎 이론에 근거하여 분자의 구조를 모형으로 나타내기 - 물질의 물리적, 화학적 성질을 분자의 구조와 연결 짓고, 이에 대한 초기성을 가질 수 있다. - 분자의 구조에 따른 물성의 물리적, 화학적 성질 분석하기 			
3월 1주	<p>2. 화학 반응</p> <p>[12화학03-01] 가역 반응에서 나타나는 화학 평형 상태의 특성을 설명할 수 있다.</p> <p>[12화학03-02] 화학 반응에서 반응물과 생성물의 농도 자료를 통해 평형 상수의 의미를 설명할 수 있다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 화학 평형 상수의 특징 설명하기 - 화학 반응에서 나타나는 농도 자료를 통해 평형 상수의 의미를 설명할 수 있다. 	<p>[수업 방법]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 활동 자료를 이용한 증례식 수업 - 질문법을 활용한 상호작용 수업 - 당시 교재 활용 수업 화학 반응에서 반응물과 생성물의 농도 자료 분석하기 - 당구 실험 원리는 농도 농도의 수용액을 만드는 실험 계획 및 수행 		
3월 5주	<p>3. 역동적인 화학 반응</p> <p>[12화학04-01] 용액 자동 이온화와 용액 이온화 상수를 이해하고, 수소 이온의 농도를 pH로 표현할 수 있다.</p> <p>[12화학04-02] 용액 자동 이온화 상수를 이해하고, pH는 용액의 pH를 예측할 수 있다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 용액 자동 이온화와 용액 이온화 상수 설명하기 - 수소 이온의 농도를 pH로 표현하기 - 용액 자동 이온화 상수 설명하기 - 용액 자동 이온화 상수를 이해하고, pH는 용액의 pH를 예측할 수 있다. 	<p>[수업-평가 연계의 주요점]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 해당 문제 적용, 시범도 작성, 교사 피드백 - 학습 주제 관련 시운행 문제 - 실험 설계, 수행 및 결과 토론 (과제형 학습능력 평가시험 기출) 	<p>실험- 실용인간 ②</p>	
4월 1주	<p>4. 화학 반응</p> <p>[12화학03-03] 반응 속도의 차이를 알리고, 이를 설명 상수화 비드하여 반응의 진행 방향을 예측할 수 있다.</p> <p>[12화학03-04] 온도, 압력, 촉매 변화에 따른 화학 평형의 이동을 이해하고, 이를 일상생활과 밀접한 관련이 있는 예시에서 화학의 유용함을 느낄 수 있다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 반응 속도와 평형 상수를 비교하여 반응의 진행 방향 예측하기 - 온도, 압력, 촉매 변화에 따른 화학 평형 이론을 설명하고, 이를 일상생활과 밀접한 관련이 있는 예시에서 화학의 유용함을 느낄 수 있다. 	<p>[수업 방법]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 활동 자료를 이용한 증례식 수업 - 질문법을 활용한 상호작용 수업 - 당시 교재 활용 수업 화학 평형 이동 자료 분석, 일상 생활 속 현상을 화학 평형으로 설명하기 - 당구 실험 결과 적용 실험 계획 및 수행 - 학습 자료 활용 : 정기평, 촉매 문제 풀이 활동 		
4월 4주	<p>5. 역동적인 화학 반응</p> <p>[12화학04-03] 용액 반응의 이온화 상수, 용액 자동 이온화 상수, 용액 자동 이온화 상수를 이해하고, 이를 일상생활과 밀접한 관련이 있는 예시에서 화학의 유용함을 느낄 수 있다.</p> <p>※ 6월 5주 - 7월 1주 1학기 2차 정기시험</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 용액 반응 설명하기 - 용액 자동 이온화 상수 설명하기 - 용액 자동 이온화 상수를 이해하고, 이를 일상생활과 밀접한 관련이 있는 예시에서 화학의 유용함을 느낄 수 있다. - 용액 자동 이온화 상수를 이해하고, 이를 일상생활과 밀접한 관련이 있는 예시에서 화학의 유용함을 느낄 수 있다. 	<p>[수업-평가 연계의 주요점]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 해당 문제 적용, 시범도 작성, 교사 피드백 - 학습 주제 관련 시운행 문제 - 실험 설계, 수행 및 결과 토론 (과제형 학습능력 평가시험 기출) 		
7월 2주 - 7월 4주	<p>6. 화학의 역사 - 유 역동적인 화학 반응</p> <p>[12화학01-01]~[12화학05-04]</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 화학 역사 활동을 통해 화학 개념 이해하기 - 일상 생활 속 화학 현상 및 기사 자료 해석을 통한 과학 탐구하기 - 실험 주제 탐구 활동을 통해 화학과 원리 연결하기 	<p>[수업 방법]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 역사 탐구 수업 화학 관련 역사 활동 진행 - 일상 생활 속 화학 현상 및 기사 자료 해석을 통한 탐구 활동 - 주제 탐구 활동 : 실험과 화학 연계 <p>[수업-평가 연계의 주요점]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 발표 및 토론 피드백 - 원소화 역사 활동, 탐구 시연 	<p>유역교육 연선 ①</p>	

화학 평가 세부 계획

1. 목적

자연 현상과 일상생활의 경험에 대하여 흥미와 호기심을 가지고, 화학의 핵심 개념에 대한 이해와 과학 탐구를 통해 주변의 현상을 이해하여 민주 시민으로서 과학적이고 창의적인 태도로 개인과 사회 문제해결에 참여하는 데 필요한 과학적 소양을 기른다.

가. 자연 현상과 물질에 대한 흥미와 호기심을 바탕으로 화학 관련 일상생활 문제를 인식하고, 이를 과학적으로 해결하려는 태도를 기른다.

나. 과학의 탐구 방법을 활용하여 화학 관련 문제의 해결 방안을 탐색하고 과학적으로 탐구하는 능력을 기른다.

다. 자연 현상과 일상생활을 과학적으로 탐구하여 화학의 핵심 개념을 이해한다.

라. 과학과 기술 및 사회의 상호 관계를 이해하고 이를 바탕으로 개인과 사회의 문제를 해결하는 데 참여하고 실천하는 능력을 기른다.

2. 방향과 방침

가. 학교에서 가르친 내용과 기능에 대하여 학생 개개인의 교과별 성취기준·평가기준(2022 개정 교육과정 적용 학년은 '성취수준')에 따른 성취도와 학습 수행과정을 평가하는 방법을 적용한다.

나. 성취기준이란 각 교과목에서 학생들이 학습을 통해 성취하기를 기대하는 지식·이해, 과정·기능, 가치·태도 등의 능력과 특성을 진술한 것으로 교수·학습 및 평가의 실질적인 근거로서 교사가 무엇을 가르치고 평가해야 하는지, 학생이 무엇을 공부하고 성취해야 하는지에 관한 실질적인 지침이 된다.

다. '성취수준'은 2022개정 교육과정에서 학생들이 각 교과목 성취기준(들)에 도달한 정도를 나타낸 것으로, 그 도달 정도는 몇 개의 수준으로 구분하고 각 수준에 속한 학생들이 무엇을 알고 할 수 있는지를 기술한 것이며, '평가기준'은 2015개정 교육과정에서 학습 정도를 판단하기 위해 각 성취기준에 도달한 정도를 세 단계로 구분하고 각 단계에 속한 학생들이 무엇을 알고 있고, 할 수 있는지를 기술한 것을 의미한다.

라. 학기별 정기시험과 수행평가를 모두 실시하는 것을 원칙으로 하며 그 시기 및 방법, 횟수 등은 교과 협의회를 거쳐 학업성적관리위원회 심의를 통해 정한 바를 따른다.

마. 본교 학업성적관리규정에 의거 성취도는 학기말에 정기시험(50%)과 수행평가(50%)를 합산한 점수로 산출한다.

바. 정기시험은 2회(1차, 2차) 실시한다.

사. 정기시험은 문항별 배점을 표시하여 100점 만점으로 출제하고, 문항 난이도는 고차적이고 종합적인 사고가 필요한 문항, 일반적으로 수업 참여 활동을 통해 성취할 수 있는 문항, 기본 필수 학습으로 풀 수 있는 문항으로 출제한다.

아. 수행평가는 교과 담당교사가 교과 수업시간에 학습자들의 학습과정 수행과정 및 결과를 직접 관찰하고, 그 관찰 결과를 전문적으로 판단하는 평가 방법으로 성취기준에 근거하여야 한다.

자. 수행평가에서 인공지능(AI) 도구를 활용하는 경우, 평가의 공정성 및 신뢰성이 훼손되지 않도록 주의하고, 평가 시행 전 학생 유의사항을 충분히 안내한다.

1) 인공지능(AI)은 맞춤형 피드백 제공 등을 위해 수업평가에서 보조적으로 활용할 수 있으나, 평가의 공정성·신뢰성을 훼손하지 않도록 유의해야 한다.

2) 교사가 직접 학생의 활동을 관찰할 수 있는 평가를 통해 학생의 독자적 사고에 따른 결과물이 평가에 반영될 수 있도록 해야 한다.

3) 실제 평가 상황에서 인공지능(AI) 활용이 금지되는 행위를 명확히 설정하고, 관련 유의사항을 학생·학부모에게 사전 안내해야 한다.

차. 장애학생이 장애 유형과 정도에 맞는 적절한 평가를 받을 수 있도록 지원한다. 즉, 수행평가의 수행이 어려울 때는 평가시간을 연장하고 필요한 지원 사항을 지원해 준다.

카. 미도달 예상 학생에 대한 맞춤형 학습지도를 실시하며, 미도달 학생에 대해서는 별도 학습 보충 기회를 제공한다.

타. 이 평가 운영 계획에 명시되지 않은 사항은 교과협의회를 거쳐 학업성적관리위원회 심의 후 학교장 결정에 따라 처리한다.

3. 방법

가. 정기시험은 학기별 2회(1차, 2차) 실시하고 고사마다 100점 만점으로 하며, 학기당 반영 비율은 1차고사 성적을 25%, 2차고사 성적을 25%, 나머지 50%로 한다.

- ① 정기시험에서 상대형 100점 배점으로 출제한다.
- ② 상대형 문항에 단답형 문항을 출제할 수 있다.
- ③ 평가의 영역, 내용, 심화기준 등을 포함한 문항정보표 등을 작성하여 활용한다.
- ④ 동점자 발생을 최소화하고, 평가의 변별력을 높이기 위해 100점 만점으로 출제, 평가 문항 수 확대, 문항-답 배열 다양화 및 수준별 난이도의 배열에 유념한다.

나. 수행평가는 3개 영역으로 나눠 평가하여 학기 말에 반영하여, 반영 비율은 50%로 한다.

- ① 수행 결과보다는 수행과정을 중시한다.
- ② 상대평가를 지양하고 절대평가를 적용한다.
- ③ 수행평가는 수학에 대한 흥미와 관심을 지속적으로 가지게 하고, 과학적 사고력과 과학의 문제해결력을 활용하여, 합리적으로 해결하도록 과정을 중시하여 평가한다.

다. 서술형·논술형 평가를 한 학기 환산점 100점 중 20% 이상 반영한다.

4. 유의 사항

가. 학교에서 가르친 내용과 기능에 대하여 과학과교육과정 심화기준에 제시된 내용의 수준과 범위를 준수하여 평가하도록 한다.

나. 평가를 실시 전에 평가방법 및 채점기준 등 평가준영과 관련된 세부적인 사항을 학생에게 안내하여 학생들이 해당 평가의 평가방법 및 평가요소를 인지하도록 한다. 세부적인 채점기준을 모두 공개하기 어려운 경우, 채점기준에 포함된 평가요소를 공개하도록 한다. 또한 평가계획이 변경되는 경우 학업성취관리위원회 의 심의를 통해 변경사항을 확정하고, 평가 실시 전에 변경사항을 학생과 학부모에게 안내한다.

다. 복수의 학생이 공동으로 수행하는 모둠활동 등을 평가할 때에는 개별 학생에 대한 역할을 부여하고, 학습과정의 수행과정과 결과가 평가될 수 있도록 유의한다.

마. 수행평가는 일제식 정기시험 방법으로 실시할 수 없으며, 평가로 인한 학생의 부담이 과중되지 않도록 평가 유형별 시험 비율, 순열 시기 등을 적절하게 조절하여 실시한다.

5. 평가의 종류와 반영 비율

구분	정기시험(50%)				수행평가(50%)			계
	1차		2차		화학 반응 및 물질의 구조 분석하기	화학이 사회와 과학기술에 미친 영향 탐구하기	화학 개념 포트폴리오	
평가 영역	1차		2차					
평가 방법	선택형	서술형	선택형	서술형				
배점(단점)	100점	0점	100점	0점	20점	20점	10점	100점
학기말 반영비율(%)	25%		25%		20%	20%	10%	
서술형·논술형					20%			20%
성취기준	[12화학01-01] - [12화학02-04]	[12화학03-01] - [12화학04-04]	[12화학01-03] [12화학02-02] [12화학02-03] [12화학03-02] [12화학03-03] [12화학04-01] [12화학04-02]	[12화학01-01]	[12화학02-01] - [12화학03-04]			
평가 시기	4.27.~4.30.		6.29.~7.3.		4월, 6월	4-5월	수시	
평가횟수	1회		1회		2회	1회	수시	
동점자 처리기준	2		1		3	4	5	

6. 기준 성취율과 성취도

가. 과목 성취도는 정기시험 및 수행평가의 반영비율 환산 점수의 합계(성취율)에 따라 다음과 같이 결정한다.

나. 화학 과목은 성취수준별 고정 분할점수를 사용하여 성취도(5단계)를 결정한다.

공통과목의 성취도는 성취율에 따라 다음과 같이 결정한다.

성취율	성취도
90% 이상	A
80% 이상 ~ 90% 미만	B
70% 이상 ~ 80% 미만	C
60% 이상 ~ 70% 미만	D
60% 미만	E

7. 2학년 1학기 [화학] 수행평가 세부계획

가. 화학 반응 및 물질의 구조 분석하기(20점)

단원명	화학 전체 단원		
성취 기준	[12화학01-02], [12화학01-03], [12화학02-02], [12화학02-03], [12화학03-02], [12화학03-03], [12화학04-01], [12화학04-02]		
평가요소	과학적 지식, 과학적 적용, 과학적 문제해결력, 논리적 설명		
채점 요소	영역별 배분	기대수행(세부 채점 기준) 또는 채점기준	배점
과학적 분석	5	문제에 제시된 상황을 과학적으로 분석하는 정도가 매우 우수함.	5
		문제에 제시된 상황을 과학적으로 분석하는 정도가 우수함.	4
		문제에 제시된 상황을 과학적으로 분석하는 정도가 보통임.	3
		문제에 제시된 상황을 과학적으로 분석하는 정도가 미흡함.	2
		문제에 제시된 상황을 과학적으로 분석하는 정도가 매우 미흡함.	1
과학적 적용	5	제시된 상황을 다른 상황에 적용하는 정도가 매우 우수함.	5
		제시된 상황을 다른 상황에 적용하는 정도가 우수함.	4
		제시된 상황을 다른 상황에 적용하는 정도가 보통.	3
		제시된 상황을 다른 상황에 적용하는 정도가 미흡함.	2
		제시된 상황을 다른 상황에 적용하는 정도가 매우 미흡함.	1
과학적 문제해결력	5	문제를 해결하기 위해 필요한 과학적 지식을 기술하는 정도가 매우 우수함.	5
		문제를 해결하기 위해 필요한 과학적 지식을 기술하는 정도가 우수함.	4
		문제를 해결하기 위해 필요한 과학적 지식을 기술하는 정도가 보통임.	3
		문제를 해결하기 위해 필요한 과학적 지식을 기술하는 정도가 미흡함.	2
		문제를 해결하기 위해 필요한 과학적 지식을 기술하는 정도가 매우 미흡함.	1
논리적 설명	5	결론을 도출하기 위한 논리적 설명이 매우 우수함.	5
		결론을 도출하기 위한 논리적 설명이 우수함.	4
		결론을 도출하기 위한 논리적 설명이 보통임.	3
		결론을 도출하기 위한 논리적 설명이 미흡함.	2
		결론을 도출하기 위한 논리적 설명이 매우 미흡함.	1
기본점수			4
장기 미인정 결석자, 빠지활동지 제출자, 자발적 미참여자			3

나. 화학이 사회와 과학기술에 미친 영향 탐구하기(20점)

단원명	I. 화학의 언어 II. 화학과 우리 생활		
상위 기준	[12화학1-01]		
평가요소	과학적 가치 및 지식, 표현의 창의성 및 의사소통		
채점 요소	영역별 비율	기대수행(세부 채점 기준) 또는 채점기준	배점
과학적 가치 및 지식	10	실정한 탐구주제의 과학적 가치와 탐구내용을 논리적이고 체계적으로 정리하는 능력이 매우 우수함.	10
		실정한 탐구주제의 과학적 가치와 탐구내용을 논리적이고 체계적으로 정리하는 능력이 우수함.	8
		실정한 탐구주제의 과학적 가치와 탐구내용을 논리적이고 체계적으로 정리하는 능력이 보통임.	6
		실정한 탐구주제의 과학적 가치와 탐구내용을 논리적이고 체계적으로 정리하는 능력이 미흡함.	4
		실정한 탐구주제의 과학적 가치와 탐구내용을 논리적이고 체계적으로 정리하는 능력이 매우 미흡함.	2
표현의 창의성 및 의사소통	10	탐구내용을 자신만의 글과 그림으로 재구성하여 정확하고 알기 쉽게 표현하는 능력이 매우 우수함.	10
		탐구내용을 자신만의 글과 그림으로 재구성하여 정확하고 알기 쉽게 표현하는 능력이 우수함.	8
		탐구내용을 자신만의 글과 그림으로 재구성하여 정확하고 알기 쉽게 표현하는 능력이 보통임.	6
		탐구내용을 자신만의 글과 그림으로 재구성하여 정확하고 알기 쉽게 표현하는 능력이 미흡함.	4
		탐구내용을 자신만의 글과 그림으로 재구성하여 정확하고 알기 쉽게 표현하는 능력이 매우 미흡함.	2
기본점수			4
평가 미인정 결석자, 폐지활동지 제출자, 자발적 미참여자			3

다. 화학 개념 포트폴리오 (10점)

단원명	II. 물질의 구조와 성질, III. 화학 반응		
상위 기준	[12화학02-01] - [12화학03-04]		
평가요소	학생 과제 채점		
채점 요소	영역별 비율	기대수행(세부 채점 기준) 또는 채점기준	배점
학생 과제 채점	10	수업시간에 제시되는 학습과제의 90% 이상 채점	10
		수업시간에 제시되는 학습과제의 90%미만-80% 이상 채점	9
		수업시간에 제시되는 학습과제의 80%미만-70% 이상 채점	8
		수업시간에 제시되는 학습과제의 70%미만-60% 이상 채점	7
		수업시간에 제시되는 학습과제의 60%미만-50% 이상 채점	6
		수업시간에 제시되는 학습과제의 50%미만-40% 이상 채점	5
		수업시간에 제시되는 학습과제의 40%미만-30% 이상 채점	4
		수업시간에 제시되는 학습과제의 30%미만 채점	3
기본점수			3
평가 미인정 결석자, 폐지활동지 제출자, 자발적 미참여자			2

라. 수행평가 미용사자, 학적 변동자, 특수교육대상 학생의 성적 처리

수행평가의 미 실시 학생 성적 처리	① 수행 평가를 제출하지 않은 학생의 경우 최대한 응시 기회를 부여한다. ② 질병으로 인한 장기 결석인 경우 이미 실시한 유사 영역을 기준점으로 하여 아래 식에 의해 산출된 점수를 부여한다. $A\text{영역 인정점수} = B\text{영역 수행평가 점수} \times \frac{A\text{영역의 수행평가 전체 평균 점수}}{B\text{영역의 수행평가 전체 평균 점수}} \times 0.8$ ③ 미인정 장기결석으로 인한 미제출인 경우는 각 평가 영역별 기준에 따라 부여한다.
전일생	① 전입 전 학교에서 실시한 수행평가 점수를 그대로 인정한다. ② 이전 학교의 수행평가 점수가 없을 때나, 본교의 규정과 일치하지 않을 경우에는 교과협의회를 거쳐 학업성적관리위원회 심의 후, 학교장 결정에 따라 처리한다.
특수교육 대상자	① 특수교육대상학생의 평가는 모두 참여를 원칙으로 하되, 장애특성상 평가가 어려운 학생의 경우 지원평가의 경우 기본 참여를 원칙으로 하고, 수행평가의 경우 학생의 능력에 맞춰 과제를 수정하여 제출·평가 받을 수 있도록 한다. ② 과제 수정 및 세부 사항은 본교 학업성적관리규정에 준하여 교과협의회를 거쳐 결정한다.

마. 수행평가 결과물 처리

학생 성적 확인이 완료된 성적입력표는 평가계에 제출하고 수행평가 결과물은 학생들의 확인·이의신청·결과 처리가 완료된 이후까지 보관하고 학생들에게 돌려주거나 폐기한다.

8. 성취수준

가. 화학

1) 성취기준별 성취수준

(1) 화학의 언어

교육과정 성취기준	성취기준별 성취수준	
[12화학01-01] 화학이 현대 과학·기술·사회의 발전에 기여한 사례를 조사·발표하여 화학에 흥미와 호기심을 가질 수 있다.	A	화학이 현대 과학과 기술 및 사회의 발전에 기여한 다양한 사례를 조사하여 각 사례에서 화학의 의미와 중요성을 찾아 발표하고, 이를 통해 화학에 흥미와 호기심을 가진다.
	B	화학이 현대 과학과 기술 및 사회의 발전에 기여한 다양한 사례를 조사하여 발표하고, 화학에 흥미와 호기심을 가진다.
	C	화학이 현대 과학과 기술 및 사회의 발전에 기여한 사례 중 하나를 조사하여 발표하고, 화학에 흥미를 가진다.
	D	화학이 현대 과학과 기술 및 사회의 발전에 기여한 사례 중 하나를 조사하고, 화학에 관심을 가진다.
	E	화학이 현대 과학과 기술 및 사회의 발전에 기여한 사례를 보고, 화학이 일상생활과 관련되어 있음을 말할 수 있다.
[12화학01-02] 다양한 단위를 몰로 환산할 수 있음을 이해하고, 물질의 양을 몰 단위로 표현할 수 있다. <탐구 활동> • 다양한 물질의 몰질량을 탐색하고, 특정한 몰수에 해당하는 물질의 질량을 측정하기	A	물질의 양을 표현하는 단위인 몰과 몰질량의 의미를 구분하여 설명하고, 물질의 질량이나 부피를 몰도, 몰을 물질의 질량이나 부피로 환산하며, 다양한 물질의 몰질량을 탐색하여 비교하고, 특정한 몰수에 해당하는 물질의 질량을 측정하는 탐구를 수행할 수 있다.
	B	물질의 양을 표현하는 단위인 몰과 몰질량의 의미를 이해하고, 물질의 질량이나 부피를 몰로 환산하여, 실험을 통해 특정한 몰수에 해당하는 물질의 질량을 측정하고 비교할 수 있다.
	C	물질의 양을 표현하는 단위인 몰과 몰질량의 의미를 알고, 실험을 통해 1몰에 해당하는 물질의 질량을 측정할 수 있다.
	D	몰과 몰질량의 정의를 이용하여 주어진 물질 1몰의 질량을 나타낼 수 있다.
	E	몰이 물질의 양을 나타내는 단위임을 말할 수 있다.
[12화학01-03] 여러 가지 반응을 화학 반응식으로 나타내고, 화학 반응에서 물질의 양적 관계를 설명할 수 있다. <탐구 활동> • 화학 반응에서의 양적 관계를 확인할 수 있는 실험을 계획하고 수행하기	A	여러 가지 반응을 화학 반응식으로 나타내고, 화학 반응식의 계수비와 몰수비의 관계를 이용하여 반응물과 생성물의 질량 또는 부피 사이의 다양한 양적 관계를 예측하고 설명하며, 물질의 양적 관계를 확인할 수 있는 화학 반응 실험을 계획하고 수행하여 측정값과 예측값을 비교 분석할 수 있다.
	B	여러 가지 반응을 화학 반응식으로 나타내고, 화학 반응식의 계수비와 몰수비의 관계를 이용하여 반응물과 생성물의 양적 관계를 설명하며, 물질의 양적 관계를 확인할 수 있는 화학 반응 실험을 수행하여 생성물의 양을 측정할 수 있다.

	C	간단한 화학 반응을 화학 반응식으로 나타내고, 화학 반응식이 계수비를 이용하여 물질의 양의 관계를 설명하여, 물질의 양의 관계를 확인할 수 있는 화학 반응을 설명할 수 있다.
	D	화학 반응식에서 물질의 계수비가 갖는 의미를 알고 화학 반응 설명을 통해 물질의 양의 관계를 확인할 수 있음을 알 수 있다.
	E	화학 반응식에서 계수비를 알고, 양의 관계를 확인할 수 있는 화학 반응 설명에서 반응물과 생성물을 구분할 수 있다.

(2) 물질의 구조와 성질

요구사항 설명기준	성취기준별 성취수준	
<p>[12화학02-01] 결합을 통해 화학 결합의 전기적 성질을 설명할 수 있다.</p> <p><탐구 활동></p> <ul style="list-style-type: none"> • 물의 전기 분해 실험하기 	A	물의 전기 분해 및 전기 분해로 생성되는 물질의 특성을 탐구하는 실험을 수행하고, 이를 통해 물이 수소와 산소의 화학 결합으로 형성되어 모든 화학 결합에는 전자가 관여함을 설명할 수 있다.
	B	물의 전기 분해 실험을 수행하며 물이 수소와 산소의 화학 결합으로 형성되어 모든 화학 결합에는 전자가 관여함을 설명할 수 있다.
	C	물의 전기 분해 실험을 통해 물을 구성하는 원소의 화학 결합에 전자가 관여함을 설명할 수 있다.
	D	물의 전기 분해 실험을 통해 물이 수소와 산소의 화학 결합으로 형성됨을 설명할 수 있다.
	E	물을 전기 분해하면 수소와 산소가 생성됨을 알 수 있다.
<p>[12화학02-02] 전기 음성도의 주기적 변화를 이해하고, 결합한 원소들의 전기 음성도 차이와 분극이 모멘트를 이용하여 결합의 극성을 판단할 수 있다.</p>	A	주기율표를 이용해 전기 음성도의 주기적 변화를 설명하고, 공유 결합한 원소의 전기 음성도 차이와 분극과 모멘트로부터 다양한 분자에서 공유 결합의 무극성 공유 결합으로 판단하여 분류할 수 있다.
	B	전기 음성도의 차이와 주기성을 이해하고, 공유 결합한 원소의 전기 음성도 차이와 분극과 모멘트로부터 공유 결합을 극성 공유 결합과 무극성 공유 결합으로 분류할 수 있다.
	C	전기 음성도의 의미를 이해하고, 공유 결합한 원소의 전기 음성도 차이로 공유 결합을 극성 공유 결합과 무극성 공유 결합으로 분류할 수 있다.
	D	원소마다 전기 음성도가 다르므로, 공유 결합한 원소의 전기 음성도 차이로 공유 결합을 극성 공유 결합과 무극성 공유 결합으로 분류할 수 있음을 알 수 있다.
	E	전기 음성도가 공유 결합의 성질에 영향을 미치는 요소 중 하나임을 인식한다.
<p>[12화학02-03] 원자와 분자를 루이스 전자점자식으로 표현하고, 원자형 분자 이론을 근거로 분자의 구조를 추론하여 모형으로 나타낼 수 있다.</p> <p><탐구 활동></p> <ul style="list-style-type: none"> • 소프트웨어를 활용하여 분자 구조 모델링하기 	A	여러 가지 원자와 분자를 루이스 전자점자식으로 나타내고, 전자쌍 결합 이론에 근거하여 예측한 분자의 구조를 모형으로 표현하며, 분자 모델링 소프트웨어를 활용하여 분자 구조 모델링을 수행하고 실제 입체 구조와 비교할 수 있다.
	B	원자와 분자를 루이스 전자점자식으로 나타내고, 전자쌍 결합 이론에 근거하여 분자의 구조를 예측하며, 분자 모델링 소프트웨어를 활용하여 분자 구조 모델링을 수행할 수 있다.
	C	원자와 간단한 분자를 루이스 전자점자식으로 나타내고, 어느 다른 분자 구조에 차이와 전자쌍 결합 이론으로 설명하며, 분자 모델링 소프트웨어를 활용하여 분자 구조를 찾을 수 있다.
	D	루이스 전자점자의 표현 방법을 이해하고, 다양한 분자 모델링을 보고 분자의 구조를 알 수 있다.
	E	분자 모델링 보고 분자의 구조를 알 수 있다.
<p>[12화학02-04] 물질의 물리적, 화학적 성질을 분자의 구조와 연관 짓고, 이에 대한 호기심을 가질 수 있다.</p>	A	여러 가지 물질의 분자 구조를 표현하고, 분자 구조와 물질의 물리적, 화학적 성질의 관계를 분석하고 예측하는 탐구를 통해 분자 구조의 중요성과 화학의 추론성을 설명할 수 있다.
	B	물질의 분자 구조를 표현하고, 분자 구조에 근거하여 물질의 물리적, 화학적 성질을 예측하며 물질의 구조와 성질의 관계에 호기심을 가진다.
	C	물질의 분자 구조를 확인하고, 물질의 분자 구조와 구성의 유무가 물질의 물리적, 화학적 성질과 관련이 있음을 설명하며, 이를 통해 분자 구조의 중요성을 느낀다.
	D	물질의 분자 구조가 물질의 물리적, 화학적 성질과 관련이 있음을 탐하여 분자 구조에 관심을 가진다.
	E	분자 구조로 극성 분자와 무극성 분자를 구분할 수 있음을 인식하며, 분자 구조에 관심을 가진다.

(3) 화학 평형

교육과정, 심화기준	심화기준별 심화수준	
<p>[[2화학03-01]] 가역 반응에서 나타나는 화학 평형 상태의 특성을 설명할 수 있다.</p>	A	가역 반응의 화학 평형 상태에서 나타나는 거시적으로 관측 가능한 현상과 농도 변화를 등의 평형으로 설명할 수 있다.
	B	가역 반응의 화학 평형 상태에서 나타나는 거시적으로 관측 가능한 현상을 바탕으로 반응물과 생성물의 농도를 설명할 수 있다.
	C	가역 반응의 화학 평형 상태에서 나타나는 거시적으로 관측 가능한 현상을 설명할 수 있다.
	D	가역 반응에서 화학 평형 상태가 나타남을 설명할 수 있다.
	E	가역 반응의 예시를 들 수 있다.
<p>[[2화학03-02]] 화학 반응에서 반응물과 생성물의 농도 차이를 통해 평형 상수의 의미를 설명할 수 있다.</p> <p><탐구 활동> • 서로 다른 용액 화학 평형에서 온도에 따라 균형을 갖는 탐구하기</p>	A	화학 평형 상태에서 반응물과 생성물의 농도 차이를 해석하기 등으로써 균형을 설명할 수 있다. 이를 바탕으로 평형 상수를 정의하며, 평형 상수의 차이를 다양하게 설명할 수 있다.
	B	화학 평형 상태에서 반응물과 생성물의 농도 차이를 통해 온도에 따라 균형을 이해하고 이를 바탕으로 평형 상수를 정의하며, 평형 상수의 의미를 설명할 수 있다.
	C	반응물과 생성물의 농도를 사용하여 화학 평형 상태에서 평형 상수를 구할 수 있다.
	D	평형 상수의 의미를 설명할 수 있다.
	E	화학 평형 상태를 평형 상수로 표현할 수 있음을 설명할 수 있다.
<p>[[2화학03-03]] 반응 지수의 의미를 알고 이를 평형 상수와 비교하여 반응의 진행 방향을 예측할 수 있다.</p>	A	반응 지수의 의미를 평형 상수와 비교하여 설명하고, 반응 지수를 활용하여 반응의 진행 방향을 예측할 수 있다.
	B	반응 지수를 구하고 평형 상수와 비교할 수 있다.
	C	반응 지수를 구할 수 있다.
	D	반응의 진행 방향을 예측하는 데 반응 지수가 활용됨을 설명할 수 있다.
	E	반응의 평형 상태를 반응 지수로 표현할 수 있음을 설명할 수 있다.
<p>[[2화학03-04]] 농도, 압력, 온도 변화에 따른 화학 평형의 이동을 이해하고, 이를 일상생활 속 현상을 설명하는 데 적용하여 화학의 유용성을 느낄 수 있다.</p> <p><탐구 활동> • 농도, 압력, 온도 변화에 따른 화학 평형 이동 실험하기</p>	A	농도, 압력, 온도 변화에 따른 화학 평형 이동을 예측하고, 농도, 압력, 온도 변화에 따른 화학 평형 이동 실험을 수행하여 화학 평형 이동의 원리를 이해하며, 일상생활 속 다양한 화학 평형 이동 사례를 찾아 화학의 유용성을 느낀다.
	B	농도, 압력, 온도 변화에 따른 화학 평형 이동을 설명하고, 농도, 압력, 온도 중 일부 요소의 변화에 따른 화학 평형 이동 실험을 수행하여 화학 평형 이동의 원리를 이해하며, 일상생활 속 화학 평형 이동 사례를 찾아 화학의 유용성을 느낀다.
	C	농도, 압력, 온도 변화에 따른 화학 평형 이동을 설명할 수 있음을 설명하고, 제시된 절차에 따라 농도, 압력, 온도 변화에 따른 화학 평형 이동 실험을 수행하여, 화학 평형 이동이 일어나는 사례를 보고 화학의 유용성을 느낀다.
	D	농도, 압력, 온도 변화에 따른 화학 평형 이동을 설명할 수 있음을 알고, 제시된 절차에 따라 농도, 압력, 온도 중 일부 요소의 변화에 따른 화학 평형 이동 실험을 수행하여, 화학 평형이 이동하는 사례에 흥미를 느낀다.
	E	농도, 압력, 온도 중 일부 요소의 변화에 따른 화학 평형이 이동할 수 있음을 알고, 화학 평형 이동 실험을 제시된 절차를 보고 농도, 압력, 온도의 변인을 구분하여, 화학 평형이 이동하는 사례에 흥미를 느낀다.

(4) 역동적인 화학 반응

교육과정, 심화기준	심화기준별 심화수준	
<p>[[2화학04-01]] 물의 자동 이온화 상수의 의미를 이해하고, 수소 이온의 농도를 pH로 표현할 수 있다.</p> <p><탐구 활동> • 알칼리나 산성기 표시 시 용액 농도에 따른 pH 데이터를 수집하여 그래프로 표현하고 해석하기</p>	A	물의 자동 이온화 상수의 의미를 설명하고, 수소 이온의 농도를 pH로 표현하여 서로 다른 용액의 pH를 비교하며, 용액 농도에 따른 pH 데이터를 수집하는 탐구를 설계 및 수행하고, 수집한 데이터를 디지털 탐구 도구를 활용하여 그래프로 표현하며, 이를 해석하여 결론을 도출할 수 있다.
	B	물의 자동 이온화 상수의 의미를 설명하고, 수소 이온의 농도를 pH로 표현하며, 용액 농도에 따른 pH 데이터를 수집하는 탐구 시 변인을 이해하고, 수집한 데이터를 디지털 탐구 도구를 활용하여 그래프로 표현할 수 있다.
	C	물의 자동 이온화 상수의 의미를 이해하고, 수소 이온의 농도를 pH로 표현하며, 알칼리나 산성기 표시 시 용액 농도에 따른 pH 데이터를 수집하여 그래프로 표현할 수 있다.
	D	pH의 의미를 알고, 제시된 절차에 따라 알칼리나 산성기 표시 시 용액 농도에 따른

		pH 계미기를 수집할 수 있다.
	E	pH가 수소 이온의 농도와 관련이 있음을 알고, 강산이나 강염기 용액 시 용 농도에 따른 pH 계미기를 수집하는 실험에 참여할 수 있다.
<p>[[2과학04-02] 용 농도의 의미를 이해하고, 전하는 용 농도의 용액을 만들 수 있다.</p> <p><탐구 활동></p> <ul style="list-style-type: none"> • 적절한 실험 도구를 사용하여 표준 용액 만들기 	A	용 농도의 의미와 용액의 농도를 용 농도로 표현하는 방법을 설명하고, 적절한 실험 도구를 사용하여 원하는 농도의 표준 용액을 만드는 실험을 설계하고 수행하며, 용액의 분주나 용액의 부피를 변경하여 특정한 용 농도의 용액을 만들 수 있다.
	B	용 농도의 의미와 용액의 농도를 용 농도로 표현하는 방법을 이해하고, 용액이 분주나 용액의 부피를 변경하여 특정한 용 농도의 용액을 만들 수 있다.
	C	용 농도의 의미와 용액의 농도를 용 농도로 표현하는 방법을 알고, 주어진 용 농도의 용액을 만드는 실험을 수행할 수 있다.
	D	용 농도의 의미를 알고, 제시된 절차에 따라 표준 용액을 만들 수 있다.
	E	용액의 농도를 용 농도로 표현할 수 있음을 알고, 표준 용액을 만드는 실험에 참여할 수 있다.
<p>[[2과학04-03] 중화 반응을 이해하고, 중화 반응에서의 양적 관계를 설정할 수 있다.</p>	A	강산과 강염기의 중화 반응을 산 염기의 기수, 용 농도, 부피로 설명하고, 중화 반응에서의 양적 관계를 모형과 화학 반응식으로 계산하고 설명할 수 있다.
	B	강산과 강염기의 중화 반응을 산 염기의 기수, 용 농도, 부피로 설명할 수 있음을 이해하고, 중화 반응에서의 양적 관계를 모형과 화학 반응식으로 설명할 수 있다.
	C	강산과 강염기의 중화 반응을 이해하고, 중화 반응에서의 양적 관계를 모형으로 설명할 수 있다.
	D	중화 반응에서 수소 이온과 수산화 이온이 1:1의 비로 반응함을 설명할 수 있다.
	E	중화 반응에서 수소 이온과 수산화 이온이 반응하여 물이 생성된다는 점을 알 수 있다.
<p>[[2과학04-04] 중화 적정 실험을 계획하고 수행하여 적정 시료의 농도를 찾을 수 있다.</p> <p><탐구 활동></p> <ul style="list-style-type: none"> • 적소 속 아세트산 함량 구하는 실험하기 	A	다양한 변인을 고려하여 적소 속 아세트산의 함량을 구하는 실험을 계획하고 수행하여, 그 결과를 해석하고, 과학적 탐구 능력을 바탕으로 중화 반응에서의 양적 관계가 일상생활의 문제 해결에 활용됨을 인식하여, 탐구를 통한 문제 해결 활동의 즐거움을 느낀다.
	B	다양한 변인을 고려하여 적소 속 아세트산의 함량을 구하는 실험을 수행하고, 중화 반응에서의 양적 관계가 일상생활의 문제 해결에 활용됨을 인식하여, 탐구 활동에 즐거움을 느낀다.
	C	적소 속 아세트산의 함량을 구하는 실험을 수행하고, 중화 반응에서의 양적 관계가 일상생활의 문제 해결에 활용될 수 있음을 설명할 수 있다.
	D	제시된 절차에 따라 적소 속 아세트산의 함량을 구하는 실험을 수행하고, 중화 반응이 일상생활의 문제 해결에 활용될 수 있음을 설명할 수 있다.
	E	적소 속 아세트산의 함량을 구하는 실험에 참여하고, 중화 반응이 일상생활의 문제 해결에 관련이 있음을 말할 수 있다.

2) 학기단위 성취수준

성취수준	학기 단위 성취수준 진술
A	<p>화학이 현대 과학과 기술 및 사회의 발전에 기여한 다양한 사례를 조사하여 각 사례에서 화학의 의미와 중요성을 찾아 발표하고, 이를 통해 과학에 흥미와 호기심을 가진다. 물질의 양을 표현하는 단위인 몰과 몰질량의 의미를 구분하여 설명하고, 물질의 질량이나 부피를 몰로, 몰을 몰질량, 질량이나 부피로 환산하여, 다양한 물질의 몰질량을 합쳐서 비교하고, 특성된 경우에 해당하는 물질의 질량을 측정하는 탐구를 수행할 수 있다. 여러 가지 반응을 화학 반응식으로 나타내고, 화학 반응식의 계수비와 분주비의 관계를 이용하여 반응물과 생성물의 질량 또는 부피 사이의 다양한 양적 관계를 예측하고 설명하며, 물질의 양적 관계를 확인할 수 있는 화학 반응 실험을 계획하고 수행하여 측정값과 예측값을 비교 분석할 수 있다. 물의 전기 분해 및 전기 분해로 생성되는 물질의 특성을 탐구하는 실험을 수행하고, 이를 통해 물이 수소와 산소의 화합물로 형성되며 흐른 화학 결합에는 전자가 관여함을 설명할 수 있다. 주기준표를 이용해 전기 중성도의 주어진 변화를 설명하고, 용수 결합한 수소기 전기 중성도 차이와 양극과 음극으로부터 다양한 분지에서 분출 결합을 극성 분자 결합과 무극성 분자 결합으로 판단하여 분류할 수 있다. 여러 가지 원자와 분자를 루이스 전자쌍으로 나타내고, 전자쌍 반발 이론에 근거하여 예측한 분자의 구조를 모형으로 표현하며, 분자 모델링 소프트웨어를 활용하여 분자 구조 모델링을 수행하고 실제 입체 구조와 비교할 수 있다. 여러 가지 물질의 분자 구조를 표현하고, 분자 구조와 물질의 물리적, 화학적 성질의 관계를 분석하고 예측하는 탐구를 통해 분자 구조의 중요성과 화학이 유용성을 설명할 수 있다. 기체 반응의 화학 평형 상태에서 나타나는 지식적으로 얻을 가능한 현상과 농도 변화를 등의 평형으로 설명할 수 있다. 화학 평형 상태에서 반응물과 생성물의 농도 차이를 해석하여 농도비의 균비성을 발견하고, 이를 바탕으로 평형 상수를 계획하며, 평형 상수의 의미를 다양하게 설명할 수 있다. 반응 지수의 의미를 평형 상수와 비교하여 설명하고, 반응 지수를 활용하여 반응의 진행 방향을 예측할 수 있다. 농도, 압력, 온도 변화에 따른 화학 평형의 이동을 예측하고, 농도, 압력, 온도 변화에 따른 화학 평형 이동 실험을 수행하여 화학 평형 이동의 원리를 이해하며, 일상생활 속 다양한 화학 평형 이동 사례를 찾아 화학의 유용성을 느낀다. 물의 자동 이온화와 물의 이온화 상수를 설명하고, 수소 이온의 농도를 pH로 변환하여 서로 다른 용액의 pH를 비교하며, 용 농도에 따른 pH 계미기를 수집하는 탐구를 설계 및 수행하고,</p>

	<p>수집한 데이터를 다지낸 함수 도구를 활용하여 그래프를 표현하여, 이를 해석하여 결론을 도출할 수 있다. 플롯으로 데이터의 상대적 농도를 플롯으로 표현하는 방법을 설명하고, 적절한 실험 도구를 사용하여 원하는 농도의 표준 용액을 만드는 실험을 설계하고 수행한다. 용질의 몰수나 용액의 부피를 변경하여 특정한 플롯 농도의 용액을 만들 수 있다. 상인과 알갱이의 중화 반응을 산 알갱이의 가수, 플롯 농도, 부피로 설명하고, 중화 반응에서의 양적 관계를 모형과 화학 반응식으로 계산하고 설명할 수 있다. 다양한 변인을 고려하여 식소 속 아세트산의 함량을 구하는 실험을 계획하고 수행하며, 그 결과를 해석하고, 과학적 탐구 능력을 바탕으로 중화 반응에서의 양적 관계가 일상생활의 문제 해결에 활용됨을 인식하며, 탐구 활동에 즐거움을 느낀다.</p>
B	<p>화학이 현대 과학과 기술 및 사회의 발전에 기여한 다양한 사례를 조사하여 발표하고, 화학에 흥미와 호기심을 가진다. 물질의 양을 표현하는 단위인 몰과 몰분량의 의미를 이해하고, 물질의 질량이나 부피를 몰로 계산하며, 실험을 통해 특정한 몰수의 해당하는 물질의 질량을 측정하고 비교할 수 있다. 여러 가지 반응을 화학 반응식으로 나타내고, 화학 반응식의 계수비와 몰수비의 관계를 이용하여 반응물과 생성물의 양의 관계를 설명하며, 물질의 양의 관계를 확인할 수 있는 화학 반응 실험을 수행하여 생성물의 양을 측정할 수 있다. 몰의 전기 분해 실험을 수행하여 몰이 수소와 산소의 화학 결합으로 형성되며 모든 화학 결합에는 전자가 관여함을 설명할 수 있다. 전기 용성의 의미와 전기성을 이해하고, 공유 결합한 원소의 전기 분해도 수하여 분자와 이온으로부터 공유 결합을 형성 공유 결합과 무극성 공유 결합으로 분류할 수 있다. 원자와 분자를 무이스 전자정적으로 나타내고, 전자쌍 결합 이론에 근거하여 분자의 구조를 예측하며, 분자 모형인 스펙트럼을 활용하여 분자 구조 모형을 구성할 수 있다. 물질의 분자 구조를 표현하고, 분자 구조에 근거하여 물질의 물리적, 화학적 성질을 예측하며 물질의 구조와 성질이 관계에 호기심을 가진다. 기체 반응에서 화학 결합 상태에서 나타나는 거시적으로 관찰 가능한 현상을 바탕으로 반응물과 생성물의 농도를 설명할 수 있다. 화학 결합 상태에서 반응물과 생성물의 농도 차이를 통해 농도이며 규칙성을 이해하고, 이를 바탕으로 평형 상수를 정의하며, 평형 상수의 의미를 설명할 수 있다. 반응 지수를 구하고 평형 상수와 비교할 수 있다. 농도, 압력, 온도 변화에 따른 화학 평형 이동에 설명하고, 농도, 압력, 온도 중 일부 요소의 변화에 따른 화학 평형 이동 실험을 수행하여 화학 평형 이동의 원리를 이해하며, 일상생활 속 화학 평형 이동 사례를 찾아 화학의 유용성을 느낀다. 몰의 자중 이론화 및 이온화 상수를 설명하고, 수소 이온의 농도를 pH로 표현하며, 플롯 농도에 따른 pH 데이터를 수집하는 함수 변인을 이해하고, 수집한 데이터를 다지낸 함수 도구를 활용하여 그래프를 표현할 수 있다. 플롯 농도의 의미와 상대적 농도를 플롯으로 표현하는 방법을 이해하고, 용질의 몰수나 용액의 부피를 변경하여 특정한 플롯 농도의 용액을 만들 수 있다. 상인과 알갱이의 중화 반응을 산 알갱이의 가수, 플롯 농도, 부피로 설명할 수 있음을 이해하고, 중화 반응에서의 양적 관계를 모형과 화학 반응식으로 설명할 수 있다. 다양한 변인을 고려하여 식소 속 아세트산의 함량을 구하는 실험을 수행하고, 중화 반응에서의 양적 관계가 일상생활의 문제 해결에 활용됨을 인식하며, 탐구 활동에 즐거움을 느낀다.</p>
C	<p>화학이 현대 과학과 기술 및 사회의 발전에 기여한 사례 중 하나를 조사하여 발표하고, 화학에 흥미를 가진다. 물질의 양을 표현하는 단위인 몰과 몰분량의 의미를 알고, 실험을 통해 이론에 해당하는 물질의 질량을 측정할 수 있다. 간단한 화학 반응을 화학 반응식으로 나타내고, 화학 반응식의 계수비를 이용하여 물질의 양의 관계를 설명하며, 물질의 양의 관계를 확인할 수 있는 화학 반응 실험을 수행할 수 있다. 몰의 전기 분해 실험을 통해 몰을 구성하는 원소의 화학 결합에 전자가 관여함을 설명할 수 있다. 전기 용성의 의미와 전기 용성의 의미를 이해하고, 공유 결합한 원소의 전기 용성도 차이로 공유 결합을 구성 공유 결합과 무극성 공유 결합으로 분류할 수 있다. 원자와 간단한 분자를 무이스 전자정적으로 나타내고, 서로 다른 분자 구조의 차이를 전자쌍 결합 이론으로 설명하며, 분자 모형인 스펙트럼을 활용하여 분자 구조를 찾을 수 있다. 물질의 분자 구조를 확인하고, 물질의 분자 구조와 규칙의 유사성 물질의 물리적, 화학적 성질과 관련이 있음을 설명하며, 이를 통해 분자 구조의 유의미함을 느낀다. 기체 반응에서 화학 결합 상태에서 나타나는 거시적으로 관찰 가능한 현상을 알릴 수 있다. 반응물과 생성물의 농도를 사용하여 화학 결합 상태에서 평형 상수를 구할 수 있다. 반응 지수를 구할 수 있다. 농도, 압력, 온도 변화에 따라 화학 평형이 이동할 수 있음을 설명하고, 제시된 질자에 따라 농도, 압력, 온도 변화에 따른 화학 평형 이동 실험을 수행하며, 화학 평형 이동이 일어나는 사례를 보고 화학의 유용성을 느낀다. 몰의 자중 이론화 및 이온화 상수를 설명하고, 수소 이온의 농도를 pH로 표현하며, 상인이나 알갱이 화학 시 플롯 농도에 따른 pH 데이터를 수집하여 그래프로 표현할 수 있다. 플롯 농도의 의미와 상대적 농도를 플롯으로 표현하는 방법을 알고, 용액의 몰 농도의 용액을 만드는 실험을 수행할 수 있다. 상인과 알갱이의 중화 반응을 이해하고, 중화 반응에서의 양적 관계를 모형으로 설명할 수 있다. 식소 속 아세트산의 함량을 구하는 실험을 수행하고, 중화 반응에서의 양적 관계가 일상생활의 문제 해결에 활용될 수 있음을 설명할 수 있다.</p>
D	<p>화학이 현대 과학과 기술 및 사회의 발전에 기여한 사례 중 하나를 조사하고, 화학에 관심을 가진다. 몰과 몰분량의 의미를 이용하여 주어진 몰의 질량을 나타낼 수 있다. 화학 반응식에서 물질의 계수비가 갖는 의미를 알고, 화학 반응 실험을 통해 물질의 양의 관계를 확인할 수 있음을 알릴 수 있다. 몰의 전기 분해 실험을 통해 몰이 수소와 산소의 화학 결합으로 형성됨을 설명할 수 있다. 원소마다 전기 용성도가 다름을 알고, 공유 결합한 원소의 전기 용성도 차이는 공유 결합을 구성 공유 결합과 무극성 공유 결합으로 분류할 수 있음을 알릴 수 있다. 무이스 전자정적의 표현 방법을 이해하고, 다양한 분자 모형을 보고 분자의 구조를 알릴 수 있다. 물질의 분자 구조를 물질의 물리적, 화학적 성질과 관련이 있음을 알리며 분자 구조에 관심을 가진다. 기체 반응에서 화학 결합 상태에서 나타남을 알릴 수 있다. 평형 상수식을 쓸 수 있다. 반응이 진행 방향을 예측하는 데 반응 지수가 활용됨을 알릴 수 있다. 농도, 압력, 온도 변화에 따라 화학 평형이 이동할 수 있음을 알리고, 제시된 질자에 따라 농도, 압력, 온도 중 일부 요소의 변화에 따른 화학 평형 이동 실험을 수행하며, 화학 평형이 이동하는 사례에 흥미를 느낀다. pH를 설명할 수 있고, 제시된 질자에 따라 상인이나 알갱이 화학 시 플롯 농도에 따른 pH 데이터를 수집할 수 있다. 플롯 농도의 의미를 알고, 제시된 질자에 따라 표준 용액을 만들 수 있다. 중화 반응에서 수소 이온과 수산화 이온의 1:1의 비로 반응함을 설명할 수 있다. 제시된 질자에 따라 식소 속 아세트산의 함량을 구하는 실험을 수행하고, 중화 반응이 일상생활의 문제 해결에 활용될 수 있음을 설명할 수 있다.</p>

문	<p>화학이 현대 과학과 기술 및 사회적 발전에 기여한 사례를 보고, 화학이 일상생활과 관련된지 있음을 알릴 수 있다. 물이 물질의 방울 아래에는 단위입을 알릴 수 있다. 화학 반응식에서 계수비율 알고, 방의 관계를 확인할 수 있는 화학 반응 실험에서 반응물과 생성물을 구분할 수 있다. 물을 전기 분해하면 수소와 산소가 생성됨을 알릴 수 있다. 전기 용선도가 용유 결합의 성질에 영향을 미치는 요소 중 하나임을 인식한다. 분자 모델을 보고 분자의 구조를 알릴 수 있다. 분자 구조로 극성 분자와 무극성 분자를 구분할 수 있음을 인식하여 분자 구조에 관심을 가진다. 기체 반응의 예시를 들 수 있다. 화학 실험 상태를 설명 할 수 있음을 알릴 수 있다. 반응의 전과 상태를 반응 지수로 표현할 수 있음을 알릴 수 있다. 온도, 압력, 속도 등 일부 요소의 변화에 따라 화학 평형이 이동할 수 있음을 알리고, 화학 평형 이동 실험의 예시인 결과를 보고 온도, 압력, 속도의 영향을 구분하여, 화학 평형이 이동하는 사례에 흥미를 느낀다. 2차가 수소 이온의 농도와 관련이 있음을 알고, 상상이나 감정이 화학 식 등 등드에 따른 pH 대역을 수집하는 실험에 참여할 수 있다. 용액의 농도를 몰 농도로 표현할 수 있음을 알고, 표준 용액을 만드는 실험에 참여할 수 있다. 중화 반응에서 수소 이온과 수산화 이온이 반응하여 물이 생성된다는 것을 알릴 수 있다. 식은 속 아레드인의 원리를 구하는 실험에 참여하고, 중화 반응의 일상생활의 문제 해결과 관련이 있음을 알릴 수 있다.</p>
---	--

9. 평가 결과 활용

- 가. 문항의 정답률과 변별도를 이용하여 문항의 특성을 분석하고, 정답률이 낮은 문항 내용을 중심으로 학생들에게 피드백 제공한다.
- 나. 평가 결과 분석 및 기존 성과를 확인을 통해 피드백이 이루어져 다음 학기의 학습지도 및 평가계획에 반영하고 담당교사여 참고 자료로 삼는다.

2026학년도 2학년 1학기 (생명과학) 교수·학습 및 평가 운영 계획

과목	학년	학급	담당 교사	이수 단위	교육과정 편제				성적 산출방식		정기 시험	수행 평가	학기당 정기시험 실시 횟수	분할점수 산출
					공통	일반	전로	융합	실위도	동급인용 여부				
생명과학	2	A, B, C	김오로, 이오할	4	0			5단계	0	40%	60%	2	고점 분할점수	

1. 생명과학 교수·학습 운영 계획

시기	단원명	성취기준	평가요소	수업 방법 및 수업-평가 연계의 제안점	필교과 학습 주제
3월 1주	1. 생명 시스템의 구성 1. 생명과학의 이해 2. 항상성과 골짜 조절	<p>[12생과01-01] 생물 및 생명과학의 특성을 이해하고 생명과학의 성과를 빅데이터로 소통할 수 있다.</p> <p>[12생과01-02] 세포에서부터 생체계까지 생명 시스템의 구성 단계의 특성을 바탕으로 체계적인 설명 자료를 만들 수 있다.</p> <p>[12생과02-05] 환경체의 종류와 특성을 이해하고 우리 몸의 방어 작용을 신체의 면역과 후천적 면역으로 구분하여 설명할 수 있다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 생명과학의 특성 설명하기 • 생명과학 성과 소개 게시하기 • 생명 시스템 구성 단계 설명하기 • 생인체의 종류와 특징 설명하기 	<p>[수업 방법]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 학생활동 수업 <p>(1) 생물과 생명과학 특성 및 이해하기</p> <p>(2) 생명과학의 성과 고사피하기</p> <p>(3) 생명과학 설명을 공유하기</p> <p>[수업-평가 연계의 제안점]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 학습과정을 이용한 문제 활용 	
3월 2주 - 4월 1주	1. 생명 시스템의 구성 2. 물질대사 3. 항상성과 골짜 조절 2. 인체의 면역 반응	<p>[12생과01-03] 물질대사 과정에서 에너지 변환 과정을 바탕으로 다양한 생명 활동에서의 에너지 사용을 구분할 수 있다.</p> <p>[12생과01-04] 소화, 순환, 호흡, 배설 과정이 기관에서 통합적 작용으로 나타남을 신체적 성숙과 변화와 연관지어 구분할 수 있다.</p> <p>[12생과01-05] 물질대사 관련 생명 현상을 위한 방법을 고민하여 수행하고 대사상 결함을 예방하기 위한 올바른 생활 습관에 대해 주의하며 협력적으로 소통할 수 있다.</p> <p>[12생과02-06] 항원 항체 반응의 특이성을 이해하고, 항체의 중립 반응을 이용하여 혈액형을 판정할 수 있다.</p> <p>[12생과02-07] 백신의 종류와 작용 원리를 조사하고 질병의 예방 측면에서 백신이 필요성을 인식하여 협력적으로 소통할 수 있다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 기관계 통합 작용 설명하기 • 생체계 구조 설명하기 • 물질 순환과 에너지 흐름 구분하기 • 항원-항체 반응의 특이성 설명하기 • 혈액 응고 반응 원리 이해하기 • 혈액형 판정하기 	<p>[수업 방법]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 학생활동 수업 <p>(1) 생명 시스템을 설명하는 자료 제작하기</p> <p>(2) 물질대사 관련 생명 조사하기</p> <p>(3) 소화계와 소화효소 관련 설명을 통해 설명하기</p> <p>[수업-평가 연계의 제안점]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 학습시 평가 - 수업 중 문제 풀이 기록 • 활동평가 : 골짜 간 지도력 나타내기 • 순환평가 : 백신 제조 과정 탐구하기 프로그램 	모전교육 (5차시)
4월 2주 - 4월 4주	1. 생명 시스템의 구성 3. 생체계 3. 항상성과 골짜 조절 1. 유전정보의 발식세포	<p>[12생과03-06] 생체계의 구조를 이해하고 물질 순환과 에너지의 흐름을 구분하여 생체계 구성 요소들의 중요성을 설명할 수 있다.</p> <p>[12생과01-07] 개체군과 군집의 특성을 이해하고 이들의 상호작용의 예를 조사하여 발표할 수 있다.</p> <p>[12생과03-01] 염색체의 구조를 이해하고, DNA, 유전자의 관계를 설명할 수 있다.</p> <p>※ 4월 5주 1학기 1차 정기시험</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 생체계 구조 설명하기 • 물질 순환과 에너지 흐름 구분하기 • 상호작용 사례 조사하기 • 염색체 구조 설명하기 • DNA와 유전자의 관계 설명하기 	<p>[수업 방법]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 학생활동 수업 <p>(1) 생체계에서 물질 순환과 에너지 흐름 과정 구분하기</p> <p>(2) 생체계행동과 생체계구성으로의 상호작용 알아보기</p> <p>(3) 생물군집으로 생물군집 분석하기</p> <p>(4) 생체계와 군집 내 상호작용</p> <p>[수업-평가 연계의 제안점]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 관찰 평가 • 과정 평가 	영양·식생활 교육 (1차시)

5월 1주 - 5월 5주	II. 항상성과 몸의 조절 01. 신경인조 이 전달 II. 생명의 원 속성과 다양성 2. 생물의 진 화와 다양성	[12생과01-01] 신경 세포의 구조와 기능을 이해하고, 신경 세포에서의 정보 과정을 모성으로 표현할 수 있다. [12생과02-02] 시냅스를 통한 신경 신호의 전달 과정을 이해하고, 약물이 시냅스 전달에 영향을 미치는 사례를 조사하여 발표할 수 있다. [13생과03-03] 생식세포 형성과정은 체세포분열 과정과 비교하고, 생식세포 형성의 중요성을 생명의 연속성 및 다양성과 관련시켜 추론할 수 있다. [13생과05-03] 생을 진화해 원리를 이해하고, 생물 진화 연구의 다양한 사례를 조사하여 협력적으로 토론할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> • 전도 과정을 모성으로 표현하기 • 약물이 시냅스에 미치는 영향 사례 조사하기 • 생식세포 형성의 시기 설명하기 • 생물의 연속성과 다양성과 연결하여 추론하기 	[수업 방법] • 학생활동 중심 ① 프리드트 신경신호의 전도 과정 표현하기 ② 약물의 시냅스전달에 영향을 미치는 사례 조사하기 ③ 생식세포 형성과정 세척하기 [수업-평가 연계의 수업법] • 탐구 논문 평가 : 레온 비론의 중요한 발견과 질문에 대한 논을 글쓰기	실험· 실습인력 (2차시) 대중교과 안전 (1차시)
5월 1주 - 6월 4주	II. 항상성과 몸의 조절 02. 사람의 신경계 03. 내분비계 와 항상성 유지 III. 생명의 원 속성과 다양성 02. 생물의 개 종과 분화 03. 생물의 다양성	[12생과02-03] 사람 신경계의 구조와 기능을 이해하고 중추 신경계와 말초 신경계의 특징을 설명할 수 있다. [12생과02-04] 내분비계와 신경계 작용 원리와 상호작용의 이해를 바탕으로 우리 몸의 항상성이 유지되는 과정을 추론할 수 있다. [12생과02-05] 동물의 지능 진화연구의 특징을 문 수준에서 이해하고, 생물의 유전관계를 적용수로 나타낼 수 있다. ※ 5월 5주 - 7월 1주 1학기 2차 평가시험	<ul style="list-style-type: none"> • 중추 신경계와 말초 신경계 구분하기 • 내분비계와 신경계 작용 원리 설명하기 • 동물·식물 유전관계 적용 설명하기 • 생물의 유전관계를 적용수로 표현하기 	[수업 방법] • 학생활동 중심 스마트 필드에서 활용한 동양식 요리 만들기하기 [수업-평가 연계의 수업법] • 관찰 평가 • 국민 평가	
7월 2주 - 7월 4주	진 탐원	[12생과01-02] 생물 및 생명과학의 과정을 이해하고 생명과학의 성과를 협력적으로 토론할 수 있다. ~ [13생과03-05] 동물과 식물 분자연구의 특징을 문 수준에서 이해하고, 생물의 유전관계를 적용수로 나타낼 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> • 과학의 탐구 • 분자연구 • 과학적 의사결정 	[수업 방법] • 주제 탐구 활동 • 발표수업 [수업-평가 연계의 수업법] • 수업 순서간 평가 • 성취평가기준을 생활하여 평가 • 관찰평가 (탐구활동 중 보고서 작성 평가)	진도이해 및 탐색 교과 (1차시)

II 생명과학 평가 세부 계획

1. 목적

- 가. 생명 현상을 탐구하는 과정에서 과학적 개념과 원리를 논리적으로 적용하고, 주어진 과제 및 문제를 해결하는 능력을 확인한다.
- 나. 생명과학 개념을 올바르게 표현하고 타인과 협업하는 과정에서 의사소통 역량을 확인한다.
- 다. 생명과학 기술이 실생활 및 사회에 미치는 영향을 이해하고 환경을 고려하는 태도를 함양하도록 돕는다.
- 라. 생명과학을 다양한 분야와 연계하여 사고하는 역량을 기르고 이를 바탕으로 문제를 해결하는 역량을 확인한다.

2. 방향과 방침

- 가. 학교에서 가르친 내용과 기능에 대하여 학생 개개인의 교과별 성취수준에 따른 심화도와 학습 수행과정을 평가하는 방법을 적용한다.
- 나. '성취수준'은 2022개정 교육과정에서 학생들이 각 교과목 성취기준(등)에 도달한 정도를 나타낸 것으로, 그 도달 정도는 몇 개미 수준으로 구분하고 각 수준에 속한 학생들이 무엇을 알고 할 수 있는지를 기술한 것이다.
- 다. 학기말 정기시험과 수행평가를 모두 실시하는 것을 원칙으로 하며 그 시기 및 방법, 횟수 등은 교과 협의회를 거쳐 학업심적관리위원회 심의를 통해 정한 바를 따른다.
- 라. 본교 학업심적관리규정에 따라 성취도는 학기말에 정기시험(40%)과 수행평가(60%)를 합산한 점수로 산출한다.
- 마. 정기시험은 2회(1차, 2차) 실시한다.
- 바. 정기시험은 문항별 배점을 표시하여 100점 만점으로 출제하고, 문항 난이도는 고차적이고 종합적인 사고가 필요한 문항, 일반적으로 수업 참여 활동을 통해 성취할 수 있는 문항, 기본 필수 학습으로 풀 수 있는 문항으로 출제한다.
- 사. 수행평가는 교과 담당교사가 교과 수업시간에 학습자들의 학습과정 수행과정 및 결과를 직접 관찰하고, 그 관찰 결과를 전문적으로 판단하는 평가 방법으로 성취기준에 근거하여야 한다.
- 자. 수행평가에서 인공지능(AI) 도구를 활용하는 경우, 평가의 공정성 및 신뢰성이 훼손되지 않도록 주의하고, 평가 시행 전 학생 유의사항을 충분히 안내한다.
 - ㉠ 인공지능(AI)은 맞춤형 피드백 제공 등을 위해 수업평가에서 보조적으로 활용할 수 있으나, 평가의 공정성·신뢰성을 훼손하지 않도록 유의해야 한다.
 - ㉡ 교사가 직접 학생의 활동을 관찰할 수 있는 평가를 통해 학생의 독자적 사고에 따른 결과물이 평가에 반영될 수 있도록 해야 한다.
 - ㉢ 실제 평가 상황에서 인공지능(AI) 활용이 증가되는 행위를 명확히 성정하고, 관련 유의사항을 학생·학부모에게 사전 안내해야 한다.
- 차. 장애학생이 장애 유형과 정도에 맞는 적절한 평가를 받을 수 있도록 지원한다. 즉, 수행평가의 수행이 어려운 경우는 평가시간을 연장하고 필요한 지원 사항을 지원해 준다.
- 카. 미도달 예상 학생에 대한 맞춤형 학습지도(미도달 예방지도)를 실시하여, 미도달 학생에 대해서는 별도 학업 보완 기회(미도달 학생 보완지도)를 제공한다.
- 탈. 이 평가 운영 계획에 명시되지 않은 사항은 교과협의회를 거쳐 학업심적관리위원회 심의 후 학교장 결정에 따른다.

3. 방법

- 가. 정기시험은 학기별 2회(1차, 2차) 실시하고 교과마다 100점 만점으로 하며 학기말 반영 비율은 1차교사 성적을 20%, 2차교사 성적을 20% 더하여 40%로 한다.
 - ① 정기시험에서 선다형 100점 제형으로 출제한다.
 - ② 선다형 문항에 단답형 문항을 출제할 수 있다.
 - ③ 평가의 영역, 내용, 성취기준 등을 포함한 문항정보표 등을 작성하여 활용한다.
 - ④ 동원자 발생을 최소화하고, 평가의 변별력을 높이기 위해 100점 만점으로 출제, 평가 문항 수 증대, 문항 당 배점 다양화 및 수준별 난이도표 세밀화 운영한다.
- 나. 수행평가는 3개 영역으로 나눠 평가하며 학기 말에 반영하며 반영 비율은 60%로 한다.
 - ① 수행 결과보다는 수행과정을 중시한다.
 - ② 상대평가를 지양하고 절대평가를 적용한다.
 - ③ 수행평가는 생명과학에 대한 흥미와 관심을 적극적으로 가지게 하고, 생명과학의 지식과 기능을 활용하여, 합리적으로 해결하도록 과정을 중시하여 평가한다.
- 다. 서술형·논술형 평가를 한 학기 총산점 100점 중 20% 이상 반영한다.

4. 유의 사항

- 가. 학교에서 가르친 내용과 기능에 대하여 생명과학과 교육과정 성취기준에 제시된 내용의 수준과 필요를 준수하여 평가하도록 한다.
- 나. 평가를 실시 전에 평가방법 및 채점기준 등 평가운영과 관련된 세부적인 사항을 학생에게 안내하여 학생들이

해당 평가의 평가방법 및 평가요소를 인지하도록 한다. 세부적인 세부기준을 모두 공개하기 어려운 경우, 세부기준에 포함된 평가요소를 공개하도록 한다. 또한 평가계획이 변경되는 경우 학업성적관리위원회의 심의를 통해 변경사항을 확정하고, 평가 실시 전에 변경사항을 학생과 학부모에게 안내한다.

- 다. 목수의 학생이 중등으로 수행하는 모듬활동 등을 평가할 때에는 개별 학생에 대한 역할을 부여하고, 학습과제의 수행과정과 결과가 평가될 수 있도록 유의한다.
- 라. 수행평가는 일제식 정기시험 방법으로 실시할 수 없으며, 평가로 인한 학생의 부담이 과중되지 않도록 평가 유형별 시험 비율, 준비 시기 등을 적절하게 조정하여 실시한다.

5. 평가의 종류와 반영 비율

구분	정기시험(40%)		수행평가(60%)			계
	1차	2차	8월 당구 프로젝트	백신의 종류에 따른 작용 위치 분석하기	과학 글쓰기	
평가 형식	1차	2차				
평가 방법	선�택형	선�택형				
과목(반점)	100점	100점	20점	20점	20점	100점
학기말 반영비율(%)	20%	20%	20%	20%	20%	
사실형능숙형	0%	0%	0%	0%	20%	20%
성취기준	[12생과01-01] - [12생과01-07] [12생과02-05] - [12생과02-01]	[12생과02-01] - [12생과02-04] [12생과03-02] - [12생과07-05]	[12생과01-01]	[12생과02-06] [12생과02-07]	[12생과02-04] [12생과02-05] [12생과03-01] [12생과03-04]	
평가 시기	4.27.~4.30.	5.29.~7.3.	5월	4월 1주	4월 3주	
평가횟수	회	회	회	1회	2회	
동원자 처리기준	2	1	3	4	3	

6. 기준 성취율과 성취도

- 가. 과목 성취도는 정기시험 및 수행평가의 반영비율 환산 점수의 합계(성취율)에 따라 다음과 같이 결정된다.
- 나. 생명과학 과목은 성취수준별 고정 분할점수를 사용하여 성취도(5단계)를 설정한다.

성취율	성취도
90% 이상	A
80% 이상 ~ 90% 미만	B
70% 이상 ~ 80% 미만	C
60% 이상 ~ 70% 미만	D
60% 미만	E

7. 2학년 1학기 생명과학 수행평가 세부계획

가. 융합 탐구 프로젝트(20점)

단원명	I. 생명 시스템의 구성		
성취 기준	[12생과01-01] 생물 및 생명과학의 특성을 이해하고 생명과학의 성과를 협력적으로 소명할 수 있다.		
평가요소	생명과학 통합 사례 제시하기		
채점 요소	영역별 배점	기대수행(세부 채점 기준) 또는 채점기준	배점
생명과학의 성과가 통합된 사례 조사	10점	생명과학의 성과에 대해 신뢰할 수 있는 선행 연구자료 2개 이상을 조사하여 분석할 수 있고 분석자료를 기반으로 다른 학문 분야의 통합된 사례에 대해 발표할 수 있다.	10
		생명과학의 성과에 대해 신뢰할 수 있는 선행 연구자료 1개 이상을 조사하여 분석할 수 있고 분석자료를 기반으로 다른 학문 분야와 통합된 사례에 대해 발표할 수 있다.	8
		여러 가지 생명과학의 성과에 대해 조사하고, 다른 학문 분야에 통합된 사례에 대해 발표할 수 있다.	6
		생명과학의 성과에 대해 조사할 수 있다.	4
		생명과학의 성과에 제시할 수 없다.	2
생명과학적 원리 심화 분석	10점	관련된 생명과학 원리를 교과서 수준 이상으로 심화하여 정확하게 설명하고, 복잡한 메커니즘을 논리적으로 분석할.	10
		관련된 생명과학 원리를 교과 내용에 근거하여 오류 없이 설명하고, 핵심 개념을 적절히 구분할.	8
		생명과학 원리에 대한 설명이 모호하지 있으나 일부 내용이 부정확하거나 단편적인 설명에 그칠.	6
		생명과학적 원리에 대한 설명이 거의 없거나 과학적 사실과 다른 내용이 다수 포함됨.	4
		원리에 대한 설명이 불분명하며 타당한 근거 제시가 이루어지지 않음.	2
기본점수			4점
참기 비인정 결석자, 백지활동지 제출자, 자발적 미참여자			3점

나. 백신의 종류에 따른 작용 원리 분석하기(20점)

단원명	II. 항상성과 용의 조립		
성취 기준	[12생과02-06] - [12생과03-07]		
평가요소	백신의 종류와 작용 원리를 조사하고 질병 예방의 측면에서 백신의 필요성을 서술		
채점 요소	영역별 배점	기대수행(세부 채점 기준) 또는 채점기준	배점
백신 작용 원리 조사	10점	구체적 용기를 밝히고 선정한 백신의 작용 원리를 제조 방법에 따라 구분해서 조사하였으며, 항원항체 반응, 1차 면역과 2차 면역의 개념을 아울러서 설명할 수 있음.	10
		백신 작용 원리 조사 과정에 일부 미흡함.	8
		백신 작용 원리 조사 과정이 미흡함.	6
		백신 작용 원리 조사 과정이 매우 미흡함.	4
백신 필요성 분석	10점	백신이 필요한 이유를 조사한 자료를 인용하여 구체적으로 설명할 수 있음.	10
		백신이 필요한 이유를 설명했지만 조사한 자료를 제대로 활용하지 못함.	8
		백신이 필요한 이유를 설명한 과정이 일부 미흡함.	6
		백신이 필요한 이유를 설명한 과정이 미흡함.	4
		백신이 필요한 이유 설명이 매우 미흡함.	2
기본점수			6점
참기 비인정 결석자, 백지활동지 제출자, 자발적 미참여자			3점

다. 과학 글쓰기(서·논술형 평가)(20점)

단원명	II. 항상성과 유익 조절, III. 생명의 연속성과 다양성		
성취 기준	[12생과02-04], [12생과02-05], [12생과03-03], [12생과03-04]		
평가요소	과학적으로 문제를 해결하기		
채점 요소	영역명 세분	기대수행(세부 채점 기준) 또는 채점기준	배점
자료해석	10점	과학적 사고를 바탕으로 문제에 접근하였으며 과학 개념과 원리가 정확히 적용된 논리를 체계적이고 일관성 있게 서술하였으며 자료를 변환하여 의미를 정확히 해석함.	10
		과학적 사고를 바탕으로 문제에 접근하였으며 과학 개념과 원리가 정확히 적용된 논리를 체계적이고 일관성 있게 서술함.	8
		과학적 사고를 바탕으로 문제에 접근하였으며 과학 개념과 원리가 정확히 적용됨.	6
		과학적 사고를 바탕으로 문제에 접근하였으나 과학 개념과 원리가 부족함.	4
		과학적 사고를 바탕으로 문제에 접근하지 못하고 일상의 자료를 해석하지 못함.	2
실용논문	10점	주제에 대한 명확한 개념을 적용하였으며 내용이 풍부하고 과학적으로 관심도가 높음. 주위에 대한 근거 데이터가 정확하게 사용되었으며 논리적이고 일관성 있게 전개한 비록 문제 상황 속 현상에 적용할 수 있음.	10
		주제에 대한 명확한 개념을 적용하였으며 내용이 풍부하고 과학적으로 관심도가 높음. 논리적이고 일관성 있게 전개하였으며 비록 문제 상황 속 현상에 적용할 수 있음. 단, 주위에 대한 근거 데이터가 부족함.	8
		주제에 대한 명확한 개념을 적용하였으며 내용이 풍부하고 과학적으로 관심도가 높음. 논리적이고 일관성 있게 전개함. 단, 근거 데이터가 부족하고 상황 속 현상에 적용할 수 없음.	6
		주제에 대한 명확한 개념을 적용하였으며 내용이 풍부함.	4
		주제에 대한 개념도 적용하여 서술함.	2
기본합계			4점
찾기 미인정 점식자, 백지활동지 제출자, 자발적 미참여자			3점

라. 수행평가 미용사자, 학적 변동자, 특수교육대상 학생의 성적 처리

수행평가 미 실시 학생 성적 처리	① 수행 평가를 제출하지 않은 학생의 경우 최대한 통사 기회를 부여한다. ② 합점으로 인한 찾기 결석인 경우 미비 실시한 통사 영역을 기본합수로 하여 아래 식에 의해 산출된 점수를 부여한다. $A\text{영역 인정합수} + B\text{영역 수행평가 점수} \times \frac{A\text{영역 수행평가 기본합수}}{B\text{영역 수행평가 기본합수}} \times 0.8$ ③ 미인정 장기결석으로 인한 미제출된 경우는 각 평가 영역별 기준에 따라 부여한다.
전입생	① 전입 전 학교에서 실시한 수행평가 점수를 그대로 인정한다. ② 이전 학교의 수행평가 점수가 없을 때나, 본교의 규정과 일치하지 않을 경우에는 교과협의회를 거쳐 학업성적관리위원회 심의 후, 학교장 결정에 따라 처리한다.
특수교육 대상자	① 특수교육대상학생의 평가는 모두 정어를 원칙으로 하되, 장애특성상 평가가 어려운 학생의 경우 개별평가의 경우 기본 합어를 원칙으로 하고, 수행평가의 경우 학생의 능력에 맞춰 차이를 인정하여 제출·평가 받을 수 있도록 한다. ② 과제 수정 및 세부 사항은 본교 학업성적관리규정에 준하여 교과협의회를 거쳐 결정한다.

마. 수행평가 결과를 처리

학생 성적 확인이 완료된 성적일람표는 평가부에 제출하고 수행평가 결과물은 학생들의 확인·이의신청·결과 처리가 완료된 이후까지 보관하고 학생들에게 돌려주거나 폐기한다.

8. 성취수준

가. 생명과학

1) 성취기준별 성취수준

(1) 생명시스템의 구성

교육과정 성취기준	성취기준별 성취수준	
[11성과01-01] 생물 및 생명과학의 특성을 이해하고 생명과학의 성과를 철저히 이해적으로 소개할 수 있다.	A	생물의 특성을 이해하고, 생물과 비생물을 구분할 수 있는 특성에 대해 설명하며, 생명과학의 성과가 여러 학문의 성과에 영향을 받았다는 사례 조사를 바탕으로 생명과학의 핵심적 성과에 대해 다양한 방식으로 표현하고 풍부함으로써 생명 현상의 경이로움을 인식한다.
	B	생물과 생명과학의 특성을 이해하고, 생물과 비생물을 구분할 수 있는 특성과 생명과학의 성과에 대해 설명하며, 생명 현상에 대해 흥미와 호기심을 가진다.
	C	생물과 생명과학의 특성을 이해하고, 생물이 특성에 해당하는 생명현상의 예와 생명과학의 성과를 제시하고, 생명 현상에 대한 흥미를 가진다.
	D	생물의 특성에 해당하는 생명 현상의 예와 생명과학의 성과를 말할 수 있다.
	E	생물의 특성과 생명과학의 성과를 나열할 수 있다.
[12성과01-02] 세포에서부터 생체조직까지 생명 시스템의 구성 단계의 특성을 바탕으로 체계적인 설명 자료를 만들 수 있다.	A	세포에서부터 생체조직까지 생명 시스템을 구성하는 각 단계는 생명 시스템으로서 기능하고 있음을 이해하고, 생명 시스템 구성 단계의 특성에 대해 체계적인 설명 자료를 만들어 공유하며, 생명 시스템이 신비로움과 경이로움을 인식한다.
	B	세포에서부터 생체조직까지 생명 시스템을 구성하는 단계가 각각 생명 시스템으로서 기능하고 있음을 이해하고, 생명 시스템 구성 단계의 특성에 대한 설명 자료를 만들어 설명하고, 생명 시스템에 대해 흥미와 호기심을 가진다.
	C	생명 시스템은 이해하며, 생명 시스템 구성 단계의 특성에 대한 설명 자료를 만들고, 생명 시스템에 대한 흥미를 가진다.
	D	생명 시스템의 구성 단계와 각 단계의 특성을 말할 수 있다.
	E	생명 시스템의 구성 단계를 나열할 수 있다.
[12성과01-03] 물질대사 과정에서 일어나는 에너지 전환을 통해 생명 활동에 사용되는 ATP가 생성되는 것을 이해하고, 에너지가 사용되는 다양한 생명 활동을 추론하는 과정에서 자신의 생각과 주장을 표현하는 데 과학적 언어를 사용하여, 물질대사의 경이로움을 인식한다.	A	물질대사 과정에서 일어나는 에너지 전환을 통해 생명 활동에 사용되는 ATP가 생성되는 것을 이해하고, 에너지가 사용되는 다양한 생명 활동을 추론하는 과정에서 자신의 생각과 주장을 표현하는 데 과학적 언어를 사용하여, 물질대사의 경이로움을 인식한다.
	B	물질대사 과정에서 일어나는 에너지 전환을 통해 생명 활동에 사용되는 ATP가 생성되는 것을 이해하고, 에너지가 사용되는 다양한 생명 활동을 추론하는 과정에서 물질대사에 대해 흥미와 호기심을 가진다.
	C	물질대사 과정에서 일어나는 에너지 전환 과정을 이해하고, 다양한 생명 활동에서 에너지 사용을 추론하는 과정에서 물질대사에 대해 흥미를 가진다.
	D	에너지가 사용되는 다양한 생명 활동을 물질대사 과정에서 일어나는 에너지 전환을 바탕으로 말할 수 있다.
	E	다양한 생명 활동의 물질대사 과정에서 에너지 전환이 일어날을 말할 수 있다.
[12성과01-04] 소화, 순환, 호흡, 배설 과정이 기관계의 통합적 작용으로 나타남을 신체의 생리적 변화와 연관지어 추론할 수 있다.	A	소화계와 소화 효소를 이용한 영양소 분해 설명을 수행하여 소화 과정을 추론하고, 소화, 순환, 호흡, 배설 과정이 기관계의 통합적 작용으로 나타남을 신체의 생리적 변화와 연관지어 설명하고, 기관계의 통합적 작용에 대한 신비로움을 인식한다.
	B	소화계와 소화 효소를 이용한 영양소 분해 설명을 수행하여 소화 과정을 추론하고, 소화, 순환, 호흡, 배설 과정이 기관계의 통합적 작용으로 나타남을 신체의 생리적 변화와 연관지어 설명하고, 기관계의 통합적 작용에 대한 흥미와 호기심을 가진다.
	C	소화, 순환, 호흡, 배설 과정에서 일어나는 기관계의 통합적 작용을 신체의 생리적 변화와 연관지어 설명하고, 기관계의 통합적 작용에 대한 흥미를 가진다.
	D	소화, 순환, 호흡, 배설 과정에서 일어나는 기관계의 통합적 작용을 설명할 수 있다.
	E	소화, 순환, 호흡, 배설 과정이 기관계의 통합적 작용으로 나타남을 말할 수 있다.
[12성과01-05] 물질대사 관련 생명 조사를 위한 방법을 고안하여 수행하고 대사 실험을 예방하기 위한 올바른 생활 습관에 대해 적극적으로 참여적으로 소개할 수 있다.	A	주위 환경에서 물질대사 이상에 따라 나타나는 질병 조사 방법을 고안하여 수행하고, 물질대사 이상에 따른 대사성 질환의 증후와 이를 예방하기 위한 올바른 생활 습관에 대해 적극적으로 참여적으로 소개하는 과정을 통해 과학이 일상생활의 문제해결에 활용됨을 인식한다.
	B	물질대사 관련 생명 조사 방법을 고안하여 수행하고, 대사성 질환의 증후와 이를 예방하기 위한 올바른 생활 습관에 대해 적극적으로 소개하는 과정을 통해 과학에 흥미를 가진다.
	C	물질대사 관련 생명 조사 방법을 고안하여 수행하고, 대사성 질환을 예방하기 위한 올바른 생활 습관에 대해 다양한 방식으로 표현하고 소개할 수 있다.
	D	대사성 질환의 원인과 예, 예방하기 위한 생활 습관을 조사하여 설명할 수 있다.
	E	대사성 질환의 원인과 예방을 말할 수 있다.

교육과정 심화기준	심화기준별 심화수준	
[12상과01-06] 생태계의 구조를 이해하고 물질의 순환과 에너지의 흐름을 구분하여 생태계 구성 요소들의 관계와 중요성을 설명할 수 있으며, 생태계 복원에 기여할 수 있다.	A	생태계를 구성하는 생물요소와 비생물요소가 종류와 특성을 이해하고, 생태계에서 일어나는 물질의 순환과 에너지의 흐름을 구분하여 생태계 구성 요소들의 관계와 중요성을 설명할 수 있으며, 생태계 복원에 기여할 수 있다.
	B	생태계 구성 요소를 생물요소와 비생물요소로 구분하고, 생태계에서 일어나는 물질의 순환과 에너지 흐름을 이해하며, 생태계 구성 요소들의 중요성을 설명하는 과정에서 생태계 구조에 대한 물리화학적 기초를 가진다.
	C	생태계의 구조를 바탕으로 생태계에서 일어나는 물질의 순환과 에너지의 흐름을 설명할 수 있다.
	D	생태계의 구조를 설명할 수 있다.
	E	생태계 구성 요소를 말할 수 있다.
[12상과01-07] 개체군과 군집의 특성을 이해하고 이 둘이 상호작용의 예를 조사하여 설명할 수 있다.	A	개체군과 군집의 특성을 이해하고, 발생구형으로 식물 군집을 분석하며, 개체군과 군집 내에서 일어나는 다양한 상호작용의 종류와 예를 조사하여 발표하는 과정에서 생물의 상호작용에 대한 심의보통을 인식한다.
	B	개체군과 군집의 특성을 이해하고, 발생구형으로 식물 군집을 분석하며, 개체군과 군집 내에서 일어나는 다양한 상호작용의 종류와 예를 발표하는 과정에서 생물의 상호작용에 대한 물리화학적 기초를 가진다.
	C	개체군과 군집의 특성을 이해하고, 개체군과 군집 내에서 일어나는 상호작용을 구분하여 설명할 수 있다.
	D	개체군과 군집의 특성을 설명하고 개체군과 군집 내에서 상호작용이 일어나는 것을 말할 수 있다.
	E	개체군과 군집에서 다양한 상호작용이 일어나는 것을 말할 수 있다.

(2) 탐상실과 문제 조별

교육과정 심화기준	심화기준별 심화수준	
[12상과02-01] 신경 세포의 구조와 기능을 이해하고, 신경 세포에서의 전도 과정을 모식도로 표현할 수 있다.	A	신경 세포의 구조와 종류를 바탕으로 기능을 설명하고, 전도 과정의 단계별 변화를 모식도로 표현하여 신경 세포 구조의 기능을 심의보통을 인식한다.
	B	신경 세포의 구조와 기능, 종류를 설명하고 모식도로 표현된 신경 세포에서 전도 과정을 설명할 수 있다.
	C	신경 세포의 종류를 구조에 따라 구분하고, 신경 세포의 구조에 용이와 호기성을 가진다.
	D	신경 세포의 기능과 구조를 말할 수 있다.
	E	신경 세포의 기능을 알고, 신경 세포의 구조에 용이를 가진다.
[12상과02-02] 시냅스를 통한 신경 신호의 전달 과정을 이해하고, 약물이 시냅스 전달에 영향을 미치는 사례를 조사하여 발표할 수 있다.	A	시냅스에서 일어나는 신경 신호 전달 과정을 이해하고, 신호 전달 과정에 영향을 미치는 약물의 종류를 조사하여, 약물이 시냅스 전달에 미치는 영향과 사례를 다양한 방식으로 표현하고 공유하는 과정에서 신경 신호 전달 과정의 원리를 인식한다.
	B	시냅스에서 일어나는 신경 신호 전달 과정을 이해하고, 신경 신호 전달 과정에 영향을 미치는 약물의 특성과 사례를 설명할 수 있다.
	C	시냅스에서 신경 신호 전달 과정이 일어나는 원고, 신경 신호 전달에 영향을 미치는 약물이 있음에 관심을 가진다.
	D	시냅스의 구조를 이해하고, 시냅스 구조의 용이를 가진다.
	E	시냅스에서 신경 신호 전달이 일어나는 것을 말할 수 있다.
[12상과02-03] 사람 신경계의 구조와 기능에 대한 이해를 바탕으로 중추 신경계와 말초 신경계의 특징을 비교하고, 실감형 콘텐츠를 활용한 뇌 구조 탐구를 바탕으로 뇌의 구조와 기능을 설명하는 과정에서 사람 신경계의 필요성에 기여함을 인식한다.	A	사람 신경계의 구조와 기능에 대한 이해를 바탕으로 중추 신경계와 말초 신경계의 특징을 비교하고, 실감형 콘텐츠를 활용한 뇌 구조 탐구를 바탕으로 뇌의 구조와 기능을 설명하는 과정에서 사람 신경계의 필요성에 기여함을 인식한다.
	B	사람의 신경계를 구성하는 중추 신경계와 말초 신경계의 구조와 기능을 이해하고, 실감형 콘텐츠를 활용한 뇌 구조를 탐구하는 과정에서 사람 신경계 구조에 용이와 호기성을 가진다.
	C	사람의 신경계를 구성하는 중추 신경계와 말초 신경계의 구조와 기능을 이해하고, 사람 신경계의 구조에 용이를 가진다.
	D	사람의 신경계를 중추 신경계와 말초 신경계로 구분하고, 중추 신경계가 뇌와 척수로 구성되어 있음을 말할 수 있다.
	E	사람의 신경계를 중추 신경계와 말초 신경계로 구분함을 말할 수 있다.
[12상과02-04] 뇌분비계와 신경계 작용 원리와 상호작용의 이해를 바탕으로 항상성이 유지되는 과정을 추론하고, 스마트 헬스케어를 활용한 항상성 유지 차용에 대해 탐구하고 항상성이 유지되는 과정을 설명하는 과정에서 항상성 유지 원리의 필요성을 인식한다.	A	뇌분비계와 신경계 작용 원리와 상호작용의 이해를 바탕으로 항상성이 유지되는 과정을 추론하고, 스마트 헬스케어를 활용한 항상성 유지 차용에 대해 탐구하고 항상성이 유지되는 과정을 설명하는 과정에서 항상성 유지 원리의 필요성을 인식한다.
	B	뇌분비계와 신경계를 통해 우리 몸에서 일어나는 항상성 유지 기작을 이해하고, 스마트 헬스케어를 활용한 항상성 유지 차용에 대해 탐구하는 과정에서 항상성 유지 과정에 용이와 호기성을 가진다.
	C	우리 몸의 항상성 유지를 위해 뇌분비계와 신경계가 관여함을 이해하고 항상성 유지를 위해 필요하고 항상성

교과과정 선택기준	선택기준명	선택기준
	D	유기 연리에 대해 공이하 초기성을 가진다.
	E	유기 용이 대한리계와 신장계를 통해 합성성을 유지한다는 사실을 알고, 합성성 유기 연리에 대해 흥미를 가진다.
[12선택02-00] 열원체의 종류와 특징을 이해하고, 우리 용이 받아 작용을 선형적 영역과 후전적 영역으로 구분하여 설명할 수 있다.	A	선형적 영역과 후전적 영역의 과정을 비교하여 설명하고, 공중하는 과정에서 우리 용이 받아 작용에 대한 결이모음을 인식한다.
	B	열원의 원인이 되는 열원체의 종류와 특징을 이해하고, 우리 용이 받아 작용을 선형적 영역과 후전적 영역으로 구분하는 과정에서 우리 용이 받아 작용에 용이와 초기성을 가진다.
	C	열원체의 종류와 특징을 이해하고, 우리 용이 받아 작용에 대해 흥미를 가진다.
	D	열원체의 종류를 구분할 수 있다.
	E	열원체가 합성성 열원의 원인이 될 수 있다.
[12선택02-00] 열원 열의 반응의 특이성을 이해하고, 열원의 용이 받아 작용을 선형적 영역과 후전적 영역으로 구분하여 설명할 수 있다.	A	열원 열의 반응의 원리를 이해하고, 열원 열의 용이 받아 작용을 선형적 영역과 후전적 영역으로 구분하는 과정에서 열원 열의 특이성에 대해 결이모음을 인식한다.
	B	열원 열의 반응의 원리를 이해하고, 열원 열의 용이 받아 작용을 선형적 영역과 후전적 영역으로 구분하는 과정에서 열원 열의 특이성에 대해 흥미를 가진다.
	C	열원 열의 반응의 원리를 설명할 수 있다.
	D	열원 열의 반응의 특이성을 이해하고, 열원 열의 반응의 특이성에 흥미를 가진다.
	E	열원과 열원의 특이성을 설명할 수 있다.
[12선택02-00] 액체의 종류와 특이성을 조사하고, 액체의 특이성을 선형적 영역과 후전적 영역으로 구분하여 설명할 수 있다.	A	액체의 종류와 특이성을 조사하고, 액체의 특이성을 선형적 영역과 후전적 영역으로 구분하는 과정에서 액체의 특이성에 대해 결이모음을 인식한다.
	B	액체의 종류와 특이성을 조사하고, 액체의 특이성을 선형적 영역과 후전적 영역으로 구분하는 과정에서 액체의 특이성에 대해 흥미를 가진다.
	C	액체의 종류와 특이성을 설명할 수 있다.
	D	액체의 특이성을 알고, 액체의 특이성을 인식한다.
	E	액체의 합성성 열원을 설명할 수 있다.

(3) 생명과 연속성과 다양성

교과과정 선택기준	선택기준명	선택기준
[12선택03-01] 열원체의 구조, DNA, 유전자의 관계를 이해하고, 열원체의 특이성을 선형적 영역과 후전적 영역으로 구분하여 설명할 수 있다.	A	열원체의 구조, DNA, 유전자의 관계를 이해하고, 열원체의 특이성을 선형적 영역과 후전적 영역으로 구분하는 과정에서 열원체의 특이성에 대해 결이모음을 인식한다.
	B	열원체의 구조, DNA, 유전자의 관계를 이해하고, 열원체의 특이성을 선형적 영역과 후전적 영역으로 구분하는 과정에서 열원체의 특이성에 대해 흥미를 가진다.
	C	열원체의 구조, DNA, 유전자의 관계를 이해하고, 열원체의 특이성을 선형적 영역과 후전적 영역으로 구분하는 과정에서 열원체의 특이성에 대해 관심을 가진다.
	D	열원체, DNA, 유전자의 관계를 설명할 수 있다.
	E	열원체의 구조를 설명할 수 있다.
[12선택03-02] 열원체로 형성 과정을 세포분열 과정과 비교하고, 열원체로 형성의 중요성을 열원체 연속성과 다양성과 관련하여 설명할 수 있다.	A	열원체로 형성 과정을 세포분열 과정과 비교하여 설명하고, 열원체로 형성 과정을 열원체로 형성 과정과 관련하여 설명하는 과정에서 열원체로 형성 과정의 특이성을 인식한다.
	B	열원체로 형성 과정을 세포분열 과정과 비교하여 설명하고, 열원체로 형성의 중요성을 열원체 연속성과 다양성과 관련하여 설명하는 과정에서 열원체로 형성 과정에 대해 흥미를 가진다.
	C	열원체로 형성 과정을 설명하고, 열원체로 형성의 중요성을 열원체 연속성과 다양성과 관련하여 설명하는 과정에서 열원체로 형성 과정에 대해 관심을 가진다.
	D	열원체로 형성 과정을 이해하고, 열원체로 형성의 중요성을 설명할 수 있다.
	E	열원체로 형성 과정이 열원체의 다양성 유지에 기여함을 설명할 수 있다.
[12선택03-03] 열원 진화의 원리를 이해하고, 열원 진화 연구에 다양한 사례를 조사하여 열원적으로 설명할 수 있다.	A	열원 진화의 원리를 이해하고, 열원 진화의 다양한 연구 사례를 조사하여 열원적으로 설명하는 과정에서 열원 진화의 특이성을 인식하며, 사례 조사 결과에 대해 결이모음을 설명할 수 있다.
	B	열원 진화의 다양한 사례를 조사하고, 열원 진화에 대한 원리를 설명하는 과정에서 열원 진화에 대해 흥미를 가진다.
	C	열원 진화에 대한 열원 진화의 원리를 설명하며, 열원 진화에 대해 관심을 가진다.

교육과정 성취기준	성취기준별 성취수준	
[12성과00-04] 생물의 분 류 계계를 바탕으로 각 분류 군의 차이를 이해하고 생물 군류 분포 체계에 따라 설명 할 수 있다.	D	자연선택 과정을 설명할 수 있다.
	E	생물은 오랜 시간에 걸쳐 변화해 왔음을 알릴 수 있다.
	A	생물의 분류계계를 바탕으로 각 생물 분류군의 주요 특징과 유전관계를 이해하고, 각 생물 분류군은 분류체계에 따라 설명하는 과정에서 생물분류체계의 필요성을 인식한다.
	B	생물의 분류체계에서 각 분류군의 주요 특징을 이해하고, 각 생물 분류군의 차이를 설명하는 과정에서 생물분류체계에 대한 용어와 호기심을 가진다.
	C	생물의 분류체계의 특징을 설명하는 과정에서 생물분류체계에 대해 관심을 가진다.
[12성과03-05] 동물과 식 물 분류군의 특징을 분 수준 에서 이해하고, 생물의 유전 관계를 계층수로 나타낼 수 있다.	D	생물의 분류체계에 따른 각 분류군은 이루는 생물의 예를 말할 수 있다.
	E	생물의 분류체계에 따라 각 분류군의 차이가 있음을 알릴 수 있다.
	A	동물과 식물 분류군의 특징을 분 수준에서 이해하고, 다양한 생물의 특징을 조사하여 종래의 식물조직 을 재구성하고, 생물 계통 분석 프로그램을 활용한 생물의 유전관계를 계층수로 작성하여 발표하는 과정 에서 생물 계층수의 신비로움을 인식한다.
	B	동물과 식물 분류군의 특징을 분 수준에서 이해하고, 생물 계통 분석 프로그램을 활용하여 생물의 유전관계를 계층수로 나타내고 설명하는 과정에서 생물 분류에 대해 흥미와 호기심을 가진다.
	C	동물과 식물의 분 수준에서 각 분류군을 말할 수 있으며, 생물 분류에 관심을 가진다.
D	동물과 식물 분류군의 분 수준에서 작성된 계층수의 의미를 알릴 수 있다.	
E	동물과 식물 분류군의 유전관계가 나타남을 인식한다.	

2) 학기단위 성취수준

성취수준	학기 단위 성취수준 원술
A	<p>생물의 다양성을 구분할 수 있는 생물의 특성과 생명의학의 성과가 여러 학문의 성과에 영향을 받았다는 생명과학 의 특성에 대해 이해하고, 세포에서 생체계까지 생명 시스템을 구성하는 단계와 특성에 대해 설명할 수 있다. 생명 시스템을 구성하는 각 단계는 생명 시스템으로서의 기능을 하고 있음을 알릴 수 있다. 소화, 순환, 호흡, 배설 과정과 같은 생명활동은 기관계의 통합적 작용을 통해 나타나고 이에 필요한 에너지는 ATP와 같은 물질의 분해에서 과정에서 발생하는 에너지 전환 과정을 통해 공급됨을 이해하며, 물질대사 이상과 관련 여러 가지 대사성 질환의 예와 원인, 원인에 대한 이해를 바탕으로, 대사성 질환을 예방할 수 있는 생활 습관에 대해 설명할 수 있다. 생체계를 구성하는 물질요소와 비생물요소의 분류와 특성을 구분하여 이해하고, 생체계 구성요소 중 계통군과 군집 내에서 일어나는 다양한 상호작용의 종류와 특징 및 생체계에서 일어나는 물질의 순환과 에너지 의 흐름을 비교하여 설명할 수 있다. 신경 세포의 구조, 기능, 분포를 설명하고, 이를 활용하여 시스템에서 일어나는 신경 신호 전달 과정을 설명할 수 있다. 사람 신경계의 구조와 기능을 이해하고, 뇌분체계와 신경계의 작용 원리와 상호작용의 이해를 바탕으로 발달성이 유지됨을 추론할 수 있다. 설명을 돕고 가는 생체계의 종류와 특징을 구분하 여 설명하고, 신경의 영역과 구조의 변이를 비교할 수 있으며, 원인, 항체, 반응의 차이를 이해하여 아플 증세 설명 용접 반응이 원리를 추론할 수 있다. 열역학, DNA, 유전자와 관계를 설명하며, 열역학 모델은 단순한 역할 분석 활동, 열역학 모델은 유전자 다양성 획득 과정을 나타내는 모의 활동을 수행하고, 분자 활동의 결과를 활용한 열역학 구조, DNA와 유전자의 관계, 열역학 모델의 분석으로 형성의 중요성과 열역학의 다양성을 과학적 탐구 능력을 발휘하여 설명할 수 있다. 과학의 시소리와 과학의 탐구 능력을 발휘하여 3개의 3개의 생체계 생물분류체계를 바탕으로 다양한 생물 분류군의 공통점과 차이점 비교하기, 특정 환경에 기초한 생물 계통 분석 프로그램을 활용하여 생물 계층수 작성하기, 주번의 식물과 동물들 분 수준에서 분류하고 계통 유전관계를 파악하기 활동에 참여하여 설명할 수 있다. 탐구 활동의 결과를 활용한 3개 3개, 동물과 식물의 유전관계를 계층수로 표현하고 설명하며, 생물 진화의 원리를 증거에 해당하는 사례를 조사하고 진화의 원리를 설명할 수 있다.</p>
B	<p>생물과 다양성을 구분할 수 있는 생물의 특성과 생명의학의 성과는 여러 학문의 성과에 영향을 받았다는 생명과학 의 특성에 대해 이해하고, 세포에서 생체계까지 생명 시스템을 구성하는 단계와 특성에 대해 설명할 수 있다. 소화, 순환, 호흡, 배설 과정과 같은 생명활동은 기관계의 통합적 작용을 통해 나타나고 이에 필요한 에너지는 ATP와 같은 물질의 분해에서 과정에서 발생하는 에너지 전환 과정을 통해 공급됨을 이해하며, 물질대사 이상과 관련 여러 가지 대사성 질환의 예와 원인, 원인에 대한 이해를 바탕으로, 대사성 질환을 예방할 수 있는 생활 습관에 대해 설명할 수 있다. 생체계를 구성하는 물질요소와 비생물요소의 종류와 특징 및 생체계에서 일어나는 물질의 순환과 에너지의 흐름을 알릴 수 있다. 열역학 모델을 이용한 역할 분석 활동, 열역학 모델은 유전자 다양성 획득 과정을 나타내는 모의 활동을 수행하여, 탐구 활동의 결과를 활용한 열역학 구조, DNA와 유전자의 관계, 열역학 모델을 통한 분석으로 형성의 중요성과 열역학의 다양성을 설명할 수 있다. 다양한 생물의 특징을 조사하고 정리하여 식물 계층수 작성하기, 주번의 식물과 동물들 분 수준에서 분류하고 계통 유전관계를 파악하기 활동을 수행할 수 있다. 과학적인 활동의 결과를 활용하여 3개 3개 분류체계의 비교 계통 나타내고, 계층수로 분자 동물 분류군과 식물 분류군의 특징을 분 수준에서 설명하여 제시된 진화의 증거 사례를 이용하여 자연선택에 의한 진화의 원리를 설명할 수 있다.</p>

C	<p>세포나 미생물을 구분할 수 있는 생물의 특성과 생리학의 성질은 서로 다른 성질에 영향을 받았다는 특성에 대해 이해하고, 생물을 구성하는 생명 시스템의 구성 단계와 특성에 대해 설명할 수 있다. 소화, 순환, 호흡, 배설 과정과 같은 생명활동은 기관계의 통합적 작용을 통해 나타나고 이때 필요한 에너지는 물질대사 과정에서 발생하는 에너지 전환 과정을 통해 공급받음을 이해하며, 물질대사 이상의 다른 대사적 성질의 예와 대사상 조화를 설명할 수 있는 생물 수준에 대해 말할 수 있다. 생태계를 구성하는 요소가 있음을 알고, 생태계 구성요소 중 개체군과 군집 내에서 일어나는 다양한 상호작용과 생태계에서 일어나는 물질의 순환과 에너지의 흐름을 설명할 수 있다. 신경 세포의 구조, 기능, 종류를 이해하고, 시냅스에서 일어나는 신경 신호 전달 과정을 이해한다. 동물 신경계의 구조를 이해하고, 뇌본위계와 신경계의 작용 원리와 상호작용을 토대로 발달상이 유지됨을 설명할 수 있다. 병원의 종류와 특성을 이해하고, 방어 작용을 완전히 면역의 후천적 면역으로 구분하여 설명할 수 있으나, 혈액 순환 반응의 원리를 설명할 수 있다. 신경 세포의 구조와 기능을 이해하고, 시냅스의 구조를 설명할 수 있다. 식물 신경계를 관주 신경계와 잎소 신경계로 구분하고, 뇌본위계와 신경계가 상호작용하여 발달상의 유지됨을 설명할 수 있다. 병원에 대해 감염성 질병이 발생함을 이해하고, 방어 작용을 선천적 면역의 후천적 면역으로 구분하여 설명할 수 있다. 병원 분석 방법, 입체적 모형으로 유전적 다양성 측정 과정을 나타내는 모의, 발현을 수행할 수 있다. DNA와 유전자의 관계, 상식대로 형성 과정에서 염색체의 조형을 통해 유전적 다양성의 유지에도 형성의 중요성을 연관시켜 설명할 수 있다. 생활 주연의 식물과 동물은 한 수준에서 개별 유전형질을 파악하기, 활동에 참여하여, 자연선택이 진화의 요인임을 말할 수 있다.</p>
D	<p>생물 및 생명과학의 특성을 이해하고, 생명 시스템을 구성하는 단계를 말할 수 있다. 생명활동은 물질대사의 에너지 전환 과정을 통해 공급받은 에너지의 기관계의 통합적 작용을 통해 나타나고, 물질대사 이상의 다른 대사적 성질의 종류와 이를 설명할 수 있는 생물 수준에 대해 말할 수 있다. 생태계를 구성하는 요소가 있음을 알고, 생태계 구성요소 중 개체군과 군집 내에서 일어나는 다양한 상호작용과 생태계에서 일어나는 물질의 순환과 에너지의 흐름을 구분할 수 있다. 신경 세포의 구조를 이해하고, 시냅스에서 신경 신호 전달이 일어나는 것을 말할 수 있다. 식물 신경계 중주 신경계와 잎소 신경계로 구분됨을 말할 수 있다. 신경계의 작용을 통해 발달상이 유지됨을 설명할 수 있다. 생물을 일으키는 병원체를 알고, 방어 작용이 선천적 면역과 후천적 면역으로 구분됨을 말할 수 있다. DNA와 유전자의 관계를 말할 수 있다. 모공원의 조형을 받아 유체의 분포 체계를 이해하고, 유전 활동에 기초한 생물 계층수를 작성할 수 있다. 주변의 식물과 동물을 한 수준에서 본위의 원리를 말할 수 있다.</p>
E	<p>생물 및 생명과학의 특성을 이해하고, 생명 시스템을 구성하는 여러 단계가 있음을 말할 수 있다. 생명활동은 기관계의 통합적 작용을 통해 나타나고, 이때 필요한 에너지는 ATP에 저장된 에너지가 사용되며, 물질대사 이상의 다른 생명이 발생할 수 있음을 말할 수 있다. 생태계는 생물요소와 비생물요소로 구성되고, 각 요소와 요소 사이에는 다양한 상호 작용이 일어나는 것을 말할 수 있다. 신경 세포가 신경계를 구성함을 알고, 신경계에는 중주 신경계와 잎소 신경계가 있음을 말할 수 있다. 병원에 대해 감염성 질병을 일으킴을 말할 수 있고, 우리 몸에서 이를 방어하는 방어 작용이 일어나는 것을 말할 수 있다. 세시된 염색체 모형은 활동한 병원 분석 활동에 참여할 수 있다. DNA와 유전자의 관계를 말할 수 있다. 다양한 식물의 특성을 통해 유전형질의 개념을 말할 수 있다.</p>

9. 평가 결과 활용

- 가. 본항의 정답률과 변별도를 이용하여 본항의 특성을 분석하고, 정답률이 낮은 항목 내용을 중심으로 학생들에게 피드백 제공한다.
- 나. 평가 결과 분석 및 기존 설계를 확인을 통해 피드백이 이루어져 다음 학기의 학습지도 및 평가계획에 반영하고, 담당교사의 참고 자료로 삼는다.

2026학년도 2학년 1학기 (지구과학) 교수·학습 및 평가 운영 계획

과목	학년	학급	담당 교사	이수 단위	교육과정 연계				성적 산출방식		평가 시험	수업 평가	학기말 정기시험 실시 횟수	분할할수 상출
					중용	일반	전요	융합	성취도	부과산출 비율				
지구 과학	2	A C	배(우, 이)은	4		0			5단계	0	60%	40%	2	고성 분할할수

지구과학 교수·학습 운영 계획

시기	단원명	성취기준	평가요소	수업 방법 및 수업-평가 연계의 주요점	방과하 학습 주제
3월 1주 - 3월 2주	I. 대기의 대 양의 상호작용 II. 해수의 성질 III. 지구의 역 사적 환경도의 양식 1. 지구의 열적 순환과 나이	[12지구01-01] 해수의 물리적, 화학적 성질을 이해하고, 실측 자료를 활용하여 해수의 온도, 염분, 밀도, 용존 산소량 등의 분포를 분석·해설할 수 있다. [12지구02-01] 지중 열쇠의 간주 관계를 결정하는 열저장용 활용하여 상대 연평을 비교하고, 방사성 동위 원소를 이용한 광물이 절대 연평 자료로 일하여 절대 연평을 구할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> • 해수의 물리적, 화학적 성질 분석하기 • 지중의 상대 연평 비교하기 • 지중의 절대연평 구하기 	[수업 방법] -강의식 수업 -상시 모둠 협력 수업 [수업-평가 연계의 주요점] -형성 평가: 개념 정리에 대한 일반 지식해수의 성질, 상대연평, 절대연평 -수업평가(상대연평, 절대연평, 지질시대의 구분과 발달)	생활안전 실용·실습 안전
3월 3주 - 4월 2주	I. 대기의 대 양의 상호작용 II. 해수의 순환 III. 지구의 역 사적 환경도의 양식 1. 지질시대의 구분과 발달	[12지구01-02] 삼중 순환의 발생 원리나 구조를 알고, 표층 순환 및 기후변화의 관련성을 추론할 수 있다. [12지구02-02] 지질시대를 7(6) 수준에서 구분하고, 지중과 화석을 통해 지질시대의 생물과 환경 변화를 해석할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> • 삼중순환의 원리 설명하기 • 표층순환 및 기후변화 관련성 추론하기 • 지질시대의 생물상과 환경 변화 해석하기 	[수업 방법] -강의식 수업 -상시 모둠 협력 수업 [수업-평가 연계의 주요점] -형성 평가: 개념 정리에 대한 일반 지식(삼중순환, 표층순환) -수업평가(상대연평, 절대연평, 지질시대의 구분과 발달)	생활안전 실용·실습 안전
4월 3주 - 4월 5주	I. 대기의 대 양의 상호작용 II. 날씨의 변화 III. 지구의 역 사적 환경도의 양식 1. 변동대의 특 성	[12지구04-01] 습윤도·적기압과 고기압이 통과할 때 날씨의 변화를 알기도, 위상 변화, 레이더 영상을 활용하여 예측할 수 있다. [12지구05-01] 변동대에서 마그니타가 생성되고, 그 조성에 따라 다양한 화성암이 생성됨을 설명할 수 있다. * 4월 5주 1학기 1차 정기시험	<ul style="list-style-type: none"> • 날씨의 변화 예측하기 • 마그나 생성 과정 설명하기 • 화성암 종류 설명하기 	[수업 방법] -강의식 수업 -상시 모둠 협력 수업 -스케치 카드 활용 수업 [수업-평가 연계의 주요점] -과정 평가: 다양한 자료를 통해 날씨 변화 예측 과정 -형성 평가: 개념 정리에 대한 일반 지식(마그나 생성 과정, 화성암 종류)	교과안전 (교통교통안전)
5월 1주 - 5월 5주	I. 대기의 대 양의 상호작용 II. 해수의 성질 III. 지구의 역 사적 환경도의 양식 1. 지구의 열적 순환과 나이	[12지구01-03] 태풍의 발생, 이동, 소멸 과정 및 태풍 발달단계에서 날씨를 예측하고, 저수, 강풍, 호우, 추위, 건조, 황사 등 주요 악기상과 생성 메커니즘과 피해 방언을 제시할 수 있다. [12지구02-03] 변질작용의 종류와 지각 변동에 따른 구조를 변동대의 관련지어 설명하고, 지구 시스템에서 일석이 순환함을 추론할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> • 태풍의 발생 원인 설명하기 • 태풍 발달단계에서 날씨 변화 예측하기 • 변질작용의 종류 설명하기 	[수업 방법] -강의식 수업 -상시 모둠 협력 수업 [수업-평가 연계의 주요점] -형성 평가: 개념 정리에 대한	세상안전 교과안전

	<p>사후 한반도에 4. 변형태동과 변상할 5. 우리나라의 지질 조형</p>		<ul style="list-style-type: none"> • 지구시스템에 서 암석의 순환과정 주요화하기 	<p>한 일련 지질(연상학, 암석 의 순환, 지형) -수행평가 : 암석상, 기후변 화 등으로 인한 우리나라 지 질사학 조사하기(기상 탐구 프로그램)</p>	
<p>4월 1주 - 4월 2주</p>	<p>1. 대기의 제 형의 상호작용 2. 엘니뇨 남방 진동 3. 북극의 제 형과 한반도의 암석 4. 우리나라의 지질 조형</p>	<p>[12지구01-05] 대기와 해양의 상호작용의 사례 로서 해수의 용승과 침강, 엘니뇨-남방진동 (ENSO)의 현상의 진행 과정 및 관련 현상을 설 명할 수 있다. [12지구02-03] 우리나라의 대표적인 지질공헌 의 지질학의 형성 과정을 구분하고, 지역사회의 향에하는 지질공헌의 지속가능한 발전방안을 제언할 수 있다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 해수의 용승과 침강 설명하기 • 엘니뇨-남방진 동의 현상의 진행과정 설명하기 • 우리나라 지질공헌 형성과정 주요화하기 • 지질공헌의 지속가능한 발전 방안 제언하기 	<p>[수업 방법] -강의식 수업 -상시 모둠 협의 수업 -스카프 기기 활용 수업</p> <p>[수업-평가 연계의 주요성] -형성 평가 개념 질문에 대 한 일련 지질(연상, 암석, 엘니 뇨) -수행 평가 : 우리나라 지질 공헌 조사하기</p>	<p>환경 - 지속가능 발전 2시간</p>
<p>5월 3주 - 5월 5주</p>	<p>1. 대기의 제 형의 상호작용 2. 지구의 기후 변화 3. 대양계 전 체의 변화 추이 의 진화 4. 대양계 전체 의 순환과 순환</p>	<p>[12지구01-06] 기후변화의 원인을 자연적 요인과 인위적 요인으로 구분하여 설명하고, 인간 활동에 의한 기후변화 문제를 과학적으로 해결 하는 방법을 탐색할 수 있다. [12지구02-03] 해양-지구-대기 시스템에서의 식 현상을 이해하고 보편을 이용하여 대양계 형성 의 진화기 순환을 설명할 수 있다. 5월 5주 - 7월 1주 1학기 2차 및 3차 시험</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 기후변화의 원인 설명하기 • 기후변화 해결방안 제언하기 • 식 현상 설명하기 • 대양계 형성의 진화기 순환 설명하기 	<p>[수업 방법] -강의식 수업 -상시 모둠 협의 수업 -스카프 기기 활용 수업</p> <p>[수업-평가 연계의 주요성] -형성 평가 개념 질문에 대 한 일련 지질(연상, 암석)의 진화기 순환) -수행평가 : 암석상, 기후변 화 등으로 인한 우리나라 지 질사학 조사하기(기상 탐구 프로그램)</p>	<p>진로 진로이해 및 탐색교육</p>
<p>7월 1주 - 7월 2주</p>	<p>1. 대양계 전 체의 변화 추이 의 진화 2. 별의 특성과 분류 3. 별의 진화, 4. 지구 순화</p>	<p>[12지구03-02] 별의 분류법 결정 및 별의 분류 기준을 이해하고, 항성분류 법칙을 이용하여 별 의 특성을 구분할 수 있다. [12지구03-03] 다양한 별상을 가진 별의 진화 과정을 우주도에 나타내고 해석할 수 있다. [12지구03-04] 항성의 온도에 따른 별의 진화 과정의 특성을 비교하고 항성분류의 자료들 이 용하여 특이 온도의 관측적 특징을 구분할 수 있다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 별의 분류 기준 이해하기 • 별의 진화방 향 구분하기 • 다양한 별상의 별의 진화 과정 해석하기 • 온도의 특성 비교하기 	<p>[수업 방법] -강의식 수업 -상시 모둠 협의 수업 -스카프 기기 활용 수업</p> <p>[수업-평가 연계의 주요성] -형성 평가 개념 질문에 대 한 일련 지질(연상, 암석, 별 의 진화 과정, 우주도, 항성 분류) - 내신 미관행</p>	
<p>7월 3주 - 7월 4주</p>	<p>1. 대양계 전 체의 변화 추이 의 진화 2. 항성의 특 성과 분류 3. 항성의 진 화, 지구 순화</p>	<p>[12지구03-05] 항성의 온도에 따른 별의 진화 과정의 특성을 비교하고 항성분류의 자료들 이 용하여 특이 온도의 관측적 특징을 구분할 수 있다. [12지구03-06] 항성-우주-대기 시스템으로 우주 생태계를 이해하고 우주의 진화에 대한 다양한 현상 체계의 처리를 현대 우주론의 관점에서 비교 할 수 있다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 항성분류의 자료들 이용하여 특이 온도의 관측적 특성 구분하기 • 항성-우주-대 기 시스템으로 우주 생태계 설명하기 • 우주사 진화에 대한 다양한 현상 비교하기 	<p>[수업 방법] -강의식 수업 -상시 모둠 협의 수업 -스카프 기기 활용 수업</p> <p>[수업-평가 연계의 주요성] -형성 평가 개념 질문에 대 한 일련 지질(연상, 별, 우주 생태, 우주론) - 내신 미관행</p>	

1. 목적

지구와 우주에 대하여 흥미와 호기심을 가지고 탐구하여 지구와 우주의 조종함과 아름다움을 인식하고, 지구과학의 기본 개념을 통합적으로 이해하여, 올바른 자연관과 우주관을 기른다. 또한 지구과학의 탐구 능력을 함양하고 이를 활용하여 일상생활에서 지구과학 관련 문제를 해결하고 소통하면서 과학의 역할을 기른다.

가. 지구와 우주에 대한 과학적 흥미와 호기심을 바탕으로 지구과학 관련 일상생활 문제를 인식하고 이를 과학적으로 해결하려는 태도를 기른다.

나. 과학의 탐구 방법을 활용하여 지구과학 관련 문제의 해결방안을 탐색하고 과학적으로 탐구하는 능력을 기른다.

다. 지구와 우주 관련 현상을 과학적으로 탐구하여 지구과학의 핵심 개념을 이해한다.

라. 과학과 기술 및 사회의 상호 관계를 이해하고 이를 바탕으로 민주 시민으로서 참여하고 실천하는 능력을 기른다.

2. 방향과 방침

가. 학교에서 가르친 내용과 기능에 대하여 학생 개개인의 교과별 성취기준·평가기준(2022 개정 교육과정 적용 학년은 '성취수준')에 따른 성취도와 학습 수행과정을 평가하는 방법을 적용한다.

나. 성취기준이란 각 교과목에서 학생들이 학습을 통해 성취하기를 기대하는 지식·어휘, 과정·기능, 가치·태도 등의 능력과 특성을 기술한 것으로 교수·학습 및 평가의 실질적인 근거로서의 교사가 무엇을 가르치고 평가해야 하는지, 학생이 무엇을 공부하고 성취해야 하는지에 관한 실질적인 지침이 된다.

다. '성취수준'은 2022개정 교육과정에서 학생들이 각 교과목 성취기준(들)에 도달한 정도를 나타낸 것으로, 그 도달 정도는 몇 개의 수준으로 구분하고 각 수준에 속한 학생들이 무엇을 알고 할 수 있는지를 기술한 것이며, '평가기준'은 2015개정 교육과정에서 학습 정도를 판단하기 위해 각 성취기준에 도달한 정도를 세 단계로 구분하고 각 단계에 속한 학생들이 무엇을 알고 있고, 할 수 있는지를 기술한 것을 의미한다.

라. 학기별 정기시험과 수행평가를 모두 실시하는 것을 원칙으로 하며 그 시기 및 방법, 횟수 등은 교과 협의회를 거쳐 학업성취관리위원회 심의를 통해 정한 바를 따른다.

마. 본교 학업성취관리규정에 따라 성취도는 학기말에 정기시험(60%)과 수행평가(40%)를 합산한 점수로 산출한다.

바. 정기시험은 3회(1차, 2차) 실시한다.

사. 정기시험은 문항별 배점을 표시하여 100점 만점으로 출제하고, 문항 난이도는 고차적이고 종합적인 사고가 필요한 문항, 일반적으로 수업 참여 활동을 통해 성취할 수 있는 문항, 기본 필수 학습으로 풀 수 있는 문항으로 출제한다.

아. 수행평가는 교과 담당교사가 교과 수업시간에 학습자들의 학습과제 수행과정 및 결과를 직접 관찰하고, 그 관찰 결과를 전문적으로 판단하는 평가 방법으로 성취기준에 근거하여야 한다.

자. 수행평가에서 인공지능(AI) 도구를 활용하는 경우, 평가의 공정성 및 신뢰성이 훼손되지 않도록 주의하고, 평가 시행 전 학생 유의사항을 충분히 안내한다.

1) 인공지능(AI)은 맞춤형 피드백 제공 등을 위해 수업평가에서 보조적으로 활용할 수 있으나, 평가의 공정성·신뢰성을 훼손하지 않도록 유의해야 한다.

2) 교사가 직접 학생의 활동을 관찰할 수 있는 평가를 통해 학생의 독자적 사고에 따른 결과물이 평가에 반영될 수 있도록 해야 한다.

3) 실제 평가 상황에서 인공지능(AI) 활용이 금지되는 행위를 명확히 설정하고, 관련 유의사항을 학생학부모에게 사전 안내해야 한다.

과. 장애학생이 장애 유형과 정도에 맞는 적절한 평가를 받을 수 있도록 지원한다. 즉, 수행평가의 수행이 어려울 때는 평가시간을 연장하고 필요한 지원 사항을 지원해 준다.

가. 미도달 대상 학생에 대한 맞춤형 학습지도를 실시하여, 미도달 학생에 대해서는 별도 학업 보충 기회를 제공한다.

바. 이 평가 운영 계획에 명시되지 않은 사항은 교과협의회를 거쳐 학업성취관리위원회 심의 후 학교장 결정에 따라 처리한다.

3. 방법

가. 정기시험은 학기별 2회(1차, 2차) 실시하고 고사마다 100점 만점으로 하며 학기말 반별 비율은 1차고사 성적을 30%, 2차고사 성적을 30%, 미하이 60%로 한다.

- ① 정기시험에서 선택형 100점 배정으로 출제한다.
- ② 선택형 문항에 단답형 문항을 출제할 수 있다.
- ③ 평가의 영역, 내용, 성취기준 등을 포함한 문항정보표 등을 작성하여 활용한다.
- ④ 동점자 발생을 최소화하고, 평가의 변별력을 높이기 위해 100점 만점으로 출제, 평가 문항 수 증대, 문항 당 배점 다양화 및 수준별 난이도의 배분에 유념한다.

나. 수행평가는 2개 영역으로 나눠 평가하여 학기 말에 반영하며 반영 비율은 40%로 한다.

- ① 수행 결과보다는 수행과정을 중시한다.
- ② 상대평가를 지양하고 절대평가를 적용한다.
- ③ 수행평가는 지구과학에 대한 흥미와 관심을 지속적으로 가지게 하고, 과학적 사고력, 과학적 문제해결력 등을 활용하여, 합리적으로 해결하도록 과정을 중시하여 평가한다.

다. 서술형·논술형 평가를 한 학기 환산점 100점 중 20% 이상 반영한다.

4. 유의 사항

가. 학교에서 가르친 내용과 기능에 대하여 과학과교육과정 성취기준에 제시된 내용의 수준과 범위를 준수하여 평가하도록 한다.

나. 평가를 실시 전에 평가방법 및 채점기준 등 평가운영과 관련된 세부적인 사항을 학생에게 안내하여 학생들이 해당 평가의 평가방법 및 평가요소를 인지하도록 한다. 세부적인 채점기준을 모두 공개하기 어려운 경우, 채점기준에 포함된 평가요소를 공개하도록 한다. 또한 평가계획이 변경되는 경우, 학업성적관리위원회의 심의를 통해 변경 사항을 확정하고, 평가 실시 전에 변경사항을 학생과 학부모에게 안내한다.

다. 복수의 학생이 공동으로 수행하는 모둠활동 등을 평가할 때에는 개별 학생에 대한 역할을 부여하고, 학습과제의 수행과정과 결과기 평가할 수 있도록 유의한다.

라. 수행평가는 일제식 정기시험 방법으로 실시할 수 없으며, 평가에 인한 학생의 부담이 과중되지 않도록 평가 유형별 시행 비율, 운영 시기 등을 적절하게 조절하여 실시한다.

5. 평가의 종류와 반영 비율

구분	정기시험(60%)				수행평가(40%)		계
	1차		2차		과학적 글쓰기	기상 탐구보고서	
평가 방법	선택형	서술형	선택형	서술형			
배점(만점)	100점	0점	100점	0점	20점	20점	
학기말 반영비율(%)	30%		30%		20%	20%	100%
서술형·논술형					20%		20%
성취기준	[12지701-01] - [12지701-03], [12지702-01] - [12지702-03]		[12지701-04] - [12지701-06], [12지702-04] - [12지703-01]		[12지702-01] - [12지702-02]	[12지701-04], [12지701-06]	
평가 시기	4.27.~4.30.		6.29.~7.3.		4월	6월	
평가횟수	1회		1회		1회	1회	
동점자 처리기준	2		1		3	4	

6. 기준 성취율과 성취도

가. 과학 성취도는 정기시험 및 수행평가의 반영비율 합산 점수의 합계(성취율)에 따라 다음과 같이 결정한다.
 나. 지구과학은 성취수준별 고점 분할점수를 사용하여 성취도(5단계)를 결정한다.

성취율	성취도
90% 이상	A
80% 이상 ~ 90% 미만	B
70% 이상 ~ 80% 미만	C
60% 이상 ~ 70% 미만	D
60% 미만	E

7. 2학년 1학기 지구과학 수행평가 세부계획

가. 과학적 글쓰기(20점)

단원명	II 지구의 역사와 한반도의 알기 1. 지층의 생성 순서와 나이, 2. 지질시대의 환경과 생물		
성취 기준	[12지구02-01] 지층 형성의 선후 관계를 결정짓는 법칙들을 활용하여 상대 연령을 비교하고, 방사성 동위원소를 이용한 층위의 절대 연령 자료로 암석의 절대 연령을 구할 수 있다. [12지구02-02] 지질시대를 6(단) 수준에서 구분하고, 지층과 화석을 통해 지질시대의 생물과 환경 변화를 해석할 수 있다.		
평가요소	<ul style="list-style-type: none"> 상대연령 비교 및 절대 연령 구하기 지질시대의 생물과 환경 변화 해석하기 		
채점 요소	평점별 배점	기대수행(세부 채점 기준) 또는 채점기준	배점
과학적 분석력	10	제시된 주제에 대해 올바르게 분석하는 능력이 매우 우수한 경우	10
		제시된 주제에 대해 올바르게 분석하는 능력이 우수한 경우	8
		제시된 주제에 대해 올바르게 분석하는 능력이 보통인 경우	6
		제시된 주제에 대해 올바르게 분석하는 능력이 미흡한 경우	4
		제시된 주제에 대해 올바르게 분석하는 능력이 매우 미흡한 경우	2
과학적 논리성	10	과학적 지식을 활용하여 설명하는 능력이 매우 우수한 경우	10
		과학적 지식을 활용하여 설명하는 능력이 우수한 경우	8
		과학적 지식을 활용하여 설명하는 능력이 보통인 경우	6
		과학적 지식을 활용하여 설명하는 능력이 미흡한 경우	4
		과학적 지식을 활용하여 설명하는 능력이 매우 미흡한 경우	2
기본점수			4
장기 미인정 결석자, 반지활동지 제출자, 자발적 참여자			3

나. 기상 탐구보고서(30점)

단원명	1. 대기와 해양의 상호작용 4. 태풍과 악기상 6. 지구의 기후변화		
성취 기준	[12지구01-04] 태풍의 발생, 이동, 소멸 과정 및 태풍 영향권에서 날씨를 예측하고, 뇌우, 집중호우, 폭설, 강풍, 홍수 등 주요 악기상의 생성 메커니즘과 대처 방안을 제시할 수 있다. [12지구01-05] 기후변화의 원인을 자연적 요인과 인위적 요인으로 구분하여 설명하고, 인간 활동에 의한 기후변화의 문제를 과학적으로 해결하는 방법을 탐색할 수 있다.		
평가요소	*악기상 또는 기후변화로 인한 우리나라 피해 사례 조사		
채점 요소	영역별 배점	기대수행(세부 채점 기준) 또는 채점기준	배점
과학적 탐구력	10	구체적 피해 사례 요약, 악기상 또는 기후변화의 특징, 피해 발생 원인 분석, 현재 예방 제도의 한계 조사가 모두 우수한 경우 (총 4가지)	10
		구체적 피해 사례 요약, 악기상 또는 기후변화의 특징, 피해 발생 원인 분석, 현재 예방 제도의 한계 조사 중 1가지가 미흡한 경우	8
		구체적 피해 사례 요약, 악기상 또는 기후변화의 특징, 피해 발생 원인 분석, 현재 예방 제도의 한계 조사 중 2가지가 미흡한 경우	6
		구체적 피해 사례 요약, 악기상 또는 기후변화의 특징, 피해 발생 원인 분석, 현재 예방 제도의 한계 조사 중 3가지가 미흡한 경우	4
		구체적 피해 사례 요약, 악기상 또는 기후변화의 특징, 피해 발생 원인 분석, 현재 예방 제도의 한계 조사가 모두 미흡한 경우	2
과학적 문제해결력	10	피해 예방을 위한 구체적 실천 방안 제시(3가지)가 모두 우수한 경우	10
		피해 예방을 위한 구체적 실천 방안 제시(3가지) 중 1가지가 미흡한 경우	8
		피해 예방을 위한 구체적 실천 방안 제시(3가지) 중 2가지가 미흡한 경우	6
		피해 예방을 위한 구체적 실천 방안 제시(3가지)가 모두 미흡한 경우	4
기본점수			6
장기 미연장 급식자, 배지활동지 제출자, 자발적 미감여자			5

다. 수행평가 미흡시, 학력 변동자, 특수교육대상 학생의 성적 처리

수행평가 미흡시 학생 성적 처리	<p>① 수행 평가를 제출하지 않은 학생의 경우 최대한 순차 기회를 부여한다.</p> <p>② 질병으로 인한 장기 결석인 경우 이미 실시한 유사 영역을 기본점수로 하여 아래 식에 의해 산출된 점수를 부여한다.</p> $A\text{영역 인정점수} = B\text{영역 수행평가 점수} \times \frac{A\text{영역 수행평가 영역 관련 점수}}{B\text{영역 수행평가 전체 평균 점수}} \times 0.8$ <p>③ 미인정 장기결석으로 인한 미제출인 경우는 과 평가 영역별 기준에 따라 부여한다.</p>
전입생	<p>① 전입 전 학교에서 실시한 수행평가 점수를 그대로 인정한다.</p> <p>② 이전 학교의 수행평가 점수가 없을 때나, 본교의 규정이 일치하지 않을 경우에는 교과협의회를 거쳐 학업성적관리위원회 심의 후, 학교장 결정에 따라 처리한다.</p>
특수교육 대상자	<p>① 특수교육대상학생이 평가는 모두 참여를 원칙으로 하되, 장애특성상 평가가 어려운 학생의 경우 지원평가의 경우 기본 점수를 원칙으로 하고, 수행평가의 경우 학생의 능력에 맞춰 과제를 수정하여 제출·평가 받을 수 있도록 한다.</p> <p>② 과제 수정 및 세부 사항은 본교 학업성적관리규정에 관하여 교과협의회를 거쳐 결정한다.</p>

라. 수행평가 결과물 처리

학생 성적 확인이 완료된 성적입력표는 평가관에 제출하고 수행평가 결과물은 학생들의 확인·이의신청·결과 처리가 완료된 이후까지 보관하고 학생들에게 돌려주거나 폐기한다.

B. 지구과학 심취기준별 성취수준

가. 심취기준별 성취수준

D: 대기와 해양의 상호작용

성취기준	성취기준별 성취수준	
[11지구01-01] 해수의 물리적, 화학적 성질을 이해하고, 실측 자료를 활용하여 해수의 온도, 염분, 밀도, 용존 산소량 등의 분포를 분석·해석할 수 있다.	A	해수의 물리적, 화학적 성질에 영향을 미치는 요인과 그 특성을 설명하고, T-S 다이어그램을 이용하여 밀도를 구하여, 인공위성 및 ARGO의 디지털 심층 자료를 수준, 염분, 밀도, 용존 산소량 분포를 나타내는 그래프를 변환하고 변환된 그래프를 해석하여 해수의 성질을 비교할 수 있다.
	B	해수의 물리적, 화학적 성질에 영향을 미치는 요인과 그 특성을 설명하고, T-S 다이어그램을 이용하여 밀도를 구하여, 인공위성 및 ARGO의 디지털 심층 자료 수준, 염분, 밀도, 용존 산소량 분포를 나타내는 그래프로 변환할 수 있다.
	C	해수의 물리적, 화학적 성질에 영향을 미치는 요인과 그 특성을 설명하고, T-S 다이어그램을 이용하여 밀도를 구하여, 해수의 온도, 염분 분포 그래프를 해석할 수 있다.
	D	해수의 물리적, 화학적 성질에 영향을 미치는 요인을 제시하고, T-S 다이어그램을 이용하여 밀도를 구할 수 있다.
	E	해수의 밀도가 주로 수온과 염분의 영향을 받음을 말할 수 있다.
[11지구01-02] 심층 순환의 발생 원리 및 실측 순환을 이루는 대표적인 수괴의 분포와 이동에 밀도 차와 관련지어 설명하고, 심층 순환과 표층 순환이 연결됨을 이해하여 해양 순환의 변화 양상과 기후변화의 관련성을 추론할 수 있다.	A	심층 순환의 발생 원리 및 실측 순환을 이루는 대표적인 수괴의 분포와 이동을 밀도 차와 관련지어 설명하고, 심층 순환과 표층 순환이 연결됨을 이해하여 해양 순환의 변화 양상과 기후변화의 관련성을 추론할 수 있다.
	B	심층 순환의 발생 원리 및 실측 순환을 이루는 대표적인 수괴의 분포와 이동을 밀도 차와 관련지어 설명하고, 심층 순환과 표층 순환이 연결되어 해수가 순환함을 말할 수 있다.
	C	심층 순환의 발생 원리에 대표적인 필랑 해양에서의 해수의 물리적 특성을 설명하고, 실측 순환과 표층 순환이 연결되어 해수가 순환함을 말할 수 있다.
	D	심층 순환이 밀도 차에 의해 발생함을 말할 수 있다.
	E	심층 순환이 밀도 차에 의해 발생함을 말할 수 있다.
[12지구01-03] 중위도 저기압과 고기압이 발달할 때 날씨의 변화를 알기, 기상 정보, 레이더 영상을 종합하여 예측할 수 있다.	A	중위도 저기압을 중권 규모와 중규모로 구분하여 설명하고, 중위도 저기압과 고기압이 통과할 때 기상 요소의 변화를 우리나라 주변에 알기, 기상 정보, 레이더 영상을 종합적으로 해석하여 예측하여, 날씨를 예측할 수 있는 과학의 유용성을 인식한다.
	B	중위도 저기압을 중권 규모와 중규모로 구분하여 설명하고, 중위도 저기압과 고기압이 통과할 때 기상 요소의 변화를 알기, 기상 정보를 종합적으로 해석하여 설명할 수 있다.
	C	중위도 저기압을 중권 규모와 중규모로 구분하고, 중위도 저기압과 고기압이 통과할 때 기상 요소의 변화를 알기, 기상 정보를 종합할 수 있다.
	D	우리나라 주변에 일기도에서 중위도 저기압과 고기압을 찾고, 주변 날씨를 말할 수 있다.
	E	우리나라 주변에 일기도에서 중위도 저기압을 찾고, 주변 날씨를 말할 수 있다.
[12지구01-04] 태풍의 발생, 이동, 소멸 과정 및 태풍 영향권에서 날씨를 예측하고, 제주, 침묵호우, 폭설, 강풍, 황사 등 주요 악기상의 발생 메커니즘과 피해 방산을 제시할 수 있다.	A	태풍의 발생, 이동, 소멸 과정을 설명하고 태풍 영향권에서의 날씨 변화를 예측하며, 주요 악기상의 특징, 피해 사례, 방산 제커니즘에 대한 이해를 바탕으로 악기상의 피해를 최소화하기 위한 과학적 대책 방안을 제시할 수 있다.
	B	태풍의 발생 조건을 제시하고 태풍 영향권에서의 날씨 변화를 예측하며, 주요 악기상의 특징과 피해 사례에 대한 이해를 바탕으로 악기상의 피해를 최소화하기 위한 사회적 관리의 중요성을 인식한다.
	C	태풍 영향권에서의 날씨 변화를 예측하고, 주요 악기상의 특징과 피해 사례에 대한 이해를 바탕으로 악기상의 피해를 최소화하기 위한 사회적 관리의 중요성을 인식한다.
	D	태풍 영향권에서의 날씨 변화를 예측하고, 주요 악기상을 구분하여, 악기상으로 인한 피해에 심각성을 인식한다.
	E	우리나라에 나타나는 주요 악기상의 종류를 제시하고, 악기상으로 인한 피해의 심각성을 인식한다.
[12지구01-05] 대기과 해양의 상호작용의 사례로서 해수의 온승과 침강, 엘니뇨-남방진동(ENSO)의 현상의 발생 과정 및 관련 현상을 설명할 수 있다.	A	해수의 온승과 침강, 엘니뇨-남방진동(ENSO)의 발생 및 진행 과정과 이를 관련시켜 나타나는 현상을 대기과 해양의 상호작용의 관점에서 설명하고, 전 지구 규모의 빅데이터를 활용하여 엘니뇨-남방진동(ENSO)이 기후 시스템과 주기적인 변동성과 우리 생활에 미치는 영향을 조사하고, 이 과정에서 빅데이터를 활용한 과학 연구의 유용성을 인식한다.
	B	해수의 온승과 침강, 엘니뇨-남방진동(ENSO)의 발생 및 진행 과정과 이를 관련시켜 나타나는 현상을 대기과 해양의 상호작용의 관점에서 설명하고, 전 지구 규모의 빅데이터를 활용하여 엘니뇨-남방진동(ENSO)이 우리 생활에 미치는 영향을 조사하고, 이 과정에서 빅데이터를 활용한 과학 연구의 유용성을 인식한다.

	C	대기와 해양의 상호작용의 관점에서 해수의 용승의 원형, 열니도와 라니냐가 발생했을 때 나타나는 날씨 변화를 설명하고, 전 지구 규모의 빅데이터를 활용하여 열니도와 라니냐가 우리 생활에 미치는 영향을 조사하고, 이 과정에서 빅데이터를 활용한 과학 연구의 유용성을 인식한다.
	D	대기와 해양의 상호작용으로 해수의 용승의 원형이 나타남을 알고, 용승의 원형 작용의 날씨를 추론하여, 전 지구 규모의 빅데이터를 활용하여 열니도와 라니냐가 우리 생활에 미치는 영향을 조사할 수 있다는 사실에 호기심을 가진다.
	E	대기와 해양의 상호작용으로 해수의 용승과 원형이 나타남을 알고, 열니도와 라니냐가 우리 생활에 영향을 미친다는 사실에 호기심을 가진다.
[12지구01~06] 기후변화의 원인을 자연적 요인과 인위적 요인으로 구분하여 설명하고, 인간 활동에 의한 기후변화 문제를 과학적으로 해결하는 방법을 탐색할 수 있다.	A	기후변화의 원인을 설명하는 다양한 가설을 추론하고, 기후변화의 원인을 자연적 요인과 인위적 요인으로 구분하여 설명하여, 인간 활동에 의한 기후변화 문제를 과학적으로 해결하는 방안을 제시할 수 있다.
	B	기후변화의 원인을 자연적 요인과 인위적 요인으로 구분하여 설명하고, 인간 활동에 의한 기후변화 문제를 과학적으로 해결하는 방안을 제시할 수 있다.
	C	기후변화의 인위적 요인을 설명하고, 인간 활동에 의한 기후변화 문제를 해결하기 위한 과학기술의 역할을 인식한다.
	D	기후변화의 원인을 자연적 요인과 인위적 요인으로 구분하고, 기후변화 문제의 심각성을 인식한다.
	E	기후변화의 원인이 자연적 요인과 인위적 요인으로 구분됨을 알고, 기후변화 문제의 심각성을 인식한다.

2) 지구의 역사와 한반도의 역사

실취기준	성취기준별 성취수준	
[12지구02~01] 지층 형성의 순서 관계 및 결정하는 법칙들을 활용하여 상대 연령을 비교하고, 방사성 동위원소를 이용한 생활의 절대 연령 자료의 장단기 절대 연령을 구할 수 있다.	A	동일과정의 원리를 바탕으로 지시학의 법칙들을 활용하여 지질단면도에서 지층의 상대 연령을 비교하고 층서를 대비하여 지층에 기록된 지구의 역사를 설명하고, 광물에 포함된 방사성 동위원소를 이용하여 암석의 절대 연령을 구할 수 있다.
	B	단일과정의 원리를 이해하고, 지시학의 법칙들을 활용하여 지질단면도에서 지층의 상대 연령을 비교하고 층서를 대비하며, 광물에 포함된 방사성 동위원소를 이용하여 암석의 절대 연령을 구할 수 있다.
	C	지시학의 법칙들을 활용하여 지질단면도에서 지층의 상대 연령을 비교하고, 암석의 절대 연령을 구하기 위해 방사성 동위원소가 이용됨을 말할 수 있다.
	D	지시학의 법칙들을 활용하여 지질단면도에서 지층의 상대 연령을 비교하고, 이를 지층의 절대 연령과 구분할 수 있다.
	E	지층의 나이를 결정하는 상대 연령과 절대 연령을 구분할 수 있다.
[12지구02~02] 지질시대들 >[(紀) 수 준에서 구분하고, 지층과 화석을 통해 지질시대의 생물과 환경 변화를 해석할 수 있다.	A	표준 화석을 통해 지질시대들 기 수준에서 구분하고, 지층의 퇴적 구조, 화석, 고기후 연구 방법에 대한 이해를 바탕으로 지질시대의 생물과 환경 변화를 해석하여, 한반도의 화석 분포를 지도에 표현하는 탐구를 통해 한반도의 지질학적 가치를 인식한다.
	B	표준 화석을 통해 지질시대들 기 수준에서 구분하고, 지층의 퇴적 구조와 화석을 통해 지질시대의 생물과 환경 변화를 해석하여, 한반도의 화석 분포를 지도에 표현하는 탐구를 통해 한반도의 지질학적 가치를 인식한다.
	C	지질시대들 기 수준에서 구분하고, 지층의 퇴적 구조와 화석을 통해 지질시대의 생물과 환경 변화를 해석하여, 한반도의 화석 분포를 지도에 표현하는 탐구를 통해 우리 주변에 분포하는 다양한 화석에 흥미를 가진다.
	D	지층의 퇴적 구조와 화석을 통해 지질시대의 생물과 환경이 변화했음을 알리고, 한반도의 화석 분포를 지도에 표현하는 탐구를 통해 우리 주변에 분포하는 다양한 화석에 흥미를 가진다.
	E	지층의 화석을 통해 지질시대의 생물과 환경이 변화했음을 알고, 한반도의 화석 분포를 지도에 표현할 수 있다.
[12지구02~03] 변동대에서 마그마가 생성되고, 그 조성에 따라 다양한 화성암이 생성됨을 설명할 수 있다.	A	변동대에서 마그마가 생성되는 과정과 마그마의 조성에 따라 다양한 화성암이 생성됨을 이해하고, 화성암에 나타나는 다양한 지질 구조의 형성 과정을 설명하며, 이를 한반도에 나타나는 대표적인 화성암 지형과 관련지을 수 있다.
	B	변동대에서 마그마가 생성되는 과정과 마그마의 조성에 따라 다양한 화성암이 생성됨을 이해하고, 화성암에 나타나는 다양한 지질 구조의 형성 과정을 설명할 수 있다.
	C	변동대에서 마그마의 조성에 따라 다양한 화성암이 생성됨을 알고, 화성암에 나타나는 다양한 지질 구조를 구분할 수 있다.
	D	변동대에서 다양한 화성암이 생성됨을 알고, 화성암에 나타나는 다양한 지질 구조를 제시할 수 있다.
	E	변동대에서 다양한 화성암이 생성됨을 말할 수 있다.
[12지구02~04] 변질작용의 종류와 지각 변동에 따른 구조를 변동대의 관련이	A	변질작용의 종류와 지각 변동에 따라 나타나는 지질 구조의 발달 과정과 특징을 변동대와 관련지어 설명하고, 지구시스템에서 다양한 사례를 통해 암석의 순환을

이 설명하고, 지구시스템에서 암석이 순환함을 추천할 수 있다.		를 추천할 수 있다.
	B	변동대에서 나타나는 변성작용의 종류를 구분하고, 지각 변동에 따라 나타나는 지질 구조의 생성 과정을 변동대에 관련지어, 지구시스템에서 암석이 순환함을 설명할 수 있다.
	C	변동대에서 나타나는 변성작용의 종류를 나열하고, 지각 변동에 따라 나타나는 지질 구조를 구분하여, 암석의 순환함을 설명할 수 있다.
	D	변동대에서 변성작용이 일어남을 알고, 순환과 밀접을 구분하여, 암석이 순환함을 설명할 수 있다.
	E	변동대에지 변성작용이 일어남과 암석이 순환함을 설명할 수 있다.
[12지구01~05] 우리나라의 대표적인 지질공헌의 지질학적 형성 과정을 추론하고, 지역사회에 함의하는 지질공헌의 지속가능한 발전방안을 제안할 수 있다.	A	우리나라의 대표적인 지질공헌에서 관찰 가능한 암석과 지질 구조의 특성을 탐구하여 지질학적 형성 과정을 종합적으로 추론하고, 이 과정에서 지질공헌의 결여로 인한 암석의 지질공헌이 지역사회와 함께 지속가능하게 발전하기 위한 방안을 제안할 수 있다.
	B	우리나라의 대표적인 지질공헌에서 관찰 가능한 암석과 지질 구조의 특성을 탐구하여 지질학적 형성 과정을 추론하고, 이 과정에서 지질공헌의 결여로 인한 지질공헌이 지역사회와 함께 지속가능하게 발전하기 위한 방안을 제안할 수 있다.
	C	우리나라의 대표적인 지질공헌에서 관찰 가능한 암석과 지질 구조의 특성을 설명하고, 지질공헌의 순환함을 인지한다.
	D	우리나라의 대표적인 지질공헌에 나타나는 지질 구조를 구분하고, 지질공헌의 순환함을 인지한다.
	E	지질공헌에 지질 구조가 나타남을 알고, 지질공헌에 관심을 가진다.

3) 태양계 천체의 열과 우주의 진화

성취기준	성취기준별 성취수준	
[11지구02~01] 태양-지구-달 시스템에서의 식 현상을 이해하고 모형을 이용하여 태양계 행성의 일주기 운동을 설명할 수 있다.	A	태양계 모형을 이용하여 내행성과 외행성의 일주기 운동을 설명하고, 태양-지구-달 시스템에서의 행성의 일주기 운동과 식 현상에 대한 이해를 바탕으로 행성의 운동 및 일식과 월식을 전체 관측 프로그램으로 시뮬레이션하며, 다양한 현상의 원인을 인지한다.
	B	태양계 모형을 이용하여 내행성과 외행성의 일주기 운동을 설명하고, 태양-지구-달 시스템에서의 행성의 일주기 운동과 식 현상에 대한 이해를 바탕으로 행성의 운동 및 일식과 월식을 전체 관측 프로그램으로 시뮬레이션하며, 다양한 현상의 원인을 인지한다.
	C	태양계 모형을 바탕으로 내행성과 외행성의 일주기 운동을 대표적으로 나타낼 수 있고, 일식의 원리를 구분하여, 전체 관측 프로그램에서 식 현상을 시뮬레이션하고, 다양한 현상에 관심을 가진다.
	D	일식과 월식을 구분하고, 전체 관측 프로그램에서 시뮬레이션된 행성의 운동과 식 현상을 관측하며, 다양한 현상 원인에 관심을 가진다.
	E	전체 관측 프로그램에서 시뮬레이션된 식 현상을 관측하고, 식 현상에 관심을 가진다.
[12지구03~02] 별의 분광형 보정 및 별의 분류 과정을 이해하고, 흑체복사 법칙을 이용하여 별의 광도를 추천할 수 있다.	A	스펙트럼 분석을 통한 별의 분광형 결정 및 별의 분류 과정을 설명하고, 별의 분광형과 광도 자료로 H-R도를 작성하여 별을 분류하며, 별들이 서로 다른 주계열상의 진화 과정에서 나타나는 광도 변화를 흑체복사 법칙을 이용하여 해석할 수 있다.
	B	스펙트럼 분석을 통한 별의 분광형 결정 및 별의 분류 과정을 설명하고, 별의 분광형과 광도 자료로 H-R도를 작성하여 별을 분류하며, 별들이 서로 다른 주계열상의 진화 과정에서 나타나는 광도 변화를 해석할 수 있다.
	C	스펙트럼 분석을 통해 별의 표면 온도를 측정하고, 별의 분광형과 광도 자료로 H-R도에 나타내어 광도도를 설명할 수 있다.
	D	별의 표면 온도에 따라 스펙트럼이 다양하게 나타남을 알고, 별의 분광형과 광도 자료로 H-R도에 나타낼 수 있다.
	E	별의 표면 온도에 따라 스펙트럼이 다양하게 나타남을 설명할 수 있다.
[11지구03~03] 다양한 별들을 가진 별의 진화 과정을 H-R도에 나타내고 해석할 수 있다.	A	다양한 별들을 가진 별의 진화 과정을 H-R도에 나타내고, 각각의 진화 과정에서 핵융합에 의한 에너지 생성과 내부구조의 차이를 설명하며, 별들의 진화 과정을 통해 인간을 이루는 원소의 근원을 인지하여 자연과 과학에 대한 감수성을 가진다.
	B	다양한 별들을 가진 별의 진화 과정을 H-R도에서 구별하고, 태양과 비슷한 별들을 가진 별의 진화 과정을 설명하며, 별들의 진화 과정을 설명하며, 별들의 진화 과정을 통해 인간을 이루는 원소의 근원을 인지하여 자연과 과학에 대한 감수성을 가진다.
	C	다양한 별들을 가진 별의 진화 과정을 H-R도에서 구별하고, 태양과 비슷한 별들을 가진 별의 진화 과정을 설명하며, 별들의 진화 과정을 통해 인간을 이루는 원소의 근원을 인지하고, 자연과 과학에 대한 감수성을 가진다.
	D	별의 진화 과정이 별의 질량에 따라 다름을 알고, 태양과 비슷한 별들을 가진 별의 진화

		과정을 H-모드에 나타내며, 별의 진화에 중심을 가진다.
	E	별의 진화 과정이 어떻게 되는지를 알고, 별의 진화에 관심을 가진다.
[10지구03-04] 허블의 은하 분류 체계에 따른 은하의 특징을 비교하고 허블은하의 자료를 이용하여 특이 은하의 관측적 특징을 추론할 수 있다.	A	허블-르메트르 분류체계를 이용하여 허블의 은하 분류 체계에 따라 은하를 분류하고, 은하의 유형과 특징을 비교하며, 다양한 과정으로 관측한 허블은하의 자료를 이용하여 특이 은하의 관측적 특징을 추론할 수 있다.
	B	허블-르메트르 분류체계를 이용하여 허블의 은하 분류 체계에 따라 은하를 분류하고, 은하의 유형과 특징을 비교하며, 다양한 과정으로 관측한 허블은하의 자료를 통해 특이 은하가 존재함을 파악할 수 있다.
	C	허블-르메트르 분류체계를 이용하여 허블의 은하 분류 체계에 따라 은하를 분류하고, 다양한 과정으로 관측한 허블은하의 자료를 통해 특이 은하가 존재함을 파악할 수 있다.
	D	허블-르메트르 분류체계를 이용하여 허블의 은하 분류 체계에 따라 은하를 분류할 수 있다.
	E	허블의 은하 분류 체계가 알려져 어떤 분류임을 말할 수 있다.
[12지구05-06] 허블-르메트르 분류체로 우주의 팽창을 이해하고 우주의 진화에 대한 다양한 설명 체계의 타당성을 현대 우주론의 관점에서 비교할 수 있다.	A	허블-르메트르 분류체로 우주의 팽창을 설명하고, 관측적 증거를 바탕으로 현대 우주론이 설명하기까지의 과정을 추론하고, 우주의 진화에 대한 다양한 설명 체계의 타당성을 현대 우주, 팽창 우주, 급팽창, 가속 팽창이 개념을 활용하여 설명하며, 우주론과 관련한 과학 이슈에 논리적, 일관적으로 논평하여 타당성을 설명할 수 있다.
	B	허블-르메트르 분류체로 우주의 팽창을 설명하고, 관측적 증거를 바탕으로 현대 우주론이 설명하기까지의 과정을 추론하여 우주의 진화에 대한 다양한 설명 체계의 타당성을 비교할 수 있다.
	C	허블-르메트르 분류체로 우주의 팽창을 설명하고, 관측적 증거를 바탕으로 현대 우주론이 설명하기까지의 과정을 설명할 수 있다.
	D	우주 팽창의 증거로 허블-르메트르 법칙을 제시하고, 우주의 진화에 대한 다양한 설명 체계를 나열할 수 있다.
	E	우주 팽창의 증거로 허블-르메트르 법칙을 제시할 수 있다.

나. 학기단위 성취수준

성취수준	학기 단위 성취수준 진술
A	<p>해수의 물리적, 화학적 성질에 영향을 미치는 요인과 그 특징을 이해하고, 심층 순환의 발생 원리 및 심층 순환을 이루는 대표적인 수괴의 분포와 이동을 지도 차와 관련하여 설명하며, 심층 순환과 표층 순환이 연결되어 해수가 순환함을 말할 수 있다. 중위도 저기압을 중과 규모와 중고위도 저기압으로 구분하여 설명하고, 중위도 저기압과 고기압이 통과할 때 기압 고수의 변화와 대응 열량관에서의 난류 변화를 이해하며, 해수의 열염, 이동, 소멸 과정 및 주요 학자설의 특징, 이해 사례, 열량 재차이를 설명할 수 있다. 해수의 용승과 냉각, 엘니뇨-남방진동(ENSO)의 발생 및 진화 과정과 이와 관련하여 나타나는 현상을 대기와 해양의 상호작용을 관점에서 이해하고, 기후변화의 원인을 자연적 요인과 인위적 요인으로 구분하여 설명할 수 있다. T-S 다이어그램을 이용하여 밀도를 구하고, 단공이상 및 ANCO의 다지형 심층 구조를 수온, 염분, 밀도, 용존 산소량 분포를 나타내는 그래프 변환으로 변환한 그래프를 해석하여 해수의 성질을 비교하며, 해양 순환의 열류 양상과 기후변화의 연관성을 추론할 수 있다. 중위도 저기압과 고기압이 통과하는 동안 기압 고수의 변화를 우리나라 주변의 일기도, 위성 영상, 레이더 영상을 종합적으로 해석하여 예측할 수 있다. 전 지구 규모의 북대서양 한류 자료를 활용하여 엘니뇨-남방진동(ENSO)이 기후 시스템의 주기적인 변동성과 우리 생활에 미치는 영향을 제시하고, 기후변화의 원인을 설명하는 다양한 가설을 추론할 수 있다. 날씨를 예측할 수 있는 차이의 추론성을 인식하고, 악기상이 이해를 단순화하기 위한 과학적 대처 방안을 제시할 수 있다. 전 지구 규모의 북대서양 한류 자료를 활용하여 엘니뇨-남방진동(ENSO)이 우리 생활에 미치는 영향을 조사하는 과정에서 빅데이터를 활용한 과학 연구의 유용성을 인식하고, 민간 활용에 의한 기후변화 문제를 과학적으로 해결하는 방안을 제시할 수 있다.</p> <p>동일과정의 원리와 지사학의 법칙들을 이해하고, 암석의 절대 연령과 상대 연령을 구분하고 각각을 구하는 방법을 설명하며, 표준 화석을 통해 지질시대를 지 수준에서 구분하고, 지층의 퇴적 구조, 화산, 고기후 연구 방법을 이해하며 지질시대의 생물과 환경 변화를 설명할 수 있다. 변태대에서 디그리가 형성되는 과정과 이그리드 조상에 따라 다양한 화성암이 생성됨을 이해하고, 화성암에 나타나는 다양한 지질 구조의 형성 과정을 설명하여 이를 한반도에 나타나는 대표적인 화성암 지형과 관련된 변성암종의 종류와 지의 변태에 따라 나타나는 지질 구조의 생성 과정과 특징을 변태에 역 관련하여 설명할 수 있다. 우리나라의 대표적인 지질공원에서 관찰 가능한 암석과 지질 구조의 특징과 지질학적 형성 과정을 설명할 수 있다. 동일과정의 원리를 바탕으로 지사학의 법칙들을 활용하여 지질연안에서 지층의 상대 연령을 비교하고 순서를 대변하여 지층에 기록된 지구의 역사를 설명하며, 생물에 포함된 방사성 동위원소를 이용하여 암석의 절대 연령을 구하고, 지층의 퇴적 구조, 화산, 고기후 연구 방법에 대한 이해를 바탕으로 지질시대의 생물과 환경 변화를 해석할 수 있다. 한반도의 화성암 분포를 지도에 표현하고, 우리나라의 대표적인 지질공원에서 관찰 가능한 암석과 지질 구조의 특징을 탐구하여 지질학적 형성 과정을 종합적으로 추론할 수 있다. 한반도의 화성암 분포를 지도에 표현하는 탐구를 통해 한반도의 지질학적 가치를 인식하고, 우리나라의 대표적인 지질공원의 지질학적 형성 과정을 추론하는 과정에서 지질공원의 중요성을 인식하여 지질공원의 자연사적 가치와 함께 지속가능하게 발전하기 위한 방안을 제안할 수 있다.</p> <p>태양-지구-달 시스템에서의 행성의 분포가 순서대로 지 반상을 이해하고, 스펙트럼 분석을 통한 별의 온도와 질량 및 별의 분류 과정을 설명하며, 겉보기 서로 다른 주계열성의 진화 과정에서의 겉보기 변화를 추적하기 위한 관측 방법과 별의 진화 과정을 설명하며, 겉보기 서로 다른 주계열성의 진화 과정에서의 겉보기 변화를 추적하기 위한 관측</p>

	<p>이용하여 설명할 수 있다. 다양한 상황을 가진 별의 진화 과정에서 핵융합에 의한 에너지 생성과 내부구조를 설명하고, 핵융합은 핵 분열 세계에 따른 수축의 유형과 특징을 비교하여, 다양한 과정으로 관측된 외부구조의 차이를 이용하여 특히 은하의 관측적 특징을 설명할 수 있다. 핵융합-에너지로 일치으로 우주의 팽창을 설명하고, 관측적 증거를 바탕으로 현재 우주론이 설명하기까지의 과정을 이해하여, 우주의 진화에 대한 다양한 설명 체계의 의미를 평가하고, 팽창 우주, 급팽창, 가속 팽창의 개념을 활용하여 설명할 수 있다. 태양계 모형을 이용하여 내행성과 외행성의 질량과 운동을 설명하고, 행성의 운동 및 다양한 일차적 행성을 통해 관측 프로그램으로 시뮬레이션하여, 별의 분광형과 항성 자료로 H-α 선을 작성하여 별을 분류하고, 항성이 서로 다른 주계열상의 진화 과정에서의 물리량 변화를 해석할 수 있다. 다양한 상황을 가진 별의 진화 과정을 H-α 선에서 구별하고, 인공지능을 이용하여 적외선 은하 분포 제재에 따라 은하를 분류하고, 다양한 과정으로 관측된 외부구조의 차이를 이용하여 특히 은하의 관측적 특징을 추론할 수 있다. 관측적 증거를 바탕으로 현재 우주론이 설명하기까지의 과정을 추론할 수 있다. 식 현상, 행성의 운동 등 다양한 천문 현상의 경이로움을 인식하고, 별들의 진화 과정을 통해 인간을 이루는 원소의 근원을 인식하여 자연과 과학에 대한 감수성을 가지며, 우주론과 관련된 과학 지식의 누적적, 점진적으로 변화하여 발전함을 설명할 수 있다.</p>
B	<p>행성이 물리적, 화학적 상황에 영향을 미치는 요인과 그 특징을 이해하고, 위층 순환이 별질 원리 및 별의 순환을 이루는 대표적인 주파의 분포와 이동속 정도 차와 관련지어 설명하여, 심층 순환과 표층 순환이 연결되어 행성이 순환함을 말할 수 있다. 중원도 저기압을 통한 규모와 중규모의 저기압으로 구분하여 설명하고, 중원도 저기압과 고기압이 통과할 때 기상 요소의 변화와 비등 정상면에서의 날씨 변화를 이해하여, 비등의 발생 조건을 제시하고, 주요 대기상의 특징과 피해 사례를 설명할 수 있다. 행성의 운동과 질량, 항노와-남양전동(ENSO)의 발생 및 분포 제재와 이와 관련된 나타나는 현상을 대기와 해양의 상호작용의 관점에서 이해하고, 기후변화의 원인을 자연적 요인과 인위적 요인으로 구분하여 설명할 수 있다. T-S 다이어그램을 이용하여 밀도를 구하고, 인공위성 및 ARGO 이 데이터셋 실측 자료를 통한 열염, 염도, 용존 산소량 분포를 나타내는 그래프를 변환할 수 있다. 중원도 저기압과 고기압이 통과할 때 기상 요소의 변화를 일기도, 위성 영상, 레이더 영상을 통합적으로 해석하여 추론하여, 전 지구 규모로 빅데이터를 활용하여 항노와-남양전동(ENSO)이 우리 생활에 미치는 영향을 조사할 수 있다. 대기상의 피해를 최소화하기 위한 사회적 관리의 중요성을 인식하고, 전 지구 규모의 빅데이터를 활용하여 항노와-남양전동(ENSO)이 우리 생활에 미치는 영향을 조사하는 과정에서 빅데이터를 활용한 과학 연구의 유용성을 인식하여, 인간 활동에 의한 기후변화 문제를 과학적으로 해결하는 방안을 제시할 수 있다.</p> <p>물리량의 원리와 제시하여 명칭을 이해하고, 항성과 항의 연장과 항의 연장을 구분하고 각각을 구하는 방법을 설명하여, 표준 화석을 통해 지질시대를 지구에서 구분하고, 지층에 나타나는 퇴적 구조와 화석을 통해 지질시대의 생활과 환경 변화를 설명할 수 있다. 변동대에서 마그마가 응결하는 과정과 마그마의 조성에 따라 다양한 화성암이 생성됨을 이해하고, 화성암에 나타나는 다양한 지질 구조의 생성 과정을 설명하여, 변동대에서 나타나는 변성작용의 순서를 구분하고, 지각 분포에 따라 나타나는 지질 구조의 생성 과정을 변동대에 관련지어 설명할 수 있다. 우리나라의 대표적인 지질공원에서 관찰 가능한 암석과 지질 구조의 특징과 지질학적 정보 과정을 설명할 수 있다.</p> <p>기시학의 원리를 활용하여 지질공원에서 지층과 암석 연계를 비교하고 순서를 대비하여, 암석에 포함된 암석암 등이 암석을 이용하여 암석의 암석 연계를 구하고, 지층과 퇴적 구조와 화석을 통해 지질시대의 생활과 환경 변화를 해석할 수 있다. 변동대의 화성 분포를 지도에 표현하고, 우리나라의 대표적인 지질공원에서 관찰 가능한 암석과 지질 구조의 특징을 탐구하여 지질학적 현상 과정을 추론할 수 있다. 한반도의 화성 분포를 지도에 표현하는 탐구를 통해 한반도의 지질학적 가치를 인식하고, 우리나라의 대표적인 지질공원의 지질학적 현상 과정을 설명하는 과정에서, 지질공원의 경이로움을 인식하여 지질공원이 지역지리와 함께 지속가능하게 발전하기 위한 방안을 제안할 수 있다.</p> <p>태양-지구-달 시스템에서의 행성의 항노와-남양전동(ENSO)의 순환을 이해하고, 스펙트럼 분석을 통한 별의 광도를 결정 및 별의 분포 과정을 설명하여, 항성이 서로 다른 주계열상의 진화 과정에서의 물리량 변화를 설명할 수 있다. 태양계 비슷한 상황을 가진 별의 진화 과정에서 핵융합에 의한 에너지 생성과 내부구조를 설명하고, 핵융합은 핵 분열 세계에 따른 수축의 유형과 특징을 비교하여, 다양한 과정으로 관측된 외부구조의 차이를 이용하여 특히 은하의 관측적 증거를 추론할 수 있다. 핵융합-에너지로 일치으로 우주의 팽창을 설명하고, 관측적 증거를 바탕으로 현재 우주론이 설명하기까지의 과정을 이해하여 우주의 진화에 대한 다양한 설명 체계를 비교할 수 있다. 태양계 모형을 이용하여 내행성과 외행성의 질량과 운동을 설명하고, 행성의 운동 및 일차적 행성을 통해 관측 프로그램으로 시뮬레이션하여, 별의 분광형과 항성 자료로 H-α 선을 작성하여 별을 분류하고, 항성이 서로 다른 주계열상의 진화 과정에서의 물리량 변화를 해석할 수 있다. 다양한 상황을 가진 별의 진화 과정을 H-α 선에서 구별하고, 인공지능을 이용하여 적외선 은하 분포 제재에 따라 은하를 분류하고, 관측적 증거를 바탕으로 현재 우주론이 설명하기까지의 과정을 추론할 수 있다. 식 현상, 행성의 운동 등 다양한 천문 현상의 경이로움을 인식하고, 별들의 진화 과정을 통해 인간을 이루는 원소의 근원을 인식하여 자연과 과학에 대한 감수성을 가진다.</p>
C	<p>행성이 물리적, 화학적 상황에 영향을 미치는 요인과 그 특징을 이해하고, 심층 순환이 별질 원리와 대표적인 지질학적 원리에서 행성이 물리적 특징을 설명하여, 심층 순환과 표층 순환이 연결되어 행성이 순환함을 말할 수 있다. 중원도 저기압을 통한 규모와 중규모의 저기압으로 구분하고, 중원도 저기압과 고기압이 통과할 때 기상 요소의 변화와 비등 정상면에서의 날씨 변화를 이해하여, 주요 대기상의 특징과 피해 사례를 설명할 수 있다. 대기와 행성의 상호작용의 관점에서 행성의 운동과 질량, 항노와와-남양전동(ENSO)이 발생하는 때 나타나는 날씨 변화를 설명하고, 기후변화의 원인을 자연적 요인과 인위적 요인으로 설명할 수 있다. T-S 다이어그램을 이용하여 밀도를 구하고, 행성의 운동, 열염 분포 그래프를 해석할 수 있다. 중원도 저기압과 고기압이 통과할 때 기상 요소의 변화를 일기도에서 설명하여, 비등 정상면에서의 날씨 변화를 예측할 수 있다. 전 지구 규모의 빅데이터를 활용하여 항노와와-남양전동(ENSO)이 우리 생활에 미치는 영향을 조사할 수 있다. 대기상의 피해를 최소화하기 위한 사회적 관리의 중요성을 인식하고, 전 지구 규모로 빅데이터를 활용하여 항노와와-남양전동(ENSO)이 우리 생활에 미치는 영향을 조사하는 과정에서 빅데이터를 활용한 과학 연구의 유용성</p>

	<p>을 얻어라. 인간 활동에 의한 기후변화 문제를 해결하기 위한 과학기술적 해결을 인식한다.</p> <p>지시적이 범위를 이해하고, 압력, 상대 연령과 절대 연령을 구분하며, 절대 연령을 구하기 위해 방사성 동위원소가 이용됨을 알 수 있다. 지질시대를 대 수준에서 구분하고, 지층에 나타나는 퇴적 구조와 화석을 통해 지질시대의 생물과 환경 변화를 설명할 수 있다. 변동대에서 아그니의 조성에 따라 다양한 화성암이 생성됨을 알고, 화성암에 나타나는 다양한 지질 구조를 구분하며, 변동대에서 나타나는 변성작용의 종류를 나열하고, 지각 변동에 따라 나타나는 지질 구조를 구분하여, 암석이 순환함을 알 수 있다. 우리나라의 대표적인 지질환경에서 관측 가능한 암석과 지질 구조의 특징을 설명할 수 있다. 지시적이 범위를 활용하여 지질환경도에서 지층의 상대 연령을 비교하고, 압력, 퇴적 구조와 화석을 통해 지질시대의 생물과 환경 변화를 이해할 수 있다. 한반도의 화성 분포를 지도에 표현하고, 우리나라의 대표적인 지질환경에 나타나는 지질 구조를 식별할 수 있다. 다양한 지질 구조가 나타나는 지질환경의 소관함을 인식한다.</p> <p>태양계 모형에 대한 내행성과 외행성의 경계가 혼동이나 다르게 나타남을 알고, 암석과 철석을 구분하며, 별의 표면 온도와 스펙트럼을 대응하고, 별의 물리량을 설명할 수 있다. 태양과 비슷한 항성을 가진 별의 진화 과정을 이해하고, 우리 은하의 근대를 알 수 있다. 허블-르메트르 법칙으로 우주의 팽창을 설명하고, 관측의 증거를 바탕으로 팽창 우주론이 결립되기까지의 과정을 설명할 수 있다. 태양계 모형을 바탕으로 내행성과 외행성의 경계가 혼동이나 다르게 나타남을 알고, 전체 관측 프로그램에서 식 현상을 식별하여 설명할 수 있다. 다양한 항성을 가진 별의 진화 과정을 설명하고, 별의 온도와 항의 자료를 H-R도에 나타낼 수 있다. 태양과 비슷한 항성을 가진 별의 진화 과정을 H-R도에서 구별하고, 인구시등을 이용하여 별의 진화 속도와 은하의 구조에 따라 은하를 분류하며, 다양한 과정으로 은하의 진화를 이해하고, 항성의 진화 과정을 통해 인간을 이루는 원소의 균형을 인식하고 지인과 외행에 대한 갈수위를 가진다.</p>
D	<p>해수의 물리적, 화학적 성질이 열량을 지지는 요인을 제시하고, 심층 순환이 빙도 지에 의해 발생함과 상층 순환과 표층 순환이 연결되어 해수가 순환하고 있음을 알 수 있다. 중위도 자기암과 고기압의 주변 날씨와 대류 영역에서 시의 날씨 변화를 알 수 있다. 대기와 해양의 상호작용으로 해수의 온도와 염도가 나타남을 알고, 풍속과 표층 지역과 날씨를 설명하며, 기후변화의 원인을 자연적 요인과 인위적 요인으로 구분할 수 있다. T-S 다이어그램을 이용하여 빙도를 구별할 수 있다. 우리나라 주변의 일기도에서 중위도 저기압과 고기압을 찾고, 대류 영역에서의 날씨 변화를 예측할 수 있다. 해수의 온도 및 염도 지역의 날씨를 구분할 수 있다. 주요 자기암으로 인한 기후의 심각성을 인식하고, 전 지구 규모의 비메이타를 활용하여 엘니뇨와 라니냐가 우리 생활에 미치는 영향을 조사할 수 있다는 사실에 호기심을 가지며, 기후변화 문제의 심각성을 인식한다.</p> <p>지시적이 범위를 이해하고, 상대 연령과 절대 연령을 구분하며, 지층에 나타나는 퇴적 구조와 화석을 통해 지질시대의 생물과 환경이 변화했음을 알 수 있다. 변동대에서 다양한 화성암이 생성됨과 변성작용이 일어남을 알고, 화성암에 나타나는 다양한 지질 구조를 소규모 수준에서 구분하며, 암석이 순환함을 알 수 있다. 지시적이 범위를 활용하여 지질환경도에서 지층의 상대 연령을 비교할 수 있다. 한반도의 화성 분포를 지도에 표현하고, 우리나라의 대표적인 지질환경에 나타나는 지질 구조를 식별할 수 있다. 다양한 지질 구조가 나타나는 지질환경의 소관함을 인식한다.</p> <p>암석과 철석을 구분하고, 별의 표면 온도에 따라 스펙트럼이 다양하게 나타남과 별의 진화 과정이 항성에 따라 차이를 알 수 있다. 우주 팽창의 증거로 허블-르메트르 법칙을 제시하고, 우주에 진화에 대한 다양한 설명 체계를 나열할 수 있다. 전체 관측 프로그램에서 식별하여 설명할 수 있다. 식 현상을 관측하고, 별의 온도와 항의 자료를 H-R도에 나타낼 수 있다. 태양과 비슷한 항성을 가진 별의 진화 과정을 H-R도에 나타내고, 인구시등을 이용하여 항성의 은하 분류 체계에 따라 은하를 분류할 수 있다. 식 현상, 항성의 은하 등 다양한 관측 현상과 별의 진화에 관심을 가진다.</p>
E	<p>해수의 빙도가 주로 수온과 염분과 열량을 관측과 심층 순환이 빙도 지에 의해 발생함을 알 수 있다. 중위도 저기압이 주변 날씨를 알고, 우리나라에 나타나는 주요 자기암의 영향을 제시할 수 있다. 대기와 해양의 상호작용으로 해수의 온도와 염도가 나타남을 알고, 기후변화의 원인을 자연적 요인과 인위적 요인으로 구분함을 알 수 있다. 우리나라 주변의 일기도에서 중위도 저기압을 찾고, 자기암으로 인한 기후의 심각성을 인식하고, 엘니뇨와 라니냐가 우리 생활에 미치는 영향을 조사한다는 사실에 호기심을 가지며, 기후변화 문제의 심각성을 인식한다.</p> <p>지층의 나이를 결정한 상대 연령과 절대 연령을 구분하고, 지층과 화석은 통해 지질시대의 생물과 환경이 변화했음을 알 수 있다. 변동대에서 다양한 화성암이 생성됨과 변성작용이 일어남을 알고, 암석이 순환함을 알 수 있다. 지질환경의 지질 구조가 나타남을 알 수 있다. 한반도 전체에 따라 한반도의 화성 분포를 지도에 표현할 수 있다. 다양한 지질 구조가 나타나는 지질환경에 관심을 가진다.</p> <p>별의 표면 온도에 따라 스펙트럼이 다양하게 나타남과 별의 진화 과정이 항성에 따라 차이를 알 수 있다. 허블의 은하 분류 체계가 항성에 따라 분류함을 알리고, 우주 팽창의 증거로 허블-르메트르 법칙을 제시할 수 있다. 전체 관측 프로그램에서 식별하여 설명할 수 있다. 식 현상과 별의 진화에 관심을 가진다.</p>

9. 평가 결과 활용

- 가. 본문의 정답률과 변별도를 이용하여 문항의 특성을 분석하고, 정답률이 낮은 문항 내용을 중심으로 학생들에게 피드백 제공한다.
- 나. 평가 결과 분석 및 기준 성취를 확인을 통해 피드백이 이루어져 다음 학기의 학습지도 및 평가계획에 반영하고 담당교사의 화고 자료로 삼는다.

2026학년도 2학년 1학기 (기술가정) 교수·학습 및 평가 운영 계획

과목	학년	학급	담당 교사	인수 단위	교육과정 편제				성리 산출방식		평가 시험	수행 평가	학기당 평가시험 실시 횟수	분할점수 산출
					공통	일반	전공	융합	상위도	특성전공 과목				
기술 가정	2	1, D, E	노○호	3		○			5단계	○	40	60	1	프렛분할

기술가정 교수·학습 운영 계획

시기	단원명	성취기준	평가요소	수업 방법 및 수업-평가 연계의 구현법	필요해 학습 주제
2월 1주 - 2월 2주	1. 생활 문화의 다 양성 2. 지역 생활 문화의 이해	<p>[[22기가01-02]] 지역사회는 일상생활에서 가치 존중을 바탕으로, 또 일상생활의 주체가 생활양식과 생활문화로 다양성을 지니며, 또 새로운 생활문화를 제안한다.</p> <p>[[22기가01-03]] 생활문화에 대한 문화감수성을 바탕으로 한국 역사수 생활문화의 특성에 관심을 가지며, 다른 나라의 생활문화를 비교·연구한다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 생활 문화의 정의와 가치 분석하기 - 시대 변화에 따른 새로운 생활문화 제안하기 - 문화감수성 고취하기 - 한국 역사수 생활문화의 특성에 관심을 가지며, 다른 나라의 생활문화를 비교·연구하기 	<p>[수업 방법]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 수업 질문을 통한 동기유발 • 사례 제시를 통한 교과 내용 이해도 제고 • 발달 조구가 아닌 직접 나눔 <p>[수업-평가 연계의 구현법]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 에듀테크를 활용한 지문 공유 및 상호 간 피드백 • 생활에 근거한 직접 제시 유도 	연방
2월 3주 - 2월 4주	1. 생활 문화의 다 양성 2. 지역의 역사수 생활 문화	<p>[[22기가01-02]] 생활문화에 반영된 시대 변화의 조소를 발견하고 이를 비판적으로 수용하여 다양한 조소를 자신의 의견한 다양한 문화로 설명한다.</p> <p>[[22기가01-03]] 생활문화에 반영된 시대 변화의 조소를 발견하고 이를 비판적으로 수용하여 삶의 질을 높이기 지 추구하는 다양한 문화로 제안한다.</p> <p>[[22기가01-04]] 생활문화에 반영된 시대 변화의 조소를 발견하고 이를 비판적으로 수용하여 인간의 다양한 생활 문화를 설명하는 방법을 제안한다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 생활문화에 반영된 시대 변화 조소를 분석 및 다양한 문화 제안하기 - 생활문화에 반영된 시대 변화 조소를 분석 및 역사수 문화의 다양한 문화로 제안하기 - 생활문화에 반영된 시대 변화 조소를 분석 및 다양한 문화로 제안하기 	<p>[수업 방법]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 수업 질문을 통한 동기유발 • 사례 제시를 통한 교과 내용 이해도 제고 • 발달 조구가 아닌 직접 나눔 <p>[수업-평가 연계의 구현법]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 에듀테크를 활용한 지문 공유 및 상호 간 피드백 • 실제 삶 속에서 생활할 수 있는 방안 모색 유도 • 소아기 언어 학생 활동 유도 	
4월 1주 - 4월 2주	1. 생활 문화의 다 양성 (단기말 단말 속 생활문화 변화의 세부 가능성 실 양)	<p>[[22기가01-03]] 지역사회는 일상생활에서 가치 존중을 바탕으로, 또 일상생활의 주체가 생활양식과 생활문화로 다양성을 지니며, 또 새로운 생활문화를 제안한다.</p> <p>[[22기가01-04]] 생활문화에 반영된 시대 변화의 조소를 발견하고 이를 비판적으로 수용하여 삶의 질을 높이기 지 추구하는 다양한 문화로 제안한다.</p> <p>[[22기가01-05]] 생활문화에 반영된 시대 변화의 조소를 발견하고 이를 비판적으로 수용하여 인간의 다양한 생활 문화를 설명하는 방법을 제안한다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 단기말 단말 속 생활 문화 변화의 다양성 분석 - 단계를 정리 및 생활 양식 양식 - 단기말 단말 속 생활 문화의 변화 양식 분석 - 단기말 단말 속 생활 문화의 변화 양식 분석 - 단기말 단말 속 생활 문화의 변화 양식 분석 	<p>[수업 방법]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 수업 질문 내용 및 제시를 통해 직접 나눔 • 권리와 책임에 따른 상호 간에 대해 상호간 양해 • (필요시) 지역 제시 <p>[수업-평가 연계의 구현법]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 실제적인 문제 상황 양해 및 해결 방안 모색을 위해 관련 자료 양해 유도 • 평가시점을 단말에 맞춰 교육 안배하고, 평가를 자율 기한 주어 • 수업과 평가를 이루는 피드백 양해 강조 	

시제	단원명	성취기준	평가요소	수업 방법 및 수업-평가 연계의 주요점	필요자 학습 주제
5월 4주 - 5월 29	1. 이해를 쓰는 글의 특성 2. 예시문의 구성	<p>[[22기705-01] 문헌을 예시문의 종류에 따라, 활용 사례를 탐구하여, 작자의 견해와 견해를 글의 구성을 파악하는 과정에서 문체의 차이를 인식할 수 있다.</p> <p>[[22기705-02] 다양한 수사수단 및 문장구조 분석하여, 사용하는 문체의 기능을 분석하고, 활용 상황 및 기대할 영향을 파악하고 발표하며, 활용 수사수단 및 문장구조의 변형된 문장 구성을 창의적으로 재구성한다.</p>	<p>- 문헌을 예시문으로 탐구하기</p> <p>- 예시문 견해와 견해를 글에 대해 분석할 수 있도록 하기</p>	<p>[수업 방법]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 출판 자료를 통한 동기유발 • 도록 자료를 통한 내용 정리 • 실제 생활 속 다양한 사례 제시 • 그룹의 텍스트 읽은 제시 후 영감 유도 <p>[수업-평가 연계의 주요점]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 소제 없는 직접 글쓰기 및 소중문 통해 재구성하고 활용 	
6월 1주 - 6월 29	1. 문체의 기능 2. 이해를 쓰는 글의 특성 3. 지극 가능한 유형 글의 [생활 속 상황 글의 문제 해결]	<p>[[22기706-01] 기능 목적, 취향, 예술 등이 종합하여 글의 발생과 사생활 문제하여 글의 유형과 특징과 중요성을 이해한다</p> <p>[[22기706-02] 글의 문제해결 사례를 통해 문체로 다양한 의사사를 전달할 수 있는 글의 구성과 중요성과 필요성을 인식한다</p> <p>[[22기706-03] 디지털 기술 발전 및 정보 과잉을 이용해 글의 문제를 해결할 수 있는 새로운 커뮤니케이션을 활용하는 과정에서 글의 기능에 대한 문제를 인식할 수 있다.</p> <p>[[22기706-04] 문헌을 예시문의 종류에 따라, 활용 사례를 탐구하여, 작자의 견해와 견해를 글의 구성을 파악하는 과정에서 문체의 차이를 인식할 수 있다.</p> <p>[[22기706-05] 다양한 지극 유형별 글의 사례를 탐구하고, 생활 글의 구성을 파악하여, 그 과정에서 글에 대한 글의 특성과 글의 문제 해결의 중요성을 인식한다.</p>	<p>- 생활적인 기술 문제 를 탐색하고 문제 를 풀기 위한 - 문제의 변형, 문제 해결 방법 발견하고 - 기술문학적 발상을 적용하여 문제해 - 문제해결 과정과 결 과를 논리적으로 표 현하고 설명하기</p>	<p>[수업 방법]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 수업에서 내용 및 평가기준에 대해 인식 • 도록과 다양한 자료 탐구 를 통해 중요성 인식 • 발표/인사 문제 제시 <p>[수업-평가 연계의 주요점]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 생활적인 기술 문제 상황 을 해결 할 수 있도록 문제 해결을 위한 - 평가/인사 문제 인식하고, 문제를 해결 위한 문제 - 과정의 결과물 인수하는 의사 문제의 중요 	
6월 30 - 7월 4	1. 지극 가능한 유형 글의 2. 정보통신 산업 글의	<p>[[22기706-01] 빅데이터, 인공지능, 인공지능 등 최근 기술을 통해 정보통신 산업을 이해하고, 정보통신 분야의 활용 사례를 탐구하여, 정보통신 기술을 창의적으로 활용하는 방법을 인식한다.</p> <p>[[22기706-02] 정보통신의 정보통신 관련 글의 구성과 글의 문제해결 사례를 통해 생활적이고, 생활을 영위할 수 있는 글의 기능으로서 중요성을 인식한다</p> <p>[[22기706-03] 스마트 도시 건설에 필요한 핵심 기술과 환경을 파악하여, 다양한 정보통신 문제를 창의적으로 해결하고, 그 과정에서 생활을 영위한다</p> <p>※ 6월 1주 - 7월 1주 : 1학기 소제, 평가서할</p>	<p>- 정보 통신, 글의 발견 및 - 정보 글의 발견 방법 및 - 정보 글의 발견 방법</p>	<p>[수업 방법]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 출판 자료를 통한 동기유발 • 도록 자료를 통한 내용 정리 • 실제 생활 속 다양한 사례 제시 • 그룹의 텍스트 읽은 제시 후 영감 유도 <p>[수업-평가 연계의 주요점]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 소제 없는 직접 글쓰기 및 소중문 을 통해 재구성하고 활용 	
7월 1주 - 7월 4	1. 지극 가능한 유형 글의 2. 생활 글의 특성	<p>[[22기706-04] 생활글의 인문적 차이를 비교, 분석하는 내용으로, 생활 정보 글의 구성과 글의 기능을 파악할 수 있는 문헌을 탐구하고, 생활글의 변형된 구성을 탐구하여, 활용하는 과정에서 글의 기능을 인식한다</p> <p>[[22기706-05] 다양한 지극 유형별 글의 사례를 탐구하고, 생활 글의 구성을 파악하여, 그 과정에서 글에 대한 글의 특성과 글의 문제 해결의 중요성을 인식한다</p>	<p>- 생활 글의 발견 방법 및 - 생활 글의 발견 방법 및 - 생활 글의 발견 방법</p>	<p>[수업 방법]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 출판 자료를 통한 동기유발 • 도록 자료를 통한 내용 정리 • 실제 생활 속 다양한 사례 제시 • 그룹의 텍스트 읽은 제시 후 영감 유도 <p>[수업-평가 연계의 주요점]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 소제 없는 직접 글쓰기 및 소중문 을 통해 재구성하고 활용 • 발표/인사 문제 제시 후 - 영감 유도 	

11 기술·가정 평가 세부 계획

1. 목적

기술·가정 교과 평가는 교육과정의 제시된 성취기준을 바탕으로 학생들이 지식·이해, 과정·기능, 가치·태도를 균형 있게 함양하여 일상생활과 기술적 상황에서 발생하는 문제를 주도적으로 탐구하고 해결할 수 있는 역량을 기르는 데 목적이 있다. 특히, 인간 발달과 생활환경, 기술의 문제해결 등 다양한 삶의 맥락 속에서 학습한 내용을 실제 생활에 적용하고, 그 결과가 개인과 가족, 사회 및 환경에 미치는 영향을 설명할 수 있도록 한다. 또한, 평가를 통해 학생의 개인 이해 수준뿐 아니라 문제 해결 과정에서의 사고력, 의사결정 능력, 협력적 태도 및 자학가능한 삶을 실천하려는 가치와 태도를 종합적으로 확인하고, 학습 과정 전반에 대한 지속적인 피드백을 제공함으로써 자기주도적 학습과 성장을 지원한다. 나아가 기술·가정 교과의 목적을 반영하여 실천 중심의 수행평가와 과정 중심 평가를 강화하고, 학생 개별의

성취 수준을 정확하게 진단하여 학습 개선 및 진로 탐색에 기여하도록 한다.

2. 방향과 방침

- 가. 학교에서 가르친 내용과 기능에 대하여 학생 개개인이 교과별 성취기준·성취수준에 따른 성취도차, 학습 수행과정을 평가하는 방법을 적용한다.
- 나. 성취기준이란 각 교과목에서 학생들이 학습을 통해 성취하기를 기대하는 지식·이해, 과정·기능, 가치·태도 등의 능력과 특성을 기술한 것으로 교수·학습 및 평가의 실질적인 근거로써 교사가 무엇을 가르치고 평가해야 하는지, 학생이 무엇을 공부하고 성취해야 하는지에 관한 실질적인 지침이 된다.
- 다. '성취수준'은 2022개정 교육과정에서 학생들이 각 교과목 성취기준(들)에 도달한 정도를 나타낸 것으로, 그 도달 정도는 몇 개의 수준으로 구분하고 각 수준에 속한 학생들이 무엇을 알고 할 수 있는지를 기술한 것이다.
- 라. 학기별 정기시험과 수행평가를 모두 실시하는 것을 원칙으로 하며 그 시기 및 방법, 횟수 등은 교과 협의회를 거쳐 학업성적관리위원회 심의를 통해 정한 바를 따른다.
- 마. 본교 학업성적관리규정에 따라 성취도는 학기말에 정기시험(40%)과 수행평가(60%)를 합산한 점수로 산출한다.
- 바. 정기시험은 1회(2차) 실시한다.
- 사. 정기시험은 등량별 배점을 표시하여 100점 만점으로 출제하고 문항 난이도는 교과적이고 종합적인 사고가 필요한 문항, 일반적으로 수업 참여 활동을 통해 성취할 수 있는 문항, 기본 필수 학습으로 풀 수 있는 문항으로 출제한다.
- 아. 수행평가는 교과 담당교사가 교과 수업시간에 학습자들의 학습과제 수행과정 및 결과를 직접 관찰하고, 그 관찰 결과를 전문적으로 판단하는 평가 방법으로 성취기준에 근거하여야 한다.
- 자. 수행평가에서 인공지능(AI) 도구를 활용하는 경우, 평가의 공정성 및 신뢰성이 훼손되지 않도록 주의하고, 평가 시행 전 학생 유의사항을 충분히 안내한다.
 - 1) 인공지능(AI)은 맞춤형 피드백 제공 등을 위해 수업평가에서 보조적으로 활용할 수 있으나, 평가의 공정성신뢰성을 훼손하지 않도록 유의해야 한다.
 - 2) 교사가 직접 학생의 활동을 관찰할 수 있는 평가를 통해 학생의 육체적 사고에 따른 결과물이 평가에 반영될 수 있도록 해야 한다.
 - 3) 실제 평가 상황에서 인공지능(AI) 활용이 금지되는 행위를 명확히 설정하고, 관련 유의사항을 학생·학부모에게 사전 안내해야 한다.
- 차. 장애학생이 장애 유형과 정도에 맞는 적절한 평가를 받을 수 있도록 지원한다. 즉, 수행평가의 수행이 어려운 때는 평가시간을 연장하고 필요한 지원 사항을 지원해 준다.
- 카. 피도달 예상 학생에 대한 맞춤형 학습지도를 실시하며, 피도달 학생에 대해서는 별도 학습 보충 기회를 제공한다.
- 다. 이 평가 운영 계획에 명시되지 않은 사항은 교과협의회를 거쳐 학업성적관리위원회 심의 후 학교장 결정에 따라 처리한다.

3. 방법

- 가. 정기시험은 학기별 1회(2차) 실시하고 100점 만점으로 하며 학기말 반영 비율은 40%로 한다.
 - ① 정기시험에서 선대형 100점 배점으로 출제한다.
 - ② 선대형 문항에 단답형 문항을 출제할 수 있다.
 - ③ 평가의 열의, 대응, 성취기준 등을 포함한 문항정보를 등을 작성하여 활용한다.
 - ④ 동질과 학생을 최소화하고, 평가의 변별력을 높이기 위해 100점 만점으로 출제, 평가 문항 수 상대, 문항당 배점 다양화 및 수준별 난이도의 배점에 유념한다.
- 나. 수행평가는 3개 영역으로 나눠 평가하여 학기 말에 반영하며 반영 비율은 60%로 한다.
 - ① 수행 결과보다는 수행 과정을 중시한다.
 - ② 상대평가를 지양하고 절대평가를 적용한다.
 - ③ 수행평가는 기술·가정에 대한 흥미와 관심을 지속적으로 가지게 하고, 가정 열려와 기술 영역이 지쳐와 기능을 활용하며, 합리적으로 해결하도록 과정을 중시하여 평가한다.

4. 류의 사항

- 가. 학교에서 가르친 내용과 기능에 대하여 기술·가정과 교육과정 설치기준에 제시된 내용의 수준과 범위를 존 수하여 평가하도록 한다.
- 나. 평가를 실시 전에 평가방법 및 채점기준 등 평가운영과 관련된 세부적인 사항을 학생에게 안내하여 학생들이 해당 평가의 평가방법 및 평가요소를 인지하도록 한다. 세부적인 채점기준을 모두 공개하기 어려운 경우, 채점 기준에 포함된 평가요소를 공개하도록 한다. 또한 평가계획이 변경되는 경우 학업성적관리위원회 의 심의를 통해 변경사항을 확정하고, 평가 실시 전에 변경사항을 학생과 학부모에게 안내한다.
- 다. 복수의 학생이 공동으로 수행하는 모둠활동 등을 평가할 때에는 개별 학생에 대한 역할을 부여하고, 학습과정의 수행과정과 결과가 평가될 수 있도록 유의한다.
- 라. 수행평가는 일제식 정기시험 방법으로 실시할 수 없으며, 평가로 인한 학생의 부담이 과중되지 않도록 평가 유형별 시행 비용, 운영 시기 등을 적절하게 조절하여 실시한다.

5. 평가의 종류와 반영 비율

구분	정기시험(40%)		수행평가(60%)			계
	2회	다차원 총정리·생활문화 변화와 지속가능한 삶 탐구	생활 속 융합과학 문제 해결	프로젝트를 따로		
평가 방법	선형형	사-논술형				
배점(반점)	100점	0점	20점	20점	20점	100점
학기말 반영비율(%)	40%		20%	20%	20%	100%
서울형논술형	0%		0%	0%	0%	0%
성취기준	(127792-01) (127793-01) (127792-04) (127793-04) (127794-01) (127795-01) (127792-02) (127793-02) (127793-02) (127794-02) (127794-02) (127795-02) (127794-04) (127795-04) (127795-01) (127796-01) (127795-01) (127796-01) (127795-01) (127796-01) (127795-01) (127796-01) (127795-01) (127796-01) (127795-01) (127796-01) (127795-01) (127796-01) (127795-01) (127796-01) (127795-01) (127796-01)	(127791-01) (127792-01) (127791-02)	(127792-01) (127793-01) (127793-01) (127794-01) (127794-01)	(127795-01) (127796-01) (127795-01) (127796-01) (127795-01)	(127792-01) (127793-01) (127793-01) (127794-01) (127793-01) (127794-01) (127793-01) (127794-01) (127793-01) (127794-01) (127793-01) (127794-01) (127793-01) (127794-01) (127793-01) (127794-01) (127793-01) (127794-01) (127793-01) (127794-01) (127793-01) (127794-01) (127793-01) (127794-01) (127793-01) (127794-01) (127793-01) (127794-01) (127793-01) (127794-01)	
평가 시기	6.20 ~ 7.3.		4월 1주 ~ 4월 2주	6월 1주 ~ 6월 2주	3월 2주 ~ 6월 4주	
평가횟수	1회		1회	1회	10회 이상	
동점자 처리기준	1		4	3	2	

6. 기존 성취율과 성취도

- 가. 교육 성취도는 정기시험 및 수행평가의 반영비율 환산 점수의 합계(성취율)에 따라 다음과 같이 평가한다.
- 나. 성취수준별 고정 분할점수를 사용하여 성취도(5단계)를 결정한다.

성취율	성취도
90% 이상	A
80% 이상 ~ 90% 미만	B
70% 이상 ~ 80% 미만	C
60% 이상 ~ 70% 미만	D
60% 미만	E

7. 2학년 1학기 [기술가정] 수행평가 세부계획

가. 디지털 환경 속 생활문화 변화와 지속가능한 삶 탐구 (20점)

단원명		1. 생활 문화와 디지털 환경		
성취 기준	[[2가01-01] 지속적인 일상생활에서 가치 존중을 바탕으로 일상생활의 속력이 생활양식과 생활문화로 확장됨을 이해하고 새로운 생활문화를 제안한다. [[2가01-02] 생활문화에 반영된 미래 변화의 요소를 발견하고 이를 비판적으로 수용하여 삶의 질을 높이며 지속가능한 이상적 문화를 제안한다. [[2가01-03] 생활문화에 반영된 미래 변화의 요소를 발견하고 이를 비판적으로 수용하여 안전한 주생활 문화를 영구 하는 방안을 제안한다.			
평가요소	디지털 환경 속 생활문화 변화 양상을 탐색하고 문제를 정의하는 능력, 다양한 생활문화 사례를 비교·분석하여 문제의 원인을 파악하는 능력, 지속가능한 관점에서 합리적인 해결 방안 및 실천 계획을 설계하는 능력, 탐구 과정을 체계적으로 수행하고 결과를 도출하는 능력, 탐구 결과를 논리적으로 표현하고 정보를 통해 상황 속 실천 가능성을 제시하는 능력			
세정 요소	영역별 배점	새부 세정 기준		배점
문제 탐색 및 문제 역량	5점	1. 디지털 환경과 생활문화(커·식·주·소비 등)를 일거하여 적절한 탐구 주제를 설정하였는가?	3가지 항목 모두 우수함	5
		2. 생활문화 변화 사례를 바탕으로 탐구 문제를 구체적으로 도출하였는가?	2가지 항목이 우수함	4
			1가지 항목이 우수함	3
			모든 항목이 미흡함	2
탐구 실행 및 실천 역량	10점	1. 디지털 환경과 관련된 생활문화 자료를 다양하게 탐색·분석하였는가?	4가지 항목 모두 우수함	10
			3가지 항목이 우수함	8
		2. 생활문화 변화의 문제점과 원인을 다양하게 분석하였는가?	2가지 항목이 우수함	6
			1가지 항목이 우수함	4
		3. 지속가능한 생활을 위한 해결 방안 및 실천 계획을 구체적으로 제시하였는가?	모든 항목이 미흡함	2
리사소통 및 상황 역량	5점	1. 탐구 수행 과정(문제 정의, 분석, 해결·행진 등)을 논리적으로 설명하였는가?	3가지 항목 모두 우수함	5
			2가지 항목이 우수함	4
		2. 탐구 결과 및 실천 방안을 명확하게 설명하였는가?	1가지 항목이 우수함	3
			모든 항목이 미흡함	2
기본점수				6
삶의 이인칭 관세자, 복지활동지 제출자, 직원의 미접어자				5

나. 생활 속 융합 공학 문제 해결(20점)

단원명	IV. 공학의 기초 - V. 지속 가능한 융합 공학			
성취 기준	[12기04-03] 기술, 수학, 과학, 예술 등과 융합하여 공학이 발전한 사례를 분석하여 공학의 공학의 특성과 중요성을 이해한다. [12기04-04] 공학적 문제해결 사례를 통해 창의성, 팀워크, 의사소통 역량과 같은 공학의 소양과 중요성과 필요성을 인식한다. [12기05-02] 디자인 기반 학습 및 제조 과정을 사용해 공학의 문제를 해결할 수 있는 제품을 제작하고 산출물을 평가하는 과정에서 공학에 대한 도전적 태도를 기른다. [12기05-04] 전환형 에너지의 종류와 원리, 활용 사례를 탐구하며, 에너지 원천과 관련된 공학의 문제를 해결하는 과정에서 창의적 과실감과 태도를 기른다. [12기06-00] 다양한 지식과 관련된 공학이 세계를 탐구하고 융합 공학 문제를 해결하며, 그 과정에서 공학에 대한 긍정적 태도와 공학 윤리 실천의 중요성을 인식한다.			
평가요소	생활 및 진로와 관련된 복합적인 기술 문제를 탐구하고 구체적으로 정의하는 능력, 다양한 기술 요소를 융합하여 문제의 원인을 분석하고 적절한 방안을 창의적으로 설계하는 능력, 설계한 해결 방안을 구현(모델링 등)하고 기술의 원리를 적용하여 문제를 해결하는 능력, 문제해결 결과를 분석하고 개선 방안을 도출하여 과정을 체계적으로 수행하는 능력, 문제해결 과정과 결과를 논리적으로 표현하고 성찰을 통해 확장 가능성을 탐색하는 능력			
세칭 요소	성적별 세칭	세부 세칭 기준		배점
문제 정의 및 융합 설계 역량	5점	1. 생활 및 진로와 관련된 복합적 기술 문제를 적절히 설정하였는가? 2. 문제의 원인을 분석하고 두 가지 이상의 기술 요소를 융합하였는가? 3. 창의적인 해결 아이디어를 구체적으로 설계하였는가?	3가지 항목 모두 우수함	5
			2가지 항목이 우수함	4
			1가지 항목이 우수함	3
			모든 항목이 비충족	2
문제해결 실행 및 개선 역량	10점	1. 설계한 해결 방안을 실제로 구현(모델링 등)하였는가? 2. 기술의 원리 및 융합 요소를 적절히 적용하였는가? 3. 결과를 분석하고 개선 방안을 도출하였는가? 4. 주어진 시간 내 탐구, 개발을 충실히 수행하고 결과를 도출하였는가?	4가지 항목 모두 우수함	10
			3가지 항목이 우수함	8
			2가지 항목이 우수함	6
			1가지 항목이 우수함	4
			모든 항목이 비충족	2
의사소통 및 성찰 역량	5점	1. 문제해결 전 과정을 논리적으로 설명하였는가? 2. 융합적 접근의 의미와 효과를 설명하였는가? 3. 과정에 대한 성찰 및 확장 가능성을 설명하였는가?	3가지 항목 모두 우수함	5
			2가지 항목이 우수함	4
			1가지 항목이 우수함	3
			모든 항목이 비충족	2
기본점수				6
장기 미인정 결석자, 복지활동지 제출자, 자발적 미참여자				5

다. 수행평가 비준시자, 학력 변동자, 특수교육대상 학생의 성적 처리

수행평가의 비준시 학생 성적 처리	① 수행 평가를 제출하지 않은 학생의 경우 최대한 응시 기회를 부여한다. ② 질병으로 인한 장기결석인 경우 이미 실시한 유사 평가를 기준으로 하여 아래 차액 의해 산출된 점수를 부여한다. $A\text{영역 인성점수} + B\text{영역 수행평가 점수} \times \frac{\text{산출된 수행평가 점수의 평균 점수}}{B\text{영역 수행평가 점수의 평균 점수}} \times 0.8$ ③ 미인정 장기결석으로 인한 미제출인 경우는 각 평가 영역별 기준에 따라 부여한다.
전입생	① 전입 전 학교에서 실시한 수행평가 점수를 그대로 인정한다. ② 이전 학교의 수행평가 점수가 없을 때나, 본교의 규정과 편차의 다른 경우에는 교과협의회의를 거쳐 학업성적관리위원회 심의 후, 학교장 결정에 따라 처리한다.
특수교육 대상자	① 특수교육대상학생의 평가는 모두 참여를 원칙으로 하며, 장애특성상 평가가 어려운 학생의 경우 시표평가의 경우 기본 참여를 원칙으로 하고, 수행평가의 경우 학생의 능력에 맞춰 과정을 수정하여 제출·평가 받을 수 있도록 한다. ② 과제 수정 및 채우 사항은 본교 학업성적관리규정에 준하여 교과협의회의를 거쳐 결정한다.

라. 수행평가 결과물 처리

학생 성적 확인이 완료된 성적일람표는 평가제에 제출하고 수행평가 결과물은 학생들의 확인·이의신청·결과 처리가 완료된 이후까지 보관하고 학생들에게 돌려주거나 폐기한다.

B. 성취수준

가. 성취기준별 성취수준

성취기준	성취기준별 성취수준	
[12기(가)01-03] 지속되는 일상생활에서 가치 존중을 바탕으로 일상생활의 주체가 생활양식과 생활문화로 화합됨을 이해하고 새로운 생활문화로 세인한다.	A	지속되는 일상생활 속에서 가치 존중을 바탕으로 생활의 주체가 생활양식과 생활문화로 화합되는 과정을 실증적으로 분석하고, 창의적인 생활문화를 제안하여 이를 실천하는 태도를 보인다.
	B	일상생활에 대한 가치 존중을 바탕으로 생활양식과 생활문화로 화합되는 과정을 이해하고, 이를 반영한 구체적인 새로운 생활문화를 제안할 수 있다.
	C	일상생활의 주체가 생활양식과 생활문화로 화합되는 과정을 이해하고, 일상생활에서 새로운 생활문화를 탐색할 수 있다.
	D	일상생활의 주체가 생활양식과 생활문화로 화합되는 과정을 이해할 수 있다.
	E	일상생활의 주체가 생활양식과 생활문화로 화합됨을 보인다.
[12기(가)04-06] 생활문화에 대한 문화감수성을 바탕으로 한국·외국 생활문화의 특성의 요소를 탐색하고, 다른 나라의 생활문화를 비교·분석한다.	A	생활문화에 대한 문화감수성을 바탕으로 한국·외국 생활문화의 특성의 요소를 깊이 있게 탐구하고, 다른 나라의 생활문화와 유사성 및 차이점을 비교·분석하여, 이를 통해 문화의 다양성을 존중하는 태도를 보인다.
	B	생활문화에 대한 문화감수성을 바탕으로 한국·외국 생활문화의 특성의 요소를 탐색하고, 다른 나라의 생활문화와 유사성 및 차이점을 비교 분석할 수 있다.
	C	한국·외국 생활문화의 특성의 요소를 다른 나라의 생활문화와 유사성/차이점을 비교할 수 있다.
	D	한국·외국 생활문화의 요소와 다른 나라의 생활문화를 조사할 수 있다.
	E	한국·외국 생활문화의 요소를 나열한다.
[12기(가)07-09] 다양문화에 반영된 미래 변화의 요소를 발견하고, 이를 기반으로 수용하여 다양 문화 문제를 개선하고 건강한 다양 문화 공헌을 실천한다.	A	미래 다양문화의 변화요소를 심도 있게 분석한 내용을 바탕으로 생활하고 수용하여 일상생활에서 나타난 다양한 문제, 개선하고, 건강한 다양문화를 형성시키는 구체적인 방안을 실천할 수 있다.
	B	미래 다양문화의 변화 요소를 분석하고, 기본적으로 수용하여 다양 문화 문제를 개선하고 건강한 다양 문화 공헌을 실천하기 위한 방안을 제안할 수 있다.
	C	미래 다양문화의 변화 요소를 파악하고, 건강한 다양 문화 공헌을 위한 방안을 탐색할 수 있다.
	D	미래 다양문화의 변화 요소를 조사하고, 건강한 다양 문화 공헌의 중요성을 설명할 수 있다.
	E	미래 다양문화의 변화 요소를 나열한다.
[12기(가)10-11] 다양문화에 반영된 미래 변화의 요소를 발견하고, 이를 기반으로 수용하여 삶의 질 향상을 위한 실천 가능한 다양 문화 공헌을 실천한다.	A	미래 다양문화의 변화 요소를 심도 있게 분석한 내용을 기반으로 생활하고 수용하여 삶의 질 향상을 위해 실천할 수 있는 방안을 제안하고, 지속가능한 다양 문화 공헌을 위한 새로운 가치를 창출할 수 있는 태도를 보인다.
	B	미래 다양문화의 변화 요소를 분석하고, 기본적으로 수용하여 지속가능한 다양 문화 공헌을 위한 실천을 위한 실천 가능한 방안을 제안할 수 있다.
	C	미래 다양문화의 변화 요소를 발견하고, 지속가능한 다양 문화 공헌을 위한 실천을 탐색할 수 있다.
	D	미래 다양문화의 변화 요소를 파악하고, 지속가능한 다양 문화 공헌을 위한 실천을 설명할 수 있다.

성취기준	성취기준별 성취수준
	E: 이를 부정할분위리 변화 조소를 나타낸다
[[2기7501-05]] 부정할분위리 변질된 비례 변화의 조소를 발견하고 이를 비판적으로 수용하여 적절한 부정할분위리를 명제하기 위한 적절한 방안을 제시하고, 적절한 부정할 분위를 위한 새로운 가치를 창출할 수 있는 새로운 방안을 제시한다.	A: 이를 부정할분위리 변질 조소를 인식하고, 비판적으로 수용하여 적절한 부정할분위리를 주시하고 할당시키기 위한 적절한 방안을 제시할 수 있다.
	B: 이를 부정할분위리 변질 조소를 발견하고, 적절한 부정할분위리를 명제할 수 있는 방안을 탐색할 수 있다.
	C: 이를 부정할분위리 변질 조소를 파악하고, 적절한 부정할의 중요성을 설명할 수 있다.
	D: 이를 부정할분위리 변질 조소를 파악하고, 적절한 부정할의 중요성을 설명할 수 있다.
	E: 이를 부정할분위리 변질 조소를 나타낸다
[[2기7502-01]] 저출산-고령사회에서 생활 질계의 필요성을 의미하고, 선 당시에 설정된 안정적인 삶을 준비하기 위한 생활 질계를 설계한다.	A: 저출산-고령사회에서 사회적 경제적 영향을 심층적으로 분석하여, 선 당시에 설정된 안정적인 삶을 설계하기 위한 구체적인이고 실현 가능한 방안을 제안하고 설명하는 새로운 방안을 제시한다.
	B: 저출산-고령사회에서 사회적 경제적 영향을 분석하고, 생활 질계의 필요성을 인식하여 선 당시에 설정된 안정적인 삶을 준비하기 위한 구체적인 방안을 설계할 수 있다.
	C: 저출산-고령사회에서 생활 질계에 대한 필요성을 이해하고, 선 당시에 설정된 안정적인 삶을 설계하기 위한 방안을 제시할 수 있다.
	D: 저출산-고령사회에서 선 당시에 설정된 안정적인 삶을 준비하기 위한 생활 질계의 필요성을 설명할 수 있다.
	E: 저출산-고령사회에서 생활 질계의 필요성을 한다.
[[2기7503-01]] 경제적 가치의 가치를 다룬다. 특히 개인이 가족의 생활에 있는 가족 내부에서의 필요성을 이해하고, 적절한 방안 제시를 제공한다.	A: 개인과 가족의 경제적 영향을 심층적으로 분석하여, 가족 내부에서의 필요성을 이해하고, 실현 가능한 가정경제 관리 방안을 체계적으로 계획하여 경제적 자립의 새로운 방안을 제시한다.
	B: 개인과 가족의 경제적 영향을 분석하고, 가족 내부에서의 필요성을 이해하여 경제적 자립을 위한 가정경제 관리 방안을 계획할 수 있다.
	C: 개인과 가족의 경제적 영향을 기반으로, 가족 내부에서의 필요성을 인식하여 가정경제 관리 방안을 제시할 수 있다.
	D: 가정경제 관리와 관련된 주제를 파악하고, 가족 내부에서의 필요성을 설명할 수 있다.
	E: 가족 내부에서의 필요성을 한다.
[[2기7504-01]] 청년기의 성과 지향적 생활의 필요성과, 청년으로서의 책임과 자선과 타인을 보호하는 건강한 관계 맺기의 의미를 추구한다.	A: 청년기의 성과 지향적 의미를 심층적으로 탐구하여, 자선과 타인을 보호하기 위한 건강한 관계 맺기의 의미를 추구하고, 구체적인 방안을 제안하여, 청년으로서 책임할 수 있는 책임감 있는 새로운 방안을 제시할 수 있다.
	B: 청년기의 성과 지향적 의미를 탐구하여, 청년으로서 책임하고 자선과 타인을 보호하기 위한 건강한 관계 맺기의 방안을 제안할 수 있다.
	C: 청년기의 성과 지향적 의미를 이해하고, 건강한 관계 맺기의 방안을 탐색할 수 있다.
	D: 청년기의 성과 지향적 기본 개념과 건강한 관계 맺기의 중요성을 설명할 수 있다.
	E: 청년으로서 건강한 관계 맺기의 중요성을 한다.
[[2기7505-01]] 부모와의 의미적 연결을 제공하고 건강한 일인과 출산의 방안을 탐색하여 책임 있는 부모가 되기 위한 필요한 역할을 탐색한다.	A: 부모와의 의미를 심층적으로, 건강한 일인과 출산에 대한 구체적인 방안을 탐색하여, 필요한 계획을 수립하여, 책임 있는 부모로서 필요한 역할을 분석하고 실현 방안을 제안할 수 있다.
	B: 부모와의 의미를 탐구하고, 건강한 일인과 출산에 대한 방안을 탐색하여 책임 있는 부모가 되기 위해 필요한 역할을 제공할 수 있다.
	C: 부모와의 의미를 이해하고, 건강한 일인과 출산에 대한 방안을 제시하여 책임 있는 부모가 되기 위한 계획을 탐색할 수 있다.
	D: 부모와의 의미에 건강한 일인과 출산의 중요성을 설명할 수 있다.
	E: 부모와의 의미를 한다.
[[2기7506-01]] 공학의 발달에 온 혁신과 공학의 세계를 탐구하는 과정에서 공학의 가치의 중요성을 인식하고, 미래 사회의 변화를 주도하기 위해 공학의 가치를 인식하고, 미래 사회의 변화를 주도할 수 있다.	A: 공학 발달 역사와 다양한 공학의 세계를 탐구하는 과정에서 공학의 발달이 사회에 미치는 영향을 조사하여, 공학의 가치와 중요성을 인식하고, 미래 사회의 변화를 주도할 수 있다.
	B: 공학의 역사와 다양한 공학의 세계를 탐구하고, 공학의 발달이 사회에 미치는 영향을 조사하여, 공학의 가치와 중요성을 인식하고, 미래 사회의 변화를 주도할 수 있다.
	C: 공학의 역사와 공학의 세계에 관한 사례를 조사하고, 공학의 가치와 중요성을 인식하여, 미래 사회의 변화를 주도할 수 있다.
	D: 공학의 역사와 공학의 세계를 조사하고, 공학의 가치에 관심을 가지며, 미래 사회의 변화를 주도할 수 있다.
	E: 공학의 세계를 조사하고, 공학의 가치에 관심을 가지며, 미래 사회의 변화를 나타낼 수 있다.
[[2기7507-01]] 공학의 개념을 정의하고 공학의 발전 과정을 이해하여, 공학의 혁신 사례를 조사하여 공학의 가치를 인식한다.	A: 공학의 명확한 정의를 바탕으로 공학의 발전 과정을 탐구하고 공학의 혁신 사례를 대표적으로 조사하여 공학의 가치에 대한 영향을 분석하여 공학의 가치를 인식할 수 있다.
	B: 공학의 명확한 정의를 바탕으로 공학의 발전 과정을 이해하고 공학의 혁신 사례를 대표적으로 조사하여 공학의 가치를 인식할 수 있다.
	C: 공학의 정의를 바탕으로 공학의 발전 과정을 이해하고 공학의 혁신 사례를 조사하여 공학의 가치를 인식할 수 있다.
	D: 공학의 정의를 바탕으로 공학의 발전 과정을 탐구하고 공학의 혁신 사례를 설명하여 공학에 대한 관심을 가진다.

성취기준	성취기준별 성취수준
	F 공학 설계 과정이 끝나자 공학자 혁신 사례를 발표하고, 공학에 대한 관심을 가진다.
[[27기/04-03]] 기술, 수학, 과학, 예술 등 융합하여 공학이 발전된 사례를 분석하여 공학의 융합적 특성기 중요성을 이해한다.	A 공학이 기술, 수학, 과학, 예술 등 다양한 지식과 방법을 융합하여 개발 한 공학의 공백을 해결하여 발전된 사례를 구체적으로 조사하고 분석하여 공학자 융합의 특성과 중요성을 설명할 수 있다.
	B 공학이 기술, 수학, 과학, 예술 등 다양한 지식을 융합하여 개발 한 공학의 문제를 해결하기 위한 발전된 사례를 조사하고 분석하여 공학의 융합적 특성의 중요성을 설명할 수 있다.
	C 공학이 기술, 수학, 과학, 예술 등 다양한 지식을 융합하여 공학의 사례를 조사하여 공학의 융합적 특성과 중요성을 말할 수 있다.
	D 공학이 다른 분야와 융합하여 발전된 사례를 발표하고 공학의 융합적 특성과 중요성을 말할 수 있다.
	E 공학이 다른 분야와 융합한 공학의 사례를 발표하고 공학의 융합적 특성을 나열할 수 있다.
[[27기/04-04]] 공학의 문제해결 사례를 통해 창의성, 팀워크, 의사소통 역할과 같은 공학의 소양기 중요성과 필요성을 인식한다.	A 공학의 문제해결의 구체적인 사례를 조사하고 분석하여 창의성, 팀워크, 리더십, 효과적인 의사소통 능력과 같은 공학의 소양기 중요성과 필요성을 공학 문제해결과 연관하여 인식할 수 있다.
	B 공학의 문제해결의 구체적인 사례를 조사하고 분석하여 창의성, 팀워크, 리더십, 의사소통 역할과 같은 공학의 소양기 중요성과 필요성을 인식할 수 있다.
	C 공학의 문제해결의 사례를 조사하고 분석하여 공학의 소양기 중요성과 필요성을 인식할 수 있다.
	D 공학의 문제해결의 사례를 조사하고 발표한 공학의 소양기 중요성을 말할 수 있다.
	E 공학의 문제해결 사례를 발표하고 관련된 공학의 소양에 대한 경향을 가진다.
[[27기/04-05]] 다양한 공학 분야를 탐색하여 공학자의 역할을 이해하고, 자신의 흥미, 역량에 맞는 공학 분야의 진로를 탐색한다.	A 다양한 공학 분야를 조사하고 분석하여 공학자의 역할을 설명할 수 있고, 자신의 흥미, 역량, 능력에 맞는 공학 분야의 진로를 체계적인 절차를 통해 탐색할 수 있다.
	B 다양한 공학 분야를 조사하고 분석하여 공학자의 역할을 설명할 수 있고, 자신의 흥미, 역량, 능력에 맞는 공학 분야의 진로를 구체적으로 탐색할 수 있다.
	C 다양한 공학 분야를 조사하여 공학자의 역할을 설명할 수 있고, 자신의 흥미, 역량, 능력에 맞는 공학 분야의 진로를 말할 수 있다.
	D 공학 분야를 조사하여 공학자의 역할을 발표하고, 공학 분야의 진로를 탐색할 수 있다.
	E 공학 분야의 공학자의 특성을 발표하고, 공학 분야의 진로를 나열할 수 있다.
[[27기/05-01]] 공학적 문제를 해결하기 위한 아이디어 시도와 과정에서 개념의 기원, 유래에 대한 이해를 바탕으로 컴퓨터를 이용한 디지털 기반의 설계를 적용하여, 아이디어 자작품을 통한 의사소통의 중요성을 인식한다.	A 공학의 문제 해결 과정에서 아이디어를 통해 결과를 구체적, 실험적, 개념적, 모델링으로 이해를 바탕으로 컴퓨터 기반 디지털 설계를 활용하여 2D 혹은 3D로 시각화하는 공학의 문제해결을 통해 의사소통의 중요성을 인식할 수 있다.
	B 공학의 문제를 해결하는 과정에서 기본적인 개념의 문제(2D)에 대한 이해를 바탕으로 컴퓨터 기반 디지털 설계를 통해 아이디어를 2D 혹은 3D로 시각화하여 의사소통의 중요성을 인식할 수 있다.
	C 공학의 문제를 해결하는 과정에서 기본적인 개념의 문제(2D)에 대한 이해를 바탕으로 디지털 기반의 설계를 통해 아이디어를 시각화함으로써 의사소통의 중요성을 인식할 수 있다.
	D 공학의 문제를 해결하기 위한 아이디어 시도와 과정에서 개념의 기원, 유래와 디지털 기반의 설계를 이해하여 의사소통에 관심을 가진다.
	E 공학의 문제를 해결하기 위한 아이디어 시도를 이해하고 의사소통에 관심을 가진다.
[[27기/05-02]] 디지털 기반 설계 및 제조 기술을 이용해 공학적 문제를 해결할 수 있는 제품을 제작하고 산출물을 평가하는 과정에서 공학에 대한 도전적 태도를 기른다.	A 선정한 아이디어를 디지털 기반 설계를 활용하여 2D 혹은 3D로 시각화하는 과정에서 설계 및 제조하고, 산출물을 평가하고 피드백하는 과정을 통해 공학의 문제 해결에 대한 관심을 설명하여 공학에 대한 도전적인 태도를 가진다.
	B 선정한 아이디어를 디지털 기반 설계를 활용하여 2D 혹은 3D로 시각화 및 제조하고, 산출물을 평가하는 공학적 문제 해결의 과정을 통해 공학에 대한 도전적인 태도를 가진다.
	C 주어진 아이디어를 디지털 기반 설계를 활용하여 시각화 및 제조하고, 산출물을 평가하는 공학의 문제 해결의 과정을 통해 공학에 대한 도전적 태도를 가진다.
	D 주어진 아이디어를 기반으로 한 디지털 기반 설계 및 제조를 통해 공학의 문제 해결을 통해 공학에 대한 관심을 가진다.
	E 디지털 기반 설계 및 제조의 전 과정을 발표하고 공학에 대한 관심을 가진다.
[[27기/05-03]] 조립의 구성 및 활용 사례를 바탕으로, 자작품을 위한 세어 장치의 활용 방법을 탐구하고, 조립을 제작하여 신문, 책자, 공학 제품에 대한 호기심을 가진다.	A 조립을 구성하는 다양한 하드웨어와 소프트웨어에 대한 이해를 바탕으로 조립된 제품을 조립하는 과정의 사례를 자작품을 위한 세어 장치의 활용 방법을 탐구하여 조립을 제작함으로써 공학의 문제해결에 필요한 도전적 태도와 공학 제품에 대한 호기심을 가진다.
	B 조립을 구성하는 다양한 하드웨어와 소프트웨어에 대한 이해를 바탕으로 조립된 제품을 조립하는 과정의 사례를 자작품을 위한 세어 장치의 활용 방법을 탐구하여 조립을 제작하여 공학 제품에 대한 호기심을 가진다.
	C 조립을 구성하는 다양한 하드웨어와 소프트웨어에 대한 이해를 바탕으로 조립된 제품을 조립하는 과정의 사례를 자작품을 위한 세어 장치의 활용 방법을 탐구하고 조립을 제작하여 공학 제품에 대한 호기심을 가진다.
	D 조립의 구성 및 활용 사례를 바탕으로 조립 세어 장치를 조사하고 조립을 제작하여 공학 제품에 대한 호기심을 가진다.
	E 조립의 구성 및 활용 사례를 발표하고, 조립 세어 장치를 조사하여, 공학 제품에 대한

성취기준	성취기준별 성취수준	
		관심을 가진다.
[[2기7기05-04]] 친환경 에너지의 종류와 원리, 활용 사례를 탐구하여, 에너지 전환의 현명한 공학적 문제를 해결하는 과정에서 창의적 자신감을 기른다.	A	기후가변할 활용을 위한 친환경 에너지의 종류와 원리를 다양한 활용 사례를 조사하고 분석하여, 친환경 에너지, 스마트 그리드, 에너지 저장 등 에너지와 관련된 공학적 문제를 해결하는 과정에서 창의적 태도와 문제해결에 대한 자신감을 가진다.
	B	친환경 에너지의 종류와 원리를 활용 사례를 조사하여, 친환경 에너지, 스마트 그리드, 에너지 저장 등 에너지와 관련된 공학적 문제를 해결하는 과정에서 창의적 태도와 문제해결에 대한 자신감을 가진다.
	C	친환경 에너지의 종류와 원리를 활용 사례를 조사하여, 에너지 전환과 관련된 공학적 문제를 해결하고 문제해결에 대한 자신감을 가진다.
	D	친환경 에너지의 특성과 활용 사례를 알리고, 에너지와 관련된 공학적 문제를 해결하고 문제해결에 대한 관심을 가진다.
	E	친환경 에너지의 특성을 알리고 에너지와 관련된 문제해결에 대한 관심을 가진다.
[[2기7기05-05]] 첨단 수송수단 및 항공우주 분야에 사용되는 공학적 기술을 분석하고, 발달 현황 및 미래에 방향을 모색하고 발표하여, 첨단 수송수단 및 항공우주에 관련된 공학 문제를 창의적으로 해결한다.	A	첨단 수송수단 및 항공우주 분야에 공학적 원리의 이치를 분석하고, 첨단 수송기술 분야에 공학적 발전 현황을 조사하고, 미래의 발전을 예측하고 모델링, 항공우주에 관련된 공학적 문제를 창의적으로 해결하여 자신감을 가진다.
	B	첨단 수송수단 및 항공우주 분야에 공학적 원리의 이치를 분석하고, 첨단 수송기술 분야에 발전 현황과 이치를 예측하고, 모델링, 항공우주에 관련된 공학적 문제를 창의적으로 해결할 수 있다.
	C	첨단 수송수단 및 항공우주 분야에 사용되는 공학적 원리를 설명하고, 첨단 수송기술 분야에 발달 현황 및 미래를 조사하여, 관련된 공학적 문제를 해결할 수 있다.
	D	첨단 수송수단 및 항공우주 분야에 공학적 원리와 공학적 발전 현황을 조사하여 관련된 공학적 문제를 해결할 수 있다.
	E	첨단 수송수단 및 항공우주 분야에 특성을 알리고 관련된 공학적 문제를 해결할 수 있다.
[[2기7기06-01]] 미래차, 자율주행, 인공지능 등 최신 기술을 통해 정보통신 환경을 이해하고, 정보통신 공학의 활용 사례를 탐구하여 정보통신 기술을 미래차에 활용하는 태도를 기른다.	A	정보 통신 공학 분야의 다양한 최신 기술(자율주행, 인공지능, 인공지능 등)의 원리를 분석하고, 미래차에 적용하는 태도를 기른다.
	B	정보 통신 공학 분야의 다양한 최신 기술(자율주행, 인공지능, 인공지능 등)의 주요 특성을 분석하고, 미래차에 적용하는 태도를 기른다.
	C	정보 통신 공학 분야의 주요 최신 기술의 특성을 설명하고, 미래차에 적용하는 태도를 기른다.
	D	정보 통신 공학 분야의 최신 기술의 특성을 설명하고, 미래차에 적용하는 태도를 기른다.
	E	정보 통신 공학 분야의 최신 기술의 특성을 설명하고, 미래차에 적용하는 태도를 기른다.
[[2기7기06-02]] 초연결사회와 정보통신 환경 공학 문제를 공학의 문제해결 과정과 함께 해결하고, 산출물 평가를 통해 공학의 의사소통의 중요성을 인식한다.	A	정보 통신 관련 문제를 정확하게 이해하고, 다양한 아이디어를 창출하고, 자신의 아이디어를 인정하며, 산출물을 제작하는 과정에서 평가 및 피드백을 활용하고 문제를 해결하는 과정을 통해 공학의 의사소통의 중요성을 인식할 수 있다.
	B	정보 통신 관련 문제를 정확하게 이해하고, 다양한 아이디어를 창출하고, 아이디어를 인정하며, 산출물을 제작하는 문제 해결 과정을 경험하고 산출물 평가를 통해 공학의 의사소통의 중요성을 인식할 수 있다.
	C	정보 통신 관련 문제를 이해하고, 다양한 아이디어를 창출하고, 아이디어를 인정하며, 산출물을 제작하는 문제 해결 과정에서 산출물 평가를 통해 공학의 의사소통의 중요성을 인식할 수 있다.
	D	정보 통신 관련 문제를 이해하고, 아이디어를 창출 및 적절한 산출물을 제작하는 문제 해결 과정에서 산출물 평가를 통해 공학의 의사소통에 대한 관심을 가진다.
	E	정보 통신 관련 문제를 이해하고, 아이디어를 제작하는 문제해결 과정을 경험하고, 공학의 의사소통에 대한 관심을 가진다.
[[2기7기06-03]] 스마트 도시 건설에 필요한 핵심 기술과 방향을 파악하여, 관련된 건설공학 문제를 창의적으로 해결하고 그 과정과 산출물을 평가한다.	A	스마트 도시 건설의 핵심 기술과 발전 방향을 분석하고, 스마트 도시 건설에 필요한 핵심 기술과 방향을 파악하여, 관련된 건설공학 분야의 문제를 창의적으로 해결하는 과정과 산출물을 평가할 수 있다.
	B	스마트 도시 건설의 핵심 기술과 발전 방향을 분석하고, 스마트 도시 건설에 필요한 핵심 기술과 방향을 파악하여, 관련된 건설공학 분야의 문제를 창의적으로 해결하는 과정과 산출물을 평가할 수 있다.
	C	스마트 도시 건설의 핵심 기술과 발전 방향을 설명하고, 관련된 건설공학 분야의 문제를 창의적으로 해결하는 과정과 산출물을 평가할 수 있다.
	D	스마트 도시 건설의 핵심 기술과 방향을 설명하고, 관련된 건설공학 분야의 문제를 해결하고, 그 과정과 산출물을 평가할 수 있다.
	E	스마트 도시 건설의 핵심 기술을 설명하고, 관련된 건설공학 분야의 문제를 해결하고 산출물을 평가할 수 있다.

성취기준	성취기준별 성취수준	
[12기(기06-06)] 생명공학이 인류에 미치는 영향, 확보, 온실가스 배출감소, 생명 안전, 공공학의 발전에 기여할 수 있는 방안을 탐구하고, 생명공학과 관련된 문제를 창의적으로 해결하는 과정에서 공학의 가치를 인식한다.	A	생명 공학이 인류에게 미치는 영향(주요적 영향을 고려하여 인류의 식량자원 확보, 온실가스 배출감소, 생명 안전, 공공학의 발전 등을 사계별로 조사하고 분석하여 구체적 발전 방안을 설명하고, 생명 공학 관련 문제를 창의적으로 해결하여 공학의 가치를 인식할 수 있다.
	B	생명 공학이 인류에게 미치는 영향(주요적 영향을 고려하여 인류의 식량 자원 확보, 온실가스 배출감소, 생명 안전, 공공학의 발전 등을 사계별로 조사하고 발전 방안을 설명하고, 생명 공학 관련 문제를 창의적으로 해결하여 공학의 가치를 인식할 수 있다.
	C	생명 공학이 인류에게 미치는 영향을 고려하여 인류의 식량 자원 확보, 온실가스 배출감소, 생명 안전, 공공학의 발전 등에 대해 발전 방안을 설명하고, 생명 공학 관련 문제를 창의적으로 해결하여 공학의 가치를 인식할 수 있다.
	D	생명 공학이 인류에게 미치는 영향을 고려하여 주요 사계에서 발전 방안을 설명하고 생명 공학 관련 문제를 해결하여 생명 공학에 대한 관심을 가진다.
	E	생명 공학이 인류에게 미치는 영향을 알리고, 생명 공학 관련 문제를 해결하여 생명 공학에 대한 관심을 가진다.
[12기(기06-06)] 다양한 지식과 융합된 공학의 다양한 사례를 조사하고 융합 공학의 주요 특성과 사례를 구체적으로 설명하여, 융합 공학 분야의 문제를 해결하여, 그 과정에서 공학에 대한 긍정적인 태도와 공학 윤리 실천의 중요성을 인식할 수 있다.	A	다양한 지식과 융합된 공학의 다양한 사례를 조사하고 융합 공학의 주요 특성과 사례를 구체적으로 설명하여, 융합 공학 분야의 문제를 해결하여, 그 과정에서 공학에 대한 긍정적인 태도와 공학 윤리 실천의 중요성을 인식할 수 있다.
	B	다양한 지식과 융합된 공학의 다양한 사례를 조사하고 융합 공학의 주요 사례를 설명하여, 융합 공학 분야의 문제를 해결하여 그 과정에서 공학에 대한 긍정적인 태도와 공학 윤리 실천의 중요성을 인식할 수 있다.
	C	다양한 지식과 융합된 공학의 사례를 조사하여 설명하고, 융합 공학 분야의 문제를 해결하여 그 과정에서 공학에 대한 긍정적인 태도와 공학 윤리 실천의 중요성을 인식할 수 있다.
	D	다양한 지식과 융합된 공학의 사례를 설명하고, 융합 공학 분야의 문제를 해결하여 그 과정에서 공학의 공학 윤리 실천에 대한 관심을 가진다.
	E	다양한 지식과 융합된 공학의 사례를 알리고 융합 공학 분야의 문제를 해결하여 그 과정에서 공학에 대한 관심을 가진다.

나. 학기단위 성취수준

성취수준	학기 단위 성취수준 정수
A	생활문화와 디지털 환경, 소버와 생활복지, 인간관계와 발달, 공학의 기초 및 공학 혁신과 융합 영역의 개념과 원리를 심층적으로 이해하고 이를 다양한 사례와 연결하여 통합적으로 설명할 수 있으며, 생활 및 공학의 문제를 탐구하고 관련된 문제를 체계적으로 분석하여 창의적인 해결 방안을 설계·구현하고 그 결과를 평가·개선할 수 있고, 지속가능한 삶과 공학의 가치를 내면화하여 실제 생활 속 실천 방안을 제시하고 적용하여, 협력과 의사소통을 통해 문제 해결 과정 전반을 성공하고 새로운 가치를 창출할 수 있다.
B	생활문화와 디지털 환경, 소버와 생활복지, 인간관계와 발달, 공학의 기초 및 공학 혁신과 융합 영역의 개념과 원리를 구체적인 사례를 중심으로 이해하고 설명할 수 있으며, 생활 및 공학의 문제를 탐구하고 관련 개념을 분석하여 해결 방안을 제안하고 이를 설명할 수 있고, 지속가능한 삶과 공학의 가치를 이해하여 생활 속 실천 방안을 계획하고 협력과 의사소통을 통해 문제 해결 과정 전반에 적극적으로 참여하는 태도를 가진다.
C	생활문화와 디지털 환경, 소버와 생활복지, 인간관계와 발달, 공학의 기초 및 공학 혁신과 융합 영역의 기본 개념을 이해하고 설명할 수 있으며, 생활 및 공학의 문제를 탐구하여 주제와 관련된 자료를 바탕으로 기초적인 해결 방안을 제시할 수 있고, 지속가능한 삶과 공학의 가치에 대한 필요성을 인식하고 이를 부분적으로 실천하려는 태도를 보인다.
D	생활문화와 디지털 환경, 소버와 생활복지, 인간관계와 발달, 공학의 기초 및 공학 혁신과 융합 영역의 기초 개념을 부분적으로 이해하고, 생활 및 공학의 문제를 단편적으로 인식하여, 관련된 사례를 조사하여 해결의 필요성을 파악할 수 있으며, 지속가능한 삶과 공학의 가치에 대해 관심을 가진다.
E	생활문화와 디지털 환경, 소버와 생활복지, 인간관계와 발달, 공학의 기초 및 공학 혁신과 융합 영역의 기초 개념을 일부 이해하고, 생활 및 공학의 문제를 단편적으로 인식하여, 지속가능한 삶과 공학의 가치에 대해 계획적으로 이해한다.

9. 평가 결과 활용

- 가. 문항의 정답률과 변별도를 이용하여 문항의 특성을 분석하고, 정답률이 낮은 문항 내용은 중심으로 학생들에게 이드록 제공한다.
- 나. 평가 결과 분석 및 기준 설정을 확인을 통해 피드백이 이루어진 다음, 학기의 학습지도 및 평가계획에 반영하고 담당교사의 참고 자료로 활용한다.

2026학년도 2학년 1학기 (정보) 교수·학습 및 평가 운영 계획

과목	학년	학급	담당 교사	이수 단위	교육과정 연계				성적 산출방식		정기 시험	수행 평가	학기당 정기시험 실시 횟수	분할점수 산출
					공통	일반	간접	융합	성취도	등급산출 여부				
정보	2	E, D	안○연	3		○			5단계	○	40%	60%	1	고정분할 방식

정보 교수·학습 운영 계획

시기	단원명	성취기준	평가요소	수업 방법 및 수업-평가 연계의 주안점	별교과 학습 주제
3월 1주 - 3월 3주	I. 컴퓨팅시스템	[12정보01-01] 컴퓨터, 네트워크의 특성을 이해하고, 컴퓨터 시스템 간 공유, 협력, 조정을 위한 네트워크 환경을 구성한다. [12정보01-02] 사물인터넷의 구성과 동작 원리를 분석하고, 사물인터넷 기술로 인한 개인과 사회의 변화를 예측한다. [12정보01-03] 문제 해결에 적합한 피지컬 컴퓨팅 시스템 장치를 선택하여 사물인터넷 시스템을 설계한다.	- 네트워크 이해하기 - 네트워크 환경 구성하고, 컴퓨터 시스템 간 공유 설정하기 - 사물인터넷 이해하기	[수업 방법] - 강의식 수업 - 협력적 대화 - 사례조사 및 분석 [수업-평가 연계의 주안점] - 학생들의 수업참여 과정을 면밀히 관찰하여 기록하기	
3월 3주 - 4월 1주	II. 데이터	[12정보02-01] 디지털 데이터 압축의 개념과 필요성을 이해하고, 압축의 효율성을 분석하여 평가한다. [12정보02-02] 압축의 개념을 이해하고, 압축을 활용하여 데이터를 안전하게 관리하는 사례를 비교·분석한다. [12정보02-03] 빅데이터의 개념과 특성에 대한 이해를 바탕으로, 문제 해결에 적합한 데이터를 수집한다. [12정보02-04] 빅데이터 분석 도구를 활용하여 데이터를 시각화하고 그 의미와 가치를 해석한다.	- 디지털 데이터 압축의 개념과 필요성 설명하기 - 압축 개념과 필요성 설명하기 - 압축 관련사례 탐구하기 - 빅데이터 분석 도구 활용하여 데이터 시각화하기	[수업 방법] - 강의식 수업 - 협력적 대화 - 실습 - 모둠활동 [수업-평가 연계의 주안점] - 학생들의 수업참여 과정을 면밀히 관찰하여 기록하기	디지털 역량 교육
4월 2주 - 4월 4주	III. 알고리즘과 프로그래밍 1. 알고리즘	[12정보03-01] 복잡한 문제를 해결 가능한 작은 문제로 분해하고 모델링한다. [12정보03-02] 데이터를 정렬하는 다양한 알고리즘의 특징과 효율을 비교·분석한다. [12정보03-03] 데이터를 탐색하는 다양한 알고리즘의 특징과 효율을 비교·분석한다.	- 문제해결에서 추상화, 단순화의 중요성 설명하기 - 순차, 조건, 반복구조 파악하고 효율 분석하기	[수업 방법] - 강의식 수업 - 실습 - 모둠활동 [수업-평가 연계의 주안점] - 학생들의 수업참여 과정을 면밀히 관찰하여 기록하기	
4월 5주 - 5월 1주	2. 프로그래밍	[12정보03-04] 자료형의 종류와 특성을 알고, 적합한 자료형을 선택하여 프로그램을 작성한다. [12정보03-05] 프로그래밍과 파일입출력을 활용한 프로그램을 작성한다. [12정보03-06] 다차원 데이터 구조를 활용한 프로그램을 작성한다. [12정보03-07] 다양한 제어 구조를 복합적으로 활용한 프로그램을 작성한다. [12정보03-08] 순서형 및 다양한 하위 분자의 문제 해결을 위한 프로그램을 협력적으로 설계·구현한다.	- 자료형, 변수 활용하여 프로그램 작성하기 - 입출력 구조 활용하여 프로그램 작성하기 - 제어 구조, 데이터 구조 활용하여 프로그램 작성하기	[수업 방법] - 강의식 수업 - 협력적 대화 - 실습 - 프로젝트 [수업-평가 연계의 주안점] - 학생들의 수업참여 과정을 면밀히 관찰하여 기록하기 - 프로그래밍 실습과 관련된 수행평가 작성하기	
5월 2주 - 5월 3주	IV. 인공지능	[12정보04-01] 저능 에이전트의 개념과 특성을 이해하고, 인간과 인공지능의 관계를 분석한다. [12정보04-02] 기계학습의 개념을 이해하고, 지도 학습과 비지도학습의 차이를 비교·분석한다. [12정보04-03] 기계학습을 활용하여 해결할 수 있는	- 저능 에이전트의 개념 설명하기 - 저능 에이전드 실험 활용 사례 탐구	[수업 방법] - 강의식 수업 - 협력적 대화 - 실습	

		는 문제와 그렇지 않은 문제를 구분하고, 사회문제 해결에 기계학습을 적용한다.	작기 - 지도학습 비지도학습의 개념 설명하기	- 프로그램 - 퍼프로그래밍 [수업-평가 단계의 수단성] - 학생들의 수업참여 과정을 면밀히 관찰하여 기록하기
II월 4주 - 7월 4주	V. 디지털 문화	[[12장05-0] 디지털 기술이 사회에 미치는 영향 빅을 논의하고 발전 방향을 예측하여 인도를 설계한다. [[13장05-0] 보호해야 할 정보와 공유해야 할 정보를 구분하고, 올바른 정보 보호 방법을 실천한다. [[14장05-0] 정보보안의 필요성을 이해하고, 보안 기술을 활용하여 디지털 윤리를 실천한다. ※ 6월 5주 - 7월 1주 - 1학기 2차 정기시험	- 디지털 기술이 사회에 미치는 영향 탐색하기 - 정보보호의 중요성, 필요성 설명하기 - 정보보안 기술을 활용한 디지털 윤리 사례 탐색하기	[수업 방법] - 강의식 수업 - 질의응답 대화 [수업-평가 단계의 수단성] - 학생들의 수업참여 과정을 면밀히 관찰하여 기록하기 - 디지털 윤리와 관련된 수행평가 진행하기

II 정보 평가 세부 계획

1. 목적

- 가. 학교 교육의 정상화를 도모하기 위하여 정보 교과와 학습 목표 달성 여부를 평가하여 정보교육의 본질을 추구한다.
- 나. 정보 교과 학습 학생들이 논리적 사고 과정, 문제 해결 능력, 의사소통 능력을 평가하여 새로운 학력관에 기초한 컴퓨터 사고 능력을 신장시킨다.
- 다. 정보 교과 학습 목표의 성취도를 다양한 유형의 평가 방법을 이용하여 파악하고 이를 통해 정보의 탐색, 수집, 분석, 비판, 종합, 창출 능력, 정보화 사회에 요구되는 표현력, 문장력, 조직력 등의 종합적 사고 능력과 자기 주도적 학습 능력을 신장시킨다.

2. 방향과 방침

- 가. 학교에서 가르친 내용과 기능에 대하여 학생 개개인의 교과별 성취기준·평가기준(2022 개정 교육과정 적용 학년은 '성취수준')에 따른 성취도와 학습 수행과정을 평가하는 방법을 적용한다.
- 나. 성취기준이란 각 교과목에서 학생들이 학습을 통해 성취하기를 기대하는 지식·이해, 과정·기능, 가치·태도 등의 능력과 특성을 진술한 것으로 교수·학습 및 평가의 실질적인 근거로써 교사가 무엇을 가르치고 평가해야 하는지, 학생이 무엇을 공부하고 성취해야 하는지에 관한 실질적인 지침이 된다.
- 다. '성취수준'은 2022개정 교육과정에서 학생들이 각 교과목 성취기준(들)에 도달한 정도를 나타낼 것으로, 그 도달 정도는 몇 개의 수준으로 구분하고 각 수준에 속한 학생들이 무엇을 알고 할 수 있는지를 기술한 것이며, '평가기준'은 2015개정 교육과정에서 학습 정도를 판단하기 위해 각 성취기준에 도달한 정도를 세 단계로 구분하고 각 단계에 속한 학생들이 무엇을 알고 있고, 할 수 있는지를 기술한 것을 의미한다.
- 라. 학기별 정기시험과 수행평가를 모두 실시하는 것을 원칙으로 하며 그 시기 및 방법, 횟수 등은 교과 협의회를 거쳐 학업성적관리위원회 심의를 통해 정한 바를 따른다.
- 마. 본교 학업성적관리규정에 의거 성취도는 학기말에 정기시험(40%)과 수행평가(60%)를 합산한 점수로 산출한다.
- 바. 정기시험은 1회(2차) 실시한다. 단, 3학년 정기시험은 1회 실시한다.
- 사. 정기시험은 문항별 배점을 표시하여 100점 만점으로 출제하고, 문항 난이도는 고차적이고 종합적인 사고가 필요한 문항, 일반적으로 수업 참여 활동을 통해 성취할 수 있는 문항, 기본 필수 학습으로 풀 수 있는 문항으로 출제한다.
- 아. 수행평가는 교과 담당교사가 교과 수업시간에 학습자들의 학습과정 수행과정 및 결과를 직접 관찰하고, 그 관찰 결과를 전문적으로 판단하는 평가 방법으로 성취기준에 근거하여야 한다.
- 자. 수행평가에서 인공지능(AI) 도구를 활용하는 경우, 평가의 공정성 및 신뢰성이 훼손되지 않도록 주의하고, 정기시험 전 학생 유의사항을 충분히 안내한다.
- 1) 인공지능(AI)은 맞춤형 피드백 제공 등을 위해 수업평가에서 보조적으로 활용할 수 있으나, 평가의 공정성·신뢰성을 훼손하지 않도록 유의해야 한다.

- ㉔ 교사가 직접 학생의 활동을 관찰할 수 있는 평가를 통해 학생의 독과적 시도에 따른 결과물이 평가에 반영될 수 있도록 해야 한다.
- ㉕ 실제 평가 상황에서 인증지능(AI) 활용이 금지되는 행위를 명확히 설명하고, 관련 유의사항을 학생학부모에게 사전 안내해야 한다.
- ㉖ 상이학생이 실제 유형과 정도에 맞는 적절한 평가를 받을 수 있도록 지원한다. 즉, 수행평가의 수행이 어려운 데는 평가시간을 연장하고 필요한 지원 사항을 지원해 준다.
- ㉗ 미도달 예상 학생에 대한 맞춤형 학습지도를 실시하며, 미도달 학생에 대해서는 별도 학습 보충 기회를 제공한다.
- ㉘ 이 평가 운영 계획에 명시되지 않은 사항은 교육협의회를 거쳐 학업성취관리위원회 심의 후 학교장 결정에 따라 처리한다.

3. 방법

- 가. 평가시험은 학기별 1회 실시하고 교과마다 100점 만점으로 하며 학기말 반영 비율은 2차고사 성적을 40%를 반영한다.
 - ① 평가시험에서 선례항 100점 배점으로 출제한다.
 - ② 선례항 순항에 단답형 문항을 출제할 수 있다.
 - ③ 평가의 영역, 내용, 심화기준 등을 포함한 분량정보표 등을 작성하여 활용한다.
 - ④ 동점자 발생을 최소화하고, 평가의 변별력을 높이기 위해 100점 만점으로 출제, 평가 문항 수 상대, 문항 당 배점 다양화 및 수준별 난이도의 배열에 유념한다.
- 나. 수행평가는 3개 영역으로 나눠 평가하며 학기 말에 반영하며 반영 비율은 60%로 한다.
 - ① 수행 결과보다는 수행과정을 중시한다.
 - ② 상대평가를 지양하고 절대평가를 적용한다.
 - ③ 수행평가는 수학에 대한 흥미와 관심을 지속적으로 키우게 하고, 정보의 지식과 기능을 활용하여, 합리적으로 해결하도록 과정을 중시하여 평가한다.

4. 유의 사항

- 가. 학교에서 가르친 내용과 기능에 대하여 정보과 교육과정 심화기준에 제시된 내용의 수준과 범위를 준수하여 평가하도록 한다.
- 나. 평가를 실시 전에 평가방법 및 채점기준 등 평가운영과 관련한 세부적인 사항을 학생에게 안내하여 학생들이 해당 평가의 평가방법 및 평가요소를 인지하도록 한다. 세부적인 채점기준을 모두 공개하기 어려운 경우, 채점기준에 포함된 평가요소를 공개하도록 한다. 또한 평가계획이 변경되는 경우 학업성취관리위원회의 심의를 통해 변경사항을 확정하고, 평가 실시 전에 변경사항을 학생과 학부모에게 안내한다.
- 다. 복수의 학생이 공동으로 수행하는 보충활동 등을 평가할 때에는 개별 학생에 대한 역할을 부여하고, 학습과제의 수행과정과 결과가 평가될 수 있도록 유의한다.
- 라. 수행평가는 일제시 평가시험 방법으로 실시할 수 없으며, 평가로 인한 학생의 부담이 과중되지 않도록 평가 유형별 시행 비율, 준별 시기 등을 적절하게 조절하여 실시한다.

5. 평가의 종류와 반영 비율

구분	정기시험(40%)				수행평가(60%)			계
	1차		2차		프로젝트	파이선	디지털 기술 진 로 탐구 보고서	
평가 방법	선택형	서논술형	선택형	서논술형				
배점(만점)			100점	0점	10점	30점	20점	100점
학기말 반영비율(%)			40%		10%	30%	20%	100%
서술형논술형			0%		0%	0%	0%	0%
성취기준			[12정01-01]- [12정01-03] [12정02-01]- [12정01-04] [12정03-01]- [12정03-03] [12정04-01]- [12정01-03]		[12정03-04]- [12정01-07]	[12정03-04]- [12정01-07]	[12정05-01]	
평가 시기			6.29.-7.3.		5-6월	6월	5월	
평가횟수			1회		10회 이상	1회	1회	
동점자 처리기준			1		2	3	4	

6. 기준 성취율과 성취도

가. 과목 성취도는 정기시험 및 수행평가의 반영비율 환산 점수의 합계(성취율)에 따라 다음과 같이 결정한다.

나. 성취율과 성취도

성취율	성취도
90% 이상	A
80% 이상 - 90% 미만	B
70% 이상 - 80% 미만	C
60% 이상 - 70% 미만	D
60% 미만	E

7. 2학년 1학기 [정보] 수행평가 세부계획

가. 프로젝트(10점)

단원명	III. 알고리즘과 프로그래밍		
실취 기준	[12정03-04]-[12정01-07]		
평가요소	수업 시간에 실습한 내용을 바탕으로 кей구조(조건문, 반복문)를 활용하여 프로그램을 구현하고, 변수와 연산자를 통해 데이터를 처리하며 문법적 오류 없이 정상적으로 실행되고 테스트 및 수정 과정을 반영하여 완성도 있게 소스파일을 작성할 수 있다.		
채점 요소	영역별 배점	기대수행(세부 채점 기준) 또는 채점기준	배점
파이선의 이해	10점	소스파일 모두 제출 또는 1개 미제출	10
		소스파일 2개 미제출	9
		소스파일 3개 미제출	8
		소스파일 4개 미제출	7
		소스파일 5개 미제출	6
		소스파일 6개 미제출	5
		소스파일 7개 미제출	4
		소스파일 8개 이상 미제출	3
기본점수			3
장기 미인정 결석자, 택지활동지 제출자, 자발적 미참여자			2

나. 파이선(30점)

단원명	III. 알고리즘과 프로그래밍			
실취 기준	[12정03-04]-[12정01-07]			
평가요소	문제 해결에 필요한 핵심 요소를 파악하여 적절한 알고리즘을 설계하고 이를 바탕으로 조건문과 반복문을 활용하여 프로그램을 구현하며, 변수와 연산자를 이용해 데이터를 효과적으로 처리하고 다양한 입력 상황에서도 오류 없이 정상적으로 실행되도록 구성하며, 테스트를 통해 발생한 문제를 수정·보완하고 실생활 문제 해결에 적용하도록 개선할 수 있다.			
채점 요소	영역별 배점	기대수행(세부 채점 기준) 또는 채점기준	배점	
컴퓨터 언어의 이해 및 기본활용	20점	주어진 문제에 대한 코드를 시간 내에 오류 없이 100% 정확하게 작성하여 제출	20	
		주어진 문제에 대한 코드를 시간 내에 90% 이상 정확하게 작성하여 제출	18	
		주어진 문제에 대한 코드를 시간 내에 80% 이상 정확하게 작성하여 제출	16	
		주어진 문제에 대한 코드를 시간 내에 70% 이상 정확하게 작성하여 제출	14	
		주어진 문제에 대한 코드를 시간 내에 60% 이상 정확하게 작성하여 제출	12	
		주어진 문제에 대한 코드를 시간 내에 50% 이상 정확하게 작성하여 제출	10	
		주어진 문제에 대한 코드를 시간 내에 40% 이상 정확하게 작성하여 제출	8	
		주어진 문제에 대한 코드를 시간 내에 40% 미만 작성하여 제출	6	
실생활 프로그램 구현	10점	1. 문제해결 적합성 2. 입력값에 따라 올바른 결과 출력 3. 연산자를 적절하게 활용 4. 조건문 또는 반복문 활용 5. 테스트 결과를 바탕으로 오류 발견하고 수정(피드백)	조건 5가지 모두 만족	10
			조건 4가지 만족	9
			조건 3가지 만족	8
			조건 2가지 만족	7
			조건 1가지 만족	5
			조건 모두 불만족	3
기본점수			9	
장기 미인정 결석자, 택지활동지 제출자, 자발적 미참여자			8	

다. 디지털 기술 진로 탐구 보고서(20점)

단원명		N. 디지털 문화		
성취 기준		[12인기01-01] - [12인기01-04] [12인기04-01] - [12인기04-04]		
평가요소		자신의 진로와 희망 전공을 고려한 정보 과학 관련 주제를 자율적으로 정해 자기주도적으로 탐구 및 공유하기		
채점 요소		영역별 배점	기대수행(세부 채점 기준) 또는 채점기준	배점
서론	진로 및 직업분석	3	진로와 직업이 명확하며 변화 과정이 구체적으로 설명함	3
			진로는 제시했으나 변화 과정에 대한 설명 부족함	2
			진로 또는 직업 설명이 불명확함	1
본론	디지털 기술 이해 및 적용	5	2가지 이상 기술을 구체적으로 설명하고 직업과 연결함	5
			1가지 이상의 기술을 구체적으로 설명하고 직업과 연결함	3.5
			기술 설명과 직업 연결 모두 미흡	2
	부정적 영향 고려하기	5	해당 직업에서 발생할 수 있는 보안 문제(개인정보 유출, 해킹, 데이터 오남용 등)와 보안 기술 또는 대응 방안(암호화, 접근제어, 인증 등)을 제시함	5
			해당 직업에서 발생할 수 있는 보안 문제(개인정보 유출, 해킹, 데이터 오남용 등) 또는 보안 기술 또는 대응 방안(암호화, 접근제어, 인증 등) 중 1개만 제시함	3.5
			해당 직업에서 발생할 수 있는 보안 문제(개인정보 유출, 해킹, 데이터 오남용 등)와 보안 기술 또는 대응 방안(암호화, 접근제어, 인증 등)의 제시가 불명확함	2
결론	해결 방안 제시하기	3	선택한 진로와 잘 맞는 준비 전략과 현재 수준에서 실제로 실행 가능한 계획이 포함되었으며 디지털 기술 변화와의 관련성이 드러남	3
			진로와 관련된 계획을 제시하였으나, 실현 가능성이 낮거나 구체성이 부족하며 기술 변화와의 연결이 약함	2
			진로와 직접적인 관련이 부족하고 형식적으로 작성된 수준이며 계획으로 보기 어려운 내용	1
발표	발표	4	발표 시 태도, 구성 및 흐름이 자연스러움	4
			발표 시 태도, 구성 및 흐름이 부자연스러움	2
			미참여	1
기본점수				7
장기 미안정 결석자, 학지활동지 제출자, 자발적 미참여자				6

라. 수행평가 미용시자, 학력 변동자, 특수교육대상 학생의 성적 처리

수행평가의 미용시자 학생 성적 처리	① 수행 평가를 제출하지 않은 학생의 경우 최대한 응시 기회를 부여한다. ② 결번으로 인한 장기 결석인 경우 이미 실시한 유사 영역을 기준점으로 하여 마태 상에 의해 산출된 점수를 부여한다. $A\text{영역의 인정점수} = B\text{영역의 수행평가 점수} \times \frac{A\text{영역의 수행평가당최적점수}}{B\text{영역의 수행평가당최적점수}} \times 0.8$ ③ 미인정 장기결석으로 인한 미제출인 경우는 각 평가 영역별 기준에 따라 부여한다.
전입생	① 전입 전 학교에서 실시한 수행평가 점수를 그대로 인정한다. ② 이전 학교의 수행평가 점수가 없을 때나, 본교의 규정과 현저히 다른 경우에는 교과협의회를 거쳐 학업성적관리위원회 심의 후, 학교장 결정에 따라 처리한다.
특수교육 대상자	① 특수교육대상학생의 평가는 모두 참여를 원칙으로 하되, 장애특성상 평가가 어려운 학생의 경우 지필평가의 경우 기본 참여를 원칙으로 하고, 수행평가의 경우 학생의 능력에 맞춰 과제를 수정하여 제출·평가 받을 수 있도록 한다. ② 과제 수정 및 세부 사항은 본교 학업성적관리규정에 준하여 교과협의회를 거쳐 결정한다.

다. 수행평가 결과물 처리

학생 성적 확인이 완료된 성적일람표는 평가제에 제출하고 수행평가 결과물은 학생들의 확인·이의신청·결과 처리가 완료된 이후까지 보관하고 학생들에게 돌려주거나 폐기한다.

8. 성취수준

가. 정보

1) 성취기준별 성취수준

가) 컴퓨터 시스템

성취기준	성취기준별 성취수준
[12영01-01] 유무선 네트워크의 특성을 이해하고, 컴퓨터 시스템 간 공유, 협력, 소통을 위한 네트워크 환경을 구성한다.	A 유무선 네트워크의 특성을 설명하게 설명하고, 컴퓨터 시스템 간의 네트워크 구성 및 공유 설정으로 협력적 의사소통을 위해 네트워크 환경을 적극적으로 활용하려는 자세를 갖출 수 있다.
	B 유무선 네트워크의 특성을 설명하게 설명하고, 컴퓨터 시스템 간 부분적인 네트워크 구성 및 공유 설정으로 협력적 의사소통을 위해 네트워크 환경을 활용하려는 자세를 갖출 수 있다.
	C 유무선 네트워크의 특성을 설명하고, 컴퓨터 시스템 간의 부분적으로 네트워크 구성 및 공유 설정으로 협력적 의사소통을 위해 네트워크 환경을 활용하려는 자세를 갖출 수 있다.
	D 유무선 네트워크의 특성을 설명하고, 컴퓨터 시스템 간의 부분적 공유 설정으로 협력적 의사소통을 위한 네트워크 환경 활용의 필요성을 수용할 수 있다.
	E 유무선 네트워크의 특성을 인지하고, 컴퓨터 시스템 간의 부분적으로 공유 설정할 수 있다.
[12영01-02] 사물인터넷의 구성과 동작 원리를 분석하고, 사물인터넷 기술로 인한 개인의 삶과 사회 변화를 예측한다.	A 사물인터넷 시스템에 대한 이해를 바탕으로 구체적인 예시를 들어 구성과 동작 원리를 설명하고, 사물인터넷 기술로 인한 개인의 삶과 사회 변화를 예측하여 대처하는 능동적 태도를 내면화할 수 있다.
	B 사물인터넷 시스템에 대한 이해를 바탕으로 구체적인 예시를 들어 구성과 동작 원리를 설명하고, 사물인터넷 기술로 인한 개인의 삶과 사회 변화를 예측하여 대처하는 능동적 태도를 인식할 수 있다.
	C 사물인터넷 시스템의 구성 및 동작 원리 설명하고, 사물인터넷 기술로 인한 개인의 삶과 사회 변화를 예측하여 대처하는 능동적 태도를 인식할 수 있다.
	D 사물인터넷 시스템의 구성 및 동작 원리 설명하고, 사물인터넷 기술로 인한 개인의 삶과 사회 변화를 예측하여 대처하는 태도를 수용할 수 있다.
	E 사물인터넷 시스템의 구성 및 동작 원리를 인지할 수 있다.
[12영01-03] 문제 해결에 적합한 퍼지컬 컴퓨터 시스템 장치를 선택하여 사물인터넷 시스템을 설계한다.	A 사물인터넷 시스템의 구성 및 동작 원리를 적용한 문제 해결 문제 해결 아이디어를 고안하고, 문제 해결에 적합한 퍼지컬 컴퓨터 시스템 장치를 선택하여 사물인터넷 시스템을 효율적으로 설계할 수 있다.
	B 사물인터넷 시스템의 구성 및 동작 원리를 적용한 문제 해결 아이디어를 고안하고, 문제 해결에 적합한 퍼지컬 컴퓨터 시스템 장치를 선택하여 사물인터넷 시스템을 설계할 수 있다.

	C	사용인버넷 시스템의 구성 및 동작 원리를 고려한 문제 해결 가이드어를 고안하고, 문제 해결에 적합한 최적화 컴퓨터 시스템 장치를 선택하여 사용인버넷 시스템을 설계할 수 있다.
	D	사용인버넷 시스템의 구성 및 동작 원리를 고려한 문제 해결 가이드어를 고안하고, 문제 해결에 적합한 최적화 컴퓨터 시스템 장치를 선택하여 사용인버넷 시스템을 부분적으로 설계할 수 있다.
	E	사용인버넷 시스템의 구성 및 동작 원리를 고려한 문제 해결 가이드어를 고안할 수 있다.

나) 레이어

성취기준	성취기준별 성취수준	
[12경03-01] 디지털 레이어 압축의 개념과 필요성을 이해하고, 압축의 효율성을 분석하여 평가한다.	A	디지털 레이어 압축의 개념과 원리, 필요성을 정확하게 설명하고, 압축 기법을 적용하여 압축 전과 후의 효율성을 비교적으로 분석하고 평가하여 효율적인 레이어 표현의 구체적인 방안을 활용하려는 자세를 나타낼 수 있다.
	B	디지털 레이어 압축의 개념과 원리, 필요성을 정확하게 설명하고, 압축 기법을 적용하여 압축 전과 후의 효율성을 분석하고 평가하여 효율적인 레이어 표현의 구체적인 방안을 활용하려는 자세를 인식할 수 있다.
	C	디지털 레이어 압축의 개념과 원리, 필요성을 설명하고, 압축 기법을 적용하여 압축 전과 후의 효율성을 분석하고 평가하여 효율적인 레이어 표현의 구체적인 방안을 활용하려는 자세를 인식할 수 있다.
	D	디지털 레이어 압축의 개념과 필요성을 설명하고, 압축 기법을 적용하여 압축 전과 후의 효율성을 일부 분석하고 평가하여 효율적인 레이어 표현의 구체적인 방안을 활용할 수 있다.
	E	디지털 레이어 압축의 개념을 인식하고, 압축 기법을 적용하여 압축 전과 후의 효율성을 일부 분석하고 평가할 수 있다.
[12경02-02] 압축과 관련된 개념을 이해하고, 압축과 관련된 레이어를 안전하게 관리하는 사례를 알고 분석한다.	A	디지털 레이어 압축과 관련된 개념과 원리를 정확하게 설명하고, 압축과 활용 사례를 다각도로 탐색하여 레이어를 안전하게 관리하고 보호하는 방법을 내면화할 수 있다.
	B	디지털 레이어 압축과 관련된 개념과 원리를 정확하게 설명하고, 압축과 활용 사례를 탐색하여 레이어를 안전하게 관리하고 보호하는 방법을 인식할 수 있다.
	C	디지털 레이어 압축과 관련된 개념과 원리를 설명하고, 압축과 활용 사례를 탐색하여 레이어를 안전하게 관리하고 보호하는 방법을 인식할 수 있다.
	D	디지털 레이어 압축과 관련된 개념과 원리를 설명하고, 압축과 활용 사례를 부분적으로 탐색하여 레이어를 안전하게 관리하고 보호하는 방법을 수행할 수 있다.
	E	디지털 레이어 압축과 관련된 개념을 인지하고, 압축과 활용 사례를 부분적으로 탐색할 수 있다.
[12경02-03] 웨이퍼의 개념과 특징에 대한 이해를 바탕으로, 문제 해결에 적합한 웨이퍼를 수집한다.	A	웨이퍼의 개념과 특징을 정확하게 설명하고, 문제 해결에 적합한 웨이퍼를 수집할 수 있다.
	B	웨이퍼의 개념과 특징을 정확하게 설명하고, 문제 해결과 관련된 웨이퍼를 수집할 수 있다.
	C	웨이퍼의 개념과 특징을 설명하고, 문제 해결과 관련된 웨이퍼를 수집할 수 있다.
	D	웨이퍼의 개념을 인식하고, 문제 해결과 관련된 웨이퍼를 수집할 수 있다.
	E	웨이퍼의 개념을 인식하고, 문제 해결과 관련된 웨이퍼의 일부분을 수집할 수 있다.
[18경02-04] 웨이퍼 분석 도구를 활용하여 웨이퍼를 효과적으로 시각화하고 그 의미와 가치를 다양한 측면에서 해석하여 웨이퍼 분석에 대한 사회적, 윤리적 측면의 가치를 설명할 수 있다.	A	웨이퍼 분석 도구를 활용하여 웨이퍼를 효과적으로 시각화하고 그 의미와 가치를 다양한 측면에서 해석하여 웨이퍼 분석에 대한 사회적, 윤리적 측면의 가치를 설명할 수 있다.
	B	웨이퍼 분석 도구를 활용하여 웨이퍼를 효과적으로 시각화하고 그 의미와 가치를 다양한 측면에서 해석하여 웨이퍼 분석에 대한 사회적, 윤리적 측면의 가치를 인식할 수 있다.
	C	웨이퍼 분석 도구를 활용하여 웨이퍼를 시각화하고 그 의미와 가치를 파악하여 웨이퍼 분석에 대한 사회적, 윤리적 측면의 가치를 인식할 수 있다.
	D	웨이퍼 분석 도구를 활용하여 웨이퍼를 제한적으로 시각화하고 해석하여 웨이퍼 분석에 대한 사회적, 윤리적 측면의 가치를 수행할 수 있다.
	E	웨이퍼 분석 도구를 활용하여 웨이퍼를 제한적으로 시각화하고 해석할 수 있다.

3) 알고리즘과 프로그래밍

성취기준	성취기준별 성취수준
------	------------

[12정03-01] 복잡한 문제를 해결 가능한 작은 문제로 분해하고 모델링하는 방법	A	문제를 분해하여 모델링하는 것을 설명하고, 문제를 해결 가능한 작은 단위로 문제로 효율적으로 분해하고, 컴퓨터 시스템에서 처리 가능한 단순화나 구조화된 형태로 적절하게 모델링하여 문제 해결을 위한 모델의 작성을 적극적으로 표현하려는 자세를 내면될 수 있다.
	B	문제를 분해하여 모델링하는 것을 설명하고, 문제를 해결 가능한 작은 문제로 분해하고, 컴퓨터 시스템에서 처리 가능한 단순화나 구조화된 형태로 모델링하여 문제 해결을 위한 모델의 작성을 적극적으로 표현하려는 자세를 인식할 수 있다.
	C	문제를 분해하여 모델링하는 것을 설명하고, 문제를 해결 가능한 작은 문제로 분해하고, 컴퓨터 시스템에서 처리 가능한 단순화나 구조화된 형태로 모델링하여 문제 해결을 위한 모델의 작성을 적극적으로 표현하려는 자세를 인식할 수 있다.
	D	문제를 분해하여 모델링하는 것을 설명하고, 문제를 작은 문제로 일부 분해하거나 구조화된 형태로 부분적으로 모델링하여 문제 해결을 위한 모델의 표현이 가능한 자세를 수용할 수 있다.
	E	문제를 분해하여 모델링하는 것을 인지하고, 문제를 작은 문제로 일부 분해하거나 구조화된 형태로 부분적으로 모델링할 수 있다.
[12정03-02] 다양한 알고리즘의 특성과 효율성을 비교·분석한다.	A	다양한 정렬 알고리즘의 원리와 수행 과정을 설명하고, 정렬 알고리즘별 특성과 효율성을 정확하게 비교 및 분석하여 알고리즘 효율의 가치와 영향력을 적극적으로 탐구하는 태도를 내면될 수 있다.
	B	다양한 정렬 알고리즘의 원리와 수행 과정을 설명하고, 정렬 알고리즘별 특성과 효율성을 비교 및 분석하여 알고리즘 효율의 가치와 영향력을 적극적으로 탐구하는 태도를 인식할 수 있다.
	C	다양한 정렬 알고리즘의 수행 과정을 설명하고, 정렬 알고리즘별 특성과 효율성을 비교 및 분석하여 알고리즘 효율의 가치와 영향력을 적극적으로 탐구하는 태도를 인식할 수 있다.
	D	다양한 정렬 알고리즘의 수행 과정을 설명하고, 정렬 알고리즘별 특성과 효율성을 부분적으로 비교 및 분석하여 알고리즘 효율의 가치와 영향력을 탐구하는 태도를 수용할 수 있다.
	E	다양한 정렬 알고리즘의 수행 과정을 인지하고, 정렬 알고리즘별 특성과 효율성을 부분적으로 비교 및 분석할 수 있다.
[12정03-03] 데이터의 특성을 분석하는 다양한 알고리즘의 특성과 효율성을 비교·분석한다.	A	다양한 탐색 알고리즘의 원리와 수행 과정을 설명하고, 탐색 알고리즘별 특성과 효율성을 정확하게 비교 및 분석하여 알고리즘 효율의 가치와 영향력을 적극적으로 탐구하는 태도를 내면될 수 있다.
	B	다양한 탐색 알고리즘의 원리와 수행 과정을 설명하고, 탐색 알고리즘별 특성과 효율성을 비교 및 분석하여 알고리즘 효율의 가치와 영향력을 적극적으로 탐구하는 태도를 인식할 수 있다.
	C	다양한 탐색 알고리즘의 수행 과정을 설명하고, 탐색 알고리즘별 특성과 효율성을 비교 및 분석하여 알고리즘 효율의 가치와 영향력을 적극적으로 탐구하는 태도를 인식할 수 있다.
	D	다양한 탐색 알고리즘의 수행 과정을 설명하고, 탐색 알고리즘별 특성과 효율성을 부분적으로 비교 및 분석하여 알고리즘 효율의 가치와 영향력을 탐구하는 태도를 수용할 수 있다.
	E	다양한 탐색 알고리즘의 수행 과정을 인지하고, 탐색 알고리즘별 특성과 효율성을 부분적으로 비교 및 분석할 수 있다.
[12정03-04] 자료형의 종류와 특성을 알고, 적절한 자료형을 선택하여 프로그램을 작성한다.	A	자료형의 종류와 특성을 정확하게 설명하고, 문제 해결에 적합한 자료형을 선택하여 오류 없이 프로그램을 작성할 수 있다.
	B	자료형의 종류와 특성을 정확하게 설명하고, 문제 해결에 적합한 자료형을 선택하여 프로그램의 코딩을 작성할 수 있다.
	C	자료형의 종류와 특성을 설명하고, 문제 해결에 적합한 자료형을 선택하여 프로그램을 작성할 수 있다.
	D	자료형의 종류와 특성을 인지하고, 문제 해결에 적합한 자료형을 선택하여 프로그램을 부분적으로 작성할 수 있다.
	E	자료형의 종류와 특성을 인지할 수 있다.
[12정03-05] 포인터와 레퍼런스 변수의 특성을 알고, 적절한 포인터와 레퍼런스를 사용하여 프로그램을 작성한다.	A	포인터와 레퍼런스 변수의 작동 방식을 설명하고, 문제 해결에 적합한 입출력 처리를 처리하여 출력하는 프로그램을 오류 없이 작성할 수 있다.
	B	포인터와 레퍼런스 변수의 작동 방식을 설명하고, 문제 해결에 적합한 입출력 처리를 처리하여 출력하는 프로그램을 작성할 수 있다.
	C	포인터와 레퍼런스를 설명하고, 문제 해결에 적합한 입출력 처리를 처리하여 출력하는 프로그램을 작성할 수 있다.
	D	포인터와 레퍼런스를 인지하고, 문제 해결에 적합한 입출력 처리를 처리하여 출력하는 프로그램을 부분적으로 작성할 수 있다.
	E	포인터와 레퍼런스를 인식할 수 있다.
[12정03-06] 다차원 배열 구조	A	다차원 배열 구조의 작동 방식을 설명하고, 적절한 문제를 해결하기 위해

		다차원 데이터 구조를 활용한 프로그램을 부분적으로 작성할 수 있다.
활용한 프로그램을 작성한다.	B	다차원 데이터 구조의 적용 방법을 설명하고, 복잡한 문제를 해결하기 위해 다차원 데이터 구조를 활용한 프로그램을 작성할 수 있다.
	C	다차원 데이터 구조를 설명하고, 복잡한 문제를 해결하기 위해 다차원 데이터 구조를 활용한 프로그램을 작성할 수 있다.
	D	다차원 데이터 구조를 인지하고, 복잡한 문제를 해결하기 위해 다차원 데이터 구조를 활용한 프로그램을 부분적으로 작성할 수 있다.
	E	다차원 데이터 구조를 인지할 수 없다.
[12월03-07] 다양한 제어 구조를 복합적으로 활용한 프로그램을 작성한다.	A	제어 구조의 적용 방법을 설명하고, 다양한 제어 구조를 복합적으로 활용한 효율적인 프로그램을 작성할 수 있다.
	B	제어 구조의 적용 방법을 설명하고, 다양한 제어 구조를 복합적으로 활용한 프로그램을 작성할 수 있다.
	C	제어 구조를 설명하고, 다양한 제어 구조를 복합적으로 활용한 프로그램을 작성할 수 있다.
	D	제어 구조를 인지하고, 다양한 제어 구조를 복합적으로 활용한 프로그램을 부분적으로 작성할 수 있다.
	E	제어 구조를 인지할 수 없다.
[12월03-08] 클래스와 인스턴스를 활용하여 문제를 해결하는 프로그램을 작성한다.	A	클래스와 인스턴스의 적용 방법을 설명하고, 클래스를 정의하고 인스턴스를 생성하여 문제 해결에 적합한 객체를 활용한 효율적인 프로그램을 작성할 수 있다.
	B	클래스와 인스턴스의 적용 방법을 설명하고, 클래스를 정의하고 인스턴스를 생성하여 문제 해결에 필요한 객체를 활용한 프로그램을 작성할 수 있다.
	C	클래스와 인스턴스를 설명하고, 클래스를 정의하고 인스턴스를 생성하여 문제 해결에 필요한 객체를 활용한 프로그램을 작성할 수 있다.
	D	클래스와 인스턴스를 인지하고, 인스턴스를 생성하여 문제 해결에 필요한 객체를 활용한 프로그램을 부분적으로 작성할 수 있다.
	E	클래스와 인스턴스를 인지할 수 없다.
[12월03-09] 상황별 및 다양한 차분 분야에서 문제 해결을 위한 프로그램을 합리적으로 설계·구현한다.	A	상황별 및 다양한 차분 분야의 문제 해결을 위한 알고리즘을 합리적으로 설계하고, 프로그램을 오류 없이 구현하여 프로그래밍을 통해 적극적으로 문제를 해결하는 실천적 자세를 내면할 수 있다.
	B	상황별 및 다양한 차분 분야의 문제 해결을 위한 알고리즘을 합리적으로 설계하고, 프로그램을 오류 없이 구현하여 프로그래밍을 통해 적극적으로 문제를 해결하는 실천적 자세를 인식할 수 있다.
	C	상황별 및 다양한 차분 분야의 문제 해결을 위한 알고리즘을 합리적으로 설계하고, 프로그램을 구현하여 프로그래밍을 통해 적극적으로 문제를 해결하는 실천적 자세를 인식할 수 있다.
	D	상황별 및 다양한 차분 분야의 문제 해결을 위한 알고리즘을 부분적으로 설계하고, 일부 프로그램을 구현하여 프로그래밍을 통해 문제를 해결하는 실천적 자세를 수용할 수 있다.
	E	상황별 및 다양한 차분 분야의 문제 해결을 위한 알고리즘을 부분적으로 설계하고, 일부 프로그램을 구현할 수 없다.
[12월03-10] 문제 해결을 위한 프로그램의 성능을 평가하고 공유한다.	A	문제 해결에 적합한 프로그램의 성능을 평가하고 공유하여 디지털 사회에서 합리적 문제 해결력의 중요성을 인식하는 자세를 내면할 수 있다.
	B	문제 해결에 적합한 프로그램의 성능을 평가하고 공유하여 디지털 사회에서 합리적 문제 해결력의 중요성을 인식하는 자세를 수용할 수 있다.
	C	문제를 해결하기 위해 작성한 프로그램의 성능을 평가하고 공유하여 디지털 사회에서 합리적 문제 해결력의 중요성을 인식하는 자세를 수용할 수 있다.
	D	문제를 해결하기 위해 작성한 프로그램을 공유하여 디지털 사회에서 합리적 문제 해결력의 중요성을 인식하는 자세를 수용할 수 있다.
	E	디지털 사회에서 합리적 문제 해결력의 중요성을 인식할 수 없다.

4) 인공지능

성취기준	성취기준별 성취수준	
[12월04-05] 지능 에이전트의 개념과 특성을 명확하게 설명하고, 인간과 인공지능의 개념과 특성을 이해하고, 인간과 인공지능의 관계를 분석한다.	A	지능 에이전트의 개념과 특성을 명확하게 설명하고, 다양한 인공지능 제품이나 서비스에서 지능 에이전트의 역할을 탐색하여 인간과 인공지능의 관계에 대해 올바르게 인식할 수 있다.
	B	지능 에이전트의 개념과 특성을 명확하게 설명하고, 인공지능 제품이나 서비스에서 지능 에이전트의 역할을 탐색하여 인간과 인공지능의 관계에 대해 올바르게 인식할 수 있다.

	C	지능 에이전트의 개념과 특성을 설명하고, 인공지능 제품이나 서비스에서 지능 에이전트의 역할을 탐색하여 인간과 인공지능의 관계에 대해 올바르게 인식할 수 있다.
	D	지능 에이전트의 개념과 특성을 인지하고, 인공지능 제품이나 서비스에서 지능 에이전트의 역할을 부분적으로 탐색하여 인간과 인공지능의 관계에 대해 올바르게 공감할 수 있다.
	E	지능 에이전트의 개념을 인지하고, 인공지능 제품이나 서비스에서 지능 에이전트의 역할을 부분적으로 탐색할 수 있다.
[12]영04-03] 기계학습의 개념을 이해하고, 지도학습과 비지도학습의 차이를 비교·분석한다.	A	기계학습의 개념과 유형을 명확하게 설명하고, 지도학습과 비지도학습의 차이를 정확하게 비교·분석할 수 있다.
	B	기계학습의 개념과 유형을 명확하게 설명하고, 지도학습과 비지도학습의 차이를 비교·분석할 수 있다.
	C	기계학습의 개념과 유형을 설명하고, 지도학습과 비지도학습의 차이를 비교·분석할 수 있다.
	D	기계학습의 개념과 유형을 인지하고, 지도학습과 비지도학습의 차이를 구분할 수 있다.
	E	기계학습의 개념과 유형을 인지할 수 있다.
[12]영04-03] 기계학습을 활용하여 해결할 수 있는 문제와 그렇지 않은 문제를 구분하고, 사회문제 해결에 기계학습을 적용한다.	A	기계학습을 활용하여 해결할 수 있는 문제와 그렇지 않은 문제를 명확히 구분하고, 실생활 및 사회문제에 적합한 기계학습 유형을 적용하여 사회문제를 해결하기 위해 기계학습을 적극적으로 활용하는 자세를 내면화할 수 있다.
	B	기계학습을 활용하여 해결할 수 있는 문제와 그렇지 않은 문제를 명확히 구분하고, 실생활 및 사회문제에 적합한 기계학습 유형을 적용하여 사회문제를 해결하기 위해 기계학습을 활용하는 자세를 인지할 수 있다.
	C	기계학습을 활용하여 해결 가능한 문제인지를 구분하고 실생활 문제에 기계학습 유형을 적용하여 사회문제를 해결하기 위해 기계학습을 활용하는 자세를 인지할 수 있다.
	D	기계학습 유형을 문제 해결에 적용하여 사회문제를 해결하기 위해 기계학습을 수용하는 자세를 인지할 수 있다.
	E	사회문제를 해결하기 위해 기계학습을 활용하는 자세를 수용할 수 있다.

5) 데이터

성취기준	성취기준별 성취수준	
[12]영05-01] 디지털 기술이 사회에 미치는 영향력을 분석하고 발전 방향을 예측하여 접근을 설계한다.	A	디지털 사회가 진로에 미치는 다양한 영향력을 설명하고, 디지털 기술의 발전에 따른 사회 변화와 연계한 진로를 구체적으로 설계하여 미래 사회의 발전 방향에 대해 예측하고 통찰력 있는 자세를 내면화할 수 있다.
	B	디지털 사회가 진로에 미치는 다양한 영향력을 설명하고, 디지털 기술의 발전에 따른 사회 변화와 연계한 진로를 설계하여 미래 사회의 발전 방향에 대해 예측하고 통찰력 있는 자세를 인지할 수 있다.
	C	디지털 사회가 진로에 미치는 영향력을 설명하고, 디지털 기술의 발전에 따른 사회 변화와 연계한 진로를 설계하여 미래 사회의 발전 방향에 대해 예측하고 통찰력 있는 자세를 인지할 수 있다.
	D	디지털 사회가 진로에 미치는 영향력을 인지하고, 디지털 기술의 발전에 따른 사회 변화와 연계하여 부분적으로 진로를 설계하여 미래 사회의 발전 방향에 대해 예측과 통찰력 갖고 있음을 공감할 수 있다.
	E	디지털 사회가 진로에 미치는 영향력을 인지하고, 디지털 기술의 발전에 따른 사회 변화와 연계하여 부분적으로 진로를 설계할 수 있다.
[12]영05-02] 보호해야 할 정보와 공유해야 할 정보를 구분하고, 올바른 정보 보호 방법을 실천한다.	A	정보 보호와 정보 공유에 대해 명확히 설명하고, 개인정보 보호, 오·남용 방지 위해 등 다양한 실사례 방식을 통한 정보 보호 방법을 실천하여 올바른 정보 보호 의식을 내면화할 수 있다.
	B	정보 보호와 정보 공유에 대해 명확히 설명하고, 개인정보 보호, 오·남용 방지 위해 등 실사례 방식을 통한 정보 보호 방법을 실천하여 올바른 정보 보호 의식을 인지할 수 있다.
	C	정보 보호와 정보 공유에 대해 설명하고, 개인정보 보호, 오·남용 방지 위해 등 실사례 방식을 통한 정보 보호 방법을 실천하여 올바른 정보 보호 의식을 인지할 수 있다.
	D	정보 보호와 정보 공유에 대해 인지하고, 개인정보 보호, 오·남용 방지 위해 등 실사례 방식을 통한 정보 보호 방법을 부분적으로 실천하여 올바른 정보 보호 의식에 공감할 수 있다.
	E	정보 보호와 정보 공유에 대해 인지하고, 개인정보 보호, 오·남용 방지 위해 등 실사례 방식을 통한 정보 보호 방법을 부분적으로 실천할 수 있다.

114항과-③) 정보보안이 이해하고, 보안 기술을 활용하여 디지털 준비를 실천한다.	A	정보보안의 개념과 필요성을 명확하게 설명하고 개인 암호 설정 및 변경, 기기 및 클라우드 접근 제어, 바이러스 백신 설정 등 상황에 따른 보안 기술을 적절히 활용하여 디지털 준비를 실천하여 올바른 보안 의식을 내면화할 수 있다.
	B	정보보안의 개념과 필요성을 명확하게 설명하고 개인 암호 설정 및 변경, 기기 및 클라우드 접근 제어, 바이러스 백신 설정 등 보안 기술을 적절히 활용하여 디지털 준비를 실천하여 올바른 보안 의식을 인식할 수 있다.
	C	정보보안의 개념과 필요성을 설명하고 개인 암호 설정 및 변경, 기기 및 클라우드 접근 제어, 바이러스 백신 설정 등 보안 기술을 적절히 활용하여 디지털 준비를 실천하여 올바른 보안 의식을 인식할 수 있다.
	D	정보보안의 개념과 필요성을 인지하고 개인 암호 설정 및 변경, 바이러스 백신 설정 등 보안 기술을 활용하여 디지털 준비를 실천하여 올바른 보안 의식에 공감할 수 있다.
	E	정보보안의 개념과 필요성을 인지하고, 개인 암호 설정 및 변경, 바이러스 백신 설정 등 보안 기술을 활용할 수 있다.

2) 학기단위 성취수준

성취수준	학기 단위 성취수준 진술
A	<p>네트워크와 사물인터넷의 개념과 원리를 이해하여 유무선 네트워크를 구성하고, 디지털 컴퓨팅 장치에 활용된 사물인터넷 시스템을 설계할 수 있으며, 협력적 의사소통과 사회 변화 대응 태도를 기를 수 있다.</p> <p>디지털 데이터 압축·압호화와 빅데이터의 개념 및 원리를 이해하고, 다양한 방법을 비교·분석하여 데이터의 효율성을 분석하여 수집·저장·처리하며, 데이터 보호와 관리의 가치를 실천할 수 있다.</p> <p>문제 분석과 모델링을 바탕으로 자료형, 제어 구조, 클래스 등을 활용하여 알고리즘을 설계하고 프로그램으로 구현하며, 성능을 평가하고 공유할 수 있다.</p> <p>지능형 에이전트와 기계학습의 개념을 이해하고 적절한 학습 유형을 선택·적용하여 문제 해결에 활용할 수 있으며, 인공지능과 인간의 관계를 이해하고 사회문제 해결에 활용하려는 태도를 기를 수 있다.</p> <p>디지털 기술의 사회적 영향과 정보 보호의 중요성을 이해하여 보안 기술을 실생활에 적용하고, 미래 사회 변화에 대비한 정보 설계와 디지털 준비 실천 태도를 기를 수 있다.</p>
B	<p>네트워크와 사물인터넷의 개념과 원리를 이해하여 유무선 네트워크를 구성하고, 디지털 컴퓨팅 장치를 활용한 사물인터넷 시스템을 설계할 수 있으며, 협력적 의사소통과 사회 변화에 능동적으로 대응하는 태도를 기를 수 있다.</p> <p>디지털 데이터 압축·압호화와 빅데이터의 개념과 원리를 이해하고, 다양한 방법을 적용하여 데이터의 효율성을 분석하여 수집·저장·처리할 수 있고, 데이터 보호와 관리의 가치를 실천할 수 있다.</p> <p>문제 분석과 모델링을 바탕으로 자료형, 제어 구조, 클래스 등을 활용하여 알고리즘을 설계하고 프로그램으로 구현하며, 성능을 평가하고 공유할 수 있다.</p> <p>지능형 에이전트와 기계학습의 개념과 원리를 이해하고 적절한 학습 유형을 선택·적용하여 문제 해결에 활용할 수 있으며, 인공지능과 인간의 관계를 이해하고 사회문제 해결에 활용하려는 태도를 기를 수 있다.</p> <p>디지털 기술의 사회적 영향과 정보 보호의 중요성을 이해하여 보안 기술을 실생활에 적용하고, 미래 사회 변화에 대비한 정보 설계와 디지털 준비를 실천하려는 태도를 기를 수 있다.</p>
C	<p>유무선 네트워크와 사물인터넷의 구성 및 동작 원리를 이해하고, 네트워크를 구성하는 상용 환경을 설명하여 문제 해결에 적합한 사물인터넷 시스템을 설계할 수 있다. 또한 협력적 의사소통을 위해 네트워크 환경을 활용하고, 기술도 인한 사회 변화에 능동적으로 대응하는 태도를 기를 수 있다.</p> <p>디지털 데이터 압축·압호화와 빅데이터의 개념과 원리를 이해하고, 다양한 방법을 적용하여 데이터의 효율성을 분석하여 수집·저장·처리할 수 있고, 데이터 보호의 필요성과 관리의 가치를 인식할 수 있다.</p> <p>문제 분석과 모델링을 바탕으로 자료형, 제어 구조, 클래스 등을 활용하여 알고리즘을 설계하고 프로그램으로 구현하며, 성능을 평가하고 공유할 수 있다.</p> <p>지능형 에이전트와 기계학습의 개념과 원리를 이해하고 적절한 유형을 선택·적용할 수 있으며, 인공지능을 활용한 문제 해결과 인간과의 관계를 인식할 수 있다.</p> <p>디지털 기술이 사회적 영향과 정보 보호의 중요성을 이해하여 보안 기술을 실생활에 적용하고, 미래 사회 변화에 대비한 정보 설계와 디지털 준비를 실천하려는 태도를 기를 수 있다.</p>

D:	<p>네트워크와 사물인터넷의 구성을 부분적으로 이해하고, 네트워크를 일부 구성하여 사물인터넷 시스템을 기초적인 수준에서 설계할 수 있다. 또한 네트워크 환경을 활용한 협력적 의사소통과 기술 변화 대응의 필요성을 인식할 수 있다.</p> <p>디지털 데이터 압축·암호화와 빅데이터의 개념을 부분적으로 이해하고, 관련 사례를 탐색하여 단순 비로할 수 있으며, 데이터 수집 및 일부 처리가 가능하다. 과정에서 도움을 필요로 한다. 또한 데이터 보호와 윤리적 가치의 필요성을 인식할 수 있다.</p> <p>문제 분석과 모델링의 개념을 부분적으로 이해하고, 기초적인 알고리즘을 설계하여 일부 프로그램을 작성할 수 있으며, 알고리즘을 구현하려는 태도를 인식할 수 있다.</p> <p>가능한 에이전트와 기계학습의 개념을 부분적으로 이해하고 일부 적용할 수 있으나 과정에서 도움을 필요로 하며, 인공지능의 활용 가능성과 인간과의 관계를 인식할 수 있다.</p> <p>디지털 기술의 사회적 영향과 정보 보호의 필요성을 부분적으로 이해하고, 기본적인 보안 기술을 적용할 수 있으나 과정에서 도움을 필요로 하며, 디지털 윤리의 중요성을 인식할 수 있다.</p>
B:	<p>네트워크와 사물인터넷의 구성을 기초적인 수준에서 이해하고 설명할 수 있으며, 사물인터넷 시스템을 부분적으로 설계할 수 있다. 또한 네트워크 환경을 활용한 협력적 의사소통과 기술 변화 대응의 필요성을 인식할 수 있다.</p> <p>디지털 데이터 압축·암호화와 빅데이터의 개념을 기초적인 수준에서 이해하고, 관련 사례를 탐색하여 일부 데이터를 수집할 수 있고, 데이터 관리와 보호의 필요성과 윤리적 가치를 인식할 수 있다.</p> <p>문제 분석과 모델링의 개념을 기초적으로 이해하고, 간단한 알고리즘을 설계하여 일부 프로그램을 작성할 수 있으며, 알고리즘 구현의 필요성을 인식할 수 있다.</p> <p>가능한 에이전트와 기계학습의 개념을 기초적으로 이해하고 일부 적용할 수 있으며, 사회적 관계 해결에 활용하려는 태도를 인식할 수 있다.</p> <p>디지털 기술의 사회적 영향과 변화에 대해 기초적으로 이해하고, 이를 바탕으로 원리를 구성하여 미래 사회에 대한 관심을 가질 수 있다.</p>

9. 평가 결과 활용

- 가. 본항의 정답율과 변별도를 이용하여 본항의 특성을 분석하고, 정답률이 낮은 문항 내용을 중심으로 학생들에게 피드백 제공한다.
- 나. 평가 결과 분석 및 기준 성취를 확인을 통해 피드백이 이루어져 다음 학기의 학습지도 및 평가계획에 반영하고 담당교사의 참고 자료로 삼는다.

2026학년도 2학년 1학기 (중국어) 교수·학습 및 평가 운영 계획

과목	학년	학급	담당 교사	이수 단위	교육과정 편제				설계 산출방식		학기당 정기시험 실시 횟수	수행 평가	분할점수 산출	
					공통	일반	전도	융합	설계도	등급판정 여부				
중국어 1	2	D	이○	3		○			5단계	○	40%	60%	1	고정 분할점수

중국어 교수·학습 운영 계획

시기	단원명	성취기준	평가요소	수업 방법 및 수업-평가 연계의 주요점	필교과 학습 주제
3월 1주 - 3월 3주	I. 중국 개관 II. 중국어 발음	[12중어05-03] 상호문화적 관점에서 한중 문화론 비교하고 문화적 다양성을 이해한다. [12중어05-04] 중국 문화를 저감원칙으로 체험하고, 다양한 비제를 활용하여 정보를 공유한다. [12중어05-05] 중국 문화에 대해 호기심을 갖고 수업이나 과제 활동에 적극적으로 참여한다. [12중어01-01] 발음을 듣고 성모, 운모, 성조를 변별한다. [12중어03-01] 한어병음이나 기초적인 한자를 식별하고 소리 내어 읽는다.	- 중국 개관 이해하기 - 한어병음을 정확히 식별하고 발음하기 - 한어병음 특수규칙 파악하기 - 한어병음으로 표기된 중국어 음절 낭독하기	[수업 방법] - 참여형 수업 - 문제해결 학습 - 게임모형 수업 [수업-평가 연계의 주요점] - 중국 문화 개관 수용 - 한중관계 및 국제정세 분석 - 한어병음의 변별 및 구사 - 성운모 관계 파악 게임 - 음절 발음 듣고 성운모 및 성조 표기 활동 - 학습지 활용 한어병음 표기 규칙과 특수규칙 숙달도 평가	다문화교육 (다문화 이해 교육) 1차시
3월 4주 - 4월 1주	III. 你好!	[12중어01-02] 낱말이나 구, 간단한 문장을 듣고 의미를 파악한다. [12중어01-03] 일상생활과 관련된 간단한 대화문이나 짧은 글을 듣고 의미를 파악한다. [12중어02-01] 낱말이나 구, 간단한 문장을 발음에 유의하여 말한다. [12중어02-02] 낱말이나 구, 간단한 문장을 활용하여 질문하거나 대답한다. [12중어03-01] 한어병음이나 기초적인 한자를 식별하고 소리 내어 읽는다. [12중어04-01] 낱말이나 구, 간단한 문장을 한어병음이나 한자로 정확하게 쓴다. [12중어05-01] 중국 문화 내용을 이해하며 중국어 의사소통 상황에 활용한다.	- 인사 표현을 익히고 상황에 맞게 활용하기 - 감시, 사복 표현을 익히고 상황에 맞게 활용하기	[수업 방법] - 참여형 수업 - 게임모형 수업 - 발표 수업 [수업-평가 연계의 주요점] - 인사표현과 관련된 간단한 단어 형성평가 - 대화 시뮬레이션 평가를 통한 학습 구분 내재화 - 모음별 스피드 게임을 통한 학습 성취도 확인 - 학습활동지에 짧은 구분 작문활동(주제별 작문활동 영역)	
4월 2주 - 4월 5주	IV. 他是谁?	[12중어01-02] 낱말이나 구, 간단한 문장을 듣고 의미를 파악한다. [12중어01-03] 일상생활과 관련된 간단한 대화문이나 짧은 글을 듣고 의미를 파악한다. [12중어02-01] 낱말이나 구, 간단한 문장을 발음에 유의하여 말한다. [12중어02-02] 낱말이나 구, 간단한 문장을 활용하여 질문하거나 대답한다. [12중어02-03] 학습한 의사소통 표현을 상황에 맞게 자신감을 가지고 말한다. [12중어03-01] 한어병음이나 기초적인 한자를 식별하고 소리 내어 읽는다. [12중어04-01] 낱말이나 구, 간단한 문장을 한어병음이나 한자로 정확하게 쓴다. [12중어05-01] 중국 문화 내용을 이해하며 중국어 의사소통 상황에 활용한다.	- 자신의 이름을 중국어로 말하고 한어병음으로 적는하기 - 중국어로 이름을 묻고 대답하기 - 중국어로 국적을 묻고 대답하기 - 물고자 하는 바속 따라 적절한 질문대답사 활용하기	[수업 방법] - 참여형 수업 - 게임모형 수업 - 발표 수업 [수업-평가 연계의 주요점] - 자신의 이름을 중국어로 변질하는 과정에 대한 충분한 예시 자료제공 - 이름 소개 활동(주제별 작문활동 영역) - 인물 소개 활동(주제별 작문활동 영역)을 통해 중국의 지리적 표기법을 익히고 표현하고자 하는 국가의 중국어 표현 스스로 학습 - 학습활동지에 짧은 구분 작문활동(주제별 작문활동 영역)	

7월 1주 - 7월 4주	중국문화 체험	[12중어05-01] 중국 문화 내용을 이해하며 중국어 의사소통 상황에 활용한다. [12중어05-02] 중국 문화 내용을 표시하고 정보를 요약하거나 분석한다. [12중어05-03] 상호문화적 관점에서 한중 문화를 비교하고 문화적 다양성을 이해한다. [12중어05-04] 중국 문화를 직간접적으로 체험하고, 다양한 세계를 활동하며 정보를 공유한다. [12중어05-05] 중국 문화에 대해 호기심을 갖고 수업이나 과제 활동에 적극적으로 참여한다.	- 한중 문화 비교하기 - 포용적인 자세로 문화 체험하기	[수업 방법] - 참여형 수업 - 게임모형 수업 [수업-평가 연계의 수단점] - 중국 민속 놀이를 소개하고 그 유래를 설명 - 중국별 놀이 방법을 정확히 숙지하여 개인별 체험 - 중국별 기준에 따라 7~8부씩 단, 필수화하지 않음	다문화교육(2)
---------------------	---------	---	------------------------------------	--	----------

II 중국어 평가 세부 계획

1. 목적

중국어의 평가는 기초적인 의사소통 기본 표현을 상황에 맞게 적극적으로 활용하는 능력, 다양한 매체와 자료를 활용하여 중국어 및 중국어에 관해 사고하고 처리하는 능력과 중국 문화와 우리 문화에 대한 상호 이해를 바탕으로 세계 시민으로서의 균형 잡힌 태도와 자세를 기를 수 있는 방향으로 실시한다.

2. 방향과 방침

- 가. 학교에서 가르친 내용과 기능에 대하여 학생 개개인의 교과별 성취수준에 따른 성취도와 학습 수행과정을 평가하는 방법을 적용한다.
- 나. '성취수준'은 2022개정 교육과정에서 학생들이 각 교과목 성취기준(등)에 도달한 정도를 나타낸 것으로, 그 도달 정도는 몇 개의 수준으로 구분하고 각 수준에 속한 학생들이 무엇을 알고 할 수 있는지를 기술한 것이다.
- 다. 학기별, 정기시험과 수행평가를 모두 실시하는 것을 원칙으로 하며 그 시기 및 방법, 횟수 등은 교과 협의회를 거쳐 학업성적관리위원회 심의를 통해 정한 바를 따른다.
- 라. 본교 학업성적관리규정에 의거 성취도는 학기말에 정기시험(40%)과 수행평가(60%)를 합산한 점수로 산출한다.
- 마. 정기시험은 1회(2차) 실시한다.
- 바. 정기시험은 문항별 배점을 표시하여 100점 만점으로 출제하고, 문항 난이도는 고차적이고 종합적인 사고가 필요한 문항, 일반적으로 수업 참여 활동을 통해 성취할 수 있는 문항, 기본 필수 학습으로 풀 수 있는 문항으로 출제한다.
- 사. 수행평가는 교과 담당교사가 교과 수업시간에 학습자들의 학습과제 수행과정 및 결과를 직접 관찰하고, 그 관찰 결과를 전문적으로 판단하는 평가 방법으로 성취기준에 근거하여야 한다.
- 아. 수행평가에서 인공지능(AI) 도구를 활용하는 경우, 평가의 공정성 및 신뢰성이 훼손되지 않도록 주의하고, 평가 시행 전 학생 유의사항을 충분히 안내한다.
 - 1) 인공지능(AI)은 맞춤형 피드백 제공 등을 위해 수업·평가에서 보조적으로 활용할 수 있으나, 평가의 공정성·신뢰성을 훼손하지 않도록 유의해야 한다.
 - 2) 교사가 직접 학생의 활동을 관찰할 수 있는 평가를 통해 학생의 독자적 사고에 따른 결과물이 평가에 반영될 수 있도록 해야 한다.
 - 3) 실제 평가 상황에서 인공지능(AI) 활용이 금지되는 행위를 명확히 설정하고, 관련 유의사항을 학생·학부모에게 사전 안내해야 한다.
- 자. 장애학생이 장애 유형과 정도에 맞는 적절한 평가를 받을 수 있도록 지원한다. 즉, 수행평가의 수행이 어려울 때는 평가시간을 연장하고 필요한 지원 사항을 지원해 준다.
- 차. 미도달 예상 학생에 대한 맞춤형 학습지도를 실시하며, 미도달 학생에 대해서는 별도 학업 보충 기회를 제공한다.
- 카. 이 평가 운영 계획에 명시되지 않은 사항은 교과협의회를 거쳐 학업성적관리위원회 심의 후 학교장 결정에 따른다.

3. 방법

가. 정기시험은 학기별 1회(2차) 실시하고 고사마다 100점 만점으로 하며 학기말/반말 비율은 40%로 한다.

- ① 정기시험에서 선례형 100점 배점으로 출제한다.
- ② 평가의 범위, 내용, 성격기준 등을 포함한 문항정보표 등을 작성하여 활용한다.
- ③ 출제자 발상을 최소화하고, 평가의 변별력을 높이기 위해 100점 만점으로 출제, 평가 문항 수 증대, 문항 당 배점 다양화 및 수준별 난이도의 세밀에 유념한다.

나. 수행평가는 3개 영역으로 나눠 평가하여 학기 말에 반영하여 반영 비율은 60%로 한다.

- ① 수행 결과보다는 수행과정을 중시한다.
- ② 상대평가를 지양하고 절대평가를 적용한다.
- ③ 수행평가는 중국어에 대한 흥미와 관심을 지속적으로 가지게 하고, 다양한 분야의 중국 문화 지식과 기능을 활용하여, 합리적으로 해결하도록 과정을 중시하여 평가한다.

4. 유의 사항

가. 학교에서 가르친 내용과 기능에 대하여 중국어과 교육과정 상허기문에 제시된 내용의 수준과 범위를 준수하여 평가하도록 한다.

나. 평가를 실시 전에 평가방법 및 측정기준 등 평가운영과 관련된 세부적인 사항을 학생에게 안내하여 학생들이 해당 평가의 평가방법 및 평가요소를 인지하도록 한다. 세부적인 측정기준을 모두 공개하기 어려운 경우, 측정기준에 포함된 평가요소를 공개하도록 한다. 또한 평가계획이 변경되는 경우 학업장적관리위원회의 심의를 통해 변경 사항을 확정하고, 평가 실시 전에 변경사항을 학생과 학부모에게 안내한다.

다. 특수이 학생이 공적으로 수행하는 보충활동 끝을 평가할 때에는 개별 학생에 대한 역할을 부여하고, 학습과제의 수행과정과 결과가 평가될 수 있도록 유의한다.

마. 수행평가는 일체의 정기시험 방법으로 실시할 수 없으며, 평가에 관한 학생의 부담이 과중되지 않도록 평가 유형별 시행 비율, 운영 시기 등을 적절하게 조절하여 실시한다.

5. 평가의 종류와 반영 비율

구분	지필 평가(40%)		수행 평가(60%)			계
	1차	2차	말하기	마케팅 기획	주제별 작은활동	
평가 영역						
평가 방법		선택형	구술 발표 관찰·면접	보고서 구술 발표 토의·토론 프로젝트	구술 발표 포트폴리오 관찰·면접	
배점(반점)		100점	20점	20점	20점	100점
학기말 반영비율(%)		40%	20%	20%	20%	100%
서술형-논술형		0%	0%	0%	0%	0%
성취기준	미 실시	12중어01-01, 12중어02-01, 12중어02-02, 12중어03-01, 12중어03-02, 12중어03-03, 12중어04-01, 12중어04-02, 12중어05-01	12중어01-04 12중어02-01 12중어02-02 12중어02-03	12중어05-01 12중어05-02 12중어05-03 12중어05-04 12중어05-05	12중어04-01 12중어04-02 12중어-04-03	
평가 시기		7월 1주	5월 5주	6월 2주	수시	
평가횟수		1회	2회	1회	5회	
동점자 처리기준		1	2	3	4	

6. 기준 성취율과 성취도

가. 과학 성취도는 정기시험 및 수행평가의 반영비율 환산 점수의 합계(성취율)에 따라 다음과 같이 평정한다.

나. 중국어 과목은 성취수준별 고정 분할점수를 사용하며 성취도(5단계)를 평정한다.

성취율	성취도
90% 이상	A
80% 이상 ~ 90% 미만	B
70% 이상 ~ 80% 미만	C
60% 이상 ~ 70% 미만	D
60% 미만	E

7. 2학년 1학기 [중국어] 수행평가 세부계획

가. 말하기(20점)

단원명	II. 중국어 받침, III. 你好!, IV. 他是谁?, V. 这是谁?		
설문 기준	12중어01-04, 12중어02-01, 12중어03-02, 12중어03-03		
평가요소	한어병음은 모음, 성모, 운모, 성조의 발음에 유의하여 읽기 개인 및 일상생활에 관한 질문을 듣고 중국어로 대답하기 개인 및 일상생활에 관한 표현을 상황에 맞게 설명하기		
세정 요소	영어영 세정	기대수행(세부 세정 기준) 또는 세정기준	배점
한어병음 발음	10	<ul style="list-style-type: none"> • 제시된 한어병음 문장 가운데 95% 이상을 오류 없이 구사함 • 성모, 운모, 성조의 발음이 매우 정확함 	10
		<ul style="list-style-type: none"> • 제시된 한어병음 문장 가운데 80% 이상을 오류 없이 구사함 • 성모, 운모, 성조의 발음이 비교적 정확함 	8
		<ul style="list-style-type: none"> • 제시된 한어병음 문장 가운데 65% 이상을 오류 없이 구사함 • 성모, 운모, 성조의 발음이 어느정도 정확함 	6
		<ul style="list-style-type: none"> • 제시된 한어병음 문장 가운데 40% 이상을 오류 없이 구사함 • 성모, 운모, 성조의 발음이 다소 부정확함 	4
		<ul style="list-style-type: none"> • 제시된 한어병음 문장 가운데 30% 이하를 오류 없이 구사함 • 성모, 운모, 성조의 발음이 부정확함 	2
자기소개 프리토킹	10	<ul style="list-style-type: none"> • 자기소개 상황에서 제시된 표현들을 95% 이상 오류 없이 구사함 • 어조가 상황에 부합하여 문법적 오류가 전혀 없음 	10
		<ul style="list-style-type: none"> • 자기소개 상황에서 제시된 표현들을 80% 이상 오류 없이 구사함 • 어조가 상황에 부합하여 문법적 오류가 거의 없음 	8
		<ul style="list-style-type: none"> • 자기소개 상황에서 제시된 표현들을 65% 이상 오류 없이 구사함 • 어조가 상황에 어느정도 부합하여 문법적 오류가 비교적 적음 	6
		<ul style="list-style-type: none"> • 자기소개 상황에서 제시된 표현들을 40% 이상 오류 없이 구사함 • 어조가 상황에 일부 부합하여 문법적 오류가 다소 많음 	4
		<ul style="list-style-type: none"> • 자기소개 상황에서 제시된 표현들을 30% 이하만 오류 없이 구사함 • 어조가 상황에 부합하지 않으며 문법적 오류가 많음 	2
기본점수			4점
장기 미인정 결석자, 복귀활동시 제출자, 자발적 미참여자			2점

나. 마케팅 기획(20점)

단원명	마케팅 기획						
성취 기준	12중어05-01, 12중어05-02, 12중어05-03, 12중어05-04, 12중어05-05						
평가요소	특시 및 문화 수업을 통해 중국인의 특성과 중국 시장 상황을 간접 파악한다. 현재 중국의 상황과 중국인의 기호를 고려해 대중국 수출 관에 전략을 기획한다. 기존에 존재하는 우리 물건이나 이를 토대로 변형 또는 가공한 물건을 선정하고 이에 대한 마케팅 전략을 구체화하여 발표한다.						
평가방법	주제 선정과 자료조사, 자료분석 및 자료 활용 능력을 종합적으로 관찰 평가한다. 필수적인 표현요소(상중영, 가격, 판매전략, 중국어 표현)가 구체적으로 포함되었는지 평가한다. 모둠 활동 간 배려, 나눔, 협력 등의 요소와 기획안의 창의성이 얼마나 반영되었는지 평가한다.						
채점 요소	영역별 배점	기대수행(세부 채점 기준) 또는 채점기준	배점				
			대우우수	우수	보통	비통	대우비통
주제선정	5	적절한 주제(상품)를 선정하고 각종 정보를 활용하여 있어 객관적인 자세를 갖추었는지	5	4	3	2	1
내용구성	5	문화의 다양한 가치를 존중하는 태도를 갖추고 문화적 차이점 및 유사점을 비교할 수 있는지	5	4	3	2	1
창의성	5	수집한 정보를 적절한 직용하고 모둠원과 협력해 창의적으로 구성하였는지	5	4	3	2	1
실제성	5	상품명, 가격, 판매 방법, 중국어 표현 내용이 구체적으로 포함되어 있는지	5	4	3	2	1
기본점수(전 영역 우수 비율의 경우)			4점				
장기 미인정 결석자, 백지활동지 제출자, 자발적 비참여자			3점				

다. 주제별 작문활동(20점)

단원명	II. 중국어 발음, III. 你好!, IV.他是韩国人, V.这是谁?					
성취 기준	12중어04-01, 12중어04-02, 12중어04-03					
평가요소	작 단원 및 주제별 학습한 내용을 토대로 간단한 표현이나 문장을 만들어 보기 학습한 내용을 활용해 개인별, 모둠별로 의사소통 하기 다양한 활동을 통해 중국 문화를 이해하고 이에 대한 비판적인 의견을 표현하기					
평가방법	과 단원 및 주제별 학습한 내용을 토대로 작성한 간단한 표현과 문장을 확인한다. 작성하거나 구사하는 문장의 정확도보다는 적용 시도와 수행 정도 위주로 평가한다.					
채점 요소	영역별 배점	기대수행(세부 채점 기준) 또는 채점기준				배점
작문활동 참여 및 발표, 피드백 여부	20	• 학습한 표현을 활용해 주어지는 주제에 대해 작문하는 활동에 5회 이상 참여함				20
		• 작문한 결과를 2회 이상 발표하고 피드백 받음				
		• 학습한 표현을 활용해 주어지는 주제에 대해 작문하는 활동에 5회 이상 참여함				18
		• 작문한 결과를 1회 발표하고 피드백 받음				
		• 학습한 표현을 활용해 주어지는 주제에 대해 작문하는 활동에 5회 이상 참여함				16
		• 작문한 결과를 발표하지 않음				
		• 학습한 표현을 활용해 주어지는 주제에 대해 작문하는 활동에 4회 참여함				14
		• 학습한 표현을 활용해 주어지는 주제에 대해 작문하는 활동에 3회 참여함				
		• 학습한 표현을 활용해 주어지는 주제에 대해 작문하는 활동에 2회 참여함				10
		• 학습한 표현을 활용해 주어지는 주제에 대해 작문하는 활동에 1회 참여함				
• 학습 활동에는 참여하였으나 활동 결과를 제출하지 못함				6		
기본점수			6점			
장기 미인정 결석자, 백지활동지 제출자, 자발적 비참여자			4점			

라. 수행평가 미충사자, 학적 변동자, 특수교육대상 학생의 성적 처리

수행평가의 미실시 학생 성적 처리	① 수행 평가를 제출하지 않은 학생의 경우 최대한 은사 기회를 부여한다. ② 질병으로 인한 장기 결락인 경우 이미 실시한 유사 영역을 기준점으로 하여 이에 식에 의해 산출된 점수를 부여한다. $A\text{영역 인정점수} = B\text{영역 수행평가 점수} \times \frac{A\text{영역 수행평가 기준점 기준점 점수}}{B\text{영역 수행평가 기준점 기준점 점수}} \times 0.8$ ③ 미인정 장기결락으로 인한 미제출인 경우는 각 평가 영역별 기준에 따라 부여한다.
전입생	① 전입 전 학교에서 실시한 수행평가 점수를 그대로 인정한다. ② 이전 학교의 수행평가 점수가 없을 때나, 본교의 규정과 현저히 다를 경우에는 교과협의회를 거쳐 학업성적관리위원회의 심의 후, 학교장 결정에 따라 처리한다.
특수교육 대상자	① 특수교육대상학생의 평가는 모두 참여를 원칙으로 하되, 장애특성상 평가가 어려운 학생의 경우 지필평가의 경우 기본 참여를 원칙으로 하고, 수행평가의 경우 학생의 능력에 맞춰 과제를 수정하여 제출·평가 받을 수 있도록 한다. ② 과제 수정 및 세부 사항은 본교 학업성적관리규정에 준하여 교과협의회를 거쳐 결정한다.

바. 수행평가 결과물 처리

학생 성적 확인이 완료된 성적일람표는 평가계에 제출하고 수행평가 결과물은 학생들의 확인·이의신청·결과 처리가 완료된 이후까지 보관하고 학생들에게 돌려주거나 폐기한다.

8. 성취수준

가. 교과(군)명

1) 성취기준별 성취수준

(1) 듣기

성취기준	성취기준별 성취수준	
[13중어01-01] 발음을 듣고 심모, 운모, 성조를 변별한다.	A	듣기 활동에 많은 관심을 가지며 발음을 듣고 심모, 운모, 성조를 정확하게 변별할 수 있다.
	B	듣기 활동에 많은 관심을 가지며 발음을 듣고 심모, 운모, 성조를 비교적 정확하게 변별할 수 있다.
	C	듣기 활동에 관심을 가지며 발음을 듣고 심모, 운모, 성조를 대체적으로 변별할 수 있다.
	D	듣기 활동에 관심을 가지며 일부 발음을 듣고 심모, 운모, 성조를 부분적으로 변별할 수 있다.
	E	듣기 활동에 다소 관심을 가지며 일부 발음을 듣고 심모, 운모, 성조를 제한적으로 변별할 수 있다.
[13중어01-02] 낱말이나 구, 간단한 문장을 듣고 의미를 파악한다.	A	간단한 문장을 듣고 의미를 정확하게 파악할 수 있다.
	B	간단한 문장을 듣고 의미를 비교적 정확하게 파악할 수 있다.
	C	구나 간단하고 쉬운 문장을 듣고 의미를 대략적으로 파악할 수 있다.
	D	낱말이나 쉬운 구를 듣고 일부 의미를 부분적으로 파악할 수 있다.
	E	쉬운 낱말을 듣고 일부 의미를 제한적으로 파악할 수 있다.
[13중어01-03] 일상생활과 관련된 간단한 대화문이나 짧은 글을 듣고 의미를 파악한다.	A	일상생활과 관련된 간단한 대화문이나 짧은 글을 듣고 의미를 정확하게 파악할 수 있다.
	B	일상생활과 관련된 간단한 대화문이나 짧은 글을 듣고 의미를 비교적 정확하게 파악할 수 있다.
	C	일상생활과 관련된 간단한 대화문이나 짧은 글을 듣고 의미를 대략적으로 파악할 수 있다.
	D	일상생활과 관련된 간단하고 쉬운 대화문이나 짧은 쉬운 글을 듣고 일부 의미를 부분적으로 파악할 수 있다.
	E	일상생활과 관련된 간단하고 쉬운 대화문이나 짧은 쉬운 글을 듣고 일부 의미를 제한적으로 파악할 수 있다.

성취기준	성취기준별 성취수준	
[12중어01-04] 짧은 글이나 대화를 듣고 말의 의도를 추측하거나 그에 상응하는 반응을 보인다.	A	자신감 있는 태도로 짧은 글이나 대화를 듣고 말의 의도를 정확하게 추측하거나 그에 상응하는 반응을 적절하게 보일 수 있다.
	B	자신감 있는 태도로 짧은 글이나 대화를 듣고 말의 의도를 비교적 정확하게 추측하거나 그에 상응하는 반응을 비교적 적절하게 보일 수 있다.
	C	자신감 있는 태도를 부분적으로 보이며 짧은 글이나 간단한 대화를 듣고 말의 의도를 대략적으로 추측하거나 그에 상응하는 반응을 대체적으로 보일 수 있다.
	D	자신감 있는 태도를 부분적으로 보이며 짧고 쉬운 글이나 간단하고 쉬운 대화를 듣고 일부 말의 의도를 부분적으로 추측하거나 그에 상응하는 반응을 부분적으로 보일 수 있다.
	E	짧고 쉬운 글이나 간단하고 쉬운 대화를 듣고 일부 말의 의도를 제한적으로 추측하거나 그에 상응하는 반응을 제한적으로 보일 수 있다.

(2) 말하기

성취기준	성취기준별 성취수준	
[12중어02-01] 낱말이나 구, 간단한 문장을 발음에 유의하여 말한다.	A	간단한 문장을 발음에 유의하여 정확하게 말할 수 있다.
	B	간단한 문장을 발음에 유의하여 비교적 정확하게 말할 수 있다.
	C	구나 간단하고 쉬운 문장을 발음에 유의하여 대체적으로 말할 수 있다.
	D	낱말이나 쉬운 구를 일부 발음에 유의하여 부분적으로 말할 수 있다.
	E	쉬운 낱말을 일부 발음에 유의하여 제한적으로 말할 수 있다.
[12중어02-02] 낱말이나 구, 간단한 문장을 활용하여 질문하거나 대답한다.	A	타인을 배려하는 태도로 간단한 문장을 활용하여 정확하게 질문하거나 대답할 수 있다.
	B	타인을 배려하는 태도로 간단한 문장을 활용하여 비교적 정확하게 질문하거나 대답할 수 있다.
	C	타인을 배려하는 태도를 부분적으로 보이며 구나 간단하고 쉬운 문장을 활용하여 대체적으로 질문하거나 대답할 수 있다.
	D	타인을 배려하는 태도를 부분적으로 보이며 낱말이나 쉬운 구를 활용하여 부분적으로 질문하거나 대답할 수 있다.
	E	타인을 배려하는 태도를 보이며 노력하여 쉬운 낱말을 활용하여 제한적으로 질문하거나 대답할 수 있다.
[12중어02-03] 학습한 의사소통 표현을 상황에 맞게 자신감을 가지고 말한다.	A	자신감을 가지고 학습한 의사소통 표현을 상황에 맞게 적절히 말할 수 있다.
	B	자신감을 가지고 학습한 의사소통 표현을 상황에 맞게 비교적 적절히 말할 수 있다.
	C	부분적으로 자신감을 가지고 학습한 의사소통 표현을 상황에 맞게 대체적으로 말할 수 있다.
	D	부분적으로 자신감을 가지고 학습한 간단하고 쉬운 의사소통 표현을 상황에 맞게 부분적으로 말할 수 있다.
	E	학습한 간단하고 쉬운 의사소통 표현을 상황에 맞게 제한적으로 말할 수 있다.
[12중어02-04] 다양한 대체를 활용하여 적극적인 태도를 가지고 자신의 생각과 느낌을 정확하게 말한다.	A	다양한 대체를 활용하여 적극적인 태도를 가지고 자신의 생각과 느낌을 정확하게 말할 수 있다.
	B	다양한 대체를 활용하여 적극적인 태도를 가지고 자신의 생각과 느낌을 비교적 정확하게 말할 수 있다.
	C	다양한 대체를 활용하여 적극적인 태도를 부분적으로 보이며 자신의 생각과 느낌을 대체적으로 말할 수 있다.
	D	일부 대체를 활용하여 적극적인 태도를 부분적으로 보이며 자신의 생각과 느낌을 부분적으로 말할 수 있다.
	E	일부 대체를 활용하여 자신의 생각과 느낌을 제한적으로 말할 수 있다.

(3) 읽기

성취기준	성취기준별 성취수준	
[12중어03-01] 한어병음이나 기초적인 한자를 식별하고 소리 내어 읽는다.	A	한어병음이나 기초적인 한자를 정확하게 식별하고 소리 내어 읽을 수 있다.
	B	한어병음이나 기초적인 한자를 비교적 정확하게 식별하고 소리 내어 읽을 수 있다.
	C	한어병음이나 기초적인 한자를 대체적으로 식별하고 소리 내어 읽을 수 있다.
	D	일부 한어병음이나 일부 기초적인 한자를 부분적으로 식별하고 소리 내어 읽을 수 있다.
	E	일부 한어병음을 제한적으로 식별하고 소리 내어 읽을 수 있다.
[12중어03-02] 낱말이나 구, 간단한 문장을 발음에 유의하여 읽고 의미를 파악한다.	A	읽기 활동에 많은 흥미를 가지며 간단한 문장을 발음에 유의하여 읽고 의미를 정확하게 파악할 수 있다.
	B	읽기 활동에 많은 흥미를 가지며 간단한 문장을 발음에 유의하여 읽고 의미를 비교적 정확하게 파악할 수 있다.
	C	읽기 활동에 흥미를 가지며 구나 간단한 문장을 발음에 유의하여 읽고 의미를 대략적으로 파악할 수 있다.
	D	읽기 활동에 흥미를 가지며 낱말이나 쉬운 구를 일부 발음에 유의하여 읽고 의미를 부분적으로 파악할 수 있다.
	E	읽기 활동에 다소 흥미를 가지며 쉬운 낱말을 일부 발음에 유의하여 읽고 의미를 제한적으로 파악할 수 있다.
[12중어03-03] 간단한 대화문이나 글, 시각 자료를 읽고 주제나 의미를 파악한다.	A	다양한 관점과 견해에 대해 공감하고 존중하는 태도로 간단한 대화문이나 글, 시각 자료를 읽고 주제나 의미를 정확하게 파악할 수 있다.
	B	다양한 관점과 견해에 대해 공감하고 존중하는 태도로 간단한 대화문이나 글, 시각 자료를 읽고 주제나 의미를 비교적 정확하게 파악할 수 있다.
	C	다양한 관점과 견해에 대해 공감하고 존중하는 태도를 부분적으로 보이며 간단한 대화문이나 글, 시각 자료를 읽고 주제나 의미를 대략적으로 파악할 수 있다.
	D	다양한 관점과 견해에 대해 공감하고 존중하는 태도를 부분적으로 보이며 간단하고 쉬운 대화문이나 글, 시각 자료를 읽고 간단한 의미를 부분적으로 파악할 수 있다.
	E	다양한 관점과 견해에 대해 존중하려고 노력하며 간단하고 쉬운 대화문이나 글, 시각 자료를 읽고 단편적인 의미를 제한적으로 파악할 수 있다.
[12중어03-04] 디지털 매체상의 간단한 글을 찾아 읽고 비관적 사고를 하며 주제나 의미를 정확하게 파악할 수 있다.	A	디지털 매체상의 간단한 글을 찾아 읽고 비관적 사고를 하며 주제나 의미를 정확하게 파악할 수 있다.
	B	디지털 매체상의 간단한 글을 찾아 읽고 비관적 사고를 하며 주제나 의미를 비교적 정확하게 파악할 수 있다.
	C	디지털 매체상의 간단한 글을 찾아 읽고 주제나 의미를 대략적으로 파악할 수 있다.
	D	디지털 매체상의 간단하고 쉬운 글을 찾아 읽고 간단한 의미를 부분적으로 파악할 수 있다.
	E	디지털 매체상의 간단하고 쉬운 글을 찾아 읽고 단편적인 의미를 제한적으로 파악할 수 있다.

(4) 쓰기

성취기준	성취기준별 성취수준	
[12중어04-01] 낱말이나 구, 간단한 문장을 한어병음이나 한자로 정확하게 쓴다.	A	간단한 문장을 한어병음이나 한자로 정확하게 쓸 수 있다.
	B	간단한 문장을 한어병음이나 한자로 비교적 정확하게 쓸 수 있다.
	C	구나 간단하고 쉬운 문장을 한어병음이나 한자로 대체적으로 쓸 수 있다.
	D	낱말이나 쉬운 구를 한어병음이나 한자로 부분적으로 쓸 수 있다.
	E	쉬운 낱말을 한어병음으로 쓸 수 있다.
[12중어04-02] 낱말의 용법과 기본 어순에 유의하여 짧은 문장을 정확하게 작성할 수 있다.	A	낱말의 용법과 기본 어순에 유의하여 짧은 문장을 정확하게 작성할 수 있다.
	B	낱말의 용법과 기본 어순에 유의하여 짧은 문장을 비교적 정확하게 작성할 수 있다.
	C	낱말의 용법과 기본 어순에 유의하여 짧은 문장을 대체적으로 작성할 수 있다.
	D	일부 낱말의 용법과 기본 어순에 유의하여 짧고 쉬운 문장을 부분적으로 작성할 수 있다.
	E	일부 낱말의 용법과 기본 어순에 유의하여 짧고 쉬운 문장을 제한적으로 작성할 수 있다.
[12중어04-03] 다양한 유형의 텍스트에서 요구되는 간단한 정보를 정확하게 기입할 수 있다.	A	쓰기 활동에 많은 관심과 흥미를 갖고 다양한 유형의 텍스트에서 요구되는 간단한 정보를 정확하게 기입할 수 있다.
	B	쓰기 활동에 많은 관심과 흥미를 갖고 다양한 유형의 텍스트에서 요구되는 간단한 정보를 비교적 정확하게 기입할 수 있다.
	C	쓰기 활동에 관심과 흥미를 갖고 다양한 유형의 텍스트에서 요구되는 간단한 정보를 대체적으로 기입할 수 있다.
	D	쓰기 활동에 관심과 흥미를 갖고 다양한 유형의 쉬운 텍스트에서 요구되는 간단하고 쉬운 정보를 부분적으로 기입할 수 있다.
	E	쓰기 활동에 다소 관심과 흥미를 갖고 다양한 유형의 쉬운 텍스트에서 요구되는 단편적인 정보를 제한적으로 기입할 수 있다.
[12중어04-04] 상황이나 목적에 맞게 간단한 글을 작성한다.	A	상황이나 목적에 맞게 간단한 글을 정확하게 작성할 수 있다.
	B	상황이나 목적에 맞게 간단한 글을 비교적 정확하게 작성할 수 있다.
	C	상황이나 목적에 맞게 간단한 글을 대체적으로 작성할 수 있다.
	D	상황이나 목적에 맞게 간단하고 쉬운 글을 부분적으로 작성할 수 있다.
	E	상황이나 목적에 맞게 간단하고 쉬운 글을 제한적으로 작성할 수 있다.

(5) 문화

성취기준	성취기준별 성취수준
[12중어05-01] 중국 문화 내용을 이해하여 중국어 의사소통 상황에 적절하게 활용할 수 있다.	A 중국 문화 내용을 이해하여 중국어 의사소통 상황에 적절하게 활용할 수 있다.
	B 중국 문화 내용을 이해하여 중국어 의사소통 상황에 비교적 적절하게 활용할 수 있다.
	C 중국 문화 내용을 이해하여 중국어 의사소통 상황에 대체적으로 활용할 수 있다.
	D 일부 중국 문화 내용을 이해하여 중국어 의사소통 상황에 부분적으로 활용할 수 있다.
	E 일부 중국 문화 내용을 이해하여 중국어 의사소통 상황에 제한적으로 활용할 수 있다.
[12중어05-02] 중국 문화 내용을 조사하고 정보를 요약하거나 정확하게 분석할 수 있다.	A 중국 문화 내용을 조사하고 정보를 요약하거나 정확하게 분석할 수 있다.
	B 중국 문화 내용을 조사하고 정보를 요약하거나 비교적 정확하게 분석할 수 있다.
	C 중국 문화 내용을 대체적으로 조사하고 정보를 요약하거나 대체적으로 분석할 수 있다.
	D 일부 중국 문화 내용을 부분적으로 조사하고 간단한 정보를 요약하거나 부분적으로 분석할 수 있다.
	E 일부 중국 문화 내용을 제한적으로 조사하고 단편적인 정보를 요약할 수 있다.
[12중어05-03] 상호문화적 관점에서 한중 문화를 비교하고 문화적 다양성을 이해한다.	A 상호문화적 관점에서 한중 문화를 비교하고 문화적 다양성을 폭넓게 이해한다.
	B 상호문화적 관점에서 한중 문화를 비교하고 문화적 다양성을 비교적 폭넓게 이해한다.
	C 상호문화적 관점을 부분적으로 보이며 한중 문화를 비교하고 문화적 다양성을 대체적으로 이해한다.
	D 상호문화적 관점을 부분적으로 보이며 한중 문화를 비교하고 문화적 다양성을 부분적으로 이해한다.
	E 상호문화적 관점을 보이며 노력하여 한중 문화를 비교하고 문화적 다양성을 제한적으로 이해한다.
[12중어05-04] 중국 문화를 직간접적으로 체험하고, 다양한 매체를 활용하여 정보를 원활하게 공유할 수 있다.	A 모용성과 문화적 감수성을 가지며 중국 문화를 직간접적으로 체험하고, 다양한 매체를 활용하여 정보를 원활하게 공유할 수 있다.
	B 모용성과 문화적 감수성을 가지며 중국 문화를 직간접적으로 체험하고, 다양한 매체를 활용하여 정보를 비교적 원활하게 공유할 수 있다.
	C 모용성과 문화적 감수성을 부분적으로 보이며 중국 문화를 직간접적으로 체험하고, 다양한 매체를 활용하여 정보를 대체적으로 공유할 수 있다.
	D 모용성과 문화적 감수성을 부분적으로 보이며 중국 문화를 직간접적으로 체험하고, 일부 매체를 활용하여 간단한 정보를 공유할 수 있다.
	E 모용성과 문화적 감수성을 보이며 노력하여 중국 문화를 직간접적으로 체험하고, 일부 매체를 활용하여 단편적인 정보를 제한적으로 공유할 수 있다.
[12중어05-05] 중국 문화에 대해 호기심을 갖고 수업이나 과제 활동에 적극적으로 참여할 수 있다.	A 중국 문화에 대해 많은 호기심을 갖고 수업이나 과제 활동에 적극적으로 참여할 수 있다.
	B 중국 문화에 대해 호기심을 갖고 수업이나 과제 활동에 부분적으로 적극성을 보이며 참여할 수 있다.
	C 중국 문화에 대해 호기심을 갖고 수업이나 과제 활동에 부분적으로 적극성을 보이며 참여할 수 있다.
	D 중국 문화에 대해 다소 호기심을 갖고 일부 수업이나 과제 활동에 적극적으로 참여하려고 노력한다.
	E 중국 문화에 대해 호기심을 갖고 일부 수업이나 과제 활동에 적극적으로 참여하려고 노력한다.

2) 학기단위 성취수준

학기 단위 성취수준 진술	
A	발음을 듣고 성모, 운모, 성조를 정확하게 변별할 수 있으며 간단한 대화문이나 짧은 글을 듣고 의미를 정확하게 파악해 그에 상응하는 반응을 적절하게 보일 수 있다. 학습한 의사소통 표현을 활용해 발음에 유의하여 간단한 문장을 정확하게 말할 수 있고 대답할 수 있으며 타인을 배려하는 태도로 말하기 활동에 자신감과 적극적인 태도를 갖는다. 한어병음이나 기초적인 한자를 정확하게 식별하고 소리 내어 읽을 수 있으며 간단한 문장을 발음에 유의하여 읽고 의미를 정확하게 파악할 수 있다. 간단한 문장을 한어병음이나 한자로 정확하게 쓸 수 있고 낱말의 용법과 기본 어순에 유의하여 짧은 문장을 정확하게 작성할 수 있다. 중국 문화 내용을 이해하여 중국어 의사소통 상황에 적절하게 활용할 수 있으며 중국 문화 내용을 조사하고 정보를 요약하거나 정확하게 분석할 수 있다. 포용성과 문화적 감수성을 가지며 중국 문화에 대해 많은 호기심을 갖고 수업이나 과제 활동에 적극적으로 참여한다.
B	발음을 듣고 성모, 운모, 성조를 비교적 정확하게 변별할 수 있으며 간단한 대화문이나 짧은 글을 듣고 의미를 비교적 정확하게 파악해 그에 상응하는 반응을 적절하게 보일 수 있다. 학습한 의사소통 표현을 활용해 발음에 유의하여 간단한 문장을 비교적 정확하게 말할 수 있고 대답할 수 있으며 타인을 배려하는 태도로 말하기 활동에 자신감과 적극적인 태도를 갖는다. 한어병음이나 기초적인 한자를 비교적 정확하게 식별하고 소리 내어 읽을 수 있으며 간단한 문장을 발음에 유의하여 읽고 의미를 비교적 정확하게 파악할 수 있다. 간단한 문장을 한어병음이나 한자로 비교적 정확하게 쓸 수 있고 낱말의 용법과 기본 어순에 유의하여 짧은 문장을 비교적 정확하게 작성할 수 있다. 중국 문화 내용을 이해하여 중국어 의사소통 상황에 적절하게 활용할 수 있으며 중국 문화 내용을 조사하고 정보를 요약하거나 비교적 정확하게 분석할 수 있다. 포용성과 문화적 감수성을 가지며 중국 문화에 대해 많은 호기심을 갖고 수업이나 과제 활동에 적극적으로 참여한다.
C	발음을 듣고 성모, 운모, 성조를 대체적으로 변별할 수 있으며 간단한 대화문이나 짧은 글을 듣고 의미를 대체적으로 파악해 그에 상응하는 반응을 대체적으로 보일 수 있다. 학습한 의사소통 표현을 활용해 발음에 유의하여 간단한 문장을 대체적으로 말할 수 있고 대답할 수 있으며 타인을 배려하는 태도로 말하기 활동에 부분적으로 자신감과 적극적인 태도를 갖는다. 한어병음이나 기초적인 한자를 대체적으로 식별하고 소리 내어 읽을 수 있으며 간단한 문장을 발음에 유의하여 읽고 의미를 대체적으로 파악할 수 있다. 간단한 문장을 한어병음이나 한자로 대체적으로 쓸 수 있고 낱말의 용법과 기본 어순에 유의하여 짧은 문장을 대체적으로 작성할 수 있다. 중국 문화 내용을 이해하여 중국어 의사소통 상황에 대체적으로 활용할 수 있으며 중국 문화 내용을 조사하고 정보를 요약하거나 대체적으로 분석할 수 있다. 포용성과 문화적 감수성을 가지며 중국 문화에 대해 많은 호기심을 갖고 수업이나 과제 활동에 적극적으로 참여한다.
D	일부 발음을 듣고 성모, 운모, 성조를 부분적으로 변별할 수 있으며 일상생활과 관련된 간단하고 쉬운 대화문이나 짧은 글과 쉬운 글을 듣고 일부 의미를 부분적으로 파악해 그에 상응하는 반응을 부분적으로 보일 수 있다. 일부 발음에 유의하여 낱말이나 쉬운 구를 부분적으로 말할 수 있고 학습한 간단하고 쉬운 의사소통 표현을 상황에 맞게 부분적으로 말할 수 있다. 일부 한어병음이나 일부 기초적인 한자를 부분적으로 식별하고 소리 내어 읽을 수 있으며 간단하고 쉬운 문장이나 대화문을 일부 발음에 유의하여 읽고 의미를 부분적으로 파악할 수 있다. 낱말이나 쉬운 구를 한어병음이나 한자로 부분적으로 쓸 수 있고 일부 낱말의 용법과 기본 어순에 유의하여 짧은 문장을 부분적으로 작성할 수 있다. 일부 중국 문화 내용을 이해하여 중국어 의사소통 상황에 부분적으로 활용할 수 있으며 일부 중국 문화 내용을 부분적으로 조사하고 간단한 정보를 요약하거나 부분적으로 분석할 수 있다. 포용성과 문화적 감수성을 부분적으로 보이며 중국 문화에 대해 호기심을 갖고 수업이나 과제 활동에 부분적으로 적극성을 보이며 참여한다.
E	일부 발음을 듣고 성모, 운모, 성조를 제한적으로 변별할 수 있으며 일상생활과 관련된 간단하고 쉬운 대화문이나 짧은 글과 쉬운 글을 듣고 일부 의미를 제한적으로 파악해 그에 상응하는 반응을 제한적으로 보일 수 있다. 일부 발음에 유의하여 낱말이나 쉬운 구를 제한적으로 말할 수 있고 학습한 간단하고 쉬운 의사소통 표현을 상황에 맞게 제한적으로 말할 수 있다. 일부 한어병음이나 일부 기초적인 한자를 제한적으로 식별하고 소리 내어 읽을 수 있으며 간단하고 쉬운 문장이나 대화문을 일부 발음에 유의하여 읽고 의미를 제한적으로 파악할 수 있다. 낱말이나 쉬운 구를 한어병음이나 한자로 제한적으로 쓸 수 있고 일부 낱말의 용법과 기본 어순에 유의하여 짧은 문장을 제한적으로 작성할 수 있다. 일부 중국 문화 내용을 이해하여 중국어 의사소통 상황에 제한적으로 활용할 수 있으며 일부 중국 문화 내용을 제한적으로 조사하고 간단한 정보를 요약하거나 제한적으로 분석할 수 있다. 포용성과 문화적 감수성을 제한적으로 보이며 중국 문화에 대해 호기심을 갖고 수업이나 과제 활동에 제한적으로 적극성을 보이며 참여한다.

9. 평가 결과 활용

- 가. 평가 결과는 학습자의 성취 수준을 판단하고, 교수·학습 방법과 내용을 개선하는 데 활용한다.
- 나. 평가 결과에 관하여 학습자와 적극적으로 소통함으로써 학습자 스스로 자신의 학습 능력을 인식하고 자기 주도적으로 학습할 수 있도록 안내한다.
- 다. 학생이 수행평가를 통해 어떤 성취를 이루었는지를 누가 기록하여 학교생활기록부 과목별 세부능력 및 특기사항 기록에 활용한다.
- 라. 평가 결과 분석 및 기준 성취를 확인을 통해 피드백이 이루어져 다음 학기의 학습지도 및 평가계획에 반영하고 담당교사의 참고 자료로 삼는다.

2026학년도 2학년 1학기 (일본어) 교수·학습 및 평가 운영 계획

과목	학년	학년	담당 교사	이수 단위	교육과정 편제				성적 산출방식		평가 시험	수행 평가	학기당 자기시험 입시 횟수	분할 필수 산출
					중복	일반	전도	융합	성취도	무학년 제부				
일본어	2	D, E	조○나	3		○			5단계	○	40%	60%	1	고정분할

일본어 교수·학습 운영 계획

시기	단원명	실하기준	평가요소	수업 방법 및 수업-평가 연계의 주요점	명표기 학습 주제
3월 1주	교실 일본어, 일본 신어, 문화 정보기	[12일어01-02] 낱말, 간단한 구나 문장을 듣고 지어짜 내용을 이해한다. [12일어03-05] 간단한 지시소문 기본 표현을 활용하여 상황에 맞게 말한다. [12일어06-08] 일본 문화 내용을 이해한다. [12일어09-10] 일본 문화에 대해 호기심을 가지고 수업 이나 과제 활동에 적극적으로 참여한다.	- 수업 중 사용하 는 일본어 표현 학습 - 일본 문화에 대 한 사안을 보여 일본 문화 인식 정당 합기	[수업 방법] - 보충설 필수학습 - 테두리그 활용 수업 (수업-평가 연계의 주요점) (관찰 및 자기평가) - 학생이 분석·정리하고 발 표하는 과정을 관찰하여 평 가, 자원의 필요 과정을 생 략하기 위한 체크리스트를 함께 제공하고 스스로 평가 할 수 있도록 한다.	
3월 2주 - 3월 4주	단원 도입/ 피라가나 오십음도 작성	[12일어01-01] 음성의 특징에 유의하여 듣고 문자와 낱말을 지칭 한다. [12일어02-01] 음성의 특징에 유의하여 낱말, 간단한 구나 문장을 말한다.	- 무늬음도 및 발 음, 악음, 연음음, 모음 합고 쓰기. - 축음과 발음에 대해 이해하고 발 음 쓰기. - 적절한 처리와 정확한 언어형식 사용하기	[수업-평가 연계의 주요점] (성찰포스트 평가) - 수업 중 보고서 활동 두의 기록 (자기평가) - 정답과 교본 등을 활용하 여 회문과 맞추어 이나를 비 교해 쓰기 (교사 관찰 및 피드백) - 학생들이 활용하는 과정을 관찰 할 기록	
3월 5주 - 4월 1주	1. 문자와 발음	[12일어02-01] 음성의 특징에 유의하여 낱말, 문자, 간단한 구나 문장을 소리 내어 읽는다. [12일어04-01] 가나를 학습할 한다, 낱말을 비교해 한다.	- 그릇을 쓰고 어 말 발음 하고 있는데, 생각의 변기	[수업-평가 연계의 주요점] (형성평가) - 인간계수기 (퀴즈) 활동 (형성평가) - 서로의 성과를 평가 후 피 드백 (쓰기 및 자기평가) - 2회 수행평가의 연계 - 가나 필자형을 관수하여 오쿠기나를 정확하게 쓰 고 발·악음, 발·단음, 축 음, 음운론 올바르게 구별하 며, ‘을, 이, へ’ 등러 쓰 사를 문맥에 맞게 사용하고, 현재 일본어 문법에 따라 정 확한 문장을 작성하는지 평 가한다.	

<p>4월 2주 - 4월 4주</p>	<p>2 おぼたう</p>	<p>[[12월]01-02] 8월의 특성에 유의하여 낱말, 252쪽 구나 문장을 암한다. [[12월]03-04] 간단한 기사쓰기 기본 표현을 활용하여 상황에 맞게 쓴다. [[12월]05-06] 낱말, 간단한 구나 문장을 읽고 의미를 이해한다. [[12월]07-08] 간단한 글이나 대화문을 읽고 대가나 세 부 내용을 파악하거나 추론한다. [[12월]09-10] 간단한 구나 문장을 표기법과 바르게 맞게 쓴다. [[12월]11-12] 간단한 대화문이나 글을 상황에 적절하게 읽게 작성한다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 0-0까지의 숫자 발음과 표기 파악하기 - 전라남도사 서간 표현 파악하기 - 본문 어휘 학습하기 - 인사말의 특징을 찾고 상황에 맞게 활용하기 - 자신의 친화번호를 지어거나 또 작성하고 발표하기 - 상황에 알맞은 인사말, 인접하기 	<p>【수업 방법】</p> <ul style="list-style-type: none"> - 상시 모둠협력수업 - 강의식 수업 - PPT 지도 활용수업 <p>【수업-평가 연계의 수단성】(자기평가)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 본문 내용을 세미프 이해하였는지 점검(교사 관찰 및 피드백) - 내용 이해도가 맞는지 확인 할 수 있도록 기록(자기평가) - 학습한 어휘를 활용하여 지어진 문장을 완성하였는지 확인(동료평가) - 본문의 내용을 자연스럽게 해석했는지 확인(교사 관찰 및 피드백) 학생의 참여도를 관찰 및 기록 	
<p>4월 5주 - 5월 1주</p>		<p>[[12월]03-04] 낱말, 간단한 구나 문장을 읽고 의미를 이해한다. [[12월]05-06] 간단한 글이나 대화문을 읽고 대가나 세 부 내용을 파악하거나 추론한다. [[12월]07-08] 간단한 구나 문장을 표기법과 바르게 맞게 쓴다. [[12월]09-10] 간단한 대화문이나 글을 상황에 적절하게 읽게 작성한다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 자신을 소개하는 표현과 다른 이름 및 출신지 소개 표현을 익히기 - 가족 표현과 가족 소개 표현을 읽고 이해하기 - 타인 가족 구성원을 물어보고 자신의 가족을 말하기 	<p>【수업 방법】</p> <ul style="list-style-type: none"> - 상시 모둠협력수업 - 강의식 수업 - PPT 지도 활용수업 <p>【수업-평가 연계의 수단성】(형성평가)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 인연대수기 (캐츠) 활동(동료평가) - 친구의 발표를 경청하며 자기소개 발표를 효과적으로 발표하고 있는지 확인(자기평가) - 학습자의 수준에 따라 과제를 소개할 때 사용하는 다른 표현의 활용 지도(성찰보고서 평가) - 수업 중 보고서 활동 주제 기록 	
<p>5월 2주 - 5월 3주</p>	<p>3 なじめまして</p>	<p>[[12월]03-04] 낱말, 간단한 구나 문장을 읽고 의미를 이해한다. [[12월]05-06] 간단한 글이나 대화문을 읽고 대가나 세 부 내용을 파악하거나 추론한다. [[12월]07-08] 간단한 구나 문장을 표기법과 바르게 맞게 쓴다. [[12월]09-10] 간단한 대화문이나 글을 상황에 적절하게 읽게 작성한다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 의뢰의 순서와 문어 출신지 파악하기, 무명인사 파악하기 - 읽기 전략을 이해하고 적용하기 - 본문 어휘 학습하기 - 조사와 다양한 쓰임을 읽고 지어 써 맞게 활용하기 - 처음 만남을 배워 인사말, 자기소개, 타인 소개 문장을 알뜰히 익히기 - 한국과 일본의 프뎀지 차이점 이해하기 	<p>【수업 방법】</p> <ul style="list-style-type: none"> - 상시 모둠협력수업 - 강의식 수업 - PPT 지도 활용수업 - 문제해결력평가 시 읽기 및 독해 세기 <p>【수업-평가 연계의 수단성】(동료평가)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 대화문을 해석해 보고 기록 사전을 통해 파악 필요 단계로 기록(구조평가) - 자기 소개 표현과 가족 소개 표현을 이해하고 있는지 확인하고 적극적으로 말할 수 있는지 확인할 수 있도록 지도. - 인수회해서 활동. 	
<p>5월 4주 - 5월 5주</p>	<p>일본 문화</p>	<p>[[12월]05-06] 일본 문화 내용을 상호문화적 관점에서 옹호프라이프를 의견을 공유한다. [[12월]07-08] 일본 문화에 대해 호기심을 가지고 수업이나 과제 활동에 적극적으로 참여한다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 일본의 사회, 경제, 생활 문화 등을 이해하고 우리 나라와의 차이점을 조사하여 발표하기 	<p>【수업 방법】</p> <ul style="list-style-type: none"> - 상시 모둠협력수업 - 강의식 수업 - 문제집/구수업 <p>【수업-평가 연계의 수단성】(동료평가) 수평평가의 연계</p> <ul style="list-style-type: none"> - 다양한 일본 문화에 대해 조사하고 우리나라와의 문화 	

			<ul style="list-style-type: none"> - 필답에 모든 도출필답이 응시할 수 있도록 분위기를 조성하고, 다양한 표현을 이해하고 있는지 확인 - 필수와 부가 같은
--	--	--	--

일본어 평가 세부 계획

1. 목적

외국어 교육의 실용적 목표와 문화적 목표, 교육적 목표를 고르게 달성하기 위해 일상생활과 관련된 기본적인 일본어를 이해하고 표현할 수 있는 기본 의사소통 능력을 기르며, 문화와 상호 이해의 국제 교류에 적극적으로 참가하는 태도를 기르기 위해 다음과 같은 목표를 가진다.

- 가. 일상생활에서 사용되는 의사소통 기본 표현 능력을 습득한다.
- 나. 의사소통 기본 표현과 일면에 따른 언어 행동 문화를 이해하고 상호 행위를 승수하는 일본어 학습과 문화 간 상호 이해력을 기른다.
- 다. 정보 활용의 중요성을 인식하고 필요한 정보를 일본어로 검색할 수 있는 기초적인 능력을 기른다.
- 라. 일본어 학습을 통해 일본 문화를 이해함과 동시에 우리 문화를 일본에 소개하는 역할도 수행할 수 있는 능력을 기른다.
- 리. 주변에 있는 일본어 관련 학습 자료를 스스로 활용하여 학습할 수 있는 습관을 길러 자율성과 문제해결능력을 신장시킨다.

2. 방향과 방침

- 가. 학교에서 가르친 내용과 기능에 대하여 학생 개개인의 교과별 성취기준·평가기준(2022 개정 교육과정 기준 학년은 '성취수준')에 따른 성취도와 학습 수행과정을 평가하는 방법을 적용한다.
- 나. 성취기준이란 각 교과목에서 학생들이 학습을 통해 성취하기를 기대하는 지식·이해, 과정·기능, 가치·태도 등의 능력과 특성을 진술한 것으로 교수·학습 및 평가의 실질적인 근거로서 교사가 무엇을 가르치고 평가해야 하는지, 학생이 무엇을 공부하고 성취해야 하는지에 관한 실질적인 지침이 된다.
- 다. '성취수준'은 2022개정 교육과정에서 학생들이 각 교과목 성취기준(문)에 도달한 정도를 나타낸 것으로, 그 도달 정도는 별 개의 수준으로 구분하고 각 수준에 속한 학생들이 무엇을 알고 할 수 있는지를 기술한 것이며, '평가기준'은 2015개정 교육과정에서 학습 정도를 판단하기 위해 각 성취기준에 도달한 정도를 세 단계로 구분하고 각 단계에 속한 학생들이 무엇을 알고 있고 할 수 있는지를 기술한 것을 의미한다.
- 라. 학기별 정기시험과 수행평가를 모두 실시하는 것을 원칙으로 하며 그 시기 및 방법, 횟수 등은 교과 협의와 거쳐 학업성적관리위원회 심의를 통해 정함 바를 따른다.
- 마. 본교 학업성적관리규정에 따라 성취도는 학기말에 정기시험(40%)과 수행평가(60%)를 합산한 점수로 산출된다.
- 바. 정기시험은 1회(2차) 실시한다.
- 사. 정기시험은 문항별 배점을 표시하여 100점 만점으로 출제하고 문항 난이도는 고차적이고 종합적인 사고가 필요한 문항, 일반적으로 수업 참여 활동을 통해 성취할 수 있는 문항, 기본 필수 학습으로 볼 수 있는 문항으로 출제한다.
- 아. 수행평가는 교과 담당교사가 교과 수업시간에 학습자의 학습과제 수행과정 및 결과를 직접 관찰하고, 그 관찰 결과를 전문적으로 판단하는 평가 방법으로 성취기준에 근거하여야 한다.
- 자. 수행평가에서 인공지능(AI) 도구를 활용하는 경우, 평가의 공정성 및 신뢰성이 훼손되지 않도록 주의를 하고, 평가 시제 전 학생 유의사항을 충분히 안내한다.
 - 1) 인공지능(AI)은 맞춤형 카드백 제공 등을 위해 수업·평가에서 보조적으로 활용할 수 있으나, 평가의 공정성·신뢰성을 훼손하지 않도록 유의해야 한다.
 - 2) 교사가 직접 학생의 활동을 관찰할 수 있는 평가를 통해 학생의 자발적 사고에 따른 결과물이 평가에 반영될 수 있도록 해야 한다.

- 3) 실제 평가 상황에서 인공지능(AI) 활용이 증가되는 행위를 정확히 관찰하고, 관련 유려시찰을 학생·학부모에게 사전 안내해야 한다.
- 4) 장애학생이 장애 유형과 정도에 맞는 적절한 평가를 받을 수 있도록 지원한다. 즉, 수행평가의 수행이 어려운 때는 평가시간을 연장하고 필요한 지원 사항을 지원해 준다.
- 5) 학업 성취율 40%를 최소 성취 수준으로 설정하여 학기 초 학생에게 제시하고, 학생이 학습 및 평가 과정에 적극적으로 참여할 수 있게 한다.
- 6) 미도달 예상 학생에 대한 맞춤형 학습지도(미도달 예방지도)를 실시하며, 미도달 학생에 대해서는 별도 학업 보충 기회(미도달 학생 보충지도)를 제공한다.
- 7) 이 평가 운영 계획에 명시되지 않은 사항은 교과협의회를 거쳐 학업성취관리위원회 심의 후 학교장 결정에 따른다.

3. 방법

- 가. 정기시험은 학기별 1회(2차) 실시하고 고사마다 100점 만점으로 하며 학기말 반영 비율은 2차고사 성적을 40%로 한다.
 - ① 정기시험에서 선택형 100점 배점으로 출제한다.
 - ② 선택형 문항에 단답형 문항을 출제할 수 있다.
 - ③ 평가의 영역, 내용, 성취기준 등을 포함한 문항정보표 등을 작성하여 활용한다.
 - ④ 등별자 발생을 최소화하고, 평가의 변별력을 높이기 위해 100점 만점으로 출제, 평가 문항 수 증대, 문항 당 배점 다양화 및 수준별 난이도리 배점에 유념한다.
- 나. 수행평가는 3개 영역으로 나눠 평가하여 학기 말에 반영하며 반영 비율은 60%로 한다.
 - ① 수행 결과보다는 수행과정을 중시한다.
 - ② 상대평가를 치양하고 절대평가를 적용한다.
 - ③ 수행평가는 일본어에 대한 흥미와 관심을 지속적으로 가지게 하고, 일본어의 지식과 기능을 활용하여, 합리적으로 해결하도록 과정을 중시하여 평가한다.

4. 유의 사항

- 가. 학교에서 가르친 내용과 기능에 대하여 일본어과교육과정 성취기준에 제시된 내용의 수준과 범위를 준수하여 평가하도록 한다.
- 나. 평가를 실시 전에 평가방법 및 채점기준 등 평가운영과 관련된 세부적인 사항을 학생에게 안내하여 학생들이 해당 평가의 평가방법 및 평가요소를 인지하도록 한다. 세부적인 채점기준을 모두 공개하기 어려운 경우, 채점기준에 포함된 평가요소를 공개하도록 한다. 또한 평가계획이 변경되는 경우 학업성취관리위원회의 심의를 통해 변경사항을 확정하고, 평가 실시 전에 변경사항을 학생과 학부모에게 안내한다.
- 다. 비수의 학생이 공동으로 수행하는 모둠활동 등을 평가할 때에는 개별 학생에 대한 역할을 부여하고, 학습과정의 수행과정과 결과가 평가할 수 있도록 유의한다.
- 라. 수행평가는 일제식 정기시험 방법으로 실시할 수 없으며, 평가로 인한 학생의 부담이 과중되지 않도록 평가 유형별 시행 비율, 운영 시기 등을 적절하게 조절하여 실시한다.

5. 평가의 종류와 반영 비율

구분	평가 시험(40%)	수행 평가(60%)			계
평가 영역	3과	쓰기 및 듣기	말과 말구	생활 보고서	
평가 방법	선제형	서술, 듣기	보고서	보고서, 포트폴리오	
배점(만점)	100점	30점	20점	10점	100점
자기합 반영비율(%)	40%	30%	20%	10%	
시술장소/숙형	-	-	-	-	-
성취기준	전 영역	[12일어04-01] [12일어04-02]	[12일어05-02]- [12일어05-05]	[12일어03-02] [12일어04-02] [12일어05-05]	
평가 시기	6.29~7.3	4월 1주	5월 3주~5주	3월~7월	
평가횟수	1회	2회	1회	수시	
동점자 처리기준	1	2	3	4	

6. 기준 성취율과 성취도

가. 과목 성취도는 정기시험 및 수행평가의 반영비율 환산 점수의 합계(성취율)에 따라 다음과 같이 결정한다.

나. 일본어과목은 성취수준별 고정 분할점수를 사용하여 성취도(5단계)를 결정한다.

성취율	성취도
90% 이상	A
80% 이상 ~ 90% 미만	B
70% 이상 ~ 80% 미만	C
60% 이상 ~ 70% 미만	D
60% 미만	E

7. 2학년 1학기 [일본어] 수행평가 세부계획

가. 쓰기 및 듣기 (30점)

단원명	1. 문자와 발음		
성취 기준	[12일어04-01], [12일어04-02]		
평가요소	<ul style="list-style-type: none"> - 매 단원의 기본 표현을 학습한 뒤 주어질 문제를 보고 낱말 및 문장을 정확히 쓰기 - 매 단원의 기본 표현을 학습한 뒤 음성을 듣고 빠르게 해치러야 낱말 및 문장을 정확히 쓰기 - 명승·착승·방승·단승·죽승·요승을 올바르게 구분하여 쓰기하기 - '을, 는, へ' 등 일본어 조사들 문맥에 맞게 정확하게 사용하기 - 현대 일본어 문법에 따라 자연스럽게 정확한 문장을 작성하기 		
배점 요소	평의법 배점	기대수행(세부, 재점 기준) 또는 재점기준	배점
단원별 기본 표현 쓰기	15	단원별 기본표현을 빠르게 보고 단어의 문장을 모두 작성한 경우	15
		단원별 기본표현을 보고 단어의 문장을 작성할 때 2개의 오류가 있는 경우	14
		단원별 기본표현을 보고 단어의 문장을 작성할 때 3개의 오류가 있는 경우	13
		단원별 기본표현을 보고 단어와 문장을 작성할 때 3개의 오류가 있는 경우	12
		단원별 기본표현을 보고 단어의 문장을 작성할 때 4개의 오류가 있는 경우	11
		단원별 기본표현을 보고 단어의 문장을 작성할 때 5개의 오류가 있는 경우	10
		단원별 기본표현을 보고 단어의 문장을 작성할 때 6개의 오류가 있는 경우	9
		단원별 기본표현을 보고 단어의 문장을 작성할 때 7개의 오류가 있는 경우	8

단원별 기본 표현 쓰기 및 문기	15	단원별 기본표현을 보고 단어와 문장을 작성할 때 0개의 오류가 있는 경우.	2
		단원별 기본표현을 보고 단어와 문장을 작성할 때 1개의 오류가 있는 경우.	6
		단원별 기본표현을 보고 단어와 문장을 작성할 때 2개의 오류가 있는 경우.	5
		단원별 기본표현과 본문 내용을 읽고 단어의 문장을 작성한 경우.	15
		단원별 기본표현과 본문 내용을 읽고 단어와 문장을 작성할 때 1개의 오류가 있는 경우.	14
		단원별 기본표현과 본문 내용을 읽고 단어와 문장을 작성할 때 2개의 오류가 있는 경우.	13
		단원별 기본표현과 본문 내용을 읽고 단어의 문장을 작성할 때 3개의 오류가 있는 경우.	12
		단원별 기본표현과 본문 내용을 읽고 단어와 문장을 작성할 때 4개의 오류가 있는 경우.	11
		단원별 기본표현과 본문 내용을 읽고 단어의 문장을 작성할 때 5개의 오류가 있는 경우.	10
		단원별 기본표현과 본문 내용을 읽고 단어와 문장을 작성할 때 6개의 오류가 있는 경우.	9
		단원별 기본표현과 본문 내용을 읽고 단어의 문장을 작성할 때 7개의 오류가 있는 경우.	8
		단원별 기본표현과 본문 내용을 읽고 단어와 문장을 작성할 때 8개의 오류가 있는 경우.	7
		단원별 기본표현과 본문 내용을 읽고 단어의 문장을 작성할 때 9개의 오류가 있는 경우.	6
단원별 기본표현과 본문 내용을 읽고 단어의 문장을 작성할 때 10개의 오류가 있는 경우.	5		
기본점수			9
평가 미입장 필적자, 백지활동지 제출자, 자발적 미필적자			8

다. 문화당구(20점)

단원명	일본 문화		
상위 기준	[12일어05-07]- [12일어05-05]		
평가요소	- 일본의 개관, 일상생활, 대중문화 등 다양한 주제를 상호문화적 관점에서 탐구하고 분석하기 - 탐구 및 연구용 내용을 바탕으로 자신의 견해를 설득력 있게 제시하기 - 주제와 탐구 내용의 관련성과 표현의 적합성을 갖추어 완성도 있게 제작하기 - 조사 및 제작 과정에서의 참여 태도와 자기주도성을 성실하게 드러내기 - 탐구를 마친 후 느낀 점을 소감문에 구체적으로 정리하고 표현하기		
채점 요소	영역별 채점	기대수행(새부 채점 기준) 또는 채점기준	비중
주제 적합성 및 논리성	10	탐구 주제에 따른 문제 만들기 활동에 충실하고, 교육적 내용, 출처 명시, 주제와의 관련성, 세 줄기한 등이 항목을 모두 준수함.	10
		탐구 주제에 따른 문제 만들기 활동에 충실하고, 문제 문장 및 문제해결력이 준수함.	9
		탐구 주제에 따른 문제 만들기 활동에 다소 비흡하고, 문제 문장 및 문제해결력이 보통임.	8
		탐구 주제에 따른 문제 만들기 활동에 다소 비흡하고, 문제 문장 및 문제해결력이 미흡함.	7
		탐구 주제에 따른 문제 만들기 활동에 대한 이해가 비흡한 상태에서, 기본적인 채점을 시도함.	6
		탐구 주제가 일본 문화와 관련성이 낮거나 전제가 비논리적으로 느껴지는 부분이 있음.	5
내용 구성 및 정보 활용	5	다양한 자료를 신뢰성 있게 활용하고 출처를 명확히 제시함, 내용 구성도 체계적이거나 표현이 명확하고 완성도가 높음.	5
		자료 활용이 충실하고 구성도 잘 되어 있음, 출처도 대부분 명시되어 있으며, 표현이 비교적 명확함.	4
		자료와 정보는 적절하나 구성의 논리성이나 표현에서 약간의 미흡함이 있음, 출처 일부 누락 가능	3
		자료 활용이 부족하거나 정보의 신뢰성이 내용 구성 행사의 일관되지 않거나 표현이 평이함.	2
		내용이 단편적이고 조사 자료가 불충분하거나 신뢰성이 어려움, 자료 행식이 비논리적이거나 부실함	1
활동 실천	5	활동 소감문을 통해 주제 선택 이유, 교육적 변화 과정, 주주 개선할 점, 제출 기한의 항목을 모두 준수함.	5
		활동 소감문을 통해 주제 선택 이유, 교육적 변화 과정, 주주 개선할 점, 제출 기한의 항목 중 2가지를 준수함.	4
		활동 소감문을 통해 주제 선택 이유, 교육적 변화 과정, 주주 개선할 점, 제출 기한의 항목 중 1가지를 준수함.	3
		활동 소감문을 통해 주제 선택 이유, 교육적 변화 과정, 주주 개선할 점, 제출 기한의 항목 중 1가지를 수행함.	2
		활동 소감문을 통해 주제 선택 이유, 교육적 변화 과정, 주주 개선할 점, 제출 기한의 항목을 미흡하게 수행함.	1
기본점수			6
평가 미입장 필적자, 백지활동지 제출자, 자발적 미필적자			5

다. 성찰보고서(10점)

단원명	전년편		
실시 기준	[12월어03-02] [12월어04-02] [13월어05-05]		
평가요소	- 단원별 학습 활동에 적극적으로 참여하고, 일본어 어휘·표현·문법 요소를 정확하게 활용하여 활동 내용을 충실히 기술하기 - 제시된 양식과 보고서 작성 규칙을 준수하며, 보고서를 성실히 작성하고 정해진 기한 내에 제출하기 - 학습 과정에서의 느낀 점, 일본어 사용 경험, 자신의 변화와 상상 등을 중심으로 깊이 있는 자기 성찰 내용 제시하기		
채점 요소	영역별 배분	기대수행(세부 채점 기준) 또는 채점기준	채점
활동 수행 및 자료의 완성도	10	수업 활동에 적극적으로 참여하고, 일본어 단어·문법·문화 등을 활동지에 정확히 적었을 때 내용의 완성도가 높고, 자료 제출도 기한 내에 빠짐없이 이루어진	10
		1가지 오류가 있고, 수업 활동에 충실히 참여하였으나, 활동지, 내용이 대부분 정확함, 제출은 기한 내에 완료됨.	9
		활동 내용 중 2가지 오류가 있고나, 기본적인 참여는 이루어짐, 제출 기한도 준수됨.	8
		활동 참여가 부족하거나, 3가지 오류가 있을 때를 작성어 부정확하고 비효율.	7
		4가지 오류가 있거나 제출 지연 또는 미참 누락 있음.	6
		3가지 오류가 있거나 활동지 작성어 미효율.	5
		활동지 작성어 거의 미비 있어 없음.	4
		기본점수	3
		상기 미인정 결석자, 면지활동지 제출자, 과발서 미참여자	2

다. 수행평가 미응시자, 학회 변동자, 특수교육대상 학생의 성적 처리

수행평가 미응시 학생 성적 처리	① 수행 평가를 제출하지 않은 학생의 경우 최대한 응시 기회를 부여한다. ② 실명으로 인한 장기 결석인 경우 이미 실시한 유사 영역별 기준점으로 하여 이때 상에 따라 산출된 점수를 부여한다. $A\text{영역의 인정점수} + B\text{영역의 수행평가 점수} \times \frac{A\text{영역의 수행평가점제점수}}{B\text{영역의 수행평가점제점수}} \times 0.8$ ③ 미인정 장기결석으로 인한 미제출인 경우는 각 평가 영역별 기준에 따라 부의한다.
전입생	① 전입 전 학교에서 실시한 수행평가 점수를 그대로 인정한다. ② 이전 학교의 수행평가 점수가 없을 때나, 본교의 규정과 현지의 다른 경우에는 교과협의회를 거쳐 학업성적관리위원회 심의 후, 학교장 결정에 따라 처리한다.
특수교육 대상자	① 특수교육대상학생의 평가는 모두 참여를 원칙으로 하되, 장애특성상 평가가 어려운 학생의 경우 지필평가의 경우 기본 참여를 원칙으로 하고, 수행평가의 경우 학생의 능력에 맞춰 과제를 수량하여 제출·평가 받을 수 있도록 한다. ② 과제 수정 및 세부 사항은 본교 학업성적관리규정에 준하여 교과협의회를 거쳐 결정한다.

다. 수행평가 결과물 처리

학생 성적 확인이 완료된 성적일람표는 평가처에 제출하고 수행평가 결과물은 학생들의 확인·이의신청·결과 처리가 완료된 이후까지 보관하고 학생들에게 돌려주거나 폐기한다.

8. 성취수준

가. 일본어

1) 성취기준별 성취수준

(1) 듣기

성취기준	성취기준별 성취수준	
[12일어01-01] 음성의 특징에 유의하여 듣고 문자와 낱말을 식별한다.	A	음성의 특징에 유의하여 간단한 문장을 듣고 낱말을 정확하게 식별할 수 있다.
	B	음성의 특징에 유의하여 간단한 문장을 듣고 낱말을 비교적 정확하게 식별할 수 있다.
	C	음성의 특징에 유의하여 간단한 구나 간단한하고 쉬운 문장을 듣고 낱말을 대체적으로 식별할 수 있다.
	D	일부 음성의 특징에 유의하여 낱말이나 간단한하고 쉬운 구를 듣고 문자와 쉬운 낱말을 부분적으로 식별할 수 있다.
	E	일부 음성의 특징에 유의하여 쉬운 낱말을 듣고 문자를 제한적으로 식별할 수 있다.
[12일어01-02] 낱말, 간단한 구나 문장을 듣고 의미와 내용을 이해한다.	A	듣기 활동에 많은 흥미를 갖고 적극적으로 참여하여, 간단한 문장을 듣고 의미와 내용을 정확하게 이해한다.
	B	듣기 활동에 많은 흥미를 갖고 적극적으로 참여하여, 간단한 문장을 듣고 의미와 내용을 비교적 정확하게 이해한다.
	C	듣기 활동에 흥미를 갖고 부분적으로 적극성을 보이며, 간단한 구나 간단한하고 쉬운 문장을 듣고 의미와 내용을 대체적으로 이해한다.
	D	듣기 활동에 흥미를 갖고 부분적으로 적극성을 보이며, 낱말이나 간단한하고 쉬운 구를 듣고 의미와 간단한 내용을 부분적으로 이해한다.
	E	듣기 활동에 다소 흥미를 갖고 쉬운 낱말을 듣고 의미와 간단한 내용을 제한적으로 이해한다.
[12일어01-03] 일상생활과 관련된 간단한 글이나 대화를 듣고 핵심어나 대의를 정확하게 파악하거나 추론할 수 있다.	A	일상생활과 관련된 간단한 글이나 대화를 듣고 핵심어나 대의를 정확하게 파악하거나 추론할 수 있다.
	B	일상생활과 관련된 간단한 글이나 대화를 듣고 핵심어나 대의를 비교적 정확하게 파악하거나 추론할 수 있다.
	C	일상생활과 관련된 간단한 글이나 대화를 듣고 핵심어나 대의를 대체적으로 파악하거나 추론할 수 있다.
	D	일상생활과 관련된 간단한하고 쉬운 글이나 대화를 듣고 핵심어나 대의를 부분적으로 파악할 수 있다.
	E	일상생활과 관련된 간단한하고 쉬운 글이나 대화를 듣고 핵심어를 제한적으로 파악할 수 있다.
[12일어01-04] 간단한 글이나 대화를 경청하고 적절하게 반응한다.	A	다양한 의견에 공감하고 수용하는 자세로 간단한 글이나 대화를 경청하고 적절하게 반응할 수 있다.
	B	다양한 의견에 공감하고 수용하는 자세로 간단한 글이나 대화를 경청하고 비교적 정확하게 반응할 수 있다.
	C	다양한 의견에 공감하고 수용하는 자세를 부분적으로 보이며, 간단한 글이나 대화를 경청하고 대체적으로 반응할 수 있다.
	D	다양한 의견에 공감하고 수용하는 자세를 부분적으로 보이며, 간단한하고 쉬운 글이나 대화를 듣고 부분적으로 반응할 수 있다.
	E	다양한 의견에 대한 관심이 수용하는 자세를 가지려고 노력하여, 간단하고 쉬운 글이나 대화를 듣고 제한적으로 반응할 수 있다.

(2) 말하기

능력기준	성취기준별 성취수준	
[112일어02-01] 음성적 특징에 유의하여 낱말, 간단한 구나 문장을 말한다.	A	음성적 특징에 유의하여 간단한 문장을 정확하게 말할 수 있다.
	B	음성적 특징에 유의하여 간단한 문장을 비교적 정확하게 말할 수 있다.
	C	음성적 특징에 유의하여 간단한 구나 간단하고 쉬운 문장을 대체적으로 말할 수 있다.
	D	일부 음성적 특징에 유의하여 낱말이나 간단하고 쉬운 구를 부분적으로 말할 수 있다.
	E	일부 음성적 특징에 유의하여 쉬운 낱말을 제한적으로 말할 수 있다.
[112일어02-02] 간단한 구나 문장으로 자신의 생각이나 느낌을 말한다.	A	간단한 문장으로 자신의 생각이나 느낌을 정확하게 말할 수 있다.
	B	간단한 문장으로 자신의 생각이나 느낌을 비교적 정확하게 말할 수 있다.
	C	간단하고 쉬운 문장으로 자신의 생각이나 느낌을 대체적으로 말할 수 있다.
	D	간단한 구로 자신의 생각이나 느낌을 부분적으로 말할 수 있다.
	E	간단하고 쉬운 구로 자신의 생각이나 느낌을 제한적으로 말할 수 있다.
[112일어02-03] 간단한 의사소통 기본 표현을 활용하여 상황에 맞게 말한다.	A	말하기 활동에 협력적으로 소통하는 자세로 간단한 의사소통 기본 표현을 활용하여 상황에 맞게 적절히 말할 수 있다.
	B	말하기 활동에 협력적으로 소통하는 자세로 간단한 의사소통 기본 표현을 활용하여 상황에 맞게 비교적 적절히 말할 수 있다.
	C	말하기 활동에 협력적으로 소통하는 자세를 부분적으로 보이며, 간단한 의사소통 기본 표현을 활용하여 상황에 맞게 대체적으로 말할 수 있다.
	D	말하기 활동에 협력적으로 소통하는 자세를 부분적으로 보이며, 간단하고 쉬운 의사소통 기본 표현을 활용하여 상황에 맞게 부분적으로 말할 수 있다.
	E	말하기 활동에 협력적으로 소통하려고 노력하며, 간단하고 쉬운 의사소통 기본 표현을 활용하여 상황에 맞게 제한적으로 말할 수 있다.
[112일어03-04] 지위나 권위도를 고려하고 언어문화적 차이를 존중하여 상황에 맞게 말한다.	A	지위나 권위도를 고려하고 언어문화적 차이를 존중하여 상황에 맞게 적절히 말할 수 있다.
	B	지위나 권위도를 고려하고 언어문화적 차이를 존중하여 상황에 맞게 비교적 적절히 말할 수 있다.
	C	지위나 권위도를 고려하고 언어문화적 차이를 존중하여 상황에 맞게 대체적으로 말할 수 있다.
	D	지위나 권위도를 일부 고려하고 언어문화적 차이를 인식하며 상황에 맞게 부분적으로 말할 수 있다.
	E	지위나 권위도를 일부 고려하여 상황에 맞게 제한적으로 말할 수 있다.
[112일어02-05] 상대방의 말을 존중하며 대화에 적극적으로 참여한다.	A	상대방의 말을 존중하며 대화에 적극적으로 참여할 수 있다.
	B	상대방의 말을 존중하는 자세로 적극적인 태도를 부분적으로 보이며 대화에 참여할 수 있다.
	C	상대방의 말을 존중하는 자세로 적극적인 태도를 부분적으로 보이며 대화에 참여할 수 있다.
	D	상대방의 말을 존중하는 자세로 적극적인 태도를 부분적으로 보이며 대화에 참여할 수 있다.
	E	상대방의 말을 존중하려고 노력하며, 대화에 제한적으로 참여할 수 있다.

(3) 읽기

능력기준	성취기준별 성취수준	
[112일어03-01] 음성의 특징에 유의하여 낱말, 한자, 간단한 구나 문장을 소리 내어 읽는다.	A	음성의 특징에 유의하여 한자가 포함된 간단한 문장을 정확하게 소리 내어 읽을 수 있다.
	B	음성의 특징에 유의하여 한자가 포함된 간단한 문장을 비교적 정확하게 소리 내어 읽을 수 있다.
	C	음성의 특징에 유의하여 한자가 포함된 간단한 구나 간단하고 쉬운 문장을 대체적으로 소리 내어 읽을 수 있다.
	D	일부 음성의 특징에 유의하여 한자를 한자가 포함된 낱말이나 간단하고 쉬운 구를 부분적으로 소리 내어 읽을 수 있다.
	E	일부 음성의 특징에 유의하여 쉬운 낱말을 제한적으로 소리 내어 읽을 수 있다.

실용기준	실용기준별 실용수준	
[11]영어03-03] 낱말, 간단한 구나 문장을 읽고 의미를 이해한다.	A	간단한 문장을 읽고 의미를 정확하게 이해한다.
	B	간단한 문장을 읽고 의미를 비교적 정확하게 이해한다.
	C	간단한 구나 간단하고 쉬운 문장을 읽고 의미를 대략적으로 이해한다.
	D	낱말이나 간단하고 쉬운 구를 읽고 의미를 부분적으로 이해한다.
	E	쉬운 낱말을 읽고 의미를 제한적으로 이해한다.
[12]영어03-03] 간단한 글이나 대화문을 읽고 대략이나 세부 내용을 정확하게 파악하거나 추론할 수 있다.	A	타인의 견해를 존중하고 공감하는 자세로 간단한 글이나 대화문을 읽고 대략이나 세부 내용을 정확하게 파악하거나 추론할 수 있다.
	B	타인의 견해를 존중하고 공감하는 자세로 간단한 글이나 대화문을 읽고 대략이나 세부 내용을 비교적 정확하게 파악하거나 추론할 수 있다.
	C	타인의 견해를 존중하고 공감하는 자세를 부분적으로 보이며, 간단한 글이나 대화문을 읽고 대략이나 세부 내용을 대략적으로 파악하거나 추론할 수 있다.
	D	타인의 견해를 존중하고 공감하는 자세를 부분적으로 보이며, 간단하고 쉬운 글이나 대화문을 읽고 대략이나 간단한 내용을 부분적으로 파악할 수 있다.
	E	타인의 견해를 존중하려고 노력하여, 간단하고 쉬운 글이나 대화문을 읽고 단편적인 내용을 제한적으로 파악할 수 있다.
[12]영어03-04] 간단한 디지털 텍스트를 읽고 주요 정보를 이해한다.	A	읽기 활동에 많은 흥미를 갖고, 간단한 디지털 텍스트를 읽고 주요 정보를 정확하게 이해한다.
	B	읽기 활동에 많은 흥미를 갖고, 간단한 디지털 텍스트를 읽고 주요 정보를 비교적 정확히 이해한다.
	C	읽기 활동에 흥미를 갖고, 간단한 디지털 텍스트를 읽고 주요 정보를 대략적으로 이해한다.
	D	읽기 활동에 흥미를 갖고, 간단하고 쉬운 디지털 텍스트를 읽고 간단한 정보를 부분적으로 이해한다.
	E	읽기 활동에 다소 흥미를 갖고, 간단하고 쉬운 디지털 텍스트를 읽고 단편적인 정보를 제한적으로 이해한다.

(4) 쓰기

실용기준	실용기준별 실용수준	
[12]영어04-01] 가나다 학습용 한자, 낱말을 바르게 쓴다.	A	가나다 학습용 한자, 낱말을 바르게 쓸 수 있다.
	B	가나다 학습용 한자, 낱말을 비교적 바르게 쓸 수 있다.
	C	가나다 쉬운 학습용 한자, 낱말을 대체적으로 바르게 쓸 수 있다.
	D	가나다 일부 쉬운 학습용 한자, 쉬운 낱말을 부분적으로 바르게 쓸 수 있다.
	E	일부 가나를 제한적으로 바르게 쓸 수 있다.
[12]영어04-03] 간단한 구나 문장을 표기법과 어법에 맞게 쓴다.	A	간단한 문장을 표기법과 어법에 맞게 정확히 쓸 수 있다.
	B	간단한 문장을 표기법과 어법에 맞게 비교적 정확히 쓸 수 있다.
	C	간단하고 쉬운 문장을 표기법과 어법에 맞게 대체적으로 쓸 수 있다.
	D	간단한 구를 표기법과 일부 어법에 맞게 부분적으로 쓸 수 있다.
	E	간단하고 쉬운 구를 표기법과 일부 어법에 맞게 제한적으로 쓸 수 있다.
[12]영어04-03] 간단한 대화문이나 글을 상황과 목적에 맞게 작성한다.	A	쓰기 활동에 많은 흥미와 자신감을 가지고 간단한 대화문이나 글을 상황과 목적에 맞게 적절히 작성할 수 있다.
	B	쓰기 활동에 많은 흥미와 자신감을 가지고 간단한 대화문이나 글을 상황과 목적에 맞게 비교적 적절히 작성할 수 있다.
	C	쓰기 활동에 흥미와 자신감을 부분적으로 보이며, 간단한 대화문이나 글을 상황과 목적에 맞게 대체적으로 작성할 수 있다.
	D	쓰기 활동에 흥미와 자신감을 부분적으로 보이며, 간단하고 쉬운 대화문이나 글을 상황과 목적에 맞게 부분적으로 쓸 수 있다.
	E	쓰기 활동에 다소 흥미를 갖고 간단하고 쉬운 대화문이나 글을 상황과 목적에 맞게 제한적으로 쓸 수 있다.

능력기준	상위기준별 성취수준	
[12일어04-04] 지휘나 권임도, 언어문화적 차이를 고려하여 간단한 글을 형식에 맞게 정확하게 작성할 수 있다.	A	지휘나 권임도, 언어문화적 차이를 고려하여 간단한 글을 형식에 맞게 정확히 작성할 수 있다.
	B	지휘나 권임도, 언어문화적 차이를 고려하여 간단한 글을 형식에 맞게 비교적 정확하게 작성할 수 있다.
	C	지휘나 권임도, 언어문화적 차이를 고려하여 간단한 글을 형식에 맞게 대체적으로 작성할 수 있다.
	D	지휘나 권임도, 언어문화적 차이를 일부 고려하여 간단하고 쉬운 글을 형식에 맞게 부분적으로 작성할 수 있다.
	E	지휘나 권임도를 일부 고려하여 간단하고 쉬운 글을 형식에 맞게 제한적으로 작성할 수 있다.

(5) 문화

능력기준	상위기준별 성취수준	
[12일어05-01] 일본 문화 내용을 이해한다.	A	일본 문화 내용을 정확하게 이해한다.
	B	일본 문화 내용을 비교적 정확하게 이해한다.
	C	일본 문화 내용을 대체적으로 이해한다.
	D	일본 문화의 일부 내용을 부분적으로 이해한다.
	E	일본 문화의 일부 내용을 제한적으로 이해한다.
[12일어05-02] 일본 문화 내용을 조사·정리하여 다양한 콘텐츠를 제작한다.	A	문화의 다양성을 인식하고 포용하는 태도로 일본 문화 내용을 상세히 조사·정리하여 내용과 구성면에서 완성도가 매우 높은 다양한 콘텐츠를 제작할 수 있다.
	B	문화의 다양성을 인식하고 포용하는 태도로 일본 문화 내용을 비교적 상세히 조사·정리하여 내용과 구성면에서 완성도가 높은 다양한 콘텐츠를 제작할 수 있다.
	C	문화의 다양성을 인식하고 포용하는 태도를 부분적으로 보이며, 일본 문화 내용을 대체적으로 조사·정리하여 내용과 구성면에서 보통 수준의 다양한 콘텐츠를 제작할 수 있다.
	D	문화의 다양성을 인식하고 포용하는 태도를 부분적으로 보이며, 일본 문화의 일부 내용을 조사·정리하여 내용과 구성면에서 초보적인 수준의 콘텐츠를 제작할 수 있다.
	E	문화의 다양성을 인식하려고 노력하여, 일본 문화의 일부 내용을 조사하여 내용과 구성면에서 초보적인 수준의 일부 콘텐츠를 제한적으로 제작할 수 있다.
[12일어05-03] 일본 문화 내용을 상호문화적 관점에서 손오브라인으로 의견을 공유한다.	A	일본 문화 내용을 상호문화적 관점에서 손오브라인으로 의견을 원활하게 공유할 수 있다.
	B	일본 문화 내용을 상호문화적 관점에서 손오브라인으로 의견을 비교적 원활하게 공유할 수 있다.
	C	일본 문화 내용을 상호문화적 관점에서 손오브라인으로 의견을 대체적으로 공유할 수 있다.
	D	일본 문화의 일부 내용을 상호문화적 관점에서 손오브라인으로 간단한 의견을 부분적으로 공유할 수 있다.
	E	일본 문화의 일부 내용을 상호문화적 관점에서 손오브라인으로 단편적인 의견을 제한적으로 공유할 수 있다.
[12일어05-04] 언어문화·비언어 문화를 포함한 일본 문화 내용을 의사소통 상황에 적절히 활용한다.	A	언어문화·비언어 문화를 포함한 일본 문화 내용을 의사소통 상황에 적절히 활용할 수 있다.
	B	언어문화·비언어 문화를 포함한 일본 문화 내용을 의사소통 상황에 비교적 적절히 활용할 수 있다.
	C	언어문화·비언어 문화를 포함한 일본 문화 내용을 의사소통 상황에 대체적으로 활용할 수 있다.
	D	언어문화·비언어 문화를 포함한 일본 문화의 일부 내용을 의사소통 상황에 부분적으로 활용할 수 있다.
	E	비언어 문화를 포함한 일본 문화의 일부 내용을 의사소통 상황에 제한적으로 활용할 수 있다.
[12일어05-05] 일본 문화에 대해 호기심을 가지고 수업이나 과제 활동에 적극적으로 참여한다.	A	일본 문화에 대해 많은 호기심을 가지고 수업이나 과제 활동에 적극적으로 참여할 수 있다.
	B	일본 문화에 대해 호기심을 가지고 수업이나 과제 활동에 참여할 수 있다.
	C	일본 문화에 대해 호기심을 가지고 수업이나 과제 활동에 참여할 수 있다.
	D	일본 문화에 대해 다소 호기심을 가지고 수업이나 과제 활동에 제한적으로 참여할 수 있다.
	E	일본 문화에 대해 다소 호기심을 가지고 수업이나 과제 활동에 제한적으로 참여할 수 있다.

2) 학기 단위 성취수준

성취수준	학기 단위 성취수준 기술
A	<p>일본어의 음성적 특징과 문자 체계(히라가나·카타카나·가나)와, 어휘 및 문법 요소를 정확하고 체계적으로 이해하고, 이를 바탕으로 다양한 의사소통 상황에서 자신의 생각과 의도를 정확하고 적절하게 표현할 수 있다. 일상생활 및 친숙한 주제와 관련된 말이나 글을 듣고 있으며 핵심 내용과 세부 정보를 정확하게 파악하고, 맥락을 고려하여 의미를 확장하거나 재구성하여, 이를 자신의 언어로 효과적으로 표현할 수 있다. 상황과 목적, 상대방과의 관계 및 시회·문화적 맥락을 종합적으로 고려하여 적절한 표현을 선택하고, 언어문화적 차이를 반영한 자연스럽고 유창한 의사소통을 수행할 수 있다. 일본의 언어문화 및 비언어 문화를 깊이 있게 이해하고 이를 우리 문화와 비교·분석하며, 문화적 차이를 비판적으로 성찰하고 상호문화적 관점에서 적절하게 수용·활용할 수 있다. 또한 다양한 자료와 정보를 바탕으로 내용을 통합하고 자신의 관점에 따라 재구성하여 표현할 수 있으며, 의사소통 과정에서 자신의 언어 수행을 능동적이고 지속적으로 점검·조정하고 개선해 나가는 태도를 지닌다. 나아가 일본어 사용의 정확성과 적절성을 균형을 있게 고려하며, 학습과 의사소통 상황에 적극적으로 참여하고 다양성을 존중하는 태도를 바탕으로 책임감 있게 언어를 사용하는 능력을 갖춘다.</p>
B	<p>일본어의 음성적 특징과 문자 체계, 어휘 및 문법 요소를 이해하고, 이를 바탕으로 다양한 의사소통 상황에서 자신의 생각과 의도를 비교적 정확하고 적절하게 표현할 수 있다. 일상생활 및 친숙한 주제와 관련된 말이나 글을 듣고 있으며 핵심 내용과 세부 정보를 비교적 정확하게 파악하고, 맥락을 고려하여 내용을 재구성하거나 정리하여 표현할 수 있다. 상황과 목적, 상대방과의 관계를 고려하여 적절한 표현을 선택하려고 하며, 언어문화적 차이를 인식하고 이를 반영하여 비교적 자연스럽게 의사소통할 수 있다. 일본의 언어문화 및 비언어 문화를 이해하고 이를 우리 문화와 비교하며, 의사소통 상황에서 비교적 적절하게 활용할 수 있다. 또한 다양한 자료를 바탕으로 내용을 정리하고 자신의 생각을 표현할 수 있으며, 의사소통 과정에서 자신의 언어 수행을 점검하고 조정하려는 태도를 보인다. 나아가 일본어 사용의 정확성과 적절성을 고려하며, 학습과 의사소통 상황에 적극적으로 참여하고 문화의 다양성을 인식하고 수용하려는 태도를 지닌다.</p>
C	<p>일본어의 음성적 특징과 문자, 어휘 및 문법 요소를 이해하고, 이를 바탕으로 일상적인 의사소통 상황에서 자신의 생각과 의도를 대략적으로 표현할 수 있다. 일상생활 및 친숙한 주제와 관련된 말이나 글을 듣고 있으며 핵심 내용과 기본 정보를 대략적으로 파악하고, 이를 바탕으로 간단하게 내용을 정리하거나 재구성하여 표현할 수 있다. 상황과 목적, 상대방과의 관계를 부분적으로 고려하여 적절한 표현을 선택하려고 하며, 언어문화적 차이를 대략적으로 인식하고 의사소통에 일부 반영할 수 있다. 일본의 언어문화 및 비언어 문화를 대략적으로 이해하고 이를 우리 문화와 비교하며, 일부 상황에서 활용할 수 있다. 또한 제한된 범위 내에서 자료를 바탕으로 내용을 정리하고 자신의 생각을 표현할 수 있으며, 의사소통 과정에서 자신의 언어 수행을 점검하려는 태도를 부분적으로 보인다. 나아가 일본어 사용에 대한 정확성과 적절성에 대한 인식을 바탕으로 학습과 의사소통 상황에 참여하며, 문화의 다양성을 이해하려는 태도를 일부 보인다.</p>
D	<p>일본어의 일부 음성적 특징과 문자, 어휘 및 문법 요소를 이해하고, 이를 바탕으로 제한적인 의사소통 상황에서 자신의 생각이나 의도를 간단하게 표현할 수 있다. 일상생활 및 친숙한 주제와 관련된 말이나 글에서 쉬운 낱말이나 단편적인 내용을 중심으로 부분적으로 이해하고, 이를 바탕으로 제한적인 범위에서 내용을 표현할 수 있다. 상황이나 목적, 상대방과의 관계를 일부 고려하여 의사소통하려고 하며, 언어문화적 차이에 대한 기초적인 인식을 바탕으로 제한적으로 이를 반영할 수 있다. 일본의 언어문화 및 비언어 문화의 일부 내용을 이해하고 이를 단편적으로 적용할 수 있다. 또한 제한된 자료를 바탕으로 간단한 내용을 정리하거나 표현할 수 있으며, 의사소통 과정에서 자신의 수행을 점검하려는 태도를 부분적으로 보인다. 나아가 일본어 사용에 대한 기초적인 인식을 바탕으로 학습과 의사소통 상황에 참여하려는 태도를 보이며, 문화에 대한 관심을 부분적으로 드러낸다.</p>
E	<p>일본어의 일부 음성적 특징과 기초적인 문자 및 쉬운 낱말을 이해하고, 매우 제한적인 의사소통 상황에서 단편적인 표현을 사용할 수 있다. 일상생활 및 친숙한 주제와 관련된 말이나 글에서 쉬운 낱말이나 단순한 표현을 중심으로 제한적으로 이해하고, 이를 바탕으로 매우 간단한 수준에서 의사를 전달할 수 있다. 상황이나 관계에 대한 고려는 제한적이며, 언어문화적 차이에 대한 인식 또한 미흡한 수준이다. 일본의 언어문화 및 비언어 문화에 대해 단편적으로 인식하며, 의사소통 상황에 제한적으로 적용할 수 있다. 또한 매우 제한된 범위 내에서 간단한 내용을 표현할 수 있으며, 의사소통 과정에서 자신의 수행을 점검하려는 태도는 적악하나 점차 형성하려는 모습을 보인다. 나아가 일본어 학습과 문화에 대해 소극적인 태도를 보이지만, 점차 관심을 가지려는 노력을 일부 보인다.</p>

9. 평가 결과 활용

- 가. 문항의 정답률과 변별도를 이용하여 문항의 특성을 분석하고, 정답률이 낮은 문항 내용은 중심으로 학생들에게 피드백 제공한다.
- 나. 평가 결과 분석 및 기준 설정을 확인을 통해 피드백이 이루어져 다음 학기의 학습지도 및 평가계획에 반영하고 담당교사의 참고 자료로 삼는다.

2026학년도 2학년 1학기 (지속 가능 발전 탐구) 교수·학습 및 평가 운영 계획

과목	학년	학급	담당 교사	이수 단위	교육과정 편제				성적 산출방식		정기 시험	수행 평가	학기당 정기시험 실시 횟수	분할점수 산출
					공통	일반	진로	융합	성취도	분할점수 여부				
지속가능 발전탐구	2	E	이 O	3			○		P/F	X	•	•	•	•

지속 가능 발전 탐구 교수·학습 운영 계획

시기	단원명	성취기준	평가요소	수업 방법 및 수업-평가 연계의 주안점	별교과 학습주제
3월 1-2주	OT 및 지속가능발전 이해	[12지속01-01] 지속가능발전과 관련된 문제 상황을 탐색하고 그 필요성을 설명할 수 있다.	지속가능발전 문제 인식하기	[수업 방법] •강의식 수업, 사례 기반 학습, 토의 수업 [수업-평가 연계의 주안점] •지속가능발전의 개념과 필요성 이해 •실제 환경·사회 문제 사례를 활용한 문제 인식 유도 •학생 토의 참여도의 문제 인식 수준 관찰	
3월 3-4주	탐구 문제 탐색	[12지속01-01] 지속가능발전과 관련된 문제 상황을 탐색하고 그 필요성을 설명할 수 있다.	지속가능발전 문제 분석하기	[수업 방법] •토의·토론 수업, 사례 분석 수업, 협력 학습 [수업-평가 연계의 주안점] •지속가능발전 관련 사례 분석 활동 운영 •학생 관심 분야 기반 탐구 문제 탐색 유도 •문제 인식의 구체성과 탐구 주제 적절성 확인	
4월 1-2주	탐구 주제 선정	[12지속01-02] 지속가능발전 문제를 분석하고 탐구 목표를 설정할 수 있다.	탐구 주제 선정하기	[수업 방법] •프로젝트 학습, 협력 학습 [수업-평가 연계의 주안점] •환경·사회·경제적 측면을 고려한 탐구 주제 선정 지도 •탐구 주제의 타당성과 탐구 가능성 검토 •탐구 목표의 명확성 및 탐구 방법 설정 능력 확인	
4월 3-4주	선행 연구 조사	[12지속02-01] 탐구 주제와 관련된 선행 자료를 조사하여 탐구의 타당성을 확보할 수 있다.	선행 연구 자료 조사하기	[수업 방법] •조사 학습, 정보 탐색 학습, 에듀테크 활용 수업 [수업-평가 연계의 주안점] •운헌 조사 및 사례 조사 활동 실시 •자료의 신뢰성과 타당성 검토 지도 •자료 수집 및 정보 활용 능력 평가	
5월 1-2주	탐구 계획 수립	[12지속02-02] 탐구 목적에 적합한 탐구 방법을 설계하고 구체적인 탐구 계획을 수립할 수 있다.	탐구 계획 수립하기	[수업 방법] •프로젝트 기반 학습(PBL), 협력 학습 [수업-평가 연계의 주안점] •탐구 문제 해결을 위한 탐구 방법 설계 지도 •탐구 계획서 작성 활동 실시 •탐구 방법의 적절성 및 계획의 구체성 평가	
5월 3-4주	탐구 계획 발표	[12지속02-02] 탐구 목적에 적합한 탐구 방법을 설계하고 구	탐구 방법 설계하기	[수업 방법] •발표 수업, 피드백 수업	

시기	단원명	성취기준	평가요소	수업 방법 및 수업-평가 연계의 주요질	별교과 학습주제
		세칙인 탐구 계획을 수립할 수 있다.		[수업-평가 연계의 주요질] •탐구 계획 발표 활동 실시 •학생 간 피드백 및 토의 활동 운영 •발표 내용의 논리성과 피드백 반영 제도 평가	
6월 1-5주	탐구 순차	[12기속03-01] 탐구 계획에 따라 자료를 수집하고 분석하여 탐구 활동을 수행할 수 있다.	자료 수집 및 분석하기	[수업 방법] •일대 학습, 조사 학습, 프로젝트 학습 [수업-평가 연계의 주요질] •탐구 계획에 따른 자료 수집 및 분석 활동 수행 •모든 참여 탐구 활동 운영 •탐구 참여 태도 및 탐구 과정 관련 평가	
6월 3주	탐구 수행 실패	[12기속03-01] 탐구 계획에 따라 자료를 수집하고 분석하여 탐구 활동을 수행할 수 있다.	탐구 문제 해결 하기	[수업 방법] •프로젝트 기반 학습, 일대 학습 [수업-평가 연계의 주요질] •탐구 활동 과정에서 문제 해결 과정 설명 유도 •탐구 결과 도출 과정 지도 •일대적 문제 해결 능력 평가	
6월 4주	탐구 결과 정리	[12기속03-02] 탐구 결과를 정리하고 문제 해결의 한계와 개선점을 도출할 수 있다.	탐구 결과 분석하기	[수업 방법] •일대 학습, 문제 해결 학습 [수업-평가 연계의 주요질] •탐구 결과 정리 활동 실시 •문제 해결 방안 도출 지도 •탐구 결과의 논리성과 분석 능력 평가	
7월 1주	보고서 작성	[12기속04-01] 탐구 수행 결과를 보고서 형식으로 체계적으로 정리할 수 있다.	보고서 작성하기	[수업 방법] •개별 탐구 활동, 글쓰기 활동 [수업-평가 연계의 주요질] •탐구 결과 보고서 작성 활동 실시 •보고서 구성 및 탐구 과정 정리 지도 •보고서의 체계성 및 탐구 결과 타당성 평가	
7월 2주	탐구 결과 발표	[12기속04-02] 탐구 결과를 발표하고 토론을 통해 공유할 수 있다.	탐구 결과 발표하기	[수업 방법] •발표 수업, 토론 수업 [수업-평가 연계의 주요질] •탐구 결과 발표 및 질의응답 활동 운영 •학생 간 토론 및 의견 공유 유도 •발표 내용의 논리성과 피드백 반영 능력 평가	
7월 3주 - 7월 4주	탐구 활동 성찰	[12기속04-03] 탐구 결과를 발표하고 토론을 통해 공유할 수 있다.	탐구 활동 성찰하기	[수업 방법] •개별 활동, 토의 수업 [수업-평가 연계의 주요질] •탐구 활동 전 과정 성찰 활동 실시 •탐구 과정의 의미와 학습 분석 지도 •자기 성찰 지도 및 학습 변화 확인 •결수파라지 학습 또는 내신 피인정	

1 지속 가능 발전 탐구 평가 세부 계획

1. 목적

지속가능발전탐구 교과 평가는 환경, 사회, 경제, 정치적 측면을 통합적으로 고려하여 지속가능한 사회를 실현하기 위한 문제를 탐구하는 과정에서 학생의 탐구 역량과 문제 해결 능력을 기르는 데 목적이 있다. 학생들은 지속가능발전의 의미와 필요성을 이해하고, 지속가능발전목표(SDGs)와 관련된 다양한 문제를 탐색하며 자신의 삶과 진로와 연계된 탐구 주제를 설정한다. 또한 탐구 계획 수립, 자료 수집 및 분석, 탐구 결과 정리와 발표에 이르는 전 과정을 경험하면서 자기주도적 학습 능력, 협력적 문제 해결 능력, 의사소통 능력, 비판적 사고력을 함양하도록 한다.

2. 방향과 방침

- 가. 학교에서 가르친 내용과 기능에 대하여 학생 개개인의 교과별 성취기준·평가기준(2022 개정 교육과정 적용 학년은 '성취수준')에 따른 성취도와 학습 수행과정을 평가하는 방법을 적용한다.
- 나. 성취기준이란 각 교과목에서 학생들이 학습을 통해 성취하기를 기대하는 지식·이해, 과정·기능, 가치·태도 등의 능력과 특성을 진술한 것으로 교수·학습 및 평가의 실질적인 근거로서 교사가 무엇을 가르치고 평가해야 하는지, 학생이 무엇을 공부하고 성취해야 하는지에 관한 실질적인 지침이 된다.
- 다. '성취수준'은 2022개정 교육과정에서 학생들이 각 교과목 성취기준(들)에 도달한 정도를 나타낸 것으로, 그 도달 정도는 몇 개의 수준으로 구분하고 각 수준에 속한 학생들이 무엇을 알고 할 수 있는지를 기술한 것이다.
- 라. 학습자의 주도적 수행 능력과 과정의 성실성 및 활동의 결과물과 발표 태도를 종합적으로 평가한다.
- 마. 평가는 교과 담당교사가 교과 수업시간에 학습자들의 학습과제 수행과정 및 결과를 직접 관찰하고, 그 관찰 결과를 전문적으로 판단하는 평가 방법으로 성취기준에 근거하여야 한다.
- 바. 활동 중 인공지능(AD) 도구를 활용하는 경우, 평가의 공정성 및 신뢰성이 훼손되지 않도록 주의하고, 평가 시행 전 학생 유의사항을 충분히 안내한다.
 - 1) 인공지능(AD)은 맞춤형 피드백 제공 등을 위해 수업평가에서 보조적으로 활용할 수 있으나, 평가의 공정성·신뢰성을 훼손하지 않도록 유의해야 한다.
 - 2) 교사가 직접 학생의 활동을 관찰할 수 있는 평가를 통해 학생의 독자적 사고에 따른 결과물이 평가에 반영될 수 있도록 해야 한다.
 - 3) 실제 평가 상황에서 인공지능(AD) 활용이 금지되는 행위를 명확히 설정하고, 관련 유의사항을 학생·학부모에게 사전 안내해야 한다.
- 사. 장애학생이 장애 유형과 정도에 맞는 적절한 평가를 받을 수 있도록 지원한다. 즉, 수행평가의 수행이 어려울 때는 평가시간을 연장하고 필요한 지원 사항을 지원해 준다.
- 아. 출석률 2/3 이상을 최소 성취 수준으로 설정하여 학기 초 학생에게 제시하고, 학생이 학습 및 평가 과정에 적극적으로 참여할 수 있게 한다.
- 가. 미도달 예상 학생에 대한 맞춤형 학습지도를 실시하며, 미도달 학생에 대해서는 별도 학업 보충 기회를 제공한다.
- 차. 이 평가 운영 계획에 명시되지 않은 사항은 교과협의회를 거쳐 학업성적관리위원회 심의 후 학교장 결정에 따른다.

3. 방법

- 가. 성취도는 학기말에 성취기준 달성 정도를 평가하여 이수 여부를 결정하며, 탐구 활동의 과정과 결과를 종합적으로 반영하여 과목별 세부능력 및 특기 사항에 입력한다.
- 나. 지속가능발전과 관련된 환경, 사회, 경제, 정치적 문제를 통합적으로 이해하고 자신의 삶과 연계하여 탐구하는 과정을 통해 지속가능발전 문제에 대한 이해와 탐구 능력을 평가한다.
- 다. 지속가능발전 주제를 중심으로 탐구 문제 설정, 탐구 계획 수립, 자료 수집 및 분석, 탐구 결과 정리와 발표 등 탐구 전 과정에서 나타나는 문제 해결 능력, 정보 활용 능력, 의사소통 능력, 협력적 문제 해결 능력 등을 평가한다.
- 라. 탐구 활동 과정에서 작성한 탐구 계획서, 활동 기록, 탐구 보고서, 발표 자료 등 다양한 수행 결과물을 활용하여 학습 과정과 결과를 균형 있게 평가하며, 탐구 활동을 통해 배우고 느낀 점을 자신의 삶과 연계하여 성찰하는 태도와 실천 의지를 평가한다.
- 바. 기타의 유의사항은 교양교과 교과협의회와 교과협의회를 거쳐 학교 학업성적 관리 규정에 의거하여 결정한다.

4. 유의 사항

- 가. 학교에서 가르친 내용과 기능에 대하여 지속가능한 발전당구 과목수과정 성취기준에 제시된 내용의 수준과 범위를 준수하여 평가하도록 한다.
- 나. 평가를 실시 전에 평가방법 및 채점기준 등 평가운영과 관련된 세부적인 사항을 학생에게 안내하며, 학생들이 해당 평가의 평가방법 및 평가요소를 인지하도록 한다. 세부적인 채점기준을 모두 공개하기 어려운 경우, 채점기준에 포함된 평가요소를 공개하도록 한다. 또한 평가계획이 변경되는 경우, 학업성적관리위원회에 심의를 통해 변경사항을 확정하고, 평가 실시 전에 변경사항을 학생과 학부모에게 안내한다.
- 다. 특수이 학생이 공동으로 수행하는 모둠활동 등을 평가할 때에는 개별 학생에 대한 역할을 부여하고, 학습과정의 수행과정과 결과가 평가될 수 있도록 유의한다.

5. 성취기준별 성취수준

성취기준	성취기준별 성취수준	
[12지속01-01] 지속가능발전과 관련된 문제 상황을 탐색하고 그 필요성을 설명할 수 있다	A	지속가능발전과 관련된 다양한 문제 상황을 탐색하고, 환경·사회·경제의 관점에서 문제의 원인과 특성을 분석하여 지속가능발전의 필요성을 설명할 수 있다.
	B	지속가능발전과 관련된 문제 상황을 탐색하고 지속가능발전의 필요성을 설명할 수 있다.
	C	지속가능발전과 관련된 문제를 인식하고 지속가능발전의 필요성을 이해한다.
[12지속01-02] 지속가능발전 문제를 분석하고 탐구 목표를 설정할 수 있다	A	지속가능발전 문제를 다양한 관점에서 분석하고 탐구의 목적과 목표를 구체적으로 설정할 수 있다.
	B	지속가능발전 문제를 분석하고 탐구 목표를 설정할 수 있다.
	C	지속가능발전 문제를 이해하고 탐구 주제를 설정한다.
[12지속02-01] 탐구 주제와 관련된 선행 자료를 조사하여 탐구의 타당성을 확보할 수 있다	A	다양한 자료와 선행 연구를 조사·분석하여 탐구 주제에 타당성을 설명할 수 있다.
	B	탐구 주제와 관련된 자료를 조사하여 탐구의 타당성을 설명할 수 있다.
	C	탐구 주제와 관련된 자료를 조사하여 정리할 수 있다.
[12지속02-02] 탐구 목적에 적합한 탐구 방법을 선택하고 구체적인 탐구 계획을 수립할 수 있다	A	탐구 목적에 적합한 탐구 방법을 결정하고 탐구 절차와 방법을 체계적으로 구성하여 구체적인 탐구 계획을 수립할 수 있다.
	B	탐구 목적에 적합한 탐구 방법을 결정하고 탐구 계획을 수립할 수 있다.
	C	탐구 목적에 맞는 기본적인 탐구 계획을 세울 수 있다.
[12지속03-01] 탐구 계획에 따라 자료를 수집하고 분석하여 탐구 활동을 수행할 수 있다	A	탐구 계획에 따라 다양한 자료를 체계적으로 수집·분석하여 탐구 활동을 수행하고 문제 해결 방안을 도출할 수 있다.
	B	탐구 계획에 따라 자료를 수집·분석하여 탐구 활동을 수행할 수 있다.
	C	탐구 계획에 따라 자료를 수집하여 탐구 활동에 참여할 수 있다.
[12지속03-02] 탐구 결과를 정리하고 문제 해결의 한계와 개선점을 분석하여 제시할 수 있다	A	탐구 결과를 체계적으로 정리하고 문제 해결의 한계와 개선점을 분석하여 제시할 수 있다.
	B	탐구 결과를 정리하고 문제 해결의 한계를 설명할 수 있다.
	C	탐구 결과를 정리하여 제시할 수 있다.
[12지속04-01] 탐구 수행 결과를 보고서 형식으로 체계적으로 정리할 수 있다	A	탐구 수행 결과를 논리적으로 정리하여 체계적인 보고서 형태로 작성할 수 있다.
	B	탐구 수행 결과를 보고서 형식으로 정리할 수 있다.
	C	탐구 결과를 간단한 보고서 형태로 정리할 수 있다.
[12지속04-02] 탐구 결과를 발표하고 토론을 통해 다양한 의견을 반영할 수 있다	A	탐구 결과를 논리적으로 발표하고 토론을 통해 다양한 의견을 반영할 수 있다.
	B	탐구 결과를 발표하고 의견을 공유할 수 있다.
	C	탐구 결과를 간단히 발표할 수 있다.

6. 성취도 및 성취수준

이수(P)	탐구 문제 탐색	지속가능발전의 개념과 필요성을 이해하고 환경, 사회, 경제적 측면이 서로 연결된 문제 상황을 탐색한다. 지속가능발전목표(SDGs)와 관련된 다양한 사례를 조사하고, 자신의 삶과 진로와 연계된 탐구 문제를 선정한다. 지속가능발전 문제를 다양한 관점에서 분석하고 탐구의 목적과 목표를 설정하며 지속가능한 미래 사회를 위한 문제 해결의 필요성을 인식한다.
	탐구 계획 수립	탐구 주제와 관련된 자료와 선행 연구를 조사하여 탐구의 타당성을 확보하고 탐구 목적에 적합한 탐구 방법을 설계한다. 탐구 문제 해결을 위한 탐구 절차와 방법을 체계적으로 계획하고 구체적인 탐구 계획을 수립한다. 탐구 활동을 준비하는 과정에서 다양한 자료를 활용하고 협력적 탐구 활동의 중요성을 이해한다.
	탐구 실행 및 정리	탐구 계획에 따라 자료를 수집하고 분석하며 탐구 활동을 수행한다. 탐구 과정에서 나타난 문제 상황을 해결하고 탐구 결과를 정리하여 지속가능발전 관점에서 문제 해결 방안과 개선점을 도출한다. 탐구 활동 과정에서 협력적 문제 해결 능력과 의사소통 능력을 발휘하며 지속가능발전 문제 해결을 위한 다양한 관점을 이해한다.
	탐구 결과 공유 및 성찰	탐구 수행 결과를 보고서 형식으로 체계적으로 정리하고 다양한 방법으로 발표하여 다른 사람들과 공유한다. 탐구 활동 전 과정을 성찰하며 지속가능발전 문제 해결을 위한 책임 있는 태도와 실천 의지를 갖는다. 지속가능한 미래 사회를 위한 개인과 공동체의 역할을 인식하고 지속가능발전 실천에 적극적으로 참여하려는 태도를 기른다.

※ 교양 교과목의 특성상 성취도는 이수(P) / 미이수(F)로 판정하며, 성취기준 달성 정도와 탐구 활동 수행 여부를 종합적으로 고려하여 결정한다.

2026학년도 2학년 1학기 (스포츠 문화) 교수·학습 및 평가 운영 계획

과목	학년	학급	담당 교사	이수 학점	교육과정 편제				성적 산출방식		정기 시험	수행 평가	학기당 정기시험 실시 횟수	분할점수 산출
					공통	일반	전르	융합	실취도	동기산출 여부				
스포츠 문화	2학년	1-10반	이O중, 박O중	1			0		3단계	x	x	100	x	고정분할

스포츠 문화 교수·학습 운영 계획

시기	단원명	성취기준	평가요소	수업 방법 및 수업-평가 연계의 주안점	범교과 학습 주제
3월 1주 - 3월 2주	II 스포츠 경기 문화	[12스문02-01] 스포츠 경기 문화의 개념 및 특성을 이해하고, 스포츠 대회에 다양한 역할로 참여한다.	<ul style="list-style-type: none"> 배드민턴 역사, 철학에 대해 이해하기 배드민턴 스윙 기본자세를 이해하고 수행하기 배드민턴 기초 스텝 동작의 원리를 이해하고 수행하기 스포츠 경기 체력을 기르기 위한 다양한 체력 운동 수행하기(서클런, 좌전굴) 	[수업 방법] <ul style="list-style-type: none"> 준비 운동 및 스트레칭 실시 부상자 파악 및 안전사고 예방교육 실시 영상 및 안내자로 활용 동작 시범 및 연습 방법 안내 상시 모동협력수업 배드민턴 경기 문화를 이해할 수 있도록 대회를 운영하고 계획 할 수 있도록 지도 	[신체활동안전] 운동손상의 유형 탐색 및 특성 탐구하기
3월 4주 - 3월 5주			<ul style="list-style-type: none"> 서클과 줍기 동작을 통한 과학적 원리(관성, 작용 반작용의 법칙)를 이해하고 수행하기 배드민턴 포핸드 리프팅 동작을 통한 과학적 원리(순차적 가속, 가속도의 법칙)를 이해하고 수행하기 배드민턴 백핸드 리프팅 동작을 통한 과학적 원리(순차적 가속, 가속도의 법칙)를 이해하고 수행하기 배운 동작으로 경기 구성하기 서클과 빨리 줍기 시합하기 리프팅 시합하기 	[수업-평가 연계의 주안점] <ul style="list-style-type: none"> 성취기준 및 평가 요소의 이해를 점검하며 수업-평가의 과정을 진행 준비운동 및 안전사고 예방교육 실시 수준별 도전과제 제시와 개인 맞춤형 동작 점검을 통해 동기 유발 및 도전의식 고취 도전과제 수행과정을 누적 기록하여 평가에 반영 배드민턴 경기에 적극적으로 참가하는 태도로 스포츠 경기 참여하도록 격려 	[신체활동안전] 신체부위별 운동손상 예방법 및 대처방법 이해하기
4월 1주 - 4월 2주			<ul style="list-style-type: none"> 배운 동작으로 경기 구성하기 서클과 빨리 줍기 시합하기 리프팅 시합하기 	<ul style="list-style-type: none"> 아동학대예방교육] 아동학대의 개념과 유형이해하기 [아동학대예방교육] 아동학대 통계 및 사례를 통해 원인 탐색하기 	
4월 3주 - 4월 4주			<ul style="list-style-type: none"> 배운 동작으로 경기 구성하기 서클과 빨리 줍기 시합하기 리프팅 시합하기 	<ul style="list-style-type: none"> [유괴·미아사고예방] 유괴·미아사고의 심각성 및 예방과 대처법 이해하기 [가정폭력예방교육] 가정폭력의 이해 및 대처방법 	

시기	단원명	성취기준	평가요소	수업 방법 및 수업-평가 연계의 주안점	생명과 학습 주제
5월 1주 5월 4주	II 스포츠 경기 문화	[12스문02-01] 스포츠 경기 문화의 개념 및 특성을 이해하고, 스포츠 대회에 다양한 역할로 참여한다.	<ul style="list-style-type: none"> 배드민턴 경기 문화의 개념을 이해하고 배드민턴 대회에 필요한 다양한 역할을 이해하기 배드민턴 서비스 동작의 원리를 이해하고 수행하기 배드민턴 간이게임에 참여하여 경기 방법 및 전술을 익히고 수행하기 	[수업 방법] <ul style="list-style-type: none"> 준비 운동 및 스트레칭 실시 부상자 파악 및 안전사고 예방교육 실시 영상 및 안내자료 활용 동작 시범 및 연습 방법 안내 상시 모뎀협력수업 배드민턴 기술 동작의 원리와 적용 방법에 대해 설명하고 수준별 도전 과제를 제시하여 동작 실시 및 점검 	[신체활동안전] 운동손상의 유형 탐색 및 특성 탐구하기
6월 1주 - 6월 3주		[12스문02-02] 스포츠 경기 문화의 구성 체계 및 방법에 따라 스포츠 대회를 기획하고 운영하며, 스포츠 경기 문화 분야 전문을 설계한다.	<ul style="list-style-type: none"> 배드민턴 서비스 동작의 원리를 이해하고 수행하기 배드민턴 서비스 간이게임에 참여하여 경기 방법 및 전술을 익히고 수행하기 배드민턴 경기기능(서비스)의 원리를 이해하고 수행하기 	[수업-평가 연계의 주안점] <ul style="list-style-type: none"> 성취기준 및 평가 요소의 이해를 점검하며 수업-평가의 과정을 진행 준비운동 및 안전사고 예방교육 실시 도전과제 수행과정을 추적 기록하여 평가에 반영 배드민턴 경기기능에 적용되는 가속도의 법칙, 운동량 보존의 법칙을 설명하여 원리를 이해하고 수행할 수 있도록 지도 	[폭력예방 및 산업보호] 가정폭력의 유형 이해하기
6월 4주	학교 자율적 교육과정	[12스문02-03] 스포츠 경기 문화의 가치를 이해하고, 스포츠 경기 문화를 다양한 분야와 접목한다.	<ul style="list-style-type: none"> 배드민턴 스포츠 게임에 참여하며 경기 방법 및 전술을 익히고 수행하기 배드민턴 스포츠 경기 기능을 이해하고 경기 상황에 적용하기 배드민턴 스포츠 경기 전술을 이해하고 경기 상황에 적용하기 스포츠 경기 실시 배드민턴 스포츠 경기에 필요한 장비, 기술체계, 규범, 사상과 이념, 제도와 조직에 대해 알아보고 스포츠 대회에 적극적으로 참가하기 경기 중 스포츠맨십과 페어플레이 존중 및 배려를 실천 스포츠 경기를 진행하며 선수, 심판, 팀장, 점수 기록원, 경기 진행요원의 역할을 책임감 있게 수행하기 	[수업 방법] <ul style="list-style-type: none"> 준비 운동 및 스트레칭 실시 부상자 파악 및 안전사고 예방교육 실시 경기 선수, 심판, 팀장, 점수 기록원, 경기 진행요원의 역할을 분담하여 수행(스포츠 교육모형 적용) [수업-평가 연계의 주안점] <ul style="list-style-type: none"> 성취기준 및 평가 요소의 이해를 점검하며 수업-평가의 과정을 진행 준비운동 및 안전사고 예방 경기에서 얻은 점수와 기록을 추적, 점수화 하지 않음 	[등급처치의 이해와 필요성] [심폐소생술 및 상황별 응급처치]
7월 1주 - 7월 4주					

1. 목적

- 가. 심신의 건강하고 조화로운 발달을 추구하며, 다양한 분야의 경험과 지식을 익히 적극적으로 진로를 탐색한다.
- 나. 학습과 생활에 필요한 기초 능력과 문제 해결력을 바탕으로 창의적 사고력을 기른다.
- 다. 자신을 둘러싼 세계에 대한 경험을 토대로 다양한 문화와 가치에 대한 이해를 넓힌다.

2. 방향과 방침

- 가. 체육평가는 교육이 추구하는 교육 목표를 학생이 어느 정도로 성취하였는가를 알아보고 그 결과의 피드백을 통하여 학생의 성취와 체육 교육의 질적 향상에 활용한다.
- 나. 운동 기능, 운동을 하는데 필요한 지식, 올바른 태도 등의 요소들을 합리적이고 타당성 있게 평가한다.
- 다. 평가는 운동 기능을 숫자로 측정하는 양적 평가와 교과외 전문성을 바탕으로 관찰을 통한 질적 평가를 함께 이루도록 한다.
- 라. 타당도와 신뢰도가 높은 평가가 되도록 가능하면 공동으로 평가 도구를 개발하여 활용한다.
- 마. 학생들에게 평가를 실시하기 전 평가방법과 기준을 사전에 제시하고, 평가 결과는 평가 후 학생들에게 공개하여 확인하도록 한다.
- 바. 평가는 설정된 성취 기준에 근거하여 실시하고, 그 결과를 학습 지도 계획 수립과 지도 방법 개선, 진로 지도 등에 활용한다.
- 사. 수행평가 결과물은 당해 연도에 보관하고, 평가 및 학생들의 이의신청이 끝난 후 폐기한다.
- 아. 평가는 평가 계획 수립, 평가 문항과 도구 개발, 평가의 시행, 평가 결과의 처리, 평가 결과의 활용 등의 절차를 거쳐 실시한다.
- 자. 장애학생이 장애 유형과 정도에 맞는 적절한 평가를 받을 수 있도록 지원한다. 즉 수행평가의 수행이 어려울 때는 평가시간을 연장하고 필요한 지원 사항을 지원해 준다.
- 차. 수행평가에서 인공지능(AD) 도구를 활용하는 경우, 평가의 공정성 및 신뢰성이 훼손되지 않도록 주의하고, 평가 시행 전 학생 유의사항을 충분히 안내한다.
 - 1) 인공지능(AD)은 맞춤형 피드백 제공 등을 위해 수업·평가에서 보조적으로 활용할 수 있으나, 평가의 공정성·신뢰성을 훼손하지 않도록 유의해야 한다.
 - 2) 교사가 직접 학생의 활동을 관찰할 수 있는 평가를 통해 학생의 독자적 사고에 따른 결과물이 평가에 반영될 수 있도록 해야 한다.
 - 3) 실제 평가 상황에서 인공지능(AD) 활용이 금지되는 행위를 명확히 설정하고, 관련 유의사항을 학생·학부모에게 사전 안내해야 한다.
- 카. 미도달 예상 학생에 대한 맞춤형 학습지도를 실시하며, 미도달 학생에 대해서는 별도 학업 보충 기회를 제공한다.
- 타. 이 평가 운영 계획에 명시되지 않은 사항은 교과협의회를 거쳐 학업성적관리위원회의 심의 후 학교장 결정에 따른다.

3. 방법

- 가. 정기시험은 실시하지 않으며, 수행평가를 수시로 평가하여 학기말에 반영하며 반영비율은 100% 한다.
 나. 성취도는 학기말 원점수(수행평가의 합)을 바탕으로 고정 분할 점수에 따라 A, B, C 3단계로 평정한다.

4. 유의 사항

- 가. 학교에서 가르친 내용과 기능에 대하여 체육과교육과정 성취기준에 제시된 내용의 수준과 범위를 준수하여 평가하도록 한다.
 나. 평가를 실시 전에 평가방법 및 채점기준 등 평가운영과 관련된 세부적인 사항을 학생에게 안내하여 학생들이 해당 평가의 평가방법 및 평가요소를 인지하도록 한다. 세부적인 채점기준을 모두 공개하기 어려운 경우, 채점기준에 포함된 평가요소를 공개하도록 한다. 또한 평가계획이 변경되는 경우 학업성적 관리위원회의 심의를 통해 변경사항을 확정하고, 평가 실시 전에 변경사항을 학생과 학부모에게 안내한다.
 다. 수행평가는 일제식 정기시험 방법으로 실시할 수 없으며, 평가로 인한 학생의 부담이 과중되지 않도록 평가 유형별 시행 비율, 운영 시기 등을 적절하게 조정하여 실시한다.

5. 평가의 종류와 반영 비율

구분	수행 평가(100%)			계
평가 영역	II. 스포츠 경기문화			
	스포츠 기초 체력 (서클런, 좌전굴)	스포츠 기본 기능 (배드민턴 기본 기능)	스포츠 경기 기능 (배드민턴 서브)	
평가 방법	실기평가			
배점(단점)	30점	30점	40점	100점
학기말 반영비율(%)	30%	30%	40%	100%
성취기준	[12스프02-01]	[12스프02-02]	[12스프02-03]	
평가 시기	3월 2주~4주	5월 1주~5월4주	6월3주	
평가횟수	2회	수시	2회	
동점자 처리기준	3	2	1	

6. 기준 성취율과 성취도

- 가. 과목 성취도는 정기시험 및 수행평가의 반영비율 환산 점수의 합계(성취율)에 따라 다음과 같이 평정한다.
 단, 체육·예술 교과(군)의 과목의 성취도는 원점수에 따라 다음과 같이 평정한다.
 나. 성취율과 성취도

성취율(원점수)	성취도
80% 이상 ~ 100%	A
60% 이상 ~ 80% 미만	B
60% 미만	C

7. 2학년 1학기 [스포츠 문화] 수행평가 세부계획

가. 스포츠 기초 체력(30점)

단위명	II. 스포츠 경기 문화(서플런, 파전골)					
성취 기준	[12스02-01]					
평가요소	스포츠 기초 체력(서플런, 파전골)					
채점 요소	평가항 채점	기대수행(세부 채점 기준) 또는 채점기준				
스포츠 기초 체력	30	서플런	남학생	여학생	배점	
			59 이상	42 이상	15	
45-58	28-41		13			
29-44	19-27		11			
17-28	15-18		9			
11-16	11-14		7			
10 이하	10 이하		5			
기본점수			4			
미합격 장기 결석 학생 점수 부여			3			
파전골	30		파전골	남학생	여학생	배점
		16cm 이상		17cm 이상	15	
		11cm - 15.9cm		12cm - 16.9cm	13	
		6cm - 10.9cm		7cm - 11.9cm	11	
		1cm - 5.9cm		2cm - 6.9cm	9	
		-4cm - 0.9cm		-3cm - 1.9cm	7	
		-4.1cm 이하		-3.1cm 이하	5	
		기본점수			4	
		미합격 장기 결석 학생 점수 부여			3	

나. 스포츠 기본 기능 및 경기 기능(70점)

단위명	B. 스포츠 경기 문화(레드턴턴)											
성취 기준	[12스부02-02], [12스부02-03]											
평가요소	스포츠 기본 기능 및 경기 기능(레드턴턴)											
세정 요소	성취할 비율	기대수준(세부 세정 기준) 또는 세정기준										
스포츠 기본 기능 기초 기능 경기	30	기초 기능 경기	평가 요소	배점(성공개수)						배점		
				2점	3점 (10개수)	4점	5점	6점	7점		8점	9점
			서플럭 잡기(10점)	머릿 질	0회	1회	2회	3회	4회	5회	6회	7회
			포핸드 서플럭 리프팅(10점)	상기 질적 학생	1-2 회	3-4 회	5-6 회	7-8 회	9-10 회	11-1 회	13-1 회	15회 이상
			백핸드 서플럭 리프팅(10점)	점수 부여	1-2 회	3-4 회	5-6 회	7-8 회	9-10 회	11-1 회	13-1 회	15회 이상
			평가 실시 방법								30점	
			서플럭 잡기	- 10회 실시하여 성공개수로 점수 부여한다. - 바닥에 놓인 서플럭을 라켓을 이용하여 잡는다.								
서플럭 리프팅(포핸드)	- 서플럭 리프팅을 실시하여 성공개수로 점수 부여한다.											
서플럭 리프팅(백핸드)	- 머리 위 1m 이상 높이로 성공한 것만 개수로 인정 - 서플럭이 바닥에 떨어지면 종료 - 레드턴턴 반코트 안에서만 실시											
스포츠 경기 기능 (서비스 게임)	40	서비스 게임	평가 요소	평가 기준(성공개수)	배점							
				9개 이상	40점							
			1. 레드턴턴 서비스 규칙을 적용한다. - 서비스가 라켓으로 서플럭을 치는 순간 서플럭 전체가 코트 바닥으로부터 1.15m 아래에 위치해야 한다. - 서비스가 라켓으로 서플럭을 치는 순간 라켓 헤드 가 손목보다 아래에 위치한다. - 서비스 할 때 두 발이 지면에 정확하 게 닿고 있어야 한다.	8개	37점							
				7개	34점							
				6개	31점							
				5개	28점							
				4개	25점							
				3개	22점							
				2개	19점							
				1개	16점							
2. 10회를 시도하여 성공개수로 점수를 부 여한다.	0개(기본점수)	13점										
3. 정해진 구역으로 서플럭을 보낸다. - 숏 서비스 라인으로부터 40cm라인 까지 구역으로 선정	개인질상기질적 학생 점수부여	12점										

다. 수행평가 미응시자, 학적 변동자, 특수교육대상 학생의 성적 처리

수행평가의 미 실시 학생 성적 처리	① 수행 평가를 제출하지 않은 학생의 경우 최대한 응시 기회를 부여한다. ② 질병으로 인한 장기 결석인 경우 이미 실시한 유사 영역을 기준점으로 하여 아래 식에 의해 산출된 점수를 부여한다. $A\text{영역 인질점수} + B\text{영역 수행평가 점수} \times \frac{A\text{영역 수행평가 전체 평균 점수}}{B\text{영역 수행평가 전체 평균 점수}} \times 0.8$ ③ 미인정 장기결석으로 인한 미제출인 경우는 각 평가 영역별 기준에 따라 부여한다.
전입생	① 전입 전 학교에서 실시한 수행평가 점수를 그대로 인정한다. ② 이전 학교의 수행평가 점수가 없을 때나, 본교의 규정과 일치하지 않을 경우에는 교과협의회를 거쳐 학업성적관리위원회 심의 후, 학교장 결정에 따라 처리한다.
특수교육 대상자	① 특수교육대상학생의 평가는 모두 참여를 원칙으로 하되, 장애특성상 평가가 어려운 학생의 경우 차별평가의 경우 기본 참여를 원칙으로 하고, 수행평가의 경우 학생의 능력에 맞춰 과제를 수정하여 제출·평가 받을 수 있도록 한다. ② 과제 수정 및 세부 사항은 본교 학업성적관리규정에 준하여 교과협의회를 거쳐 결정한다.

라. 수행평가 결과물 처리

학생 성적 확인이 완료된 성적일람표는 평가계에 제출하고 수행평가 결과물은 학생들의 확인·이의신청·결과 처리가 완료된 이후까지 보관하고 학생들에게 돌려주거나 폐기한다.

8. 성취수준

가. 스포츠 경기 문화

1) 성취기준별 성취수준

성취기준	성취기준별 성취수준	
[12스문02-01] 스포츠 경기 문화의 개념 및 특성을 이해하고, 스포츠 대회에 다양한 역할로 참여한다.	A	스포츠 경기 문화의 개념과 특성을 명확히 이해하고, 스포츠 대회에 다양한 역할로 적극적으로 참여할 수 있다.
	B	스포츠 경기 문화의 개념과 특성을 이해하고, 스포츠 대회에 다양한 역할로 참여할 수 있다.
	C	스포츠 경기 문화의 개념과 특성을 대략적으로 이해하고, 스포츠 대회에 일부 역할로 참여할 수 있다.
[12스문02-02] 스포츠 경기 문화의 구성 체계 및 방법에 따라 스포츠 대회를 기획하고 운영하며, 스포츠 경기 문화 분야 진로를 설계한다.	A	스포츠 경기 문화의 구성 체계 및 방법을 적용하여 스포츠 대회를 창의적으로 기획하고 효율적으로 운영하며, 스포츠 경기 문화 분야의 진로 정보를 수집하여 자신에게 맞는 진로를 체계적으로 설계할 수 있다.
	B	스포츠 경기 문화의 구성 체계 및 방법을 이해하여 스포츠 대회를 기획하고 운영하며, 스포츠 경기 문화 분야의 진로 정보를 수집하여 자신에게 맞는 진로를 수립할 수 있다.
	C	스포츠 경기 문화의 구성 체계 및 방법에 맞추어 스포츠 대회를 기획하고 운영하며, 스포츠 경기 문화 분야의 진로 정보를 제한적으로 수집하여 자신의 적성에 따른 진로에 대해 조사할 수 있다.
[12스문02-03] 스포츠 경기 문화의 가치를 이해하고, 스포츠 경기 문화를 다양한 분야와 접목한다.	A	스포츠 경기 문화의 가치를 심층적으로 이해하고, 스포츠 경기 문화를 다양한 분야에 체계적으로 접목할 수 있다.
	B	스포츠 경기 문화의 가치를 이해하고, 스포츠 경기 문화를 다양한 분야에 접목할 수 있다.
	C	스포츠 경기 문화의 가치를 대략적으로 이해하고, 스포츠 경기 문화를 일부 제한된 분야에 접목할 수 있다.

2) 학기단위 성취수준

성취수준	학기 단위 성취수준 진술
A	<p>[지식·이해] 스포츠 경기 문화의 개념과 특성을 명확히 이해하고, 스포츠 대회에 다양한 역할로 적극적으로 참여할 수 있다.</p> <p>[과정·기능] 스포츠 경기 문화의 구성 체계 및 방법을 적용하여 스포츠 대회를 잘리적으로 기획하고 효율적으로 운영하며, 스포츠 경기 문화 분야의 권로 정보를 수집하여 자신에게 맞는 권로를 체계적으로 설계할 수 있다.</p> <p>[가치·태도] 스포츠 경기 문화의 가치를 심층적으로 이해하고, 스포츠 경기 문화를 다양한 분야에 체계적으로 접목할 수 있다.</p>
B	<p>[지식·이해] 스포츠 경기 문화의 개념과 특성을 이해하고, 스포츠 대회에 다양한 역할로 참여할 수 있다.</p> <p>[과정·기능] 스포츠 경기 문화의 구성 체계 및 방법을 이해하여 스포츠 대회를 기획하고 운영하며, 스포츠 경기 문화 분야의 권로 정보를 수집하여 자신에게 맞는 권로를 수집할 수 있다.</p> <p>[가치·태도] 스포츠 경기 문화의 가치를 이해하고, 스포츠 경기 문화를 다양한 분야에 적용할 수 있다.</p>
C	<p>[지식·이해] 스포츠 경기 문화의 개념과 특성을 대략적으로 이해하고, 스포츠 대회에 일부 역할로 참여할 수 있다.</p> <p>[과정·기능] 스포츠 경기 문화의 구성 체계 및 방법에 맞추어 스포츠 대회를 기획하고 운영하며, 스포츠 경기 문화 분야의 권로 정보를 제한적으로 수집하여 자신의 의성에 따른 권로에 대해 조사할 수 있다.</p> <p>[가치·태도] 스포츠 경기 문화의 가치를 대략적으로 이해하고, 스포츠 경기 문화를 일부 제한된 분야에 접목할 수 있다.</p>

9. 평가 결과 활용

- 가. 문항의 정답률과 변별도를 이용하여 문항의 특성을 분석하고, 정답률이 낮은 문항 내용을 중심으로 학생들에게 피드백 제공한다.
- 나. 평가 결과 분석 및 기존 성취율 확인을 통해 피드백이 이루어져 다음 학기의 학습지도 및 평가계획에 반영하고 담당교사의 참고 자료로 삼는다.

2026학년도 2학년 1학기 (음악) 교수·학습 및 평가 운영 계획

과목	학년	학급	담당 교사	이수 단위	교육과정 연계				성적 산출방식		평가 시험	수행 평가	학기당 평가시험 실시 횟수	분할점수 산출
					공통	일반	진로	융합	성취도	보충성 여부				
음악	2	1-5반	정○영 원○성	2		○			3단계	X	X	100%	0	교실분할

1 음악 교수·학습 운영 계획

시기	단원명	실�행기준	평가요소	수업 방법 및 수업-평가 연계의 주안점	범교과 학습 주제
2월 1주- 2월 3주	1. 노래로 표현하는 세상	<p>[[12음01-01] 다양한 주법과 표현 기법을 실험하여 노래나 악기로 세상있게 연주한다.</p> <p>[[12음01-02] 음악 요소의 음악적 특성의 변화를 알며 노래나 악기로 발표하고 비평한다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 음악 요소의 음악적 특성의 변화를 알며 노래하기 - 다른 시대의 흐름 및 발전으로 노래하기 	<p>[수업 방법]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 활동지를 활용한 악곡의 수업 - 가창-읽기 수업 - 발표 수업 <p>[수업-평가 연계의 주안점]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 개인 발표 및 과제 기록 - 발표 시 개별 피드백 제공 - 일수표까지 활용 	
3월 3주- 4월 3주	2. 악기로 표현하는 음악	<p>[[12음01-01] 다양한 주법과 표현 기법을 실험하여 노래나 악기로 세상있게 연주한다.</p> <p>[[12음01-02] 음악 요소의 음악적 특성의 변화를 알며 노래나 악기로 발표하고 비평한다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 다양한 특징을 활용하여 개성 있게 연주하기 - 음악요소와 음악적 특성의 변화를 알며 연주하고 발표하기 - 자신의 연주를 바탕으로 음악적 특성을 탐색하고 비평하기 	<p>[수업 방법]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 활동지를 활용한 악곡의 수업 - 그룹 연주-읽기 수업 - 발표 수업 <p>[수업-평가 연계의 주안점]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 개인 발표 및 과제 기록 - 발표 시 개별 피드백 제공 	비밀선언의식
4월 4주- 5월 3주	3. 감성으로 느끼는 음악	<p>[[12음02-01] 음악의 듣고 다양한 음악 요소와 원리를 인지하여 분석한다.</p> <p>[[12음02-02] 다양한 사우사화-문화권의 음악을 듣고 음악적 특성과 구성의 변화를 인식한다.</p> <p>[[12음02-03] 다양한 사우사화-문화권의 음악을 듣고 변주, 가늘, 거대한 관점에서 비평한다.</p> <p>[[12음02-05] 시대별 음악을 듣고 비평하며, 국악을 계승발전 시킬려는 태도를 갖는다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 음악을 듣고 다양한 음악 요소와 특징을 이해하며 분석하기 - 시대, 사회, 문화의 변화를 바탕으로 국악의 특징과 변화 해석하기 - 국악의 기능의 역할을 고려하여 자신의 생각을 바탕으로 비평하기 	<p>[수업 방법]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 활동지를 활용한 악곡의 수업 - 실용 중심의 감상 수업 - 다양한 시대의 음악 접근 방법 <p>[수업-평가 연계의 주안점]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 개인 발표 및 과제 기록 - 이력도 작성 및 피드백 제공 - 학과 상담 시 유의할 안내 	비평성
5월 3주- 6월 5주	4. 창의적으로 표현하는 음악	<p>[[12음03-01] 다양한 개성과 연결하는 음악적 아이디어를 여러 개체나 방법에 적용하여 창작하고 설명한다.</p> <p>[[12음03-02] 오선보, 정간보 등 다양한 기보법을 활용하여 주제에 맞게 이력을 변화시킨다.</p> <p>[[12음03-03] 음악 요소의 음악적 특성과 변화를 활용하여 다양한 형태의 음악을 만든다.</p> <p>[[12음03-04] 생활 속에서 여러 영역과 융합한 음악을 만들고, 역사적인 중요성 및 음악의 역할과 시대에 대하여 인식한다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 오선보, 정간보 활용하여 악곡을 창의적으로 기보하기 - 비평, 선율 등 음악 요소의 변화를 활용하여 형식에 맞게 구성하기 - 다양한 음악적 아이디어를 활용하여 주도적 창의적 악곡 창작하기 	<p>[수업 방법]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 단계적 악곡 활동 중심 수업 - 프로젝트로 기반 과업 중심 수업 - 융합 및 감상 연계 수업 <p>[수업-평가 연계의 주안점]</p> <ul style="list-style-type: none"> - 음악 요소의 통합적 적용 안내 및 지도 - 창작실 및 자기 설명 지도 - 최종 완성 평가의 강화 	

7월 1주 1주 4주	1. 노래도 표현하는 세상	[22음이레] 다양한 주법과 표현 기법을 심화시켜 노래나 작곡에 활용하게 영주한다. [22음이-02] 음악 요소와 음악의 특징의 변화를 알아 노래나 작곡 에 발표하고 이해한다.	- 음악 요소와 음악의 특징의 변화를 알아 노래하기 - 비문 지어와 조음 및 발성으로 노래하기	[수업 방법] - 활동지를 활용한 장치화 수업 - 기형 전기 수업 - 발표 수업 [수업-평가 연계의 구현방] - 개인 발표 및 피드백 기록 - 활동 시 개별 피드백 제공 - 필수과외의 활용	
----------------	----------------------	---	---	--	--

음악 평가 세부 계획

1. 목적

- 가. 음악의 아름다움과 다양한 가치를 이해하고 공감하며, 정서적 안정과 행복을 느낄 수 있는 풍부한 감성을 기른다.
- 나. 음악을 질서적으로 표현하고 음악과 관련한 다양한 과제를 해결하며, 다른 분야와 연계하여 융합할 수 있는 창의성을 기른다.
- 다. 평생의 삶 속에서 다양한 음악 및 문화 현상에 대해 스스로 판단하고 참여할 수 있는 자기주도성을 기른다.
- 라. 협력적 음악 활동을 통해 서로 다른 음악 표현을 존중하고, 사회적·문화적·환경적으로 상호작용하여 소통한다.
- 마. 다양한 음악 문화를 이해하고 보존하며, 음악의 역할과 활용을 인식하여 미래 사회의 공동체 발전에 기여한다.

2. 방향과 방침

- 가. 학교에서 가르친 내용과 기능에 대하여 학생 개개인의 교과별 성취기준·평가기준(2022 개정 교육과정 적용 학년은 '성취수준')에 따른 성취도와 학습 수행과정을 평가하는 방법을 적용한다.
- 나. 성취기준이란 각 교과목에서 학생들이 학습을 통해 성취하기를 기대하는 지식·어휘, 과정·기능, 가치·태도 등의 능력과 특성을 간소한 것으로 교수·학습 및 평가의 실질적인 근거로서 교사가 무엇을 가르치고 평가해야 하는지, 학생이 무엇을 공부하고 성취해야 하는지에 관한 실질적인 지침이 된다.
- 다. '성취수준'은 2022개정 교육과정에서 학생들이 각 교과목 성취기준(들)에 도달한 정도를 나타낸 것으로, 그 도달 정도는 몇 개의 수준으로 구분하고 각 수준에 속한 학생들이 무엇을 알고 할 수 있는지를 기술한 것이며, '평가기준'은 2015개정 교육과정에서 학습 정도를 판단하기 위해 각 성취기준에 도달한 정도를 세 단계로 구분하고 각 단계에 속한 학생들이 무엇을 알고 있고, 할 수 있는지를 기술한 것을 의미한다.
- 라. 수행평가를 실시하는 것을 원칙으로 하며 그 시기 및 방법, 횟수 등은 교과 협의회를 거쳐 학업성취관리위원회 심의를 통해 정한 바를 따른다.
- 마. 본교 학업성취관리규정에 의거 성취도는 학기말에 수행평가(100%) 점수로 산출한다.
- 바. 수행평가는 교과 담당교사가 교과 수업시간에 학습자들의 학습과제 수행과정 및 결과를 직접 관찰하고, 그 관찰 결과를 전문적으로 판단하는 평가 방법으로 성취기준에 근거하여야 한다.
- 사. 장애학생이 장애 유형의 정도에 맞는 적절한 평가를 받을 수 있도록 지원한다. 즉, 수행평가의 수행이 어려운 때는 평가시간을 연장하고 필요한 지원 사항을 지원해 준다.
- 아. 학습한 내용은 바탕으로 학생의 학업성취도를 평가하되, 학습 과정에서 관찰되는 행동과 태도의 변화 등도 반영한다.
- 자. 수행평가에서 인공지능(AI) 도구를 활용하는 경우, 평가의 공정성 및 신뢰성이 훼손되지 않도록 주의하고, 평가 시행 전 학생 유의사항을 충분히 안내한다.
 - 1) 인공지능(AI)은 맞춤형 피드백 제공 등을 위해 수업평가에서 보조적으로 활용할 수 있으나, 평가의 공정성신뢰성을 훼손하지 않도록 유의해야 한다.
 - 2) 교사가 직접 학생의 활동을 관찰할 수 있는 평가를 통해 학생의 독자적 사고에 따른 결과물이 평가에 반영될 수 있도록 해야 한다.
 - 3) 실제 평가 상황에서 인공지능(AI) 활용이 금지되는 행위를 엄격히 설정하고, 관련 유의사항을 학생학부보에게

사전 안내해야 한다.

차. 미도달 이상 학생에 대한 맞춤형 학습시도를 실시하며, 미도달 학생에 대해서는 별도 학업 보충 기회를 제공한다.
 가. 이 평가 운영 계획에 명시되지 않은 사항은 교과협의회를 거쳐 학업성취관리위원회 협의 후 학교장 결정에 따라 처리한다.

3. 방법

가. 수행평가는 3개 영역으로 나눠 평가하여 학기 말에 반영하며 반영 비율은 100%로 한다.

- ① 수행 결과보다는 수행과정을 중시한다.
- ② 상대평가를 지양하고 절대평가를 적용한다.
- ③ 수행평가는 음악에 대한 흥미와 관심을 지속적으로 가지게 하고, 음악의 지식과 기술을 활용하여, 합리적으로 해결하도록 사정을 중시하여 평가한다.

나. 평가의 내용에 따라 실기 평가, 실용 지필 평가, 관찰, 포트폴리오, 보고서 등 다양한 유형의 방법을 적절하게 활용한다.

다. 교사의 평가뿐만 아니라 상호 평가, 자기 평가 등 학생의 평가를 병행하여 실시할 수 있다.

4. 유의 사항

가. 학교에서 가르친 내용과 기능에 대하여 용자과교육과정 성취기준에 제시된 내용의 수준과 범위를 준수하여 평가하도록 한다.

나. 평가를 실시 전에 평가방법 및 채점기준 등 평가운영과 관련된 세부적인 사항을 학생에게 안내하여 학생들이 해당 평가의 평가방법 및 평가요소를 인지하도록 한다. 세부적인 채점기준을 모두 공개하기 어려운 경우, 채점기준에 포함된 평가요소를 공개하도록 한다. 또한 평가계획이 변경되는 경우 학업성취관리위원회의 심의를 통해 변경사항을 확정하고, 평가 실시 전에 변경사항을 학생과 학부모에게 안내한다.

다. 복수의 학생이 공동으로 수행하는 공동활동 등을 평가할 때에는 개별 학생에 대한 역할을 부여하고, 학습과정의 수행과정과 결과가 평가될 수 있도록 유의한다.

라. 수행평가는 일제식 정기시험 방법으로 실시할 수 없으며, 평가로 인한 학생의 부담이 과중되지 않도록 평가 유형별 시행 비율, 운영 시기 등을 적절하게 조정하여 실시한다.

5. 평가의 종류와 반영 비율

구분	수행 평가(100%)			계
	연주	감상	창작	
평가 방법	교사평가, 동료평가, 자기평가, 관찰평가	실용지필평가	교사평가, 자기평가	
배점(반영)	35점	30점	35점	100점
학기당 반영비율(%)	35%	30%	35%	100%
시술형·논술형	0%	0%	0%	0%
성취기준	12음01-01, 02	12음02-01, 02, 03, 05	12음03-01, 02, 03, 04	
평가 시기	3월 3주 - 4월 3주	4월 4주 - 5월 3주	5월 4주 - 6월	
평가횟수	1회	1회	1회	

6. 기존 성취율과 성취도

가. 과목 성취도는 수행평가의 반영비율 환산 점수(성취율)에 따라 다음과 같이 결정한다.

단, 체육·예술 교과(군)의 과목의 성취도는 원점수에 따라 다음과 같이 결정한다.

나. 본 교과는 성취수준별 고정 분할점수를 사용하여 성취도(3단계)를 결정한다

성취율(원점수)	성취도
80% 이상 - 100%	A
60% 이상 - 80% 미만	B
60% 미만	C

7. 2학년 1학기 [음악] 수행평가 세부계획

가. 연주(35점)

단원명	II. 악기로 표현하는 음악		
성취 기준	[12음1-01], [12음1-02]		
평가요소	다양한 라인 활용, 음악 요소를 살린 연주 및 발표, 자신의 연주 비평		
세정 요소	성역별 배점	기대수행(세부 세정 기준) 또는 세정기준	세정
리듬 정확성	10	악곡의 특징을 살려 정확한 박자와 리듬으로 연주함.	10
		악곡의 특징을 살려 대체로 정확한 박자와 리듬으로 연주함.	8
		악곡의 특징을 살려 일부 정확한 박자와 리듬으로 연주함.	6
		악곡의 특징을 살려 연주함.	4
		악곡의 특징을 일부 살려 연주함.	2
연주 안정감 및 기초기술	10	올바른 자세와 소리로 안정감 있게 연주함.	10
		대체로 올바른 자세와 소리로 안정감 있게 연주함.	8
		일부 올바른 자세와 소리로 안정감 있게 연주함.	6
		자세와 소리를 활용하여 연주함.	4
		일부 자세와 소리를 활용하여 연주함.	2
음악적 표현력	10	곡의 분위기와 흐름에 맞게 풍부하게 표현하여 연주함.	10
		곡의 분위기와 흐름에 맞게 대체로 표현하여 연주함.	8
		곡의 분위기와 흐름에 맞게 일부 표현하여 연주함.	6
		곡의 분위기와 흐름에 맞게 연주함.	4
		곡의 분위기와 흐름을 일부 살려 연주함.	2
수업 참여도	5	수업태도가 좋으며 보고서를 완벽하게 작성함.	5
		수업태도가 좋으며 보고서를 100% 이상 작성함.	4
		수업태도가 좋으나 보고서를 70% 이상 작성함.	3
		수업태도가 좋으나 보고서를 50% 이상 작성함.	2
		수업태도가 좋으나 보고서를 50% 이하 작성함.	1
기본점수			6
참가 미인정 결석자, 빠지활동지 제출자, 자발적 미참여자			4
※ 영역 내 수업참여도는 다른 세정요소와 동일 등급 배점을 부여할 수 없음			기타

나. 감상(30점)

단원명	참. 감상으로 느끼는 음악		
성취 기준	[12유아-01], [12유아-02], [12유아-03], [12유아-05]		
평가요소	국악의 음악 요소 및 특징 이해 분석, 태극 기법 국악의 특징과 변화 해석, 국악의 기능과 역할에 대한 비평		
채점 요소	영역별 배점	기대수행(세부 채점 기준) 또는 채점기준	배점
우리나라 기악곡의 연주 형태	10	우리나라 기악곡의 연주 형태를 정확하게 설명함.	10
		우리나라 기악곡의 연주 형태를 대체로 정확하게 설명함.	8
		우리나라 기악곡의 연주 형태를 일부 정확하게 설명함.	6
		우리나라 기악곡의 연주 형태를 일부 설명함.	4
		우리나라 기악곡의 연주 형태를 한 개 이상 설명함.	2
악곡의 음악적 특징	10	악곡의 음악적 특징을 정확하게 비교 설명함.	10
		악곡의 음악적 특징을 대체로 정확하게 비교 설명함.	8
		악곡의 음악적 특징을 일부 정확하게 비교 설명함.	6
		악곡의 음악적 특징을 일부 비교 설명함.	4
		악곡의 음악적 특징을 한 개 이상 설명함.	2
음악의 역사 문맥적 배경	10	다양한 시대의 음악을 듣고 역사·문화적 배경과 관련지어 음악의 특징을 비교하여 정확하게 설명함.	10
		다양한 시대의 음악을 듣고 역사·문화적 배경과 관련지어 음악의 특징을 비교하여 대체로 정확하게 설명함.	8
		다양한 시대의 음악을 듣고 역사·문화적 배경과 관련지어 음악의 특징을 비교하여 일부 정확하게 설명함.	6
		다양한 시대의 음악을 듣고 역사·문화적 배경과 관련지어 음악의 특징을 비교하여 일부 설명함.	4
		다양한 시대의 음악을 듣고 역사·문화적 배경과 관련지어 음악의 특징을 설명함.	2
기본점수			4
장기 미연장 결석자, 백지합동지 제출자, 가필적 미필이자			2

다. 창작(35점)

단원명	Ⅳ. 창작으로 표현하는 음악		
성취 기준	[12유아-01], [12유아-02], [12유아-03], [12유아-04]		
평가요소	기보법을 활용한 악리치 정확한 기보, 음악 요소 변화를 활용한 형식 구성, 음악적 아이디어를 반영한 두도악 형식 창작		
채점 요소	영역별 배점	기대수행(세부 채점 기준) 또는 채점기준	배점
기보법이 정확성	30	기보 요소를 정확하게 이해하고 올바르게 기보함.	10
		기보 요소를 대체로 정확하게 이해하고 기보함.	8
		기보 요소를 일부 정확하게 이해하고 기보함.	6
		기보 요소를 이해하고 기보함.	4
		기보 요소를 일부 이해하고 기보함.	2
선율 구성	10	두도악 형식에 맞게 자연스럽고 완성도 높은 선율을 구성함.	10
		두도악 형식에 맞게 대체로 자연스러운 선율을 구성함.	8
		두도악 형식에 맞게 일부 자연스러운 선율을 구성함.	6

		두도의 형식에 맞게 선율을 구성함.	4
		두도의 형식에 맞는 선율을 일부 구성함.	2
리듬 및 박자	10	박자에 맞게 정확한 리듬을 구성하고 표현함.	10
		박자에 맞게 대략적 정확한 리듬을 구성하고 표현함.	8
		박자에 맞게 리듬을 인성적으로 구성하고 표현함.	6
		박자에 맞게 리듬을 구성하고 표현함.	4
		박자에 맞는 리듬을 일부 구성하고 표현함.	2
포르토리오	5	수업 태도가 매우 바르며 배 차시 적극적으로 참여하고, 자신의 창작 악보를 빠짐없이 성실하게 제출함.	5
		수업 태도가 바르며 배 차시 참여하고, 자신의 창작 악보를 대부분 성실하게 제출함.	4
		수업 태도가 비교적 바르며 수업에 참여하고, 자신의 창작 악보를 대체로 제출함.	3
		수업 태도를 유지하여 수업에 참여하고, 자신의 창작 악보를 일부 제출함.	2
		수업 태도가 다소 미흡하거나 참여가 부족하며, 자신의 창작 악보를 제한적으로 제출함.	1
기본점수			6
창기 미인정 결석자, 학기활동지 제출자, 자발적 비참여자			4
특 영역 내 수업참여도는 다른 제형요소와 동일 급간 배정을 부여할 수 없음			기타

라. 수행평가 비참여자, 학기 변동자, 특수교육대상 학생의 성적 처리

수행평가의 미 실시 학생 성적 처리	① 수행 평가를 제출하지 않은 학생의 경우 최대한 출석 기회를 부여한다. ② 질병으로 인한 장기 결석인 경우 이미 실시한 평가 영역을 기준점으로 하여 이에 상응하여 산출된 점수를 부여한다. $A\text{영역 인정점수} \times B\text{영역 수행평가 점수} \times \frac{A\text{영역 수행평가점의 평균 점수}}{B\text{영역 수행평가점의 평균 점수}} \times 0.8$ ③ 미인정 장기결석으로 인한 미제출인 경우는 각 평가 영역별 기준에 따라 부여한다.
전입생	① 전입 전 학교에서 실시한 수행평가 점수를 그대로 인정한다. ② 이전 학교의 수행평가 점수가 없을 때나, 본교의 규정과 현저히 다를 경우에는 교과협의회를 거쳐 학업성적관리위원회 심의 후, 학교장 결정에 따라 처리한다.
특수교육 대상자	① 특수교육대상학생의 평가는 모두 참여를 원칙으로 하되, 장애특성상 평가가 어려운 학생의 경우 개별평가의 경우 기본 참여를 원칙으로 하고, 수행평가의 경우 학생의 능력에 맞춰 과제를 수정하여 제출·평가 받을 수 있도록 한다. ② 과제 수정 및 세부 사항은 본교 학업성적관리규정에 순하여 교과협의회를 거쳐 결정한다.

마. 수행평가 결과물 처리

학생 성적 확인이 완료된 성적일람표는 평가제에 제출하고 수행평가 결과물은 학생들의 확인·이의신청·결과 처리가 완료된 이후까지 보관하고 학생들에게 돌려주거나 폐기한다.

8. 성취수준

가. 음악

1) 성취기준별 성취수준

성취기준	성취기준별 성취수준	
[1801-01] 다양한 주제를 표현 기법을 심화시켜 노래나 악기도 개성 있게 연주한다.	A	다양한 주제와 여러 음악의 고유한 표현 기법을 충분히 이해하고 음악의 표현을 심화시켜 노래나 악기도 개성 있게 연주한다.
	B	다양한 주제와 여러 음악의 고유한 표현 기법을 이해하고 음악적 표현

		를 살펴서 노래나 악기로 개성 있게 연주한다.
	C	다양한 주법과 여러 음악의 고유한 표현 기법을 부분적으로 이해하고 노래나 악기로 연주한다.
[12801-02] 음악 요소와 음악적 특성의 변화를 살펴 노래나 악기로 발표하고 비평한다.	A	음악 요소와 음악적 특성의 변화를 충분히 이해하여 노래나 악기로 발표하고 연주 활동에 대해 긍정적으로 비평한다.
	B	음악 요소와 음악적 특성의 변화를 이해하여 노래나 악기로 발표하고 연주 활동에 대해 비평한다.
	C	음악 요소와 음악적 특성의 변화를 일부 이해하여 노래나 악기로 발표하고 연주 활동에 대해 부분적으로 비평한다.
[12801-03] 소리의 상호작용을 인식하고 다양한 제재를 적용하여 표현하며 연주로 소용한다.	A	소리의 상호작용을 인식하고 다양한 제재를 적용하여 중등세 속에서 연주로 폭넓게 소용한다.
	B	소리의 상호작용을 이해하고 다양한 제재를 적용하여 표현하며 연주로 소용한다.
	C	소리의 상호작용을 부분적으로 이해하고 다양한 제재를 일부 적용하여 표현하며 연주로 소용하려고 노력한다.
[12801-04] 다양한 상황과 맥락을 고려하여 연주를 생활 속에서 실천하며 서로 다른 연주 문화를 존중한다.	A	공동체적 접근을 위해 여러 상황과 관계에 관심을 가지고, 다양한 상황과 맥락을 고려하여 생활 속에서 연주 활동을 적극적으로 실천하며 서로 다른 연주 문화를 존중한다.
	B	다양한 상황과 맥락을 고려하여 생활 속에서 연주 활동을 실천하며 서로 다른 연주 문화를 존중한다.
	C	상황과 맥락을 부분적으로 고려하여 생활 속에서 연주 활동을 일부 실천하며 서로 다른 연주 문화를 존중하려고 노력한다.
[12802-01] 음악을 듣고 다양한 음악 요소와 원리를 인지하여 분석한다.	A	음악을 듣고 악곡의 다양한 음악 요소와 원리에 대한 이해를 바탕으로 음악적 변화와 표현을 감지하고 분석한다.
	B	음악을 듣고 악곡의 다양한 음악 요소와 원리를 파악하고 분석한다.
	C	음악을 듣고 악곡의 음악 요소와 원리를 부분적으로 분석한다.
[12802-02] 다양한 시대·사회·문화권의 음악을 듣고 음악적 특성과 구성의 변화를 해석한다.	A	다양한 시대·사회·문화권의 음악을 듣고 각 시대와 사회 및 문화권에 따른 악곡의 음악적 특성과 전체적인 구성의 변화 양상을 파악하여 해석한다.
	B	다양한 시대·사회·문화권의 음악을 듣고 각 시대와 사회 및 문화권에 따른 악곡의 음악적 특성과 구성의 변화를 해석한다.
	C	다양한 시대·사회·문화권의 음악을 듣고 각 시대와 사회 및 문화권에 따른 악곡의 음악적 특성과 구성의 변화를 부분적으로 해석한다.
[12802-03] 다양한 시대·사회·문화권의 음악을 듣고 맥락, 기능, 기법의 관점에서 비평한다.	A	다양한 시대·사회·문화권에서 형성된 음악을 듣고 그 의미와 가치를 맥락과 관계적 맥락에 폭넓게 이해하고 다양한 관점(맥락, 기능, 기법)에서 비평하며, 이를 삶의 다양한 관점에서 음악의 가치와 공헌에 대해 평가한다.
	B	다양한 시대·사회·문화권에서 형성된 음악을 듣고 그 의미와 가치를 파악하고 맥락, 기능, 기법의 관점에서 비평한다.
	C	다양한 시대·사회·문화권에서 형성된 음악을 듣고 그 의미와 가치를 파악하여 맥락, 기능, 기법의 관점에서 부분적으로 비평한다.
[12802-04] 생활 속에서 음악을 들으며 감성, 정서성, 가치를 내면	C	다양한 시대·사회·문화권에서 형성된 음악을 듣고 그 의미와 가치를 파악하여 맥락, 기능, 기법의 관점에서 부분적으로 비평한다.

표현하고 활용한다.	A	생활 속에서 음악을 들으며 감상, 정체성, 가치를 내면화하고 다양한 관점에서 음악을 활용할 수 있는 태도를 가진다.
	B	생활 속에서 음악을 들으며 감상, 정체성, 가치를 내면화하고 활용한다.
[12음02-05] 시대별 국악을 듣고 비평하며, 국악을 계승·발전시키려는 태도를 갖는다.	C	생활 속에서 음악을 들으며 감상, 정체성, 가치를 내면화하고 활용하려 노력한다.
	A	시대별 국악을 듣고 다양한 관점으로 비평하고, 생활속에서 국악을 활용할 수 있는 방안을 모색하여 실천함으로써 국악을 계승·발전시키려는 태도를 가진다.
	B	시대별 국악을 듣고 다양한 관점으로 비평하여 국악을 계승·발전시키려는 태도를 가진다.
[12음07-01] 다양한 맥락과 연계되는 음악의 리드나 아이디어를 여러 맥락이나 방법에 적용하여 창의적으로 활용하고 실천한다.	C	시대별 국악을 듣고 제한된 관점으로 비평하여 국악을 계승·발전시키려는 태도를 가지려 노력한다.
	A	표현하고자 하는 음악의 리드나 아이디어를 다양한 맥락과 연계하여 자유롭게 활용하고 여러 맥락이나 방법에 적용하여 자신의 음악을 주도적으로 창작하고 실천한다.
	B	표현하고자 하는 음악의 리드나 아이디어를 다양한 맥락과 연계하여 활용하고 일부 맥락이나 방법에 적용하여 자신의 음악을 창작하고 실천한다.
[12음03-02] 오선보, 장간보 등의 다양한 기보법을 활용하여 주제에 맞게 작곡을 변화시킨다.	C	표현하고자 하는 음악의 리드나 아이디어를 제한된 맥락과 연계하여 활용하고 일부 맥락이나 방법에 적용하여 창작하고 실천하려고 노력한다.
	A	다양한 기보법을 활용하여 주어진 주제에 맞게 작곡을 창의적으로 변화시킨다.
	B	다양한 기보법을 활용하여 주어진 주제에 맞게 작곡 일부를 변화시킨다.
[12음03-03] 음악 요소와 음악적 특성의 변화를 활용하여 다양한 형식의 음악을 만든다.	C	오선보, 장간보 등의 기보법을 제한적으로 활용하여 주어진 주제에 맞게 작곡 일부를 변화시킨다.
	A	음악 요소를 다양하게 변화시켜 자신이 희망한 음악의 특성이 드러나도록 여러 가지 형식의 음악을 창의적으로 만들고 공유함으로써 음악으로 소통하고 가치화하는 태도를 가진다.
	B	음악 요소와 음악적 특성의 변화를 활용하여 자신의 리드나 아이디어가 드러나도록 여러 가지 형식의 음악을 만든다.
[12음03-04] 생활 속에서 여러 영역과 융합된 음악을 만들어, 저작권의 중요성 및 음악의 역할과 기여에 대하여 인식한다.	C	음악 요소와 음악적 특성의 변화를 부분적으로 활용하여 다양한 형식의 작곡을 만들려고 노력한다.
	A	생활 속 다양한 영역과 융합적 가능성을 탐색하고 이를 활용하여 음악 만들기에 주도적으로 참여하며, 저작권의 중요성 및 음악의 역할과 기여에 대하여 인식하고 인수책임으로서 책임감 있는 태도를 가진다.
	B	생활 속 다양한 영역과 융합한 음악 만들기에 참여하며 저작권의 중요성 및 음악의 역할과 기여에 대하여 인식한다.
	C	생활 속 다양한 영역과 융합한 음악 만들기에 참여하며 저작권의 중요성과 음악이 가지는 역할 및 기여에 대하여 부분적으로 인식한다.

성취수준	학기 단위 성취수준 진술
A	<p>다양한 주법과 여러 음악의 고유한 표현 기법을 충분히 이해하고 음악적 표현을 심화시켜 악기도 개성 있게 연주할 수 있다. 또한, 음악 요소와 음악적 특징의 변화를 충분히 이해하여 악기도 발표하고 연주 활동에 대해 종합적으로 비평하여 소리의 상호작용을 충분히 이해하고 다양한 배치를 적절하게 적용 및 표현하여 연주도 힘있게 소화할 수 있다. 다양한 상황과 맥락을 종합적으로 고려하여 생활 속에서 연주 활동을 주도적으로 실천하며 서로 다른 연주 문화를 존중하고 음악을 인지하며 듣고 악곡에 나타난 다양한 음악 요소와 원리를 종합적으로 분석할 수 있다. 다양한 시대·사회·문화권의 음악을 듣고 각 시대와 사회 및 문화권에 따른 악곡의 음악적 특징과 구성의 변화를 해석하고 그 음악을 듣고 맥락, 기능, 가치를 충분히 이해하며 종합적으로 비평할 수 있다. 표현하고자 하는 음악적 의도나 아이디어를 다양한 맥락과 연결하여 떠올리고 여러 매체나 방법에 적절하게 적용하여 창작하고 주도적으로 실천하며 음악 요소와 음악적 특징의 변화를 적절하게 활용하여 다양한 형식의 악곡을 만들어 낼 수 있다. 생활 속에서 다양한 영역과 융합한 음악을 창의적으로 만들고 저작권의 중요성과 음악이 가지는 역할 및 기여에 대하여 종합적으로 인식할 수 있다.</p>
B	<p>다양한 주법과 여러 음악의 고유한 표현 기법을 이해하고 음악적 표현을 심화시켜 악기도 개성 있게 연주할 수 있다. 또한, 음악 요소와 음악적 특징의 변화를 이해하여 악기도 발표하고 연주 활동에 대해 비평하여 소리의 상호작용을 이해하고 다양한 배치를 적용하여 표현하며 연주도 소화할 수 있다. 다양한 상황과 맥락을 고려하여 생활 속에서 연주 활동을 실천하며 서로 다른 연주 문화를 존중하고 음악을 인지하며 듣고 악곡의 다양한 음악 요소와 원리를 분석할 수 있다. 다양한 시대·사회·문화권의 음악을 듣고 각 시대와 사회 및 문화권에 따른 악곡의 음악적 특징과 구성의 변화를 해석하고 그 음악을 듣고 맥락, 기능, 가치를 이해하며 비평할 수 있다. 표현하고자 하는 음악적 의도나 아이디어를 다양한 맥락과 연결하여 떠올리고 여러 매체나 방법에 적절하게 창작하고 실천하며, 음악 요소와 음악적 특징의 변화를 활용하여 다양한 형식의 악곡을 만들어 낼 수 있다. 생활 속에서 다양한 영역과 융합한 음악을 만들어 저작권의 중요성과 음악이 가지는 역할 및 기여에 대하여 인식할 수 있다.</p>
C	<p>다양한 주법과 여러 음악의 고유한 표현 기법을 부분적으로 이해하고 노래나 악기도 연주할 수 있다. 또한, 음악 요소와 음악적 특징의 변화를 일부 이해하며 노래나 악기도 발표하고 연주 활동에 대해 부분적으로 비평하여 소리의 상호작용을 부분적으로 이해하고 다양한 배치를 일부 적용하여 표현하며 연주도 소화하고 노래할 수 있다. 상황과 맥락을 부분적으로 고려하여 생활 속에서 연주 활동을 일부 실천하며 서로 다른 연주 문화를 존중하려고 노력하고 음악을 듣고 악곡의 음악 요소와 원리를 부분적으로 분석할 수 있다. 다양한 시대·사회·문화권의 음악을 듣고 각 시대와 사회 및 문화권에 따른 악곡의 음악적 특징과 구성의 변화를 부분적으로 해석하고 그 음악을 듣고 맥락, 기능, 가치를 일부 이해하며 부분적으로 비평할 수 있다. 표현하고자 하는 음악적 의도나 아이디어를 제한된 맥락과 연계하여 떠올리고 일부 매체나 방법에 적용하여 창작하고 실천하려고 노력하며, 음악 요소와 음악적 특징의 변화를 부분적으로 활용하여 다양한 형식의 악곡을 만들어 낼려고 노력한다. 생활 속 다양한 영역과 융합한 음악 만들기에 참여하며 저작권의 중요성과 음악이 가지는 역할 및 기여에 대하여 부분적으로 인식할 수 있다.</p>

또 평가 결과 활용

평가 결과 분석 및 기존 성취를 확인을 통해 피드백이 이루어져 다음 학기의 학습지도 및 평가계획에 반영하고 담당 교사의 참고 자료로 삼는다.

2026학년도 2학년 1학기 (미술) 교수·학습 및 평가 운영 계획

과목	학년	학년	담당 교사	이수 인원	교육과정 편제				실적 산출방식		평가 시기	수업 평가	평가당 평가시험 실시 횟수	문항/우수 산출
					공통	일반	전도	융합	실용도	동기/산출 여부				
미술	2	5-30반	송○지 이○지	2	-	○	-	-	3단계	-	-	3회	○	교양강화

미술 교수·학습 운영 계획

시기	단원명	성취기준	평가요소	수업 방법 및 수업-평가 연계의 수단명	평가과 학습 주제
3월 1주 - 4월 2주	9. 자신과 세계를 보다	[12미02-01] 다양한 발상 방법을 활용하여 새로운 주제를 탐색할 수 있다. [12미02-03] 여러 가지 표현 매체의 조합이나 응용·확장을 통해 새로운 표현 효과를 탐색할 수 있다.	-구상화, 비구상화의 차이점 이해하기 -창의적인 아이디어 구상하기 -제작 단계와 순서를 계획하기	[수업 방법] -개인별 탐구 활동 -개인별 실기 활동 [수업-평가 연계의 수단명] -아이디어 안을 짜기와 표현 과정 추가기록	작업명 1차시
4월 3주 - 5월 4주	4. 입체로 표현하다	[12미02-03] 여러 가지 표현 매체의 조합이나 응용·확장을 통해 입체 표현 효과를 탐색할 수 있다. [12미02-05] 작품에 대한 심층을 바탕으로 작품을 수정하거나 다음 작품을 계획에 반영할 수 있다.	-대상을 정확하게 관찰하여 조형요소와 원리를 적절하게 표현하기 -재료의 특성을 이해하고 잘 활용하여 제작하기 -표현 기법의 특징을 파악하고 적용하기	[수업 방법] -개인별 실기 학습 [수업-평가 연계의 수단명] -스스로 활동을 주도하는 태도와 참여도 -표현 과정의 특징을 살린 표현과정 편용	작업명 1차시
6월 1주 - 6월 4주	8. 디자인, 일상에 나타난다	[12미03-01] 다양한 발상으로 주제를 심화하여 작품을 계획할 수 있다.	-주제에 적합한 새로운 표현 매체와 방법을 이해하기 -다양하게 실험하고 융합하는 과정에 주도적으로 집중하기	[수업 방법] -전체 감상활동, 보고서 작성 [수업-평가 연계의 수단명] -수업 내용을 바탕으로 보고서 작성하기 -보고서 반영하여 수행평가 반영	
7월 1주 - 7월 4주	11. 미술, 사회에 참여하다	[12미01-04] 삶과 연결된 미술을 이해하여 공동체와 생태환경으로 확장할 수 있다.	-미술 작품의 사회·문화적 배경 조사하기 -삶과 연결된 미술에 관한 구체적인 사례를 찾아 이해하기	[수업 방법] -전체 감상활동, 보고서 작성-개인별 실기활동 [수업-평가 연계의 수단명] -탐구주제에 대한 심도 있는 조사, 분석력, 판단력, 논리력 등을 판단 -수행평가 반영	

1. 목적

‘미술’ 과목은 중학교까지의 미술과 교육과정을 통한 미술의 종합적인 이해를 토대로 창작 활동을 깊이 있게 배우고자 하는 학생, 미술 분야와 관련된 진로에 관심이 있는 학생, 혹은 미술을 전공하고자 하는 학생을 대상으로 한다. 따라서 중학교 ‘미술’ 교과에서 심화, 확장된 다양한 창작 활동을 통하여 미술을 이해하고, 창조적이고 문화적인 삶을 살아갈 수 있는 능력과 태도를 기르는 데 목적이 있다.

‘미술’ 과목에서는 미적 감수성, 시각적 소통 능력, 창의·융합 능력, 자기 주도적 미술 학습 능력을 과목의 역량으로 삼고 있다. 미술 창작 활동을 통하여 창작 및 소품의 가치를 알고 창의적으로 표현할 수 있는 능력을 기른다.

- 가. 자신과 세계에 대한 미적 감수성을 바탕으로 주제를 사다회하는 능력을 기른다.
- 나. 미술 창작 과정을 자기 주도적으로 계획하고 수행하는 능력을 기른다.
- 다. 타 분야와의 융합을 통하여 창의적으로 문제를 해결하고 표현하는 능력을 기른다.
- 라. 미술 작품을 통해서 타인과 소통하고 서로의 표현을 존중하는 태도를 기른다.

2. 방향과 방침

- 가. 학교에서 가르친 내용과 기능에 대하여 학생 개인의 교과별 성취기준·평가기준에 따른 성취도와 학습 수행과정을 평가하는 방법을 적용한다.
- 나. 미술 교과 역장에 기반한 과정 중심, 수행 중심의 평가를 계획하고 실행한다.
- 다. 평가 내용이 특정한 영역에 편중되지 않도록 하고, 영역별 특성을 고려한 다양한 평가 방법을 구안하여 적용한다.
- 라. 학습자의 태도, 학습 과정, 학습 결과가 모두 평가되며, 인지적, 심동적, 정서적 요소가 균형 있게 평가되도록 계획하고 실행한다.
- 마. 평가 기준을 학습자에게 미리 제시하여 평가의 객관성과 신뢰성을 높이고, 고정 분할점수 산출방법을 활용하여 학기말 성적을 산출한다.
- 바. 평가 목표, 평가 내용, 평가 상황 등을 고려하여 시술형 및 논술형 검사법, 관찰법, 발표 및 토론법, 자기 평가 및 동료 평가 보고서법, 연구보고서법, 감상문, 포트폴리오법 등의 평가 방법을 적절하게 활용한다.
- 사. 개별 평가와 모든 평가를 적절하게 활용하되, 모든 평가 시 개인의 역할과 비중을 고려하여 평가 기준과 방법 등을 선정한다.
- 아. 수행평가는 교과 담당교사가 교과 수업시간에 학습자들의 학습과제 수행과정 및 결과를 직접 관찰하고, 그 관찰 결과를 전문적으로 판단하는 평가 방법으로 성취기준에 근거하여야 한다.
- 자. 장애학생이 장애 유형과 정도에 맞는 적절한 평가를 받을 수 있도록 지원한다. 즉, 수행평가의 수행이 어려울 때는 평가시간을 연장하고 필요한 지원 사항을 지원해 준다.
- 차. 원격수업 중에 학생의 학습 과정과 결과를 교사가 직접 관찰확인하여, 이를 토대로 평가하거나 학교 생활기록부에 기재할 수 있다.
- 카. 동료 재학 이후 교사가 원격수업 당시 학생이 작성한 수행 과제물 등을 활용한 수업을 실시하여 학생의 수행 과정 및 결과를 직접 관찰확인한 경우 평가 또는 학생부에 기재 할 수 있다.
- 타. 수행평가에서 인공지능(AI) 도구를 활용하는 경우, 평가의 공정성 및 신뢰성이 훼손되지 않도록 주의하고, 평가 시행 전 학생 유의사항을 충분히 안내한다.
 - 1) 인공지능(AI)은 맞춤형 피드백 제공 등을 위해 수업평가에서 보조적으로 활용할 수 있으나, 평가의 공정성·신뢰성을 훼손하지 않도록 유의해야 한다.

- 2) 표시가 적절 학생의 활동을 관찰할 수 있는 평가를 통해 학생의 독자적 사고에 따른 결과물이 평가에 반영될 수 있도록 해야 한다.
- 3) 실제 평가 상황에서 인공지능(AI) 활용이 금지되는 행위를 명확히 설정하고, 관련 유의사항을 학생·학부모에게 사전 안내해야 한다.
- 4) AI는 허용된 범위 내에서만 활용해야 하며, 수행평가 과제를 수행하는 시간 다음사항에 유의한다.
- AI 활용시 개인정보식별을 포함하는 정보를 입력하지 않도록 활용 유의 안내.
 - AI 활용 시에는 수행평가 과제 활동지의 서식에 맞게 활용 과정을 표기해야 함.
 - AI 생성물을 출처 표기없이 그대로 제출하거나, 결과물의 내용을 꾸는 교사의 질의에 적절한 답변을 하지 못하는 경우, 해당 내용은 채점에서 제외될 수 있음 또는 수행평가 영역의 기본 점수 부여 등 과, 장애학생이 장애 유형과 정도에 맞는 적절한 평가를 받을 수 있도록 지원한다. 즉, 수행평가의 수행이 어려울 때는 평가시간을 연장하고 필요한 지원 사항을 지원해 준다.
- 하. 이 평가 운영 계획에 명시되지 않은 사항은 교과협의회를 거쳐 학업성적관리위원회 심의 후 학교장 결정에 따라 처리한다.

3. 방법

- 가. 자신과 세계를 인식하고 관계를 이해하는 능력, 시각 문화의 가치와 역할을 이해하고 토론하는 능력, 미술을 통한 문제 해결 능력, 미술을 자신의 권리와 연계하는 능력 등을 평가한다.
- 나. 비판적으로 토론에 참여하는 태도, 주변과 사회적 문제에 관심을 갖고 해결하려는 태도, 자신의 권리와 미술을 연계하려는 태도 등을 지속적으로 관찰하여 평가한다.
- 다. 새로운 주제 탐색 능력, 조형 요소와 원리의 응용 능력, 표현 매체의 융합 능력, 제작 과정과 결과에 대한 종합적 분석 능력 등을 평가한다.
- 라. 새로운 표현을 시도하려는 실험적 태도, 성취 결과를 반영하려는 노력 등을 지속적으로 관찰하여 평가한다.
- 마. 미술 문화의 다양성 이해 능력, 미술 교류 및 상호 관련성 이해 능력, 비평의 다양한 관점 활용 및 가치 판단 능력, 미술 작품에 대한 논리적 서술 능력 등을 평가한다.
- 바. 다양한 미술 문화를 수용하는 개방적 태도, 비평에 적극적으로 참여하는 태도, 다양한 의견을 존중하는 태도 등을 지속적으로 관찰하여 평가한다.
- 사. 관찰법, 자기 평가 및 동료 평가 보고서법, 실기평가, 발표 및 토론법, 연구보고서법, 감상문, 프로세스 줄리오법, 포트폴리오법 등의 방법을 활용하여 평가한다.

4. 유의 사항

- 가. 학교에서 가르친 내용과 기능에 대하여 미술과 교육과정 성취기준에 제시된 내용의 수준과 범위를 준수하여 평가하도록 한다.
- 나. 평가 실시 전에 평가방법 및 채점기준 등 평가운영과 관련된 세부적인 사항을 학생에게 안내하여 학생들이 해당 평가의 평가방법 및 평가요소를 인지하도록 한다. 세부적인 채점기준을 모두 공개하기 어려운 경우, 채점기준에 포함된 평가요소를 공개하도록 한다. 또한 평가계획이 변경되는 경우 학업성적관리위원회의 심의를 통해 변경사항을 확정하고, 평가 실시 전에 변경사항을 학생과 학부모에게 안내한다.
- 다. 복수의 학생이 공동으로 수행하는 모둠활동 등을 평가할 때에는 개별 학생에 대한 역할을 부여하고, 학습과정의 수행과정과 결과가 평가될 수 있도록 유의한다.
- 라. 수행평가는 일제식 정기시험 방법으로 실시할 수 없으며, 평가로 인한 학생의 부담이 과중되지 않도록 평가 유형별 시행 비용, 운영 시기 등을 적절하게 조정하여 실시한다.

도 평가의 종류와 반영 비율

구분	수행 평가(100%)			계
	자화상 그리기	작품이 인형 만들기	회화 디자인 계획서	
평가 형태	자화상 그리기	작품이 인형 만들기	회화 디자인 계획서	
평가 방법	실기평가	실기평가	연구보고서법	
배점(반점)	40점	40점	20점	100점
학기당 반영비율(%)	40%	40%	20%	100%
실취기준	[12미02-01] [12미02-03]	[12미02-03] [12미02-05]	[12미02-01]	
평가 시기	3월-4월	4월-5월	5월-6월	
평가 횟수	2회	1회	1회	

6. 기준 성취율과 성취도

- 가. 성취도는 수행평가 반영비율 합계(성취율)에 따라 다음과 같이 결정한다.
 나. 고정 분할점수를 사용하여 성취도(3단계)를 결정한다.

성취율(합계점수)	성취도
80% 이상	A
60% 이상 - 80% 미만	B
60% 미만	C

7. 2학년 1학기 미술 수행평가 세부계획

가. 자화상 그리기(40점)

단원명	5. 자신과 세계를 보다			
상위 기준	[12미02-01] [12미02-03]			
평가요소	-감상과정 중 분석력, 종합력, 구상 능력 발휘하기 -아이디어에 따라 주제의 특징을 구체적으로 시각화하기 -작품의 완성도 있게 표현하기			
세정 요소	평가 방법	세정기준	배점	
분석력 종합력 구성능력	8	마이드랩	마이드랩 과정이 구체적으로 이루어짐	2
		구상력	마이드랩 과정이 미흡하게 이루어짐	1
		주제 탐구력	주제 관련 지식이 적절하게 작성됨	2
			주제 관련 지식이 미흡하게 작성됨	1
		종합력	작품의 주제, 컨셉, 아이디어 스케치 과정이 구체적으로 이루어짐	2
			작품의 주제, 컨셉, 아이디어 스케치 과정이 미흡하게 이루어짐	1
분석력	작품 비평 내용이 구체적으로 작성됨	2		
	작품 비평 내용이 미흡하게 작성됨	1		

말의 표현능력 관찰력	16	자화상	주제에 따른 인물화의 특징을 조형 요소와 원리로 충족하였으며 사실적이고 정밀한 표현력이 우수함	16
			주제에 따른 인물화의 특징을 조형 요소와 원리로 충족하였으며 사실적이고 정밀한 표현력이 매우 좋음	14
			주제에 따른 인물화의 특징을 조형 요소와 원리로 충족하였으며 사실적이고 정밀한 표현력이 좋음	12
			주제에 따른 인물화의 특징을 조형 요소와 원리로 적용하여 사실적으로 표현력이 대체적으로 좋은 편임	10
			주제에 따른 인물화의 특징을 조형 요소와 원리로 적용하여 대체적으로 사실적인 표현력이 보통임	8
			주제에 따른 인물화의 특징을 조형 요소와 원리를 적용하였지만 사실적인 표현력이 대체적으로 미흡함	6
			주제에 따른 인물화의 특징을 조형 요소와 원리로 적용함이 미흡하였고 사실적인 표현력이 상당 부분 미흡함	4
			주제에 따른 인물화의 특징을 조형 요소와 원리로 적용함이 부족하였고 사실적인 표현력이 이루어지지 않음	2
	16	있음없는 자화상	주제에 따른 소재의 연관성, 구도, 형태, 색채의 조화, 재료와 용구의 활용도, 완성도가 우수함	16
			주제에 따른 소재의 연관성, 구도, 형태, 색채의 조화, 재료와 용구의 활용도, 완성도가 매우 좋음	14
			주제에 따른 소재의 연관성, 구도, 형태, 색채의 조화, 재료와 용구의 활용도, 완성도가 좋음	12
			주제에 따른 소재의 연관성, 구도, 형태, 색채의 조화, 재료와 용구의 활용도, 완성도가 대체적으로 좋음	10
			주제에 따른 소재의 연관성, 구도, 형태, 색채의 조화, 재료와 용구의 활용도, 완성도가 대체적으로 보통임	8
			주제에 따른 소재의 연관성, 구도, 형태, 색채의 조화, 재료와 용구의 활용도, 완성도가 대체적으로 미흡함	6
			주제에 따른 소재의 연관성, 구도, 형태, 색채의 조화, 재료와 용구의 활용도, 완성도가 상당 부분 미흡함	4
			주제에 따른 소재의 연관성, 구도, 형태, 색채의 조화, 재료와 용구의 활용도, 완성도가 이루어지지 않음	2
기본점수			8점	
장기 비연속 평가자, 배치 활동지 제출자, 자필로 이첨어자			7점	

나. 단종이 인형만들기(40점)

단원명	4. 인형으로 표현하다		
성현 기준	[12비02-03], [12비02-05]		
평가요소	<ul style="list-style-type: none"> -조형요소와 원리를 적절하게 표현하기 -재료의 특성을 이해하고 잘 활용하여 제작하기 -재료와 용구의 활용도 살펴 대상의 특징을 표현하기 		
채점 요소	평가항 세분	채점기준	예점
분석력, 종합력, 구상능력	15	대상의 특징을 표현하기 위해 아이디어를 구상하는 능력이 매우 뛰어남	15
		대상의 특징을 표현하기 위해 아이디어를 구상하는 능력이 우수함	12
		대상의 특징을 표현하기 위해 아이디어를 구상하는 능력이 좋음	9
		대상의 특징을 표현하기 위해 아이디어를 구상하는 능력이 다소 미흡함	6
		대상의 특징을 표현하기 위한 아이디어 구상력이 매우 미흡하거나 활동 의미가 없음	3

창의적 표현능력	20	다중이 인형의 특징에 대한 이해력, 3가지 이상의 조건을 모두 지키며 매우 창의적으로 표현하는 능력이 우수함	20
		다중이 인형의 특징을 이해하고 3가지 이상의 조건을 지키며 표현력이 좋음	17
		다중이 인형의 특징을 이해하고 대체적으로 조건을 충족하였고 표현력이 좋은 편임	14
		다중이 인형의 특징에 대한 이해력, 조건 충족됨, 표현력이 다소 미흡함	11
		다중이 인형의 특징에 대한 이해력, 조건 충족됨, 표현력이 미흡함	8
		다중이 인형의 특징에 대한 이해력, 조건 충족됨, 표현력이 대체적으로 이루어지지 않음	5
태도	5	수업에 매우 적극적으로 참여하고, 마감 기한 안에 작품을 완성 제출함	5
		수업에 적극적으로 참여하고, 마감 기한 안에 작품을 완성 제출함	4
		수업에 소극적으로 참여하고, 마감 기한 후 1주일 안에 작품을 완성 제출함	3
		수업 참여도가 다소 부족하고, 작품을 마감 기한 후 2주일 안에 제출함	2
		수업 참여도가 매우 부족하고, 작품을 제출하지 못함	1
기본점수			9점
상기 비인정 결석자, 핵지활동지 제출자, 자발적 비참여자			8점

다. 의자 디자인 계획서 (20점)

단위명	8. 디자인, 밑받침서 만들기		
실위 기준	[12비02-01]		
평가요소	-의자디자인을 위한 창의적인 아이디어 구상하기 -디자인의 필요성, 기능성, 심미성, 경제성, 독창성 4가지 조건을 고려하여 계획서 작성하기		
재분 요소	영역 별 배점	기대수행(세부 세부 기준) 또는 재점기준	배점
내용충실도	10	자료 조사를 통해 구체적인 주제 선정 자료 형태 구조 등에 대해 매우 충실한 내용 보고서를 작성함	10
		자료 조사를 통해 구체적인 주제 선정 자료 형태 구조 등에 대한 관심도 있게 보고서를 작성함	8
		자료 조사를 통해 구체적인 주제 선정 자료 형태 구조 등에 대한 보고서를 평이하게 작성함	6
		자료 조사를 통해 구체적인 주제 선정 자료 형태 구조 등에 대한 보고서 작성이 부실함	4
		자료 조사를 통해 구체적인 주제 선정 자료 형태 구조 등에 대한 내용이 매우 미흡함	2
창의적 표현력	10	디자인의 4조건을 충족하였으며 창의적인 아이디어가 매우 우수함	10
		디자인의 3조건을 충족하였으며 창의적인 아이디어가 매우 좋음	8
		디자인의 2조건을 충족하였으며 창의적인 아이디어가 좋음	6
		디자인의 1조건을 충족하였으며 창의적인 아이디어가 보통임	4
		디자인의 조건 및 창의적인 아이디어가 미흡함	2
기본점수			4점
상기 비인정 결석자, 핵지활동지 제출자, 자발적 비참여자			3점

라. 수행평가 비율시차, 학력 변동자, 특수교육대상 학생의 성적 처리

수행평가의 미달시 학생 성적 처리	① 수행 평가를 제출하지 않은 학생의 경우 최대한 응시 기회를 부여한다. ② 결연으로 인한 장기 결석인 경우 이미 실시한 유사 영역을 기준점으로 하여 이과 성적 의해 산출된 점수를 부여한다. $A\text{영역 인성점수} + B\text{영역 수행평가 점수} \times \frac{\text{과목의 수행평가의 최종점수}}{\text{과목의 수행평가의 평균점수}} \times 0.8$ ③ 비인정 장기결석으로 인한 비제출인 경우는 각 평가 영역별 기준에 따라 부여한다.
전입생	① 전입 전 학교에서 실시한 수행평가 점수를 그대로 인정한다. ② 이런 학교의 수행평가 점수가 없을 때나, 본교의 규정과 일치하지 않을 경우에는 교과협의회를 거쳐 학업성적관리위원회 심의 후, 학교장 결정에 따라 처리한다.
특수교육 대상자	① 특수교육대상학생의 평가는 모두 점수를 원칙으로 하지, 장애특성상 평가가 어려운 학생의 경우 지필평가의 경우 기본 참여를 원칙으로 하고, 수행평가의 경우 학생의 능력에 맞춰 과제를 수정하여 제출·평가 받을 수 있도록 한다. ② 과제 수정 및 세부 사항은 본교 학업성적관리규정에 준하여 교과협의회를 거쳐 결정한다.

마. 수행평가 결과를 처리

학생 성적 확인이 완료된 성적일람표는 평가계에 제출하고 수행평가 결과물은 학생들의 확인·이미신청·결과 처리가 완료된 이후까지 보존하고 학생들에게 돌려주거나 폐기한다.

B. 성취기준 및 평가기준

성취기준	평가기준	
[12이02-01] 다양한 발상 방법을 활용하여 새로운 주제를 탐색할 수 있다.	A	다양한 발상 방법을 효과적으로 활용하여 새로운 주제를 적극적으로 탐색할 수 있다.
	B	다양한 발상 방법을 효과적으로 활용하여 새로운 주제를 탐색할 수 있다.
	C	발상 방법을 활용하여 주제를 탐색할 수 있다.
[12이02-02] 주제에 적합한 표현 매체와 방법을 실험하고 통합하는 과정에 집중할 수 있다.	A	주제에 적합한 표현 매체와 방법을 실험하고 통합하는 과정에 집중할 수 있다.
	B	주제에 적합한 표현 매체와 방법은 실험하고 융합하는 과정에 참여한다.
	C	주제에 적합한 표현 매체와 방법을 실험하고 통합하는 과정에 소극적으로 참여한다.
[12이02-03] 표현 과정을 실험하고 새로운 표현 효과를 탐색하여 다음 작품에 반영할 수 있다.	A	표현 과정을 깊이 실험하고 새로운 표현 효과를 탐색하여 창의적인 방법으로 다음 작품에 반영할 수 있다.
	B	표현 과정을 실험하고 새로운 표현 효과를 탐색하여 다음 작품에 반영할 수 있다.
	C	표현 과정을 이해하고 표현 효과를 탐색하여 다음 작품에 반영할 수 있다.
[12이02-04] 주제를 확장하기 위한 미술 활동에 관심을 가지고 참여할 수 있다.	A	주제를 확장하기 위한 미술 활동에 관심을 가지고 참여할 수 있다.
	B	주제를 확장하기 위한 미술 활동에 참여할 수 있다.
	C	주제를 확장하기 위한 미술 활동에 관심을 가지고 소극적으로 참여할 수 있다.
[12이02-05] 작품에 대한 성찰을 바탕으로 작품을 수정하거나 다음 작품 계획에 반영할 수 있다.	A	작품에 대한 성찰을 바탕으로 효과적으로 작품을 수정하거나 다음 작품 계획에 반영할 내용을 구체적으로 제시할 수 있다.
	B	작품에 대한 성찰을 바탕으로 효과적으로 작품을 수정하거나 다음 작품 계획에 반영할 내용을 제시할 수 있다.
	C	작품에 대한 성찰을 바탕으로 작품을 수정할 수 있음을 안다.

9. 평가 결과 활용

가. 평가 결과를 통해 학습자의 특성을 파악하고 진도 지도를 하는 데 활용한다.

나. 평가 결과를 누가 기록하여 학습자 개인별 성장 수준을 파악하는 자료로 활용한다.

다. 평가 결과는 학습자의 성취 수준을 판단하고 교수 학습 방법을 개선하여 내용을 선정하기 위한 자료로 활용한다.