

2025학년도 1학기 (공통수학 I)과 교수학습 및 평가운영 계획

학교명	학년	과목	학기	학급	지도교사
전주기전여고	1학년	공통수학 I	1학기	1~9반	김승수, 임영제, 조숙영

(공통수학 I)과 교수학습·평가 운영

월	주	단원명	교육과정 성취기준	교수학습 및 평가운영		수업·평가 연계의 주안점
				내용 요소	수업-평가 방법	
3	1	I. 다항식	[10공수1-01-01] 다항식의 사칙연산의 원리를 설명하고, 그 계산을 할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 수업규칙, 수업흐름 설명 다항식의 사칙연산 ★ 안전교육 실시 (도박예방) 	<ul style="list-style-type: none"> 강의식수업-관찰평가 계산 능력 평가 	<ul style="list-style-type: none"> 수업규칙 및 절차에 대해 숙지하고 행동하기
	2		[10공수1-01-02] 항등식의 성질과 나머지 정리를 이해하고, 이를 활용하여 문제를 해결할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 항등식과 나머지 정리 	<ul style="list-style-type: none"> 문제해결능력 수학적 의사소통능력 	<ul style="list-style-type: none"> 본인이 알고 있는 것을 타인이 잘 이해할 수 있도록 설명할 수 있기
	3		[10공수1-01-03] 다항식의 인수분해를 할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 인수분해 	<ul style="list-style-type: none"> 추론 및 이해력 	<ul style="list-style-type: none"> 공식을 바탕으로 수학적 아이디어 활용하기
	4			<ul style="list-style-type: none"> 수학이야기 뿌리가 되는 수학 	<ul style="list-style-type: none"> 수학적 의사소통 능력 모둠별 협업 태도 ★ 수행평가 연계 	<ul style="list-style-type: none"> 토론 및 수학과 연계된 배경지식 이야기를 잘 알고 발표하는 의사소통 능력을 기르기
	5	II 방정식과 부등식	[10공수1-02-01] 복소수의 뜻과 성질을 설명하고, 사칙연산을 수행할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 복소수와 그 연산 	<ul style="list-style-type: none"> 강의식수업-관찰평가 	<ul style="list-style-type: none"> 수업에 경청하는 태도 및 강의 내용을 잘 이해하기
4	1		[10공수1-02-02] 이차방정식의 판별식	<ul style="list-style-type: none"> 이차방정식의 판별식 	<ul style="list-style-type: none"> 강의식수업-공동체활동 	<ul style="list-style-type: none"> 모둠별 협업을 통해

월	주	단원명	교육과정 성취기준	교수학습 및 평가운영		수업·평가 연계의 주안점
				내용 요소	수업-평가 방법	
			이차방정식의 실근과 허근을 이해하고, 판별식을 이용하여 이차방정식의 근을 판별할 수 있다. [10공수1-02-03] 이차방정식의 근과 계수의 관계를 설명할 수 있다.	•이차방정식의 근과 계수의 관계 ★ 안전교육 실시 (음주폐해 및 예방)	동 •토의식수업-자기성장, 공동체활동	수학 개념을 이해하기
	2		[10공수1-02-04] 이차방정식과 이차함수를 연결하여 그 관계를 설명할 수 있다.	•이차방정식과 이차함수의 관계 •수학 이야기	•강의식수업-공동체활동 •토의식수업-자기성장, 공동체활동	•모둠별 협업을 통해 수학 개념을 이해하기
	3 ~ 5					
5	1	II 방정식과 부등식	[10공수1-02-06] 이차함수의 최대, 최소를 탐구하고, 이를 실생활과 연결하여 유용성을 인식할 수 있다.	•이차함수의 최대, 최소 •단원 핵심내용 확인하기	• 수학적 의사소통능력 • 문제해결능력	•수업에 경청하는 태도 및 강의 내용을 잘 이해하기
	2					
	3		[10공수1-02-07] 간단한 삼차방정식과 사차방정식을 풀 수 있다.	•삼차방정식과 사차방정식 • 공학적 도구	• 강의식수업-공동체활동 •토의식수업-자기성장, 공동체활동	•모둠별 협업을 통해 테크놀로지 활용능력 기르기
	4 ~ 5					
6	1		[10공수1-02-08] 미지수가 2개인 연립이차방정식을 풀 수 있다.	•연립이차방정식 ★ 안전교육 실시 (흡연폐해 및 예방)	•발표를 통한 수학적 의사소통능력	•수업규칙을 준수할 수 있도록 지도
	2					
	3		[10공수1-02-09] 미지수가 1개인 연립일차부등식을 풀 수 있다. [10공수1-02-10] 절댓값을 포함한 일차부등식을 풀 수 있다. [10공수1-02-11]	•연립일차부등식 •절댓값을 포함한 일차부등식 •이차부등식과 연립이차부등식	•발표를 통한 수학적 의사소통능력 ★ 수행평가 연계	•수업규칙을 준수할 수 있도록 지도
	4					

월	주	단원명	교육과정 성취기준	교수학습 및 평가운영		수업·평가 연계의 주안점
				내용 요소	수업-평가 방법	
			이 차 부 등 식 과 이차함수를 연결하여 그 관계를 설명하고, 이 차 부 등 식 과 연립이차부등식을 풀 수 있다.			
	5	Ⅲ 경우의 수	[10공수1-03-01] 합의 법칙과 곱의 법칙을 이해하고, 적절한 전략을 사용하여 경우의 수와 관련된 문제를 해결할 수 있다. [10공수1-03-02] 순열의 개념을 이해하고, 순열의 수를 구하는 방법을 설명할 수 있다. [10공수1-03-03] 조합의 개념을 이해하고, 조합의 수를 구하는 방법을 설명할 수 있다.	• 합의 법칙과 곱의 법 칙 • 순열 • 조합	• 모둠활동평가-자기성 장 • 수학적 의사소통능력 ★ 수행평가 연계	• 발표와 질문이 오고 가는 활발한 수업 시간이 될 수 있도 록 지도하기
7	1	Ⅳ.행렬	[10공수1-04-01] 행렬의 뜻을 알고, 실생활 상황을 행렬로 표현할 수 있다. [10공수1-04-02] 행렬의 연산을 수행하고, 관련된 문제를 해결할 수 있다.	• 행렬의 뜻 • 행렬의 연산	★ 수행평가 연계	
	2				• 1학기2차고사-지필평가	• 1학기2차고사
	3					• 서술형 답안 채점에 대한 이의 및 질문 받기
	4					

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

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

(공통수학 I)과 평가방법 및 평가비율

과 목 명	공통수학 I							
평가종류	지필평가				수행평가			
반영비율	60%				40%			
평가영역	1차고사(30%)		2차고사(30%)		도형을 이용한 다항식의 연산 (10%)	이차방정식의 판별식을 이용한 근 탐구활동 (10%)	순열을 활용한 탐구활동 (10%)	행렬을 활용한 실생활 문제해결 (10%)
평가방법	선택형	서답형 (서·논술형)	선택형	서답형 (서·논술형)	탐구 보고서 및 발표	탐구 보고서 및 발표	탐구 보고서 및 발표	탐구 보고서 및 발표
영역만점	70점 (이하)	30점(이상) (20점(이상))	70점 (이하)	30점(이상) (20점(이상))	10점	10점	10점	10점
학기말 반영비율	21% (이하)	9%(이상) (6%(이상))	21% (이하)	9%(이상) (6%(이상))	10%	10%	10%	10%
교육과정 성취기준	[10공수1-01] [10공수1-02] [10공수1-03]		[10공수1-03] [10공수1-04]		[10공수1-01]	[10공수1-02]	[10공수1-03]	[10공수1-04]
기본점수	0점		0점		3.99점	3.99점	3.99점	3.99점
동점자 처리 기준 순위	2		1		3	4	5	6
평가지기	학교 일정에 맞춰 실시		학교 일정에 맞춰 실시		3월~7월	3월~7월	3월~7월	3월~7월

● ※ 과목별 수행평가의 기본점수는 평가영역별 영역만점의 10~40%를 권장함.

※ 기본점수 총합계는 과목에서 설정한 최소 성취수준(성취율 40%) 미만이어야 함.

(공통수학 I)과 수행평가 세부기준

수행평가명	도형을 이용한 다항식의 연산	활동 내용	학기 중
성취기준	[10공수1-01]		
평가항목	평가 기준		
계산 및 문제해결능력	1. 다항식의 나눗셈을 이해하였는가? 2. 몫과 나머지를 구하는 과정을 탐구하고 수학적 절차를 수행하였는가? 3. 도형을 이용한 다항식의 나눗셈에 대하여 그 유용성을 인식하였는가?		
수행수준 및 배점	A	3개 항목 만족	10점
	B	2개 항목 만족	9점
	C	1개 항목 만족	8점
	D	0개 항목 만족	7점
	미참여		3.99점

수행평가명	이차방정식의 판별식을 이용한 근 탐구활동	활동 내용	학기 중
성취기준	[10공수1-02]		
평가항목	평가 기준		
수학적의사 소통능력	1.모둠 구성원들이 이차방정식 문제해결 과정에 적극적으로 참여하였는가? 2.문제 만들기 과정에서 서로의 의견을 존중하며 소통하였는가? 3.자신에게 주어진 역할을 성실하게 수행하였는가? 4.함께 아이디어를 공유하며 서로 협력하였는가?		
수행수준 및 배점	A	4개 항목 만족	10점
	B	3개 항목 만족	9점
	C	2개 항목 만족	8점
	D	1개 항목 만족	7점
	E	0개 항목 만족	6점
		미참여	3.99점

수행평가명	순열을 활용한 탐구활동	활동 내용	학기 중
성취기준	[10공수1-03]		
평가항목	평가 기준		
창의 융합	1.실생활에서 순열의 수를 구하는 방법을 이해하였는가? 2.적절한 색칠하기 전략을 사용하여 문제를 해결하였는가? 3.실생활과의 연결을 통하여 순열의 유용성을 인식하였는가?		
수행수준 및 배점	A	3개 항목 만족	10점
	B	2개 항목 만족	9점
	C	1개 항목 만족	8점
	D	0개 항목 만족	7점
		미참여	3.99점

수행평가명	행렬을 활용한 실생활 문제해결	활동 내용	학기 중
성취기준	[10공수1-04]		
평가항목	평가 기준		
수학적 추론 및 이해 적용	1.행렬의 곱셈을 이해하고 문제를 해결하였는가? 2.실생활 문제를 행렬로 표현하고 문제를 해결하는 절차를 수행하였는가? 3.실생활과의 연결을 통하여 행렬의 유용성을 인식하였는가?		
수행수준 및 배점	A	3개 항목 만족	10점
	B	2개 항목 만족	9점
	C	1개 항목 만족	8점
	D	0개 항목 만족	7점
		미참여	3.99점

● 수행평가 1회 기회 여부 기준 설정 : 결석시 1회 기회를 부여함

(공통수학 I)과 학기단위 성취수준 설정

1) 학기단위 성취수준 진술

학기 단위 성취수준	
A	<ul style="list-style-type: none"> 다항식의 덧셈과 뺄셈, (1차 다항식)\times(2차 이하의 다항식)과 (3차 이하의 다항식)\div(1차 다항식)의 원리를 이해하여 설명할 수 있으며, 다항식의 인수분해를 이해한다. 다항식의 덧셈과 뺄셈, (1차 다항식)\times(2차 이하의 다항식)과 (3차 이하의 다항식)\div(1차 다항식)의 원리를 이해하여 설명할 수 있으며, 다항식의 인수분해를 이해한다. 두 사건에 대한 합의 법칙과 곱의 법칙을 설명할 수 있다. 순열과 조합의 개념을 설명할 수 있다. 행렬의 뜻을 설명할 수 있다.
B	<ul style="list-style-type: none"> 다항식의 덧셈과 뺄셈, (1차 다항식)\times(2차 이하의 다항식)과 (3차 이하의 다항식)\div(1차 다항식)의 원리를 이해하고, 다항식의 인수분해를 이해한다. 이차방정식에서 판별식의 의미와 이차방정식과 이차함수의 관계를 이해한다. 부등식의 성질, 이차부등식과 이차함수의 관계를 이해한다. 두 사건에 대한 합의 법칙과 곱의 법칙을 설명할 수 있다. 순열과 조합의 개념을 이해한다. 행렬의 뜻을 설명할 수 있다.
C	<ul style="list-style-type: none"> 2차 다항식의 덧셈과 뺄셈, (단항식)\times(다항식)과 (다항식)\div(단항식)의 원리를 알고, 다항식의 인수분해 공식을 안다. 이차함수의 뜻과 그 그래프의 성질을 안다. 부등식의 성질을 안다. 두 사건에 대한 합의 법칙과 곱의 법칙을 이해한다. 순열과 조합의 개념을 이해한다. 행렬의 뜻을 이해한다.
D	<ul style="list-style-type: none"> 2차 다항식의 덧셈과 뺄셈, (단항식)\times(다항식)과 (다항식)\div(단항식)의 연산 방법과 3차 이하의 간단한 다항식의 인수분해 공식을 안다. 이차함수의 뜻과 부등식의 성질을 부분적으로 안다. 두 사건에 대한 합의 법칙과 곱의 법칙을 안다. 순열과 조합의 개념을 안다. 행렬의 뜻을 이해한다.
E	<ul style="list-style-type: none"> 1차 다항식의 덧셈과 뺄셈, (단항식)\times(다항식)의 연산 방법과 2차 이하의 간단한 다항식의 인수분해 공식을 부분적으로 안다. 이차함수의 뜻을 부분적으로 안다. 두 사건에 대한 합의 법칙과 곱의 법칙을 부분적으로 안다. 순열과 조합의 개념을 부분적으로 안다. 행렬의 뜻을 안다.

2) 최소 성취수준 진술문

영역	영역별 성취수준 (E)	성취기준별 성취수준 (E)	최소 능력의 수행 특성
[10공수 1-01] 다항식	지식 이해	01. 안내된 절차에 따라 간단한 다항식의 사칙연산을 할 수 있다. 02. 항등식의 성질과 나머지정리를 안다. 03. 안내된 절차에 따라 간단한 다항식의 인수분해를 할 수 있다.	㉠ 이차식의 덧셈과 뺄셈을 할 수 있다.
	과정 기능		㉡ (일차식) \times (이차식) 형태로 주어진 다항식의 곱셈을 할 수 있다.
	가치 태도		㉢ $ax^2 + bx + c = a'x^2 + b'x + c'$ 이 x 에 대한 항등식이면 $a = a'$, $b = b'$, $c = c'$ 임을 안다.
			㉣ 다항식 $f(x)$ 를 일차식 $(x-a)$ 로 나누었을 때의 나머지가 $f(a)$ 임을 안다.
			㉤ 인수분해 공식을 참고하여 간단한 다항식을 인수분해 할 수 있다.
			㉥ 간단한 다항식의 사칙연산과 인수분해에 관심을 가진다.

영역	영역별 성취수준 (E)		성취기준별 성취수준(E)	최소 능력의 수행 특성
[10공수 1-02] 방정식 과 부등식	지식 이해	복소수의 뜻, 이차방정식의 근과 계수의 관계, 이차방정식과 이차함수의 관계, 여러 가지 방정식과 부등식의 기본적인 개념을 부분적으로 안다.	01. 복소수의 뜻을 알고, 안내된 절차에 따라 간단한 사칙연산을 수행할 수 있다. 02. 안내된 절차에 따라 이차방정식의 판별식의 값을 구할 수 있다. 03. 이차방정식의 근과 계수의 관계를 안다. 04. 주어진 이차함수의 그래프를 보고 이차방정식의 실근의 개수를 구할 수 있다. 05. 안내된 절차에 따라 이차함수의 그래프와 직선의 교점의 개수를 구할 수 있다. 06. 안내된 절차에 따라 간단한 이차함수의 최댓값 또는 최솟값을 구할 수 있다. 07. 안내된 절차에 따라 간단한 삼차방정식 또는 사차방정식을 풀 수 있다. 08. 안내된 절차에 따라 일차방정식과 이차방정식으로 구성된 미지수가 2개인 연립 이차방정식을 풀 수 있다. 09. 안내된 절차에 따라 미지수가 1개인 간단한 연립일차 부등식을 풀 수 있다. 10. 안내된 절차에 따라 한 개의 절댓값을 포함한 일차부등식을 풀 수 있다. 11. 간단한 이차부등식을 풀 수 있다.	㉞ 실수와 허수를 구별할 수 있다.
				㉟ 간단한 복소수의 덧셈과 뺄셈을 할 수 있다.
	과정 기능	안내된 절차에 따라 간단한 복소수의 사칙연산을 수행하고, 이차방정식의 판별식의 값을 구할 수 있다. 주어진 이차함수의 그래프를 보고 이차방정식의 실근의 개수를 구할 수 있고, 안내된 절차에 따라 이차함수의 그래프와 직선의 교점의 개수 및 간단한 이차함수의 최댓값 또는 최솟값을 구할 수 있다. 안내된 절차에 따라 간단한 삼차 방정식과 사차방정식, 기본적인 수준의 연립이차방정식과 연립일차부등식, 한 개의 절댓값을 포함한 일차부등식, 간단한 이차부등식을 풀 수 있다.		㊱ 이차항의 계수가 1인 이차방정식의 판별식의 값을 구할 수 있다.
				㊲ 주어진 이차함수의 그래프와 x 축과의 교점의 개수를 이용하여 이차방정식의 실근의 개수를 구할 수 있다.
				㊳ 주어진 이차함수의 그래프를 보고 제한된 범위에서 최댓값 또는 최솟값을 구할 수 있다.
				㊴ $(x-a)(x-b)(x-c)=0$ 꼴의 삼차방정식의 해를 구할 수 있다.
				㊵ 한 문자에 대하여 정리된 일차방정식을 이차방정식에 대입하여 연립방정식의 해를 구할 수 있다.
				㊶ 한 수직선 위에 두 일차부등식의 해를 나타내는 방법을 참고하여 $\begin{cases} (\text{일차식}) < 0 \\ (\text{일차식}) > 0 \end{cases}$ 형태의 미지수가 1개인 연립일차부등식을 풀 수 있다.
				㊷ 부등식 $ x < k$ 의 해를 구하는 방법을 참고하여 $ x-a < b$ 를 풀 수 있다.
				㊸ $(x-a)(x-b) < 0$ 형태의 이차부등식을 풀 수 있다.
가치 태도	방정식과 부등식, 이차함수의 최대, 최소에 대해 관심을 가진다.	㊹ 방정식과 부등식, 이차함수의 최대, 최소에 대해 관심을 가진다.		

영역	영역별 성취수준 (E)		성취기준별 성취수준 (E)	최소 능력의 수행 특성	
[10공수 1-03] 경우의 수	지식 이해	합의 법칙과 곱의 법칙을 부분적으로 안다. 순열과 조합의 개념을 부분적으로 안다.	01. 합의 법칙과 곱의 법칙을 안다. 02. ${}_nP_r$ 의 값을 구할 수 있다. 03. ${}_nC_r$ 의 값을 구할 수 있다.	㉞ 합의 법칙과 곱의 법칙을 안다.	
	과정 기능	안내된 절차에 따라 ${}_nP_r$, ${}_nC_r$ 의 값을 구할 수 있다.		㉟ ${}_nP_r$ 의 값을 구할 수 있다.	
	가치 태도	경우의 수에 관심을 가진다.		㊱ ${}_nC_r$ 의 값을 구할 수 있다.	
				㊲ 경우의 수에 관심을 가진다.	

영역	영역별 성취수준 (E)		성취기준별 성취수준(E)	최소 능력의 수행 특성
[10공수 1-04] 행렬	지식 이해	행렬의 뜻을 안다.	01. 행렬의 뜻을 안다. 02. 안내된 절차에 따라 행렬의 연산을 수행할 수 있다.	㉞ 행렬의 뜻을 안다.
	과정 기능	안내된 절차에 따라 행렬의 연산을 수행할 수 있다.		㉟ 간단한 형태의 행렬의 덧셈, 뺄셈, 실수배를 할 수 있다.
	가치 태도	실생활 상황을 행렬로 표현한 예를 통해 행렬에 관심을 가지려고 노력한다.		㊱ 실생활 상황을 행렬로 표현한 예를 통해 행렬에 관심을 가지려고 노력한다.

2025학년도 1학기 (수학 I)과 교수학습 및 평가운영 계획

학교명	학년	과목	학기	학급	지도교사
전주 기전여고	2학년	수학 I	1학기	1~9반	송관민 엄태경 안다현

수학 I 과 교수학습·평가 운영 계획

월	주	단원명	교육과정 성취기준	교수학습 및 평가운영		수업·평가 연계의 주안점
				내용 요소	수업-평가 방법	
3	1	I.지수함 수와 로그함수	[12수학 I 01-01] 거듭제곱과 거듭제곱 근의 뜻을 알고, 그 성질을 이해한다. [12수학 I 01-02] 지수가 유리수, 실수 까지 확장될 수 있음 을 이해한다.	<ul style="list-style-type: none"> 수업규칙, 수업흐름 설명 거듭제곱근, 지수 설명 	<ul style="list-style-type: none"> 강의식수업 <ul style="list-style-type: none"> 관찰평가 발표수업 <ul style="list-style-type: none"> 자기성장 배움평가 동료평가, 피드백 	<ul style="list-style-type: none"> 수업규칙 및 절차에 대해 숙지하고 행동하기 자신의 의견을 적극적으로 표현할 수 있도록 독려
	2		[12수학 I 01-03] 지수법칙을 이해하고, 이를 이용하여 식을 간단히 나타낼 수 있 다. [12수학 I 01-04] 로그의 뜻을 알고, 그 성질을 이해한다.	<ul style="list-style-type: none"> 단원 핵심내용 확 인하기 지수법칙 유도 지수와 로그의 관 계 설명 	<ul style="list-style-type: none"> 강의식수업 <ul style="list-style-type: none"> 관찰평가 발표수업 <ul style="list-style-type: none"> 자기성장 배움평가 동료평가, 피드백 	<ul style="list-style-type: none"> 자신의 의견을 적극적으로 표현할 수 있도록 독려
	3		[12수학 I 01-05] 상용로그를 이해하고, 이를 활용할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 상용로그의 필요 성 상용로그의 정수 부분과 소수부분 	<ul style="list-style-type: none"> 강의식수업 <ul style="list-style-type: none"> 관찰평가 발표수업 <ul style="list-style-type: none"> 자기성장 배움평가 동료평가, 피드백 	<ul style="list-style-type: none"> 자신의 의견을 적극적으로 표현할 수 있도록 독려
	4		[12수학 I 01-06] 지수함수와 로그함수 의 뜻을 안다. [12수학 I 01-07] 지수함수와 로그함수 의 그래프를 그릴 수 있고, 그 성질을 이해 한다.	<ul style="list-style-type: none"> 함수의 정의 복습 지수함수와 로그 함수 설명 	<ul style="list-style-type: none"> 강의식수업 <ul style="list-style-type: none"> 관찰평가 발표수업 <ul style="list-style-type: none"> 자기성장 배움평가 동료평가, 피드백 	<ul style="list-style-type: none"> 자신의 의견을 적극적으로 표현할 수 있도록 독려

월	주	단원명	교육과정 성취기준	교수학습 및 평가운영		수업·평가 연계의 주안점
				내용 요소	수업-평가 방법	
	5		[12수학 I 01-08] 지수함수와 로그함수를 활용하여 문제를 해결할 수 있다.	• 형성평가	• 발표수업 - 자기성장 • 토의식수업 - 공동체활동 • 배움평가 동료평가, 피드백	• 동료평가 및 공동체 평가가 장난스럽게 진행되지 않도록 지도
4	1	I. 지수함수와 로그함수	[12수학 I 01-08] 지수함수와 로그함수를 활용하여 문제를 해결할 수 있다.	• 형성평가 피드백 • 핵심 개념 복습	• 발표수업 - 자기성장 • 토의식수업 - 공동체활동 • 배움평가 동료평가, 피드백	• 동료평가 및 공동체 평가가 장난스럽게 진행되지 않도록 지도 ★ 테러의 개념 및 대처(안다현)
	2					
	3	II. 삼각함수	[12수학 I 02-01] 일반각과 호도법의 뜻을 안다.	• 일반각을 표현하는 방법 소개 • 육십분법과 호도법의 개념과 유용성 확인	• 강의식수업 - 관찰평가 • 발표수업 - 자기성장 • 배움평가 동료평가, 피드백	• 자신의 의견을 적극적으로 표현할 수 있도록 독려
	4				• 1학기 1차고사 지필평가	• 1학기 1차고사
5	1	II. 삼각함수	[12수학 I 02-02] 삼각함수의 뜻을 알고, 사인함수, 코사인함수, 탄젠트함수의 그래프를 그릴 수 있다.	• 삼각비 리뷰 • 삼각함수의 그래프	• 강의식수업 - 관찰평가 • 발표수업 - 자기성장 • 배움평가 동료평가, 피드백	• 자신의 의견을 적극적으로 표현할 수 있도록 독려
	2					
	3		[12수학 I 02-03] 사인법칙과 코사인법칙을 이해하고, 이를 활용할 수 있다.	• 사인법칙 유도 • 코사인법칙 유도	• 발표수업 • 토의식수업 - 공동체활동 • 배움평가 동료평가, 피드백	• 동료평가 및 공동체 평가가 장난스럽게 진행되지 않도록 지도
	4					
6	1	III. 수열	[12수학 I 03-01] 수열의 뜻을 안다.	• 수열의 개념	• 강의식수업 - 관찰평가 • 발표수업 - 자기성장 • 배움평가 동료평가, 피드백	• 자신의 의견을 적극적으로 표현할 수 있도록 독려

월	주	단원명	교육과정 성취기준	교수학습 및 평가운영		수업·평가 연계의 주안점
				내용 요소	수업-평가 방법	
	2		[12수학 I 03-02] 등차수열의 뜻을 알고, 일반항, 첫째항부터 제n항까지의 합을 구할 수 있다.	• 등차수열의미 파악 • 등차중항 • 등차수열의 합	• 강의식수업 - 관찰평가 • 발표수업 - 자기성장 • 배움평가 동료평가, 피드백	• 자신의 의견을 적극적으로 표현할 수 있도록 독려
	3		[12수학 I 03-03] 등비수열의 뜻을 알고, 일반항, 첫째항부터 제n항까지의 합을 구할 수 있다.	• 등비수열의미 파악 • 등비중항 • 등비수열의 합	• 강의식수업 - 관찰평가 • 발표수업 - 자기성장 • 배움평가 동료평가, 피드백	• 자신의 의견을 적극적으로 표현할 수 있도록 독려
	4					
	5		[12수학 I 03-04] Σ 의 뜻을알고, 그 성질을 이해하고, 이를 활용할 수 있다.	• Σ 의 의미 파악 • 등차수열과 등비수열을 Σ 를 활용하여 나타내기	• 강의식수업 - 관찰평가 • 발표수업 - 자기성장 • 배움평가 동료평가, 피드백	• 자신의 의견을 적극적으로 표현할 수 있도록 독려
	7	1	III.수열	[12수학 I 03-05] 여러 가지 수열의 첫째항부터 제n항까지의 합을 구할 수 있다.	• 여러 가지 수열의 합	• 강의식수업 - 관찰평가 • 배움평가 동료평가, 피드백 • 1학기 2차고사 지필평가
2	[12수학 I 03-06] 수열의 귀납적 정의를 이해한다.	• 귀납의 정의 • 수열의 일반항 찾기		• 강의식수업 - 관찰평가 • 1학기 2차고사 • 수업량 유연화 주간	• 서술형 답안 채점에 대한 이의 및 질문 받기	
3	[12수학 I 03-07] 수학적 귀납법의 원리를 이해한다.	• 수학적 귀납법		• 발표수업 - 자기성장	• 동료평가 및 공동체 평가가 장난스럽게 진행되지 않도록 지도	
4	[12수학 I 03-08] 수학적 귀납법을 이용하여 명제를 증명할 수 있다.	• 수학적 귀납법 문제		• 토의식수업 - 공동체활동 • 배움평가 동료평가, 피드백	★ 학교폭력 중 성과 관련된 사례교육(송관민)	

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

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

(수학 I)과 수행평가 세부기준

과 목 명		수학 I					
평가종류		지필평가				수행평가	
반영비율		60%				40%	
평가영역		1차고사(30%)		2차고사(30%)		배움평가	역량평가
평가방법		선택형	서답형 (서·논술형)	선택형	서답형 (서·논술형)	기타, 토의·토론	구술·발표, 프로젝트
영역만점		70점 (이하)	30점(이상) (20점(이상))	70점 (이하)	30점(이상) (20점(이상))	20점	20점
학기말 반영비율		21% (이하)	9%(이상) (6%(이상))	21% (이하)	9%(이상) (6%(이상))	20%	20%
교육과정 성취기준		[12수학 I 01-01] ~ [12수학 I 02-02]		[12수학 I 02-03] ~ [12수학 I 03-08]		[12수학 I 01-01] ~ [12수학 I 03-08]	[12수학 I 01-01] ~ [12수학 I 03-08]
기본점수		0점		0점		7.99점	7.99점
동점자 처리 기준 순위		2		1		3	4
평가 시기	1학기	학교 일정에 맞춰 실시		학교 일정에 맞춰 실시		수시	수시

(수학 I)과 수행평가 세부기준

수행평가명	역량평가	활동 내용	학기 중
성취기준	[12수학 I 01-01] ~ [12수학 I 02-02]		
평가항목	평가 기준		
수행수준 및 배점	1. (과제연구, 주제탐구) 학습이 완료된 이론으로 문제를 해결하였는가? 2. (과제연구, 주제탐구) 문제해결과정을 논리적 비약 없이 충실하게 표현하였는가? 3. (과제연구, 주제탐구) 참고자료 및 출처표시가 잘 되었는가? 4. (과제연구, 주제탐구) 수업 내용을 포함하고 있는가? 5. (과제연구, 주제탐구) 제출 마감을 잘 지켰는가? 6. (과제연구, 주제탐구) 수업내용의 확장이 잘 이루어졌는가? 7. (과제연구, 주제탐구) 수업내용의 심화가 이루어졌는가? 8. (주제탐구발표) 선택한 주제와 내용에 대해 충분히 이해하였는가? 9. (주제탐구발표) 발표 시 내용 숙지와 이해도가 정확하게 인지되었는가? 10. (주제탐구발표) 큰 목소리로 자신감 있게 전달하였는가? 11. (주제탐구발표) 수학적 개념을 잘 활용하고 있는가?		
	A	11개 항목 만족	20점
	B	10개 항목 만족	19점
	C	9개 항목 만족	18점
	D	8개 항목 만족	17점
	E	7개 항목 만족	16점

F	6개 항목 만족	15점
G	5개 항목 만족	14점
H	4개 항목 만족	13점
I	3개 항목 만족	12점
J	2개 항목 만족	11점
K	1개 항목 만족	10점
L	0개 항목 만족	9점
M	미참여	7.99점

수행평가명	배움평가	활동 내용	학기 중
성취기준	[12수학 I 01-01] ~ [12수학 I 03-08]		
평가항목	평가 기준		
1. 평가의 내용을 알고 있는가? (7문항)	7문항 모두 답변		
	6문항 모두 답변		
	5문항 모두 답변		
	4문항 모두 답변		
	3문항 모두 답변		
	2문항 모두 답변		
	1문항 모두 답변		
2. 질문한 주제에 대해 2015 개정교육과정 성취기준에 맞는 답변이 가능한가? (7문항)	7문항 모두 답변		
	6문항 모두 답변		
	5문항 모두 답변		
	4문항 모두 답변		
	3문항 모두 답변		
	2문항 모두 답변		
	1문항 모두 답변		
3. 학습 내용을 포함한 예제를 제작할 수 있고 이에 대한 설명이 가능한가? (7문항)	7문항 모두 답변		
	6문항 모두 답변		
	5문항 모두 답변		
	4문항 모두 답변		
	3문항 모두 답변		
	2문항 모두 답변		
	1문항 모두 답변		
수행수준 및 배점	A	21문항 모두 답변	20점
	B	20문항 답변	19점
	C	18~19문항 답변	18점
	D	16~17문항 답변	17점
	E	14~15문항 답변	16점
	F	12~13문항 답변	15점
	G	10~11문항 답변	14점
	H	8~9문항 답변	13점
	I	6~7문항 답변	12점
	J	4~3문항 답변	11점
	K	2~1문항 답변	10점
	L	0문항 답변	9점
	M	미참여	7.99점

● 수행평가 1회 기회 여부 기준 설정 : 인정결, 병결, 기타결로 인한 불참은 차후 1회 부여

2025학년도 1학기 (확률과 통계)과 교수학습 및 평가운영 계획

학교명	학년	과목	학기	학급	지도교사
전주기전여고	2	확률과 통계	1학기	1~4반	조숙영 송관민 엄태경 안다현

(확률과 통계)과 교수학습·평가 운영

월	주	단원명	교육과정 성취기준	교수학습 및 평가운영		수업·평가 연계의 주안점
				내용 요소	수업-평가 방법	
3	1	I. 경우의 수 ~ II. 확률	[12확통01-01] 원순열, 중복순열, 같은 것이 있는 순열을 이해하고, 그 순열의 수를 구할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 수업 방법 설명 평가 방법 설명 단원 안내와 전시 학습, 후속 학습과의 연관성 설명 순열에 대해 알아보기 	<ul style="list-style-type: none"> 강의식 수업 순열 : 용어 정리, 선수학습에서 습득한 지식 활용 원순열을 다양한 방법으로 계산하는 방법 습득 문제 해결 	<ul style="list-style-type: none"> 디지털 기기를 활용하여 수업이 진행되고 자료를 제공하므로 이를 적극적으로 활용하도록 지도 모든 유형의 문제를 서둘러 다루지 말 것.
	2		12확통01-02] 중복조합을 이해하고, 중복조합의 수를 구할 수 있다. [12확통01-03] 이항정리를 이해하고 이를 이용하여 문제를 해결할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 중복조합 이항정리 평가 	<ul style="list-style-type: none"> 경우의 수를 계산하는 방법을 분류 이항정리의 뜻과 목적, 추후 학습과 연계되는 부분 제시 형성평가 	<ul style="list-style-type: none"> 방법을 제시하고 문제해결의 경험은 직접 할 수 있도록 지도 형성평가를 통해서 스스로 진단할 수 있도록 하며 결과는 수합하지 않음.
	3		[12확통01-03] 이항정리를 이해하고 이를 이용하여 문제를 해결할 수 있다. [12확통02-01] 통계적 확률과 수학적 확률의 의미를 이해한다.	<ul style="list-style-type: none"> 이항정리의 활용 확률의 정의 	<ul style="list-style-type: none"> 전개식에서의 계수 계산 파스칼의 삼각형과 이의 활용법 확률 학습에 필요한 용어 정리 	<ul style="list-style-type: none"> 갈릴레이의 주사위 문제는 표본공간과 깊은 연관이 있으므로 추가 탐구자료를 제공할 것
	4		[12확통02-02] 확률의 기본 성질을 이해한다. [12확통02-03] 확률의 덧셈정리를 이해하고, 이를 활용할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 확률의 정의 확률의 계산 평가 	<ul style="list-style-type: none"> 경우의 수, 표본공간과 확률과의 관계 집합 단원에서 학습한 내용을 이용한 확률의 계산 ★ 역량평가 	<ul style="list-style-type: none"> 집합과 확률의 연관성과 차이를 명확하게 제시하여 선수학습의 내용을 정확히 활용할 수 있도록 배려 ★ 계획서 수합

월	주	단원명	교육과정 성취기준	교수학습 및 평가운영		수업·평가 연계의 주안점
				내용 요소	수업-평가 방법	
4	1	Ⅱ. 확률	[12확통02-04] 여사건의 확률의 뜻을 알고, 이를 활용할 수 있다.	• 확률의 계산	• 확률의 계산과 집합의 원소의 개수 계산법	• 배반사건, 서로소 등의 공통점과 차이점이 있는 용어에 대한 설명
	2		12확통02-05] 조건부 확률의 의미를 이해하고, 이를 구할 수 있다.	• 조건부확률의 뜻 • 조건부확률의 계산	• 표본공간이 제한된 확률이 조건부확률 • 표본공간을 자유롭게 설정하여 확률 계산	• 조건부확률의 계산을 벤다이어그램과 연관지을 것.
	3		[12확통02-06] 사건의 독립과 종속의 의미를 이해하고, 이를 설명할 수 있다.	• 사건의 독립 • 사건의 종속	• 둘 이상의 사건이 순차적으로 일어나는 경우의 확률 계산	• 사건의 독립과 종속을 직관으로 판단하게 하지 말 것.
	4		[12확통02-07] 확률의 곱셈정리를 이해하고, 이를 활용할 수 있다.	• 확률의 계산	• 사건이 순차적으로 일어날 때 독립과 종속의 의미 및 수식을 이용하여 확률을 계산하는 방법 지도	• 독립이 아닌 확률의 곱셈정리에서의 교환법칙에 대해 설명할 것.
	5		12확통02-07] 확률의 곱셈정리를 이해하고, 이를 활용할 수 있다.	• 평가	• 1차 고사	
5	2	Ⅲ. 통계	[12확통03-01] 확률변수와 확률분포의 뜻을 안다.	• 이산확률분포 • 평가	• 통계 단원의 흐름 살펴보기 • 용어 정리 ★ 역량평가	• 확률변수가 함수임을 강조 ★ 활동 요구사항 정리
	3		[12확통03-01] 확률변수와 확률분포의 뜻을 안다.	• 연속확률분포	• 연속확률분포에서의 확률 계산	• 수학2 단원과 연계한 지도는 자제.
	4		[12확통03-03] 이항분포의 뜻을 알고, 평균과 표준편차를 구할 수 있다.	• 이항분포의 뜻 • 이항분포 상황에서의 평균과 표준편차의 계산	• 이항분포를 사용할 수 있는 상황 판단법 학습 • 이항분포를 이용한 평균과 표준편차의 계산	• 이항분포의 조건과 목적을 지도하는 것에 주력할 것.
	5		[12확통03-04] 정규분포의 뜻을 알고, 그 성질을 이해한다.	• 정규분포	• 정규분포의 성질 • 표준정규분포표를 이용한 확률의 계산법 지도	• 정규분포의 확률밀도 함수의 성질에 대한 상세한 지도
6	1	Ⅲ. 통계	[12확통03-04] 정규분포의 뜻을 알고, 그 성질을 이해한다.	• 이항분포와 정규분포의 관계	• 표준정규분포표를 이용한 이항분포상황에서의 확률 계산법 지도	• 중심극한정리에 대한 간단한 소개

월	주	단원명	교육과정 성취기준	교수학습 및 평가운영		수업·평가 연계의 주안점
				내용 요소	수업-평가 방법	
	2	Ⅲ. 통계	[12확통03-05] 모집단 과 표본의 뜻을 알고 표본추출의 원리를 이해한다.	<ul style="list-style-type: none"> 통계적 추정 평가 	<ul style="list-style-type: none"> 통계에서 사용되는 용어 정리 단원의 목적 제시 ★ 역량평가 	★ 학생들의 활동에 교사의 개입은 최소로, 관찰은 최대한으로 할 것.
	3		[12확통03-06] 표본평균과 모평균의 관계를 이해하고 설명할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 표본평균 표본평균의 분포 평가 	<ul style="list-style-type: none"> 표본평균의 계산 표본평균의 평균과 표준편차 계산 ★ 배움평가 	• 도식화를 이용하여 용어를 정리하고 단원의 목적이 무엇인지 명확히 지도할 것
	4		[12확통03-06] 표본평균과 모평균의 관계를 이해하고 설명할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 표본평균과 모평균의 관계 통계적 추정 	<ul style="list-style-type: none"> 표본평균의 분포 및 표준정규분포의 성질을 이용하여 모평균의 범위 계산 통계적 추정법 학습 	• 스프레드시트를 이용한, 학습한 지식이 실제와 일치하는지 확인할 수 있는 활동을 준비하고 수행한 후 해당 계산기를 학생들 누구라도 사용할 수 있도록 공개할 것
7	1	Ⅲ. 통계	[12확통03-07] 모평균을 추정하고, 그 결과를 해석할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 통계적 추정 	<ul style="list-style-type: none"> 표본 추출로 모집단의 평균을 추정하는 다양한 상황을 가정하고 이를 계산하는 방법 습득 	
	2			<ul style="list-style-type: none"> 평가 	<ul style="list-style-type: none"> 2차 고사 	
	3			<ul style="list-style-type: none"> 학습 마무리 ★ 인터넷 중독(안전교육) 	<ul style="list-style-type: none"> 경우의 수, 확률 단원의 이론 흐름 정리 자율적 교육과정 주간 	<ul style="list-style-type: none"> 단원의 연관성을 한눈에 알 수 있도록 마인드맵을 준비할 것.
	4			<ul style="list-style-type: none"> 학습 마무리 	<ul style="list-style-type: none"> 통계 단원의 흐름 정리 	<ul style="list-style-type: none"> ★ 인터넷 중독에 대한 안전교육(보건복지부 및 관련 부처에서 안내하는 영상, 인터넷 중독에 대한 다큐 준비)

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

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

(확률과 통계)과 평가방법 및 평가비율

과 목 명	확률과 통계						
평가종류	지필평가				수행평가		
반영비율	60%				40%		
평가영역	1차고사(30%)		2차고사(30%)		배움평가		역량평가
평가방법	선택형	서답형 (서·논술형)	선택형	서답형 (서·논술형)	과제연구	기타	학생 참여형 활동
영역만점	70점 (이하)	30점(이상) (20점(이상))	70점(이하)	30점(이상) (20점(이상))	10점	10점	20점
학기말 반영비율	21% (이하)	9%(이상) (6%(이상))	21% (이하)	9%(이상) (6%(이상))	10%	10%	20%
교육과정 성취기준	[12확통01-01] ~ [12확통02-07]		[12확통03-01] ~ [12확통03-07]		[12확통01-01] ~ [12확통03-07]	[12확통01-01] ~ [12확통03-07]	[12확통01-01] ~ [12확통03-07]
기본점수	0점		0점		3.99점	3.99점	7.99점
동점자 처리 기준 순위	2		1		5	4	3
평가 시기	1학기	학교 일정에 맞춰 실시	학교 일정에 맞춰 실시		수시	수시	3월, 4월, 6월

(확률과 통계)과 수행평가 세부기준

수행평가명	배움평가(과제연구)		활동 내용	학기 중
성취기준	[12확통01-01] ~ [12확통03-07]			
평가항목	평가 기준			
제출의 시기와 형식이 적절한가?	1. 수업 내용을 잘 포함하고 있는가? 2. 탐구 동기와 목적을 담고 있는가? 3. 전개 과정과 결론을 담고 있는가? 4. 제출 마감을 잘 지켰는가?			
필요한 내용을 담고 있는가?	1. 탐구의 동기와 목적이 일치하는가? 2. 결론에 자신의 느낀 점이 포함되어 있는가? 3. 결론을 유도하기 위한 서술이 있는가? 4. 단원과 연관된 활동을 수행하였는가? 5. 각각의 활동을 성실히 수행하였는가?			
수행수준 및 배점	A	8개 이상 항목 만족		10점
	B	7개 항목 만족		9점
	C	6개 항목 만족		8점
	D	5개 항목 만족		7점
	E	3~4개 항목 만족		6점
		1~2개 항목 만족		5점
		미참여		3.99점

수행평가명	배움평가(기타)	활동 내용	학기 중
성취기준	[12확통01-01] ~ [12확통03-07]		
평가항목	평가 기준		
평가의 내용을 알고 있는가?	1. 어떠한 평가가 진행되는지 단원별로 서술할 수 있는가?(3문항) 2. 각 단원이 어떠한 내용을 다루는지 간략히 서술할 수 있는가? 3. 각 단원에서 핵심이라고 생각하는 내용을 선정하고 이야기할 수 있는가? 4. 각 단원에서 핵심이라고 생각하는 문제를 구성할 수 있는가?		
성취기준에 맞는 답변이 가능한가?	1. 단원별 2015 개정교육과정에 따른 평가기준 (하)에 해당하는 물음에 답할 수 있는가? 2. 단원별 2015 개정교육과정에 따른 평가기준 (중)에 해당하는 물음에 답할 수 있는가? 3. 단원별 2015 개정교육과정에 따른 평가기준 (상)에 해당하는 질문에 답할 수 있는가?		
학습내용을 포함한 자료를 제작할 수 있는가?	1. 각 단원의 2015 개정교육과정에 따른 성취기준의 문제를 제작할 수 있는가?(3문항) 2. 문제 제작의 목적과 해결 과정을 이야기할 수 있는가?		
수행수준 및 배점	A	12개 이상의 문항에 답변	10
	B	10~11개 문항에 답변	9
	C	6~9개 문항에 답변	8
	D	3~5개 문항에 답변	7
	E	1~2개 문항에 답변	6
		평가에 참여하고 답변하였으나 문항에 맞는 답을 하지 못함.	5
		미참여 및 무응답	3.99
수행평가명	역량평가(학생 참여형 활동)	활동 내용	학기 중
성취기준	[12확통01-01] ~ [12확통03-07]		
평가항목	평가 기준		
활동의 준비가 되었는가?	1. 활동 계획을 수립하고 계획서를 제출하였는가? 2. 활동에 필요한 물품의 파악이 진행되었는가? 3. 팀 구성원 모두에게 임무가 분담되었는가? 4. 담당교사와의 소통이 원활한가? 5. 팀 구성원 누구라도 소속된 조의 활동에 대해 개략적으로 이야기할 수 있는가?		
활동이 충실한가?	1. 계획서의 내용이 반영된 활동을 수행하는가? 2. 팀 구성원 모두가 활동에 참여하고 있는가? 3. 참여자의 피드백에 반응하는가? 4. 어떤 활동을 진행하는지 이야기할 수 있는가? 5. 활동의 우수했던 점이나 개선해야 할 점을 이야기할 수 있는가?		
수행수준 및 배점	A	10개 항목 만족	20점
	B	8~9개 항목 만족	18점
	C	6~7개 항목 만족	16점
	D	4~5개 항목 만족	14점
	E	2~3개 항목 만족	12점
		0~1개 항목 만족	10점
		미참여	7.99점

● 수행평가 1회 기회 여부 기준 설정 : 인정결, 병결로 인한 불참은 차후 1회 부여

2025학년도 1학기 (미적분)과 교수학습 및 평가운영 계획

학교명	학년	과목	학기	학급	지도교사
전주기전여고	3학년	미적분	1학기	1~9반	서민식 권소희

수학과 교수학습·평가 운영 계획

월	주	단원명	교육과정 성취기준	교수학습 및 평가운영		수업·평가 연계의 주안점
				내용 요소	수업-평가 방법	
3	1	1. 수열 의 극한	[12미적01-01] 수열 의 수렴, 발산의 뜻을 알고, 이를 판별할 수 있다. [12미적01-02] 수열 의 극한에 대한 기본 성질을 이해하고, 이를 이용하여 극한값을 구 할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 수업 방법 설명 평가 방법 설명 단원 안내와 전시 학습, 후속 학습 과의 연관성 설명 수열의 극한에 대해 알아보기 	<ul style="list-style-type: none"> 강의식 수업 수열의 극한 : 용어 정리, 함수의 극한에서 습득한 직관 활용 수열의 극한을 판정하는 다양한 직관적 방식 안내 수열의 극한에 대한 성질의 안내와 이를 이용한 문제의 해결 	<ul style="list-style-type: none"> 디지털 기기를 활용하여 수업이 진행되고 자료를 제공하므로 이를 적극적으로 활용하도록 지도 극한에 대한 정의와 성질은 직관적으로 이해하는 수준에서 지도
	2		[12미적01-03] 등비 수열의 극한값을 구할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 등비수열의 극한 조사하기 평가 	<ul style="list-style-type: none"> 강의식 수업 등비수열의 극한을 결정하는 요소를 찾고 이의 변화에 따른 극한을 조사 등비수열의 사칙연산으로 구성된 수열의 극한 조사 역량평가(과제연구) 	<ul style="list-style-type: none"> 극한 계산에서 제일 먼저 고려해야 할 사항을 스스로 수립할 수 있도록 지도
	3		[12미적01-04] 급수 의 수렴, 발산의 뜻을 알고, 이를 판별할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 급수의 정의 알아보기 급수의 계산과 급수의 성질 알아보기 	<ul style="list-style-type: none"> 진단평가 강의식 수업 단원에서 사용되는 용어를 정리하고 각각의 차이점 설명 급수의 계산 방법과 급수의 수렴조건 학습 급수와 일반항 사이의 관계 및 성질 학습 	<ul style="list-style-type: none"> 수학 I 교과와의 연관성이 있으므로 관련 단원에 대한 진단평가가 있음을 미리 안내 급수의 수렴조건과 관련된 탐구주제 안내 떡급수나 지나치게 복잡한 문제는 다루지 않음을 안내
	4		[12미적01-05] 등비 급수의 뜻을 알고, 그 합을 구할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 등비급수의 정의와 그 계산 	<ul style="list-style-type: none"> 공비에 따른 등비급수의 수렴과 발산 판정 및 이의 계산 	<ul style="list-style-type: none"> 충분한 시간적 여유를 두고 평가에 대한 사항을 공지

월	주	단원명	교육과정 성취기준	교수학습 및 평가운영		수업·평가 연계의 주안점
				내용 요소	수업-평가 방법	
			[12미적01-06] 등비 급수를 활용하여 여러 가지 문제를 해결할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> • 등비급수를 활용 한 문제의 해결 • 단원 정리 및 평 가 ★ 음주 폐해 및 예 방에 대한 교육 	<ul style="list-style-type: none"> • 기하적, 대수적으로 등비급수가 활용된 문 제 해결 • 역량평가(과제연구) • 배움평가(기타) 	<ul style="list-style-type: none"> • 음주 폐해 및 예 방에 대한 교육 (보건복지부 영상, 건강 보험 공 단 의 집계자료, 에탄올 대사 과정에 대한 자료 준비)
4	1	II. 미분 법	[12미적02-01] 지수 함수와 로그함수의 극 한을 구할 수 있다. [12미적02-02] 지수 함수와 로그함수를 미 분할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> • 모듈 구성 • 지수함수와 로그 함수의 극한 • 무리수 e와 이를 밑으로 하는 지 수/로그함수 • 지수함수와 로그 함수의 미분법 • 평가 	<ul style="list-style-type: none"> • 강의식 수업 • 그래프와 극한의 성질 을 이용한 지수함수와 로그함수의 극한 • 모듈별 조사 수업 - 무리수 e • 무리수 e를 이용한 지 수함수와 로그함수의 극한 • 지수함수와 로그함수 의 미분법 • 역량평가(과제 연구) 	<ul style="list-style-type: none"> • 평가 전 준비시간 을 가질 수 있도 록 충분한 기간을 두고 공지 • 주제 탐구 평가를 위한 모듈 구성이 므로 학생 개개인이 원하는 방식으로 모듈을 구성하고 자유롭게 주제 를 찾을 수 있도 록 배려
	2		[12미적02-03] 삼각 함수의 덧셈정리를 이 해한다. [12미적02-04] 삼각 함수의 극한을 구할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> • 단원 안내 • 삼각함수의 성질 과 덧셈정리 알 아보기 • 덧셈정리를 활용 한 문제 해결 • 삼각함수의 극한 값 알아보기 	<ul style="list-style-type: none"> • 진단평가 • 덧셈정리의 증명 • 덧셈정리의 속지와 도 형에서의 활용 • 삼각형의 넓이와 극한 의 성질을 이용한 $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x}$의 계산 	<ul style="list-style-type: none"> • 기존 학습 지식이 수시로 사용되므 로 전 교육과정의 내용에 대한 충분 한 숙지가 있어야 함을 안내
	3		[12미적02-05] 사인 함수와 코사인함수를 미분할 수 있다. [12미적02-06] 함수 의 몫을 미분할 수 있 다. [12미적02-07] 합성 함수를 미분할 수 있 다.	<ul style="list-style-type: none"> • 단원 안내 • 삼각함수의 미분 법 탐구 • 분수로 표현된 함 수의 미분법 • 정의역이 함수로 표현된 함수의 미분법 	<ul style="list-style-type: none"> • 덧셈정리를 이용한 사 인함수와 코사인 함수 의 미분법 탐구 • 역량평가(과제 연구) • 토론 수업 : 다항함수 가 아닌 함수를 미분 해보며 필요하다고 생 각했던 계산 기술에 대해 자유롭게 의견을 제시 	<ul style="list-style-type: none"> • 평가방식과 결과에 대한 상세한 안내 와 확인 • 토론의 내용을 각 모듈이 역량평가 (주제 탐구)의 요 소로 활용할 수 있도록 발언자의 협조 구하기
	4		-		1학기 1차고사-지필평가	<ul style="list-style-type: none"> • 1학기 1차고사 • 서술형 답안 채점에 대한 이의 및 질문 받기 • 개교기념휴업일
	5		[12미적02-08] 매개 변수로 나타낸 함수를 미분할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> • 단원 안내 • 매개변수로 나타 낸 함수의 미분 	<ul style="list-style-type: none"> • 용어 정리 • 매개변수의 정의와 이 방식으로 표현된 식의 	<ul style="list-style-type: none"> • 미분을 의미하는 기호를 유리식처 럼 표현하는 이유

월	주	단원명	교육과정 성취기준	교수학습 및 평가운영		수업·평가 연계의 주안점
				내용 요소	수업-평가 방법	
5			[12미적02-09] 음함수와 역함수를 미분할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 음함수와 역함수의 미분 및 활용 	미분법 학습 <ul style="list-style-type: none"> 음함수의 미분법 탐구 및 합성함수의 미분법과의 관계 탐구 역함수의 미분법과 도형의 대칭이동 	에 대해 모둠별 토론을 제안 <ul style="list-style-type: none"> 역함수가 존재하지 않을 때도 역함수의 미분법을 사용할 수 있을지 알아보도록 제안
	2		[12미적02-10] 이계도함수를 구할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 단원 안내 이계도함수 평가 	<ul style="list-style-type: none"> 단원의 목적 탐구 이계도함수의 뜻과 이계도함수 계산 역량평가(과제 연구) 	<ul style="list-style-type: none"> 도함수의 증가와 감소가 의미하는 기하적 상태를 상상해볼 수 있도록 지도
	3		[12미적02-11] 접선의 방정식을 구할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 전시 학습 안내 접선의 방정식 구하기 	<ul style="list-style-type: none"> 함수 위의 점에서의 접선의 방정식 구하기 기울기가 주어진 접선의 방정식 구하기 함수 밖의 점에서 그은 접선의 방정식 구하기 	<ul style="list-style-type: none"> 접선의 방정식을 활용한 문제를 개별적으로 구상해볼 것을 지시
	4		[12미적02-12] 함수의 그래프의 개형을 그릴 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 단원 안내 함수의 증가와 감소 알아보기 함수의 극값 알아보기 함수의 그래프 개형 그려보기 	<ul style="list-style-type: none"> 그래프와 대수적 문제의 관계 확인 함수의 그래프 작성 절차와 이의 적용 그래프를 이용한 최대와 최소의 계산 배움평가(기타) 	<ul style="list-style-type: none"> 정의역의 파악과 이의 경계에 대한 극한 계산이 먼저 진행되어야 함을 강조
	5		[12미적02-13] 방정식과 부등식에 대한 문제를 해결할 수 있다. [12미적02-14] 속도와 가속도에 대한 문제를 해결할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 단원 안내 그래프로 방정식의 해를 구하는 방법 탐구하기 함수의 그래프와 절대부등식의 관계 탐구하기 속도와 가속도에 대한 문제 해결하기 평가 및 점검 	<ul style="list-style-type: none"> 단원 목적 안내 함수의 그래프와 대수적 문제의 관계 학습 그래프 개형 작성 개별 연습 물체의 운동을 표현하는 식의 상호 관계 개별 탐구 역량평가(과제연구) 역량평가(주제탐구)진행 상황 자체 점검 	<ul style="list-style-type: none"> 도함수의 다양한 활용을 통해 미분의 유용성과 가치를 인식하도록 지도 지나치게 복잡하거나 미분의 기술에 초점을 맞춘 문제보다 다양한 활용성이 느껴지도록 지도하고 평가 문항을 구성

월	주	단원명	교육과정 성취기준	교수학습 및 평가운영		수업·평가 연계의 주안점
				내용 요소	수업-평가 방법	
6	1	Ⅲ. 적분 법	[12미적03-01] 치환 적분법을 이해하고, 이 를 활용할 수 있다.	• 대단원 안내 • 치환적분법 탐구 하기 • 치환적분법 적용 하기	• 단원의 흐름 살펴보기 • 치환적분법의 유도 • 치환적분을 활용한 문 제의 해결	
	2		[12미적03-02] 부분 적분법을 이해하고, 이 를 활용할 수 있다.	• 부분적분법의 탐 구와 적용 • 평가	• 함수의 곱의 미분법과 부분적분법 • 부분적분법의 상세 적 용 방법과 적용 • 역량평가(과제연구)	• 적분에 필요한 공 식을 미분법의 공 식에서 유도됨을 강조
	3		[12미적03-03] 여러 가지 함수의 부정적분 과 정적분을 구할 수 있다.	• 여러 가지 함수의 부정적분과 정적 분의 계산 • 평가	• 그동안 학습한 적분법 을 적용하여 다양한 함수의 부정적분 계산 • 토론 수업 : 여러 적 분법 적용에 대한 순 서나 원칙이 있는지 모듬별 의견 교환 • 배움평가(기타)	• 교사의 적분법 적 용에 대한 원칙도 소개
	4		[12미적03-04] 정적 분과 급수의 합 사이 의 관계를 이해한다. [12미적03-05] 곡선 으로 둘러싸인 도형의 넓이를 구할 수 있다.	• 단원 안내 • 함수와 도형 사이 의 넓이를 극한 으로 표현하기 • 정적분을 급수로 계산하기 • 특정 형식으로 표 현된 급수를 정 적분으로 계산하 기 • 넓이와 정적분 사 이의 관계 살펴 보기 • 곡선으로 둘러싸 인 도형의 넓이 구하기 • 수업량 유연화 수 업 • 평가	• 강의식 수업 • 단원의 목적과 내용 확인 • 급수를 이용하여 함수 로 둘러싸인 부분의 넓이 표시 • 정적분을 급수로 표현 하고 이를 극한의 성 질을 이용하여 계산 • 특정 극한을 급수로 표현하고 이를 정적분 으로 계산하기 • 함수와 x축 및 y축, 또는 그와 평행한 직 선으로 둘러싸인 도형 의 넓이 계산 • 두 곡선으로 둘러싸인 도형의 넓이 계산	• 주어진 영역의 넓 이를 직사각형 넓 이의 합의 극한으 로 나타내 봄으로 써 정적분과 급수 의 합 사이의 관 계를 이해할 수 있도록 배려 • 시각적인 도움을 주기 위해 공학 도구를 적극적으 로 활용 • 문제에 맞춰 해결 절차를 변경시키 지 말고 일관성 있는 절차로 문제 해결 과정을 보여 줄 것 • 수업량 유연화 수 업 : 측량의 원리 와 실제
7	1		[12미적03-06] 입체 도형의 부피를 구할 수 있다. [12미적03-07] 속도 와 거리에 대한 문제 를 해결할 수 있다.	• 정적분을 이용한 입체도형의 부피 구하기 • 속도와 거리에 대 한 문제 해결하 기 • 평가	• 협력 학습 : 급수로 부피를 표현하고 이를 정적분으로 계산하기 • 협력 학습 : 물체의 운동을 표현한 식들의 관계에 대한 마인드맵 정리	• 각 평가의 시기와 방법을 반복하여 공지 • 평가의 방식과 결 과를 상세히 안내 받을 수 있도록 배려

월	주	단원명	교육과정 성취기준	교수학습 및 평가운영		수업·평가 연계의 주안점
				내용 요소	수업-평가 방법	
				<ul style="list-style-type: none"> 단원 마무리 평가 결과 확인 	<ul style="list-style-type: none"> 역량평가(과제연구) 역량평가(주제탐구) 배움평가(기타) 단원 마무리/자기평가 평가 결과 확인 	
	2			<ul style="list-style-type: none"> 단원 마무리 개념 확인 	<ul style="list-style-type: none"> 1학기2차고사-지필평가 	<ul style="list-style-type: none"> 1학기 2차고사
	3			<ul style="list-style-type: none"> ★ 자율적 교육과정 주간 (수업량 유연화 활동) 	<ul style="list-style-type: none"> 자율적 교육과정 주간 (수업량 유연화 활동) 	<ul style="list-style-type: none"> 자율적 교육과정 주간 (수업량 유연화 활동)
	4			<ul style="list-style-type: none"> 핵심 정리 및 피드백 	<ul style="list-style-type: none"> 동료평가 및 피드백 	<ul style="list-style-type: none"> 목표 수준에 도달 정도 파악

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

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

(미적분)과 평가방법 및 평가비율

과 목 명	미적분					
평가종류	지필평가				수행평가	
반영비율	60%				40%	
평가영역	1차고사(30%)		2차고사(30%)		배움평가	역량평가
평가방법	선택형	서답형 (서·논술형)	선택형	서답형 (서·논술형)	기타	프로젝트, 주제탐구, 과제연구, 독후감
영역만점	70점 (이하)	30점(이상) (20점(이상))	70점 (이하)	30점(이상) (20점(이상))	20점	20점
학기말 반영비율	21% (이하)	9%(이상) (6%(이상))	21% (이하)	9%(이상) (6%(이상))	20%	20%
교육과정 성취기준	[12미적01-01] ~ [12미적02-10]		[12미적02-11] ~ [12미적03-07]		[12미적01-02] ~ [12미적02-05]	[12미적02-06] ~ [12미적03-05]
기본점수	0점		0점		7.99점	7.99점
동점자 처리 기준 순위	2		1		3	4
평가시기	학교 일정에 맞춰 실시		학교 일정에 맞춰 실시		3월, 4월, 5월	5월, 6월, 7월

(미적분)과 수행평가 세부기준

수행평가명	배움평가	활동 내용	학기 중
성취기준	[12미적01-02] ~ [12미적02-05]		
평가항목	평가 기준		
1. 평가의 내용을 알고 있는가? (5문항)	5문항 모두 답변		
	4문항 모두 답변		
	3문항 모두 답변		
	2문항 모두 답변		
	1문항 모두 답변		
2. 질문한 주제에 대해 2015 개정교육과정 성취기준에 맞는 답변이 가능한가? (5문항)	5문항 모두 답변		
	4문항 모두 답변		
	3문항 모두 답변		
	2문항 모두 답변		
	1문항 모두 답변		
3. 학습 내용을 포함한 예제를 제작할 수 있고 이에 대한 설명이 가능한가? (5문항)	5문항 모두 답변		
	4문항 모두 답변		
	3문항 모두 답변		
	2문항 모두 답변		
	1문항 모두 답변		
4. 학습 내용을 실생활에 적용할 수 있는가? (5문항)	5문항 모두 답변		
	4문항 모두 답변		
	3문항 모두 답변		
	2문항 모두 답변		
	1문항 모두 답변		
수행수준 및 배점	A	20문항 모두 답변	20점
	B	19문항 모두 답변	19.4점
	C	18문항 모두 답변	18.8점
	D	17문항 모두 답변	18.2점
	E	16문항 모두 답변	17.6점
	F	15문항 모두 답변	17점
	G	14문항 모두 답변	16.4점
	H	13문항 모두 답변	15.8점
	I	12문항 모두 답변	15.2점
	J	11문항 모두 답변	14.6점
	K	10문항 모두 답변	14점
	L	9문항 모두 답변	13.4점
	M	8문항 모두 답변	12.8점
	N	7문항 모두 답변	12.2점
	O	6문항 모두 답변	11.6점
	P	5문항 모두 답변	11점
	Q	4문항 모두 답변	10.4점
	R	3문항 모두 답변	9.8점
	S	2문항 모두 답변	9.2점
	T	1문항 모두 답변	8.6점
	U	0문항 답변	8점
	V	미참여	7.99점

수행평가명	역량평가	활동 내용	학기 중
성취기준	[12미적02-06] ~ [12미적03-05]		
평가항목	평가 기준		
수행수준 및 배점	1. (과제연구) 학습이 완료된 이론으로 문제를 해결하였는가? 2. (과제연구) 문제해결과정을 논리적 비약 없이 충실하게 표현하였는가? 3. (과제연구, 주제탐구) 참고자료 및 출처표시가 잘 되었는가? 4. (과제연구, 주제탐구) 수업 내용을 포함하고 있는가? 5. (과제연구, 주제탐구) 제출 마감을 잘 지켰는가? 6. (과제연구) 수업내용의 확장이 잘 이루어졌는가? 7. (과제연구) 수업내용의 심화가 이루어졌는가? 8. (주제탐구) 선택한 주제와 내용에 대해 충분히 이해하였는가? 9. (주제탐구) 발표 시 내용 숙지와 이해도가 정확하게 인지되었는가? 10. (주제탐구) 큰 목소리로 자신감 있게 전달하였는가? 11. (주제탐구) 수학적 개념을 잘 활용하고 있는가? 12. (프로젝트) 다른 학생들과 협력적인 소통이 이루어졌는가? 13. (프로젝트) 계획과 실행 과정에서 논리적으로 사고했는가?		
	A	13개 항목 만족	20점
	B	12개 항목 만족	19점
	C	11개 항목 만족	18점
	D	10개 항목 만족	17점
	E	9개 항목 만족	16점
	F	8개 항목 만족	15점
	G	7개 항목 만족	14점
	H	6개 항목 만족	13점
	I	5개 항목 만족	12점
	J	4개 항목 만족	11점
	K	3개 항목 만족	10점
	L	2개 항목 만족	9점
	M	1개 항목 만족	8점
	N	0개 항목 만족	7.99점

● 수행평가 1회 기회 여부 기준 설정 : 결석시 1회 기회를 부여함.

2025학년도 1학기 (경제수학)과 교수학습 및 평가운영 계획

학교명	학년	과목	학기	학급	지도교사
전주기전여고	3학년	경제수학	1학기	1~9반	장완영 권소희

(경제수학)과 교수학습·평가 운영 계획

월	주	단원명	교육과정 성취기준	교수학습 및 평가운영		수업·평가 연계의 주안점
				내용 요소	수업-평가 방법	
3	1	I. 수와 경제 생 활	[12경수01-01] 통계 자료를 활용하여 실업률, 물가지수 등과 같은 경제지표의 의미를 이해한다.	<ul style="list-style-type: none"> 경제지표 퍼센트포인트 	<ul style="list-style-type: none"> 강의식 수업 주제 탐구 활동 	<ul style="list-style-type: none"> 경제지표는 물가지수, 주가지수, 취업률, 실업률 등과 같이 대중매체를 통해 흔히 접할 수 있는 자료에 대하여 조건과 상황을 단순화하여 다룬다.
	2		[12경수01-02] 경제지표의 증감을 퍼센트와 퍼센트포인트로 설명할 수 있다.			
	3		[12경수01-03] 환율의 뜻을 알고, 환거래로부터 비례식을 활용하여 환율을 계산할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 환율 ★ 안전교육(대중교통안전-버스, 택시, 지하철 안전) 	<ul style="list-style-type: none"> 강의식 수업 주제 탐구 활동 ★ 역량평가(과제연구) ★ 배움평가(기타) 	<ul style="list-style-type: none"> 동일한 상품이 국가별로 가치가 다르게 되는 경우가 있음을 환율을 이용하여 이해하게 한다.
	4		[12경수01-04] 환율의 변동에 따른 손익을 계산할 수 있다.			
4	1		[12경수01-05] 세금의 종류에 따라 세금을 계산할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 세금 	<ul style="list-style-type: none"> 강의식 수업 주제 탐구 활동 	<ul style="list-style-type: none"> 세금을 다룰 때, 동일한 세율을 적용하는 세금인 부가가치세와 소득이나 수익에 따라 차별화된 세율을 적용하는 누진세의 사례를 단순화하여 다룬다.
	2					
4	3	II. 수열과 금융	[12경수02-01] 단리와 복리를 이용하여	<ul style="list-style-type: none"> e 단리 	<ul style="list-style-type: none"> 강의식 수업 주제 탐구 활동 	<ul style="list-style-type: none"> 동일한 상황에서 단리와 복리를 적

월	주	단원명	교육과정 성취기준	교수학습 및 평가운영		수업·평가 연계의 주안점
				내용 요소	수업-평가 방법	
			이자와 원리합계를 구할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> • 복리 • 이자율 • 할인율 • 원리합계 • 현재가치 		<p>용할 때 이자와 원리합계가 어떻게 달라지는지 확인하게 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 동일한 금액이라도 받거나 지급하는 시점이 현재인 경우와 미래인 경우 그 가치가 다르다는 것을 이해하게 한다.
	4		[12경수02-02] 이자율과 할인율의 뜻을 안다.			
	5		[12경수02-03] 미래에 받을 금액의 현재가치를 계산할 수 있다.			
5	1		[12경수02-04] 연속복리의 의미를 이해한다.	<ul style="list-style-type: none"> • 연속복리 ★ 안전교육(스마트폰 중독) 	<ul style="list-style-type: none"> • 강의식 수업 • 주제 탐구 활동 	<ul style="list-style-type: none"> • n이 커질 때 $\left(1 + \frac{1}{n}\right)^n$ 이 e로 수렴함을 공학적으로 이용하여 이해하게 한다. • 동일한 상황에서 단리와 복리, 연속복리로 이자를 계산할 때 연속복리를 이용하는 경우 원리합계가 가장 크다는 것을 이해하게 한다.
	2		[12경수02-05] 연속복리를 이용하여 이자와 원리합계를 구하고, 미래에 받을 금액의 현재가치를 계산할 수 있다.			
	3		[12경수02-06] 연금의 뜻을 안다.	<ul style="list-style-type: none"> • 연금 	<ul style="list-style-type: none"> • 강의식 수업 • 주제 탐구 활동 ★ 역량평가(과제연구) ★ 배움평가(기타) ★ 논술평가 	<ul style="list-style-type: none"> • 미래의 각 시점마다 받게 되는 동일한 금액의 현재가치가 등비수열로 표현되고 이들의 총합인 연금의 현재가치가 등비급수의 합으로 계산될 수 있음을 다룬다.
	4		[12경수02-07] 연금의 현재가치를 계산할 수 있다.			
6	1	Ⅲ. 함수와 경제	[12경수03-01] 생산, 비용과 같은 경제	<ul style="list-style-type: none"> • 비용함수 • 생산함수 • 수요함수 	<ul style="list-style-type: none"> • 강의식 수업 • 주제 탐구 활동 	<ul style="list-style-type: none"> • 경제현상을 표현하는 함수는 삼차 이하의 다항함수

월	주	단원명	교육과정 성취기준	교수학습 및 평가운영		수업·평가 연계의 주안점
				내용 요소	수업-평가 방법	
		2	현상을 함수로 나타낼 수 있다. [12경수03-02] 함수와 그래프를 통하여 수요곡선과 공급곡선의 의미를 이해한다.	<ul style="list-style-type: none"> 공급함수 효용함수 ★ 안전교육(인터넷 중독) 		<p>또는 무리함수에 한하여 다룬다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 생산은 노동과 자본을 독립변수로 갖는 이변수함수라고 볼 수 있지만, 하나의 변수를 고정한 일변수함수로 바꾸어 다룰 수 있다. 경제 관련 함수를 다룰 때 독립변수는 자연수뿐만 아니라 실수가 될 수 있음을 가정한다.
			[12경수03-03] 효용의 의미를 이해하고, 함수와 그래프를 통하여 효용을 나타낼 수 있다.			
	3	4	[12경수03-04] 수요와 공급의 상호작용에 의해 균형가격이 결정되는 경제현상을 이해한다.	<ul style="list-style-type: none"> 균형가격 	<ul style="list-style-type: none"> 강의식 수업 주제 탐구 활동 ★ 역량평가(과제연구) ★ 배움평가(기타) 	<ul style="list-style-type: none"> 세금과 소득의 변화에 따른 균형가격의 변화는 그래프의 평행이동을 이용하여 분석할 수 있다. 의사 결정 문제는 효용함수를 통한 소비자의 의사 결정, 생산함수를 통한 생산자의 의사 결정을 다룬다. 부등식의 영역에서 $(x+y)(x-y) > 0$ 과 같이 다항식의 곱으로 표현된 것은 다루지 않는다. 부등식의 영역과 관련하여 최대, 최소를 구할 때, 경제 관련 함수는 일차식만 다룬다.
			<p>[12경수03-05] 세금과 소득의 변화가 균형 가격에 미치는 영향을 분석할 수 있다.</p> <p>[12경수03-06] 효용함수를 이용한 의사 결정 문제를 해결할 수 있다.</p> <p>[12경수03-07] 부등식의 영역의 의미를 이해하고, 이를 활용하여 경제 관련 함수의 최대, 최소 문제를 해결할 수 있다.</p>			
7	1	Ⅳ. 미분과 경제	[12경수04-01] 미분의 의미를 이해한다.	<ul style="list-style-type: none"> 평균변화율 극한(값) 	<ul style="list-style-type: none"> 강의식 수업 주제 탐구 활동 	<ul style="list-style-type: none"> 함수의 극한 개념과 극한값에 관한

월	주	단원명	교육과정 성취기준	교수학습 및 평가운영		수업·평가 연계의 주안점
				내용 요소	수업-평가 방법	
			[12경수04-02] 미분을 이용하여 그래프의 개형을 그릴 수 있다. 안전교육: 스마트폰 중독 안전교육: 인터넷 중독	<ul style="list-style-type: none"> • 미분계수 • 도함수 • 미분 • 증가/감소 • 극대/극소 • 극댓값/극솟값 	<ul style="list-style-type: none"> • 1학기 2차고사-지필 평가 	성질은 직관적 수준으로 다루고, 미분계수는 접선의 기울기로 도입한다. <ul style="list-style-type: none"> • 함수의 미분가능성은 다루지 않는다. • $y = x^n$ (n은 실수)의 도함수는 예를 통하여 유추하게 한다. • $y = (ax + b)^n$ (n은 실수)의 도함수는 증명 없이 다룬다. • 함수의 곱과 몫, 합성함수의 미분법 등은 다루지 않고 실수배, 합, 차의 미분법만 다룬다. • 미분의 활용에서는 삼차 이하의 다항함수 또는 무리함수를 다룬다.
	2					
	3		[12경수04-03] 한계생산량의 의미를 이해하고, 미분을 이용하여 최적생산량을 구할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> • 한계생산량 • 최적생산량 • 탄력성 • 수업량유연화 	<ul style="list-style-type: none"> • 강의식 수업 • 주제 탐구 활동 ★ 역량평가(과제연구) ★ 배움평가(기타) 	<ul style="list-style-type: none"> • 탄력성의 계산은 미분을 활용한 것만 다룬다.
	4		[12경수04-04] 탄력성의 의미를 이해한다.			

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

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

(경제수학)과 평가방법 및 평가비율

과 목 명	경제수학				
평가종류	지필평가		수행평가		
반영비율	20%		80%		
평가영역	2차고사(20%)		역량평가	배움평가	논술평가
평가방법	선택형	서답형	주제탐구, 과제연구	기타	기타
영역만점	80점 이하	20점 이상	30점	30점	20점
학기말 반영비율	16% 이하	4% 이상	30%	30%	20%
교육과정 성취기준	[12경수01-01] ~ [12경수04-04]		[12경수01-01] ~ [12경수04-04]	[12경수03-01] ~ [12경수04-04]	[12경수01-01] ~ [12경수02-07]
기본점수	0점		11점	11점	7점
평가지기	학교 일정에 맞춰 실시		수시	3월, 4월, 5월, 6월, 7월	5~6월

(경제수학)과 수행평가 세부기준

수행평가명	역량평가(주제탐구, 과제연구)	활동 내용	학기 중
성취기준	[12경수01-01] ~ [12경수04-04]		
평가항목	평가 기준		
제출의 시기와 형식이 적절한가?	1. (주제탐구, 과제연구)수업 내용을 잘 포함하고 있는가? 2. (주제탐구)탐구 동기와 목적을 담고 있는가? 3. (주제탐구)전개 과정과 결론을 담고 있는가? 4. (주제탐구, 과제연구)제출 마감을 잘 지켰는가?		
필요한 내용을 담고 있는가?	1. (주제탐구)탐구의 동기와 목적이 일치하는가? 2. (주제탐구)결론에 자신의 느낀 점이 포함되어 있는가? 3. (과제연구)결론을 유도하기 위한 서술이 있는가? 4. (과제연구)단원과 연관된 활동을 수행하였는가? 5. (과제연구)각각의 활동을 성실히 수행하였는가?		
수행수준 및 배점	A	9개 항목 만족	30점
	B	8개 항목 만족	28점
	C	7개 항목 만족	26점
	D	5~6개 항목 만족	24점
	E	3~4개 항목 만족	22점
		1~2개 항목 만족	20점
		미참여	11점

수행평가명	배움평가(기타)			활동 내용		학기 중	
성취기준	[12경수03-01] ~ [12경수04-04]						
평가항목	평가 기준						
평가의 내용을 알고 있는가?	1. 어떠한 평가가 진행되는지 서술할 수 있는가? 2. 각 단원이 어떠한 내용을 다루는지 간략히 서술할 수 있는가? 3. 각 단원에서 핵심이라고 생각하는 내용을 선정하고 이야기할 수 있는가? 4. 각 단원에서 핵심이라고 생각하는 문제를 떠올릴 수 있는가?						
성취기준에 맞는 답변이 가능한가?	1. 단위별 2015 개정교육과정에 따른 평가기준 (하)에 해당하는 물음에 답할 수 있는가? 2. 단위별 2015 개정교육과정에 따른 평가기준 (중)에 해당하는 물음에 답할 수 있는가? 3. 단위별 2015 개정교육과정에 따른 평가기준 (상)에 해당하는 질문에 답할 수 있는가?						
학습내용을 포함한 자료를 제작할 수 있는가?	1. 각 단원의 2015 개정교육과정에 따른 성취기준의 문제를 제작할 수 있는가? 2. 문제 제작의 목적과 해결과정을 이야기할 수 있는가?						
수행수준 및 배점	평가점수				참여점수		
	A	26 ~ 30개 문항 답변	20	A	2회 참여	10	
	B	21 ~ 25개 문항 답변	18				
	C	16 ~ 20개 문항 답변	16	B	1회 참여	7	
	D	11 ~ 15개 문항 답변	14				
		6 ~ 10개 문항 답변	12				
	E	2 ~ 5개 문항 답변	10	C	미참여	3	
0 ~ 1개 문항 답변		8					

수행평가명	논술평가(기타)			활동 내용		학기 중	
성취기준	[12경수01-01] ~ [12경수02-07]						
평가항목	평가 기준						
주제에 대한 문제해결 시, 논리적으로 서술하고 있는가?	1. 주제에 대한 개념을 정확히 파악하고 분석하였는가? 2. 주제에 대한 문제해결 시, 논리에 어긋나지 않게 전개되었는가? 3. 주제에 대한 문제해결 시, 결론을 정확하게 표현하고 있는가? 4. 주제에 대한 문제해결 시, 수학적으로 올바른 표현을 사용하고 있는가?						
수행수준 및 배점	A	4개 항목 만족					20점
	B	3개 항목 만족					18점
	C	2개 항목 만족					16점
	D	1개 항목 만족					14점
	E	참여하였지만 1개도 만족하지 않은 경우 미참여					12점 7점

● 수행평가 1회 기회 여부 기준 설정 : 결석시 1회 기회를 부여함.

2025학년도 1학기 (기하)과 교수학습 및 평가운영 계획

학교명	학년	과목	학기	학급	지도교사
전주기전여고	3학년	기하	1학기	선택	김승수 임영제

(기하)과 교수학습·평가 운영 계획

월	주	단원명	교육과정 성취기준	교수학습 및 평가운영		수업·평가 연계의 주안점
				내용 요소	수업-평가 방법	
3	1	I 이차곡 선	[12기하01-01] 포물선의 뜻을 알고, 포물선의 방정식을 구할 수 있다. [12기하01-02] 타원의 뜻을 알고, 타원의 방정식을 구할 수 있다.	- 포물선 - 타원	- 강의식 수업 - 주제 탐구 활동	- 포물선의 방정식과 관련된 문제를 해결하고, 그 과정을 설명할 수 있다. - 타원의 방정식과 관련된 문제를 해결하고, 그 과정을 설명할 수 있다.
	2					
	3		[12기하01-03] 쌍곡선의 뜻을 알고, 쌍곡선의 방정식을 구할 수 있다. [12기하01-04] 이차곡선과 직선의 위치 관계를 이해하고, 접선의 방정식을 구할 수 있다.	- 쌍곡선 - 이차곡선과 직선의 위치 관계	- 강의식 수업 - 주제 탐구 활동 - 역량평가 ★ 수행평가 연계	- 쌍곡선의 방정식과 관련된 문제를 해결하고, 그 과정을 설명할 수 있다. - 이차곡선과 직선의 위치관계, 이차곡선의 접선과 관련된 문제를 해결하고, 그 과정을 설명할 수 있다.
	4					
4	1	II 평면벡 터	[12기하02-01] 벡터의 뜻을 안다. [12기하02-02] 벡터의 덧셈, 뺄셈, 실수배를 할 수 있다.	- 벡터 - 벡터의 연산	- 강의식 수업 - 주제 탐구 활동 - 배움평가 ★ 수행평가 연계	- 벡터의 덧셈, 뺄셈, 실수배와 관련된 문제를 해결하고, 그 과정을 설명할 수 있다.
	2					
	3		[12기하02-03] 위치벡터의 뜻을 알고, 평면벡터와 좌표의 대응을 이해한다. [12기하02-04] 두 평면	- 위치벡터 - 벡터의 내적	- 강의식 수업 - 주제 탐구 활동	- 평면벡터와 좌표의 대응과 관련된 문제를 해결하고, 그 과정을 설명할 수

월	주	단원명	교육과정 성취기준	교수학습 및 평가운영		수업·평가 연계의 주안점
				내용 요소	수업-평가 방법	
5	4		벡터의 내적의 뜻을 알고, 이를 구할 수 있다.			있다. - 두 평면벡터의 내적과 관련된 문제를 해결하고, 그 과정을 설명할 수 있다.
	5		[12기하02-05] 좌표평면에서 벡터를 이용하여 직선과 원의 방정식을 구할 수 있다.	- 직선의 방정식 - 원의 방정식	- 강의식 수업 - 주제 탐구 활동	- 좌표평면에서 벡터를 이용한 직선의 방정식과 관련된 문제를 해결하고, 그 과정을 설명할 수 있다. - 좌표평면에서 벡터를 이용한 원의 방정식과 관련된 문제를 해결하고, 그 과정을 설명할 수 있다.
	2					
	3	Ⅲ 공간 도 형 과 공간좌표				
	4		[12기하03-01] 직선과 직선, 직선과 평면, 평면과 평면의 위치 관계에 대한 간단한 증명을 할 수 있다. [12기하03-02] 삼수선의 정리를 이해하고, 이를 활용할 수 있다.	- 공간도형 - 위치관계 - 삼수선의 정리	- 강의식 수업 - 주제 탐구 활동 - 논술평가 ★ 수행평가 연계	- 직선과 직선, 직선과 평면, 평면과 평면의 위치 관계와 관련된 문제를 해결하고, 그 과정을 설명할 수 있다. - 삼수선의 정리를 활용하여 문제를 해결하고, 그 과정을 설명할 수 있다.
	5					
6	1		[12기하03-03] 정사영의 뜻을 알고, 이를 구할 수 있다.	- 정사영	- 강의식 수업 - 주제 탐구 활동	- 정사영과 관련된 문제를 해결하고, 그 과정을 설명할 수 있다.
	2					

월	주	단원명	교육과정 성취기준	교수학습 및 평가운영		수업·평가 연계의 주안점
				내용 요소	수업-평가 방법	
	3		[12기하03-04] 좌표공간에서 점의 좌표를 구할 수 있다. [12기하03-05] 좌표공간에서 두 점 사이의 거리를 구할 수 있다.	- 점의 좌표 - 두 점 사이의 거리	- 강의식 수업 - 주제 탐구 활동	- 좌표공간에서 점의 좌표와 두 점 사이의 거리와 관련된 문제를 해결하고, 그 과정을 설명할 수 있다.
	4					
7	1		[12기하03-06] 좌표공간에서 선분의 내분점과 외분점의 좌표를 구할 수 있다. [12기하03-07] 구의 방정식을 구할 수 있다.	- 선분의 내분점 - 선분의 외분점 - 구의 방정식	- 강의식 수업 - 주제 탐구 활동 - 종합평가 ★ 수행평가 연계	- 좌표공간에서 선분의 내분점과 외분점과 관련된 문제를 해결하고, 그 과정을 설명할 수 있다. - 구의 방정식과 관련된 문제를 해결하고, 그 과정을 설명할 수 있다.
	2					
	3			★ 자율적 교육과정	★ 자율적 교육과정	★ 자율적 교육과정
	4				- 수업 마무리 활동	

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

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

(기하)과 평가방법 및 평가비율

과 목 명	기하			
평가종류	지필평가		수행평가	
반영비율	30%		70%	
평가영역	2차고사(30%)		논술평가	역량평가
평가방법	선택형	서답형	논술	주제탐구
영역만점	80점 (이하)	20점 (이상)	30점	40점
학기말 반영비율	24% (이하)	6% (이상)	30%	40%
교육과정 성취기준	[12기하01-01] ~ [12기하03-07]		[12기하01-01] ~ [12기하02-05]	[12기하01-01] ~ [12기하03-07]
기본점수	0점		11점	15점
평가지기	학교 일정에 맞춰 실시		5월	3~7월

(기하)과 수행평가 세부기준

수행평가명	논술평가(논술)		활동 내용	학기 중
성취기준	[12기하01-01] ~ [12기하03-07]			
평가항목	평가 기준			
주제에 대한 문제해결 시, 논리적으로 서술하고 있는가?	1. 주제에 대한 개념을 정확히 파악하고 분석하였는가? 2. 주제에 대한 문제해결 시, 논리에 어긋나지 않게 전개되었는가? 3. 주제에 대한 문제해결 시, 결론을 정확하게 표현하고 있는가? 4. 주제에 대한 문제해결 시, 수학적으로 올바른 표현을 사용하고 있는가?			
수행수준 및 배점	A	4개 항목 만족		30점
	B	3개 항목 만족		27점
	C	2개 항목 만족		24점
	D	1개 항목 만족		21점
	E	참여하였지만 1개도 만족하지 않은 경우		18점
		미참여		11점
수행평가명	역량평가(주제탐구, 과제연구)		활동 내용	학기 중
성취기준	[12기하01-01] ~ [12기하03-07]			

평가항목	평가 기준		
제출의 시기와 형식이 적절한가?	1. (주제탐구, 과제연구)수업 내용을 잘 포함하고 있는가? 2. (주제탐구)탐구 동기와 목적을 담고 있는가? 3. (주제탐구)전개 과정과 결론을 담고 있는가? 4. (주제탐구, 과제연구)제출 마감을 잘 지켰는가?		
필요한 내용을 담고 있는가?	1. (주제탐구)탐구의 동기와 목적이 일치하는가? 2. (주제탐구)결론에 자신의 느낀 점이 포함되어 있는가? 3. (과제연구)결론을 유도하기 위한 서술이 있는가? 4. (과제연구)단원과 연관된 활동을 수행하였는가? 5. (과제연구)각각의 활동을 성실히 수행하였는가?		
수행수준 및 배점	A	9개 항목 만족	40점
	B	8개 항목 만족	36점
	C	7개 항목 만족	32점
	D	5~6개 항목 만족	28점
	E	3~4개 항목 만족	24점
		1~2개 항목 만족	20점
		미참여	15점

● 수행평가 1회 기회 여부 기준 설정 : 결석시 1회 기회를 부여함