2025학년도 1학기 수학과 교수학습 및 평가운영 계획

학교명	학년	과목	학기	학급	지도교사
백산고등학교	3학년	미적분	1학기	1, 2, 3반	

1 (미적분)과 교수학습·평가 운영 계획

월	주	단원명	교육과정 성취기준	수업·평가 방법			수업·평가 연계 주안점
				내용요소	수업방법	평가방법	
3	1주 ~ 4주	Ⅰ. 수열의 극한 1. 수열의 극한	[12미적01-01] 수열의 수렴, 발산의 뜻을 알고, 이를 판별할 수 있다.	•수열의 수렴, 발산의 뜻 이해하기 •수열의 수렴, 발산을 판별하고 그 이유 설명하기	강의식 수업 발표식 수업 토론식 수업 ★ 민주시민교육	구술평가 (발표) (수행평가 연계) 포트폴리오 평가 (수행평가 연계) 지필평가 (1차고사 반영)	•수열의 극한에 대한 개념의 명확한 이해 (구술평가) 단원별 연습문제를 칠판에 풀고 설명한 것을 누가 기록하여 한 학기 1회 평가 (포트폴리오 평가) 교사가 제시하는 과제 문제 해결과정을 누가 기록하여 한 학기 2회 평가
		1. 수열의 극한	[12미적01-02] 수열의 극한에 대한 기본 성질을 이해하고, 이를 이용하여 극한값을 구할 수 있다.	•수렴하는 두 수열의 합, 차, 곱, 몫의 극한값 구하기 •수열의 극한에 대한 기본 성질을 이용하여 수렴하는 수열의 극한값을 구하고 그 과정 설명하기			
		1. 수열의 극한	[12미적01-03] 등비수열의 극한값을 구할 수 있다.	•등비수열의 수렴, 발산 판별하기 •등비수열을 포함하는 수열의 극한값을 구하고 그 과정 설명하기			
		2. 급수	[12미적01-04] 급수의 수렴, 발산의 뜻을 알고, 이를 판별할 수 있다.	•급수의 수렴, 발산의 뜻 이해하기 •급수의 수렴, 발산을 판별하고, 그 이유 설명하기			•급수의 이해와 등비급수의 활용 방법 학습 (구술 및 포트폴리오 평가) 방법은 위와 동일
		2. 급수	[12미적01-05] 등비급수의 뜻을 알고, 그 합을 구할 수 있다.	•등비급수의 수렴 조건 이해하기			
		2. 급수	[12미적01-06] 등비급수를 활용하여 여러 가지 문제를 해결할 수 있다.	•등비급수를 활용하여 여러 가지 문제 해결하기			

월	주	단원명	교육과정 성취기준	수업·평가 방법			수업·평가 연계 주안점
				내용요소	수업방법	평가방법	
4	1주 ~ 4주	Ⅱ. 미분법 1. 여러 가지 함수의 미분	[12미적02-01] 지수함수와 로그함수의 극한을 구할 수 있다.	•지수함수와 로그함수의 극한 구하기 •지수함수와 로그함수를 포함하는 함수의 극한을 구하고 그 과정 설명하기	강의식 수업 발표식 수업 토론식 수업	구술평가 (발표) (수행평가 연계) 포트폴리오 평가 (수행평가 연계) 지필평가 (1차고사 반영)	•초월함수의 미분법에 대한 개념의 명확한 이해 (구술 및 포트폴리오 평가) 방법은 위와 동일
		1. 여러 가지 함수의 미분	[12미적02-02] 지수함수와 로그함수를 미분할 수 있다.	•지수함수와 로그함수를 포함하는 함수 미분하기			
		1. 여러 가지 함수의 미분	[12미적02-03] 삼각함수의 덧셈정리를 이해한다.	•삼각함수의 덧셈정리 이해하기 •삼각함수의 덧셈정리를 활용하여 여러 가지 문제 해결하기			
		1. 여러 가지 함수의 미분	[12미적02-04] 삼각함수의 극한을 구할 수 있다.	•삼각함수의 그래프를 보고 삼각함수의 극한 구하기 •삼각함수를 포함하는 함수의 극한을 구하고 그 과정 설명하기			
		1. 여러 가지 함수의 미분	[12미적02-05] 사인함수와 코사인함수를 미분할 수 있다.	•사인함수와 코사인함수를 포함하는 함수 미분하고 그 과정 설명하기			
5	1주 ~ 4주	2. 여러 가지 미분법	[12미적02-06] 함수의 몫을 미분할 수 있다.	•분수형태의 함수 미분하고 그 과정 설명하기	강의식 수업 발표식 수업 토론식 수업	구술평가 (발표) (수행평가 연계) 포트폴리오 평가 (수행평가 연계) 지필평가 (2차고사 반영)	•다양한 미분법의 숙지와 그 활용 방법 학습 (구술 및 포트폴리오 평가) 방법은 위와 동일
		2. 여러 가지 미분법	[12미적02-07] 합성함수를 미분할 수 있다.	•여러 가지 합성함수 미분하고 그 과정 설명하기			
		2. 여러 가지 미분법	[12미적02-08] 매개변수로 나타낸 함수를 미분할 수 있다.	•매개변수로 나타낸 함수 미분하고 그 과정 설명하기			
		2. 여러 가지 미분법	[12미적02-09] 음함수와 역함수를 미분할 수 있다.	•여러 가지 음함수를 미분하고 그 과정 설명하기 •역함수를 미분하고 그 과정 설명하기			
		2. 여러 가지 미분법	[12미적02-10] 이계도함수를 구할 수 있다.	•여러 가지 함수의 이계도함수 구하기			

월	주	단원명	교육과정 성취기준	수업·평가 방법			수업·평가 연계 주안점
				내용요소	수업방법	평가방법	
5	5주	3. 도함수의 활용	[12미적02-11] 접선의 방정식을 구할 수 있다.	•곡선 위의 한 점에서의 접선의 방정식 구하기 •곡선에 접하는 직선의 기울기가 주어진 경우 접선의 방정식 구하기 •주어진 점에서 곡선에 그은 접선의 방정식 구하기	강의식 수업 발표식 수업 토론식 수업 모둠 협력수업 ★ 향정신성 물질에 대한 위험성 알기	구술평가 (발표) (수행평가 연계) 포트폴리오 평가 (수행평가 연계) 보고서 평가 (수행평가 연계) 지필평가 (2차고사 반영)	•도함수를 활용한 그래프 해석과 실생활 문제 적용 및 해결 (구술 및 포트폴리오 평가) 방법은 위와 동일 (보고서 평가) 개인별 진로와 연계된 탐구 주제를 정하고 이를 심화 분석하여 보고서로 제출하고 발표한 내용을 종합적으로 평가
		3. 도함수의 활용	[12미적02-12] 함수의 그래프의 개형을 그릴 수 있다.	•함수의 그래프의 증가, 감소, 오목, 볼록을 조사하여 그래프의 개형 그리기			
6	1주 ~ 4주	3. 도함수의 활용	[12미적02-13] 방정식과 부등식에 대한 문제를 해결할 수 있다.	•도함수를 활용하여 방정식과 부등식에 대한 여러 가지 문제 해결하기			
		3. 도함수의 활용	[12미적02-14] 속도와 가속도에 대한 문제를 해결할 수 있다.	•평면 위를 움직이는 점의 속도, 가속도에 대한 여러 가지 문제 해결하기			
		Ⅲ. 적분법 1. 여러 가지 적분법	[12미적03-01] 치환적분법을 이해하고, 이를 활용할 수 있다.	•치환적분법을 활용하여 함수의 부정적분과 정정분 구하고 그 과정 설명하기	강의식 수업 발표식 수업 토론식 수업	구술평가 (발표) (수행평가 연계) 포트폴리오 평가 (수행평가 연계) 지필평가 (2차고사 반영)	•다양한 적분법의 숙지와 그 활용 방법 학습 (구술 및 포트폴리오 평가) 방법은 위와 동일
		1. 여러 가지 적분법	[12미적03-02] 부분적분법을 이해하고, 이를 활용할 수 있다.	•부분적분법을 활용하여 함수의 부정적분과 정적분 구하고 그 과정 설명하기			
		1. 여러 가지 적분법	[12미적03-03] 여러 가지 함수의 부정적분과 정적분을 구할 수 있다.	•지수함수와 로그함수를 포함하는 함수의 부정적분과 정적분 구하기 •삼각함수를 포함하는 함수의 부정적분과 정적분 구하기			
7	2주 ~ 4주	2. 정적분의 활용	[12미적03-04] 정적분과 급수의 합 사이의 관계를 이해한다.	•정적분과 급수의 합 사이의 관계를 활용하여 여러 가지 급수의 합 구하기			•정적분의 여러 가지 도형에 대한 적용 및 실생활 문제 해결 (구술 및 포트폴리오 평가) 방법은 위와 동일
		2. 정적분의 활용	[12미적03-05] 곡선으로 둘러싸인 도형의 넓이를 구할 수 있다.	•정적분을 활용하여 두 곡선으로 둘러싸인 도형의 넓이 구하기			
		2. 정적분의 활용	[12미적03-06] 입체도형의 부피를 구할 수 있다.	•정적분을 활용하여 입체도형의 부피 구하기			
		2. 정적분의 활용	[12미적03-07] 속도와 거리에 대한 문제를 해결할 수 있다.	•평면 위를 움직이는 점의 속도, 거리에 대한 여러 가지 문제 해결하기			

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

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

2 (미적분) 평가 세부 계획

(미적분)

2025학년도 3학년 1학기 미적분

과 목 명	미적분							
평가종류	지필평가				수행평가			
반영비율	60%				40%			
평가영역	1차고사(30%)		2차고사(30%)		미적분의 공학적 활용 탐구	내가 만든 킬러문항	오답으로 완성하는 성장	문제해결의 과정 공유
평가방법	선택형	서답형 (서·논술형)	선택형	서답형 (서·논술형)	보고서	프로젝트	보고서	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	[12미적01-01] [12미적01-02] [12미적01-03] [12미적01-04] [12미적01-05] [12미적01-06] [12미적02-01] [12미적02-02] [12미적02-03] [12미적02-04] [12미적02-05] [12미적02-06] [12미적02-07] [12미적02-08] [12미적02-09] [12미적02-10] [12미적02-11] [12미적02-12] [12미적02-13] [12미적02-14]		[12미적02-06] [12미적02-07] [12미적02-08] [12미적02-09] [12미적02-10] [12미적02-11] [12미적02-12] [12미적02-13] [12미적02-14] [12미적03-01] [12미적03-02] [12미적03-03] [12미적03-04] [12미적03-05] [12미적03-06] [12미적03-07]		[12미적01-01] [12미적01-02] [12미적01-03] [12미적01-04] [12미적01-05] [12미적01-06] [12미적02-01] [12미적02-02] [12미적02-03] [12미적02-04] [12미적02-05] [12미적02-06] [12미적02-07] [12미적02-08] [12미적02-09] [12미적02-10] [12미적02-11] [12미적02-12] [12미적02-13] [12미적02-14] [12미적03-01] [12미적03-02] [12미적03-03] [12미적03-04] [12미적03-05] [12미적03-06] [12미적03-07]	[12미적01-01] [12미적01-02] [12미적01-03] [12미적01-04] [12미적01-05] [12미적01-06] [12미적02-01] [12미적02-02] [12미적02-03] [12미적02-04] [12미적02-05] [12미적02-06] [12미적02-07] [12미적02-08] [12미적02-09] [12미적02-10] [12미적02-11] [12미적02-12] [12미적02-13] [12미적02-14]	[12미적01-01] [12미적01-02] [12미적01-03] [12미적01-04] [12미적01-05] [12미적01-06] [12미적02-01] [12미적02-02] [12미적02-03] [12미적02-04] [12미적02-05] [12미적02-06] [12미적02-07] [12미적02-08] [12미적02-09] [12미적02-10] [12미적02-11] [12미적02-12] [12미적02-13] [12미적02-14] [12미적03-01] [12미적03-02] [12미적03-03] [12미적03-04] [12미적03-05] [12미적03-06] [12미적03-07]	[12미적01-01] [12미적01-02] [12미적01-03] [12미적01-04] [12미적01-05] [12미적01-06] [12미적02-01] [12미적02-02] [12미적02-03] [12미적02-04] [12미적02-05] [12미적02-06] [12미적02-07] [12미적02-08] [12미적02-09] [12미적02-10] [12미적02-11] [12미적02-12] [12미적02-13] [12미적02-14] [12미적03-01] [12미적03-02] [12미적03-03] [12미적03-04] [12미적03-05] [12미적03-06] [12미적03-07]
기본점수	0점		0점		3점	3점	3점	3점
동점자 처리 기준 순위	2		1		3	4	5	6
평가 시기 1학기	학교 일정에 맞춰 실시		학교 일정에 맞춰 실시		7월	5월	4월~7월	수시

평가개요

<table>
<tr><td>평가 목적</td><td colspan="6">■ 학생의 인지적 영역과 정의적 영역에 대한 유용한 정보를 수집하고, 삶의 바람직한 가치 추구와 교사의 수업 방법을 개선한다.
■ 교수·학습과 연계한 다양한 형태의 과정중심 평가를 통해 학생들이 최소 성취수준에 도달할 수 있도록 한다.</td></tr>
<tr><td>평가
방향과
방침</td><td colspan="6">• 원점수는 지필평가 및 수행평가의 반영비율 환산점수 합계를 소수 첫째 자리에서 반올림하여 정수로 기록하며, 과목평균, 과목표준편차는 원점수를 사용하여 계산하여 소수 둘째 자리에서 반올림하여 소수 첫째 자리까지 기록한다.
• 지필평가 및 수행평가의 반영비율에 따라 환산 점수 합계를 처리하는 ‘학기말 성적 산출 기준일’은 교과(목)별 평가 계획 상 최종 시험일(2차 고사)이며, ‘명예졸업’ 학생은 퇴학, 자퇴, 제적, 휴학 학생에 준하여 성적을 처리한다.
• 석차는 매 학기별로 과목별 지필평가 및 수행평가의 반영비율 환산점수 합계를 소수 셋째 자리에서 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하여, 다음과 같이 산출한다.
• 공통과목 국어·영어·수학, 특성화고등학교(특정분야의 인재양성을 목적으로 하는 교육을 실시하는 학교에 한함) 및 산업수요 맞춤형 고등학교에 편성된 전문교과Ⅱ 실무과목은 과목별 최소 성취수준을 학업 성취율 40%로 설정하고, 이에 따른 분할 점수와 운영의 세부사항은 학업성적관리위원회 심의를 거쳐 학교장이 최종 결정한다. 다만, 특수교육 대상 학생 중 최소 성취수준을 달리 적용해야 하는 경우, 학업성적관리위원회 심의를 거쳐 별도의 개별화된 최소 성취수준을 설정할 수 있다.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">성적 산출</td><td rowspan="2">석차등급
(1등급-9등급)</td><td rowspan="2">성취도 5단계
(A-B-C-D-E)</td><td colspan="2">성취 분할 점수</td><td rowspan="2">성취도 3단계
(A-B-C)</td><td rowspan="2">이수여부
(P/F)</td></tr>
<tr><td>추정
(학교)</td><td>고정</td></tr>
<tr><td>○</td><td>○</td><td></td><td>○</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>성취율과
성취도</td><td colspan="6">
<table>
<tr><th>성취수준</th><th>성취도</th><th>최소 성취수준 도달 여부</th></tr>
<tr><td>90% 이상</td><td>A</td><td>○</td></tr>
<tr><td>80% 이상 ~ 90% 미만</td><td>B</td><td>○</td></tr>
<tr><td>70% 이상 ~ 80% 미만</td><td>C</td><td>○</td></tr>
<tr><td>60% 이상 ~ 70% 미만</td><td>D</td><td>○</td></tr>
<tr><td>40% 이상 ~ 60% 미만</td><td rowspan="2">E</td><td>○</td></tr>
<tr><td>40% 미만</td><td>×</td></tr>
</table>
※ (미적분) 과목의 성취 수준은 (고정) 분할 점수 구간을 따른다.</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>평가
유의사항
및
기타 사항</td>
<td>

■ 미제출자, 미응시자 및 부정행위자 점수 부여 기준
가. 질병결석, 기타결석, 출석인정결석일 때, 각 평가 영역에 따라 별도의 기회를 부여하여 추가로 평가하며, 평가가 불가능한 경우 최저점을 부여한다.
나. 미인정 결석, 부정행위자의 경우 모든 영역에서 최저점을 부여한다.

<table>
<tr><th colspan="3">별도 기회 부여 후 점수 변환 방법(영역별, 횟수별)</th></tr>
<tr><td>10점</td><td>→</td><td>9점</td></tr>
<tr><td>9점</td><td>→</td><td>8점</td></tr>
<tr><td>8점</td><td>→</td><td>7점</td></tr>
<tr><td>7점</td><td>→</td><td>7점</td></tr>
<tr><td>3점</td><td>→</td><td>3점</td></tr>
</table>

■ 전·편입생 점수 부여 기준

<table>
<tr><th>평가</th><th>이전 학교 수행평가 점수가 없는 경우</th><th>이전 학교 수행평가 점수가 있는 경우</th></tr>
<tr><td>프로젝트
또는
발표</td><td>- 전 학교에서 각 단원에 해당하는 수행평가 결과물이 있을 경우 학적 변동일부터 판단
- 수행평가 결과물이 없는 경우, 담당 교사가 부여하는 과제를 수행하여 제출하면 인정</td><td rowspan="2">- 이전 학교 수행평가를 우선 부여하되, 동일 과목군에 포함
- 동일 과목군이 없을 경우 수학과 협의회와 성적관리위원회의 결정에 따름</td></tr>
<tr><td>보고서</td><td>따로 시간을 마련하여 기회 부여</td></tr>
</table>

</td>
</tr>
<tr>
<td>성적처리
방법 및
결과의
활용방안</td>
<td>

평가 시행 및 피드백 제공
가. 수행평가는 학생의 학습과제 수행 과정 및 결과 평가
나. 수행 과정 및 평가 결과를 분석하여 학생별 성취 수준에 따른 피드백 제공
다. 학생의 교육 목표 도달도를 확인하고, 교수 · 학습 방법의 개선 및 차기 평가에 반영

평가 결과 처리
가. 이의신청이 있을 때에는 절차에 따라 면밀히 검토하여 처리
나. 개인 정보 보호를 위해 수행평가 결과는 학생 본인만 확인하도록 하며, 타인에게 성적 정보가 노출되지 않도록 유의
다. 수행평가 결과를 토대로 과목별 성취기준에 따른 성취수준의 특성 및 참여도·태도 등 특기할 만한 사항을 구체적이고 객관적으로 과목별 세부능력 및 특기사항에 입력

</td>
</tr>
</table>

(미적분) 수행평가 영역별 세부 기준

1. 미적분의 공학적 활용 탐구

<table>
<tr><td>수행 과제</td><td colspan="2">실생활 속에서 미적분의 개념을 활용한 다양한 공학적 원리를 이해하고 그 과정을 보고서로 작성한다.</td></tr>
<tr><td>성취기준</td><td colspan="2">[12미적01-01] 수열의 수렴, 발산의 뜻을 알고, 이를 판별할 수 있다.
[12미적01-02] 수열의 극한에 대한 기본 성질을 이해하고, 이를 이용하여 극한값을 구할 수 있다.
[12미적01-03] 등비수열의 극한값을 구할 수 있다.
[12미적01-04] 급수의 수렴, 발산의 뜻을 알고, 이를 판별할 수 있다.
[12미적01-05] 등비급수의 뜻을 알고, 그 합을 구할 수 있다.
[12미적01-06] 등비급수를 활용하여 여러 가지 문제를 해결할 수 있다.
[12미적02-01] 지수함수와 로그함수의 극한을 구할 수 있다.
[12미적02-02] 지수함수와 로그함수를 미분할 수 있다.
[12미적02-03] 삼각함수의 덧셈정리를 이해한다.
[12미적02-04] 삼각함수의 극한을 구할 수 있다.
[12미적02-05] 사인함수와 코사인함수를 미분할 수 있다.
[12미적02-06] 함수의 몫을 미분할 수 있다.
[12미적02-07] 합성함수를 미분할 수 있다.
[12미적02-08] 매개변수로 나타낸 함수를 미분할 수 있다.
[12미적02-09] 음함수와 역함수를 미분할 수 있다.
[12미적02-10] 이계도함수를 구할 수 있다.
[12미적02-11] 접선의 방정식을 구할 수 있다.
[12미적02-12] 함수의 그래프의 개형을 그릴 수 있다.
[12미적02-13] 방정식과 부등식에 대한 문제를 해결할 수 있다.
[12미적02-14] 속도와 가속도에 대한 문제를 해결할 수 있다.
[12미적03-01] 치환적분법을 이해하고, 이를 활용할 수 있다.
[12미적03-02] 부분적분법을 이해하고, 이를 활용할 수 있다.
[12미적03-03] 여러 가지 함수의 부정적분과 정적분을 구할 수 있다.
[12미적03-04] 정적분과 급수의 합 사이의 관계를 이해한다.
[12미적03-05] 곡선으로 둘러싸인 도형의 넓이를 구할 수 있다.
[12미적03-06] 입체도형의 부피를 구할 수 있다.
[12미적03-07] 속도와 거리에 대한 문제를 해결할 수 있다.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">평가 기준</td><td>상</td><td>성취기준을 충족시키고 미적분의 개념을 활용한 예시가 적절하며 그 과정이 매우 상세한 경우</td></tr>
<tr><td>중</td><td>성취기준을 충족시키지만, 미적분의 개념을 활용한 예시와 그 과정이 미흡한 경우</td></tr>
<tr><td>하</td><td>성취기준을 전혀 충족시키지 못한 경우</td></tr>
<tr><td>평가 방법</td><td colspan="2">보고서</td></tr>
</table>

채점 요소	채점 기준	배점
미적분으로 푸는 세상	미적분이 활용된 올바른 사례를 제시하고, 그 개념과 공학적 원리를 깊이 이해한 경우	10
	미적분이 활용된 올바른 사례를 제시하였으나, 공학적 원리의 설명 과정이 미흡한 경우	9
	미적분이 활용된 사례가 다소 미흡하고, 공학적 원리의 설명 과정이 부족한 경우	8
	미적분이 활용된 사례가 부적절하고, 일부 개념만 탐구한 경우	7

*기본 점수 3점

2. 내가 만든 킬러문항

수행 과제	배운 내용과 풀었던 문제들을 응용하여 고난도 문항을 만들고 그 풀이 과정을 설명한다.	
성취기준	[12미적01-01] 수열의 수렴, 발산의 뜻을 알고, 이를 판별할 수 있다. [12미적01-02] 수열의 극한에 대한 기본 성질을 이해하고, 이를 이용하여 극한값을 구할 수 있다. [12미적01-03] 등비수열의 극한값을 구할 수 있다. [12미적01-04] 급수의 수렴, 발산의 뜻을 알고, 이를 판별할 수 있다. [12미적01-05] 등비급수의 뜻을 알고, 그 합을 구할 수 있다. [12미적01-06] 등비급수를 활용하여 여러 가지 문제를 해결할 수 있다. [12미적02-01] 지수함수와 로그함수의 극한을 구할 수 있다. [12미적02-02] 지수함수와 로그함수를 미분할 수 있다. [12미적02-03] 삼각함수의 덧셈정리를 이해한다. [12미적02-04] 삼각함수의 극한을 구할 수 있다. [12미적02-05] 사인함수와 코사인함수를 미분할 수 있다. [12미적02-06] 함수의 몫을 미분할 수 있다. [12미적02-07] 합성함수를 미분할 수 있다. [12미적02-08] 매개변수로 나타낸 함수를 미분할 수 있다. [12미적02-09] 음함수와 역함수를 미분할 수 있다. [12미적02-10] 이계도함수를 구할 수 있다. [12미적02-11] 접선의 방정식을 구할 수 있다. [12미적02-12] 함수의 그래프의 개형을 그릴 수 있다. [12미적02-13] 방정식과 부등식에 대한 문제를 해결할 수 있다. [12미적02-14] 속도와 가속도에 대한 문제를 해결할 수 있다.	
평가 기준	**상**	성취기준을 충족시키고 적절한 고난도 문항을 만들어 그 풀이과정이 매우 상세한 경우
	중	성취기준을 충족시키지만 문항과 풀이과정이 미흡한 경우
	하	성취기준을 전혀 충족시키지 못한 경우
평가 방법	**프로젝트**	

채점 요소	**채점 기준**	**배점**
내가 만든 킬러문항	다양한 개념을 융합하고 응용하여 문제를 만들고, 그 풀이에 대한 상세한 설명을 한 경우	10
	다양한 개념을 융합하고 응용하여 문제를 만들었으나, 그 풀이에 대한 설명이 미흡한 경우	9
	한 가지 개념만을 응용하여 문제를 만들고, 그 풀이에 대한 설명을 한 경우	8
	한 가지 개념만을 응용하여 문제를 만들었으나, 그 풀이에 대한 설명이 미흡한 경우	7

***기본 점수 3점**

3. 오답으로 완성하는 성장

수행 과제	자신이 풀었던 문제 중 틀린 문제를 수집하여 그 풀이 과정을 보고서로 작성한다.	
성취기준	[12미적01-01] 수열의 수렴, 발산의 뜻을 알고, 이를 판별할 수 있다. [12미적01-02] 수열의 극한에 대한 기본 성질을 이해하고, 이를 이용하여 극한값을 구할 수 있다. [12미적01-03] 등비수열의 극한값을 구할 수 있다. [12미적01-04] 급수의 수렴, 발산의 뜻을 알고, 이를 판별할 수 있다. [12미적01-05] 등비급수의 뜻을 알고, 그 합을 구할 수 있다. [12미적01-06] 등비급수를 활용하여 여러 가지 문제를 해결할 수 있다. [12미적02-01] 지수함수와 로그함수의 극한을 구할 수 있다. [12미적02-02] 지수함수와 로그함수를 미분할 수 있다. [12미적02-03] 삼각함수의 덧셈정리를 이해한다. [12미적02-04] 삼각함수의 극한을 구할 수 있다. [12미적02-05] 사인함수와 코사인함수를 미분할 수 있다. [12미적02-06] 함수의 몫을 미분할 수 있다. [12미적02-07] 합성함수를 미분할 수 있다. [12미적02-08] 매개변수로 나타낸 함수를 미분할 수 있다. [12미적02-09] 음함수와 역함수를 미분할 수 있다. [12미적02-10] 이계도함수를 구할 수 있다. [12미적02-11] 접선의 방정식을 구할 수 있다. [12미적02-12] 함수의 그래프의 개형을 그릴 수 있다. [12미적02-13] 방정식과 부등식에 대한 문제를 해결할 수 있다. [12미적02-14] 속도와 가속도에 대한 문제를 해결할 수 있다. [12미적03-01] 치환적분법을 이해하고, 이를 활용할 수 있다. [12미적03-02] 부분적분법을 이해하고, 이를 활용할 수 있다. [12미적03-03] 여러 가지 함수의 부정적분과 정적분을 구할 수 있다. [12미적03-04] 정적분과 급수의 합 사이의 관계를 이해한다. [12미적03-05] 곡선으로 둘러싸인 도형의 넓이를 구할 수 있다. [12미적03-06] 입체도형의 부피를 구할 수 있다. [12미적03-07] 속도와 거리에 대한 문제를 해결할 수 있다.	
평가 기준	**상**	성취기준을 충족시키고 오답의 풀이 과정과 개념정리가 충분히 이루어진 경우
	중	성취기준을 충족시켰으나, 오답의 풀이 과정과 개념 정리가 부족한 경우
	하	성취기준을 전혀 충족시키지 못한 경우
평가 방법	**보고서**	

채점 요소	**채점 기준**	**배점**
오답으로 완성하는 성장	틀린 문제를 정리하고, 각 문제에서 요구하는 개념정리와 풀이과정을 상세히 기록한 경우	10
	틀린 문제를 정리하고, 그에 대한 풀이과정만을 상세히 기록한 경우	9
	틀린 문제를 정리하고, 각 문제에서 요구하는 개념 정리만 기록한 경우	8
	틀린 문제를 정리하였으나, 각 문제에서 요구하는 개념정리와 풀이과정이 미흡한 경우	7

***기본 점수 3점**

4. 문제해결 과정의 공유

수행 과제	심화 응용문제를 칠판에 풀고 그 과정을 설명하여 학생들과 풀이과정을 공유한다.	
성취기준	[12미적01-01] 수열의 수렴, 발산의 뜻을 알고, 이를 판별할 수 있다. [12미적01-02] 수열의 극한에 대한 기본 성질을 이해하고, 이를 이용하여 극한값을 구할 수 있다. [12미적01-03] 등비수열의 극한값을 구할 수 있다. [12미적01-04] 급수의 수렴, 발산의 뜻을 알고, 이를 판별할 수 있다. [12미적01-05] 등비급수의 뜻을 알고, 그 합을 구할 수 있다. [12미적01-06] 등비급수를 활용하여 여러 가지 문제를 해결할 수 있다. [12미적02-01] 지수함수와 로그함수의 극한을 구할 수 있다. [12미적02-02] 지수함수와 로그함수를 미분할 수 있다. [12미적02-03] 삼각함수의 덧셈정리를 이해한다. [12미적02-04] 삼각함수의 극한을 구할 수 있다. [12미적02-05] 사인함수와 코사인함수를 미분할 수 있다. [12미적02-06] 함수의 몫을 미분할 수 있다. [12미적02-07] 합성함수를 미분할 수 있다. [12미적02-08] 매개변수로 나타낸 함수를 미분할 수 있다. [12미적02-09] 음함수와 역함수를 미분할 수 있다. [12미적02-10] 이계도함수를 구할 수 있다. [12미적02-11] 접선의 방정식을 구할 수 있다. [12미적02-12] 함수의 그래프의 개형을 그릴 수 있다. [12미적02-13] 방정식과 부등식에 대한 문제를 해결할 수 있다. [12미적02-14] 속도와 가속도에 대한 문제를 해결할 수 있다. [12미적03-01] 치환적분법을 이해하고, 이를 활용할 수 있다. [12미적03-02] 부분적분법을 이해하고, 이를 활용할 수 있다. [12미적03-03] 여러 가지 함수의 부정적분과 정적분을 구할 수 있다. [12미적03-04] 정적분과 급수의 합 사이의 관계를 이해한다. [12미적03-05] 곡선으로 둘러싸인 도형의 넓이를 구할 수 있다. [12미적03-06] 입체도형의 부피를 구할 수 있다. [12미적03-07] 속도와 거리에 대한 문제를 해결할 수 있다.	
평가 기준	**상**	심화 응용문제를 칠판에 자세히 풀이하고, 그 과정을 학생들이 이해할 수 있도록 잘 설명한 경우
	중	심화 응용문제를 칠판에 풀이하였으나, 그 과정에 대한 설명이 미흡한 경우
	하	기본문제 및 심화 응용문제의 풀이가 부족한 경우
평가 방법	**발표**	

채점 요소	**채점 기준**	**배점**
문제 해결 과정의 공유	문제를 3회 이상 발표하고 그 과정에 대한 설명을 상세히 한 경우	10
	문제 풀이를 2회 발표하고 그 과정에 대한 설명을 상세히 한 경우	9
	문제 풀이를 2회 발표하였으나, 그 과정에 대한 설명이 부족한 경우	8
	문제 풀이를 1회만 발표한 경우	7

***기본 점수 3점**