

2020학년도 3학년 2학기 심화수학 | 평가계획

1. 평가영역 및 비율

평가방법	지필평가				수행평가			계
	중간고사		기말고사		주제탐구 역량평가	논리역량 서술평가	독서 기록평가	
명칭 영역	선택형	서답형	선택형	서답형				
점수			100점	0점	20점	20점	20점	
반영비율	0%		40%		20%	20%	20%	100%
평가시기			정기고사 일정		11월	10월	10월	

2. 평가의 목적

- 가. 교수-학습 과정을 통해 교육과정 성취기준 및 수학과 핵심역량인 ‘문제해결’, ‘추론’, ‘창의·융합’, ‘의사소통’, ‘정보처리’, ‘태도 및 실천’이 균형 있게 성장되었는지 점검한다.
- 나. 수학의 학습 내용에 대한 학생들의 성취도를 다양한 유형의 평가 기법을 이용하여 파악하고 이를 통해 수학교육의 질을 관리한다.
- 다. 수학 학습의 평가를 통해 학생 개개인의 전인적인 성장과 수학 학습을 돕고, 교사 자신의 수업 방법을 개선한다.
- 라. 지도를 담당하는 교사의 지도 활동 측면에 대해서도 자발적인 평가를 함으로써 발전적인 수학 학습 지도 개선의 참고 자료로 사용한다.
- 마. 수학과 핵심역량을 균형적으로 성장시킬 수 있는 도구로 활용한다.

3. 평가의 방향 및 방침

- 가. 국가 교육과정에 근거하여 개발된 성취기준을 바탕으로 교과협의회를 통해 작성한 교과목별 성취기준 도달여부를 판단할 수 있는 적절한 평가 방법을 사용한다.
- 나. 수행 평가는 과정중심평가로 실시하여 문제해결능력 및 문제 해결과정을 파악할 수 있는가와 함께 유연하고 다양한 사고력과 창의성을 발휘하고 있는가를 평가한다.
- 다. 성취도 평정은 문항정보표 활용을 통한 분할점수산출프로그램을 활용하여 분할점수를 기준으로 성취도를 산정한다.
- 라. 교과협의회를 구성하여 공동출제를 통해 평가의 공정성과 투명성을 확보한다.
- 마. 지필평가 미응시자는 학업성적관리규정에 따라 성적을 부여한다.
- 바. 수행평가 미응시자는 수학 평가계획의 수행평가 미응시자 및 학적변동자 처리방안을 따른다.
- 사. 평가(지필평가, 수행평가) 결과는 학생들에게 공개하여 이의 신청을 받아 문제가 있는 경우 이를 해결한다.

4. 교육내용에 따른 성취기준과 평가방법

단 원	교육내용	성 취 기 준	평가방법				
			지필평가 (40%)		수행평가 (60%)		
			중간 (0%)	기말 (40%)	주제탐구 역량평가 (20%)	논리역량 서술평가 (20%)	독서 기록평가 (20%)
I. 방정식과 부등식	방정식	분수방정식 무리방정식	[12심수 I 01-01] 분수방정식과 무리방정식을 풀 수 있다.	0	0	0	0
		[12심수 I 01-02] 분수방정식과 무리방정식을 활용하여 여러 가지 문제를 해결할 수 있다.	0	0	0	0	
	부등식	삼,사차부등식	[12심수 I 01-03] 간단한 삼차부등식과 사차부등식을 풀 수 있다.				
		분수부등식 무리부등식	[12심수 I 01-04] 분수부등식과 무리부등식을 풀 수 있다. [12심수 I 01-05] 분수부등식과 무리부등식을 활용하여 여러 가지 문제를 해결할 수 있다.	0	0	0	0
II. 지수함수와 로그함수	지수함수	거듭제곱 거듭제곱근	[12심수 I 02-01] 거듭제곱과 거듭제곱근의 성질을 이해한다.	0	0	0	0
		지수의 확장	[12심수 I 02-02] 지수가 유리수, 실수까지 확장될 수 있음을 이해한다.	0	0	0	0
		지수법칙	[12심수 I 02-03] 지수법칙을 이해하고, 이를 이용하여 식을 간단히 나타낼 수 있다.	0	0	0	0
		지수함수	[12심수 I 02-04] 지수함수의 그래프를 그리고, 그 성질을 이해한다.	0	0	0	0
		지수함수활용	[12심수 I 02-05] 지수함수를 활용하여 실생활 문제를 해결할 수 있다.	0	0	0	0
	로그함수	로그의 정의	[12심수 I 02-06] 지수를 이용하여 로그의 뜻을 알고, 그 성질을 이해한다.				
		로그의 성질	[12심수 I 02-07] 로그의 성질을 이용하여 식을 간단히 나타낼 수 있다.	0	0	0	0
		상용로그	[12심수 I 02-08] 상용로그를 이해하고, 이를 활용할 수 있다.				
		로그함수	[12심수 I 02-09] 로그함수의 그래프를 그리고, 그 성질을 이해한다.	0	0	0	0
		로그함수활용	[12심수 I 02-10] 로그함수를 활용하여 실생활 문제를 해결할 수 있다.	0	0	0	0
III. 삼각함수	삼각함수	호도법과 삼각함수	[12심수 I 03-01] 호도법과 삼각함수의 뜻을 안다.	0	0	0	0
		삼각함수의 그래프	[12심수 I 03-02] 삼각함수의 그래프를 그리고, 그 성질을 이해한다.	0	0	0	0
		삼각함수의	[12심수 I 03-03] 삼각함수의 덧셈정	0	0	0	0

		덧셈정리	리를 이해한다.					
삼각함수의 활용	삼각함수의 활용	삼각방정식과 부등식	[12심수 I 03-04] 삼각함수의 성질을 이용하여 삼각방정식과 삼각부등식의 해를 구할 수 있다.		0	0	0	0
		삼각형의 넓이	[12심수 I 03-05] 삼각함수를 이용하여 삼각형의 넓이를 구할 수 있다.		0	0	0	0
		사인 법칙과 코사인법칙	[12심수 I 03-06] 사인법칙과 코사인법칙을 이해하고, 이를 활용할 수 있다.		0	0	0	0
IV.수열	수열	수열의 뜻	[12심수 I 04-01] 수열의 뜻을 안다.		0	0	0	0
		등차수열과 등비수열	[12심수 I 04-02] 등차수열의 뜻을 알고, 일반항과 첫째항부터 제k항까지의 합을 구할 수 있다.		0	0	0	0
			[12심수 I 04-03] 등비수열의 뜻을 알고, 일반항과 첫째항부터 제k항까지의 합을 구할 수 있다.		0	0	0	0
		시그마	[12심수 I 04-04] Σ 의 뜻과 성질을 이해하고, 이를 활용할 수 있다.					
		여러가지수열	[12심수 I 04-05] 여러 가지 수열의 첫째항부터 제k항까지의 합을 구할 수 있다.		0	0	0	0
		수열의 귀납적 정의와 귀납법	[12심수 I 04-06] 수열의 귀납적 정의를 이해한다.					
[12심수 I 04-07] 수학적 귀납법의 원리를 이해하고, 이를 이용하여 명제를 증명할 수 있다.								
수열의극한	수열의극한	수열의 수렴과 발산	[12심수 I 04-08] 수열의 수렴과 발산의 뜻을 알고, 이를 판정할 수 있다.		0	0	0	0
		수열의 극한의 성질	[12심수 I 04-09] 수열의 극한에 대한 기본 성질을 이해하고, 이를 이용하여 극한값을 구할 수 있다.		0	0	0	0
		급수의 수렴과 발산	[12심수 I 04-10] 급수의 수렴과 발산의 뜻을 알고, 이를 판정할 수 있다.					
		등비급수	[12심수 I 04-11] 등비급수의 뜻을 알고, 그 합을 구할 수 있다.		0	0	0	0
		등비급수의 활용	[12심수 I 04-12] 등비급수를 활용하여 여러 가지 문제를 해결할 수 있다.					

5. 수행평가

가. 영역 및 내용

구분	평가 영역	평가 내용	반영 비율
과정평가	주제탐구 역량평가	• 교과와 연계된 에세이, 칼럼, 수학자탐구, 수학사탐구, 수학실험 등을 실천하고 그 과정과 결과를 평가	20%
과정평가	논리역량 서술평가	• 수업 시간에 배운 내용 중 핵심 개념을 구체적인 사례에 적용하여 논리적으로 문제를 해결하는 과정과 결과를 평가	20%
과정평가	독서 기록평가	• 수업 시간에 배운(배울) 수학적 내용과 관련된 도서를 선정하여 읽은 내용을 자신의 삶에 적용하는 과정을 평가	20%

6. 수행평가 영역별 평가계획

가. 과정 평가 계획서

과 목 명	심화수학I	평가 영역	주제탐구 역량평가													
성취 기준	[12심수 I 01-01] ~ [12심수 I 04-12]															
수-평-기 연결 절차	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;">교육과정</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">활동 수업</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">학생부 연결</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">심화수학I</td> <td style="text-align: center;">활동</td> <td style="text-align: center;">과제수행</td> <td style="text-align: center;">평가</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">교과세부 특기사항란에 기록</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">교과 활동에 참여하며 과제를 수행</td> <td style="text-align: center;">활동지의 다양한 탐구형 질문에 의견 서술</td> <td style="text-align: center;">활동지 평가</td> </tr> </table>			교육과정	활동 수업			학생부 연결	심화수학I	활동	과제수행	평가	교과세부 특기사항란에 기록	교과 활동에 참여하며 과제를 수행	활동지의 다양한 탐구형 질문에 의견 서술	활동지 평가
교육과정	활동 수업			학생부 연결												
심화수학I	활동	과제수행	평가	교과세부 특기사항란에 기록												
	교과 활동에 참여하며 과제를 수행	활동지의 다양한 탐구형 질문에 의견 서술	활동지 평가													
평가 유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술 <input checked="" type="checkbox"/> 프로젝트 <input type="checkbox"/> 발표 <input checked="" type="checkbox"/> 실험, 실습 <input type="checkbox"/> 토론 <input checked="" type="checkbox"/> 포트폴리오	창의인성 핵심역량	<input type="checkbox"/> 공동체역량 <input checked="" type="checkbox"/> 창의적 사고역량 <input checked="" type="checkbox"/> 자기관리역량 <input checked="" type="checkbox"/> 지식정보처리역량 <input checked="" type="checkbox"/> 심미적 감성역량 <input checked="" type="checkbox"/> 의사소통역량													
수행평가 개 요	교과와 연계된 에세이, 칼럼, 수학기탐구, 수학사탐구, 수학실험 등을 실천하고 그 과정과 결과를 평가															
반영 비율	20%	평가시기	11월													
			연계교육 또는 대회													
			없음													
세부 채점기준 및 평가요소	평가요소															
	1) 심화수학과 관련된 주제를 선택하여 과정-결과 활동지를 작성															
	2) 아래의 채점 기준에 따라 점수부여															
	3) 기본점수는 12점															
	4) 11월 1회 실시															
	채점기준		점수													
	① 교과와 연계되어있는가?															
	② 동기를 기록하였는가?															
	③ 내용을 정리하였는가?															
	④ 느낀점을 작성 하였는가?															
⑤ 활동지 분량의 80%																
1. 평가 요소 및 채점 기준을 5개 모두 만족																
2. 평가 요소 및 채점 기준을 4개 만족																
3. 평가 요소 및 채점 기준을 3개 만족																
4. 평가 요소 및 채점 기준을 2개 만족																
5. 평가 요소 및 채점 기준을 1개 만족																
6. 평가 요소 및 채점 기준을 모두 만족하지 못했지만 제출																
7. 미제출																
수행평가 예시자료	없음.															
생활기록부 교과세부 특기사항 연결내용	수학 과목 교과세부특기사항에 연계 기록함.															

나. 과정 평가 계획서

과 목 명	심화수학I	평가 영역	논리역량 서술평가									
성취 기준	[12심수 I 01-01] ~ [12심수 I 04-12]											
수-평-기 연결 절차	<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">교육과정 심화수학I</td> <td colspan="3">논리역량 서술평가</td> <td rowspan="2">학생부 연결 교과세부 특기사항란에 기록</td> </tr> <tr> <td>과제분석 사전에 주어진 과제를 분석하며 해결 방안 모색</td> <td>과제수행 문제 해석 및 논리적 풀이과정 서술</td> <td>평가 서술형 수행평가</td> </tr> </table>	교육과정 심화수학I	논리역량 서술평가			학생부 연결 교과세부 특기사항란에 기록	과제분석 사전에 주어진 과제를 분석하며 해결 방안 모색	과제수행 문제 해석 및 논리적 풀이과정 서술	평가 서술형 수행평가			
교육과정 심화수학I	논리역량 서술평가			학생부 연결 교과세부 특기사항란에 기록								
	과제분석 사전에 주어진 과제를 분석하며 해결 방안 모색	과제수행 문제 해석 및 논리적 풀이과정 서술	평가 서술형 수행평가									
평가 유형	<input checked="" type="checkbox"/> 논술 <input type="checkbox"/> 프로젝트 <input checked="" type="checkbox"/> 발표 <input type="checkbox"/> 실험, 실습 <input type="checkbox"/> 토론 <input type="checkbox"/> 포트폴리오	창의인성 핵심역량	<input type="checkbox"/> 공동체역량 <input checked="" type="checkbox"/> 창의적 사고역량 <input checked="" type="checkbox"/> 자기관리역량 <input checked="" type="checkbox"/> 지식정보처리역량 <input type="checkbox"/> 심미적 감성역량 <input type="checkbox"/> 의사소통역량									
수행평가 개 요	수업 시간에 배운 내용 중 핵심 개념을 구체적인 사례에 적용하여 논리적으로 문제를 해결한다.											
반영 비율	20%	평가지기	10월	연계교육 또는 대회 없음								
세부 채점기준 및 평가요소	<table border="1"> <thead> <tr> <th>평가요소</th> <th>채점기준</th> <th>점수</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>발표</td> <td> * 2학기 수업내용 범위 내에서 한 학생 당 지정된 문제에 대해 칠판에 풀이과정 서술 및 발표 * 정답을 포함한 풀이과정에 오류 없을 경우...20점 * 정답을 포함한 풀이과정 오류 당 0.5점씩 감점 * 기본점수는 12점 * 모든 학생의 지정된 문제수 동일 </td> <td> 최고점 20점 최하점 12점 </td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">합 계</td> <td> 최고점 20점 최하점 12점 </td> </tr> </tbody> </table>			평가요소	채점기준	점수	발표	* 2학기 수업내용 범위 내에서 한 학생 당 지정된 문제에 대해 칠판에 풀이과정 서술 및 발표 * 정답을 포함한 풀이과정에 오류 없을 경우...20점 * 정답을 포함한 풀이과정 오류 당 0.5점씩 감점 * 기본점수는 12점 * 모든 학생의 지정된 문제수 동일	최고점 20점 최하점 12점	합 계		최고점 20점 최하점 12점
평가요소	채점기준	점수										
발표	* 2학기 수업내용 범위 내에서 한 학생 당 지정된 문제에 대해 칠판에 풀이과정 서술 및 발표 * 정답을 포함한 풀이과정에 오류 없을 경우...20점 * 정답을 포함한 풀이과정 오류 당 0.5점씩 감점 * 기본점수는 12점 * 모든 학생의 지정된 문제수 동일	최고점 20점 최하점 12점										
합 계		최고점 20점 최하점 12점										
수행평가 예시자료	없음.											
생활기록부 교과세부 특기사항 연결내용	수학 과목 교과세부특기사항에 연계 기록함.											

다. 과정 평가 계획서

과 목 명	심화수학I		평가 영역	독서기록평가														
성취 기준	[12심수 I 01-01] ~ [12심수 I 04-12]																	
수-평-기 연결 절차	<table border="1"> <tr> <th rowspan="2">교육과정</th> <th colspan="3">프로젝트 수업</th> <th rowspan="2">학생부 연결</th> </tr> <tr> <th>도서 선정</th> <th>독서 및 기록</th> <th>평가</th> </tr> <tr> <td>심화수학I</td> <td>교과 범위 내의 내용과 연결할 수 있는 도서 선정</td> <td>수학독서기록 보고서 작성</td> <td>수행 평가</td> <td>교과세부 특기사항 기록에 반영</td> </tr> </table>	교육과정	프로젝트 수업			학생부 연결	도서 선정	독서 및 기록	평가	심화수학I	교과 범위 내의 내용과 연결할 수 있는 도서 선정	수학독서기록 보고서 작성	수행 평가	교과세부 특기사항 기록에 반영				
교육과정	프로젝트 수업			학생부 연결														
	도서 선정	독서 및 기록	평가															
심화수학I	교과 범위 내의 내용과 연결할 수 있는 도서 선정	수학독서기록 보고서 작성	수행 평가	교과세부 특기사항 기록에 반영														
평가 유형	<input type="checkbox"/> 논술 <input checked="" type="checkbox"/> 프로젝트 <input type="checkbox"/> 발표 <input type="checkbox"/> 실험, 실습 <input type="checkbox"/> 토론 <input type="checkbox"/> 포트폴리오	창의인성 핵심역량	<input type="checkbox"/> 공동체역량 <input checked="" type="checkbox"/> 자기관리역량 <input type="checkbox"/> 심미적 감성역량	<input type="checkbox"/> 창의적 사고역량 <input checked="" type="checkbox"/> 지식정보처리역량 <input type="checkbox"/> 의사소통역량														
수행평가 개 요	수학관련 도서를 읽고 동기, 내용, 느낀점 등을 정리하며 심미적 감성역량과 의사소통 능력을 함양한다.																	
반영 비율	20%	평가시기	10월	연계교육 또는 대회	없음													
세부 채점기준 및 평가요소	평가요소																	
	1) 심화수학과 관련된 도서를 선택하여 독서 탐구보고서를 작성																	
	2) 아래의 채점 기준에 따라 점수부여																	
	3) 기본점수는 12점																	
	4) 11월 1회 실시																	
	채점기준				점수													
	① 교과와 연계되어있는가? ② 동기, 내용, 느낀점을 정리하였는가? ③ 제출기한 내에 제출하였는가?																	
1. 평가 요소 및 채점 기준을 3개 모두 만족				20점														
2. 평가 요소 및 채점 기준을 2개 만족				18점														
3. 평가 요소 및 채점 기준을 1개 만족				16점														
4. 평가 요소 및 채점 기준을 모두 만족하지 못했지만 제출				14점														
5. 미제출				12점														
수행평가 예시자료	없음.																	
생활기록부 교과세부 특기사항 연결내용	수학 과목 교과세부특기사항에 연계 기록함.																	

7. 수행평가 미응시자 및 학적변동자 처리 방안

가. 해당 시간에 결석(인정결, 미인정결, 질병결, 기타결)한 학생은 해당 학기(정해진 기한) 안에 학교에 출석하는 날 동일 수행 평가를 개별적으로 실시하고, 그 결과를 반영한다.

부득이하게 개별평가에 응하지 못하는 경우 인정결석은 평가영역 평균점수의 100%를, 질병결석과 기타결석은 80%를 반영하고 미인정 결석은 기본점수를 부여한다.

나. 대안교육 위탁교육기관 위탁학생과 병원학교 및 원격수업시스템을 이용하여 수업을 받는 건강장애학생은 평가 당일 소속 학교에 출석함을 원칙으로 하며, 출석하지 않아 평가에 응하지 않으면 기본점수를 부여한다.

다. 전입생 성적처리

1) 78전입한 후에 전입일 전 실시되었던 수행평가를 개별적으로 실시하여 그 결과를 반영한다.

2) 개별평가에 응시하지 않은 경우에는 기본점수를 부여한다.

3) 수행평가에 응할 시간이 없는 경우 전적교에서 취득한 유사 영역의 수행평가 점수를 환산하여 반영하되 유사 영역의 수행평가가 없을 경우 점수 부여는 교과협의회를 통하여 결정한다.

라. 전출생 성적처리

전출일 이전까지 실시한 수행평가를 평가계획에 맞게 점수를 부여하고, 이를 전출교에 통보한다.

마. 기타(재취학·전·편입·귀국·외국인학생, 북한 이탈주민 자녀, 직업과정 위탁학생, 소년원 재소자, 조기 진급, 조기 졸업학생 등)성적처리는 대전대신고등학교 성적관리규정에 의거하여 점수를 부여한다.

바. 위의 사항에서 결정 할 수 없는 경우 대전대신고등학교 학업성적규정에 의해 처리한다.

사. 대전대신고등학교 학업성적규정에 없는 사항이 발생한 경우 학업성적위원회를 열어 결정한다.