

[1학년 수학 평가계획]

1) 1학년 1학기 (수학)

과 목 명		수학							
평가방법		지필평가				수행평가			
반영비율		60%				40%			
평가영역		1차고사(30%)		2차고사(30%)		배움평가		역량평가	
평가방법	선택형	서답형 (서·논술형)	선택형	서답형 (서·논술형)	발표 수업		창작 수학	수학 탐구 활동	
영역만점	70점 (이하)	30점(이상) (20점(이상))	70점 (이하)	30점(이상) (20점(이상))	20점		10점	10점	
학기말 반영비율	21% (이하)	9%(이상) (6%(이하))	21% (이하)	9%(이상) (6%(이하))	20%		10%	10%	
교육과정 성취기준	[10수학 01-01] [10수학 01-02] [10수학 01-03] [10수학 01-04] [10수학 01-05] [10수학 01-06] [10수학 01-07] [10수학 01-08] [10수학 01-09] [10수학 01-10] [10수학 01-11]		[10수학 01-12] [10수학 01-13] [10수학 01-14] [10수학 01-15] [10수학 01-16] [10수학 02-01] [10수학 02-02] [10수학 02-03] [10수학 02-04] [10수학 02-05] [10수학 02-06] [10수학 02-07]		[10수학 01-01] [10수학 01-02] [10수학 01-03] [10수학 01-04] [10수학 01-05] [10수학 01-06] [10수학 01-07] [10수학 01-08] [10수학 01-09] [10수학 01-10] [10수학 01-11] [10수학 01-12] [10수학 01-13] [10수학 01-14] [10수학 01-15] [10수학 01-16] [10수학 02-01] [10수학 02-02] [10수학 02-03] [10수학 02-04] [10수학 02-05] [10수학 02-06] [10수학 02-07]		[10수학 01-01] [10수학 01-02] [10수학 01-03] [10수학 01-04] [10수학 01-05] [10수학 01-06] [10수학 01-07] [10수학 01-08] [10수학 01-09] [10수학 01-10] [10수학 01-11] [10수학 01-12] [10수학 01-13] [10수학 01-14] [10수학 01-15] [10수학 01-16] [10수학 02-01] [10수학 02-02] [10수학 02-03] [10수학 02-04] [10수학 02-05] [10수학 02-06] [10수학 02-07]		
기본점수	0점		0점		8점		4점	4점	
동점자 처리 기준 순위	2		1		3		5	4	
평가 시기	1학기	학교 일정에 맞춰 실시		학교 일정에 맞춰 실시		수시		4월,6월	5월

2) 1학년 2학기 (수학)

과 목 명		수학								
평가방법		지필평가				수행평가				
반영비율		60%				40%				
평가영역		1차고사(30%)		2차고사(30%)		배움평가		역량평가		
평가방법	선택형	서답형 (서·논술형)	선택형	서답형 (서·논술형)	정반합	발표	논리 퍼포먼스	함수로 디자인하기		
영역만점	70점 (이하)	30점(이상) (20점(이상))	70점 (이하)	30점(이상) (20점(이상))	10점	10점	10점	10점		
학기말 반영비율	21% (이하)	9%(이상) (6%(이하))	21% (이하)	9%(이상) (6%(이하))	10%	10%	10%	10%		
교육과정 성취기준	[10수학 02-08] [10수학 02-09] [10수학 03-01] [10수학 03-02] [10수학 03-03] [10수학 03-04] [10수학 03-05] [10수학 03-06] [10수학 03-07] [10수학 03-08]		[10수학 04-01] [10수학 04-02] [10수학 04-03] [10수학 04-04] [10수학 04-05] [10수학 05-01] [10수학 04-02] [10수학 04-03]		[10수학 02-08] [10수학 02-09] [10수학 03-01] [10수학 03-02] [10수학 03-03] [10수학 03-04] [10수학 03-05] [10수학 03-06] [10수학 03-07] [10수학 04-01] [10수학 04-02] [10수학 04-03] [10수학 04-04] [10수학 04-05] [10수학 05-01] [10수학 04-02] [10수학 04-03] [10수학 04-04] [10수학 04-05] [10수학 05-01] [10수학 04-02] [10수학 04-03]		[10수학 03-04] [10수학 03-05] [10수학 03-05] [10수학 03-06] [10수학 03-07] [10수학 03-08] [10수학 03-07] [10수학 03-08] [10수학 03-08] [10수학 04-01] [10수학 04-02] [10수학 04-03] [10수학 04-04] [10수학 04-05] [10수학 05-01] [10수학 04-02] [10수학 04-03]		[10수학 02-08] [10수학 02-09] [10수학 03-01] [10수학 03-02] [10수학 03-03] [10수학 03-04] [10수학 03-05] [10수학 03-06] [10수학 03-07] [10수학 03-08] [10수학 03-09] [10수학 03-10] [10수학 03-11] [10수학 03-12] [10수학 03-13] [10수학 03-14] [10수학 03-15] [10수학 03-16] [10수학 03-17] [10수학 03-18] [10수학 03-19] [10수학 04-01] [10수학 04-02] [10수학 04-03] [10수학 04-04] [10수학 04-05]	
기본점수	0점		0점		4점	4점	4점	4점		
동점자 처리 기준 순위	2		1		6	5	4	3		
평가 시기	2학기	학교 일정에 맞춰 실시		학교 일정에 맞춰 실시		수시		9월,11월	10월	

[수행평가 세부계획]

가. 1학년 1학기 수행평가 세부계획(수학)

1) 수행평가 항목별 평가문항

평가 영역	개요	차시	활동 내용	평가 계획 및 방법
배움 평가	발표 수업	상시	■ 각 단원이 끝난 후 친구들과 의사소통하며 문제를 해결하고 노트에 작성한 후 발표하는 과정을 평가함.	개별평가
역량 평가	창작 수학	2	■ 다섯 모둠이 각기 다른 단원을 선정하고 하나의 문제를 제작함. 각 모둠에서 만든 문제를 발표하는 과정을 평가함.	조별평가
	수학 탐구 활동	4	■ 교과서를 학습하면서 수학적으로 궁금증이 생긴 부분에 대해 참고 자료를 활용하여 스스로 탐구하고 발표하는 과정을 평가함.	개별평가

2) 수행평가 영역별 평가표

성취기준	[10수학01-01] 다항식의 사칙연산을 할 수 있다. [10수학01-02] 항등식의 성질을 이해한다. [10수학01-03] 나머지정리의 의미를 이해하고, 이를 활용하여 문제를 해결할 수 있다. [10수학01-04] 다항식의 인수분해를 할 수 있다. [10수학01-05] 복소수의 뜻과 성질을 이해하고 사칙연산을 할 수 있다. [10수학01-06] 이차방정식의 실근과 허근의 뜻을 안다. [10수학01-07] 이차방정식에서 판별식의 의미를 이해하고 이를 설명할 수 있다. [10수학01-08] 이차방정식의 근과 계수의 관계를 이해한다. [10수학01-09] 이차방정식과 이차함수의 관계를 이해한다. [10수학01-10] 이차함수의 그래프와 직선의 위치 관계를 이해한다. [10수학01-11] 이차함수의 최대, 최소를 이해하고, 이를 활용하여 문제를 해결할 수 있다. [10수학01-12] 간단한 삼차방정식과 사차방정식을 풀 수 있다. [10수학01-13] 미지수가 2개인 연립이차방정식을 풀 수 있다. [10수학01-14] 미지수가 1개인 연립일차부등식을 풀 수 있다. [10수학01-15] 절댓값을 포함한 일차부등식을 풀 수 있다. [10수학01-16] 이차부등식과 이차함수의 관계를 이해하고, 이차부등식과 연립이차부등식을 풀 수 있다. [10수학02-01] 두 점 사이의 거리를 구할 수 있다. [10수학02-02] 선분의 내분과 외분을 이해하고, 내분점과 외분점의 좌표를 구할 수 있다. [10수학02-03] 직선의 방정식을 구할 수 있다. [10수학02-04] 두 직선의 평행 조건과 수직 조건을 이해한다. [10수학02-05] 점과 직선 사이의 거리를 구할 수 있다. [10수학02-06] 원의 방정식을 구할 수 있다. [10수학02-07] 좌표평면에서 원과 직선의 위치 관계를 이해한다.				
	평가영역	배움평가	활동 내용	해결한 문제를 발표를 통해 재학습	
평가항목	평가요소	등급	평가 요소	배점	
발표 수업 (10점×2회 =20점)	-각 단원에 있는 문제를 조원들과 의사소통하여 문제를 해결한 후 풀이 과정을 모두 노트에 작성하였는가? -발표를 경청하며 들었는가? ※평가요소를 모두 충족하면 도장을 찍어 줌. ※중간고사 전, 기말고사 전 도장의 개수를 확인하여 도장 개수에 따라 배점을 달리함. (총 도장 개수: 12개)	A	도장이 10개 이상인 경우	10	
		B	도장이 8개~9개인 경우	9	
		C	도장이 6개~7개인 경우	8	
		D	도장이 4개~5개인 경우	7	
		F	도장이 3개 이하인 경우	4	

성취기준	[10수학01-01] 다항식의 사칙연산을 할 수 있다. [10수학01-02] 항등식의 성질을 이해한다. [10수학01-03] 나머지정리의 의미를 이해하고, 이를 활용하여 문제를 해결할 수 있다. [10수학01-04] 다항식의 인수분해를 할 수 있다. [10수학01-05] 복소수의 뜻과 성질을 이해하고 사칙연산을 할 수 있다. [10수학01-06] 이차방정식의 실근과 허근의 뜻을 안다. [10수학01-07] 이차방정식에서 판별식의 의미를 이해하고 이를 설명할 수 있다. [10수학01-08] 이차방정식의 근과 계수의 관계를 이해한다. [10수학01-09] 이차방정식과 이차함수의 관계를 이해한다. [10수학01-10] 이차함수의 그래프와 직선의 위치 관계를 이해한다. [10수학01-11] 이차함수의 최대, 최소를 이해하고, 이를 활용하여 문제를 해결할 수 있다.				
	평가영역	역량평가	활동 내용	문제 만들기	
평가항목	평가요소	등급	평가 요소	배점	
창작 수학 (10점)	-문제에 적용된 개념을 설명할 수 있는가? -개념을 두 개 이상 사용하였는가? -논리적인 오류가 없는지 모둠원 모두 검토하였는가? -문제 풀이 발표할 때 속도, 어조, 성량이 적절한가? -다른 친구의 발표를 집중하여 적극적인 태도로 잘 들었는가?	A	평가요소 중 5가지를 충족하는 경우	10	
		B	평가요소 중 4가지를 충족하는 경우	9	
		C	평가요소 중 3가지 충족하는 경우	8	
		D	평가요소 중 2가지 충족 혹은 전체 미충족한 경우	7	
		F	평가에 자신의 의지로 참여하지 않거나 미제출한 경우	4	

성취기준	[10수학01-01] 다항식의 사칙연산을 할 수 있다. [10수학01-02] 항등식의 성질을 이해한다. [10수학01-03] 나머지정리의 의미를 이해하고, 이를 활용하여 문제를 해결할 수 있다. [10수학01-04] 다항식의 인수분해를 할 수 있다. [10수학01-05] 복소수의 뜻과 성질을 이해하고 사칙연산을 할 수 있다. [10수학01-06] 이차방정식의 실근과 허근의 뜻을 안다. [10수학01-07] 이차방정식에서 판별식의 의미를 이해하고 이를 설명할 수 있다. [10수학01-08] 이차방정식의 근과 계수의 관계를 이해한다. [10수학01-09] 이차방정식과 이차함수의 관계를 이해한다. [10수학01-10] 이차함수의 그래프와 직선의 위치 관계를 이해한다. [10수학01-11] 이차함수의 최대, 최소를 이해하고, 이를 활용하여 문제를 해결할 수 있다. [10수학01-12] 간단한 삼차방정식과 사차방정식을 풀 수 있다. [10수학01-13] 미지수가 2개인 연립이차방정식을 풀 수 있다. [10수학01-14] 미지수가 1개인 연립일차부등식을 풀 수 있다. [10수학01-15] 절댓값을 포함한 일차부등식을 풀 수 있다. [10수학01-16] 이차부등식과 이차함수의 관계를 이해하고, 이차부등식과 연립이차부등식을 풀 수 있다. [10수학02-01] 두 점 사이의 거리를 구할 수 있다. [10수학02-02] 선분의 내분과 외분을 이해하고, 내분점과 외분점의 좌표를 구할 수 있다. [10수학02-03] 직선의 방정식을 구할 수 있다. [10수학02-04] 두 직선의 평행 조건과 수직 조건을 이해한다. [10수학02-05] 점과 직선 사이의 거리를 구할 수 있다. [10수학02-06] 원의 방정식을 구할 수 있다. [10수학02-07] 좌표평면에서 원과 직선의 위치 관계를 이해한다.				
	평가영역	역량평가	활동 내용	수학 탐구 활동	
평가항목	평가요소	등급	평가 요소	배점	
수학 탐구 활동 (10점)	-교과서에서 배운 내용 중 궁금증을 가지고 탐구계획을 세웠는가? -도서를 읽고 궁금증에 대한 해결 방법을 탐색하였는가? -결과물에 수학 문제 해결 요소가 들어가 있는가? -학습한 내용을 논리적으로 설명할 수 있는가? -해결한 결과를 발표하였는가?	A	평가요소 중 5가지를 충족하는 경우	10	
		B	평가요소 중 4가지를 충족하는 경우	9	
		C	평가요소 중 3가지 충족하는 경우	8	
		D	평가요소 중 2가지 충족 혹은 전체 미충족한 경우	7	
		F	평가에 자신의 의지로 참여하지 않거나 미제출한 경우	4	

나. 1학년 2학기 수행평가 세부계획(수학)

1) 수행평가 항목별 평가문항

평가 영역	개요	차시	활동 내용	평가 계획 및 방법
배움 평가	정반합	상시	■ 각 단원이 끝난 후 친구들과 의사소통하며 문제를 해결하고 노트에 필기하는 과정을 평가함.	개별평가
	발표	상시	■ 해결한 문제를 논리정연하게 발표할 수 있는 능력이 있는가 평가함.	개별평가
역량 평가	논리 퍼포먼스	2	■ 각 모둠별로 명제를 선정한 후 논리에 맞게 설명할 수 있는 지 발표를 통해 평가함.	조별평가
	함수로 디자인하기	4	■ 일차함수, 이차함수, 유리함수, 무리함수 등 배운 함수를 이용하여 디자인을 하는 과정임. 함수를 작성하는 과정에서 함수의 평행이동, 대칭이동 개념을 사용하여 해결하였는지 과정을 평가함.	조별평가

2) 수행평가 영역별 평가표

성취기준	[10수학02-08] 평행이동의 의미를 이해한다.					
	[10수학02-09] 원점, x 축, y 축, 직선 $y = x$ 에 대한 대칭이동의 의미를 이해한다.					
	[10수학03-01] 집합의 개념을 이해하고, 집합을 표현할 수 있다.					
	[10수학03-02] 두 집합 사이의 포함관계를 이해한다.					
	[10수학03-03] 집합의 연산을 할 수 있다.					
	[10수학03-04] 명제와 조건의 뜻을 알고, '모든', '어떤'을 포함한 명제를 이해한다.					
	[10수학03-05] 명제의 역과 대우를 이해한다.					
	[10수학03-06] 충분조건과 필요조건을 이해하고 구별할 수 있다.					
	[10수학03-07] 대우를 이용한 증명법과 귀류법을 이해한다.					
	[10수학03-08] 절대부등식의 의미를 이해하고, 간단한 절대부등식을 증명할 수 있다.					
	[10수학04-01] 함수의 개념을 이해하고, 그 그래프를 이해한다.					
	[10수학04-02] 함수의 합성을 이해하고, 합성함수를 구할 수 있다.					
	[10수학04-03] 역함수의 의미를 이해하고, 주어진 함수의 역함수를 구할 수 있다.					
	[10수학04-04] 유리함수 $y = \frac{ax+b}{cx+d}$ 의 그래프를 그릴 수 있고, 그 그래프의 성질을 이해한다.					
	[10수학04-05] 무리함수 $\sqrt{ax+b+c}$ 의 그래프를 그릴 수 있고, 그 그래프의 성질을 이해한다.					
	[10수학05-01] 합의 법칙과 곱의 법칙을 이해하고, 이를 이용하여 경우의 수를 구할 수 있다.					
	[10수학05-02] 순열의 의미를 이해하고, 순열의 수를 구할 수 있다.					
	[10수학05-03] 조합의 의미를 이해하고, 조합의 수를 구할 수 있다.					
	평가영역	배움평가		활동 내용	필기와 발표를 통해 문제 재학습	
	평가항목	평가요소		등급	평가 요소	배점
정반합 (10점)	-각 단원에 있는 문제를 조원들과 의사 소통하여 문제를 해결한 후 풀이과정을 모두 노트에 작성하였는가? ※위 평가요소에 따라 도장을 찍어줌. ※중간고사 전, 기말고사 전 도장의 개수 를 확인하여 도장 개수에 따라 배점을 달리함. (총 도장 개수: 12개)		A	도장이 10개 이상인 경우	10	
			B	도장이 8개~9개인 경우	9	
			C	도장이 6개~7개인 경우	8	
			D	도장이 4개~5개인 경우	7	
			F	도장이 3개 이하인 경우	4	
발표 (10점)	-내용에 맞는 개념, 정의를 알맞게 설명 하였는가? -문제에 대한 풀이는 적절하였는가? -다른 발표자의 설명을 집중하여 듣고 자신의 풀이과정과 비교하였는가? -스스로 해결하지 못한 문제의 풀이를 다른 발표자의 설명으로 이해하였는가? -속도, 어조, 성량이 적절한가?		A	평가요소 중 5가지를 충족하는 경우	10	
			B	평가요소 중 4가지를 충족하는 경우	9	
			C	평가요소 중 3가지 충족하는 경우	8	
			D	평가요소 중 2가지 충족 혹은 전체 미충족한 경우	7	
			F	평가에 자신의 의지로 참여하지 않 거나 미제출한 경우	4	

성취기준	[10수학03-04] 명제와 조건의 뜻을 알고, '모든', '어떤'을 포함한 명제를 이해한다. [10수학03-05] 명제의 역과 대우를 이해한다. [10수학03-06] 충분조건과 필요조건을 이해하고 구별할 수 있다. [10수학03-07] 대우를 이용한 증명법과 귀류법을 이해한다. [10수학03-08] 절대부등식의 의미를 이해하고, 간단한 절대부등식을 증명할 수 있다.				
평가영역	역량평가	활동 내용	명제를 논리적으로 설명하는 활동		
평가항목	평가요소		등급	평가 요소	배점
논리 퍼포먼스 (10점)	-어떤 공금증에서 명제를 선정하게 되었는지 명시하였는가? -명제를 설명하기 위한 방법으론 어떤 지식을 사용하였는지 나타내었는가? -논리적으로 오류가 없는가? -명제를 설명할 때 속도, 어조, 성량이 적절한가? -다른 친구의 발표를 집중하여 적극적인 태도로 잘 들었는가?		A	평가요소 중 5가지를 충족하는 경우	10
			B	평가요소 중 4가지를 충족하는 경우	9
			C	평가요소 중 3가지 충족하는 경우	8
			D	평가요소 중 2가지 충족 혹은 전체 미충족한 경우	7
			F	평가에 자신의 의지로 참여하지 않거나 미제출한 경우	4

성취기준	[10수학02-08] 평행이동의 의미를 이해한다.				
	[10수학02-09] 원점, x 축, y 축, 직선 $y = x$ 에 대한 대칭이동의 의미를 이해한다.				
	[10수학04-01] 함수의 개념을 이해하고, 그 그래프를 이해한다.				
	[10수학04-02] 함수의 합성을 이해하고, 합성함수를 구할 수 있다.				
	[10수학04-03] 역함수의 의미를 이해하고, 주어진 함수의 역함수를 구할 수 있다.				
	[10수학04-04] 유리함수 $y = \frac{ax+b}{cx+d}$ 의 그래프를 그릴 수 있고, 그 그래프의 성질을 이해한다.				
	[10수학04-05] 무리함수 $\sqrt{ax+b+c}$ 의 그래프를 그릴 수 있고, 그 그래프의 성질을 이해한다.				
평가영역	역량평가		활동 내용	공학적 도구를 이용하여 함수로 디자인하기	
평가항목	평가요소		등급	평가 요소	배점
함수로 디자인하기 (10점)	-디자인을 선정하게 된 계기를 작성하였는가? -디자인에 사용한 함수를 설명할 수 있는가? -4개 이상의 함수를 사용하였는가? -함수를 구성하는데 있어 오류가 없는가? -그림에 맞는 적절한 범위 설정을 하였는가?		A	평가요소 중 5가지를 충족하는 경우	10
			B	평가요소 중 4가지를 충족하는 경우	9
			C	평가요소 중 3가지 충족하는 경우	8
			D	평가요소 중 2가지 충족 혹은 전체 미충족한 경우	7
			F	평가에 자신의 의지로 참여하지 않거나 미제출한 경우	4