

# 2022학년도 수학과 평가계획

구 립 중 학 교

## 1. 평가의 방향

- 가. 수학 학습 평가는 학생 개개인의 전인적인 성장과 교사 자신의 수업 방법 개선을 위한 것이어야 한다.
- 나. 진단 평가, 형성평가, 총괄평가를 통해 교수-학습의 전후 과정에 대한 평가를 실시하도록 한다.
- 다. 문제해결력에 대한 평가는 학생들의 수학에 대한 바람직한 가치관이나 수학 학습에 대한 관심과 흥미의 정도를 파악할 수 있도록 한다.
- 라. 수학 학습평가는 수학적 지식, 문제해결력, 수학적 성향의 정도를 판단해야 한다. 특히 수학적 성향에 대한 정보는 학생들이 토론하고, 문제를 해결하고, 개인별, 그룹별 다양한 과제물을 수행할 때 그들을 관찰함으로써 효과적으로 얻을 수 있다. 더욱이 이러한 평가의 결과가 학생들의 학습활동과 교실 환경에서의 필요한 변화에 대한 정보를 제공하여, 수학에 대한 학생의 가치관과 신념, 태도 등을 바람직한 방향으로 이끌도록 하는데 활용될 수 있도록 한다.
- 마. 수학의 평가는 교육과정에 제시되어있는 주요 목표에 대한 성취 수준을 전반적으로 평가하여야 한다.
- 바. 수학과 학습에서 전반적으로 요구되는 다음 사항을 강조하여 평가한다.
  - 1) 수학의 기본적인 개념, 원리, 법칙의 이해
  - 2) 수학적 용어와 기호를 정확하게 사용하고 표현하는 기능
  - 3) 수학적 지식과 기능을 활용하여 문제를 수학적으로 사고하여 해결하는 능력
  - 4) 실생활 현상을 수학적으로 관찰, 분석, 조직, 사고하는 태도
  - 5) 문제해결의 계획과 과정 및 종합적 사고력

## 2. 학기별 평가계획

- 가. 학기별 기준 성취율과 성취도(고정 분할 점수 사용)

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

나. 평가계획 및 반영비율(1, 2학기)

과 목 명		수학					
평가방법		지필평가				수행평가	
반영비율		60%				40%	
평가영역		1차고사(30%)		2차고사(30%)		배움평가 (서술·논술, 구술 등)	역량평가 (프로젝트, 포트폴리오, 주제탐구, 과제연구 등)
		선택형	서답형 (서술형)	선택형	서답형 (서술형)		
영역만점		70점	30점 (20점)	70점	30점 (20점)	20점	20점
세부 반영비율		21%	9% (6%)	21%	9% (6%)	20%	20%
기본점수		0점		0점		8점	8점
평가 시기	1학기	4월 중		6~7월 중		3월~6월	3월~6월
	2학기	10월 중		11~12월 중		8월~11월	8월~11월

### 3. 지필평가 세부 계획 및 기준

가. 지필평가의 방법

정기고사	1학기			2학기		
	1차고사	2차고사	합계	1차고사	2차고사	합계
원점수	100점	100점	200점	100점	100점	200점
반영비율	30%	30%	60%	30%	30%	60%

나. 지필평가의 문항

문항유형	선택형	서답형	합계
출제비율	70%	30%	100%
평가방법	5지선다형	단답형(10%), 서술형(20%)	

다. 지식, 이해, 적용의 평가

- 1) 지식, 이해, 적용의 평가는 지필로 하되 영역별로 비율을 맞추어 그 영역에 맞는 문항을 출제하고, 문항정보표에 구분하여 기록하며 총 100점 만점으로 한다.
- 2) 학습 결과 뿐만 아니라 학습 과정을 중시하며 자기 주도적 학습력 향상을 위한 평가가 되도록 한다.

#### 4. 수행평가 세부 계획 및 기준

가. 영역별 세부계획

- 1) 배움평가 (20점 만점) : 서술형(서술, 구술, 논술 등)
  - 평가 방법 : 총 2회 이상 실시
  - 세부 평가 척도

평가 내용 및 평가기준	<배움평가 1회 실시기준>		
	▶ 배움주제에 대한 개념을 정확히 파악하고 분석하였는가? ▶ 배움주제에 대한 문제해결 시, 논리에 어긋나지 않게 전개되었는가? ▶ 배움주제에 대한 문제해결 시, 결론을 정확하게 표현하고 있는가? ▶ 배움주제에 대한 문제해결 시, 수학적으로 올바른 표현을 사용하고 있는가?		
평가척도		배점	총배점
A	평가기준 4가지를 모두 만족한 경우	10	10
B	평가기준 3가지를 모두 만족한 경우	9	
C	평가기준 2가지를 모두 만족한 경우	8	
D	평가기준 1가지를 모두 만족한 경우	7	
E	평가에 참여하였지만 1가지도 만족하지 못 한 경우	6	
F	평가에 참여하지 않은 경우	4	

※ 서술형 평가 등 지필평가 형식의 평가관리는 정기고사에 준하여 실시한다. 3회 이상 실시 시 20점으로 환산하여 반영한다.

- 2) 역량평가 (20점 만점) : 프로젝트, 포트폴리오, 주제탐구, 과제연구, 태도, 독후감 등
  - 세부 평가 척도

평가 내용 및 평가기준	▶ 과제 수행에 필요한 준비가 갖추어져 있는가? ▶ 자기 주도적 학습 능력이 있는가? ▶ 수학적 언어로 동료들과 소통을 할 역량이 있는가? ▶ 수업 시간에 적극적으로 발표에 임하는가? ▶ 수업시간 문제 풀이를 성실히 수행하였는가?		
평가척도		배점	총배점
A	평가기준 4개 이상을 만족한 경우	20	20
B	평가기준 3개를 만족한 경우	19	
C	평가기준 2개를 만족한 경우	18	
D	평가기준 1개를 만족한 경우	17	
E	평가에 참여하였지만 1개도 만족하지 못 한 경우	16	
F	평가에 참여를 하지 않은 경우	8	

※ 수행평가 기록부에는 배움평가, 역량평가로 구분하여 각각 20점으로 처리하며 학기당 1회 작성한다.

#### 나. 수행평가 성적처리 방법 및 환류 계획

- 1) 절대평가를 원칙으로 한다.
- 2) 학기당 실시되는 수행평가의 점수를 합산한 후 학기말 점수에 반영한다.
- 3) 평가의 기준과 요소를 학생들에게 미리 알려주어 목표와 유의점을 정확히 이해하게 한다.
- 4) 수행평가 성적처리는 정해진 일정에 따라 영역별 평가를 실시하며, 평가의 전 과정은 학생 개인별로 누가기록 관리하여 학교생활기록부 기재에 활용한다.
- 5) 평가는 사전에 시기와 방법 등을 모든 학생들에게 공지하여 준비할 수 있도록 한다.
- 6) 모든 평가는 공정성·정확성·합리성·신뢰성을 확보할 수 있도록 한다.
- 7) 수행평가의 불참자는 별도의 기회를 부여하여 추가로 평가하는 것을 원칙으로 하되, 추가 평가가 어렵거나 장기결석 등의 사유로 인하여 특정 항목의 수행평가를 할 수 없는 경우는 학교 학업성적관리규정의 “수행평가 인정점 부여 기준”에 따른다.
- 8) 수행평가 종료 후 과정에 대한 기록물(수행일자 포함) 및 평가기록표 등을 해당학생 졸업 후 1년간 해당학교에 보관·유지한다.
- 9) 수행평가 결과에 대한 이의신청이 있어 평가 결과가 변경될 경우 변경전·변경후 자료를 함께 보관한다.
- 10) 수행평가 결과물은 평가 후 이의 신청이 종료된 후 본인에게 돌려주어 학습 자료로 활용하는 것을 권장한다. 또한 그 결과를 분석하여 학생의 학습 능력 향상과 교사의 지도 능력 신장 및 생활기록부 작성 자료로 활용한다.

다. 수행평가 결과 학생 확인절차 및 이의 신청 기간 운영 계획

- 1) 평가(지필, 수행) 결과는 평가 종료(채점 또는 산출) 후 개인정보보호법에 유의하여 학생 개인에게 직접 공개하는 것을 원칙으로 한다.
- 2) 이의가 있을 때에는 평가 결과 제시 후 3일 이내에 재심하여 재평가하되, 성적 산출 일정을 고려하여 학교별로 적절히 조정할 수 있다.
- 3) 기타 사항은 학교 학업성적관리규정에 따른다.

라. 수행평가 과정 및 결과 기록 방법

1) 운영 시기 및 과정

- 수행평가 학기별 계획은 학년 초에 교과협의회를 통해 확정한다.
- 확정된 수행평가 계획은 세부 영역, 평가 주제, 평가 방법, 평가 기준에 대해 자세히 기술하여 학년 초에 모든 학생들에게 공지한다.
- 평가 시기는 가급적 지필평가를 피하여 운영하며, 각 과목별 수행평가가 겹치지 않도록 학기 초에 학년별 수행평가 실시 시기를 협의한다.
- 수행평가 운영은 가급적 2차 고사 완료 전(성적 마감 시기 전)까지 종료한다.

2) 공정성·정확성·합리성·신뢰성 확보 방안

- 수행평가는 최소한 평가실시 1주전에 학생들에게 시기 및 방법 등에 대하여 충분히 공지한다.
- 수행평가의 모든 과정은 투명하고 공정하며 정확하게 이루어지도록 한다.
- 수행평가 결과 성적처리의 모든 과정은 학생 개인에게 공개하여 신뢰성을 높인다.
- 동 과목이고 단위수가 같을 때는 수행평가 영역 및 내용을 동일하게 한다.

3) 수행 평가의 기록

- 점수 평가뿐만 아니라 학생의 수행 상황과 성취를 서술하여 평가할 수 있도록 한다.
- 평가에 있어 점수에 반영되지 않고 학생의 성취 상황과 변화 양상을 질적으로 기록하기 위한 수행평가도 인정할 수 있다.
- 수행 평가 후 교사의 관찰 기록 외에 학생 자신의 자기 평가, 동료 평가의 내용을 바탕으로 하여 학생의 변화 과정을 기록할 수 있다.

## 5. 평가계획 사전 안내 방법

가. 학생 및 학부모 안내방법

- 1) 확정된 수행 평가 계획은 세부 영역, 평가 주제, 평가 방법, 평가 기준에 대해 자세히 기술하여 학년 초에 학생들에게 안내한다.
- 2) 학급게시판, 학교 홈페이지, 가정통신문 등을 이용하여 학생 및 학부모에게 안내한다.

## 6. 학습 더딤 학생 지도 계획

가. 정기고사 및 수행평가 결과 등을 분석하여 학습 더딤 학생에 대한 추수지도를 진행한다.

나. 학습 더딤 학생 지도 계획

학습 더딤 학생 대상	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학기 단위 성취도가 E에 해당되는 경우 <b>선별</b></li> </ul>
추수 지도 방식	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학습 더딤 영역의 성취도를 향상시킬 수 있는 별도의 학습지를 제작하여 교과 시간 및 방과후 시간 등을 활용하여 과제 수행 지도 및 피드백 실시</li> </ul>

※ 위 평가계획에 없는 사항은 학교 학업성적관리규정에 따른다.

## 7. 1학년 자유학년제 평가 계획

1) 방침

- 수학의 기초적인 개념, 원리, 법칙의 이해정도, 수학의 용어와 기호를 정확하게 사용하고 표현하는 기능, 추론력, 문제해결 능력 등 다양한 성취수준을 전반적으로 평가하여야한다
- 수학 학습평가는 학습목표에 알맞은 문제로 평가하여, 학생 개개인의 전인적인 성장을 돕는다.
- 수학 학습 평가는 수학적 지식, 문제해결력, 수학적 성향의 정도, 문제해결 과정을 포함하는 종합적 사고력과 응용의 기능 등도 평가하도록 한다.
- 형성평가 매 중단원 끝 날 때마다 수시로 실시하여 학생들의 성취수준을 확인하고 다음 학습의 피드백 자료로 활용하도록 한다.
- 과제물 위주의 평가를 지양하고 관찰, 협력학습 등 다양한 평가방법을 도입한다.
- 과정 중심의 질적 평가가 되도록 한다.
- 성취기준을 반영하여 교육내용을 재구성한다.
- 수업과 연계하여 수업 시간 내의 활동과정 및 산출물 평가를 병행한다.
- 학생 참여형 수업이 되도록 유도하는 수행평가를 실시한다.
- 학생들의 다양한 소질과 적성을 계발하고 학생의 참여도를 측정하는 평가가 이루어지도록 한다.

2) 평가 내용

평가단원영역	평가방법	평가내용	성취기준
소인수분해	개별평가 (자기평가)	최대공약수와 최소공배수 구하기	[9수01-02] 최대공약수와 최소공배수의 성질을 이해하고, 이를 구할 수 있다.
정수와 유리수	개별평가 (자기, 지필평가)	정수와 유리수 사칙연산하기	[9수01-05] 정수와 유리수의 사칙계산의 원리를 이해하고, 그 계산을 할 수 있다.
문자와 식	개별평가 (자기, 지필평가)	문자를 사용한 식 계산하기	[9수02-05] 일차방정식을 풀 수 있고, 이를 활용하여 문제를 해결할 수 있다.
좌표평면과 그래프	개별평가 (포트폴리오)	함수를 그래프로 나타내기	[9수03-03] 정비례, 반비례 관계를 이해하고, 그 관계를 표, 식, 그래프로 나타낼 수 있다.
도형의 기초	개별평가 (조작활동)	기본작도, 도형의 작도	[9수04-03] 삼각형을 작도할 수 있다.
평면도형	개별평가 (자기, 동료평가)	테셀레이션	[9수04-05] 다각형의 성질을 이해한다.
입체도형	모둠평가 (체험활동)	다양한 정다면체 만들기	[9수04-07] 다면체의 성질을 이해한다.
자료의 정리와 해석	모둠평가 (포트폴리오)	통계보고서 만들기	[9수05-01] 자료를 줄기와 잎 그림, 도수분포표, 히스토그램, 도수분포다각형으로 나타내고 해석할 수 있다.
수시평가	개별평가	수시평가	단원의 성취기준에 맞는 문항을 출제한다.