

이번호 주제 ●

수업과 연계한 과정 중심 평가, 어떻게 할까요?

현장과 소통하는
KICE
연구 · 정책브리프



vol. **14**



과정 중심 평가, 왜 중요한가?

2015 개정 교육과정에서 요구하는 지식과 역량의 복합적인 신장을 위한 교육을 위해서는 장기적이고 지속적인 교수·학습과 평가 전략이 요구됩니다. 즉, 학생들의 역량을 지속적으로 신장시킬 수 있는 교수·학습 방안과 연계하여 수업의 과정에서 역량 신장 여부를 적시에 점검하고 피드백을 제공할 수 있는 평가 방안을 마련해야 합니다. 이러한 맥락에서 도입된 '과정 중심 평가'는 학교단위 학생평가의 변화를 주도하고 있는 대표적인 학생 평가 정책으로 자리 잡고 있습니다.

과정 중심 평가는 특정 평가 방법이라기보다는 학생평가 패러다임을 전환하기 위해 강조되고 있습니다. 학습 결과의 평가(Assessment of learning)를 통해 학생의 성취에 대한 판단의 근거 자료를 수집하는 것에서 학습을 위한 평가(Assessment for learning), 학습으로서의 평가(Assessment as learning)를 통해 학생의 성장과 교사의 수업 방법 개선에 도움이 되는 자료를 수집합니다. 이를 통해 학습의 과정과 결과에서 지속적으로 학습 성과를 파악하여 학생의 성장을 적시에 지속적으로 지원하는 평가 본연의 기능을 회복하고자 하는 것입니다.

교사들은 단위학교에서 과정 중심 평가를 실행하고자 할 때 과정 중심 평가의 개념이 모호하고 구체적인 실행 방안에 대한 안내가 부족하다는 반응을 보이고 있습니다. 따라서 단위학교에서 학생평가의 전반적인 운영 실태를 점검하고, 개선 방향을 모색할 수 있도록 과정 중심 평가 실행에 대한 체계적인 안내가 필요합니다.

이번 호 통의 '수업과 연계한 과정 중심 평가, 어떻게 할까요?'는 '과정 중심 평가'의 의미와 특징을 소개하고 과정 중심 평가의 절차 및 방법, 활용 방안을 실제 사례와 함께 제시함으로써 단위학교에서 과정 중심 평가를 효과적으로 운영하는 데 도움을 줄 수 있을 것으로 기대합니다.

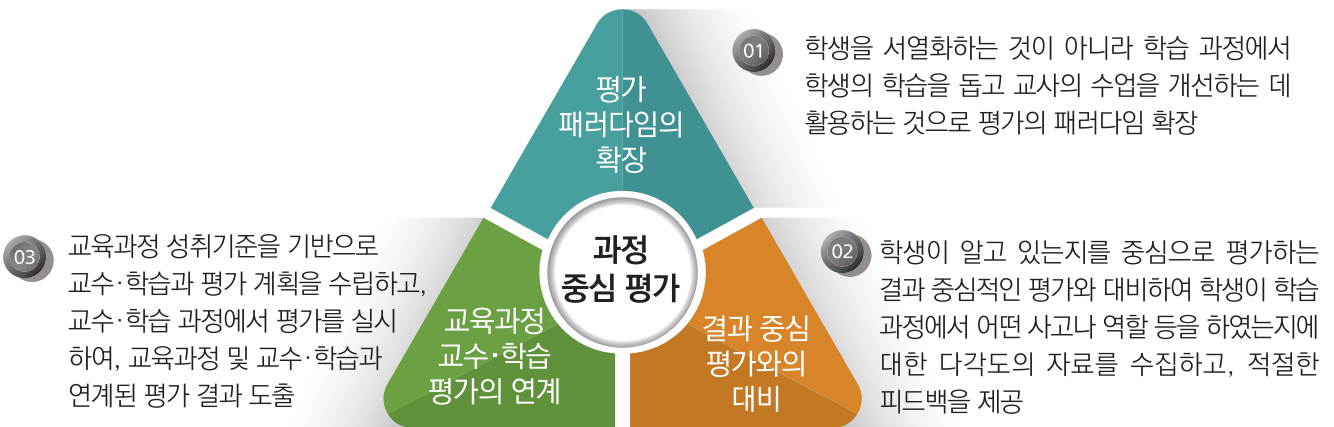
이 원고는 한국교육과정평가원에서 발행된 다음의 세 가지 연구를 토대로 작성하였습니다.

- 교육부, 한국교육과정평가원(2017), 과정을 중시하는 수행평가 어떻게 할까요?: 중등, 연구자료 ORM 2017-19-2
- 박지현, 진경애, 김수진, 이상아(2018), 과정 중심 평가 내실화를 위한 교사의 평가 전문성 신장 방안 연구, 연구보고 RRE 2018-5.
- 박지현, 조지민, 진경애, 김수진, 이재봉, 배주경, 김현정, 박종임, 이상아, 배화순, 이소연, 이동욱, 김아름(2018), 초·중학교 교사별 과정 중심 평가 연수 프로그램 개발 및 강사 연수, 연구보고 CRE 2018-4.

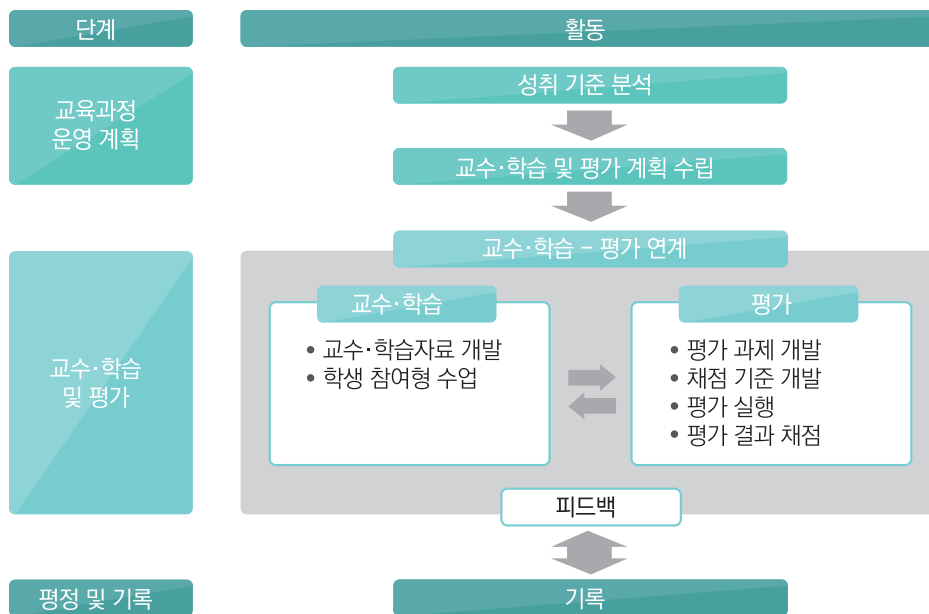
01 과정 중심 평가, 의미와 특징은 무엇일까요?

과정 중심 평가의 의미

- 과정 중심 평가는 교육과정의 성취기준을 기반으로 수업과 평가를 연계한 평가 계획에 따라 교수·학습 과정에서 보이는 학생의 특성과 변화에 대한 자료를 다각도로 수집하여, 학생의 성장과 발달을 지원하기 위한 적절한 피드백을 제공하는 평가라 할 수 있습니다.

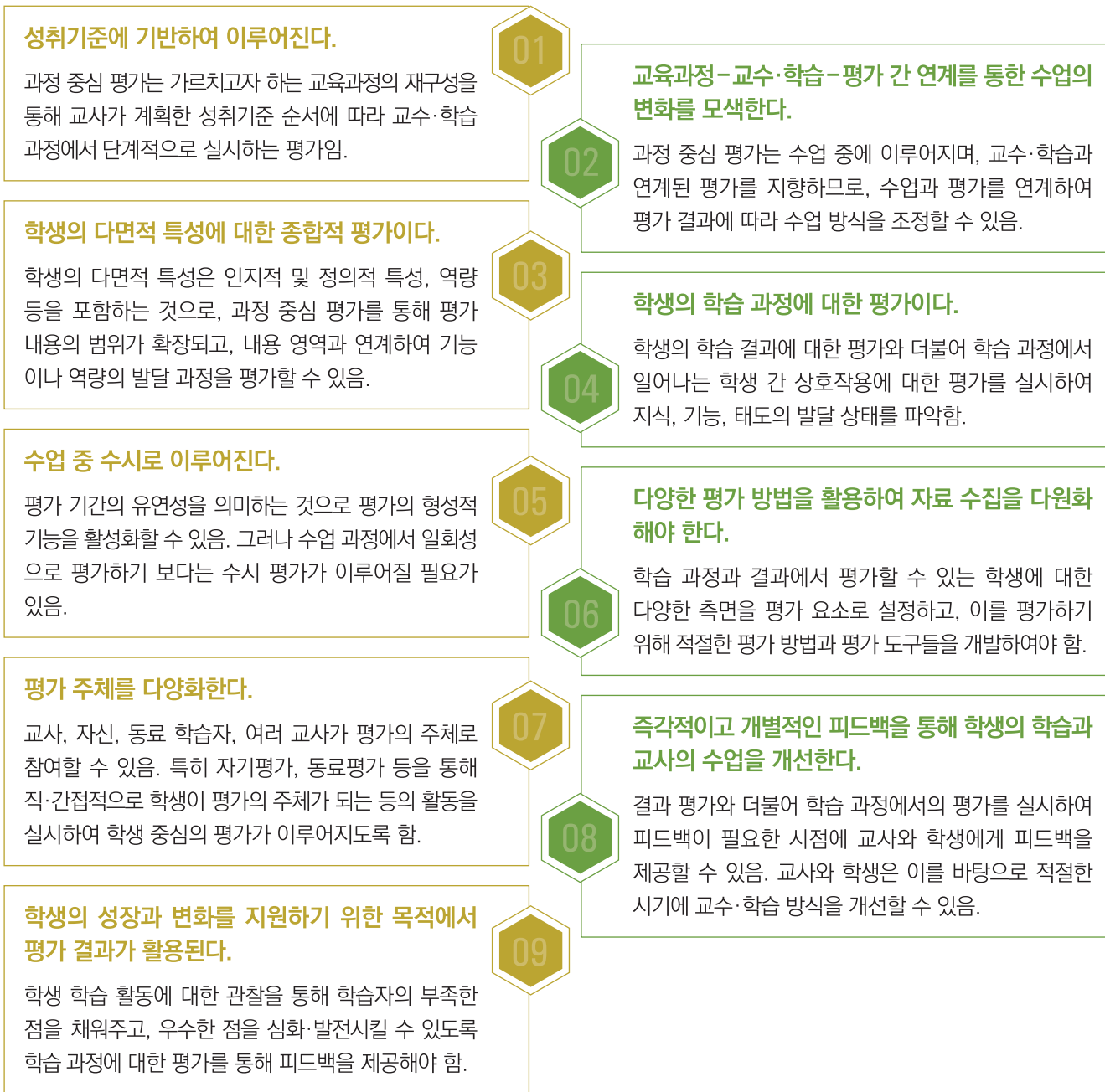


- 과정 중심 평가를 실현하기 위해서는 교수·학습이 끝난 후에 평가를 실시하는 것이 아니라 [그림 1]과 같이 교수·학습 과정에서 지속적으로 평가가 이루어질 수 있도록 교수학습과 평가가 유기적으로 연계되어야 합니다.



[그림 1] 과정 중심 평가를 위한 수업-평가 연계 운영

과정 중심 평가의 9가지 특징



〈참고하세요〉 2015 개정 교육과정에서도 다음과 같이 과정 중심 평가를 강조하고 있습니다.

1. 교육과정 구성의 방향
2. 교육과정 구성의 중점
 - 라. 학습의 과정을 중시하는 평가를 강화하여 학생이 자신의 학습을 성찰하도록 하고, 평가 결과를 활용하여 교수·학습의 질을 개선한다.

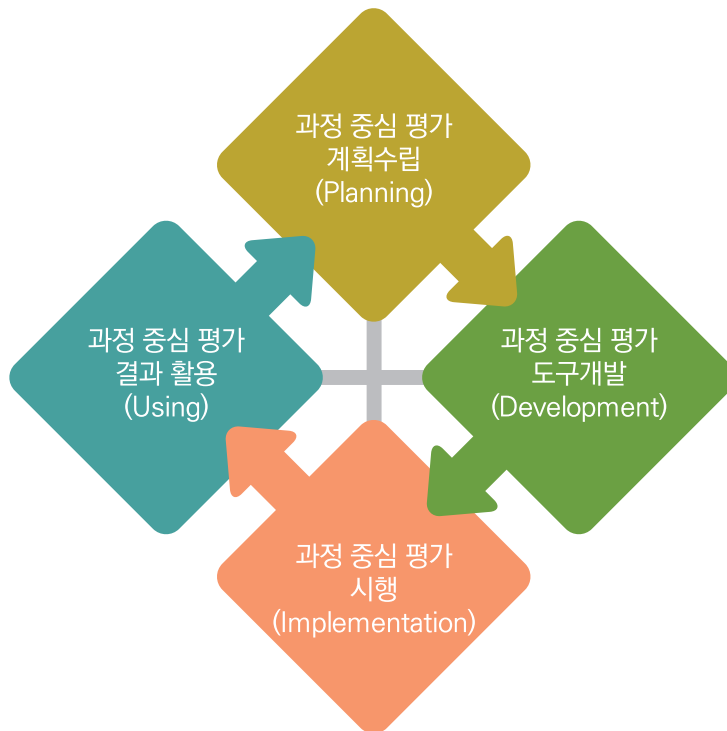
* 출처: 교육부(2017). 초·중등학교 교육과정 총론. 교육부 고시 제2017-131호[별책 1]

02 수업과 연계한 과정 중심 평가 어떻게 운영해야 할까요?

과정 중심 평가는 새로운 평가 방법의 도입이 아닌, 기존에 실시되어 온 결과 중심의 학생평가 방식을 개선하기 위한 취지에서 도입된 정책적 용어입니다. 따라서 단위학교에서 운영하던 학생평가 방식을 완전히 새롭게 변화시키기보다는, 과정 중심 평가 도입에 따라 변화하는 학생평가의 패러다임을 인식하고 기존 방식을 점검하여 보완점을 파악하고 개선하는 것이 필요합니다.

과정 중심 평가 운영 방안

- 과정 중심 평가를 운영하기 위해서는 「과정 중심 평가 계획 수립(Planning)-과정 중심 평가 도구 개발(Development)-과정 중심 평가 시행(Implementation)-과정 중심 평가 결과 활용(Using)」의 4가지 측면이 균형있게 고려되어야 합니다.
- 과정 중심 평가의 4가지 측면은 순차적으로 운영되며, 평가 결과는 이후의 과정 중심 평가 계획 수립에 피드백되는 순환적인 구조를 가집니다.
- 학습의 과정에서 수시로 평가를 시행하고, 교수·학습에 피드백을 주는 과정 중심 평가의 특성에 따라 평가 과정에서 과정 중심 평가의 4가지 측면이 유기적으로 연계되어 수시로 상호 영향을 미칠 수 있습니다.



[그림 2] 과정 중심 평가 운영 모델

수업과 연계한 과정 중심 평가 운영의 실제

Planning

과정 중심 평가 계획 수립

- 과정 중심 평가 계획 수립을 위해서는 성취기준을 분석하고 학기단위 평가 계획을 수립하여 학습하는 과정에서 성취 기준에 따라 지속적으로 평가가 이루어질 수 있도록 합니다.

과정 중심 평가
계획 수립 시
점검해 보세요.

- ▶ 성취기준의 의미를 이해하였는가?
- ▶ 성취기준 분석을 통해 교육과정을 재구성하였는가?
- ▶ 성취기준 - 교수·학습 - 평가를 연계한 평가 계획을 수립하였는가?
- ▶ 평가 계획 수립 시기 및 절차의 적절성을 점검하였는가?
- ▶ 평가 방법 선정의 적절성을 점검하였는가?

◆ 학기 초 성취기준 분석을 통해 학기단위 과정 중심 평가 계획을 수립합니다.

학기	2	대상 학급	1~5	담당 교사	○○○
월/주	영역(단원)	성취기준	평가 내용	평가 방법	
10/3,4	기하 (도형의 닮음)	[9수04-15] 평행선 사이의 선분의 길이의 비를 구할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 삼각형에서 평행선에 의해 생기는 선분의 길이의 비 구하기 평행선 사이의 선분의 길이의 비 구하기 삼각형의 무게중심을 찾고 그 성질 이해하기 	형성평가/ 프로젝트	
11/1,2	기하 (피타고라스 정리)	[9수04-16] 피타고라스 정리를 이해하고 설명할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 직각삼각형에서 세 변의 길이의 제곱 사이의 관계 이해하고 설명하기 직각삼각형에서 두 변의 길이를 알 때, 나머지 한 변의 길이 구하기 피타고라스 정리의 역 이해하기 	프로젝트	
11/3	확률과 통계 (확률과 그 기본 성질)	[9수05-04] 경우의 수를 구할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 사건의 뜻 알기 동시에 일어나지 않는 두 사건 A와 B에 대하여 사건 A가 일어날 경우의 수가 m이고, 사건 B가 일어날 경우의 수가 n일 때, 사건 A 또는 사건 B가 일어나는 경우의 수는 m + n임을 이해하기 사건 A가 일어나는 경우의 수가 m이고, 그 각각에 대하여 사건 B가 일어나는 경우의 수가 n일 때, 두 사건 A와 B가 동시에 일어나는 경우의 수는 m × n임을 이해하기 	형성평가	
11/4 ~ 12/1	확률과 통계 (확률과 그 기본 성질)	[9수05-05] 확률의 개념과 그 기본 성질을 이해하고, 확률을 구할 수 있다.	<ul style="list-style-type: none"> 실험을 통해 구한 상대도수와 경우의 수의 비율로 구한 가능성을 비교하고 토의하기 확률의 뜻 알기 확률의 기본 성질 이해하기 동시에 일어나지 않는 두 사건 A와 B에 대하여 사건 A가 일어날 확률을 p, 사건 B가 일어날 확률을 q라고 할 때, 사건 A 또는 사건 B가 일어날 확률은 p + q임을 이해하기 서로 영향을 미치지 않는 두 사건 A와 B에 대하여 사건 A가 일어날 확률을 p, 사건 B가 일어날 확률을 q라고 할 때, 두 사건 A와 B가 동시에 일어날 확률은 p × q임을 이해하기 	토의·토론 / 실험·실습 / 서술형	

Development

과정 중심 평가 도구 개발

- 학생의 성장을 지원하는 과정 중심 평가가 이루어질 수 있도록 적절한 평가 내용 및 방법을 고려하고, 평가 계획에 근거하여 수업과 연계할 수 있는 평가 도구를 개발해야 합니다.

과정 중심 평가
도구 개발 시
점검해 보세요.

- ▶ 평가 내용 선정 및 구성의 적절성을 점검하였는가?
- ▶ 평가 과제를 설계하고, 평가 도구를 개발하는 과정의 적절성을 점검하였는가?
- ▶ 과정 중심 평가가 가능한 채점 기준 및 기록 방법을 개발하였는가?
- ▶ 개발한 평가 도구의 적절성을 점검하였는가?

- ◆ 교수·학습과 연계하여 단원이나 차시 수준의 과정 중심 평가 계획을 수립하고, 평가 내용을 선정합니다.
 - 학기단위로 수립된 교수·학습 및 평가 계획을 기반으로 단원이나 차시 수준에서 구체적인 교수·학습 및 평가 방안 마련
 - 수업과 연계한 평가를 시행하는 방안에 대한 계획을 구체적으로 마련하고, 교수·학습과 연계하여 평가 내용 선정

단계	교수·학습 활동	평가 계획
1차시	<ul style="list-style-type: none"> • 동전과 주사위를 던지는 실험을 통해 주어진 사건이 일어난 횟수를 세어 상대도수를 구하고, 그 사건이 일어날 가능성을 경우의 수의 비율로 구한 후 두 값 비교하기 • 다른 모둠의 결과와 합하여 그 횟수를 늘려 상대도수를 구한 후, 실험을 통해 구한 상대도수와 경우의 수의 비율로 구한 가능성 사이의 관계를 생각하고 토의하기 • 확률의 뜻 이해하기 	<p>평가 과제 1</p> <p>실험을 통해 구한 상대도수와 경우의 수의 비율로 구한 가능성 비교하기 (토의·토론, 실험·실습, 동료평가)</p> <p>↓</p> <p>피드백</p>
2차시	<ul style="list-style-type: none"> • 주어진 세 주머니 A, B, C에 들어 있는 빨간 공과 파란 공의 수를 구하고, 각 주머니에서 공 한 개를 꺼낼 때 파란 공이 나올 확률 말하기 <ul style="list-style-type: none"> - 파란 공이 절대로 나오지 않는 주머니를 말하고 그 확률이 0임을 이해하기 - 파란 공만 나오는 주머니를 말하고 그 확률이 1임을 이해하기 - 주머니에 들어 있는 공의 수를 바꾸고 빨간 공이 나올 확률이 p일 때, 파란 공이 나올 확률은 $1-p$임을 이해하기 	<p>확률의 성질 이해 (형성평가(퀴즈))</p> <p>↓</p> <p>피드백</p>

◆ 평가 도구를 개발할 때, 교과 역량과 다양한 평가 방법을 고려합니다.

- 지식, 기능, 태도를 아우르는 종합적 특징을 파악할 수 있도록 다양한 평가 방법 활용
- 성취기준의 도달 여부를 타당하게 평가할 수 있고, 교과 역량을 고려하여 창의성이나 문제 해결력과 같은 고등 사고 기능을 평가할 수 있는 평가 도구 개발

학교급	중학교	학년	2학년
교과(과목)	수학	교육과정 내용 영역	확률과 통계
단원명	확률과 그 기본 성질		
성취기준	[9수05-05] 확률의 개념과 그 기본 성질을 이해하고, 확률을 구할 수 있다.		
교과 역량	<input checked="" type="checkbox"/> 문제 해결 <input type="checkbox"/> 정보 처리	<input checked="" type="checkbox"/> 추론 <input type="checkbox"/> 태도 및 실천	<input checked="" type="checkbox"/> 의사소통 <input type="checkbox"/> 창의·융합
평가방법	<input checked="" type="checkbox"/> 서술·논술 <input type="checkbox"/> 포트폴리오	<input type="checkbox"/> 구술·발표 <input type="checkbox"/> 기타	<input checked="" type="checkbox"/> 토의·토론 <input type="checkbox"/> 자기평가 <input type="checkbox"/> 프로젝트 <input checked="" type="checkbox"/> 동료평가 <input type="checkbox"/> 관찰평가 <input type="checkbox"/> 실형·실습
과정 중심 평가의 방향 (의도)	<ul style="list-style-type: none"> • 동전과 주사위를 던지는 실험을 통해 구한 상대도수는 던지는 횟수가 많아질수록, 동전과 주사위를 던져 나오는 경우의 수의 비율에 가까워진다는 것을 유추할 수 있게 한다. • 이를 바탕으로 사건이 일어나는 경우의 수를 이용하여 확률을 구하고 그 성질을 이해하게 한 후, 일상생활에서 접할 수 있는 상황을 확률의 관점에서 해석하고 확률을 의사결정의 도구로 활용해 보게 함으로써 수학의 유용성을 경험하게 한다. 		

Implementation

과정 중심 평가 시행

- 개발한 평가 도구를 교수·학습 과정에서 적절하게 활용하기 위한 전략을 수립하고, 학습 과정에서 평가를 실시하면서, 학생의 변화와 성장에 대한 자료를 다각적으로 수집합니다.

과정 중심
평가 시행 시
점검해 보세요.

- ▶ 수업 전 과정 중심 평가를 위한 준비가 되었는지 점검하였는가?
- ▶ 과정 중심 평가의 취지에 부합한 평가 활동이 이루어졌는가?
- ▶ 평가 과정과 결과에 대한 기록을 하였는가?
- ▶ 평가 과정에서 학생의 참여가 이루어졌는가?
- ▶ 과정 중심 평가 시행을 위한 환경이 조성되어 있는가?

◆ 평가 결과뿐만 아니라 평가 과정에 대한 수시 기록을 통해 학생의 변화와 성장과정을 파악하고 기록합니다.

⋮	⋮
<p>평가 1</p> <p>[실험을 통한 상대도수와 가능성 비교하기]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 동전과 주사위를 던지는 실험에서 얻은 결과로 상대도수를 모두 옳게 구함 • 동전과 주사위를 던지는 사건에서 일어날 가능성을 경우의 수의 비율로 옳게 구하지 못함 • 동전이나 주사위를 던진 횟수가 많아져도 실험을 통해 구한 상대도수와 경우의 수의 비율로 구한 가능성은 서로 다를 뿐 상대도수가 가능성에 가까워 질 것이라고 예측하지 못함 • 다른 조원의 의견을 경청했으나, 자신이 예측한 사실을 제대로 설명하지 못함
⋮	⋮
<p>평가 2</p> <p>[이길 확률은 얼마나 될까]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 희수가 던져 나오는 모든 경우의 수를 옳게 구함 • 희수가 이기려면 걸이 나와야 한다고 설명함 • 걸이 나오는 경우의 수를 옳게 구하고 그 확률 또한 옳게 구함 • 희수가 이길 확률은 걸이 나올 확률로 말함 • 이길 확률을 구하는 과정을 구분하여 설명하지 못함
⋮	⋮

Using

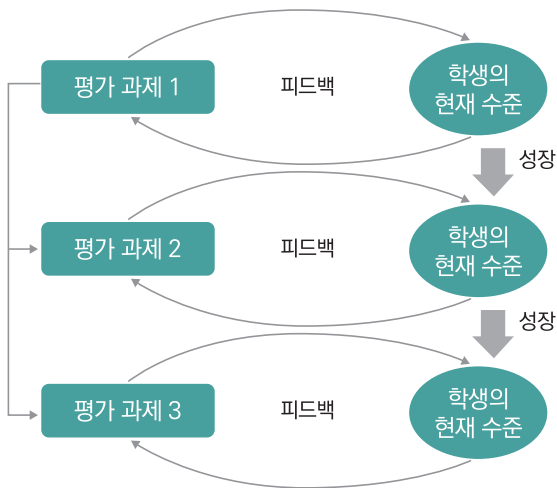
과정 중심 평가 결과 활용

- 과정 중심 평가 결과는 학생의 성장과 발달을 지원하기 위한 목적에서 학생의 수행 과정을 점검하여 학생에게 적절한 피드백을 제공하고, 교사에게는 자신의 교수·학습 방법을 수시로 개선하기 위한 자료로 활용되어야 합니다.

과정 중심 평가 결과 활용 시 점검해 보세요.

- ▶ 과정 중심 평가 결과 활용을 위한 전략을 수립하였는가?
- ▶ 학생에 대한 피드백을 제공하였는가?
- ▶ 교수·학습 방법 개선을 위한 자료로 활용하였는가?
- ▶ 평가 결과를 적절하게 종합 기록하고, 학생과 학부모에게 안내하였는가?

- 학습 과정에서 제공되는 피드백의 효과 및 고려 사항



- ☞ 피드백은 과정 중심 평가를 통해서 드러난 학생의 현재 수준과 학생이 도달해야 할 수행 수준 간의 차이를 자세하게 알려줌으로써 학생의 학습과 성장을 지원하는 전체적인 과정임.
- ☞ 학생들은 평가가 진행되는 과정에서 제공되는 피드백을 통해 자신의 수행 상황이나 결과물을 적절한 시기에 수정하고 향상시킬 수 있으며, 후속 과정이 진행되기 이전에 부족한 점을 보완할 수 있음.

(Tip) 과정 중심 평가에 따른 피드백 방안

- 학습 과정에서 어떠한 문제가 있었는지, 발생한 문제점들에 대해서 학생이 문제를 적극적으로 해결하였는지, 동기나 효능감이 낮지는 않았는지 등 인지적 측면뿐만 아니라 정의적 측면을 포함하는 다면적 피드백을 제공함.
- 부족한 학생이 잘하는 학생을 보고 배울 수 있도록 상호 피드백의 기회 제공, 교사의 칭찬 등 수업 과정에서 다양한 방법의 피드백을 활용할 수 있음.

◆ 과정 중심 평가에 따른 개별 학생 피드백 이렇게 할 수 있어요!

- 과정 중심 평가를 통해 양산되는 다양한 평가 결과들을 활용한 수시 피드백을 통해 학생의 성장과 발달을 지원
- 평가 결과에 기반한 피드백을 통해 학생들에게 적절한 시기에 학습 상태에 대한 진단 결과와 성장을 위한 방안을 제공

수업 중 관찰된 학생의 특성

- 희수가 던져 나오는 모든 경우의 수를 옳게 구함
- 희수가 이기려면 걸이 나와야 한다고 설명함
- 걸이 나오는 경우의 수를 옳게 구하고 그 확률 또한 옳게 구함
- 희수가 이길 확률은 걸이 나올 확률로 말함
- 이길 확률을 구하는 과정을 구분하여 설명하지 못함

피드백

'이길 확률은 얼마나 될까?' 과제에서 희수가 걸이 나오면 이기는 것은 맞는데 옷이나 모가 나와도 이깁니다. 걸이 나오면 정우의 말을 잡게 되니 한 번 더 던질 수 있어서 이기는 거고, 옷이나 모가 나오면 4칸, 5칸을 가게 되니 그냥 이기게 되는 거지요. 수학은 문제 상황을 정확히 이해하지 못하면 문제를 해결할 수 없어요. 앞으로 주어진 문제를 꼼꼼히 읽어보고 이해하는 습관을 갖도록 하세요.

03 과정 중심 평가 어떻게 지원받을 수 있나요?

과정 중심 평가 연수 프로그램 참여

- 과정 중심 평가 관련 정책에 대한 이해를 돕고 학생평가 방법에 대한 교사의 전문성을 신장하기 위한 취지에서 교사별 과정 중심 평가 연수 프로그램을 한국교육과정평가원에서 개발하였습니다.
- 시·도교육청별로 초등학교와 중학교 교사를 대상으로 교사별 과정 중심 평가에 관한 원격연수와 집합 연수 프로그램을 운영하고 있습니다.



과정 중심 평가 및 수행 평가 자료 활용

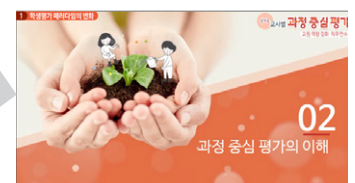
- 학교급 및 교과별로 과정 중심 평가에 대한 안내 자료와 예시 자료를 개발하여 학생평가지원포털에 탑재하였습니다.
- 학생평가지원포털에서는 원격연수 콘텐츠와 집합 연수용 과정 중심 평가 안내 자료도 확인할 수 있습니다.



<학생평가지원포털 <https://stassess.kice.re.kr/>>



<교과별 예시 자료>



<원격 연수>

04 과정 중심 평가, 이런 점이 궁금해요!

Q1 수행평가와 과정 중심 평가의 차이는 무엇인가요?

최근 수행평가가 결과 중심으로 운영되고 있다는 비판과 함께 수행평가를 과정을 중시하는 방향으로 실행할 필요성이 대두되었습니다. 수행평가는 학생이 직접 만든 산출물이나 학생의 수행 과정을 평가하는 것이므로 교수·학습의 결과 뿐 아니라 교수·학습의 과정을 중시하는 평가입니다. 따라서 수행평가가 원래 의도하는 바대로 결과뿐만 아니라 과정도 중시하는 방향으로 이루어진다면 과정 중심 평가에 포함된다고 볼 수 있습니다.

Q2 과정 중심 평가를 할 때 성취기준은 모두 평가해야 하나요?

가르친 모든 성취기준은 평가해야 합니다. 그러나 성취기준에 대하여 실시한 모든 평가의 결과를 기록하여 학생들에게 통지해야 하는 것은 아닙니다. 즉, 교사의 일상적인 수업 활동 중에서 자연스럽게 모든 성취기준이 평가될 수 있도록 하는 것이 바람직합니다.

Q3 과정 중심 평가에서 성취기준을 통합, 삭제 또는 추가할 수 있나요?

교사의 판단에 따라 교육과정에 제시된 성취기준의 지도 순서 등을 재구조화할 수 있습니다. 단, 성취기준을 통합하거나 일부 내용을 압축하여 재구조화할 경우, 성취기준의 내용요소 일부가 임의로 삭제되지 않도록 유의해야 합니다. 한편, 일부 내용요소를 추가해야 하는 경우에는 학생의 학습 및 평가 부담이 가중되지 않도록 학년(군), 학교급 및 교과(군) 간의 연계성을 충분히 고려해야 합니다.

Q4 교수·학습 과정에서 평가를 할 때 채점 기준은 반드시 작성해야 하나요?

채점 기준을 작성하는 중요한 목적 중 하나는 교사가 학생의 성취 정도를 파악하고, 학생이 자신의 수행 과정과 결과가 어떻게 평가되는지 이해하도록 하는 데 활용하는 것입니다. 과정 중심 평가를 실시하는 주요 목적이 학생의 서열이나 순위를 매기는 것 보다는 학생의 성장과 피드백을 위한 것이라는 점을 고려할 때, 평가의 목적에 부합하는 평가 계획을 수립하고 이에 따라 각 평가 요소에 대한 채점 기준 수립 여부를 결정할 필요가 있습니다.

Q5 과정중심 평가 결과를 모두 기록해야 하나요?

과정 중심 평가를 통해 산출되는 모든 평가 결과를 누가 기록할 필요는 없습니다. 교사가 사전에 수립한 평가 계획을 바탕으로 누가 기록을 통해서 학생에게 보다 유의미한 피드백을 제공할 필요가 있다고 판단되는 경우에 누가 기록을 하는 것이 효율적일 수 있습니다.



한국교육과정평가원

Korea Institute for Curriculum and Evaluation