

인텔® Teach 프로그램

온라인 기본과정

The Essentials Online Course curriculum materials were developed
by Intel Corporation in cooperation with the Institute
of Computer Technology (ICT), a nonprofit organization.

Programs of the Intel® Education Initiative are funded by the Intel Foundation and Intel Corporation.
Copyright ©2007 Intel Corporation. All rights reserved. Intel, the Intel logo, Intel Education Initiative, and Intel Teach
Program are trademarks of Intel Corporation in the U.S. and other countries. *Other names and brands may be
claimed as the property of others.

Workbook, Version 1.0



Statement of Alignment

The International Society for Technology in Education reviewed the Intel® Teach Program Essentials Course on March 15, 2007 and determined that the program clearly supports the implementation of the ISTE National Educational Technology Standards (NETS) for Teachers in a specific, carefully reviewed and documented manner and prepares participants to substantially meet the following standards:

NETS•T ALIGNMENT

- Meets: I.A., II.A., II.B., II.C., II.D., II.E., V.C., VI.A.
- Supports significant growth for: I.B., III.C., III.D., IV.A., IV.C., V.A., V.B., V.D.

Programs of the Intel® Education Initiative are funded by the Intel Foundation and Intel Corporation.

Copyright © 2007 Intel Corporation. All rights reserved. Intel, the Intel logo, Intel Education Initiative, and Intel Teach Program are trademarks of Intel Corporation in the U.S. and other countries. *Other names and brands may be claimed as the property of others.

Introduction

인텔® Teach 온라인 기본과정은 교사에게 학생학습을 향상시키기 위해 ICT를 효과적으로 활용하는 기법을 제공하는 인텔 Teach 프로그램 포트폴리오의 수많은 전문성 개발 과정 중 하나입니다.

목표(Goal)

온라인 기본과정의 목표는 교사들이 ICT, 질문법, 프로젝트학습 방식을 통하여 궁극적으로 학생들의 21세기 역량을 개발할 수 있도록 돕는 것입니다.

전략(Strategies)

이 연수과정의 목표에 도달하기 위해, 우리는 4가지 전략을 사용합니다:

- 학생과 교사가 연구조사, 커뮤니케이션, 협력, 그리고 생산성 전략과 도구를 강화시키기 위한 도구로서 ICT를 사용하는 방법에 포커스합니다.
- 실제 학습과 교육과정 기반 프로젝트, 그리고 평가를 강조합니다.
- 자기주도적이며 고차원적 사고력을 북돋우는 학생 중심 학습을 촉진합니다.
- 교사들이 수업 개선을 위해 문제를 해결하고 프로젝트에 대한 동료 평가에 참여함으로써 동료간의 협력을 장려합니다

내용(Content)

이 연수과정에서 다루고 있는 본질적 질문은 다음과 같습니다: **학생학습을 효과적으로 지원하고 평가하도록 ICT 를 이용하는 최선의 방안은 무엇입니까?** 교사는 교육과정 디자이너로서 작업하고 8 개의 모듈 안에서 이 질문을 탐구하며 ICT 를 활용하여 학생중심의 교육과정 기반 프로젝트를 개발합니다.

하이브리드 면대면 및 온라인 연수모형을 통해, 교사들은 이 전문성 개발 연수과정에 참여하여 ICT 를 교실수업에 활용하는 조사연구 기반 접근법을 배우게 됩니다. 교사들은 자신의 프로젝트 디자인 속에 학생학습을 지원하기에 가장 적절한 도구를 선택하기 이전에 현재의 웹기반 협력 기술의 가능성 및 그 밖의 소프트웨어 애플리케이션을 탐색해 봅니다. 그 결과로 프로젝트는 학생 프로젝트 샘플 1 개, 학생의 자기주도적인 학습도구들, 프로젝트 전체에 걸친 다양한 유형의 평가서를 포함합니다. 선도교사(Master Teacher)가 되고자 하는 연수참가 교사들은 전달연수 및 퍼실리테이션 준비를 연수를 추가로 받게 됩니다.

Overview

워크북에 대하여

이 워크북은 인텔 Teach 온라인 기본과정과 함께 사용됩니다. 온라인 과정 전체에 걸쳐서 선생님은 자신의 아이디어, 계획, 그리고 메모를 기록하기 위해 온라인 노트북(내 지식창고) 또는 이 워크북 사용에 대해 선택권을 가지게 됩니다. 선생님의 기록은 온라인 과정에 있는 [My Work 탭]에 아래에 있는 전자문서로 저장될 것입니다. 이 인쇄용 워크북은 만약에 선생님이 인터넷 접속에 제한이 있거나 종이에 기록하고자 할 때 사용하면 좋습니다.

All material, unless otherwise stated, are the property of the Intel® Corporation and are subject to copyright. Unless explicitly authorized, reproduction is not permitted except for use with one's own K-12 students. Unauthorized modification, copying, transmission, and broadcasting is prohibited. This workbook may not be sold or otherwise distributed for profit.

목차

로그인 정보	4
모듈 1: 사고력 신장 프로젝트 Workbook Space	5
활동 2: 프로젝트 수업설계	5
활동 3: 우수 프로젝트	7
활동 4: 홍보물 구상하기	8
다음모듈 미리보기	9
모듈 2: 설계하기 Workbook Space	13
활동 2: 교육과정 구성질(CFQs) 개발하기	13
활동 3: 다면적인 평가방법 고려하기	16
활동 4: 학습자 요구분석용 평가도구 만들기	18
다음모듈 미리보기	20
모듈 3: 세상과 연결하기 Workbook Space	23
파트너와의견나누기: 학습자요구분석용 프레젠테이션 공유하기	23
활동 2: 합법적이고 윤리적인 ICT 활용에 대해 모범을 보이기	23
활동 3: 21 세기 역량을 목표로 삼기	24
활동 4: 연구를 위해 인터넷 사용하기	25
활동 5: 인터넷을 통해 세상과 커뮤니케이션하기	25
활동 6: 웹기반협력학습 고려하기	26
다음모듈 미리보기	27
모듈 4: 학습샘플 만들기 Workbook Space	29
파트너와의견나누기: 프로젝트에 인터넷 활용하기	29
활동 1: 학습샘플 예제보기	29
활동 2: 학습샘플 구상하기	30
다음모듈 미리보기	35
모듈 5: 총체적 평가전략 Workbook Space	36
파트너와의견나누기: 피드백을 통해 내 학습샘플 강화하기	36
활동 1: 평가전략	36
활동 2: 평가서 만들기	38
활동 3: 학습샘플 보완하기	41
모듈 6: 자기주도적 학습지원 Workbook Space	42
파트너와의견나누기: 학습샘플과 평가서 공유하기	42
활동 1: 차별화 교수방안	42
활동 4: 학습자 지원자료만들기	44
다음모듈 미리보기	45
모듈 7: ICT 퍼실리테이션(Facilitating with Technology) Workbook Space	49
파트너와의견나누기: 퍼실리테이션자료 아이디어 공유하기	49
활동 1: ICT 활용으로 퍼실리테이션 지원하기	49
다음모듈 미리보기	50
모듈 8: 포트폴리오 발표 Workbook Space	51
활동 3: 교실컴퓨터 관리하기	51
활동 5: 포트폴리오 발표하기	51

Overview

로그인정보문서

이 연수과정에서 사용될 로그인 정보를 기록해두시면 편리한 페이지입니다. 연수과정 전반에 걸쳐 사용할 정보와 웹 자원을 쉽게 참조할 수 있도록 해줍니다.

인텔® Teach 프로그램 온라인 기본과정

URL:	http://teachonline.intel.com/kr/login
로그인 아이디:	
패스워드:	

블로그

내 블로그 URL:	
로그인 아이디:	
패스워드:	
내 학습샘플 블로그 URL (필요하다면):	
로그인 아이디:	
패스워드:	

위키

연수를 위한 위키 URL:	
로그인 아이디:	
패스워드:	
내 학습샘플 또는 퍼실리테이션 지원 위키 URL (필요하다면):	
로그인 아이디:	
패스워드:	

태그 및 북마크

URL:	
로그인 아이디:	
패스워드:	

온라인 협력 웹 사이트

URL:	
로그인 아이디:	
패스워드:	

인텔® Teach 교사작업공간 (프로젝트 평가용)

URL: <http://www.intel.com/cd/corporate/education/apac/kor/tools/ap/index.htm>

- 들어가기 버튼을 클릭하시고, 교사작업공간에 로그인하세요.

교사 아이디 _____

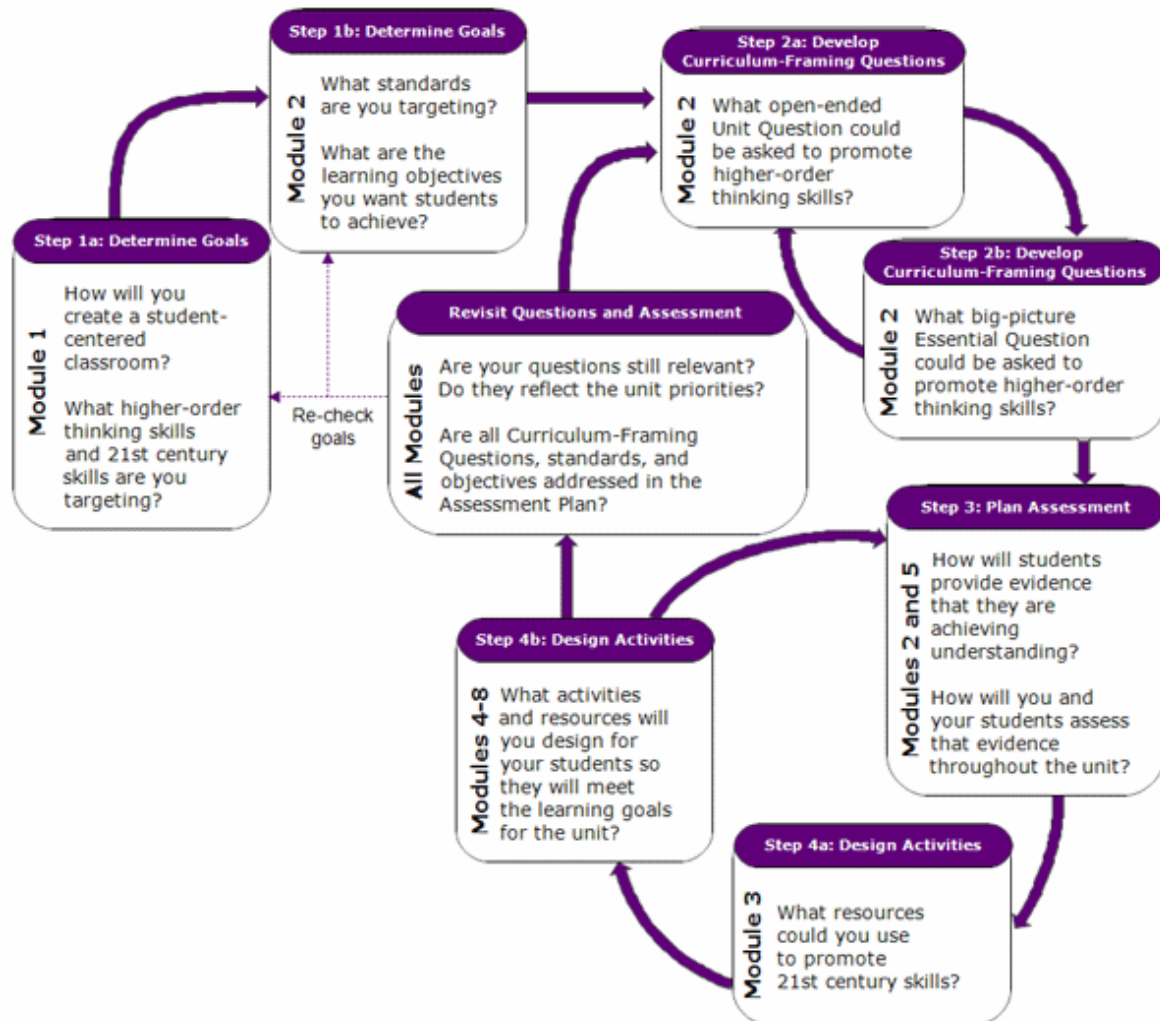
패스워드 _____

모듈 1

사고력 신장 프로젝트

활동 2: 효과적인 프로젝트

단계 2: 순환적 프로젝트 설계



모듈 1

사고력 신장 프로젝트

1. 선생님이 가장 잘 알고 있는 단계는 무엇입니까?

2. 어떤 내용을 더 배우고 향상시켜야 한다고 생각합니까?

3. 다음을 이용해서, 선생님의 학습목표를 설정하고, 그 목표를 달성하기 위해 어떤 액션을 취할지 결정하세요.

효과적인 프로젝트 디자인 단계	학습목표 (향상시킬 부분 등)	목표달성을 위해 구체적으로 취할 액션
단계1: 21세기 역량을 포함하여 학습목표 결정함.		
단계2: 교육과정구성질문(CFOs) 개발하기		
단계3: 평가계획 만들기		
단계 4: 학습활동 설계하기		

사고력 신장 프로젝트

활동 3: 모범 프로젝트

단계 2: 포트폴리오 샘플예제 검토하기

1. 자료방-프로젝트포트폴리오의 포트폴리오 샘플을 보세요. (향후 사용은 자료방-프로젝트 포트폴리오 참고).
2. 프로젝트 포트폴리오를 살펴보면서 이러한 샘플들이 **[프로젝트 특성 체크리스트]** (DOC; 1 page)의 각 항목을 어디에서, 또한 어떤 식으로 다루고 있는지 생각해 보세요.

여기서 잠깐: 포트폴리오에 저장한 **[프로젝트특성체크리스트]** 복사본을 사용하거나, 또는 창을 여러 개 열어두고 포트폴리오와 체크리스트를 번갈아 가며 비교하면 됩니다. 한꺼번에 두 창을 보려면 창의 사이즈를 조정하고 하나는 왼쪽, 다른 하나는 오른쪽으로 옮겨보세요. 필요하다면 퍼실리테이터의 시연을 참고하세요.

3. 내 프로젝트에 활용할 아이디어를 적어보세요.

4. 다음 질문들에 대해 파트너와 간략하게 토론하세요.

- 각각의 단원에서 활용한 프로젝트 아이디어는 무엇인가요?
- 이 프로젝트 아이디어를 선생님의 프로젝트를 강화하는데 사용할 수 있을까요?

사고력 신장 프로젝트

활동 4: 프로젝트 홍보물 구상하기

단계 1: 홍보물 계획하기

현재 수업에서 프로젝트를 어떻게 활용 중인지, 또는 어떻게 활용할 계획인지 생각해 보세요. 학교에서 프로젝트 또는 프로젝트기반 학습에 대해 학생들, 학부모들, 다른 교사들이 가질 수 있는 질문들에는 무엇이 있겠습니까? 이 질문들에 대한 최선의 답변은 무엇이겠습니까? 홍보물에서 프로젝트를 설명하기 위해 고려할 필요가 있는 것은 무엇이겠습니까? 다음 양식을 사용하여 홍보물 초기계획을 세워 보세요.

홍보물에 포함시킬 내용에 체크하세요. 홍보물을 받아볼 대상에 따라 내용이 달라집니다.

- 내 수업에서 프로젝트 활용 방안
- 프로젝트에서의 다양한 학생 역할 및 학생들이 수행할 과제들
- 프로젝트의 장점
- 프로젝트에서 교육과정을 다루는 방식
- 일단 프로젝트가 시작되면 학생들이 하게 되는 활동
- 프로젝트 평가 방안
- 과거에 내 수업에서 사용했던 프로젝트
- 사용할 그림들
- 기타
- 기타
- 기타

1. 뉴스레터, 신문, 브로셔 또는 포스터에 넣을 내용에 대한 아이디어 리스트를 나열하세요:

2. 추가 검색이 필요한 주제와 내용 리스트를 나열하세요:

모듈 1

사고력 신장 프로젝트

단계3: 홍보물 샘플보기

뉴스레터, 신문, 브로셔 또는 포스터의 설계 및 내용에 대한 아이디어는 **자료-프로젝트 학습-홍보물 예제**에 있는 홍보물 예제를 보고 얻기 바랍니다.

홍보물에 포함시키고 싶은 아이디어가 있다면 아래에 적습니다.

다음모듈 미리보기

단계 1: 내 프로젝트 구상하기

이제 다음 모듈인 **모듈 2: 설계하기**에서는 동료들과 각자의 프로젝트설계아이디어를 공유하게 됩니다. 다음 질문들을 사용하여 앞으로 만들게 될 프로젝트에 관해 생각해 보세요.

1. 선생님이 개발한 프로젝트의 주제는 무엇입니까?

2. 그 프로젝트를 어떻게 실생활과 연결시킬 것입니까?

3. 또한 그 프로젝트에 어떻게 ICT를 활용할 것입니까? (ICT의 종류, 어디에 사용할지, 왜 등등)

사고력 신장 프로젝트

4. 선생님의 프로젝트 시나리오는 무엇입니까? 프로젝트의 '빅 아이디어'는 무엇이며, 일반적인 아이디어는 무엇입니까? (여기서 '빅 아이디어'는 핵심컨셉에 가까움)

5. 선생님의 프로젝트에서 학생들이 수행할 역할은 무엇이며 완수할 과제는 무엇입니까?

단계 2: 교육과정 자료 찾기

다음 모듈로 가기 전에, 꼭 준비해야 할 일이 있습니다: 바로, 선생님의 프로젝트설계를 도와줄 교육과정 관련자료(교과서, 국가수준 및 시도별 교육과정지침서, 정보통신기술활용지침서, 교사용 지도서, 학년별 기대사항, 학생작업샘플 등등)를 준비하는 것입니다. 다음 모듈에 이러한 자료를 준비하면 훨씬 원활하게 프로젝트 설계를 시작할 수 있습니다.

아래에 선생님이 수집할 필요가 있는 항목 리스트를 작성하세요.

모듈 2

설계하기

모듈 2

설계하기

활동 2: 교육과정구성질문(CFQ)개발하기

단계 1: 본질적질문(EQ), 프로젝트질문(UQ), 교과내용질문(CQ) 이해하기

[교육과정구성질문 프레젠테이션: CFQ질문이란 무엇이며 교사와 학생들에게 어떻게 도움이 되는가? (자료방-CFOs에 있음)] 을 본 후, 그리고 에 있는 **[교육과정구성질문(CFQ)루브릭 (자료방-평가에 있음)]** 검토한 후, 파트너와 다음에 관해 토론하세요.

- 루브릭을 검토한 후에 새롭게 깨달은 점은 무엇인가요?
- 루브릭의 어떤 부분이 각자의 교육과정구성질문을 개발할 때 꼭 기억할 부분이라고 느끼시나요?

아래에 선생님의 생각을 적어보세요.

소그룹으로 교육과정구성질문 만들기 연습을 준비하면서, 다음의 표에 있는 질문들이 서로 다른 수준에서 어떻게 서로에게 관련이 되는지 살펴보세요.

선택사항: 다른 질문 2~3 세트를 골라서 스스로의 질문으로 채워보세요.

설계하기

본질적질문	프로젝트 질문	교과내용질문
<p>What does it take to change the world? 세상을 변화시키는 것은 무엇일까?</p>		
<p>What is essential for life? 살아가는데 필수적인 것은 무엇일까?</p>	<p>Am I really growing like a weed? 내가 정말로 풀처럼 자라고 있나? How would you grow a big, strong beanstalk to reach the giant's house? 거인의 집에 도달할 수 있는 크고, 강한 콩나물을 어떻게 키울수 있나요?</p>	
	<p>Are rainforests worth saving? 열대우림은 보존할 가치가 있을까?</p>	<p>What is a rainforest? 열대우림이란 무엇일까? What lives in a rainforest? 열대우림에는 무엇이 살고 있을까? Where are rainforests located? 열대우림은 어디에 있을까?</p>
		<p>What are igneous, sedimentary, and metamorphic rocks? 화성암, 변성암, 퇴적암이란 무엇일까? How are rocks formed? 암석은 어떻게 만들어질까? What is the rock cycle? 암석주기란 무엇일까?</p>
<p>Is math more than numbers?</p>		

본질적질문	프로젝트 질문	교과내용질문
수학은 숫자 이상일까?		
	<p>What can music teach us about history? 음악은 역사에 대해 우리에게 무엇을 가르쳐줄 수 있을까?</p> <p>How does music inspire people today? 음악은 오늘날 사람들에게 어떻게 영감(inspiration)을 줄까?</p>	
		<p>What is the life cycle of a frog? 개구리의 한살이는 무엇일까?</p> <p>What do frogs need to survive? 개구리가 사는데 필요한 것은 무엇일까?</p> <p>Where do frogs live? 개구리는 어디에 살까?</p>
Am I healthy? 나는 건강한가?		
	<p>How is Ancient Egypt still with us today? 고대 이집트는 어떻게 오늘날 여전히 우리에게 남아 있을까?</p>	
Why is the universe the way it is? 우주는 어떻게 움직일까?		

본질적질문	프로젝트 질문	교과내용질문
		<p>What is the capital of _____? (나라이름) 의 수도는?</p> <p>What are three interesting places to visit in _____? (나라이름) 에서 방문할만한 3 가지 흥미로운 장소는?</p> <p>How much would it cost to visit _____ for a week? (나라이름)을 방문하려면 1 주일에 얼마나 들까?</p>
	<p>How do our lives change with the seasons? 우리 생활은 계절에 따라 어떻게 변할까?</p> <p>What is it like right now in other parts of the world? 세계의 다른 지역의 현재 계절은 무엇일까?</p>	
<p>Why do we need others? 우리는 왜 다른 사람이 필요할까?</p>		
	<p>Why do we still read Shakespeare? 왜 우리는 여전히 셰익스피어를 읽는 걸까?</p> <p>How is Shakespeare's work relevant to my life? 셰익스피어의 작품은 내 생활과 어떤 관련이 있을까?</p>	
		<p>What is density? 밀도란 무엇일까?</p> <p>What keeps a hot air balloon floating in the</p>

본질적질문	프로젝트 질문	교과내용질문
		sky? 뜨거운 공기를 넣은 기구가 하늘을 떠다니는 이유는 무엇일까? How do you measure volume and mass of a solid and compute its density? 고체의 부피와 양을 측정하고 밀도를 계산하는 방법은 무엇일까?
Are we that different? 우리는 그렇게 다를까?		
	What is that graph telling you? 그래프가 말해주는 것은 무엇일까?	
		What are the qualities of a Greek hero? 그리스 영웅의 자질은 무엇일까? Who are some famous heroes of the 20th century? 20 세기 영웅 중 유명한 분들은 누가 있을까?

단계 2: 내 질문 브레인스토밍하기

모듈 2

설계하기

활동2: 교육과정구성질문(CFQ)개발하기

단계3: 교육과정구성질문 공유하기

선생님께서 만든 첫 번째 교육과정구성질문 초안에 대해 파트너와 의견을 나누세요. 각자 만든 교육과정구성질문에 대해 서로에게 피드백을 줄 때 **[프로젝트설계서체크리스트]**와 **[교육과정구성질문 루브릭]**을 이용하세요.

아래에 파트너로부터 받은 아이디어를 적어주세요.

활동3: 다면적인 평가방법 고려하기

단계 1: 형성평가와 총괄평가 탐구하기

[프로젝트 평가]에서 살펴본 정보를 이용해서 선생님의 프로젝트에 생각하는 동안 다음의 질문에 대한 답변을 브레인스토밍하세요.

평가전략 설계하기

- 선생님의 프로젝트에 대해 생각해보세요: 특히 학생들의 준비도를 측정(학습자 요구분석)하기 위해, 어떤 평가전략을 고려하고 계십니까?

여기서 잠깐: 인텔 웹사이트의 **[프로젝트 평가]**에서 **[학습자 요구분석 전략]** 섹션을 꼼꼼히 살펴보세요. 곧 다음활동에서 관련된 활동(학습자 요구분석용 프레젠테이션 만들기)을 하게 됩니다.

설계하기

b. 선생님은 어떻게 학생들을 참여시켜서 프로젝트의 기대사항 및 평가기준을 이해시켜줄 것입니까? 선생님은 어떻게 학생들이 옆에서 강요하지 않아도 스스로 계획하고 실천하는 효과적인 자기주도적 학습자가 되도록 도울 수 있을까요? 선생님은 학생들이 다른 학생들과 협력하고, 효과적인 피드백을 제공하도록 돕기 위해 어떤 평가도구를 사용할 수 있습니까?

c. 선생님이 개별 또는 그룹 작업을 하는 동안 학생의 자기관리와 진도를 복돋아주기 위해서 어떤 보고활동 및 모니터링 전략을 사용할 수 있습니까? 선생님은 어떻게 학생들이 프로젝트에서 벗어나지 않게 도울 수 있을까요? 선생님은 어떤 모니터링 및 리포트도구를 만들 필요가 있을까요?

d. 어떤 평가 전략이 학생들을 자신의 학습에 대해 성찰 (즉, 메타인지)을 하게 하고, 선생님이 학생들의 이해도를 점검하는 데 도움을 줄까요? 선생님은 어떤 평가도구를 만들 필요가 있나요?

e. 최종적인 이해도 및 학습의 증거를 측정하기 위해 선생님은 어떤 전략을 사용할 수 있을까요? 선생님과 학생들은 어떻게 학생들이 학습의 목표에 도달했다는 것을 알게 됩니까?

모듈 2

설계하기

- f. 선생님이 생각한 것뿐만 아니라 찾아낸 다른 유용한 정보도 기록하세요.

활동4: 학습자 요구분석용 평가도구 만들기

단계 1: 선행지식 알아보기

학습자 준비도를 측정하기 위해 고려하고 있는 선생님의 전략은 무엇인가요? 적어둔 내용을 검토해보세요.

[자료방-평가-학습자요구분석]에서 학습자 요구분석용 프레젠테이션 샘플을 탐색하세요.

선생님의 학습자 요구분석용 프레젠테이션에 사용할 아이디어가 있으면, 아래에 적어보세요.

활동4: 학습자 요구분석용 평가도구 만들기

단계2: 내 프레젠테이션 설계하기

파트너와 함께, 다음의 질문에 대해 토론하세요. 필요에 따라서, 아래에 적어주세요.

프로젝트가 막 시작될 무렵에 선생님의 본질적 및 프로젝트질문을 어떻게 평가 정보를 수집하는 데 이용할 수 있을까요?

설계하기

- 선생님은 본질적질문 및 프로젝트 질문을 학생들에게 소개하기 위해서 어떤 아이디어를 생각하고 있습니까?
- 선생님이 학생으로부터 어떤 종류의 평가 정보를 수집할 필요가 있을까요? 그것을 어떻게 수집하려고 합니까?
- 프로젝트가 고차원적 사고력 역량을 확실히 목표로 삼기 위해서 이 프레젠테이션에서 어떻게 질문하기를 활용할 수 있을까요?
- 선생님은 프로젝트에서 21세기 역량을 신장시키기 위해 어떻게 계획합니까?

이러한 정보를 가지고 교사는 학생들의 지식에 대한 전반적인 그림을 그릴 수 있습니다. 선생님이 어떻게 이러한 종류의 정보를 수집하고 사용할지에 대해 생각하세요.

다음의 계획하기 영역을 이용해서 선생님 자신의 프레젠테이션 내용에 대해 생각해 보세요.

본질적질문 및 프로젝트질문 소개하기	
필요한 선행지식 정보	
21 세기 역량 신장시키기	
그 외 토론의 시발점들	

--	--

모듈 2

설계하기

다음모듈 미리보기

단계 1: 본질적질문에 대한 프로젝트 아이디어 만들기

다음의 표에는, 가운데 란에서 설명하고 있는 각각의 프로젝트를 위해 개발한 본질적 질문이 있습니다. 본질적 질문부터 시작해서 프로젝트와 주제영역을 넘나드는 설계에 의해, 동일한 본질적 질문을 다루는 프로젝트 아이디어 만들기를 연습하세요. 몇 가지의 예가 준비되어 있습니다.

- 다음에 있는 4개의 프로젝트 설명과 그에 상응하는 본질적 질문을 읽으세요.
- 선생님의 관심사에 따라 본질적 질문 1개를 선택하세요.
- 오른쪽 란에서, 동일한 본질적 질문을 연결시킨 또 다른 학생 프로젝트 아이디어에 대해 브레인스토밍하세요.

본질적질문	프로젝트 제목 및 설명	본질적질문에 관련된 그밖의 프로젝트 아이디어
How does the world change? 세상은 어떻게 변하는가?	학생들은 계절의 변화를 조사하는 식물학자와 기후학자가 된다. 학생들은 날씨, 하루의 길이, 그리고 주변의 동물 및 식물의 생활에 나타나는 변화를 관찰하고 기록한다. 세계의 저편에 나타나는 날씨를 비교하기 위해 멀티미디어 프레젠테이션과 날씨 그래프를 만든다. 파트너 학급과 함께, 학생들은 환경에 대한 인식 변화를 자축하고, 인식을 촉구하는 계절 뉴스레터와 학급도서를 발행한다.	Examples: <ul style="list-style-type: none"> • 학생들은 몇 권의 책에서, 등장인물의 변화를 비교한다. • 학생들은 3 가지 시대별 예술가의 스타일을 골라서 스케치와 회화를 하면서 화가를 모방하고 스타일의 차이를 분석한다. • •

		<ul style="list-style-type: none"> •
<p>How do ordinary people accomplish extraordinary things? 평범한 사람이 어떻게 비범한 일을 할까?</p>	<p>영웅이여 영원하라(문학, 6-8 학년): 학생들은 그리스 신화의 영웅에 대한 책을 읽고 그리스영웅과 현대의 영웅의 특성을 비교한다. 학생들은 ‘영웅이란 무엇인가?’라는 질문에 대해 탐구한다. 그리고 그 정의가 시대와 문화에 따라 어떻게 변할 수 있는지를 생각해본다. 그런 다음 당대의 영웅을 선택해서 영웅에 관한 신화를 쓴다. 이 신화는 책으로 편집되어 노인을 위한 봉사학습 프로젝트로서 활용할 수 있다.</p>	<p>Example:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 학생들은 13-15 세기에 활약한 탐험가로서 그들의 경험을 되살려본다. • • • • •
<p>What does the past tell us about the future? 과거는 미래에 대해 무엇을 말해줄까?</p>	<p>트렌드를 쫓아서 (기하 1-2 학년): 통계학자로서, 학생들은 관심 있는 주제(AIDS 비율, 야구 연봉 상승, 인구 증가, 기타 등등)를 선정해서 한동안 주제에 관한 통계학적 정보를 수집한다. 그래프 계산기와 지수회귀함수를 이용하여, 학생들은 데이터에 가장 적합한 곡선 방정식을 추출한다. 실제 데이터와 가장 적합한 곡선은 그래프화되고</p>	<p>Example:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 학생들은 당대 문화의 미래를 예측하기 위해 로마제국의 번영과 쇠퇴를 분석한다. • •

	<p>미래 예측은 방정식으로 만들어진다. 마지막으로, 학생들은 자신들이 한 미래예측의 사회경제적 의미와 예측 도구로서 통계학적 조사의 타당성을 평가하고 발표한다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • •
<p>How has the past shaped who I am? 과거는 어떻게 현재의 나를 만드는가?</p>	<p>메소포타미아의 고대 마야 문명 소멸은 여전히 신화와 신비로 쌓여있다. 학생들은 인류학자와 고고학자가 되어, 역사 속으로 들어가 조사를 지휘하면서, 매혹적이고 신비로운 마야 문명이 어떻게 여전히 우리에게 영향을 미치고 있는지를 배우게 될 것이다.</p>	<p>Example:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 학생들은 위대한 과학적 발견이 세계에 어떤 영향을 미치는지를 조사한다. • • •

나의 본질적질문을 위한 연결 브레인스토밍하기

아래에 있는 표를 이용해서 선생님이 가르치는 다른 단원이나 프로젝트를 지원하기 위해, 본질적질문을 확산시키는 아이디어를 적용하세요.

1. 선생님의 본질적질문을 적으세요.
2. 선생님이 가르치는 다른 단원이나, 동료교사들이 가르치는 단원 중 이 본질적질문과 관련한 내용이 있는지 브레이스토밍해보세요.

본질적질문	내 본질적질문과 관련지을 수 있는 단위
	<ul style="list-style-type: none">••••••

본질적질문이 가지는 영향력을 약화시키지 않으면서, 선생님의 본질적질문을 확산시키는 방법을 고려하세요.

수정된 본질적질문

모듈 3

세상과 연결하기

모듈 3

세상과 연결하기

파트너와의견나누기: 학습자요구분석용 프레젠테이션 공유하기

학습자 요구분석용 프레젠테이션을 검토할 때에는, 다음 질문을 생각해 보고 파트너의 답변이 평가와 얼마나 일치하는지에 대해 피드백을 주세요.

- 평가의 전반적인 목적은 무엇인가요?
- 학생들에게서 알아 내고자 하는 것은 무엇인가요?
- 고차원적사고력을 신장시키기 위해 어떤 노력을 해왔나요?
- 선생님과 학생들이 앞으로의 프로젝트 활동계획을 세우는데 평가정보가 어떻게 도움을 줄까요?

파트너가 준 피드백을 검토하세요. 아래에 교육과정구성질문 및 학습자요구분석용 프레젠테이션에 대해 수정할 아이디어를 기록하세요.

세상과 연결하기

활동 2: 합법적이고 윤리적인 ICT 활용 모범보이기

단계 1: 저작권 탐구하기

교육현장에서 저작권 보호를 받는 자료를 사용하는 일은 빈번하지만, 이를 어떻게 사용하여야 하는지에 대한 지침은 불명확합니다. [저작권 혼란 프레젠테이션(자료방-저작권-저작권 활동-활동자료)]을 보면서 각자의 권리와 제한 사항에 대하여 알아보시다. 아래에 적어보세요.

저작권 법과 올바른 사용 지침을 따르는 것이 수업에 있어서 어떠한 영향을 끼칠지 생각해 봅니다. 아래에 다음 프롬프트에 대한 답을 적어 보세요.

- 저작권과 올바른 사용에 대하여, 학생들이 보다 확실히 이해할 수 있게 하는 전략은 무엇일까요?
- 학생들이 (올바른 사용) 지침을 보다 확실히 따를 수 있도록 하는데, 교실에서 적용 가능한 특정한 지원 절차에는 무엇이 있을까요?

활동 3: 21 세기 역량을 목표로 삼기

프로젝트 목표를 검토하면서 다음 질문에 대해 생각하고 아래에 적어보세요.

1. 학생들의 연구 조사는 프로젝트의 어느 부분에서 필요합니까?

모듈 3

세상과 연결하기

2. 학생과의 커뮤니케이션을 통한 학생 학습 강화는 프로젝트의 어느 부분에서 이루어질 수 있을까요?

3. 협동 작업은 프로젝트의 어느 부분에서 유의합니까?

4. 프로젝트 전반에 걸쳐 학생들이 확실한 문제 해결 전략을 사용하게 하려면 어떻게 해야 하나요?

5. 연구조사, 커뮤니케이션, 협동, 문제해결과 관련하여 학생들의 학습을 강화하기 위해 교실에 인터넷 환경을 조성하는 방법은 무엇입니까?

활동 4: 조사연구를 위해 인터넷 사용하기

단계 2: 웹 자료 평가하기

아래에 학생들이 사용하는 웹 자료들에 대해 어떻게 하면 더 비판적으로 생각할 수 있는지에 대하여 방법을 적어보세요.

세상과 연결하기

활동 5: 인터넷을 통해 세상과 커뮤니케이션 하기

단계 2: 프로젝트 설계서를 위한 커뮤니케이션 도구 고려하기

다음 중 하나 이상의 커뮤니케이션 도구들을 보다 심도 있게 점검하여, 프로젝트에 활용이 가능한지를 알아보세요. 아래에 적어보세요.

선택 1: 이메일

선택 2: 채팅

선택 3: 실시간 메시지

선택 4: 온라인 설문/투표

선택 5: 인터넷전화(VoIP)

모듈 3

세상과 연결하기

활동 6 : 웹기반 협력학습 고려하기

선생님께서 조사한 블로그, 위키, 온라인 협력 웹사이트에 대해 아래에 적어보세요.

블로그

위키

온라인 협력 웹사이트

다음모듈 미리보기

인터넷 활용하기

다음 표에서, 하나 이상의 인터넷 자료를 선택하여 프로젝트의 학습 목표를 지원하기 위해 어떻게 이러한 도구를 사용할 수 있는지 간단하게 설명해보세요.

- 선생님의 프로젝트에서 다음 중 어떤 ICT가 학생학습을 강화하는데 가장 도움이 되겠습니까? 프로젝트의 어떤 부분에서 사용할 계획이며, 그 이유는 무엇입니까?
- 학생들이 인터넷을 이용해서 학습을 강화하도록 돕기 위해 어떤 자료 및 지침을 제공하시겠습니까?

학생학습지원을 위한 인터넷자원

인터넷 검색엔진	달성하려는 학습목표 : 사용방법:
인터넷 연구조사	달성하려는 학습목표: 사용방법:
태그/북마크	달성하려는 학습목표: 사용방법:
이메일	달성하려는 학습목표: 사용방법:
실시간 메시지(IM)	달성하려는 학습목표:

	<p>사용방법:</p>
채팅	<p>달성하려는 학습목표:</p> <p>사용방법:</p>
온라인 설문조사 의견 투표	<p>달성하려는 학습목표:</p> <p>사용방법:</p>
인터넷전화	<p>달성하려는 학습목표:</p> <p>사용방법:</p>
블로그	<p>달성하려는 학습목표:</p> <p>사용방법:</p>
위키	<p>도달하고자 하는 학습목표:</p> <p>사용방법:</p>
온라인 협력 웹사이트	<p>달성하려는 학습목표:</p> <p>사용방법:</p>
기타	<p>도달하고자 하는 학습목표:</p> <p>사용방법:</p>

모듈 4

학습샘플 만들기

모듈 4

학습샘플 만들기

파트너와의견나누기: 프로젝트에 인터넷 활용하기

인터넷은 교사의 수업을 도와주고, 학생들에게 실생활과 연결된 배움의 가능성을 열어줍니다. 이 활동에서는, 프로젝트에 인터넷을 활용하는 방안을 파트너와 공유합니다. 이때, **모듈 3-다음모듈 미리보기: 내 프로젝트에 인터넷 활용하기**에서 기록해둔 내용을 참고할 수 있습니다 (워크북이나 My Work-내 지식창고)

아래에 있는 파트너와의견나누기 토론에서, 프로젝트에서의 인터넷 활용에 대한 질문에 답변하세요.

1. 선생님은 연구조사, 협력, 커뮤니케이션을 위해 프로젝트에서 인터넷을 어떻게 활용할 것입니까?
2. 인터넷활용이 학생들의 21세기 역량 및 고차원적사고력 개발을 어떻게 돕습니까?
3. 이 시간에 선생님은 어떤 피드백이나 추가적인 아이디어를 찾고 있습니까?

파트너가 제공한 피드백을 살펴보고, 아래에 인터넷 활용에 대한 아이디어를 기록하세요.

활동 1 : 학습샘플 예제보기

1. 학습샘플, 관련 프로젝트 설계서 및 **평가도구**를 살펴보면서, 다음의 질문에 대해 생각해 보세요:
 - 학습목표와 평가도구를 고려해 볼 때, 학습샘플은 학생학습을 어떻게 효과적으로 증명하고 있습니까?

모듈 4

학습샘플 만들기

- 학습샘플이 목표로 삼고 있는 고차원적 사고력 및 21 세기 역량은 무엇입니까?
- 학습샘플은 교육과정구성질문에 답변하는 데 어떤 도움을 줍니까?
- 학습샘플에서 사용한 ICT 도구는 학생학습을 입증하는데 어떤 도움을 줍니까?

아래에 선생님의 답변이나 본인의 학습샘플에 사용할 아이디어를 기록해 보세요.

활동 2: 학습샘플 구상하기

단계 1: 큰 질문(Big Questions)에 답하기

선생님이 이전 모듈에서 만들어본 교육과정구성질문에 대해 생각해봅시다. 이 교육과정구성질문은 프로젝트 전반에 걸쳐서 다루게 되지만, 그 중 특히 학습샘플이 가장 밀접히 연관되어 있습니다.

1. 학생샘플이 부분적으로나마 교육과정구성질문에 대한 답변을 포함하도록 하려면 어떻게 해야 할지 생각해 보세요

2. 다음 질문에 대해 답해 보세요.

- a. 학습샘플은 프로젝트질문 및 교과내용질문 중 어떤 질문에 대한 답변을 포함하고 있습니까?

모듈 4

학습샘플 만들기

- b. 학습샘플은 본질적질문에 대해 어떻게 답변하고 있습니까?

- c. 학생들이 교육과정구성질문에 대해 깊이 심사숙고했다는 사실이 학습샘플이 잘 나타나도록 교사로서 어떻게 도와줄 수 있습니까?

단계 2: 학습샘플에 학습목표 고려하기

1. ‘학생들이 수업에서 21 세기 역량을 연습하는 방법’에 관해 **모듈 1: 사고력신장 프로젝트-다음모듈 미리보기** 활동에서 선생님이 기록한 내용을 살펴보세요. 만약에 워크북에 기록하였다면, 10-11 페이지를 참고하세요.
2. 이 내용을 옆두에 두고, 다음 질문에 대한 답을 적으세요.
 - a. 학생들이 어떤 개념, 기술, 지식을 배웠음이 이 샘플을 통해 입증되기를 바랍니다까?

모듈 4

학습샘플 만들기

- b. 학생들이 어떤 고차원적사고(예: 분석, 종합, 평가 등등)를 발휘했음이 이 샘플을 통해 입증되기를 원합니까?

- c. 이 샘플을 통해 학생들이 그 밖의 어떤 21 세기 역량을 습득했음이 입증되기를 원합니까?

단계 3: 프로젝트 디자인 검토하기

이전 단계 2 에서 결정한 **[학습목표]**를 달성하기 위해, 학습에 대한 프로젝트접근방식이 어떻게 도움이 되는지 생각해 보세요. 다음 질문에 대한 답변을 적어 보세요.

- 선생님의 프로젝트는 어떻게 실생활과 연결되어 있습니까?

- 선생님의 프로젝트시나리오는 무엇입니까? 프로젝트설계의 중요 요소들을 어떻게 프로젝트에 활용할 것입니까?

모듈 4

학습샘플 만들기

- 학생들이 수행할 역할은 무엇이며, 이 역할을 수행하며 학생들이 완성할 과제는 무엇입니까?

- 학생들이 프로젝트를 수행하면 학습 목표에 도달하는 데 어떤 도움을 받을 수 있습니까?

단계 4: 최적의 ICT 도구 브레인스토밍하기

ICT도구 유형	각 도구의 장점 및 사용목적	학생학습용 사용방법과 그 목적
□ 프레젠테이션	청중에 대한 구두 프레젠테이션에 도움이 됨; 짧은 문장 또는 미완성 문장 사용; 이미지, 사운드, 비디오, 웹사이트나 다른 파일의 하이퍼 링크 등 다양한 멀티미디어 요소	<ul style="list-style-type: none"> • 연구조사, 제안서 또는 연구결과등을 교실 밖 실제 청중들에게 발표하기 • 학생작업에 대한 포트폴리오 만들기 • 그림이야기책 만들기 • 설문조사와 질문지 결과 보여주기 • 과학 박람회 프로젝트 발표하기 • 비선형(nonlinear) 프로젝트 발표하기 • 박람회 등에서 발표자가 없이 정보를 제공할 때 (부스등) <p>선생님의 아이디어</p> <ul style="list-style-type: none"> • • •

<p>□ 홍보물(뉴스레터, 신문, 또는 브로셔)</p>	<p>텍스트지향적, 완벽한 문장, 대개 1회에 1독자, 텍스트와 이미지의 조합, 차트와 그래프도 가능</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 지역사회, 기관, 학교클럽 또는 가상의 단체를 위한 뉴스레터 만들기 • 역사연구모임을 위한 가상 뉴스레터 만들기 • 특정시기에 대한 가상신문 만들기 • 가이드북이나 여행브로셔 만들기 • 정보지 또는 설득적인 브로셔 만들기 <p>선생님의 아이디어:</p> <ul style="list-style-type: none"> • • •
<p>□ 홍보물 (포스터)</p>	<p>제한된 문자, 소수의 문장; 의미를 지지하고 강화하는데 이미지가 중요한 역할을 함; 작문 능력이 제한된 저학년 학생들에게 적합</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 비영리 단체, 학교, 지역사회 이벤트 또는 봉사 프로젝트를 위한 공지사항이나 유인물 만들기 • 홍보, 설득, 교수를 목적으로 한 포스터 디자인하기 • 특별한 프레젠테이션, 모임 또는 콘서트를 위한 초대장이나 프로그램 만들기 • 특정시기 또는 특정위치, 특정음식물에 적합한 메뉴 만들기 <p>선생님의 아이디어</p> <ul style="list-style-type: none"> • • •
<p>□ 웹기반자원: 위키</p>	<p>웹기반으로, 하이퍼링크와 이미지를 넣은 텍스트지향: 하위 페이지 및 카테고리 사용 가능; 편집 정보 추적가능; 현재 정보의 홍보 및 교실 밖 청중을 위한 조사 연구; 세계 각국의 청중과 커뮤니케이션하기; 다른 학생 그리고/또는 전문가와 협력 글쓰기; 실생활</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 학생포트폴리오 만들기 • 연구조사를 위한 그래픽구조도 제공하기 • 독서, 실험, 음악, 예술 등에 대한 협동학습을 위한 공간제공 • 공동 작문(극본, 이야기, 기사문 등)을 위한 공간 제공 • 학생블로그 정리 및 수집하기

	<p>연구조사와 문제 해결에 기여; 학습에 대한 성찰 또는 과정 공유</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 의견발표하기 • 과학박람회 프로젝트를 위한 자료정리 및 발표하기 <p>선생님의 아이디어:</p> <ul style="list-style-type: none"> • • •
<p>□ 웹기반자원: 블로그</p>	<p>웹 기반, 하이퍼링크와 이미지 사용이 가능한 문자 지향; 일지 형식의 포맷, 현재 정보가 최상단에 위치하며 일지에 기록한 날짜가 찍힘; 독자가 반응을 기록할 수 있음; 최근 자료의 인쇄나 교실 밖 청중을 위한 연구 조사; 교실 밖 사람들과 함께 정보를 수집하고 공유하기; 학습에 대한 성찰 또는 과정 공유</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 독서 또는 학습토론과정에 대해 생각해보기 • 온라인상으로 주제에 대해 탐구한 뒤 연구조사 보고하기 • 그룹 프로젝트 진도기록하기 • 학급이 공유한 경험에 대해 이야기하기 • 다른 블로그에서 사고를 촉진시키는 인용문을 복사해서 붙이고, 그 주제에 관해 아이디어 제공하기 • 전문작가들에게 블로그에 대한 보완 및 피드백 제공 요청하기 <p style="text-align: right;">(Jackson, 2005)</p> <p>선생님의 아이디어</p> <ul style="list-style-type: none"> • • •

단계 5: 내 프로젝트설계서 토론하기.

동료들이 제공한 피드백을 살펴 보고, 아래에 본인의 학습샘플에 대한 아이디어를 기록하세요.

모듈 4

학습샘플 만들기

다음모듈 미리보기

단계 1: 내 학습샘플 성찰하기

학생들은 ICT를 활용하여 학습을 강화하고, 생산성을 증대하며, 창의성을 신장시킬 수 있어야 합니다. 학습샘플을 검토하면서, 아래 질문들을 생각해보세요:

- 학생들이 학습했다는 사실을 효과적으로 입증하는데 ICT 활용이 도움이 됩니까?
- 선생님의 학습샘플은 본질적질문 및 프로젝트질문에 대한 답변을 제시하고 있습니까?
- 선생님은 이 학습샘플을, 현재 가지고 있는 자원을 기반으로, 교실수업에서 실제로 적용할 수 있습니까?
- 아래에 선생님의 생각을 기록하세요.

모듈 5

총체적 평가전략

파트너와의견나누기: 피드백을 통해 내 학습샘플 강화하기

파트너의 피드백을 읽어본 후, 내 학습샘플과 평가서를 보완할 아이디어를 아래에 기록하세요.

활동 1: 평가전략

단계 2: 평가계획서 살펴보기

이 단계에서는 **교사들이 제작한 평가계획서**를 살펴보고 선생님이 평가계획을 세우는데 관한 아이디어를 찾아보도록 합니다. 샘플을 읽어나가면서, 선생님이 강조하고 싶은 영역에 적용할 평가 전략을 찾아보세요.

선생님 자신의 평가계획을 세우기 위한 평가도구를 만들기 위해 다음질문들에 대해 생각해보고 질문들에 대한 답을 찾을 때마다 하이라이트하거나 기록해두세요.

- 어떤 평가도구가 선생님이나 학생들에게 가장 중요할까요?

모듈 5

총체적 평가전략

- 교사나 학생들은 이러한 평가도구를 사용함으로써 어떤 정보를 얻게 될까요?

- 선생님이 살펴 본 평가도구를 대신하거나, 또는 추가할 평가도구가 있습니까? 그 평가도구들은 어떤 정보를 보여줄까요?

- 이 평가도구들을 통해 어떻게 학생들이 자기주도적, 협력적 학습자가 되도록 도울 수 있을까요?

- 이 평가도구들을 통해 학생들의 고차원적사고력, 21세기역량 및 교육과정구성질문에 답변을 제시하는 능력 등을 어떻게 평가할 수 있나요?

- 학생들이 이 평가도구들을 효과적으로 활용하려면 어떤 지침이 필요할까요?

활동 2: 평가서 만들기

단계 1: 평가계획에 초점 맞추기

1. 자신의 프로젝트의 **평가일정표** 초안을 살펴보세요.
2. 아래 평가계획표를 사용하여 프로젝트 전반에 걸쳐 선생님이 사용할 평가유형을 결정하고 설명하세요.
3. 평가계획표에 학생들의 학습준비도를 측정할 평가도구를 추가하세요.

여기서 잠깐: 필요에 따라 평가계획에 있는 평가에 대한 설명을 보완하세요.

총체적 평가전략

평가계획표

평가 도구	평가에 대한 설명과 목적	프로젝트 단계
<input type="checkbox"/> 체크리스트		<input type="checkbox"/> 프로젝트 전 <input type="checkbox"/> 프로젝트 동안 <input type="checkbox"/> 프로젝트 후
<input type="checkbox"/> 목표 설정		<input type="checkbox"/> 프로젝트 전 <input type="checkbox"/> 프로젝트 동안 <input type="checkbox"/> 프로젝트 후
<input type="checkbox"/> 그래픽 오거나이저		<input type="checkbox"/> 프로젝트 전 <input type="checkbox"/> 프로젝트 동안 <input type="checkbox"/> 프로젝트 후
<input type="checkbox"/> 동료 피드백		<input type="checkbox"/> 프로젝트 전 <input type="checkbox"/> 프로젝트 동안 <input type="checkbox"/> 프로젝트 후
<input type="checkbox"/> 질문하기		<input type="checkbox"/> 프로젝트 전 <input type="checkbox"/> 프로젝트 동안 <input type="checkbox"/> 프로젝트 후
<input type="checkbox"/> 성찰 프롬프트		<input type="checkbox"/> 프로젝트 전 <input type="checkbox"/> 프로젝트 동안 <input type="checkbox"/> 프로젝트 후
<input type="checkbox"/> 루브릭		<input type="checkbox"/> 프로젝트 전 <input type="checkbox"/> 프로젝트 동안 <input type="checkbox"/> 프로젝트 후
<input type="checkbox"/> 채점가이드		<input type="checkbox"/> 프로젝트 전 <input type="checkbox"/> 프로젝트 동안 <input type="checkbox"/> 프로젝트 후
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> 프로젝트 전 <input type="checkbox"/> 프로젝트 동안 <input type="checkbox"/> 프로젝트 후
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> 프로젝트 전 <input type="checkbox"/> 프로젝트 동안 <input type="checkbox"/> 프로젝트 후
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> 프로젝트 전 <input type="checkbox"/> 프로젝트 동안 <input type="checkbox"/> 프로젝트 후
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> 프로젝트 전 <input type="checkbox"/> 프로젝트 동안 <input type="checkbox"/> 프로젝트 후
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> 프로젝트 전 <input type="checkbox"/> 프로젝트 동안 <input type="checkbox"/> 프로젝트 후
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> 프로젝트 전 <input type="checkbox"/> 프로젝트 동안 <input type="checkbox"/> 프로젝트 후

모듈 5

총체적 평가전략

단계 2: 학습샘플 평가계획하기

총괄평가계획을 세울 때 고려할 요소

수업평가를 계획하는 첫단계는 바로 명확히 정의된 학습목표를 갖고 있는 것입니다. 모듈 4: 학습샘플 만들기에서 개발한 학습샘플을 살펴 보고 아래 표에 있는 질문들에 대해 생각하며 이에 대한 답을 기록하는 것은 평가 목적에 중점을 맞추는 데 도움이 될 것입니다.

어떤 개념, 기능, 지식을 평가할 것입니까?
교육과정구성질문은 어떻게 평가할 것입니까?
어떤 고차원적사고력을 평가할 것입니까?
어떤 21세기 역량을 평가할 것입니까?
이 평가도구로 '절차적 기술(process skills)'을 평가할 것입니까? 또는 다른 도구로 평가하겠습니까?

절차적 기술 (process skill)	총괄평가에서 평가됨	다른 도구를 사용하여 평가됨
협력/팀워크		
커뮤니케이션		
동료 피드백		
독서		
연구 조사		
자기주도/자기 관리		
자기 평가		
작문		
기타:		
어떤 단계에서 학생들은 학습목표를 달성했음을 입증하게 됩니까?		
선생님과 학생들의 요구를 가장 잘 만족시킬 수 있는 평가도구는 무엇입니까? <input type="checkbox"/> 체크리스트 <input type="checkbox"/> 루브릭 <input type="checkbox"/> 채점가이드		

활동 3: 학습샘플 보완하기

이전 활동들에서 기록한 내용을 활용하여 보완할 영역을 찾아보세요.

- a. [My Work 탭-자기평가]에 있는 [학습샘플 자기평가]를 살펴보세요.
- b. 워크북이나 아래 [내 지식창고] 에서 모듈 5의 [파트너와의견나누기]중 학습 샘플 개선에 대해 동료가 제공한 아이디어들을 검토하세요.
- c. 평가도구를 검토하고 평가도구가 학습목표를 충분히 달성하지 못하는 샘플의 영역이 있는지 살펴 보세요.

오프라인팁: 학습 샘플과 평가 도구를 오프라인으로 검토하고 워크북이나 워드 프로세서 문서에 기록하세요.

모듈 5

총체적 평가전략

- d. 학습샘플을 개선하기 위해 통합시키고 싶은 변경 사항 목록을 아래에 기록하세요.

모듈 6

자기주도적 학습지원

파트너와의견나누기: 학습샘플과 평가서 공유하기

파트너의 학습샘플과 **평가서**를 살펴보면서 아래 질문에 대해 생각해 보세요.

- 파트너의 **평가서**는 **학습목표**를 잘 반영하고 있습니까? (평가서의 주요항목과 학습목표의 주요항목이 잘 매치됩니까? 중요한 학습목표가 평가서에서도 똑같이 강조되고 있습니까?)
- 파트너의 **평가서**에는 **학습결과물과 기대사항**이 명확하고 구체적으로 기술되어 있습니까?
- 파트너의 **평가서**는 **본질적질문과 프로젝트질문**을 잘 반영하고 있습니까? (평가서에 학생샘플이 본질적질문 등에 대한 의미있는 답변을 제공하는지를 묻는 항목이나 내용이 들어있습니까?)
- 파트너의 **학습샘플**은 평가서에서 제시한 **학습결과물과 기대사항**을 반영하고 있습니까?

파트너의 학습샘플과 평가서를 살펴보고 피드백을 제공하세요.

파트너의 피드백을 읽어본 후, 내 학습샘플과 평가서를 보완할 아이디어를 아래에 기록하세요.

모듈 6

자기주도적 학습지원

활동 1: 차별화 교수방안

단계 1: 다양한 학습방식 고려하기

학습 방식을 이해하는 여러가지 체제들을 읽어보세요:

- 시각적-청각적-신체적
- 좌뇌/우뇌
- 다중 지능

학습 방식에 대한 이러한 견해들이, 프로젝트에서 학생들의 요구를 만족시키는데 어떻게 영향을 끼칠 수 있는지 생각해 보세요. 선생님의 아이디어를 아래에 기록해 보세요.

단계 2: 특수학생 지원하기

[자료방- 학습자 지원 – 차별화수업]으로 가세요. 장애 학생, 다문화 가정 학생, 영재 학생 등 교실의 모든 학생을 위하여 차별화된 교수 전략을 살펴보세요.

학생들의 요구를 만족시킬 수 있는 교수 전략은 무엇입니까? 아래에 각자의 생각을 기록하세요.

- 다양한 수준의 학습장애학생

모듈 6

자기주도적 학습지원

- 다문화 가정의 학생들

- 영재학생들

활동 4: 학습자지원자료 만들기

단계 1: 학생의 학습을 지원하기 위한 샘플자료 탐구하기

프로젝트에서 학생들의 학습을 지원하기 위해 사용할 수 있는 서식, 양식, 또는 다른 문서가 있는지 고려해 보세요.

학습자지원 자료에 통합시키고 싶은 아이디어를 아래에 기록하세요.

자기주도적 학습지원

단계 2: 수학적 사고 지원하기

프로젝트에 수학을 통합시킬 수 있는 방안에 대해 생각해보고, 이에 대한 아이디어를 아래에 기록하세요.

다음모듈 미리보기

단계 1: 퍼실리테이션자료 사전계획하기

마르자노(Marzano), 피커링(Pickering), 그리고 폴락(Pollock) 은 '*Classroom Instruction that Works* (2001, p. 146),'에서 교사들이 다양한 프로젝트 국면에서 포함시켜야 하는 교수 전략을 논의합니다:

- 프로젝트를 시작할 때, 학습목표를 설정하는 전략을 포함시킨다
- 프로젝트 중에는 다음을 위한 전략을 포함시킨다:
 - 학습목표에 대한 진도를 모니터하기
 - 새로운 지식을 소개하기
 - 지식의 실습, 검토, 적용하기
- 프로젝트가 끝날 무렵에는 학생들이 그들이 세운 목표를 얼마나 성취하였나 스스로 판단하는 데 도움이 되는 전략을 포함시킨다..

이러한 교수 전략은 모듈 2: 설계하기에서 제기된 학습 과정과 평가 전략을 지원 및 반영합니다. 다음 아이디어들을 살펴보고 선생님의 아이디어를 추가해보세요. 이러한 전략들이 프로젝트에서 ICT를 활용하여 어떻게 지원될 수 있는지를 생각해보세요.

- 프로젝트를 시작할 때는, 학습목표 설정에 대한 전략을 포함시키세요.
 - 다음은 학습목표 설정전략을 도와 줄 수 있습니다.
 - 호기심을 일으키거나 학생의 탐구심을 구조화할 수 있는 프레젠테이션
 - 학생들과 학부모들에게 프로젝트 기대사항이나

제출기한에 대해 설명하는 프레젠테이션이나 발행물

- 학생들의 프로젝트 기대사항, 단계, 최종 기한에 대한 이해를 돕는 프로젝트설계서 인쇄물
- 프로젝트의 일정 및 전반을 정의하고 명확히 하는 이메일이나 웹기반자원을 통한 학부모와의 전자 통신
- 기타
- 기타:

• 프로젝트 중에는, 다음과 같은 전략을 포함시키세요:

- 학습목표에 대한 진도 모니터하기
 - 이를 위한 도구로 가능한 것에는:
 - 각 학생 또는 팀의 완성된 과제를 조절할 스프레드시트나 양식
 - 학생진도에 대해 알려드릴 이메일이나 웹기반자원을 통한 학부모와의 커뮤니케이션 방법
 - 학생들의 21 세기 역량 및 내용을 기록할 관찰 일화 체크리스트
 - 기타
 - 기타
- 새로운 지식 및 기능 소개하기
 - 이를 위한 도구로 가능한 것에는 ;
 - 학생들이 자료에 링크하여 연구조사 할 수 있도록 만들어진 위키나 블로그 같은 웹기반자원
 - 사전 지식을 타진하거나 새로운 개념 또는 프로젝트의 다음 단계를 소개할 프레젠테이션
 - 주요 개념과 기능을 소개하는 쌍방향 활동을 위한 유인물
 - 기타:
 - 기타
- 지식과 기능 실습, 검토, 적용하기
 - 이를 위한 도구로 가능한 것에는:
 - 학생 관찰을 위해 수업 및 활동을 수록하고, 프로젝트를 지원하고, 협력을 도모할 자료를 제공할 웹기반자원
 - 21 세기 역량을 나타내거나 매일의 활동 또는 사전 활동을 위한 프레젠테이션
 - 기타:
 - 기타

- 프로젝트 후반에는 학생들이 그들이 세운 목표를 얼마나 성취하였나 스스로 판단하는 데 도움이 되는 전략을 포함시키세요.
 - 이를 위한 도구로 가능한 것에는:
 - 성찰 질문과 새로운 목표 설정을 위한 온라인 설문 조사, 양식, 웹기반자원
 - 학생들의 작업 및 프로젝트 후반부 과제 완성 사진과 그룹토론 프레젠테이션
 - 학생 자료 수집 및 분석을 위한 스프레드시트와 양식
 - 프로젝트 결과를 전달할 웹기반자원
 - 기타:
 - 기타

프로젝트 퍼실리테이션자료 브레인스토밍 하기

위에 제시된 아이디어를 활용하여 다음 질문에 답하면서 선생님의 프로젝트 수행을 더욱 효과적으로 돕고 학생 학습을 도울 수 있는 퍼실리테이션자료에 대해 브레인스토밍해보세요

1. 선생님의 프로젝트와 관련해서, 이미 만들었거나, 그대로 가져와서/또는 조금 보완해서 사용하고자 하는 퍼실리테이션자료는 무엇입니까?

2. 어떤 교사지원자료를 이용하면 선생님이 더욱 효율적으로 가르칠 수 있을까요?

3. 어떤 새로운 퍼실리테이션자료가 학생들의 학습을 강화시키는데 효과적 일까요?

모듈 6

자기주도적 학습지원

4. 선생님의 프로젝트를 실제로 적용하는 것을 도와줄 추가적인 퍼실리테이션자료는 무엇입니까?

여기서 잠깐: 다음 모듈에서 새로운 자료를 만드는 것 대신에, 교실에서 프로젝트를 소개할 홍보물이나 학생 요구 진단을 위한 프레젠테이션을 보완 선택할 수도 있습니다. 프로젝트 포트폴리오에 퍼실리테이션자료가 여러 개 있을 수도 있지만, 모듈 8 포트폴리오 발표에서는 **[프로젝트 지원]** 폴더에 있는 한 개의 자료만 공개해도 됩니다.

모듈 7

ICT 퍼실리테이션

파트너와의견나누기: 퍼실리테이션자료 아이디어 공유하기

파트너의 피드백을 읽어본 후, 내 학습샘플과 평가서를 보완할 아이디어를 아래에 기록하세요.

활동 1: ICT 활용으로 퍼실리테이션 지원하기

단계 1: 퍼실리테이션에 초점맞추기

자기평가와 함께 ICT가 어떻게 학생중심수업을 지원하는데 도움이 될 지에 대한 아이디어를 살펴보세요. 학생들을 자기주도적학습자로, 선생님을 퍼실리테이터로 변화시키는 데 필요한 환경을 조성하고, 적절한 스캐폴딩 자료를 제공하는 방안에는 무엇이 있을까요? 아래에 선생님의 생각이나 아이디어를 기록하세요.

모듈 7

ICT 퍼실리테이션

다음모듈 미리보기

단계 2: 앞으로의 내 전문성개발 고려하기

인텔 Teach 온라인 기본과정 연수과정은 선생님의 ICT 활용능력을 강화할 수 있는 기회를 제공합니다. 이 단계에서는, 선생님이 추구하고 싶은 추가적인 전문성 개발 기회를 찾아보도록 합니다, 웹사이트나 그에 대한 설명을 아래에 기록해두세요.

교육자용 기부, 할인 또는 프리웨어 찾기

하드웨어와 소프트웨어를 구입하는 비용은 학교에 활용가능한 ICT 양과 유형을 제한시킬 수 있습니다. 하지만, 학교는 보조금, 교육용제품가격, 프리웨어를 통해 ICT 를 구입하여 활용할 기회가 있습니다.

이 단계에서는, 교육자들에게 보조금, 할인을, 프리웨어 등을 제공하는 웹사이트를 찾아봅니다. 웹사이트 주소나 설명을 아래에 기록하도록 합니다.

모듈 8

포트폴리오 발표

활동 3: 교실컴퓨터 관리하기

어떻게 선생님은 본인의 프로젝트나 수업에 이러한 아이디어나 참고자료를 활용할 수 있을까요? 아래에 아이디어를 적어보세요.

활동 5: 포트폴리오 발표하기

발표회를 통해 동료들의 피드백을 받으면서, 선생님의 포트폴리오를 좀 더 보완하기 위한 아이디어를 생각해 보세요. 아래에 변경사항을 적어보세요.

노트