

# 英特尔® 未来教育项目网络核心课程

# 学习手册 1.0 版

英特尔未来教育网络核心课程由英特尔公司和计算机技术学院联合开发（ICT）。计算机技术学院是一个非营利性组织。

英特尔®未来教育项目由英特尔基金会和英特尔公司资助。

英特尔公司©2007 版权所有。英特尔、英特尔图标、英特尔教育计划、英特尔未来教育项目都是英特尔公司的注册商标，在美国和全球受到法律保护。\*其他名称和品牌的产权归声明的机构所有。

# 介绍

## 说明

英特尔®未来教育网络核心课程是英特尔®未来教育系列项目中的一个教师专业发展项目，它旨在为教师提供有效整合计算机技术改进学生学习的技能。

## 说明

英特尔®未来教育网络核心课程是英特尔®未来教育系列项目中的一个教师专业发展项目，它旨在为教师提供有效整合计算机技术改进学生学习的技能。

## 目标

英特尔®未来教育网络核心课程的目标是帮助教师发现如何使用计算机技术来吸引、激发和推动学生走向21世纪技能的学习。

## 策略

为了满足本课程的标准，我们采用四项主要的策略：

- 关注学生和教师如何使用技术，通过研究、交流、合作和具有创造力的策略和工具增强学习。
- 强调动手的学习，对课程单元的创造和评价。
- 促进以学生为中心的学习，鼓励自主学习和高级思维能力。
- 通过问题解决、同伴相互审视单元计划，鼓励教师与学友合作改进教学。

## 内容

本课程强调一个基本问题：*如何最有效地运用技术来支持和评价学生的学习？* 教师作为课程设计者，在8个模块中探究这个问题，并创建一个技术融合其中、以学生为中心的、建立在课程标准之上的单元。

通过面授和在线培训的结合，教师参与总共36个小时的专业发展研修。该研修融合了很多以研究为基础的方法来整合技术于课堂。教师在单元设计的过程中，在选择支持学生学习的最合适工具之前，探究当前基于网络的合作技术以及其它软件应用程序。他们最后开发的单元包括一个学生项目的范例，学生自主学习的工具，以及多种形式的评价，这些内容将集成在一个单元中。参加培训的教师如果要成为未来的主讲教师候选人,还需要完成额外的4个小时的教学培训课程，以帮助他们能独立面授和在线混合的教学内容。

# 学习手册

本学习手册是与英特尔®未来教育网络核心课程配套使用的。在整个课程中你可以利用在线笔记本或者这本学习手册记录你的想法、计划和观点。如果你选择使用在线笔记本，这些笔记将会保存在网络课程的我的工作标签下。如果网络连接遇到问题，或者你比较习惯在纸上记笔记，使用这本学习手册会是一个比较好的选择。

## 计算机技术学院

英特尔®未来教育网络课程是由计算机技术学院（ICT）开发的。该学院是一个非营利组织，为公司、非营利机构和教育团体提供幼儿园到 12 年级的课程开发和技术培训服务。在全世界的范围内，成立于 1982 年的计算机技术学院是一个值得信赖的合作伙伴，它为教育者提供基于课程标准的、以学生为中心的计算机科学、科学、工程和数学课程，包括整合技术的一些教师专业发展项目。

计算机技术学院，[www.ict.org](http://www.ict.org)

589 West Fremont Avenue, Sunnyvale, California 94087, USA

Phone: +1.408.736.4291 Fax: +1.408.735.6059 E-mail: [info@ict.org](mailto:info@ict.org)

除声明的材料外，所有教材内容的版权归英特尔公司所有，受法律保护，仅限个人用于幼儿园至 12 年级的教学。如未得到明确授权，请勿复制。严禁未经授权进行修改、复制、传播或散布。该学习手册不得被出售或用于其他商业目的。

# 目录

注册信息.....	1
<b>模块 1 用项目进行教学</b> .....	<b>2</b>
活动 2: 研究什么是好的教学设计 .....	2
活动 3: 审视项目.....	4
活动 4: 设计出版物来说明项目 .....	4
预习 .....	5
<b>模块 2 设计我的单元</b> .....	<b>9</b>
活动 2: 设计课程框架问题使学生积极参与 .....	9
活动 3: 考虑多元评价方法.....	12
活动 4: 创建评估学生需求的演示文稿 .....	14
预习 .....	15
<b>模块 3 基于网络合作学习</b> .....	<b>18</b>
结对共享: 共享评估学生需求的演示文稿 .....	18
活动 2: 示范和教授合理合法地使用技术 .....	18
活动 3: 目标指向 21 世纪技能.....	19
活动 4: 利用因特网开展研究.....	20
活动 5: 通过因特网与世界交流 .....	20
活动 6: 考虑基于因特网的合作学习.....	21
预习 .....	21
<b>模块 4 创建学习范例</b> .....	<b>24</b>
结对共享: 整合因特网资源到单元计划 .....	24
活动 1: 研究学生范例 .....	24
活动 2: 策划我的学生范例.....	24
预习 .....	29
<b>模块 5 评价学生项目</b> .....	<b>30</b>
结对共享: 运用反馈来改进学生范例 .....	30
活动 1: 研究评价策略 .....	30
活动 2: 创建学生评价 .....	32
活动 3: 修改学生范例.....	35
<b>模块 6 为学生的成功做出规划</b> .....	<b>36</b>
结对共享:共享学生范例和评价 .....	36
活动 1: 创建适合所有学习者的环境.....	36
活动 4: 创建支持材料以协助学生成功 .....	38
预习 .....	38
<b>模块 7 技术助学</b> .....	<b>42</b>
结对共享: 就助学材料分享观点 .....	42
活动 1: 使用技术支持助学.....	42
预习 .....	42
<b>模块 8 展示单元作品集</b> .....	<b>44</b>
活动 3: 在课堂上的管理技术 .....	44
活动 5: 展示我的单元作品集.....	44

# 注册信息

你可以利用本网页来记录你在课程的注册信息。这可能会使你在整个课程所有模块以及和学生一起使用资源时都能够很容易地参考这个信息。你将从助学导师那里得到该文件的电子版。在模块 1 活动 1 中，你需要将这个文档保存到单元作品集文件夹中。

## 英特尔®未来教育网络核心课程

URL:	<a href="http://teachonline.intel.com/cn">http://teachonline.intel.com/cn</a>
用户名:	
密码	

## 博客网址

我的博客:	
用户名:	
密码	
学生范例博客(如需):	
用户名:	
密码	

## 维客网址

本课程维客:	
用户名:	
密码	
学生范例或者助学支持维客(如需) :	
用户名:	
密码	

## 网络标签或书签网址

网址:	
用户名:	
密码	

## 在线协作网站网址

网址:	
用户名:	
密码	

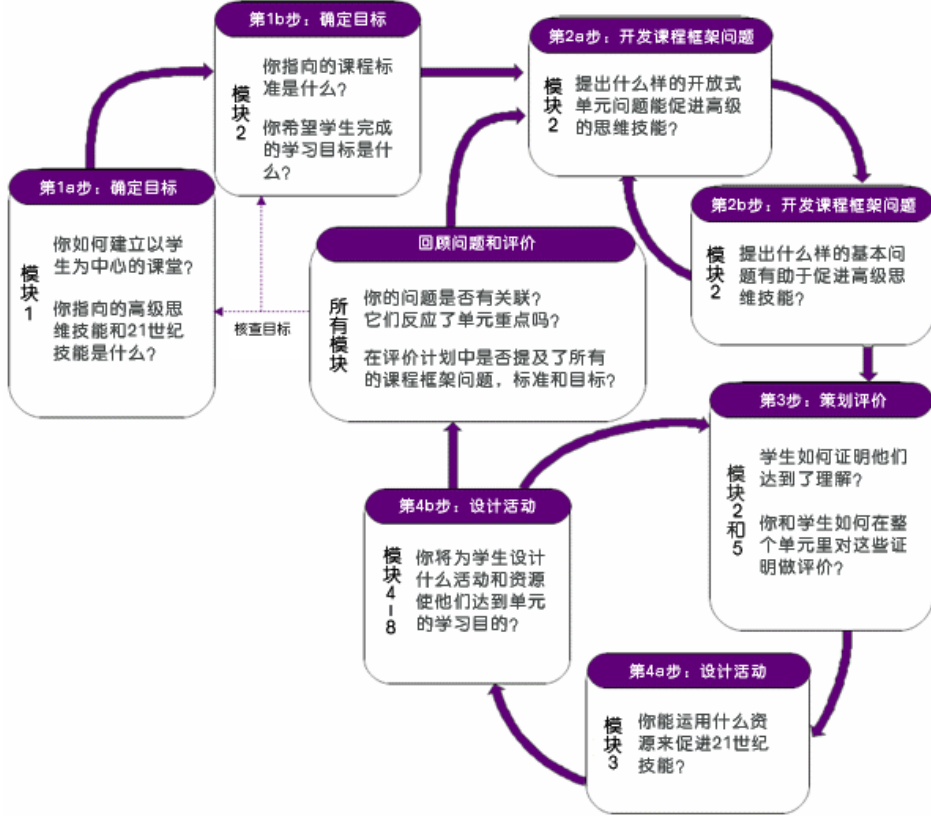
## 英特尔®未来教育教师工作空间 (评价项目)

网址:	<a href="http://educate.intel.com/cn/AssessingProjects/">http://educate.intel.com/cn/AssessingProjects/</a> (在“工作空间”注册)
教师用户名	
密码	

# 模块 1 用项目进行教学

## 活动 2：研究什么是好的教学设计

### 第二步：审视单元计划



页边的这些截图用以说明本学习手册各个部分位于网络课程中的什么位置。

**模块 1: 用项目进行教学** ▾  
活动 1: 开始 ▶  
活动 2: 研究什么是好的教学设计 ▾  
    第一步  
    第二步  
    第三步

1. 你最了解的是哪一些步骤？

---

---

2. 你认为哪个领域需要更多的了解？

---

---

---

1. 在下列表格中列出确定的学习目标和需要采取的具体行动步骤:

单元设计步骤	学习要关注的特定领域	实现目标采取的具体行动步骤
确定具体的学习目标		
开发课程框架问题		
制定评价计划		
设计活动		

## 活动 3：审视项目

### 第二步：浏览单元作品集

1. 在资源标签 → 单元作品集链接下浏览单元作品集范例或在课程资源光盘中浏览单元作品集文件夹（查看英特尔®未来教育技术指南，基本课程技能 1.4：从光盘中打开和查看文件）。

2. 当浏览单元作品集时，考虑它们在哪些地方、以何种方式表现出项目特点检查表中的特点。

注：这个项目特点检查表在我的工作标签→检查表链接下，资源标签→评价链接下，以及你的纸本文件夹下也有。

3. 如果需要，将能运用在自己的单元作品集集中的任何想法记录下来。

---

---

---

---

4. 简单地与伙伴讨论以下的问题：

- 运用什么方法将项目整合在单元中？
- 如何运用这些项目的理念来增强你自己的单元？

---

---

---

#### 模块 1：用项目进行教学 ▾

活动 1：开始 ▸

活动 2：研究什么是好的教学设计 ▸

活动 3：审视项目 ▾

第一步

第二步

#### 模块 1：用项目进行教学 ▾

活动 1：开始 ▸

活动 2：研究什么是好的教学设计 ▸

活动 3：审视项目 ▸

活动 4：设计出版物来说明项目 ▾

第一步

第二步

第三步

## 活动 4：设计出版物来说明项目

### 第一步：设计出版物

思考一下你在课堂上当前是怎样使用项目的，或者打算怎样使用项目。学生、家长和其他老师对项目学习会有问题吗？你能给出的最好的回答是什么？

如果用出版物来解释项目，你需要考虑什么？使用下面的表单帮助你做出出版物最初的设计。



考虑谁将从你的出版物中获益、你将在出版物中包括什么？

- 在课堂里运用项目的情况
- 在一个项目中各种不同的学生角色和学生要完成的任务
- 项目的好处
- 项目如何关注标准
- 一旦项目启动后学生能期待点什么
- 项目是如何被评价的
- 我以前在课堂中是如何应用项目的
- 图片
- 其他\_\_\_\_\_
- 其他\_\_\_\_\_
- 其他\_\_\_\_\_

列出简报，报纸，小册子或海报的内容设想：

---

---

其他需要研究的主题和内容：

---

---

### 第三步：查看出版物范例

查看网络课程资源标签→项目学习→出版物范例链接下的出版物范例，或在课程资源光盘下**模块 1、活动 4**中的内容，帮助构思自己的简报、报纸、小册子或海报。

记录你对出版物内容的想法。

---

---

## 预习

### 第一步：思考单元计划和项目设计

在**模块 2：设计我的单元**中，你将和同事分享单元计划的想法。利用下列问题来思考单元的可行性。

1. 你将在课程中开发的单元主题是什么？

---

---

#### 模块 1: 用项目进行教学 ▾

- 活动 1: 开始 >
- 活动 2: 研究什么是好的教学设计 >
- 活动 3: 审视项目 >
- 活动 4: 设计出版物来说明项目 ▾
  - 第一步
  - 第二步
  - 第三步

#### 模块 1: 用项目进行教学 ▾

- 活动 1: 开始 >
- 活动 2: 研究什么是好的教学设计 >
- 活动 3: 审视项目 >
- 活动 4: 设计出版物来说明项目 >
- 活动 5: 编制自己的出版物 >
- 活动 6: 反思我的学习 >
- 小结
- 预习 (可选项) ▾
  - 第一步
  - 第二步

2. 你考虑该单元与真实世界的联系是什么？

---

---

3. 你如何整合技术的运用？

---

---

4. 你在考虑怎么样的项目场景？项目的轮廓或主旨是什么？

---

---

5. 学生在项目中的角色和任务是什么？

---

---

**模块 1: 用项目进行教学** ▾

活动 1: 开始 >

活动 2: 研究什么是好的教学设计 >

活动 3: 审视项目 >

活动 4: 设计出版物来说明项目 >

活动 5: 编制自己的出版物 >

活动 6: 反思我的学习 >

小结

预习 (可选项) ▾

第一步

第二步

**第二步：目标指向高级思维技能和 21 世纪技能**

以下的 21 世纪技能对于学生未来的成功是至关重要的。浏览每个技能的说明并以头脑风暴的形式集体讨论这些技能在你的学科和年级中的意义。如何将它们整合在你的单元计划中？这些技能在课堂上的呈现形式是什么？

**基本的 21 世纪技能：**

- **责任感和适应性** —— 在个人、工作和社会环境中既能够承担责任，又表现出灵活性；能够为自己和他人确立高标准或重要目标并实现它们；能够忍耐不确定性。

- **沟通技能**——在各种情境下，以各种形式理解、应对和进行有效的口头、书面和多媒体形式的交流。
- 
- 

- **创造性和求知欲**——能够提出和实施新观点，并把新观点传播给他人，能开放地接受和应对新的不同的观点。
- 
- 

- **批判性思维和系统性思维**——在理解和进行复杂决策时，能够进行合理推算，了解系统之间的内在联系。
- 
- 

- **信息和媒体素养** ——能够分析、获取、管理、综合、评估和创造各种形式的媒体信息。
- 
- 

- **人际交往和合作技能**——表现出团队合作精神和领导能力；适应不同的角色，承担不同的责任；能与他人高效合作；富有同情心；尊重不同意见。
- 
- 

- **发现问题、界定问题、解决问题**——具备界定、分析和解决问题的能力。
- 
- 

- **自主学习**——了解自己的学习状况和学习需求，获取合适的资源，将学习由一个领域迁移到另一个领域。

- 
- 
- **社会责任感**——行事负责，以集体利益为重；在公私场合中的行动都符合人伦常理。
- 
- 

### 第三步：确定课程资源材料

在课程的下一部分，搜集能够帮助你的单元计划的材料（如课本、课程支持材料、对适用年级学生的期望、学生工作的范例等等）。把这些材料带到下一部分，以帮助你开发自己的单元作品集。

列出你需要搜集的项目。

---

---

---

# 模块 2 设计我的单元

## 活动 2：设计课程框架问题使学生积极参与

### 第一步：理解基本问题、单元问题和内容问题

在学习了“课程框架问题是什么？它是怎样帮助老师和学生的？”的演示文稿，以及课程框架问题的评价量规之后，和你的同伴讨论以下两点：

- a. 学习评价量规之后你有什么新的见解？
- b. 你觉得在建立自己的课程框架问题时，量规中的哪些部分最有帮助而且应该牢记？

列出你的想法：

---

---

---

与小组成员一起完成下面的第一套基本、单元和内容问题。

**可选项：**挑选任何其它二到三组问题，用自己的问题填空。

基本问题	单元问题	内容问题
什么使世界发生了改变？		
生命的基础是什么？	我真的可以像一粒种子那样成长吗？ 你能种出一支高大、强壮的豆茎直抵巨人的屋子吗？	
	热带雨林值得挽救吗？	什么是热带雨林？ 在热带雨林生活着哪些物种？ 热带雨林分布在哪些区域？
		什么是火成岩、沉积岩和变质岩？ 岩石是怎样形成的？ 什么是岩石圈？

<b>模块 2: 设计我的单元</b> ▾
活动 1: 强调标准 >
活动 2: 设计课程框架问题 ▾
第一步
第二步
第三步

基本问题	单元问题	内容问题
数学不只是数字吗？		
	音乐能告诉我们历史的什么？ 音乐在今天将如何激励人？	
		青蛙的生命周期是什么？ 青蛙生存需要哪些基本条件？ 青蛙在哪里生活？
我健康吗？		
	古代的埃及为何仍旧与我们息息相关？	
为何宇宙就是它那样的？		
		_____的首都是哪里？ 在_____, 哪三个地方游览是很有趣的？ 在_____参观一周的花费是多少？
	我们的生活随着季节会发生怎样的改变？ 在世界的其它地方现在会是什么样子？	
为什么我们彼此需要？		

基本问题	单元问题	内容问题
	今天我们为什么还要读莎士比亚？ 莎士比亚的作品与我的生活有什么关系？	
		密度是什么？ 什么使热气球能够在空中漂浮？ 你如何测量一个固体的容积和质量，计算它的密度？
我们各不相同吗？		
	图表能告诉你什么？	
		某位希腊的英雄有哪些品质？ 20 世纪谁是有名的英雄人物？

**模块 2: 设计我的单元** ▾

活动 1: 强调标准 >

活动 2: 设计课程框架问题 ▾

第一步

第二步

第三步

### 第二步：头脑风暴我的问题

如果你想在离线状态下头脑风暴你的课程框架问题，请将“为你的单元写下课程框架问题”这个文件保存到你自己的计算机上。这份文件可以在[资源](#)标签→[课程框架问题](#)链接下找到，也可以在课程资源光盘模块2，活动2的文件夹下找到。

### 第三步：共享课程框架问题

分成小组共享你们课程框架问题的第一稿。使用单元计划检查表和课程框架问题量规作为彼此做出反馈的依据。

记录你的同伴给出的反馈。

---

---

**模块 2: 设计我的单元** ▾

活动 1: 强调标准 >

活动 2: 设计课程框架问题 ▾

第一步

第二步

第三步

**模块 2: 设计我的单元** ▾

活动 1: 强调标准 >

活动 2: 设计课程框架问题 >

活动 3: 考虑多元评价方法 ▾

第一步

第二步

## 活动 3：考虑多元评价方法

### 第一步：探索形成性和终结性评价

在考虑你的单元计划时，利用英特尔®未来教育网站上的[评价项目](#)资源帮助你头脑风暴下列问题。

#### 设计评价策略

a. 你考虑用什么策略来评估学生对单元的准备情况？

注：仔细温习[评估学生需求的策略](#)的部分。在下一活动中，你要制作一个演示文稿来帮助你评估单元开始时学生的需求。

---

---

---

b. 你会如何让学生参与了解该项目的期望和标准？你将怎样帮你的学生成为能有效设计，并且即使无提示也能坚持到底的独立的学习者的？你可能用什么评价来帮助学生与其他同学合作并提供有效的反馈？

---

---

---

c. 你可能用什么报告和监控策略来鼓励学生在独立工作和小组工作期间保持自我管理和不断



进步？你可能如何帮助学生在项目中保持正确的方向？你要建立何种监控和报告手段？

---

---

---

d. 什么评价策略将帮学生反思他们的学习（元认知），帮你检查他们的理解？你将需要创建什么样的评价？

---

---

---

e. 你可能用什么策略来评价最终的理解和学习表现？你和学生怎样知道他们已经达到学习目的？

---

---

---

f. 记录任何你觉得有用的信息或自己的真知灼见。

---

---

---

## 活动 4：创建评估学生需求的演示文稿

### 模块 2：设计我的单元

活动 1：关注标准

活动 2：设计课程框架问题

活动 3：考虑多元评价方法

活动 4：创建评估学生需求的演示文稿

第一步

第二步

第三步

第四步

第五步

第六步

### 第一步：导出已有知识

1. 回顾你考虑的有关评价学生准备状况的策略的记录。
2. 在资源标签 → 评价 → 评估需求链接下研究评估学生需要的演示文稿。
3. 列出你对演示文稿的任何想法。

---

---

### 模块 2：设计我的单元

活动 1：关注标准

活动 2：设计课程框架问题

活动 3：考虑多元评价方法

活动 4：创建评估学生需求的演示文稿

第一步

第二步

第三步

第四步

第五步

第六步

### 第二步：设计我的演示文稿

与同伴一起讨论如下问题。如有必要，进行记录。

- 在单元一开始，你怎样用基本和单元问题来帮助收集评价信息？
- 你想用什么办法把基本问题和单元问题介绍给学生？
- 你需要从学生那里收集哪一类评价信息？你将怎样收集它？
- 在这次演示文稿中你怎样提问来帮助确保你的单元指向高级思维技巧？
- 你怎样把促进 21 世纪技能设计在你的单元中？

这类信息能够为教师提供对学生知识的整体图景。思考你将如何搜集和使用这类信息。

---

---

---

用下面的设计表思考整个演示文稿的内容。

引入基本问题和单元问题	
-------------	--

所需的已有知识的信息	
促进 21 世纪技能	
其它一开始可讨论的主题	

## 预习

### 第一步：创设基本问题的项目理念

下表中，基本问题是根据中间一栏对每一个单元的描述提出的。这里的基本问题已经被设计成跨单元和学科领域的，请讨论并提出其它的一些想法，所有想法需要与同一个基本问题相关联。一些例子供你参考。

- a. 阅读下面单元的描述和相应的基本问题。
- b. 根据小组的兴趣，选择一个基本问题。
- c. 在右栏中，头脑风暴其它学生项目的想法，这些想法与同一个基本问题是相互关联的。

#### 模块 2: 设计我的单元 ▾

活动 1: 关注标准 >

活动 2: 设计课程框架问题 >

活动 3: 考虑多元评价方法 >

活动 4: 创建评估学生需求的演示文稿 >

活动 5: 教法研讨

活动 6: 反思学习 >

小结

预习 (可选项) ▾

第一步

第二步

基本问题	单元标题和描述	与基本问题关联的别的项目
世界怎样变化？	<p><b>一学年的季节变换</b>(科学、数学和语言艺术, 年级 3–5): 学生变成植物学家、气候学家去调查季节变化。学生观察和记录天气变化、白昼时间长短和周围动植物的生活。他们制作多媒体演示文稿和气象图与世界其他地方气候做比较。与一个合作班级一起, 学生们按季出版简报和班级图书来庆祝季节变换, 增强对环境的意识。</p>	<p>例:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 学生们比较几个故事中人物的变化。</li> <li>• 学生借助三个不同时期艺术家的风格创造的素描和油画, 模仿原作而且分析风格差异。</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>
平凡人如何创造不平凡事？	<p><b>不朽的英雄</b>(语言艺术, 年级 6–8): 学生阅读希腊神话中英雄的故事, 分析怎样成为英雄, 他们比较古希腊和现代英雄, 确定英雄的定义如何随时间和跨文化地发生了变化。然后学生综合大家的想法写一个基于当代英雄的神话。作为一个服务学习型项目, 神话被编进一本书, 让小学生阅读或请年长的市民分享。</p>	<p>例:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 学生以 13 至 15 世纪期间的探索者的身份反思自己的经历。</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>
过去如何告诉我们未来将怎样？	<p><b>追踪趋势</b>(代数学 1 和 2): 学生担任统计家的角色, 学生选择一个感兴趣的主题(艾滋病率、棒球平均薪水上升、州人口增长, 诸如此类), 而且收集随时间变化关于主题的统计信息。用一个图形计算器和指数回归函数, 学生导出最符合数据的曲线方程。真实数据与最适合的曲线被用图像表示, 未来预报用方程来推导。最后学生评价和呈现了来自他们预测的社会经济学的推断, 和作为预报未来工具的调查统计的正确性。</p>	<p>例:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 同学们分析罗马帝国的兴衰, 来预测当代文化的未来。</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>

过去如何塑造现在的我？	<b>玛雅人的秘密</b> （世界语,社会研究,年级6–8): 神秘之雾依然笼罩着中美洲玛雅人远古的废墟。学生们成为人类学者，研究历史和考古学，弄清迷人而神秘的玛雅人还在如何影响着我们。	例： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 学生研究科学的重大突破怎样影响了我们的世界。</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>
-------------	---	---

**头脑风暴：与基本问题相关联的内容**

用下表拓宽你的基本问题的应用范围，以支持你教的其它单元或项目。

1. 写下你单元中的基本问题。
2. 头脑风暴你教的其它学生项目或单元，以及你校的同事们所教的单元，把它们关联到你的基本问题上来。

基本问题	与我的基本问题相关的单元
	<ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>

3. 思考拓宽基本问题应用范围而不减弱效果的方法。

修改基本问题：

---



---



---

## 模块 3 基于网络合作学习

### 结对共享：共享评估学生需求的演示文稿

模块 3: 基于网络合作学习 ▾  
结对共享

查看同伴给你的反馈。记录可以帮助你修改课程框架问题和评估学生需求的演示文稿的想法。

---

---

---

### 活动 2：示范和教授合理合法地使用技术

#### 第一步：探究版权问题

虽然老师和学生在教育领域可以使用有版权的素材,但是使用这些素材的原则并不是很清晰的。为了更好地了解你的权力与限制,查看**版权信息演示文稿**。(可查看**资源**标签→**版权**→**版权活动**→**活动资源**下的链接,或者在课程资源光盘模块 3, 活动 2 也可以找到。)在下面的横线上记录你的想法。

模块 3: 基于网络合作学习 ▾  
结对共享  
活动 1: 为在线体验做准备  
活动 2: 版权 ▾  
第一步  
第二步

---

---

---

思考遵守“版权法”和“合理使用原则”将如何影响你的课堂。回答下面的提示问题：

- 使用什么策略能够确保学生们理解“版权法”和“合理使用原则”？
- 可以采用哪些具体的方法保证学生遵守“合理使用原则”？

---

---

---

**模块 3: 基于网络合作学习** ▾

结对共享

活动 1: 为在线体验做准备

活动 2: 版权 ▶

活动 3: 目标指向21世纪技能

## 活动 3: 目标指向 21 世纪技能

在重温你的学习目标和记录你的想法时，思考如下问题：

1. 在你的单元中，哪些地方需要学生进行探究？

---

---

2. 在你的单元中，什么时候学生的学习能够通过与他人交流得到增强？

---

---

3. 在你的单元中，哪些地方进行合作是很有益的？

---

---

4. 如何确保学生在单元学习过程中使用问题解决策略？

---

---

5. 你将如何把因特网应用整合于你的课堂，从而进一步在研究、交流和合作方面提高学生  
学习？

---

---

---

---

## 活动 4：利用因特网开展研究

### 第二步：评价因特网资源

记录如何帮助学生批判性地判断所用资源的一些想法。

---

---

---

### 模块 3：基于网络合作学习 ▾

结对共享

活动 1：为在线体验做准备

活动 2：版权 ▶

活动 3：目标指向21世纪技能

活动 4：利用因特网开展研究

▾

第一步

第二步

## 活动 5：通过因特网与世界交流

### 第二步：为你的单元考虑交流工具

深入研究你的单元要使用的一个或多个交流工具（电子邮件、聊天室、即时消息、在线调查、因特网对话等）。

选择的交流工具： \_\_\_\_\_

笔记： \_\_\_\_\_

---

---

选择的交流工具： \_\_\_\_\_

笔记： \_\_\_\_\_

---

---

选择的交流工具： \_\_\_\_\_

笔记： \_\_\_\_\_

---

---

### 模块 3：基于网络合作学习 ▾

结对共享

活动 1：为在线体验做准备

活动 2：版权 ▶

活动 3：目标指向21世纪技能

活动 4：利用因特网开展研究

▶

活动 5：通过因特网与世界交流 ▾

第一步

第二步



**模块 3: 基于网络合作学习** ▾

结对共享

活动 1: 为在线体验做准备

活动 2: 版权 >

活动 3: 目标指向21世纪技能

活动 4: 利用因特网开展研究 >

活动 5: 通过因特网与世界交流 >

活动 6: 合作学习

## 活动 6: 考虑基于因特网的合作学习

在研究博客、维客和在线协作网站时记笔记。

### 博客

---

---

### 维客

---

---

---

### 在线协作网站

---

---

---

## 预习

### 整合因特网资源

1. 在下面的图表中，选择一个或多个因特网工具，简短地描述你将如何使用它们支持你的单元学习目标。

- 在你的单元中，下面的技术中的任何一项如何是如何增强你的学生的学习的？
- 你需要向学生提供哪些资源和指导以保证他们利用因特网增强了学习？

**模块 3: 基于网络合作学习** ▾

结对共享

活动 1: 为在线体验做准备

活动 2: 版权 >

活动 3: 目标指向21世纪技能

活动 4: 利用因特网开展研究 >

活动 5: 通过因特网与世界交流 >

活动 6: 合作学习

活动 7: 利用在线协作网站分享观点

活动 8: 教法研讨

活动 9: 反思学习 >

小结

预习

## 支持学生学习的因特网资源

<b>因特网搜索引擎</b>	它强调的学习目标：  需要的指导：
<b>因特网研究</b>	它强调的学习目标：  需要的指导：
<b>标签/书签</b>	它强调的学习目标：  需要的指导：
<b>电子邮件</b>	它强调的学习目标：  需要的指导：
<b>即时消息</b>	它强调的学习目标：  需要的指导：

聊天	<p>它强调的学习目标：</p> <p>需要的指导：</p>
调查/投票	<p>它强调的学习目标：</p> <p>需要的指导：</p>
因特网对话	<p>它强调的学习目标：</p> <p>需要的指导：</p>
博客	<p>它强调的学习目标：</p> <p>需要的指导：</p>
维客	<p>它强调的学习目标：</p> <p>需要的指导：</p>
在线协作资源	<p>它强调的学习目标：</p> <p>需要的指导：</p>
其他：	<p>它强调的学习目标：</p> <p>需要的指导：</p>

# 模块 4 创建学习范例

## 结对共享：整合因特网资源到单元计划

模块 4: 创建学习范例 ▾  
结对共享

查阅同伴给你的反馈，记录你整合因特网的想法。

---

---

---

## 活动 1：研究学生范例

模块 4: 创建学习范例 ▾  
结对共享  
活动 1: 研究学生范例

在浏览学生范例，以及相关的单元计划和评价时，思考下列问题：

- 考虑到学习目标和评价，学生范例是如何有效地展示学生学习的？
- 学生范例聚焦哪些 21 世纪技能和高级思维技能？
- 学生范例如何帮助回答课程框架问题？
- 被选择的技术工具如何帮助展示学生学习？

将你的单元可用的回答或想法记录下来。

---

---

---

---

## 活动 2：策划我的学生范例

模块 4: 创建学习范例 ▾  
结对共享  
活动 1: 研究学生范例  
活动 2: 策划我的学生范例 ▾  
  第一步  
  第二步  
  第三步  
  第四步  
  第五步

### 第一步：回答大问题

尽管课程框架问题的使用需要在整个单元中被涉及和讨论，但是在学生范例中常常被最为明显地强调。

1. 考虑在学生范例中你的问题，至少是部分问题，是如何被回答的？
2. 回答下面的问题：

a. 在学生范例中，哪些单元问题和内容问题会需要回答？

---

---

---

b. 在学生范例中，你的基本问题是如何被强调的？

---

---

---

c. 你如何确保学生范例可以展示学生已经深入思考过这些问题？

---

---

---

**模块 4: 创建学习范例** ▾

结对共享

活动 1: 研究学生范例

活动 2: 策划我的学生范例 ▾

第一步

第二步

第三步

第四步

第五步

**第二步：考虑我的学生范例的学习目标**

回顾你在模块 1：用项目进行教学，预习活动中提到的学生如何在你的课堂学习 21 世纪技能的笔记。

记住这些信息，回答下列问题：

a. 在范例中，你想让学生展现何种概念、技能和知识？

---

---

---

b. 在范例中，你想让学生展示哪些高级思维技能？

---

---

---

c. 在范例中，学生还应展示哪些其它的 21 世纪技能？

---

---

---

### 第三步：浏览项目设计

思考对于学习而言，项目的方法将如何帮助学生实现你在第二步确认的学习目标。记录你对这些问题的回答。

- 你考虑的单元与现实生活的联系是什么？

---

---

---

- 你考虑的项目情境是什么？如何将项目设计中的某些要素整合于你的单元？

---

---

---

- 学生将会扮演哪些角色，这些角色将要完成什么任务？

---

---

---

- 学生作品的创建如何支持单元的目标？

---

---

---

**模块 4: 创建学习范例** ▾

结对共享

活动 1: 研究学生范例

活动 2: 策划我的学生范例 ▾

- 第一步
- 第二步
- 第三步
- 第四步
- 第五步

<b>模块 4: 创建学习范例</b> ▾
结对共享
活动 1: 研究学生范例
活动 2: 策划我的学生范例 ▾
第一步
第二步
第三步
第四步
第五步

#### 第四步：头脑风暴可以帮助完成工作的最好工具

实现程度	工具类型	工具的优点/目的	学生使用的可能性/目的
<input type="checkbox"/>	演示文稿	向观众作口头报告的一种辅助手段。使用简短不完整的句子；运用各种多媒体手段，如图片、声音、视频，与网址或其他文件的超级链接等。	<ul style="list-style-type: none"> <li>向课堂外真实的观众汇报研究成果、计划或发现；</li> <li>创建学生作品集；</li> <li>创作插图故事书；</li> <li>展示观察和问卷调查的结果；</li> <li>展示科学项目；</li> <li>展示非线性项目；</li> <li>在没人现场说明的情况下支持信息展示</li> </ul> 你的想法： <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>
<input type="checkbox"/>	出版物（简报/报纸，或小册子）	基于文本的，完整的句子，通常可以想象在某段时间里有某人阅读的；文本和图片的结合的，有时也有图表。	<ul style="list-style-type: none"> <li>为某一社团组织、学校俱乐部或虚构的组织创建简报；</li> <li>为某一历史团体创建虚拟简报；</li> <li>为某一特定时间创建虚拟报纸；</li> <li>准备旅游手册或帮助指南；</li> <li>创建说明性或说服性的小册子。</li> </ul> 你的想法： <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>

□	出版物 (海报)	有限的文本，少量的句子，图片对于支持和增强展示效果非常重要； 为得到广泛的传播而“出版”，适合写作能力有限的低年级学生。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 为非赢利团体、学校、社团活动或服务团体创作广告传单或其它告示；</li> <li>• 设计提供信息、说服他人或指导他人的海报；</li> <li>• 为某一特定的报告、会议或音乐会创作邀请函或节目单；</li> <li>• 为某一适合特定时期或特定文化的食品制作菜单。</li> </ul> <p>你的想法：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>
□	基于网络的资源：维客	基于网络，可能有超级链接和图片的，面向文本的内容；可能有子页面和分类；有被编辑的历史；为课堂外的受众提供信息或研究成果； 与世界各地的受众交流；同其他学生或专家合作写作；为现实生活中的研究和解决问题作出贡献，分享和反思学习或过程。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 创建学生作品集；</li> <li>• 为研究提供图表；</li> <li>• 为阅读、实验、音乐、美术等的合作理解提供空间；</li> <li>• 为合作写作（剧本、故事或文章）提供空间；</li> <li>• 组织和收集学生博客的链接；</li> <li>• 展示意见片断；</li> <li>• 组织和展示科学项目的信息</li> </ul> <p>你的想法：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>
□	基于网络的资源：博客	基于网络，文本为主，可能有超级链接和图象指向文本；与期刊类似的格式日期分类的条目，上面是最新的信息；有读者的反馈；为课堂之外的受众发布当前的信息或研究成果； 与课堂之外的一起人收集和共享信息；分享或反思学习或过程。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 反思阅读或课堂讨论；</li> <li>• 调查在线主题，然后做出研究报告；</li> <li>• 记录项目小组进度；</li> <li>• 讨论共享课堂经历；</li> <li>• 从其他博客或网络资源中复制、粘贴能够启发思考的文字，然后提出对某话题的想法；</li> <li>• 让专业作家浏览博客并提出反馈。 (Jackson, 2005)</li> </ul> <p>你的想法：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> <li>•</li> <li>•</li> </ul>



<b>模块 4: 创建学习范例</b> ▾
结对共享
活动 1: 研究学生范例
活动 2: 策划我的学生范例 ▾
第一步
第二步
第三步
第四步
第五步

### 第五步：讨论我的计划

查看学友给你的反馈，记录你的学生范例可以采纳的想法。

---



---



---



---

## 预习

### 第一步：反思我的学生范例

技术手段的使用能够有助于学生的学习，提高效能，增强创造力。当浏览学生范例时，请思考下面的问题：

- 技术的整合是否帮助学生有效地展示他们的学习？
- 学生范例强调了基本问题和单元问题吗？
- 利用你所提供的资源，你是否能够在课堂上实施这个活动？

记录你的想法：

---



---



---



---



---



---

<b>模块 4: 创建学习范例</b> ▾
结对共享
活动 1: 研究学生范例
活动 2: 策划我的学生范例 ▶
活动 3: 从学生的角度看待学习
活动 4: 修订我的单元计划
活动 5: 教法研讨
活动 6: 反思学习 ▶
小结
预习 ▾
第一步
第二步

# 模块 5 评价学生项目

模块 5: 评价学生项目 ▾

结对共享

## 结对共享：运用反馈来改进学生范例

查阅同伴给你的反馈，记录你修改学生范例的想法。

---

---

---

---

模块 5: 评价学生项目 ▾

结对共享

活动 1: 研究评价策略 ▾

第一步

第二步

## 活动 1：研究评价策略

### 第一步：反思在我的课堂上的评价

根据你对自己当前课堂评价实践的自我评价，反思哪些方面你想要改进。

---

---

---

---

## 第二步：浏览评价计划

在这部分，你将浏览教师制作的评价计划，从而形成制定你自己评价计划的想法。当你在阅读范例时，寻找其他教师整合评价策略的方式，以便用于你想关注的领域。

模块 5: 评价学生项目 ▾
结对共享
活动 1: 研究评价策略 ▾
第一步
第二步

思考下面的问题并突出显示或记录你找到答案的问题：

- 哪一个评价工具对你和你的学生是最重要的？

---

---

- 通过运用评价你和你的学生获得了哪类信息？

---

---

- 有没有其他评价工具可以用来替代或补充你已经用过的评价工具？它们揭示了什么信息？

---

---

- 评价如何帮助学生成为自主的协作学习者？

---

---

- 这些评价如何评价高级思维、21 世纪技能和学生回答课程框架问题的能力？

---

---

- 学生需要什么指导才能有效地运用评价？

---

---

## 活动 2：创建学生评价

模块 5: 评价学生项目 ▾

结对共享

活动 1: 研究评价策略 ▶

活动 2: 创建学生评价 ▾

- 第一步
- 第二步
- 第三步

### 第一步：关注我的评价计划

1. 回顾单元计划中的**评价时间线**初稿。
2. 使用下面的评价计划表确定和描述在你的整个单元中将使用哪些类型的评价。
3. 在评价计划表格中添加评估学生需求的评价。

**注：**如果评价计划中有适合你的需要的评价描述，可以考虑借鉴。

### 评价计划表

评价	评价的描述和目的	单元阶段		
		之前	进行中	之后
<input type="checkbox"/> 检查表		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 目标确立		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 图形组织者		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 同伴反馈		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 提问		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 反思提示		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 评价量规		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> 评分指南		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 第二步：为我的学生范例确定评价工具

### 在设计终结性评价时要考虑的因素

在设计课堂评价时，第一步要有一个清晰、明确的目的。为了帮助你聚焦于你的评价目的，在浏览模块 4：创建学习范例中你创建的学生范例时，思考表格中的问题。

#### 模块 5: 评价学生项目 ▾

结对共享

活动 1: 研究评价策略 ▶

活动 2: 创建学生评价 ▾

第一步

第二步

第三步

哪些概念、技能和知识需要被评价？		
如何对课程框架问题进行评价？		
将评价哪些高级思维技能？		
将评价哪些 <b>21世纪技能</b> ？（参考模块1的预习活动，或本手册的10-11页）		
你将用这些评价工具来评价所有的过程性技能吗？或者你想用其他工具来进行评价吗？		
过程技能	终结性评价	使用其它工具评价
协作/团队精神		
沟通		
同伴反馈		
阅读		
研究		
自主学习/自我管理		
自我评价		
写作		

其它		
学生将在哪个层面上来完成所有确定的学习目标？		
哪种评价项最适合你和学生的需要？ <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 检查表</li> <li><input type="checkbox"/> 评价量规</li> <li><input type="checkbox"/> 评分指南</li> </ul>		

### 活动 3：修改学生范例

利用在过去活动中所做的笔记来发现要改进的领域。

- a. 浏览我的工作标签 → 自我评价链接下的学生范例自我评价。
- b. 重温本手册 36 页你在结对共享活动中记的笔记，这些笔记应该有你从学友那里得到有关完善学生范例的一些想法。
- c. 根据学生范例，重新查看你的评价，注意范例中评价没有全面涉及的领域。

**离线提示：** 离线查看你的范例和评价，在这本学习手册或 word 文档上做笔记。

- d. 列出你想对学生范例做的改变。

---



---



---



---



---



---



---

**模块 5: 评价学生项目** ▾

- 结对共享
- 活动 1: 研究评价策略 >
- 活动 2: 创建学生评价 >
- 活动 3: 修改学生范例

# 模块 6 为学生的成功做出规划

## 模块 6: 为学生的成功做出规划

### 结对共享

### 结对共享:共享学生范例和评价

查阅同伴给你的反馈，记录你修改学生范例和评价的想法。

---

---

---

## 模块 6: 为学生的成功做出规划

### 结对共享

### 活动 1: 创建适合所有学习者的环境

#### 第一步

#### 第二步

### 活动 1: 创建适合所有学习者的环境

#### 第一步: 考虑不同的学习形式

阅读不同理论，理解学习风格：

- 视觉—听觉—运动知觉模式
- 左/右脑模式
- 多元智能理论

思考对学习风格的特别关注对你在课堂上满足学生的需求有何影响：

---

---

---

---



## 第二步：支持学生的特殊需求

进入[资源标签](#) → [学生支持](#) → [差异性链接](#)。查看在你的课堂上适应所有学习者（有特殊需要的学生、非母语的学习者和天才学生）的策略。

什么样的教学策略能帮助你满足学生的需求？记录你的想法。

### 需要帮助的学生

---

---

---

---

### 母语非普通话的学生

---

---

---

---

### 天才学生

---

---

---

---

**模块 6: 为学生的成功做出规划**

▼

结对共享

活动 1: 创建适合所有学习者的环境 ▼

    第一步

    第二步

## 活动 4：创建支持材料以协助学生成功

### 模块 6：为学生的成功做出规划

结对共享

活动 1：创建适合所有学习者的环境 >

活动 2：支持学生的自主学习 >

活动 3：教法研讨

活动 4：支持材料 ▾

第一步

第二步

第三步

### 第一步：浏览支持学生学习的范例资源

考虑在你的单元中将使用哪些模板、表格和文档。

记录你想在你的学生支持材料中整合的想法。

---

---

---

### 模块 6：为学生的成功做出规划

结对共享

活动 1：创建适合所有学习者的环境 >

活动 2：支持学生的自主学习 >

活动 3：教法研讨

活动 4：支持材料 ▾

第一步

第二步

第三步

### 第二步：支持数学思维

思考用什么方法可以将数学整合到你的单元中，记录你的想法。

---

---

---

## 预习

### 第一步：考虑在你的单元中使用助学资源

Marzano、Pickering和Pollock在《发挥作用的课堂教学》(2001, P.146)中讨论了教师在单元不同阶段可以采用的教学策略。<sup>1</sup>

- 单元 *前期*，应采用设置学习目标的策略。
- 单元 *中期*，应采用以下策略：
  - 监控实现学习目标的进展状况
  - 介绍新知识

<sup>1</sup> Marzano, R. J., Pickering, D. J., & Pollock, J. E. (2001). *Classroom instruction that works: Research strategies for increasing student achievement*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

### 模块 6：为学生的成功做出规划

结对共享

活动 1：创建适合所有学习者的环境 >

活动 2：支持学生的自主学习 >

活动 3：教法研讨

活动 4：支持材料 >

活动 5：修订单元计划

活动 6：反思学习 >

小结

预习 ▾

第一步

第二步

- 练习、复习和应用知识
- 单元后期，应采用的策略是帮助学生确定他们的目标实现状况如何。

这些教学策略支持了学习过程并反映了**模块 2：设计我的单元**中介绍的评价策略。回顾以下观点，并加入你自己的看法。考虑如何从技术上支持这些策略在你的单元中的应用。

- 单元前期，应采用确定学习目标的策略。
  - 通过使用以下方法可实现该策略：
    - 用演示文稿来培养学生的好奇心，并计划学生的调查
    - 用演示文稿或出版物来讨论单元期望及其与学生、家长间的最终期限
    - 用印好的项目计划书来帮助学生理解并撰写单元期望、实施步骤以及最后期限
    - 与父母通过 E-mail 或基于 Web 的资源进行电子化交流，来确认或阐明项目的里程碑
    - 其它： \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

- 单元中期，包括以下策略：
  - 监管向学习目标迈进的进程
    - 可能用到的工具：
      - 用电子制表软件或窗体跟踪每个学生或小组完成任务的情况
      - 用 E-mail 或基于 Web 的资源与家长进行电子化通讯来交流学生的进步
      - 运用可观察的轶事评估表来记录学生对 21 世纪技能和内容知识的使用情况
      - 其它： \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
  - 介绍的新知识、新技能：
    - 可能用到的工具：
      - 基于网络的资源，例如 Wiki 或博客，可利用它们来发动学生研究在线资源。
      - 激发原有知识的演示文稿，可用于介绍新的概念或单元的新阶段
      - 介绍关键概念、技能的交互活动的印刷品
      - 其它： \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
  - 练习、复习和应用知识技能
    - 可能用到的工具：
      - 基于 Web 的资源为学生复习提供了课程和活动的档案，同时为项目帮助提供了资源和指导，也为整合提供了资源
      - 介绍 21 世纪技能、日常活动或热身活动的演示文稿

<input type="checkbox"/> 其它： _____ _____ _____
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 单元后期，应采用的策略是帮助学生确定他们的目标实现状况如何           <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 可能用到的工具：               <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 为反思问题和设置新目标所创建的在线调查、窗体和基于 Web 的资源</li> <li><input type="checkbox"/> 带有学生学习时照片或是完成项目任务时照片的演示文稿，可在项目结束时用于回顾过程或小组讨论时作为提示</li> <li><input type="checkbox"/> 电子表格和表格可用于收集和分析学生数据</li> <li><input type="checkbox"/> 基于 Web 的资源可用于交流项目结果</li> <li><input type="checkbox"/> 其它： _____                    _____                    _____</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

**头脑风暴：你的单元的助学材料**

通过头脑风暴回答下列问题，为助学材料集思广益，以帮助你更有效的工作，并帮助学生学习和实施你的单元计划。

1. 你已经创建的助学材料中，哪些是直接可以用或是稍微修改一下就能被你的单元所用的？

---



---



---

2. 哪些教师支持材料能帮助你更有效的工作？

---



---



---

3. 哪些助学材料能加强学生的学习？

---

---

---

4. 哪些额外的助学材料有助于促进你的单元的实施？

---

---

---

**注：**你可以选择修改那些在课堂中介绍项目的出版物，或者是修改评估学生需求的演示文稿，而无须在下一个模块中创建新的资源。尽管你的单元作品集下面将有若干助学资源，但你仅需要共享**模块 8 作品集展示中单元支持(unit\_support)**文件夹下的一个资源。

# 模块 7 技术助学

## 结对共享：就助学材料分享观点

模块 7: 技术助学 ▾

结对共享

查阅同伴给你的反馈，记录你对助学材料的考虑。

---

---

---

## 活动 1：使用技术支持助学

### 第一步：关注助学

查看你的自我评价以及技术怎样帮助你支持学生中心课堂的观点。为了把学生变成自主的学习者、把老师变为助学导师的角色，你应该用什么方法来营造氛围、提供合适的支架？记录你的想法和印象。

模块 7: 技术助学 ▾

结对共享

活动 1: 使用技术支持助学 ▾

第一步

第二步

---

---

---

---

### 模块 7: 技术助学 ▾

结对共享

活动 1: 使用技术支持助学 >

活动 2: 教法研讨

活动 3: 设计助学资源 >

活动 4: 创建助学材料 >

活动 5: 创建实施计划 >

活动 6: 修订单元计划

活动 7: 对单元整体进行反思

活动 8: 反思学习 >

小结

预习 ▾

第一步

第二步

## 预习

### 第二步：思考未来的发展

#### 反思未来的专业发展和资源

在这一步，你确定除英特尔®未来教育网络核心课程网站之外还希望得到哪些专业发展机会。记录网站地址和说明。

---

---

---

## 查找授权、折扣和免费的教育软件

购买硬件的花费限制了在学校中可以使用的技术种类。尽管如此，学校可通过授权、折扣和免费的教育软件来获得技术。

在这一步，你确定哪些网站有教育者可获得的授权、折扣和免费的教育软件。记录网站地址和说明。

---

---

---

---

# 模块 8 展示单元作品集

## 活动 3：在课堂上的管理技术

你如何将管理资源范例体现的理念或网站结合进你的单元或课程中？记录你的想法。

---

---

---

---

模块 8: 展示单元作品集 ▾

- 活动 1: 分享教育者网站
- 活动 2: 教法研讨
- 活动 3: 在课堂上管理技术

## 活动 5：展示我的单元作品集

在展示过程中，考虑修改单元计划的想法，列出你想做出的改变。

---

---

---

---

模块 8: 展示单元作品集 ▾

- 活动 1: 分享教育者网站
- 活动 2: 教法研讨
- 活动 3: 在课堂上管理技术
- 活动 4: 策划展示 ▶
- 活动 5: 展示我的单元作品集



