

# 教学设计（一）

## 《发掘身边不够[可玩]的问题》教学设计

### 【学情分析】

从**知识基础**上看，七年级学生已经具备了一定的信息技术基础知识，具备初步的信息意识，喜欢新奇事物和前沿科技，能够熟练完成PPT制作、数据整理及图形化编程软件操作等任务。在生活学习中，或多或少地了解或接触到了人工智能应用，但是对于人工智能的认识还是以观察学习为主（如观看人工智能科普视频），缺乏实践应用和解决真实问题的经验。

从**认知特征**上看，根据皮亚杰的认知发展阶段理论，七年级学生已进入形式运算阶段，正处于由形象思维向抽象思维过渡的关键时期。他们开始具备初步的逻辑推理能力，但对复杂问题的理解仍需借助具体实例。这一阶段的学生好奇心旺盛，求知欲强，对新鲜事物充满探索欲。同时，他们的注意力容易分散，需要有趣的教学内容和方法来吸引其持续关注。部分学生虽具备创新意识，但解决方案多依赖直觉或经验，缺乏技术融合思维。此外，约15%的学生对AI伦理、技术依赖性等问题存在困惑，反映出理性批判意识的萌芽。基于调研结果，需在教学中强化原理探究与实践转化，引导学生从体验式认知向逻辑化思维进阶，在解决真实问题的过程中提升技术应用与创新能力。

从**学习需求**上看，前期的调研问卷结果显示学生对本次创客学习活动抱有较高期待，希望通过参与活动提升AI技能和知识，体验人机共生的魅力，并对AI技术在未来的发展充满期待。同时也对AI的依赖性、安全性以及课程设置等方面提出了一些疑问和建议。课程设计需要平衡理论学习和实践操作，关注学生不同基础，并积极回应学生对AI技术发展和伦理问题的关切。

### 【教学目标】

1. 培养学生对AI工具的**好奇心和探索欲**，为后续使用AI工具发掘、分析以及解决问题奠定积极的情感基础，激发学生内在的学习兴趣。
2. 掌握常用**AI工具的基本使用技巧**（如AI对话、AI绘图等），引导学生将创新思维与数字工具相结合，体验AI赋能创意落地的全过程。
3. 能够通过与AI互动识别真实生活中的低趣味性现象，通过"现象观察→问题发散→痛点分析→问题聚焦"的完整路径，系统提升问题发掘与分析能力，**构建AI驱动的创新思维路径**。

### 【教学重难点】

1. **教学重点：**
  - a. 组织和设计人机协作的头脑风暴等趣味性思维激发活动，引导学生从日常生活情境中识别出具有实践意义的“不足”或“缺失”（即“不够玩”的问题），并将其转化为具体、明确且可操作的研究问题。

b. 教授学生AI工具的基础操作知识，指导学生将AI工具融入创意实现过程中，提升创作效率与质量。

2. 教学难点：

- a. 如何让几乎零基础的七年级学生快速掌握AI工具的基础使用技巧。
- b. 引导学生在与AI协作过程中提取和甄别有效信息，发掘有现实意义的“不可玩”问题，并转化为明确的研究方向。

【教学准备】

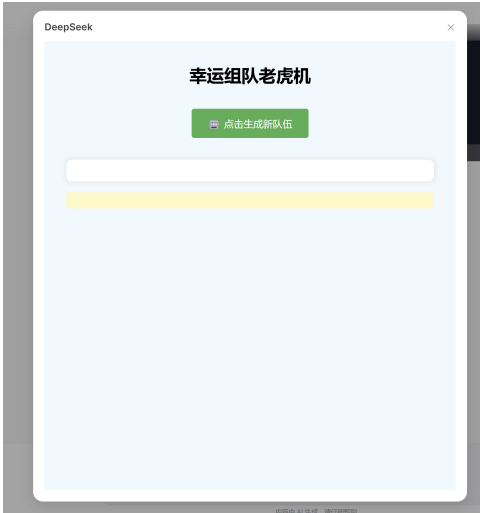
- 1. 教学方案设计：在授课前确定《可玩性》的活动挑战主题并进行创客学习活动的设计，与2名助教老师谈论活动流程的可行性，沟通注意事项，为顺利开展学习活动奠定良好的基础。
- 2. 教学工具准备：在教学开始前提前在计算机教室准备并登录好AI工具软件（元宝、即梦和秒哒等）以及案例教程网址，方便学生后续实践时查看和使用。
- 3. 教学资料准备：29份《威廉斯创造力倾向量表》，2份《课堂观察量表》，8份《团队文化成果提交表》、《挑战声明提交表》、《可能性地图提交表》、《成果提交表》和《作品评价表》

【教学过程】

教学环节	教师活动	学生活动	设计意图
主题介绍阶段	<b>创设情境：</b> 《AI智创：人机共生挑战营》：活动开营日，介绍挑战营的活动环节和内容。	参与情景并了解活动内容和意义	1. 用挑战营背景为学生营造一个鼓励创造和挑战的氛围，让学生能够积极参与到活动情境中。
	<b>组织讨论：</b> 什么是人机共生？  <b>教师总结：</b> 用自然界的共生关系类比人机共生关系。  	讨论、思考并做出回答	2. 理解【可玩性】主题概念，对“增加可玩性”有一个具象化的认知。用有趣的、具象化的AI工具成果激发学生们对AI的好奇心和兴趣。
	<b>展示案例：</b> 展示多个可玩性案例并与学生互动。  	观看案例并与教师进行互动讨论	3. 通过实操体验AI赋能创意落地的全过程，激发学生的兴趣和好奇心，进入创新思维的准备阶段，为下一阶段活动做好准备。

**组织团队组建：**现场演示“幸运AI组队器”组织学生完成组队。

提示词设计：请你写一段代码设计一个幸运组队老虎机，用来完成随机5人组队，每次转出来结果之后要生成一段祝福语，且程序可以直接在网页上运行出来。这些是30个学生的名字：.....



观看教师现场实践，思考AI的能力

**GAI工具介绍：**向学生介绍本阶段涉及的GAI技术工具（元宝AI、即梦AI）

**教程讲解：**指导学生按照教师提供的教程完成团队文化成果创作



在教师引导下学习AI工具的基本使用技巧

**指导实践：**个性化指导每个小组完成实践

小组合作完成团队文化成果创造并进行提交

**团队文化成果展示：**组织学生以小组为单位展示和分享团队文化成果

介绍小组的队名、讲述小队故事，展示团队海报，并谈谈设计灵感来源以及遇到的困难/使用AI的心得.....

**投票颁奖：**组织学生进行团队文化成果的投票和颁奖

对其他小队进行投票

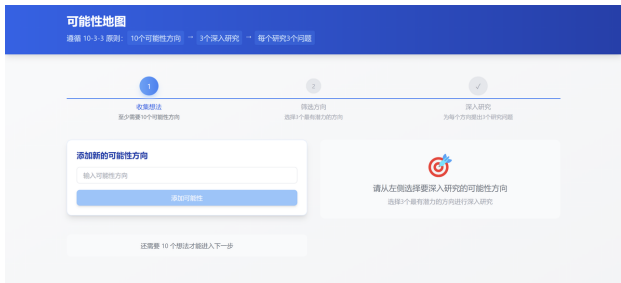
	<div><div>投票颁奖环节</div><div><div>投票颁奖</div></div><div>每个小队选出（除了自己的小组）2个最佳创意小队。获票数最多的小队，每个成员可以获得一个神秘礼物！</div></div>		
发掘问题阶段	<div>创设情境：头脑风暴会，介绍头脑风暴会的目标和流程，并对提交成果进行说明</div>	理解头脑风暴会的含义，明晰自己的任务和目标	<div>1. 通过提交“挑战声明”明确行动方向，将兴趣转化为责任驱动的行动目标。</div> <div>2. 学生在与AI协作发掘和分析问题的过程中进行直觉、联想、发散等认知活动，进入创新思维的酝酿阶段。</div>
	<div>教程讲解：介绍教程中的案例，让学生了解如何与AI进行头脑风暴</div> <div><div>头脑风暴会</div><div>让 AI 帮你头脑风暴</div><div>① 什么是头脑风暴？点击查看AI解答</div><div><div>头脑风暴的原则：</div><div>1. 数量比质量更重要</div><div>2. 不评价自己，不评价别人</div><div>3. 一个好点子，可以带来另一个好点子</div></div><div>你可以把AI想象成一个知识渊博的老师，它懂得很多知识、有很多的方法可以帮助你发散思维。而你要做的就是：从AI给出的众多点子中找到你们最感兴趣的，然后深入追问。（它可以想到你想不到的点子哦~）</div><div>Step 1：发掘问题：让 AI 列出“扫描”的维度，帮助我们发散思维</div><div>复制以下提示信息到聊天框发给AI（大家可以根据自己感兴趣的点自行修改提示词哦~）</div><div>① 提示词示例</div><div>【背景信息】：我们是初一的学生，正在参与一场主题为“可玩性”的挑战，要找到与我们日常生活相关的不够好玩的地方，并设计方案让它变得好玩。</div><div>【具体问题描述】：现在是发掘问题阶段，要通过头脑风暴找到不够好玩的事物。我们希望能够有章法一些，例如从不同的维度来系统性地“扫描”身边日常，找到尽可能多的不够好玩的事物？</div></div>	在教师引导下与AI协作，探讨问题并从多元视角获得反馈	
	<div>指导实践：组织学生自主实践，与AI协作进行头脑风暴</div>	最终确定要挑战的问题并产出挑战声明	
	<div>组织讨论：组织学生以小组为单位进行分享，并进行师生点评以及组间交流</div>	分享小队的挑战声明并倾听其他小队的挑战声明	
深度调研阶段	<div>创设情境：方案研讨会，介绍方案研讨会的目标和流程，并对提交成果进行说明</div>	理解方案研讨会的含义，明细小队任务和目标	<div>1. 提供调研方法和技术支持，帮助学生与AI共同构建知识体系，探索问题解决的更多可能性。</div>
	<div>展示案例：给展示若干“可玩性”游戏设计视频：让“背单词”变得可玩/让“运动”变得可玩，激发学生的兴趣并启发学生的创新思维</div>	观看视频并思考“游戏化”的问题解决方式	



**教程讲解：**介绍教程中的案例，让学生了解如何用AI进行问题的深度调研



**GAI工具介绍：**现场展示用AI工具（秒哒）制作的可能性地图绘制工具，指导学生按照教师提供的教程完成可能性地图创作。



**指导实践：**组织学生以小组合作的方式完成实践任务

在教师引导下根据教程体验与AI进行深度调研问题的过程，基于调研结果制定解决方案

体验教师提供的可能性地图工具，确定可能性方案并产出可能性地图

行动  
创造  
阶段

**个性化指导：**根据每个小组不同的挑战性问题提供方案实施指导和效果评估支持，帮助学生利用多模态AI工具将创意转化为实际成果。

学生小组需实施解决方案，并以最简可行产品（MVP）的形式产出阶段性成果，快速验证方案可行性。如方案不可行或效果不佳，学生需返回调研阶段，重新制定方案并验证，直到实现有效的微创新成果。

2. 学生在深入调研形成解决方案池的过程中进入创新思维的明朗阶段，进行顿悟、联想、想象、直觉、发散、批判等认知活动。

学生在为可能性方案进行试错、修正和迭代的过程中进行批判、反思、判断、推理等认知活动，从而完成创新思维的验证。

展示  
交流  
阶段

**组织展示与交流：**教师组织学生进行小组成果展示与交流。

学生展示和交流自己的创造成果

学生在分享交流与评价过程中逻辑思维与

		批判思维得到进一步提升。
<b>组织评价：</b> 为学生提供作品评价表，引导学生进行自评、他评，同时教师也要对学生的作品进行评价并提出改进建议。使得评价多元化。	学生展示自己的创造成果，获得来自外界专家和教师的专业反馈和优化建议	
<b>教学反思：</b> 教师对整个教学过程进行反思，评估是否为学生提供了充分的支持。		