

天才学生的课程设置

北京中科院心理所 周林

为天才学生设置适宜的课程要具有“区别于普通学生教学程序的差异”。这意味着，要考察全部基础课程，做一定的变更和修改。修改和变更不仅仅是量的变化，也必须是质的变化。要研究掌握天才学生现在和将来的特点，使其健康顺利地发展。

所谓“教—学”模型是一个结构性体制，它是发展特殊教育活动和教育环境的指南。一个模型可以是高度理论和抽象的，也可以具有较高的实践性。但无论怎样，一个“教—学”模型总有一些明显的共同特点。包括1.有明确的目的或集中的领域；2.有关于学生和教学过程特点的明了或含蓄的假说；3.发展日常学习经验的方针；4.对于学习活动明确的形式和要求；5.围绕教学过程的研究实体或对其有效性的评估。

美国学者乔塞和魏尔鉴别了八十多个“教—学”模型，并按照它们对于教和学的观点分成四组：1.社会相互作用模型；2.信息加工模型；3.个性品质模型；4.行为调节和控制模型。

有人认为，若编制适合天才学生的基础课，必须对正常学生的课程做出内容（学习什么）、过程（采用的教学方法和期望学生运用的思维过程）和学习环境（学习发生时的心理和物理环境）方面的修改。后来，伦祖力又加上了产物（作为所采用过程结果的、对学生所期望的最终产物）这样一个必须考虑的方面。

一、内容上的修改、课程的内容包括教学的指导思想、概念、描述的素材、提供给学生的事实。任何一门课程可以有多种形式它们在抽象程度、复杂性、组织方式和涉及

科目的范围上有所不同。

1.抽象 天才学生课程内容在演讲、陈述、讨论和阅读材料方面的焦点要更抽象和概括。抽象，使得一个观点具有大范围的适用性；概括，使一个观点在学科范围内或范围之间进行迁移。而对于天才学生来讲，具体信息和实际材料是准备说明抽象观点或作为抽象观点的范例，而不是讲述内容的主要焦点。

2.复杂 一般地说，抽象的观点是比较复杂的。但抽象的观点在复杂程度上有差异。呈现给天才学生的抽象观点需尽可能地复杂。

3.多样 多样性不仅仅是丰富学习的定义，也是对天才学生的课程内容作出修改的主要方面。即在正规课程中没有讲授的观点和内容范围，在天才学生课程中要讲授。

4.组织和节约 由于许多学科的知识比以往任何时候更迅速地增长和变化，所以学生获得的每一个学习经验都应该是最有价值的部分。教学内容必须组织得易于学习迁移、记忆和对抽象概念的理解，达到课程的经济和节约。

5.研究人物 天才学生有可能成为未来的学者、领导者、发明者、生产者。他们中很多人乐于阅读传记和自传。因此，他们不仅仅要学到知识，还需要研究创造性人物。让他们了解创造性人物如何把握问题，具有怎样的个性品质以及职业特点和社会作用等等。

6.方法的研究 天才学生应尽可能研究不同科学学者们采用的研究方法——调查技术，并使他们有实践的机会运用这些方法。

这样的学习可以增强学生的独立性。

二、过程的修改 课程的过程方面包括教材呈现方式、学生参与的活动和学生提出的问题。天才学生课程的过程上着重以下几点。

1. 更高水平的思维 运用于天才学生的讲课过程应强调信息的应用而不是信息的获得。因为天才学生能够很快地掌握知识，要让他们把知识应用到新的情景中，并从中发展新的思想。

2. 推理的证据 另一个重要的过程修改是要求天才学生不仅仅表达他们的结论，还要学会表达导致结论的推理过程。特别是用发现式教学、发展更高一级的思维问题时，学会表达推论的证据在教的方面就显得特别重要。

3. 自由选择 只要条件允许，就应该给天才学生选择研究什么和如何去研究的自由。他们的学习兴趣和热忱会由此增长。但是，并非所有的学生都可独立地学习，所以，他们还需要在做出选择和执行选择时得到帮助。

4. 进度与多样化 进度是指新的教材如何迅速地提供给学生。快的进度在学生取得兴趣和提出要求方面很重要。多样化意指教师运用各种方法保持天才学生的兴趣，并提供学生不同的学习风格。

三、结果的修改 结果是教学的“终结”，结果可以是有形的，也可无形的。它可以以各种形式出现：报告、演说、照片、图表等等。而天才学生的课程教学结果应具备下列特点。

1. 改革 天才学生的结果应不仅仅是再现他人总结的结论，而应再现现有信息的改革。如果学生运用更高一级的思维水平，他们产生的结果是真正的改革。

2. 估价 通常情况下，学生的结果只接受教师的指导和评价。但天才学生的结果不能仅限于此。可以要求参与活动的人员来评

价，可以让同伴之间互相评价，更要鼓励学生对自己结果的自我估价。

四、学习环境的修改 学习环境是发生学习的场景。广义地讲它包括学校、教室这样一些物理场景，还包括学生学习过程的心理气氛。这里主要讲的是后者，即天才学生学习环境的心理气氛。

1. 学生为中心与教师为中心 天才学生的环境应集中于学生而不是教师的观点和兴趣。要在更高一级程度上强调学生参加讨论，而不是教师的讲授。

2. 独立与依赖 在天才学生教学中强调和鼓励独立解决问题和首创精神。也包括对班级的管理。

3. 开放与闭守 环境的这一方面是指学生的学习范围越限定程度。物理环境需要开放，允许新的人物、新的素材、新的事物参与进来。心理环境也是一样，必须允许新思想和开拓性的讨论以适应天才学生的特点。

4. 接受与判定 教师在判定和估价学生的观点之前，必须接受和理解这些观点。教师要主动地参与和听取以接受某一观点，并在做出回答前能够清楚、详尽地了解观点的内涵和外延。判定意味着观点的对或错，而估价意味着评价它的好与坏。

5. 复杂与简单 课堂气氛的复杂与简单涉及物理环境和心理环境。在物理环境方面，对天才学生必要的复杂环境包括各样的材料设备、参考资料和书籍。心理环境则是指提出挑战性任务，讲授复杂的观点和采取奥妙的方法。

以上提倡的关于天才学生课程内容、过程、学习环境及产物四个方面的修改原则是基于集体的天才学生特点而提出来的。教师在采取某一种教学模式之前要了解每一位学生的特点，并在考虑学生特点之后对课程进行剪裁，以适应每一位学生的需要。