**37 如何依据核心素养开展单元设计**

核心素养的教育时代已经到来。普通高中新版课程标准以学科核心素养为纲，整合学科核心观念，精选与重组学科内容，倡导学科“大观念”“大过程”与“大主题”的教学，摒弃长期以来基于知识点的教学做法，提倡单元设计，这对教师的教学思维和习惯做法都将是一种极大的挑战。这里，通过对为何要倡导单元设计、单元设计何以指向核心素养以及教师如何开展单元设计等问题的探讨，希冀为教师开展单元教学提供支架。

**一、为何要倡导单元设计？**

单元，指整体中自为一组或自成系统的独立单位，不可再分，也不可叠加，否则就改变了[事物](http://baike.baidu.com/item/%E4%BA%8B%E7%89%A9)的性质。对教师而言，“单元”两字并不陌生，许多教材都是以单元样式呈现的，单元是以内容立场划分的。然而，这里所倡导的“单元设计”与原来的教材内容单元有所不同，最大的差异在于划分单元的依据不只是内容，而是立足学科核心素养，整合目标、任务、情境与内容的教学单位。或者说，一个单元就是一个指向素养的、相对独立的、体现完整教学过程的课程细胞。

打个形象的比喻，学校课程好比一个校园里的所有建筑，一门学科课程好比一幢教学楼，模块或学期课程好比一层楼，一个单元好比一间教室，具体的知识点就好比一块砖、一扇窗等构件。砖好窗好成就不了好教室，更成就不了好校园；每间教室好能成就好教学楼，也易成就好校园，因为一间教室是学校建筑的最小单位，砖与窗只是一个建筑单位的构件。这个道理就是我们为什么倡导要从基于知识点的教学走向基于单元的教学的理由。

单元是基于一定目标与主题所构成的教材与经验的模块、单位[[1]](#footnote-1)，它代表着一个学习阶段，包含多个连续的课时，一般以终结性评价为标志结束。因此，单元设计可以认为是对一个学习阶段的教与学活动的整体规划。从教育目的转化的角度来看，学校教育中存在如下环环相扣的链条：立德树人的教育目的→学生发展核心素养→学科核心素养与课程目标→模块/学期课程规划→单元教学设计→课时计划。为了达成最终的教育目的，单元设计是其中不可缺少的一环，具有重要的作用。

**（一）单元设计有助于整合学科知识，促进学生形成核心观念**

观念，或者说概念，在学习中处于中心地位，并且是动态发展的。美国教育学家杜威曾提出他对观念的理解，即“观念将引导和组织更深层的观察、记忆和实验，在学习中起中介性而非终结性的作用”[[2]](#footnote-2)。前苏联心理学家维果茨基则认为，概念形成是一种复杂而真实的思维活动，概念之间相互关联，构成一个系统。[[3]](#footnote-3)维果茨基关于概念的研究结果对教学有着重要启示，有学者将其总结为“通过概念教学提高对思维过程的意识和控制”[[4]](#footnote-4)。另一方面，学生学习新概念，必须与已有经验和知识建立联系，并加以改造、整合、运用，最终才能内化为属于自己的知识。然而，“应试教育”的积弊导致碎片化的知识点教学现象普遍存在，学生概念化思维的发展受到阻碍，无法形成合理的知识结构。若教师仅仅聚焦于单个课时计划，学生只能机械地接受大量零散的知识点，却无法形成观念以及建立观念之间的有机联系。而单元设计则要求教师具备全局眼光，依据课程标准，围绕核心素养，以模块化的形式统整教学内容，考虑前后课时之间的关联、不同课时在单元中的作用，养眼知识的育人价值，关注通过知识学习在学生身上能够留下来的东西，这种留下来的东西就是核心观念，就是素养。

**（二）单元设计有助于突出学生的主体性，促进学习方式的转变**

核心素养是个体面对复杂的不确定情境时所表现出来的必备品格、关键能力与重要观念，这些品格、能力、观念不可能直接传递，学生只有在尽力解决真实情境问题的过程中才能获得。因此，指向核心素养的教学要求创设真实情境、真实任务，要求问题或任务具有开放性和挑战性，反对围绕知识点的死记硬背、重复操练。单元就是由围绕核心观念展开、基于学生经验设计的项目或问题构成，教学内容也不再局限于传统意义上的知识单元。在项目式学习、问题式学习的过程中，学生的兴趣与需求得到考虑，他们具有更多自主、合作、探究学习的空间和机会，学习方式因而由被动机械转变为主动灵活。

**（三）单元设计有助于提升教师的课程意识，促进教师的专业发展**

如前所述，单元不是知识点的相加，不是内容单位，而是课程单位，是最小的专业教育活动单位。单元设计要求教师跳出孤立的、琐碎的知识点，立足关键能力、必备品格与价值观念，整合相关内容，创设真实情境，设计学习任务，从课程的视角思考教师“为什么而教？到底应该教什么？如何教？”、学生“为什么而学？怎样才能学会？学会了没有？”等问题；引导教师从学科的本质或育人价值去审视自己的单元教学，促使教师课程意识的不断提升。例如，实践项目式或问题式的单元设计，涉及如何分解和建构单元、如何创建基于真实情境的学习任务、如何整合不同教学策略、如何在学生项目学习的过程中提供支持等问题。这些问题迫使教师从学生或学习的立场思考自己的教学，从知识的传授者转变为学习的引导者、促进者，推动自身的专业发展。

**二、如何依据核心素养开展单元设计？**

如上所述，“单元”不再仅仅根据传统意义上的学科内容划分，而是由基于学科核心素养和学生学习经验的项目或问题构成，是课程单位。换句话说，一个项目就是一个单元，在分解和构建单元时，关键在于如何划分不同项目的内容领域，以及项目内容与学科核心素养之间的联系。为了使得划分的单元既符合学生的学习规律，又能充分包含课程内容，教师需要关注以下三点：一是联系学科核心素养和学科知识，界定学科核心概念，建立概念地图；二是围绕学科核心概念，把握学生的学习经验和学习过程，设计能帮助学生理解概念、连结概念的问题；三是围绕问题，设计项目或让学生自主、合作探究解决问题的路径。总而言之，分解和构建单元，需要教师深入研究学科课程标准、学科核心素养、学习者与教材之间的关联，根据实际情况重新设计教材单元或者自主创编单元。

在划分单元之后，紧接着面临的问题是如何设计单元，即单元设计的基本要素和一般程序。根据佐藤学的观点，单元设计主要分为两大编制类型：一是阶梯型，基于学科知识体系，以“目标—达成—评价”的方式进行设计；二是项目型，基于学生生活经验，以“主题—探究—表达”的方式进行设计。前者是曾被广泛采用的传统的设计模式，而后者基于建构主义学习理论，是当今世界各国课程改革的主流。项目型单元设计包含六个要素：一是情境，具有教育价值的情境设定必须把握“目标”、“话题”、“评价”三个关键词。二是协同，协同学习需要关注“分组”、“意义”、“媒体的运用”三个问题。三是支架，架设支架时则要注意“倾听”、“分享”、“共同话语”三个问题。四是任务，任务的性质包括引发学生的兴趣、产生可理解的成果、导向新的学习内容、引发自由问答的质问。五是展示，展示设定必须回答学生的学习成果制作了什么，学生如何发表学习成果，以及学生怎样说明自己的学习成果。六是反思，反思设定的关键在于情感、想象和语言，即学生如何反思所体验到的经验，学生如何体会所获得的经验，学生如何反思从对话中获得的经验。[[5]](#footnote-5)这些要素可以看作是帮助教师思考和规划的框架，在此基础上，单元设计一般遵循“分析（Analysis）、设计（Design）、开发（Development）、实施（Implementation）、评价（Evaluation）”[[6]](#footnote-6)的程序。“分析”的对象包括学生、课程标准、教材、其他教学资源等。另外，此处的“评价”不单单指针对学生学习质量的评价，还包括教师对自身进行的单元教学反思。

**专家声音**

钟启泉（著名课程专家）：建构主义的单元设计与其说是都是讲授教学内容的“教案”，不如说是策划每一个学生参与学习的“学案”。

**深度阅读**

钟启泉. 学会“单元设计”[N]. 中国教育报，2015-06-12.

　　[美]罗伯特·J·马扎诺. 培育智慧才能——学习的维度教师手册[M]. 盛群力，何晔，张慧，杭秀译. 福州：福建教育出版社，2015.

**链接：建构主义单元设计模型**

◆ “在社会情境下积极思考”模型（Thinking Actively in a Social Context，TASC）[[7]](#footnote-7)

该模型按照学习过程的顺序组织单元，学生的主体性非常突出，具有较高自由度。教师可以借助此框架思考，并根据实际情况进行调整或修改。该模型主要分为以下八个阶段。

第一阶段：收集和组织——我已经知道了什么？学生可利用思维导图来帮助自己在不同想法之间建立联系。这一阶段对教师评价来说是一个基础的阶段，教师可利用它分析每个学生需要发展和挑战的下一步。如果学生原先几乎没有经验，那么就需要在“收集和组织”之前先进行体验。

第二阶段：确认——我的任务是什么？教师先为学生确定一个广泛的话题，然后与学生讨论，最终由学生自己决定具体探索什么。此外，学生在这一阶段就需要开始讨论最终可能产生的成果，即最终的目标。

第三阶段：发散——我能想到多少种方式可以做这件事？学生对自己的问题提出各种可能的路径，并由他们自己做决策，而不是由教师主导。如果学生不愿意提出可能的方法，或缺乏信心，那么教师就需要参与其中，生成想法，帮助学生构建一系列可能的路径。

第四阶段：决定——最好的想法是什么？在这一阶段，学生需要更有逻辑性地进行思考，并决定哪种想法是灵活而可行的。

第五阶段：实施——让我们做吧！学生在这一阶段将把之前的思考和决定付诸行动。

第六阶段：评价——我做得怎么样？教师的观察和评价是必要的，但学生同样需要体验自评、互评的过程。

第七阶段：交流——让我们分享已经学到的！

第八阶段：从经验中学习——我学到了什么？这一阶段与第一阶段相连，拓展了原先的思维导图，是学生自我反思的过程。

**三、依据核心素养开展单元设计的案例**

根据上述的原理，下面将以语文学科为例，展现依据语文学科核心素养开展单元设计的具体步骤和案例，如表 1所示。

第一，确定内容领域和单元主题。与以往相比，新版普通高中语文课程标准的变化之一是融入了学习任务群的设置。其中必修的学习任务群之一是“思辨性阅读与表达”，该任务群主要围绕生活、学习与历史、社会事件中共同关心的话题，以专题性学习为主要方式。教师既可以参考课程标准和教材，也可以选取引发社会激烈讨论的时事话题，而此处则选择“人性的本质”为主题。

第二，分析课程标准、学情和教材，设定单元目标。首先，教师需要研究课程标准，考虑这一单元对应哪几项学科核心素养，与课程标准中的哪些内容有关，最需要掌握的核心观念等问题。其次，教师需要分析学生的学习状态。在本案例中，教师可以借助以下问题思考：学生先前具备怎样的思辨性阅读与表达基础；学生对人性本质这一话题有过怎样的体验；学生的学习方法、习惯及风格如何。再者，教师需要分析教材相关内容，即哪些内容与这一主题相关，教材的情境创设方式等。值得注意的是，跟教学相关的要素分析应一直贯穿于整个单元设计的过程中，反复思考，其顺序并不固定。最后，关于设定单元目标，教师应深入研究学科核心素养及课程目标，基于教学内容将其细化分解，表达时亦可参照其描述。

第三，根据单元目标，创设任务情境。依据设定好的单元目标，教师需要从学生经验出发，创设一个基于真实情境的复杂任务。单元任务相当于贯穿整个单元的线索，单元目标就是在准备、实施、反思单元任务的过程中实现的。此外，教师可选择将单元任务的最终成果作为终结性评价的依据。本案例选择两则形成强烈对比的时事新闻作为情境导入[[8]](#footnote-8)，如社会的慈善救助和叙利亚自杀袭击者事件，以此为背景简要介绍单元学习内容和任务。本案例的情境设置较为简单，实际教学中教师还可以增加更多细节，如采用网络论坛等形式，尽力使任务情境贴近学生生活。

第四，根据单元目标及任务，选择评价方式，分析所需资源。评价需要包含形成性评价与终结性评价两部分，并结合教师评价、同伴互评、自评等多种形式。此外，教师需要同时考虑评分规则，并在单元教学之初告知学生。关于所需资源，其来源是非常多元化的，本案例涉及的资源主要为经典的阅读文本，包括性善论、性恶论、亦善亦恶论等方面。

第五，分解单元目标及任务，安排课时计划。安排课时计划时，教师要关注课时目标、学习活动、评价、教师支持与教学策略四个要素。课时目标、学习活动和评价都是对单元计划的分解，而教师支持与教学策略则是对教师角色和责任的明确，即不同课时中学生需要教师多大程度的支持，教师怎样帮助学生达成目标。本案例在此只分解单元任务，简要列出每课时的学习活动，如表 2所示。

**表 1　单元设计**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **人性的本质** | | | | | |
| **科目** | 语文 | **年级** | | 高一年级 | |
| **课时要求** | 8课时 | | | | |
| **学生与教材背景分析** | 对人性本质的探讨是人类社会永恒的话题，学生在日常阅读实践中，也能体会到人心良善或人性险恶的一面，较易形成自己的感悟。此外，高一学生已对思辨性文章有所接触，逻辑思维能力有一定发展，具备初步阅读和分析论说名篇的能力。 | | | | |
| **与学科核心素养的联系** | 1. 语言建构与运用：语言交流与沟通。  2. 思维发展与提升：发展逻辑思维；提升思维品质。 | | | | |
| **目标** | 1. 通过阅读和比较有关人性善恶的中外名篇，能够理解论者的观点，分析其观点与论据之间的关联，揭示可能存在的矛盾和模糊之处，树立批判意识。 2. 通过综合中外名篇的观点和表达方式，能够准确、严谨、有创造性地阐发自己对人性本质的看法。 3. 通过与同伴交流，对同伴的写作大纲和草稿给予反馈，增强沟通能力和合作精神。 | | | | |
| **重要观念/能力** | 1. 有说服力的论点具备严密的论证和恰当的论据。  2. 批判性思考。 | | **其他观念/能力** | | 1. 读者意识  2. 看待问题的多元视角 |
| **情境及任务说明** | 我们的社会既存在着互帮互助的温情和善意，却也不乏残害同胞的恶性事件。这一矛盾不禁让我们陷入沉思：人性的本质到底是怎样的？人性本善还是人性本恶？  在这一单元中，学生将阅读、分析跟人性本质有关的名家论述，尝试运用所学论述方法，撰写一篇文章，表达自己对这一问题的看法。 | | | | |
| **评价方式** | 终结性评价：  形式：教师评分  依据：一篇800字左右的文章  评分标准：略  形成性评价：  　形式：教师反馈、同伴反馈、自我反思等多种形式  　依据：课堂参与、写作大纲、文章草稿等 | | | | |
| **所需资源** | 阅读文本：  　《孟子•公孙丑章句上》相关内容节选  　《荀子•性恶篇》  　《理想国•国家与灵魂》相关内容节选  　《论人类不平等的起源和基础》序及第一部分节选  　（还可补充有关论述写作的指导书等） | | | | |

**表 2　单元课时安排**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **人性的本质** | | |
| **课时** | **学习活动** | **教师指导** |
| **第一课时** | 课堂导入后，针对自己对人性本质的看法以及如何有力地论述，画出思维导图；  研读《孟子•公孙丑章句上》相关内容节选，把握其观点和论据。 | 教师收集学生的思维导图，了解学生学情。  教师对学生的研读加以指导。 |
| **第二课时** | 研读《荀子•性恶篇》，并比较荀孟两人的论点、论据和论证推理。  继续思考和形成自己的观点。 | 教师对学生的研读加以指导。 |
| **第三课时** | 研读《论人类不平等的起源和基础》序及第一部分节选，理解其观点，并与荀孟两人的论述比较；  思考和调整自己的论点，收集和写出需要的论据材料。 | 教师对学生的研读加以指导。  教师了解每位同学目前对这一问题的观点。 |
| **第四课时** | 研读《理想国•国家与灵魂》相关内容节选，理解其观点，分析其表达方式的独特之处；  　　基于之前的思考和材料收集，列出写作提纲。 | 教师对学生的研读加以指导。  教师对学生的写作提纲提供个别辅导和反馈。 |
| **第五课时** | 总结归纳四篇阅读文本的观点与论述方法；  　　将观点相近的学生组成学习小组，针对写作提纲互相交流，集思广益。 | 教师观察学生的交流情况，必要时提供支持。 |
| **第六课时** | 根据同伴的反馈修改写作提纲，并着手撰写文章草稿。 | 教师观察学生的写作情况，必要时提供支持。 |
| **第七课时** | 将观点差异较大的学生组成学习小组，针对文章草稿互相交流，提供有批判性和建设性的反馈。 | 教师观察学生的交流情况，必要时提供支持。 |
| **第八课时** | 根据同伴反馈修改草稿，完成终稿。  再画思维导图，并与先前的对比，进行自我反思与回顾。 | 收集学生完成的文章终稿。  　　教师发下单元之初学生的思维导图。 |

**建议**

**单元设计框架**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单元名称 | | | |
| 科目 |  | 年级 |  |
| 课时要求 |  | 设计者 |  |
| 学生/教材背景分析 |  | | |
| 与学科核心素养的  联系 | * 对应哪几项学科核心素养？ * 与课程标准中的哪些内容有关？ | | |
| 学习目标 |  | | |
| 重要观念/能力 | * 本单元中学生必须理解和运用的最重要的观念/能力是什么？ | 其他观念/能力 | * 与重要观念/能力相关的观念/能力有哪些？有何联系？ * 为了学习重要观念/能力，学生需要具备哪些概念、技能？ |
| 情境与任务说明 |  | | |
| 评价方式 | * 对评价任务和形式的说明，需包含形成性评价与终结性评价两部分，并结合教师评价、同伴互评、自评等多种形式。此处侧重说明终结性评价任务，形成性评价可简要提及，细节在课时计划中体现。 | | |
| 所需资源 |  | | |

**单元课时安排**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 单元名称 | | |
| 第一课时 | 课时目标： | 教师支持与教学策略 |
| 学习活动： |
| 评价：可结合作业、观察、自我反思等多种形式 |
| …… | …… | …… |

1. 钟启泉. 学会“单元设计”[N]. 中国教育报，2015-06-12（09）：1. [↑](#footnote-ref-1)
2. 约翰•杜威. 杜威全集•中期著作（1899-1924）：第九卷[M]. 俞吾金，孔慧译. 上海：华东师范大学出版社，2012：133. [↑](#footnote-ref-2)
3. 列夫•维果茨基. 思维与语言[M]. 李维译. 北京：北京大学出版社，2010：99-137. [↑](#footnote-ref-3)
4. 格莱德勒. 学习与教学：从理论到实践[M]. 张奇等译. 北京：中国轻工业出版社，2007：289. [↑](#footnote-ref-4)
5. 钟启泉. 单元设计：撬动课堂转型的一个支点[J]. 教育发展研究，2015（24）：2-4. [↑](#footnote-ref-5)
6. 即ADDIE模型，参见加涅等. 教学设计原理（第五版）[M]. 王小明等译. 上海：华东师范大学出版社，2007：21-35. [↑](#footnote-ref-6)
7. Wallacetasc, B. Using The TASC Thinking And Problem-Solving Framework To Create a Curriculum of Opportunity Across The Full Spectrum of Human Abilities[C] // Vidergor, H. E. & Harris, C. R. *Applied Practice for Educators of Gifted and Able Learners*. Rotterdam: Sense Publishers, 2015: 113-130. [↑](#footnote-ref-7)
8. 由于篇幅限制，表格中省略具体素材。 [↑](#footnote-ref-8)