

项目教学法在高中信息技术教学中的应用

王淑敏

肥城海亮外国语学校

摘要：在新课程改革背景下，高中信息技术课程在教学方法上发生了很大的变化，传统的教学方法已经不能满足现代信息技术的发展需求。项目教学法是一种新的教学方法，它注重培养学生的自主学习能力，使学生成为信息技术学习的主人。在应用项目教学法时，教师应设计适合学生水平和兴趣的项目任务，组织学生开展合作学习，注重对项目过程的评价和反思，从而提高高中信息技术教学的效果。基于此，本文探讨了项目教学法在高中信息技术教学中的应用，以期为相关从业者提供参考。

关键词：项目教学法；高中信息技术；应用

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2024.04.187

项目教学法注重学生在学习中的主观能动性和创造性，让他们以项目为媒介，从尝试到做，从做最后达到目的。经过一系列的活动，学生可以积极探索，更多的探索他们，使他们能够更好的发挥自己的作用。本文设计和实施的基本思路是：确定任务、制定计划、合作探索、展示成果、评价，使学生在参与的活动中通过学习，形成问题意识，发挥集体智慧，提高创造力，提高核心信息技能素养。

一、项目教学法的概念分析

项目教学法是指教学过程以项目为基础，学生将通过完成项目来理解教学内容。在项目完成后，引导学生以问题导向的方式完成项目，从而在创新的教学模式中实现对高中学生信息技术技能的培养，更好地培养学生的创新思维。将项目教学法运用于高中信息技术课堂中，可以很好地激发学生学习信息技术的热情，发展学生的思维及解题技巧，最终实现学生信息素养的全面提高。高中信息技术教师必须提高项目设计能力，提高项目设计水平，从而发挥项目教学法的作用。

二、项目教学法在信息化课程实施的可行性

（一）适应高中课本的特征

从高中学科的角度来看，如何提高学生的问题处理水平是高中教育的重点。在目前的教育模式下，信息技术是一门必修课，教师对课程内容只是简单的介绍，最基本的目标是提高学生的学习热情，使学生愿意进一步探索信息技术，为后续的选修模块打下良好的基础。基于必修单元的前提，在选择单元教学内容时，既要充分展现信息知识和技术文化的概念，又要掌握技术的深度和广度。此外，所提供的选修课也是按照课程的基本规则设置的，尤其是应用的分类。因此，在传统的教育方式中，教师将信息技术知识及相关技能分成几个章节进

行教学，这样可以使每个单元的知识点相对简单，但也相对集中。很明显，这样的“以任务为导向”的教育模式，在面对现实生活中的运用时，学生往往会感到无从下手，无法进行有效的整合运用。而在项目式教学方法中，它的全部执行都是围绕着项目展开的，在问题的求解中，可以实现各模块的知识的有效整合。所以，在高中的信息技术课中，采用课题式的教学方法是一种很好的方法。

（二）完全符合高中生的性格特点

对于高中生来说，学生的智慧明显高于初中生，他们的观察能力、记忆能力和想象力都有了很大的提高。他们思维活跃，求知欲强，学习潜力大。同时，当前高中生的意志具有持久性和自觉性的特点，高中生的决策更加独立自主，能够主动面对和克服各种困难。此外，高中生的思维方式逐渐呈现出一种先进性的特点，在解决问题之前可以有计划、有策略地进行规划等等。采用项目化教学法，学生可以自主控制任务、过程、目标等内容，教师只负责指导和监督。这对学生个性的培养有明显的促进作用。

三、高中信息技术教学中项目教学法的应用原则

在高中信息技术课堂中，项目教学法是一种十分重要的教学方法，可以为学生提供更多的实践机会。教师要深入分析和研究学生的实际情况，明确项目教学法的教学目标，科学制定项目任务，合理安排课堂时间，合理安排合作探究学习，提高学生信息技术应用能力。

第一，以学生为中心。高中阶段的学生，智力、观察力、想象力和实践能力都有了显著提高，求知欲也更加旺盛，思维水平也远高于从前。他们更愿意参加有挑战性的学习活动，更乐于在多元化的探究中展示自我。项目教学法的应用，就是对学生上述特点的认同和尊

重。学生在项目和教师的引导下，可以挑战自我，探究信息技术，满足求知欲，进一步发展思维和智力。

第二，以课程为中心。在高中信息技术课堂中，教师要始终将课程内容作为项目式教学的出发点和落脚点，要根据课程内容和学生的实际情况，设计有针对性的项目，并在项目式教学中不断提升学生的信息技术素养。项目式教学可以提高信息技术课堂的效率，实现师生的共同成长。

第三，以生活为中心。学生的生活经历和社会经验，直接影响了他们的认知水平，也决定了他们的学习兴趣。因此，在项目式教学中，教师要善于引导学生从生活中寻找问题，从生活中发现问题，从而引导学生深入探究问题。

四、项目教学法在高中信息技术教学中的应用策略

（一）确定项目主题，收集相关素材

项目教学法的应用首先是确定项目的主题，然后围绕主题收集相关资料。在确定项目主题时，要注意遵循几个原则，首先是生活化原则，在确定项目时，要注意学生的实际生活，过于复杂和陌生的项目，学生没有见过和理解过，就很难实施，也很难吸引学生的兴趣，贴近生活，学生可以用自己的生活经验去开展，也有利于更好的学习；二是整体性原则，要注意知识的整合，一个好的项目不可能只涉及一个知识点，所以教师在确定项目主题时要注意整合相关知识，让学生建立完整的知识体系，自主学习。此外，我们还应该注意开放性原则。项目教学的目的是培养学生的综合素质和能力。

例如在教学“数据与信息”这一章时，我们要设计一个有关庆祝国庆节的多媒体作品的信息与数据的项目，多媒体作品包括多方面，有视频作品、摄影作品和录音作品等，我们要选择其中的一个方面来进行，所以，我们可以先设置几个主题。根据对班级里学生的问卷调查进行归纳总结，我们选择了学生比较感兴趣的几种，如“庆祝国庆节视频作品的信息与数据处理”、“庆祝国庆节摄影作品的信息与数据处理”、“庆祝国庆节录音作品的信息与数据处理”，然后，在班里进行一次公开投票，从这三个主题里面选择一种。对于大多数学生来说还是对视频作品比较感兴趣，确定了主题后，就可以让学生去收集相关的资料和数据信息了，通过各种网络平台、自己看到过的视频作品以及身边人的调查等等，把各种数据信息收集齐全之后，就可以进行下一步的工作。这个主题与我们的生活非常接近，学生

对此也会比较感兴趣。

（二）以生活项目推动应用素养生成

为了促进学生信息应用素养的提高，使他们在未来的社会生活中经常从信息的角度寻找问题的解决方案或优化传统的解决方案，从而大大提高生活实践的效率，教师需要在课程中融入生活元素，构建生活化的项目。

例如在《数据的分析》这一单元的教学中，为了使学生掌握利用Python编程方式整合与分析数据的方法，并建立对知识的应用意识，使其在更具体理解“大数据”这一概念的同时，掌握利用信息技术分析数据的方法，即应构建起生活化项目。在课程中教师可以选择一系列校园中的数据分析情境，并将校园实际的数据引入课堂之中，丰富项目框架的真实性，使学生在项目实践过程中感受知识实际的生活属性。后续学生将切实利用Python软件的编程技巧，对教师提供的校园数据进行整合，并尝试通过运行构建对应的统计图。初中阶段学生已通过数学课程学习掌握数据统计分析的多种方法，在项目中学生能更直观地感受到利用Python软件进行数据分析与处理的快捷性，进而建立更实际地应用视野，为其未来生活中的信息技术应用奠定重要基础。

（三）组建合作小组，推进项目实施

合作学习是项目教学法的核心。通过合作学习，学生可以在教师的指导下，共同探究、交流、互动，互相帮助，从而更好地解决问题，同时在解决问题的过程中，还能促进学生知识的不断丰富与技能的提升。项目教学法和合作学习有很多相似之处。首先，二者都强调学生的主体性地位，强调学生在活动过程中的主观能动性；其次，二者都强调教师对学生活动过程的指导和帮助；再次，二者都强调合作学习。另外，两者在实践活动中也有许多共同之处。如两者都鼓励学生与他人进行合作；都注重以小组形式开展教学活动。

例如，在“信息交流”这一课中，教师可以将项目教学法和合作学习结合起来，以小组形式开展信息交流活动。在“设计灯语交流信息”这一项目中，教师可以让学生利用手电筒进行交流，并且记录下每个人的灯光语言。在学习这一内容时，学生可能会遇到一些问题，如“为什么要设计灯语交流信息”“怎样设计灯语交流信息”等。当学生遇到这些问题时，教师应该积极引导，鼓励学生通过合作来解决问题。通过小组合作，不仅可以加深学生对所学内容的理解和记忆，还能让学生在合作过程中提高沟通能力、语言表达能力、组织能力

等。通过小组讨论与合作探究，学生会发现：“设计灯语交流信息”这一项目需要先设计灯语表达的含义；然后用手电筒的灯光来设计语言符号；最后用语言符号来传达信息。教师在引导学生完成项目之后，可以让学生尝试自己去设计灯语表达的含义、设计语言符号、设计灯光语言等。在整个项目实施过程中，教师要对项目进行有效管理和监控。教师要通过课前的预设与课堂过程中的调控，及时发现学生在活动中出现的问题并予以解决。只有这样，才能保证学生在完成项目的过程中顺利地解决问题。此外，教师要对小组进行合理划分，需要根据学生的学习基础、学习能力等因素进行分组，同时也要考虑每个小组成员在兴趣、性格等方面存在的差异。

（四）实践操作

在信息技术课上，可以设置实践性的操作任务，学生可以使用软件工具、编写代码等，通过实际操作提高自己的信息技术实践能力。在信息技术领域，理论知识和实际操作是分不开的。通过实际操作任务，使学生更直观地体验信息技术的应用和实际运用，提高学生的信息技术实践能力。信息技术课可以设计各种实际操作任务，例如使用特定的软件工具进行网页设计或图像处理，编写简单的程序来解决实际问题，进行网络安全测试等。通过这些动手任务，使学生能够亲力亲为，熟悉和掌握各种工具和技能，在操作过程中，学生面临着各种各样的实际问题和挑战，需要通过实践练习，培养学生分析问题、解决问题的能力，培养创新精神。

（五）问题导向学习

问题导向学习是高中信息技术教学中一种有效的教学策略。项目化教学强调解决实际问题，问题导向学习引导学生以问题为导向进行学习。通过提出一个实际问题，学生通过研究和分析找到解决问题的方法和手段，从而掌握相关的知识和技能。在信息技术教学中，学生可以选择结合现实生活或兴趣问题，如如何提高手机的电池寿命，如何设计智能家居系统等。这些问题具有现实意义，能够激发学生主动学习和解决问题的动力。通过问题导向学习，学生需要运用所学的知识和技能，进行研究和分析，找到解决问题的方法和手段。这样的学习过程要求学生积极思考、探索和实践，培养学生的创新思维和解决问题的能力。信息技术涉及多个领域和技能，如编程、网络安全、数据分析等。通过解决实际问题，学生需要整合多个领域的知识和技能，从而提高综

合应用能力。

（六）展示成果，交流互动

展示任务结果是项目化教学中不可缺少的一部分。在项目化课堂中，学生在教师的指导下，体验自主合作的探索活动，构建信息技术认知，获得任务成果。教师具有引导作用，引导学生展示任务成果是教师引导作用的实践体现。特别是通过引导学生展示任务结果，教师不仅可以了解学生的信息技术探索情况，还可以进行有针对性的指导，从而增强学生的认知，提高课堂学习效率。因此，在学生完成自主合作的探索项目任务后，教师可以与学生进行交流互动。具体而言，在“加密与解密”课堂上，教师可以规定任务探究时间，呈现任务成果。在学生呈现任务成果时，教师可以鼓励其扮演“小老师”，操作计算机，将成果发送给全班同学。在其他学生观看时，“小老师”可以讲解相关内容。在此过程中，教师和其他学生要认真倾听，发现并提出问题。问题的提出，能够推动师生互动发展。最后，教师要系统地讲述任务内容，展现与之相关的基础内容，使学生完善认知。通过体验成果展示活动，学生能够逐步掌握本节课内容，如防范密码盗窃、设置安全密码的技巧，加密、解密原理等，实现预期目标，增强课堂教学效果。

在高中信息技术教学中，项目式教学具有明显的优越性，它尊重学生的主体地位和个性发展。学生在讨论中实现深度学习，有利于学生创造性思维的发展。学生在解决问题时运用各种知识和技能，更有利于理论与实践综合能力等综合素养的形成。但前提是教师合理运用项目教学法，充分把握项目选择、实施、评价等影响因素，充分发挥项目教学法的功能价值，积极构建高效的高中信息技术课程，从而促进教学质量的不断提高。

参考文献

- [1]徐萍.高中信息技术教学中项目教学法的实践与探索[J].中国多媒体与网络教学学报(下旬刊),2021(11):47-48.
- [2]刘慧娟.面向高中信息技术学科核心素养的项目式学习活动设计[J].电脑知识与技术,2022,18(16):144-146.
- [3]郭书金.高中信息技术教学中项目教学法的应用[J].新课程研究,2022,(32):47-49.
- [4]王琦.项目教学法在高中信息技术教学中的应用策略[J].亚太教育,2022,(19):89-91.