

摘要：本文结合信息技术课程的特点及笔者多年信息技术教学的实践，探讨中学信息技术课程的课堂教学模式。

关键词：信息技术教学模式 任务驱动 发现法 建构主义理论 学科整合 小组协作式学习

中图分类号：G421

人类以信息技术为核心内容的现代科技竞争日趋激烈，世界各国均不同程度地加强了对中小学信息技术教育的重视程度。为此，国家教育部门已经将信息技术课纳入中小学必修课程。这是我国面向21世纪国际竞争、提高全民素质、培养具有信息素质和创新素质的新型人才的一项重要举措。

信息技术学科是一门新兴学科，它的前身是计算机教学，与传统学科相比它的教学理论体系、教学模式、教学思想都还没有定型。另外，由于信息技术课又具有几个非常突出的学科特点：突出的技术应用性、迅速的变化性和鲜明的社会时代性。因此，其教学方法决不能完全沿用传统的教学模式，而应有其独特的教学模式。我们要确保信息技术教育在培养新型人才方面发挥其应有的作用，就必须探讨信息技术教学的模式。作为一名从事信息技术教学的教师，在多年的学科教学中，我总结了以下几种行之在效的方法，供同行们参考。

一、采用任务驱动方式，明确学习目标。

“任务”是指我们将教学目标和教学要求设计成一系列的“学习实践”任务。通过任务驱动来调动学生掌握知识、运用知识、拓展知识的积极性，从而达到提高学生掌握知识、运用知识、创造性解决问题的能力。

在教学实施过程中“任务”的创造性设计、构思非常重要。“任务”设计的好坏直接决定了学生的学习效果和学习情绪。因此我们在设计“任务”时要为学生营造恰如其分的以人为本的具有个性化的人文主义学习兴趣和愉快的学习心理环境。在设计“任务”时应具体考虑怎样组织学生以小组协作的形成完成任务，怎样根据教材将所学的知识点设计成有层次的、个性化学习知识任务，并根据知识点来设计能够帮助学生巩固知识，锻炼思维，培养自学能力、协作能力的多样性任务。任务的设计要紧紧联系他们的周围实际生活，联系他们的学习，要体现任务的实践性、趣味性、人文性。要预测学生对这些任务会出现怎样的心理反应，以便有效保障良好的学生学习和课堂教学环境。

为此在教学中应采用超前预测备课法，提前几周进行前瞻性备课，并根据实际教学情况发展进行相应的调整与补充。这样会使教学设计更加准确和有针对性，任务的设计和改动会更加符合教育教学的规律。另外，还要对各个子任务进行系统化、层次化，形成一个整体。比如用一个学期的时间来形成一个“任务”系统，即将我们课本的所有知识点的学习和巩固形成一个前后有联系，有着明确教育目的、有层次、可操作的、动态的任务教学子系统和任务教学系统。

二、采用发现教学法，培养学生的创新精神。

“发现教学法”主张在生动自由的课堂教学气氛中，学习者自己去发现教材结构。在整个教学过程中应以学生为主体，教师为主导。首先，教师要引出“发现点”。这个“发现点”既不能让学生对于其结果一目了然，又不能让学生望而却步，而是提出以后，让学生觉得有思考的余地围绕“发现点”展开讨论，提出多种设想。在围绕“发现点”组织讨论过程，教师要抛砖引玉，启发学生从以往的知识、类似的软件使用经验等角度展开思维，防止出现离题千里，不着边际的局面。对于学生形成的每一种假设进行分析，去掉一些与本课程无关或难度较大的设想，留下一些学生能够独立思考的问题，让他们去“发现”。通过讨论，学生得到一些他们“发现”的内容，然后相互补充、综合。最后，由教师引导学生把这些结论与教材内容相结合，从而完成一次“发现”。在教师营造自由的课堂氛围中，学生通过细心的观察，不断地思考，大胆地设想，勇敢的实践，得到了自己的“发现”，这种发现的喜悦

比单纯教师知识的传授印象要深刻的多,对于提高学生学生学习信息技术的兴趣、培养学生的创新能力、分析问题和动手解决实际问题的能力有很大的好处。

三、采用“建构主义”理论,培养以创新精神和实践能力为重点的学生综合素质。

与建构主义学习理论以及建构主义学习环境相适应的教学模式为:以学生为中心,在整个教学过程中教师起组织者、指导者和促进者的作用。利用情景、协助、会话等学习环境要素充分发挥学生的主动性、积极性和创新精神,最终达到使学生有效地实现对当前所学知识的意义建构的目的。在这种模式中,学生是知识意义的主动建构者;教师是教学过程的组织者、指导者、意义建构的帮助者、促进者;教材所提供的知识不再是教师传授的内容,而是学生主动建构意义的对象;计算机、多媒体、网络也不再是帮助教师传授知识的手段、方法,而是用来创设情境、进行协作学习和会话交流,即作为学生主动学习、协作式探索的认知工具。

在信息技术的教学中采用建构主义理论,使用较多的是“支架式教学”。支架式教学被定义为:“支架式教学应当为学习者建构对知识的理解提供一种概念框架(conceptual framework)。这种框架中的概念是为发展学习者对问题的进一步理解所需要的,为此,事先要把复杂的学习任务加以分解,以便于把学习者的理解逐步引向深入。”

支架原本是指建筑行业使用的脚手架,在这里用来形象地描述一种教学方式。学生被看作是一座建筑,学生的“学”是在不断地、积极地建构着自身的过程;而教师的“教”则是一个必要的脚手架,支持学生不断地建构自己,不断建造新的能力。

在信息技术教学中,笔者通过以下环节进行了支架式教学的尝试。首先是搭建脚手架,围绕当前学习主题,按“最邻近发展区”的要求建立一定的概念框架。将学生引入特定的问题情境。学生独立进行探索。探索开始时先由教师启发引导,然后让学生自己去分析;探索过程中教师要给以适当提升,并且要充分利用网络的资源,培养学生利用网络去收集信息,以形成、验证自己的观点,从而帮助学生沿概念框架逐步攀升。可以通过协助学习的方式,进行小组协商、讨论。在共享集体思维成果的基础上达到对当前所学概念比较全面、正确的理解,最终完成对所学知识的意义构建。最后是效果评价,对学习效果的评价应包括学生个人的自我评价和学习小组对个人的学习评价。通过这种方式,学生的创新能力和实践能力得到了极大的发展。

四、小组协作式学习,培养学生的团队精神。

“小组协作”是以几名学生为小组组成学习的基本单位,通过小组成员的协作学习能有效的提高学生的集体协作能力、人际关系处理能力,培养学生的团队精神。学生在学习小组内相互协作、相互帮助、群策群力,共同完成相应的教学任务。在信息技术教学中,小组协作式教学可以采用模拟课题式分组教学的形式。

用模拟课题式分组教学的一般活动过程是:教师向各小组布置研究课题,给予必要的说明,提供必要的资料和网络资源,然后由学生小组研究问题,制定解决方案,最后将结果(可以是解决问题的方案、电脑作品等)展示出来。例如:当教师在介绍“计算机病毒”时,可以安排小组通过网络、图书馆查找有关资料,收集信息。学生在小组内,按照组长的分工,分别查找计算机病毒的种类、危害传播方法、如何防范等信息,开展研究活动,然后进行讨论,形成共识,最后以网页或演示文档的形式展示研究成果。

五、开展基于网络资源的学科整合学习。

在当今信息化社会里,由于其知识信息更新快,人们需要更快更方便地获得知识来适应社会发展。传统教育手段已无法解决这一困境,传统的学科教育往往强调线性思维,而忽视了发散思维,这样是很难培养出具有创新素质的人才。计算机的工具性,为以学生为主体的多学科整合教育提供了极大的便利条件。笔者认为,中学阶段在加强学生基础教育的同时,应当加强各学科之间、信息技术与各学科之间的和谐渗透式教学,注重教会学生如何学习,注重学生综合能力的培养。为此,在教学中应开展基于网络资源的学科整合学习模式的探索。网络创设了一种信息时代中的学习环境和教学模式。网络也对学生的学习提出了新的要求。在学习过程中,学生必须掌握电子邮件收发、网上浏览、资料检索等计算机技术,为此在计算机课程教学中,应着重培养学生网上获取信息、处理信息能力,同时结合其他学科内容进行了渗透式教学。例如:

1、“网上研究”：从2001年秋季，高中在全国范围内开展了以研究性学习为核心的新课程体系的改革。学生在进行研究性学习中，“网上研究”无疑是一种很好的方式。在网络信息资源日益发达的今天，教育不再是教师作为知识的权威将预先组织好的知识体系传授给学生的结果，而是教师与学生共同开展探究知识的过程，让学生去发现和掌握知识规律的过程，培养学生主动学习、勇于探索的能力。例如，在生物课上我们可以组织学生在网上检索关于生物的起源、进化等内容；在信息技术课上我们让学生查找有关社会、科技问题等资料，比如九运会、阿富汗局势、土地沙漠化及沙尘暴等热点问题，开展调查研究，撰写小论文，制作主题网页。通过这种方式的研究、学习，极大地发挥了学生学习的主动性，培养学生创造性学习和研究能力。

2、“网上作文”：老师在网上发布作文题目和要求，学生可以通过校园网、互联网收集素材，进行网上作文。在学习过程中，学生若遇到问题可以通过留言板向老师或其他同学提问，寻求帮助。学生可通过电子邮件把作文发送给老师，老师在网上进行答疑，批改作业，范文点评、组织讨论等。这样，师生之间的交流不再受时空的限制，学生作文既可以在课堂上完成，也可以在家里以电子邮件方式送交，老师批改作文也可以随时随地进行，也可以电子邮件方式将结果及时反馈给每一位学生。教师还可以组织学生交流、讨论、点评作文，也可以聘请专家教授在网上与学生进行在线讨论和交流学习。

这种新型的教学模式，在老师的教学设计下信息技术的优势得到了充分的发挥，营造了一种学生充分参与的学习环境，极大发挥了学生学习主体的作用，培养了学生的学习能力、创新精神和实践能力。

(作者单位：广州中山大学附属中学 广州 510275)

参考文献

- [1]何克抗.《建构主义——革新传统教学的理论基础》.
- [2]何克抗.《论现代教育技术与教育深化引导》电化教育研究1999(1):3—6.
- [3]李克东.《数字化学习信息技术与课程整合的核心》.
- [4]李克东.《信息技术与课程整合实践案例分析》.