创新教学设计，翻转信息课堂

何冬胜

【摘要】信息技术学科课程改革，强调了培养学生运用计算机科学技术解决实际问题的创新能力、实践能力。这样的变革对信息技术课程的教学提出了新的挑战，旧有的教学模式已经很难适应新课程改革的要求。如何才能突破瓶颈，实现课程改革的目标？翻转课堂就是一个不错的选择。本文立足信息技术课程教学实践，以翻转课堂教学设计为切入点，从认识翻转课堂教学的本质、意义、如何进行翻转课堂教学设计等方面进行了论述，以期能够为提升信息技术课程教学效果提供借鉴。

【关键词】教学设计；信息技术；翻转课堂

随着国家人才培养模式的变革和新课程改革的深入推进，高中信息技术课程的宗旨也由传统的信息素养培养转化到信息技术学科的核心素养培养上来。传统的信息素养主要培养学生信息获取、加工、处理、表达和交流等能力，侧重于发挥计算机科学技术的工具性。而信息技术学科核心素养则转而培养学生在信息意识、计算思维、数学化学习与创新、信息社会责任等方面的综合能力，侧重于发挥计算机科学技术的创新性。这样的变革对信息技术课程的教学提出了新的挑战，旧有的教学模式已经很难适应新课程改革的要求。如何突破？翻转课堂就是一个不错的选择。

**一、自主创新，领悟翻转课堂教学模式的本质**

传统的信息技术课堂采取先教后学的模式，虽然也会安排学生讨论、自主探究等环节，但由于缺乏课前预习，学生对要学习的内容比较陌生，因此教师的演示和讲解仍然占据了课堂教学的主要部分，学生更多的是模仿，创新的动力严重不足。造成这个局面的原因是多方面的，客观因素包括课时不足、学科不受重视等，而主观因素则在于陈旧的教学模式，学生会认为既然教师要先做示范，那我们就没必要预习了。教师则认为，反正学生课前也不做准备，只能由我先来讲解了。因此，学生主体地位的体现仅仅停留在表面，教师仍然是传统课堂教学模式的中心。长此以往，教师和学生都形成了僵化的思维定式，课堂教学的实际效果自然难以达到预期目标，甚至与新课程改革的要求背道而驰。

翻转课堂则采取先学后教的方式，“翻转”一方面是对传统课堂教学模式的翻转，另一方面则是对教师和学生角色的翻转。在翻转课堂模式中，学生通过观看微课、阅读文章、浏览材料等形式开展课前学习，课上则主要是完成创新性任务。这样一来，学生上课时的状态就不再是“一头雾水”，而是“胸有成竹”，自然也无需一味地模仿教师，而是更多地发挥主观能动性，发挥创造性思维。教师则主要扮演点拨、帮助的角色，自然而然地由主体转为主导了。学生的创新能力、探究能力就会在潜移默化中得到有效的锻炼，课时不足的问题也随之得到解决。

**二、一举多得，认识实施翻转课堂教学模式的重要意义**

㈠ 翻转课堂教学模式切合信息技术新课标的要求，是课程发展前进的“助推剂”

新修订的信息技术学科的课程标准明确指出：信息技术课程旨在全面提高学生的信息素养，帮助学生掌握信息技术基础知识与技能、增强信息意识、发展计算思维、提高数字化学习与创新能力、树立正确的信息社会价值观和责任感。由此可见，培养学生自主创新、解决实际问题的能力已经被提高到前所未有的高度。而如何在信息技术教学中培养学生的创新能力、实践能力呢？翻转课堂给出了答案。在翻转课堂的教学中，学生在课前就利用相关资源进行了学习、思考，课上再去完成具有实践意义的创新型任务。在这个过程中，学生真正成为了学习的主人，学生的自主性、积极性得到了充分地激发，他们完成的任务不再是机械模仿、技能重现，而是创新思维、解题能力，而这种能力恰恰是成为信息时代合格公民的“看家本领”。这种转变不再是量变积累，而是质变飞跃，它充分体现了信息技术课程发展的方向，也必将促进信息技术学科地位的大幅提升，比肩“主科”将不再是空想。

㈡ 翻转课堂教学模式让理论与实践完美结合，是培养新时代合格人才的“金摇篮”

新时代的人才，是能够“冲锋陷阵、攻城拔寨”的实用型人才，不是“纸上谈兵、人云亦云”的模仿型人才。拿信息技术课程来说，传统教学仍停留在培养软件使用技能的层次，立足于解决闭门造车型的问题，教学与实践严重脱节，与创新型人才培养的目标背道而驰，信息技术学科的优势淹没在简单的技能模仿中。翻转课堂则主要解决与社会生活实际紧密相关的问题，技能仅仅是工具，创新思维、创新能力成为“主角”，学生的个性得以充分展现，能力得到充分发挥，从而有效实现了由技能培养到创新发展的根本转变。

㈢ 翻转课堂教学模式打破了教师的惯性思维，是教师成长的“加速器”

信息技术的发展日新月异，而我们的课程教学却原地踏步，“吃老本”的思想在教师中占有相当比例。特别是对于从事信息技术教学多年的教师来讲，熟悉教材、技能纯熟似乎就可以“走遍天下都不怕了”，久而久之，前进、提高、改革、创新的动力不断弱化，这对于教师的专业成长是非常可怕的一件事情。翻转课堂的到来，从表面上看，教师似乎轻松了，而其实这对教师的要求变得更高了。微课制作、资源推荐需要教师在课前就要精心准备，这些都不再是照本宣科、简单演示，而是要具有启发性、引导性，要能够有效激发学生的积极性、主动性，从而才能在课堂上锻炼创新性。课堂教学，学生要完成创新型任务，这个过程中可能会提出各种各样的问题，很可能令教师“猝不及防”，如何能够灵活应对，就需要教师具有扎实的基本功、创新思考能力，此时再想“以不变应万变”恐怕是行不通了。由此可见，翻转课堂的实施是对教师自觉学习、提高、前进的“加速器”，对教师的专业成长大有裨益。

**三、全面覆盖，做好翻转课堂教学模式的设计**

传统的教学设计主要侧重于课前设计，稳定性有余而灵活性不足。翻转课堂的教学设计则覆盖了课前、课中、课后，既重视既定方案，又突出灵活应变，从而使课堂教学的效果得到了有效提升，师生都能切实从中获益。

㈠ 课前设计，注重评估巧安排

传统的教学设计更多体现了教师的主观想法，主要是从教师的角度出发，学生的愿望与期许往往得不到满足。而翻转课堂的教学设计，首先是要立足于摸清学生的实际情况和真实需求，也就是做好课前评估。课前评估的形式并不固定，可以是集体座谈、调查问卷、课前小测，时间安排上也可以见缝插针、灵活机动。通过收集反馈数据，我们可以从教学目标、任务设置等多个环节中体现学生的愿望。这样一来，学生的积极性就会被调动起来，更加主动地投入到教学活动中去。例如：我在进行信息技术课程Python编程部分的教学之初，原本计划从常量、变量、语法规则讲起，但通过课前评估，了解到学生普遍认为编程是一个非常枯燥、艰难的过程，如果按照原计划进行教学设计，势必会使学生的畏难情绪加重，甚至丧失学习兴趣。为此，我将这至关重要的编程第一课设计为以Python程序绘图为切入点，用简单的正方形绘制导入新课，设置了学生动手绘制多重组合图形为创新型任务，极大地激发了学生的探究主动性。翻转课堂的教学设计，还需要教师提供精准实用的课前学习资源，让学生的课前预习有的放矢。课前学习资源的形式可以是微课、可以是网站资源等，总的原则是短小精练、切中要害。拿微课来说，就是要让学生明确教学任务、进行适当提示、启发创新思维，引导学生在课前就做好充足的准备。例如：在微课——循环结构程序中，我就利用乘坐地铁环线的实例，来提高学生对循环结构的感性认知，然后因势利导，请学生提前思考什么样的情境适合使用循环结构来解决。学生通过观看微课，对循环结构有了初步认识，为课堂学习打下了良好的基础。

㈡ 课中设计，随机应变会组织

传统的课堂教学基本按照教学设计的模式开展，按部就班，鲜有变化，教师组织教学的难度相对较小。翻转课堂则不然，教师在课堂教学中的主要任务演变成了答疑解惑、点拨指导，课堂的变数增加了，不可预知的因素增多，这就需要我们结合实际情况灵活运用教学方法、及时采取应对措施。因此，我们既要以教学设计为参考，又要做好应急预案，这样才能在课堂教学中游刃有余。例如：在进行顺序结构编程教学中，我设置了编程解决“鸡兔同笼”问题的学习任务，当时的关注点主要集中在解题方法上，如是使用假设法，还是断腿法等，通过思考、分析、编程、测试等多个环节，学生顺利完成了任务，可以说实现了预期目标。这时，有一位同学提出：运行程序时如果给定的条件——鸡兔的总头数、总腿数不符合常理，如总头数为6，总腿数为3，运行程序必然出会出现错误提示，这时候应该如何应对呢？这个突然出现的情况，并未在我的预案当中。怎么办？我及时组织了关于这个问题的分组讨论，同学们通过讨论提出设置非法输入提示功能的想法。我抓住这个机会，简要讲解了综合运用顺序、分支结构来实现非法输入提示功能的方法，从而有效启发了学生的创造性思维，通过加入IF语句实现了这个功能，使学生对程序的完善性有了更深刻的认识，也为后续分支结构相关内容的学习做了铺垫，可谓一举两得。

㈢ 课后设计，总结反思促成长

在传统的教学设计中，教学反思往往得不到应有的重视，教师往往是课上完了就万事大吉，紧接着就是腾出手来准备新课了。而且，大家普遍认为教学反思是教师的事儿，与学生没什么关系。翻转课堂则有效纠正了这种错误认识，学生在课后要认真思考本节课学到的内容、有哪些进步、有哪些尚不明了的内容、希望教师做出哪些调整，并及时反馈给教师，以便进一步完善教学工作。教师则要学会听自己的课，课后要静下心来，肯定成绩，找出不足，结合学生的反馈意见做出相应的调整，从而在潜移默化中提高自己的教学水平。例如：在完成了程序分支结构相关内容的教学后，学生提出了不论是课前观看微课，还是在课堂上完成学习任务，接触到的实例都是标准的“if…else”结构，那么“else”语句是必须的吗？如果缺少“else”语句是否会违反语法规则呢？学生能够提出这样的问题，说明他们课后进行了认真的回顾总结。而作为教师来讲，则必须采取适合的方式，把这个问题加入到课堂教学内容中去，解答学生的疑问。同时，这也说明，教师的多角度、全方位思维能力还有待提高，在今后的教学中要加以注意和改进。这样一来，师生都对这个问题有了更为深入的认识，视野也更加开阔，无论对于教师的专业成长，还是学生的全面发展，都大有裨益。

翻转课堂并无现成的规律可供遵循，没有现成的模式可供复制。它突出的是学生的主体地位，培养的是学生的创新能力，考验的是教师的综合素质。翻转课堂不是师生角色的简单对换，而是要将传统教学中的教师“一言堂”转变为师生相互融合、相互促进、共同成长。这就需要我们深入领会新课改的精神实质，以创新教学设计为切入点，积极探索信息技术翻转课堂的教学规律，全力提升信息技术课的教学效果，促进学生核心素养的形成，为培养信息社会合格公民做出自己应有的贡献。

**参考文献：**

[1]PJ.开普希.以学生为中心的翻转教学11法[M].北京：中国青年出版社，2014.

[2]刘翠农.探讨微课在高中信息技术教学中的应用[J].电子世界，2016，（17）：25-26.