

# 基于信息技术的课程整合

## ——网络环境下的综合实践课探究型教学模式探索

贵阳十中：杨大雁

摘要： 本文在课程整合理论和任务驱动教学思想的指导下，结合具体教学案例，实现信息技术与综合实践整合，在网络信息化的学习环境中探索新型的教学模式。

关键词： 信息技术 综合实践 课程整合 任务驱动

### 引言

随着信息技术的快速发展，信息技术与课程的整合已在中小学教育中有很普遍的应用，信息技术与课程的整合应用给传统的教学模式带来了很大的冲击，随着数字化教学资源的日益丰富，原有的教学模式已经不能充分发挥信息技术的教学优势。探讨信息技术与课程的整合的教学模式，加快信息技术在学科教学中的应用，是对现代中小学教育工作者新的挑战。下面以我在综合实践教学过程中的一些体会谈谈我的一些看法，用以抛砖引玉。

### 一、信息技术在综合实践课中的应用的指导思想

#### 1、信息技术与课程整合

信息技术与课程整合（curriculum integration）是指在课程教学过程中把信息技术、信息资源、信息方法、人力资源和课程内容有机结合，共同完成课程教学任务的一种新型的教学方法。因此，要用信息技术系统地处理课程的各个方面，以建立能满足学生需要的有机整合的系统，并且根据学生的反馈进一步改进这个系统。信息技术与综合实践课程整合是通过信息技术与综合实践课程的互动性双向整合，促进师生民主合作的方式实现以人为本的新型教与学的模式，建构起整合型的信息化课程新形态。

#### 2. 任务驱动的教学思想

“任务驱动法”是一种建立在建构主义教学理论基础上的教学法；建构者——教师只是指导者和辅助者。而学生才是教与学活动中的主体。建构主义教学设计原理强调：学生的学习活动必须与大的任务或问题相结合，让学生在真实的教学情境中带着任务学习，以探索问题的解决方法来驱动和维持学习者学习的兴趣和动机。所谓“任务驱动”，就是将所要学习的新知识隐含在一个或几个任务中，学生通过对任务进行分析、讨论，明确它大体涉及哪些知识，并找出其中的新知识，然后在教师的指导、帮助下找出解决问题的方法。基于课程整合思想的信息技术教学模式正是借助其他学科中各种各样的主题任务来驱动教学。任务是学科教学所要解决的问题，信息技术是解决问题的工具。在教学中体现“任务驱动”教学法，就是让学生在一个个典型的信息处理任务的驱动下展开学习活动，在完成任务的过程中，培养学生应用信息技术分析问题、解决问题的能力。

### 二、基于信息技术的课程整合——网络环境下的综合实践课探究教学模式

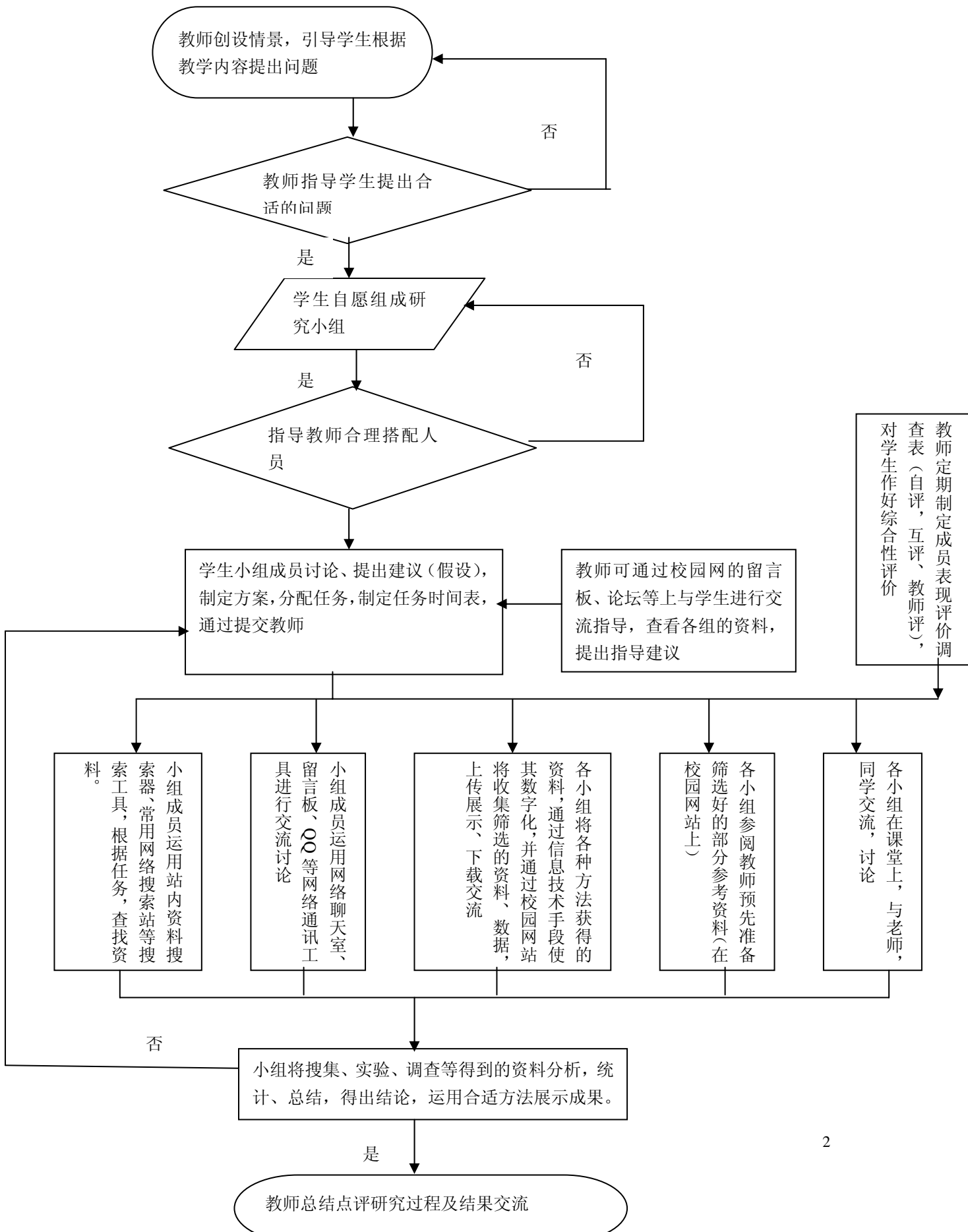
“问题——探究式”教学模式以问题解决为中心，通过发现问题、分析问题、创造性地解决问题等步骤去掌握知识、培养创造能力和创新精神。问题——探究教学模式从提出问题开始，到创造性地解决问题结束。其一般程序为：



在该过程中，学生在教师的指导下，以问题解决为核心参与认知过程；而中小学信息技术课

的教学多是以任务驱动的形式进行的，两者在问题情境的创设、问题（任务）的解决过程上有许多不谋而合之处。因此，将问题——探究教学模式应用到信息技术教学中，不仅是任务驱动教学法的一种创造性尝试，同时也可实现信息技术与其他课程的有效整合。

基于信息技术的课程整合——网络环境下的综合实践课探究教学模式可用下图表示：



从上面的模式中可以看出,基于信息技术的课程整合——网络环境下的综合实践课探究教学模式是学生在教师的指导下,从具体的学科中选取探究课题,然后围绕该课题,运用信息技术手段主动获取、分析、加工相关的信息资料,最终使问题得到圆满解决。该模式能够很好地培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力,使学生在完成学科学习任务的同时,实现对信息知识和信息技能的掌握。在教学实践中,还要注意教师要对学生的问题解决情况做出评价并及时给出反馈意见,以促成学生知识的迁移和能力的培养。

### 三、教学中的注意事项

为了保证问题——探究教学模式的顺利实施,在教学实践中还要采用相应的学与教的策略。这些策略运用的是否得当,会直接影响教学效果。

#### (一) 学习策略

基于整合的教学模式要求学习具有如下特点:①学生是教学活动的主体②学习过程是以自主探索为主的,学习者之间是协商的、合作的③学习是以问题或主题为中心的④信息技术是主要的学习工具。因此,学生在学习过程中要注意以下学习策略:

##### 1. 具备强烈的问题意识

学生一旦有了问题意识,就会对问题的解决产生兴趣,同时对知识本身产生兴趣,因而有一种想要学习的心理倾向。在信息技术教学中,新知识往往是从其他学科知识或现实生活中的问题引入,这些有实际背景的问题可以激发学生对所学的信息技术知识的认识和理解,并产生一种要解决这些问题的愿望。

##### 2. 以小组协作学习的形式,积极参与问题解决过程

问题——探究教学模式强调学生的积极参与,学习任务主要是通过学生自主探索和协作学习完成的。小组协作是经常采用的组织形式,一般小组由3—5人组成,各小组按照学生对探究主题的兴趣进行分组,由小组成员共同完成一个研究课题。在探究过程中,小组成员既有分工,又有合作。学生要积极主动地利用各种信息工具获取、分析、处理信息,并在活动中学会与人交流、合作共同完成学习任务。

##### 3. 将信息技术作为学习工具

学生要能够有效地使用信息工具处理信息、表达思想以及解决学习中遇到的实际问题。在学习过程中,信息技术作为认知工具主要体现在:①课程学习内容和学习资源的获取工具②情境探究和发现学习的工具③协商学习和交流讨论的工具④知识构建和创作实践的工具⑤自我评测和学习反馈的工具。随着学习资源的不断丰富,有效地利用信息技术获取学习资源已经成为新型学习模式的重要特征。

#### (二) 教的策略

在问题——探究教学模式的实施过程中,教师要注意应用以下教学策略:

##### 1. 创建良好的问题情境

良好的问题情境对于提高学生的学习兴趣、激发学生的学习动机具有非常重要的作用。教师要根据学科特点和学习者特征,创设恰当的问题情境,让学生在对问题情境的体验中产生问题意识、发现并提出探究的问题。

##### 2. 引导学生积极思考,并提供必要帮助

教师在问题解决的过程中是以指导者、促进者的身份出现的。具体学科任务的解决是以学生

自主探索为主进行的，但是学生对新知识的认识比较零散，缺乏系统性，只有在教师的引导下进行概括、归纳和总结，才能全面地看待问题。教师要把握时机，从旁指导，促进学生技能的掌握和知识的迁移。

### 3. 进行及时的评价

为了保证问题解决的顺利进行，还要对学生问题解决的完成情况进行评价。值得注意的是，课程整合要求学生学习的重心不再只是放在学会知识上，而是应该转移到学会学习、掌握方法和培养能力上。因此，教师不仅要对学生的信息技术基础知识进行评价，更重要的是要对学生的信息素养和综合能力等因素进行评价。评价的内容包括：对新知识的理解、掌握和应用能力；自主学习能力；同学间的相互协作能力；问题解决能力和创新能力。

## 四、教学案例——《对中学生人生观价值观的调查》

这是一个在综合实践课程的学习过程中应用信息技术的实例。设计该案例的目的是在学生解决具体综合实践学科任务的过程中，培养其树立正确的中学生人生观价值观。该案例从学生比较感兴趣的当今中学生的人生追求、生活态度及对社会现状的看法，使学生对照自我，正视自我，引导学生了解什么是正确中学生人生观价值观，使用信息技术查找获取如何设计调查问卷并对所收集的调查问卷进行分析、整理，最后做出一份内容完整、论据充分的调查报告。该过程包括三个阶段：

### 第一阶段 创设情境，提出问题

在该阶段，由教师创设一个恰当的问题情境，让学生自己提出探究的主题。教师组织学生以小组为单位讨论“当代中学生正确的人生观价值观”，学生根据自己在生活学习的接触，说出并写下他们自己认为是当代中学生正确的人生观价值观，然后在小组内讨论这些当代中学生正确的人生观价值观。

### 第二阶段 分析问题，提出解决方案

该阶段涉及三个方面的内容：

#### ①把握问题

一旦学生产生了问题意识，教师就要引导他们将问题变成一种可解决的形式。教师要指导学生选好、中、差三个层面的学生进行调查，从衣、食、住、行、读书、交友、课余娱乐、消费观等能反映中学生人生观和价值观的生活问题，更有涉及人生的最终目的追求、意志性格、品德行为以及家庭状况等问题进行调查。

#### ②收集资料

学生明确要探究的主题之后，下一步就需要收集相关的资料信息来设计相应的问卷。信息的来源不要局限于一种形式，可以是互联网，也可以是电视、报纸、杂志、书籍等手段。

#### ③提出问题解决方

学生通过发放、回收所设计的问卷，小组汇聚，统计分析回收的问卷信息，确定出验证课题所需要的信息呈现方式，如文字、图片、动画或声音、视频等形式，最后得出问题的结论。

### 第三阶段 解决问题

在这个阶段，各小组需要做成一份关于“对中学生人生观价值观的调查”的调查报告，以展示探究成果。教师要鼓励学生使用各种形式展示与交流探究成果，比如将研究成果打印出来形成小论文，做成主页的形式在网上发表，或者做成多媒体文稿等。经过师生之间的交流、讨论后，形成最终的学习体会或研究成果。

在该案例中，研究气氛应该是合作的、认真的。学生能够大胆假设、积极参与、敢于发言。此外，在研究过程中，老师引导学生形成严格而轻松的科学作风。教师在整个过程中的任务是组织、引导、帮助学生进行科学探究并培养他们勇于探索的精神，帮助他们解决一些自己无法解决的困难。

参考文献

陈至立在中小学信息技术教育会议上的报告 2000 年

章剑卫 姚灶华 《信息技术与课程整合的理论与实践》 载《中国电化教育》 2001 第八期

附：

作者姓名：杨大雁

单位：贵阳十中

邮编和地址：550001

电子邮件：wn898@sohu.com

联络电话：0851-8063944