

本文为陕西省教育科学“十三五”规划课题SGH18B013《初中综合实践活动中计算机技术应用教学研究》阶段性成果。

# 项目学习各阶段学习资源设计刍议

■文/周 杰 李南颖 蒋 帅

项目学习以讨论、自主探究为主要学习形式,在实践中激发学生对学习内容和实践过程的反思等,突出对学生解决问题的技能、自主学习能力的培养。

教师将粤教版信息技术选修1《算法与程序设计》课程的学习提炼转化为《帮你背单词》项目学习在高二年级开展。

## 一、项目学习中学习资源的重要作用

项目学习如何帮助各个小组实现个性化的自主学习和有效完成项目,设计贴合学生需求的学习资源是关键,在学习资源支持下项目才能流畅进行,学习资源是项目学习的基础性保障。

学习资源是项目学习教与学的重要桥梁,在项目学习的过程中,教师在课前要根据小组进度及反馈的难题来构建差异化的学习资源向小组进行推送,进行更加有针对性的指导。

学习资源在不同的项目阶段,其编制和构建也有不同的侧重。下面以《帮你背单词》项目学习为例,说明各个阶段中学习资源的构建和使用方法。

## 二、项目学习不同阶段学习资源的探索实践

### 第一阶段:项目规划阶段

本阶段的主要任务是:1.明确项目学习特点;2.成立学习小组;3.以小组为单位进行项目的初步设计与规划。本阶段是学生自主学习、团队合作意识的培养阶段,为整个过程的顺利进行打好基础。

本阶段教师主要设计了两类教学资源:

1. 视频类学习资源:展示项目学习

的场景,让学生直观地看到项目学习的过程及特点,初步建立起对于项目学习过程的认识;同时增加学案明确项目学习的过程、学习资源的使用方式,为自主学习奠定基础。

2. 文档类教学资源:教师增加了《小组公约》《小组分工表》《项目学生学习日志》,对组内分工进行指导,并明确学习成果的组成,明确组长权责,强化学生的团队意识、协同精神。

### 第二阶段:项目实施阶段

实施阶段是整个项目学习的主体。主要任务是:1.完成基础编程知识的学习;2.能够根据程序功能进行具体算法的设计及代码的编写、调试;3.完成中期汇报。

第二阶段的学习是难度最大的。学生能否将项目学习有效进行下去,学习资源的数量与质量将起到至关重要的作用。为贴合学生学习需求,在这一阶段中,教师设计了以下几种学习资源:学案:以“功能”为基本单元的编程实例型学案,帮助学生快速掌握功能设计、算法设计、代码实现之间的联系,提升编程能力。在《帮你背单词》项目的此阶段,教师先编写了12份学案,让学生编程有处下手。索引文件:按照功能作用来组织学习资源,提升学习资源使用的便捷性、针对性。再生性文件:学习资源将学生学习过程中生成的信息作为养料,实现学习资源的进化和再生。

### 第三阶段:项目交流展示阶段

项目学习交流阶段的主要任务是以评价为目的进行项目学习成果、学习过程、学习感悟展示。锻炼学生的口头

表达能力,引发学生的反思,培养思辨能力。

在这一阶段教师设计了以下几方面教学资源:1.过程性、发展性的评价资源:坚持收集每节课由组长、组员填写的《项目学生学习日志》。2.汇报使用的基础模板:规范汇报过程、关注非成果性资料的收集,引导学生从学术角度总结整个项目的学习收获,从体验和感受中反思整个过程的所学所得。

各小组完成展示后,开展组内自评、组间互评及教师评价,评价方式多元化,突出项目学习能力培养和经验学习的特点。最后由教师对于项目未完成的地方进行扩展延伸,鼓励学生利用课外时间继续对新想法进行再研究。

## 三、实践结果

本次项目学习设置了实验班的对照班,也有按照传统教学方式组织学习的对照班,两个班型的同学都完成了本次学习的任务。总体上看实验班同学项目设计多样化、程序功能更实用、代码量更大、参与度更高,经常会在课后进行组内、组间的讨论。

综上所述,项目学习离不开形式丰富、内容凝练、符合小组需求、个性化的学习资源的支撑,对于学习资源的设计是教师主导作用的重要体现,如何有效利用教学资源,对培养学生的学习能力以及问题意识乃至怀疑精神的塑造具有重要意义,这也正是项目学习的根本所在。

作者单位 西安交通大学附属中学 陕西省莲湖教师进修学校 西安交通大学附属中学