

小学信息科技编程社团高效开展策略的思考

杨浩军

(南京市浦口区江浦实验小学滨江分校, 江苏南京 211800)

摘要: 在当今科技快速发展的背景下, 信息科技教育在我国教育体系中的地位日益增强。编程教育作为信息科技教育的核心内容, 对于小学生逻辑思维、创新能力及问题解决能力的培养具有重要意义。小学信息科技编程社团的成立, 旨在激发学生的编程兴趣, 为其终身发展奠定坚实基础。

本文将围绕小学信息科技编程社团的开展, 通过现状分析, 从明确社团目标与规划、提升学生兴趣、营造优质学习氛围、采用多样化教学方法、加强师资队伍建设和深化家校合作、构建多元化评价体系等多个维度, 探讨高效推进小学信息科技编程社团的开展策略。

关键词: 编程社团; 高效; 策略

一、编程社团现状分析

(一) 开展过程

1. 策划与准备

Scratch 编程社团开班目的旨在培养学生的逻辑思维、创造力和问题解决能力。希望通过编程教育, 让学生在乐趣中学习, 在实践中成长。编程社团每学期 20 课时, 从而保证教学的时间和数量。

2. 招募与选拔

开学第一周会制作富有创意的宣传海报, 并在学校官网和微信公众号上发布招生信息, 引起家长和学生广泛关注。第一周下半周会举办一场编程体验活动, 通过观察学生在活动中的表现和兴趣, 选拔出社团成员。

3. 活动开展

首先开设的是“Scratch 编程基础”课程, 通过制作简单的动画和游戏, 让学生快速上手, 获得成就感。接着课程中, 学生分组进行项目实践, 例如制作一个关于环保的互动游戏。每个项目都有明确的目标和时间表。鼓励学生在遇到问题时先尝试自己解决, 然后向同伴求助, 最后才寻求老师的指导。每学期末, 会举办一次成果展示会, 邀请家长和其他老师观看学生的作品, 让学生生感受到自己的成长。

定期听取学生、家长的反馈, 了解活动的效果和需要改进的地方。根据反馈, 调整课程内容和教学方法, 确保活动始终符合学生的需求。

(二) 存在的问题

虽然编程社团如火如荼地开展, 但是仍然存在一些问题和挑战。

首先, 教学资源不足也是影响编程社团高效开展的重要原因。

编程教学需要相应的硬件设施和软件工具, 教学资源投入方面还存在不足, 无法满足编程社团的需求。

其次, 学生兴趣的难以激发是编程社团面临的另一个挑战。由于编程具有一定的抽象性和难度, 有些学生在学习了基础之后, 觉得编程变得枯燥, 逐渐失去了兴趣。对于小学生来说, 如何激发他们的兴趣, 让他们主动参与到编程学习中来, 是一大难题。

再者, 家校合作在编程社团的开展中也发挥着重要作用。然而, 目前家校合作尚不充分, 家长对信息科技教育的重视程度和认知水平参差不齐, 这对编程社团的推广和发展造成了一定的阻碍。

针对以上问题, 本文将从多个角度探讨小学信息科技编程社团的高效开展策略, 以期为解决这些问题提供有益的参考。

二、实施策略:

(一) 制定明确的目标和计划

在进行编程社团活动前, 教师需要明确编程活动目标和计划。针对小学生的年龄特点和兴趣, 制定富有挑战性和趣味性的编程任务, 让学生在完成任务的过程中掌握编程知识和技能。

明确编程社团的培养目标, 如提高学生的编程能力、培养创新思维等。同时, 将长期目标细化为短期目标, 制定每学期、每阶段的具体任务和计划。针对不同学生的兴趣和能力, 制定个性化的学习计划, 确保每个学生都能在编程社团中找到适合自己的学习路径。明确编程社团的目标, 包括提高学生的编程兴趣、基础技能和解决问题的能力。制定详细的学期计划和活动安排, 确保编程教学内容的系统性和连贯性。

(二) 激发学生兴趣

编程社团教学中可采用游戏化教学, 将游戏元素融入编程教学, 让学生在游戏中学习编程, 提高学生的学习兴趣和积极性。可以创设有趣的项目, 设计富有挑战性和趣味性的编程项目, 让

学生在完成项目的过程中, 体验编程的乐趣, 提高编程能力。同时可以阶段性举办竞赛和展示活动, 组织编程竞赛和作品展示活动, 激发学生的竞争意识和成就感, 提高他们学习编程的积极性, 也让学生在实践中提高编程能力。我们引入了“积分制”, 每个完成特定挑战的学生都能获得积分, 积分可以兑换小礼品。同时, 我们不断更新项目主题, 让学生始终保持新鲜感。

(三) 创设良好的学习环境

课堂中建立合作学习小组, 鼓励学生相互合作、相互学习, 培养他们的团队协作能力和沟通能力。创设自由探索空间, 为学生提供免费探索的学习环境, 鼓励他们尝试、实践和创造, 培养他们的创新思维。注重学生的情感关怀, 关注学生在学习过程中的情感需求, 营造一个关爱、包容、鼓励的学习氛围。鼓励学生将自己的编程作品上传至教师机社团作品库, 便于交流和分享, 提高他们的合作能力。

(四) 采用多元化的教学方法

任务驱动教学, 设计具有挑战性和实际意义的编程任务, 引导学生主动探究、解决问题, 提高他们的编程能力。项目式教学, 组织学生进行项目开发, 让学生在项目实践中运用编程知识, 培养他们的实践能力和创新能力。合作学习教学, 鼓励学生进行小组合作学习, 通过讨论、交流和共享, 提高他们的学习效果。

(五) 注重师资队伍建设

加强师资培训, 参加定期的编程培训和研讨活动, 提高教师的专业水平和教学能力。也可以引进外部资源, 邀请行业专家和优秀编程教师进行讲座和指导, 丰富教师的教学资源和经验, 也丰富学生的编程知识, 提高他们的创新思维。建立教师交流平台, 搭建教师交流平台, 促进教师之间的经验分享和教学互助。

(六) 加强家校合作

一学期开展一次家长讲座, 向家长宣传信息科技编程社团的重要性, 提高他们对编程社团的认识和支持。建立家长沟通渠道, 搭建家长沟通平台, 及时了解家长的意见和建议, 共同关注和促进学生的编程学习。鼓励家长参与, 邀请家长参与编程社团的活动, 如家长开放日、亲子编程活动等, 增强家校合作的效果。

三、评价策略

(一) 过程性评价

在编程社团活动中, 教师通过观察学生的课堂表现、编程完成情况、小组讨论表现、小项目实施过程中的问题解决能力等, 评估学生的参与度和技能掌握情况。从而了解学生在编程过程中的态度、合作精神、技能掌握程度以及遇到的问题, 以便及时调整教学策略, 促进学生全面发展。

(二) 成果性评价

教师在展示学生编程作品等, 主要评估编程作品的质量、创新性, 以及参赛的成绩等。通过定期的编程作品展示等方式, 对学生的编程成果进行量化评分。检验学生在一定时间段内的学习成果, 评价学生的编程能力和创新思维。

(三) 自我评价与同伴评价

学生在编程过程中完成一件作品, 内心是充满自豪的, 会产生自信心。此刻需要鼓励学生进行自我评价, 评价自己的学习过程和成果, 同时也可以表达困惑或不足。紧接着, 需要同伴之间的相互评价, 其他同学更能发现别人的作品的优点和不足之处, 可以提高学生的批判性思维和沟通能力。通过同伴间的交流与反馈, 促进学生相互学习、共同进步。

(四) 教师评价

学生在编程过程中, 特别在意教师对自己的评价。教师的评价要客观、公正同时也要有鼓励性。教师根据学生的学习态度、课堂表现、技能提升和编程作品质量等方面进行客观评价, 为学生的学习提供反馈和建议。从而引导学生调整学习方法, 提高学习效果。

(五) 家长评价

家长的参与评价, 是利于孩子编程学习的。但是家长不能时刻参与课堂活动。所以通过家长问卷调查、访谈等形式, 了解家长对编程社团的看法和建议, 评估家校合作的成效。孩子在学习编程过程中的变化, 增进家长对编程教育的了解和支持, 共同促进学生的全面发展。

通过以上详细的实施与评价策略, 我们可以确保编程社团的有效开展, 提高学生的编程能力和创新能力, 同时, 通过评价策略的了解反馈, 从而发现问题并及时改进, 不断优化编程社团的开展方式, 使其更加符合学生的需求, 提高编程社团的实效性。

在今后的实践中, 将继续深入研究编程教育的理论与实践, 探索更多适合小学生的编程教学方法和策略。同时, 加强编程教育资源的开发和共享, 提高自身专业水平, 为小学生提供更好的编程学习环境和条件。此外, 继续关注编程教育在各个学段的衔接和拓展, 为学生的长远发展提供更多的指导。

参考文献:

- [1] 吕峰, 李晓燕. 基于项目式教学法的小学信息科技教学策略研究 [J]. 教育教学论坛, 2019 (12), 179-181.
- [2] 李春燕, 杨丽华. 小学信息科技课程中编程教学的实践与思考 [J]. 电化教育研究, 2019, 40 (12), 58-62.