

典型案例

《科技改变世界》教学设计及说明

□ 岳阳楼区东升小学 沈妍琼

本教学设计以新课标为依据，从学生身边的科技入手，初步感受科技带来的变化；以三次工业革命为线索，介绍科技对人类生产与生活方式的改变，引导学生体会科学的求真精神，认识科技是人类探索世界的重要手段；了解科技给人类社会带来的负面影响，帮助学生形成善用科技的意识。在学生的主动学习、汇报交流中整合显性资源，挖掘隐性资源，并将其转化为生动有趣的课程资源。

一、教学目标

1. 体验身边的新科技成果，感受科技对生活的影响。

2. 了解三次工业革命对社会发展的推动作用。（难点）

3. 了解科技发展的利弊，明白只有善用科技才能造福人类。（重点）

二、教学过程

（一）激趣导入

展示“天猫精灵”，老师进行操作演示，学生自主交流。

设计意图：利用学生熟知的“天猫精灵”引入，调动了学生的学习兴趣 and 参与热情，自然过渡到本课学习。

（二）活动一：工业革命推动发展

1. 闯关游戏——工业革命知多少。

设计意图：以“闯关”形式检查学生课前自主学习的情况，一方面将知识性较强的教材内容与学生的生活经验相链接，降低难度；另一方面以图片、视频等方式呈现教材知识点，增强趣味性。学生就能在游戏中了解工业革命对人类社会的贡献，在轻松愉悦的活动中突破了教学重难点。

2. 阅读教材61页阅读角，思考：爱迪生只受过三个月的学校教育，却成为了伟大的发明家，有人说他是天才，你怎么看？

3. 大家还知道哪些科学家的故事？你最敬佩他什么？

小结：一代又一代科学家勇敢坚毅、开拓创新，促使科学技术日新月异，也改变着我们的生活，他们的精神值得传承！

设计意图：教材为课堂教学提供了丰富的课程资源，但也有一定的局限性。课题研究的价值在于立足教材，充分发掘、整合、利用学生的生活资源、已有的知识经验等。因此，课题组决定利用有限的教材资源，在质疑、交流中充实学生的知识储备，使学生的个体经验得以提升和丰富，使科学家的科学精神得以传承和发展。

（三）活动二：科学技术改变生活

1. 小组交流，感受学校的变化。

小组内说一说：通过课前调查，你了解到你的父母、祖父母读书的时候，老师上课用了哪些教学用具？

教师引导：现在，看一看我们的教室，我们用的是什

么？疫情期间停课不停学，你是怎样学习的呢？

小结：是的，科技发展让教学更加便捷，也让学习更加高效。

设计意图：课题组一致认为恰当的资源利用是激活课堂的关键之一，而资源获取的途径和呈现方式也影响着课堂教学的效率。因此，老师引导学生课前调查了解父母、祖辈的学习条件，对比观察思考自己的学习环境，在主动学习、汇报交流中挖掘隐性资源，整合显性资源，将其转化为生动有趣的课程资源。

2. 还有哪些科技也改变了我们的生活？

3. 继续思考：我国有哪些科技成果让你自豪？

设计意图：经过多次试教，课题组发现，丰

富交流形式，将生活中的科技成果运用呈现于课堂，既能调动学生已有的知识储备，使学生对祖国的科学技术成就有全面深入的了解，又能激发学生对祖国发展成就的关注和热爱，培养对国家的民族自豪感和认同感。

（四）活动三：善用科技造福人类

1.自由交流：科技是把双刃剑，你了解哪些因为不能善用科技而造成的烦恼？

设计意图：道德与法治课要引导学生发现真问题，解决真问题，实现真德育。课题组围绕生活资源的开发与利用，引导学生基于生活经验进行观察、发现、反思，并将他们的发现与思考作为宝贵的课堂教学资源展开教学，实现从生活中来到生活中去的目标。

2.思考：如何减少科技带来的烦恼，让科技更好地为我们服务呢？

小结：从讨论中，我能感受到大家良好的道德自律。然而，有的人却利用科技，损害他人利益。

3.观看视频《高材生利用游戏诈骗》，思考：

当道德无法约束科技时，还有什么可以约束？

4.出示《中华人民共和国科学技术进步法》第二十九条，全班齐读。

5.小结：所以，只有在你（公众）我（科学家）他（法律）的相互约束下，才能真正做到善用科技，造福人类！（板书：造福人类）利用科技，改变世界！

设计意图：学法、知法、守法是道德与法治课程的重要目标。课题研究发现，法律知识的学习容易脱离学生的生活。本环节利用层层递进的问题设计，将生活素材与法律条文的理解运用整合起来，引导学生构建自己的理解，普及法治教育，提升生活智慧。

【本案例系2022年度岳阳楼区小课题评选活动获特等奖课题“小学高年级道德与法治课程资源的整合与利用”研究成果】

（本栏目得到岳阳楼区教育科学研究中心的大力支持，特别鸣谢！）

（本栏责编：肖文佩）