

## 二、创设讨论情境的方法

### 1. 用游戏, 创设讨论情境

小学生都喜欢玩、喜欢做游戏, 创设一个与教学内容密切相关的游戏类讨论情境, 启发学生主动思维、积极探索, 使教学过程生动高效。

在《狼和鹿》一文教学中, 要求分角色朗读。笔者让学生分别戴上狼、鹿、青草等的头饰朗读课文。提出问题: 在这个故事中, 谁是“功臣”? 谁是“祸首”? 保护鹿的人们所做的事情是对? 还是不对? 让学生对“角色”进行讨论, 加深学生对课文的理解, 提高学生保护大自然生态平衡的环境知识。同学们在讨论中, 踊跃参与, 非常投入, 朗读课文有感情, 加强了对课文的理解, 提高了学生对话、交流的能力。

### 2. 用辩论创设讨论情境

在学习三年级下册《“你必须把这条鱼放掉!”》这一课时, 孩子们对“汤姆能不能不放这条鱼”有不同的看法。笔者让学生给“汤姆”找不放这条鱼的理由, 或者必须放这条鱼的理由。同学们领到任务后, 七嘴八舌, 有同意放的, 有同意“不放也没关系”的观点。笔者利用学生争强好胜的天性, 设计了一个小小辩论会的情境, 使学生把自己融入课文故事之中, 加深了学生对课文的理解。最后, 笔者再给予点评, 指出为什么必须把鱼放掉的道理, 那就是“不管有没有别人看见, 我们都应该遵守规定。”

## 三、创设讨论情境应注意的问题

### 1. 创设讨论情境要联系教学目标

# 高中物理实验教学培养学生自主探究策略分析

阎海霞

(太原市第五实验中学 山西 太原 030053)

**【摘要】**物理科目是高中的重点学习内容, 在物理课程教学中存在较多的物理实验, 这些实验一般是用来证实物理理论性知识或者结论, 进而达到让学生理解和掌握的目的。培养学生的自主探究能力, 可以帮助学生提高学习效率, 因此, 教师需要转变传统的物理实验教学模式, 将教师的引导作用发挥出来, 创设物理实验情景让学生进行自主思考, 本文首先阐述了将物理实验生活化的重要意义, 然后提出了物理实验生活化的教学措施, 进一步达到提高高中物理实验教学效率。

**【关键词】**高中物理; 实验教学; 自主探究

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6288.2020.06.1036

## 1、培养学生自主探究能力的意义

物理课程涉及生活中的物理常识, 对生活中发生的现象进行解释和补充, 不论是生活中的电、光、力等方面的知识均有在物理教材中体现, 存在较多的物理知识和现象是高中学生在日常生活中肉眼看不到的知识, 物理教师通过物理实验加以补充, 让物理效果让学生亲眼所见, 让学生更加相信和认可物理知识。传统物理教学以教师讲解为主, 学生只是将物理实验步骤和现象进行被动记忆, 事实上没有深刻将物理实验理解, 学习新实验后便会轻易的将过去记忆的试验忘却。培养学生的自主探究能力, 主要让学生能够对物理实验进行思考, 将学生作为物理实验课堂主体<sup>[1]</sup>, 由学生参与进来动手试验, 经过教师的不断引导和指导, 让学生探究出试验的目的、效果及结果, 促使学生更加了解实验内容, 并加深记忆, 提高学习效率。

## 2、物理实验教学培养学生自主探究策略

### 2.1 转变物理实验教学观念

培养学生的自主探究能力, 需要教师把控好教学方法, 去掉传统教学模式中的不利因素, 不断转变教师在教学过程的教学理念。教师可以控制整个课堂的效果, 在物理教学过程中, 要将学生作为课堂的主体, 让学生感受到自己是课程中的一员, 在讲解过程中要让学生感受到参与感, 不断鼓励学生去分析和研究物理实验, 并总结实验心得。在学习过程中, 要关注每一位学生的学习能力, 不断在学习过程中进行指导和引导。学校部门还可以不断加强对教师的素质培养, 让教师领略更多的教学方法。

### 2.2 结合实践发掘试验教学素材

物理实验来源于生活实践, 又高于生活实践, 要求物理教师充分观察和利用生活, 将物理实验导入生活中, 密切联系生活和物理实验。物理教师要深入了解教程内容, 结合日常生活发掘教学素材, 将教材中介绍的力学、电学等知识利用生活常识进行解释。便于对物理知识的理解。教师可以通过将生活中产生的物理现象导入到教学中, 让学生进行思考和讨论, 形成良好的实验环境, 同时还能提高学生的求知欲望和学习激情。物理实验课需要依靠试验工具实现试验效果, 为了便于学生的理解, 物理教师可以选用生活化的实验器材, 使用学生接触过或者常见的实验器材, 充分体现物理密切联系生活的特点。例如学生常用到的橡皮、塑料瓶等小物件运用进物理实现教学, 对提升学生的自主探索有极大的帮助。普通简单的生活器材, 让不可见的物理知识变得可触可见, 让枯燥的物理实验变得有趣, 并且能够潜移默化地影响学生在日常生活中对物理实验的研究。

### 2.3 设立问题, 合作学习

传统的物理实验教学, 普遍侧重于理论知识的传输, 学生被动的接受, 教学响度比较枯燥乏味, 不能够引发学生进行思考和自主探究。教师进行物理实验教学时, 要合理规划教学方案, 积极采取现代化教学模式, 例如利用网络信息化手段, 收集生活中的物理现象在试验课堂上进行演示, 弥补学生生活经验的不足。在物理实验教学课堂上, 教师可以结合所讲知识进行提问<sup>[2]</sup>, 让每一位学生都参与进来,

创设讨论情境要抓住课堂教学目标, 有什么样的目标, 就创设什么样的讨论情境。如, 对以大自然现象为教学目标的课堂, 最好以探究大自然问题创设讨论情境。对学习古诗词类文章的教学目标, 则可根据诗词大意, 用角色对话的问题创设情境。比如学习《每逢佳节倍思亲》第二课时, 笔者让学生扮演作者王维及游人, 演示古诗《九月九日忆山东兄弟》的情景, 创设讨论问题, 加深学生理解课文内容。

### 2. 创设讨论情境要兼顾学生特点

创设讨论情境, 要兼顾学生特点, 对一、二年级学生采用问答式的讨论情境组织教学, 多为教师引导、对话式的讨论情境。对中年级的学生讨论, 先是教师营造氛围, 再由学生讨论, 这就要求讨论情境的创设要自然、恰当, 做到“润物细无声”。而高年级的学生可用辩论式的情境, 他们有一定的知识, 一定的讨论经验, 有一定的分析问题、辩论易激发他们的积极性, 使他们快速进入讨论情境。

## 四、结语

创设情境是上好小学语文课的一种手段, 创设的情境要贴切、自然。创设讨论情境有不同的方法和途径。通过创设讨论情境, 培养学生分析、解决问题的能力, 提高口语表达、阅读理解、交流对话及自主学习的能力。引导学生积极探索, 在研究中学习, 在讨论中成长, 成为知识的探索者, 成为学习的主体、课堂的主人。

### 参考文献

[1] 张国强. 浅谈小学语文课堂教学中的情境创设[J]. 陕西教育: 教学版. 2012, (22): 87.

给足学生自主学习的时间。学生可以在思维紧张的情况下结合整节课的知识进行大脑高速运转, 积极主动去解决问题, 不仅可以培养学生的自主能力还可以加强学生记忆。在进行计算答案的和过程中, 可以不是传统的单人计算模式, 可以进行小组讨论, 以及师生合作等学习模式, 突破传统教学模式, 不断激起学生的求知欲望, 解放学生的思维。

### 2.4 融入情境认知教学模式

高中物理知识源于生活而又用于生活, 为了加强学生对物理知识的认识和记忆, 教师在教学过程中, 可以理论联系实际, 将理论知识用相关的生活经验进行叙述, 可以利用情景教学模式, 将学生走进物理实验, 物理实验知识与生活情境结合, 保证其真实性, 并让学生对两者之间的关系进行思考, 培养学生的自主探究能力。教师在讲解教材时, 要对教材中的公式定理的过程进行详细的补充, 对结论的得出过程进行还原, 在学生的脑子里植入物理知识的框架, 加深对知识的理解和记忆。物理教师要从充分利用课后复习过程, 物理实验教学结束之后, 可以布置具备生活特征的课后作业, 教师可以用物理理论知识解释生活现象举出一个实例, 让学生按照这样的方式, 寻找生活中的物理现象, 在课后深入生活去探索, 亲手做出简单的物理试验并加以解释, 在下节物理实验课堂上进行分享讨论, 这样可以促使学生灵活运用物理知识, 增强巩固效果。

### 2.5 借助多媒体技术辅助教学

目前, 利用多媒体技术教学较为普遍, 物理实验课堂也需要充分借助多媒体的优势进行教学, 传统的物理试验课堂试验模式单一, 不容易引发学生的学习兴趣, 教师亲自试验步骤烦琐重复, 浪费课堂时间。多媒体的应用, 可以用视频的形式将试验生动、直观、形象的演示出来, 并且视频中的试验人员均是专业人员, 试验步骤与操作更加规范、科学。多媒体的应用可以吸引学生的好奇心, 视频中还可以播放背景音乐, 活跃课堂氛围, 不仅能提高试验效果, 还能大幅度的提升教学效率。在使用多媒体教学时, 教师需要提前准备新颖且有创意的课件, 将多媒体的优势发挥出来, 物理学科具有大到天体星球, 小到微观粒子的知识特点, 可以充分利用多媒体进行诠释, 解决了教师无法口头描述的困境。

## 结论

将物理实验与生活相融合, 可以有效拉近学生和物理实验知识的距离, 物理教师要充分挖掘生活中的物理现象, 结合物理实验加以解释, 便于学生理解和记忆, 不断更新实验教学方法, 提高学生学习的积极性, 进而提高学习质量。

### 参考文献

[1] 杨金鼎. 探究高中物理实验教学中学生自主探究能力的培养策略[J]. 中学生数理化(教与学), 2020, (4): 29.

[2] 薛嘉仪. 高中物理实验教学中学生自主探究能力的培养策略[J]. 神州, 2019, (3): 130.