

# 浅谈初中物理课程资源的开发和利用

## ——以《声音的产生和传播》为例

王淑萍

(寿光市古城街道古城初级中学 山东 潍坊 262718)

**【摘要】**当前,在初中的物理学习中,一些传统而古老的教育观念,学习方法还在严重阻碍着学生创新能力的培养,学生自主学习能力的提高。初中物理新课程改革倡导自主合作、探究式学习,让学生积极主动地参与,乐于探究,勇于实验,勤于思考。要创造性的实施新课程标准的要求,必须拥有丰富的课程资源来支撑,这就需要我们盘活现有资源,最大限度地提高资源的利用率,以开放的思维方式来思考课程资源建设的有效途径,从而达到高效学习的目的。

**【关键词】**初中物理;课程资源;开发和利用

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6288.2020.08.995

物理课程资源建设是我校物理组在新的教育形势下,在教学中一直致力研究、实践的物理课题,我们所有物理组成员,制定了专门的物理课程资源研究计划,认真进行了有关创新实验的文献研究,对收集的资料进行了认真的筛选、分类、整理,对科学探究创新实验的类型、设计、过程、模式,进行了详细的研究。实验资源是物理教学中非常重要的一部分,课程资源的建设和有效利用,能够有效的提高课堂的质量,下面我以《声音的产生与传播》为例来构建课程资源的开发和利用

引入新课:充分利用多媒体创设课程资源,用多媒体播放海啸声、砂轮与工件的摩擦声、优美的歌声、琴声、锣鼓声、神奇的超声波等。引导提问:大千世界里如此丰富多彩的声音是怎样产生的,又是怎样传播的呢?为什么会有各种各样、千差万别的声音呢?今天我们就来学习《声音的产生和传播》。

### 一、声音是怎样产生的?通过引导,比较下面四个问题

1. 让学生感知比较自己说话与不说话时喉咙部位的情况。
2. 观察比较按紧的直尺不发声与拨动发声时的情况。
3. 观察比较烧杯中的静水与向烧杯中倒水发声时水的情况。
4. 观察比较拉紧的橡皮筋发声与不发声时的情况。

通过学生自己感知说话时的情景,了解发声的状态,充分利用我们身体的某些器官和我们身边的日常用品,让学生充分观察物理现象的产生发展,品味其中的物理道理。因为本身学生对它们都有亲切感,熟悉感,很容易引起注意。用日常用品。

做实验,直观简单,作为我们的课程资源,它们的应用更有利于学生自己课内课外的独立操作,无形中锻炼了学生的实验能力。

教师引导点拨:一切发声的物体都在振动;需要那些器材,具体怎样操作?教师演示声音的产生过程:用小锤敲击音叉,可以看到发声的音叉把乒乓球弹开,该实验说明的问题,我们还有什么办法可以验证发声的音叉在振动?是否一切发声的物体都在振动呢?

确定方案:

方案一:用手轻触发声的音叉,手有什么感觉。

方案二:让发声的音叉浸入水面少许,观察水面变化情况。

方案三:用细线将铅笔系在音叉上,音叉发声时,用纸在笔尖上迅速拖过,观察在纸上留下的三条情况。

方案四:把细砂撒在桌面上,用小锤敲击桌面时发声的同时观察砂子的情况。

方案五:把装有水的水槽放在桌面上,用小锤敲击桌面时发声的同时观察水面的情况。

收集信息,分析材料

发声体	现象	结论
声带	说话时喉咙部位在振动	
水	水发声时在振动	
音叉	发声的音叉可以把乒乓球弹开	
音叉	手感觉发麻	
音叉	发声的音叉在水面上激起水花	
音叉	铅笔在白纸上留下波浪线	

把实验的结果进行归类分析,通过实验结果,描述实验现象,分析道理,以达到通过合理利用资源,加深对知识的理解,提高设计实验能力的目的。积极利用现实资源,居正元提出“坛坛罐罐当仪器,拼拼凑凑做实验”现实生活中的铅笔、细线、沙子、水等可以做很多实验。这些实验动手比较容易,现象简单直观,效果明显,为我们的学习提供了很好的课程资源。

### 二、声音是怎样向远处传播的

充分利用课本图片,指导学生看教材本节图片,是什么物体在发声?为什么会发声?利用媒体播放:宇航员在月球行走的资料片断,观察宇航员交流的方式,与人们在地球上的交流对比视频。丰富对物理情景的感性认识,加深学生对知识的理解。

教师准备:

方案一:1.把正在响的闹钟放进玻璃罩中,听声音的情况。

2.用抽气机往外抽气,听声音的变化情况。

方案二:一同学轻敲课桌一端,另一同学把耳朵贴近课桌的另一端,听声音的情况。在做这个实验时,学生们热情高涨,使劲敲击桌面,表现出了空前的积极性,看到这幅情景,我想到我们的物理教学,需要尽可能的创造物理情景,面向全体学生,把现实物品与物理实验相联系,让学生充分感知物理现象的过程,通过动手动脑,思考其中的物理道理,培养学生的独立操作实验能力,也把抽象的物理原理形象化,现实化。

通过挖掘现有的实验器材的功能,对实验室现有的仪器进行组合,做好演示实验和学生实验,提高学生实验的参与度,也就提高了学生学习的兴趣和积极主动动手的热情,从而课堂的学习效率也就显而易见了。

### 三、声音的传播需要时间吗

提出问题:平时我们说话时,一张口,马上就听到声音了。那么声音的传播需要时间吗?学生讨论:(教师引导点拨)

教师预备:

1.百米比赛时,计时员是怎样计时的呢?为什么?

2.对着高墙或山崖喊话,能马上听到回声吗?

3.雷声时,为什么总是先看到闪电,后听到雷声呢?

点拨学生自学课本提供的速度数据,了解声音在不同物质中的传播速度,激发学生的好奇心,灵活巧用生活中的器材和事例,真正让学生体验到物理实验就在身边,实验的器材也来自我们身边的现实生活,这不仅符合基于核心素养的初中物理教学探究的思想,也适合学生的兴趣爱好,年龄特点。开发和利用学生实验资源,通过一些学生自己动手的简易实验、低成本的实验拉近了学生和生活的联系,学生和物理的距离,自然而然就会乐于学习物理。

通过建立课程资源,初中物理核心素养目标得到了充分的落实,一些课堂实验又大都与学生的实际生活联系紧密,所以学生动手比较容易,实验现象直观明显,通过身边的这些物理实验,张扬了学生参与学习的积极性,师生互动,肯定了学生的动手、动脑效果,体现了物理与生活的紧密联系,这就需要我们充分开发和利用课程资源,培养学生的动手、动脑的能力,把物理和生活有机的联系起来,从而有效的提高了我们物理课堂的学习效益。

参考文献

- [1]吴克榕.初中物理实验课程资源开发和利用探究[J].学周刊,2020(29):25-26.

# 试分析人本管理理念在中小学教育管理中的运用

李荣廷

(山西省长治市潞州区人民政府教育督导室 山西 长治 046000)

**【摘要】**伴随着素质教育的不断推动,中小学教育的地位也得到了凸显,在学生的整个成长和发展过程当中产生着非常重要的作用。要求中小学教育在开展的过程当中不仅要关注知识文化的传授,也应该加强生本教育。这样才能够带动学生的成长和发展变得更加全面和综合。所以,小学在开展教育管理这项工作的过程当中就应该加强人本理念的不断渗透。使得整个教育体制变得更加完善,让理想当中的教育效果得以实现。

**【关键词】**人本管理理念;中小学教育管理;运用

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6288.2020.08.996

### 前言

在日常中小学教育管理工作开展的过程当中,人本理念的引入将会对工作的开展产生非常大的推动作用。在工作开展过程当中,人本理念倡导应该根据学生当前的特点和特质来对管理工作进行有效和科学地制定,在无形当中让学生的素质得到良好的培养。所以,在当前,为了更好的追求教育管理工作优化,就应该加强人本理念的渗透,让教育管理的整体质量和水平得到不断的提高。

### 一、人本管理理念的原则分析

在中小学教育管理工作开展的过程当中,所谓的人本管理理念一般情况下就是指,将人的发展作为管理的核心,围绕着学生和教师的属性特点来作为管理依据,更加注重于人的发展和人需求的满足,是现代化管理过程当中积极倡导的一种管理思想和理念。在传统教育管理工作实际开展的过程当中,大部分管理者和教师在面对学生时都会采取惩罚、指责等方式来对学生实现约束和管理。这样就会导致真诚沟通的缺乏,致使学生在接受管理的过程中出现叛逆的心理和抵触的情绪,很难达到理想当中的管理效果。所以,在现阶段就应该通过人本理念的不断渗透来改善这样的现状,应该采取正确的方式尊重学生的个性、人格,及时的加以引导、指导和带动等等,真正的提高管理效果,让学生的发展变得更加全面和综合。

### 二、人本管理理念在中小学教育管理中的运用对策

(一)基于人本理念,展现教师魅力

在日常教育管理工作开展的过程当中,教师的作用和地位是不言而喻的<sup>[1]</sup>。所以,在当前,为了更好地加强人本理念的不断渗透,首先就应该从教师做起,要求教师在日常教育和管理工作当中一定要对传统的思想观念进行转变,加大素质教育的融入,突显学生的主体地位。这样才能够与时代和教育的发展潮流相适应和符合,让教师的教育魅力得到凸显,在日常教育管理当中和学生之间构建亦师亦友的关系,让学生在成长和发展的过程当中能够变得

更加健康和自主。例如,在日常教育管理工作开展的过程当中,教师一定要做到以身作则,应该用勤奋、仔细、认真的态度对学生进行感染和触动,让学生在在学习的过程当中可以更加认真、勤奋和主动。同时,在日常和学生接触的过程当中,教师也应该真正的做到尊重学生,不断地推动和学生之间的交流和沟通,聆听学生的想法和心声,及时的帮助学生化解生活和学习当中的问题和困难等等。在无形当中有助于学生三观的构建,让学生的发展变得更加全面、综合和健康。

(二)基于人本理念,重构课程教学

在人本观念导向下,应该对课堂教学进行重构<sup>[2]</sup>。在教育管理工作实际开展的过程当中,课堂教学往往占据着核心地位<sup>[3]</sup>。所以,在课堂教学开展的过程当中,也应该加强人本原则的良好渗透。通过这样的方式让教育管理的实效性和质量都能够得到不断的提高。例如,在日常教学开展的过程当中,应该对学生的差异进行考虑。可以对分层这一教育模式在课程当中进行采用,可以结合学生当前的实际情况从高到低的为学生划分为A、B、C三个层次,分别与优等生、中等生和学困生对应。对于不同层次当中的学生,教师在备课、授课、训练和指导考核等环节都应该加以划分,对每一层次学生的体会和感受都应该充分的照顾。通过这样的方式就可以让班级当中的每一位学生都感受到教师对自己的温暖和关心,让整个教育方式也变得更加具有人文化、个性化、差异化,真正的推动素质教育的落实,将人本原则的指导作用充分展现出来。

(三)基于人本理念,创造优质氛围

在教育管理工作开展的过程当中,在以人本的管理理念的导向下应该加强文化氛围的构建。应该通过人本氛围的构建来让学生感受到人本、宽容。这样才能够真正的让学生学习和生活环境变得更为良好,推动学生获取到更高层次的成长与发展。例如,学生在出错时,教师不要第一时间进行斥责和批评,应该做到换位思考对学生的问题全面、综合地进行