

过的“换算长度单位”，让学生找寻到切入点，在此基础上构建起逻辑关系，将两者的区别、特点、换算方式等在思维导图当中进行呈现。在后续的课程中，教师就可以让学生呈现自己的绘制成果，并经过课程当中的讲解，让学生对自己的思维导图进行修正、补充等。让学生在学过程中增强更多的自信心，促使学生的学习质量和效率不断的提高。

（二）借助思维导图，实现兴趣激发

在传授数学知识的过程中，假如教师一味地采用灌输式的课程方式，要想达到良好的课程开展效果是非常难的^[3]。所以，在课程中，教师也应该善于将学生的兴趣激发作为切入点，可以借助思维导图的优势，让学生在兴趣的带动下不断地在课程知识的探索中分析和研究等，使得思维导图在课程教学中的价值得到良好的展现。例如，教师在授课“运算规律”的过程中，教师就可以在思维导图的带领下帮助学生更好的构建知识体系，让学生的学习兴趣变得盎然。如，教师可以先为学生下发自己制作和绘制的思维导图，让学生一边对照教材一边对照思维导图进行自主学习，明确自己在学中的问题。在后续当中，教师就可以让学生合作的交流和探究，集结集体的智慧解决难题。让学生在学过程中生成更多的兴趣和成就感，让学生的兴趣得到激发和调动。

（三）借助思维导图，攻破知识难点

数学知识本身的抽象性和系统性是比较强，可以让学生在思维和能力上得到锻炼。但这样的知识特点，也会使得学生在学习过程中经常性的遇到困难和障碍等。所以，在课程的开展中，教师也可以让学生借助思维导图攻破在学习中的难点。成为学生数学学习中的得力助手，让最终的课程开展效率得到不断的提高。例如，在讲解“正方体和长方体”相关知识的过程中，在传授知识“正方体是特殊长方体”的概念时，学生在理解的过程中就会遇到困难。所以，在课程中，教师就可以先找寻

实物让学生理解，再借助思维导图探究长方体和正方体的差异和区别等。这样就可以帮助学生扫清知识障碍，使得学生知识学习中的难点得到攻破等，将思维导图的价值和内涵展现出来。

（四）借助思维导图，构建错题集锦

结合小学生现阶段的思维特点，不仅要在课程中激发学生的好奇心和求知欲望，但是在知识整理和归纳的过程中也应该掌握一定的方法。所以，也可以加强思维导图在这其中的运用，使得错题集锦得到构建。例如，在课程学习的过程中，教师应该引导学生即使的对自己的学习进行反思和规划等。可以按照题型进行梳理，形成错题集锦。这样可以让学生在构建的过程中加深印象。在后续的做题中也能有效的规避，使得思维导图的价值得到展现。

结论

综上所述，在小学阶段的数学教学中，教师不断的结合学科特点进行思维导图的运用是非常重要的，能对学生的方方面面起到促进作用。所以，在课程的开展中，教师也应该关注和重视思维导图的运用。以此来辅助课前学习、实现兴趣激发、攻破知识难点、构建错题集锦等。成为学生学习中非常重要的辅助工具，使得学生最终的学习成效一举数得。

参考文献

- [1]施英丽.小学生数学合情推理能力及培养策略探究[J].名师在线,2020(10):8-9.
- [2]王富强.农村小学数学学困生的成因及转化对策[J].名师在线,2020(10):11-12.
- [3]苏生太.浅谈如何提高小学高年级数学课堂教学效率[J].名师在线,2020(10):15-16.

浅谈生活素材在初中物理教学中的应用

李航

(江西省丰城市剑声中学 江西 丰城 331100)

【摘要】初中二年级学生首次接触物理学科，所学知识基本上围绕生活展开，其中介绍的物理知识点也多数是和实际生活相关的例子，在很大程度上可以说，初中物理就是关于生活的物理。物理知识来源于生活，同时又更好地服务生活。本文旨在浅析生活素材在初中物理教学中的应用，思考如何利用生活素材来帮助学生更好地理解物理知识，同时，让学生通过对物理知识的学习更好地创造幸福美好的生活，明确物理知识学习的重要意义价值。

【关键词】生活素材；初中物理教学；应用研究

引言

因为初中二年级学生是第一次接触物理学科，所以学生对这门学科有一定的好奇心，同时也有一定的恐惧心理。如何在物理第一节课让学生爱上物理，丢掉恐惧心理，让学生感受到物理学习的乐趣是每一个教师应当思考的问题。为了应对初中物理生活化的本质要求，在物理知识的讲解中，除了结合课本理论之外，教师还可以引用生活中的其他素材来帮助学生理解物理知识，同时，通过培养学生善于观察生活的良好学习习惯，让学生潜移默化地把所学的知识融入到实际生活中去。

一、用生活素材演示物理实验，增强学生直观感受

物理是一门实验性学科，物理实验在初中物理教学中扮演着至关重要的角色，有利于促进学生从根本上掌握物理知识。教师利用生活素材演示物理实验，不仅能够增强学生对所学知识的直观感受，还能够促使学生将课本上的理论知识与日常生活结合起来，激发学生对物理学科的学习热情，充分利用所学知识解决实际问题^[1]。

例如，在初中物理《弹力》一课中，老师让学生准备了弹簧、橡皮筋以及橡皮泥等生活中随处可见的物品，鼓励学生自己动手操作，观察力是如何让这些物品发生形变的，引导学生发现力和物体形变效果之间的联系。随后，老师拿出弹簧秤和刻度尺，组织学生通过试验测量，探究弹簧秤的工作原理，即探究拉力大小与弹簧伸长量之间的数学关系。学生动手进行实验操作，可以促进学生对所学知识的掌握，激发学习兴趣。

二、用生活素材导入新课，增强学生实际体验

教师利用生活素材导入新课，可以有效降低学生对新知识的陌生感和抵触感，有利于促进学生快速掌握新知识^[2]。运用所学理论知识解决生活中的实际问题是物理教学的价值追求，教师通过用生活物品引入物理知识，可以模糊学习和生活的界限，从而使学生充分意识到物理的生活实用性。

例如，在初中物理《物态变化》一单元的教学中，老师首先引入“温度”的概念，向学生展示了三种不同的温度计：实验室用温度计、体温计以及寒暑表。组织学生认真观察上述温度计的相同点和不同点，掌握温度计的使用规范。与此同时，老师在讲授“升华和凝华”知识点时向学生展示了两只灯泡，一只崭新的灯泡，另外一只使用了很长时间，灯芯已经发黑，从而引导学生观察两只灯泡的不同并思考这其中的原因，引出本节课的重点内容。

三、用生活素材促进学生物理概念理解，降低物理学习难度

物理是一门拥有着庞大复杂知识体系的学科，对于学生来讲有一定的难度，学生难免会遇到概念理解难的问题，从而直接影响后面的学习。如果老师能够在课堂教学的过程中引入生活实例，通过比喻、类比等方法为学生进行概念讲解，可以很大程度上降低物理学习难度。

例如，在初中物理《电阻》的教学中，为说明“导体越长，导体对电流的阻碍作用越大”，老师举了如下的生活实例：如果人数相同的军队在不同长度的巷子里行进时，是巷子长的对军队的阻力作用大还是巷子短的对军队的阻力大？学生根据实际的生活经验会正确回答出“巷子长的对军队行进阻力大”，用这个事例类比导体越长，导体对电流的阻碍作用越大，导体的电阻越大这一物理概念。

四、用生活素材进行习题教学，巩固加深物理知识

物理学习有三个环节：课前预习，课上听讲以及课后练习，这三个环节缺一不可。部分老师认为在课堂上已经通过生活实例为学生讲解了物理知识，因此在讲解试题的时候往往会忽略对生活素材的引用^[3]。实际上，老师如果能在讲解习题的过程中辅以生活实例，不仅可以加深学生对物理知识的理解程度，培养学生举一反三的能力，还可以降低学习物理的难度，从而激发学生学习的兴趣，变被动学习为主观学习。同时，这也是在创新习题教学的方法，潜在改变了物理习题操作方式，注重培养学生用生活事例理解物理知识点的能力。

五、用生活素材创设问题情境，提高生活问题解决能力。

发现问题、提出问题、解决问题构成了进行物理学科学习的一般过程。尤其是处于学生初次接触物理的关键时期，教师更应该鼓励学生用物理的角度看待生活中的现象，培养学生的好奇心。用具体的生活素材创设问题环境学不仅仅是激发学生的求知欲望，引起学生的好奇心，更是让学生在问题情景的创设中提高生活问题解决和物理问题解决的能力。例如，在学生学习“摩擦力”时，老师组织学生通过拿起身边的水杯、擦黑板、以及起立等简单的动作感受无处不在的摩擦力，引导学生想象失去摩擦力的生活将会变成什么样子。

结束语

初中物理与实际生活密切联系，立足新课程改革的背景下，提高学生的知识运用能力，最科学高效的教学方法之一就是生活引入到教学中去，让学生通过感受生活与学科知识的结合而增强对学科知识学习的兴趣度。本篇文章旨在通过探究分析五种生活素材与初中物理教学相结合的方法，思考增强学生学习物理的兴趣、提高学生的物理学习成绩的有效方法，将物理学知识在更大程度上与生活结合起来，做到更好地服务生活。

参考文献

- [1]薛崇芝.生活化教学在初中物理实验教学中的应用[A].教育理论研究(第十辑)[C].重庆市鼎耘文化传播有限公司,2019:1.
- [2]陈海生.分析生活化元素在初中物理实验教学中的应用[J].科学咨询(科技·管理),2019(01):147.
- [3]艾淑香.初中物理教学中生活素材的应用与研究[A].《教师教育能力建设研究》科研成果汇编(第八卷)[C].中国管理科学研究院教育科学研究所,2018:4.