

创设情境，有效提高初中物理教学的有效性

马建伟

(江苏溧阳市燕山中学 江苏 溧阳 213300)

[摘要] 初中物理课堂的教学过程中，教师需要结合具体的教学内容，通过一定的方式方法，创设教学情景，让学生通过亲身体验，以此感受到物理知识的学习魅力，从而提高学生对物理知识的学习兴趣。此次论文主要探讨的是创设情境，有效提高初中物理教学的有效性。

[关键词] 情境创设；初中物理；有效性

情境创设的教学方法主要指的是将复杂的知识简单化，抽象的知识形象化，让学生更好地接受相关的知识。并结合一些生活的教学情景，理解理论知识所呈现的含义，以此更好地学习相关的物理知识。

一、创设情境教学的基本原则

物理知识的课本上大部分的内容都是光、声音、电等方面的知识，也就是说物理知识与大自然和我们日常的生活息息相关。因此，在初中物理课堂的教学过程中，教师可以结合具体的教学内容，以生动形象的方式，呈现一些理论化的知识，以此帮助学生理解一些物理的理论知识，从而激发学生对物理知识的探究兴趣。为此，在具体的情境创设过程中，教师必须要严格按照以下几点原则进行教学：第一，针对性。对于课堂的教学问题，教师必须要针对学生学习中的物理问题，进行情境创设，以此帮助学生更好地解决相关的问题。第二，合理性。任何情境的创设都必须具有一定的合理性，不能与课本的教学内容出现脱节，导致偏离教学的知识点，从而起到反效果的教学作用。第三，趣味性。兴趣是引导学生学习物理知识的最佳方式。所以，在教学情境的创设过程中，教师应当根据知识的特点，决定运用哪一种情境创设的方法，以此创造出趣味的教学课堂，从而有效地提高学生的积极性。

二、提高初中物理创设情境教学有效性的具体措施

1. 虚拟情境创设，营造良好的教学氛围

所谓的虚拟教学方法，主要指的是与实际情况相违背的物理条件分析，然后，得出一个错误的结论。接着，再通过论证，说明这些虚拟条件的问题，从而推翻这些条件成立的结论，以此通过反面论证分析，得出最有利的物理结论。它需要学生具有一定的思维能力和想象能力，所以，在物理知识的教学过程中，教师可以将一些复杂化的知识，利用虚拟情境创设的方法，帮助学生正确的理解相关的知识点。比如，在进行“摩擦力”教学时，教师可以让学生思考一下如果有一天生活中，没有摩擦力，会给我们的生活造成什么样的影响？这时，教师可以让学生分析一下在路上行走和在溜冰场上行走之间有什么样的区别？有学生回答说：“在路上走的更快些，因为力的作用是相互的。”接着，教师让学生从虚拟的角度出发，如果生活中没有摩擦力，说明任何物体之间的接触都不会出现移动，一旦移动就会产生摩擦力，而现在的生活没有摩擦力，就说明一切的物体都是静止的。除非在外力的作用下，物体才可能发生运动，否则物体只能永远保持静止的状态。而如果物体在外力的作用下，由于没有摩擦力，会导致这个物体永远的运动下去，因为没有任何外力可以阻止，就像一张桌子被人推出去，这时，当失去摩擦力时，桌子就会一直保持直线运动。由此可以得知，一旦生活失去摩擦力，我们生活将会混乱。通过这样虚拟情境创设的方法，不但可以有效地引导学生加强对相关知识的理解，也能够有效地提升学生对物理知识的学习兴趣，从而提高学生对物理知识的认识。

2. 创设实验教学情境，进行课堂教学

对于初中生而言，思维活跃，动手能力强，且对未知的事物具有较强的探索欲望。所以，在实际的教学过程中，教师可以结合一些趣味的实验教学情境，让学生通过亲自动手操作实验过程，了解其中包含的物理知识，以此提升学生的实践能力和动手操作能力。比如，在进行“牛顿第一定律”教学时，教师可以通过实

验的操作，论证这一定律的理论概念，也就是一个物体，除了受到外力的作用下，发生运动。否则物体会一直保持静止状态，或者做直线匀速运动。首先，教师可以准备光滑的模板、刻度尺、木板、小车和斜坡等实验器材。将小车放置在斜坡上，下面铺上光滑的模板，让小车自然下滑，小车停止后，用刻度尺量出距离，记录下来。然后，再将小车放置在同样高度的斜坡上，下面换成棉布，再让小车滑下，小车停止之后，测出距离，并记录。紧接着，再将小车放置在同等高度的斜坡上，将其下面的物体换成毛巾，让小车滑下，再量出实际的滑动距离，记录数据。接着，教师让学生自己动手操作，分析力与物体运动之间的关系，以此掌握相关的知识点。这样，既可以活跃课堂的教学氛围，增强课堂的互动性。

3. 通过问题情境的创设，提高学生对物理知识的学习兴趣

由于初中生处于青春叛逆时期，所以，在课堂教学过程中，学生很难坚持一直将注意力放在课堂上，导致很多学生在课堂学习过程中，出现走神、开小差等现象，严重地影响了课堂的教学质量。所以，教师可以通过问题情境的创设，吸引学生的注意力，与学生共同思考问题，共同分析问题，以此激发他们对课堂物理知识的学习兴趣。比如，在进行“浮力”教学时，教师可以先提出一个问题：“一头猪死在河里，为什么会浮出水面，而不是因为猪的重力，沉入水底？”在问题提出之后，教师可以让学生互相交流和讨论，分析一下为什么东西扔到水面上，会浮在水面，就像一个塑料瓶扔在水面上，不会出现下沉的现象，而如果换成扔石头，会直接沉入水底呢？接着，教师可以让学生动手操作一下，再理解教材中的知识点，以此得到相应的结论。又或者，教师能够从学生的实际生活出发，提出一些生活性的物理问题，引导学生探究相关的理论知识，从而提高学生对物理知识的学习兴趣。比如，生活中这些问题：1. 冰冻的猪肉在水中会比在同等温度的空气环境下解冻的速度要快？2. 为什么夏天吃冰棒能够解暑？3. 水之所以能够浇灭火，是因为什么原因？在水浇在燃烧的物体上，物体会发生怎样的变化？等等，通过这样生活事例的分析，帮助学生认识到生活中的物理现象，以此认识到物理知识学习的实用性，以此有效地提高学生对物理知识的探究兴趣。

结语：综上所述，在初中物理课堂的教学过程中，情景创设的方法，既可以营造良好的教学氛围，吸引学生的注意力，鼓励学生主动参与其中，让学生在课堂互动的过程中，感受物理知识的学习乐趣。同时，结合一些实验的教学情境，让学生动手操作每一个实验步骤，从实验现象中分析结论，得到结论，再通过论证，确定最终的结果。这样，既可以提升学生对物理知识的学习兴趣，也能够有效地提高物理课堂的教学质量。

参考文献

- [1] 陈鸿. 浅议初中物理教学情境的创设[J]. 现代教育, 2016(07): 169.
- [2] 李国高. 问题情境模式教学在初中物理教学中的应用[J]. 求知导刊, 2016(11): 135.
- [3] 施秀英. 生活化情境在初中物理教学中的实践与思考[J]. 西部素质教育, 2015, 1(05): 52-53.
- [4] 李琛. 初中物理教学中问题情境创设与案例分析[J]. 教育教学论坛, 2013(39): 107-108.