

初中物理实验教学方法的创新思路分析

纪红勃

(山东省青岛市第五十九中学 山东 青岛 266071)

[摘要] 对于初中的学生来说是第一次接触到物理这门学科, 学生学习这门学科时总是会用好奇的态度去对待他的, 所以在学生学习他是老师的教学方法就要做出一些改进, 让学生更喜欢上动手做物理实验, 所以他们的教学方法要要有突出性的改变, 朝着创新的方面进行发展, 才能够更好的吸引学生的注意力, 让学生对于物理实验有更深入的认识, 并且可以了解到世界上发生的物理现象, 还可以强化学生的思维能力, 提高学生物理学习的效率。

[关键词] 物理实验; 教学方法; 创新思路

0 引言

物理的学习对于思维的锻炼是很有用的, 并且能够不断的提高学生的思维能力, 让他们考虑事情考虑的更加全面, 更加仔细。而物理实验的学习对于思维能力有所培养, 并且能够提高学生的思维能力, 但是对于学生来说还能够锻炼他们的动手能力, 物理的学习不仅仅是学会更多的物理知识, 还能够让他们将所学到的知识运用到物理实验中, 对于相对应的知识有更深层次的理解。学生要想达到这样的要求就需要在教学方法有一定的创新, 创新出更适应学生学习物理实验的教学方法。

1 初中物理实验的教学作用

在生活中物理无处不在, 所以对于生活中的物理要有一定的了解就需要在课堂上设计一些物理知识, 让学生能够更好的了解生活中的物理现象。而在物理的学习中不仅仅是对物理知识的学习, 还有对物理实验的学习, 只有将学习到的知识作用到实验中, 才能够更好的理解物理知识, 并且能够发现更深层次的内容, 从而解决生活中出现的物理问题。物理实验的学习就是为了让学对于他们所学的知识有更好的理解, 提高他们的动手能力, 思考物理实验的能力, 以及物理上的思维。这些对于之后的学习都是非常重要的, 能够帮助学生在以后的学习中更容易。让学生参加物理实验可以让学生透过事物的表象发现事物的本质, 从而对事物有更深入的认识, 并且能够更加感性的认识到这个世界上的物理现象, 从而突破固定的思维模式, 在未来的发展中有更好的发现。在做物理实验时, 学生是做实验的主体, 老师起到引导作用的, 而老师也需要通过教学方法指导学生学习物理实验, 所以对于老师的教学方法有很大的要求, 让他们的教学方法能够让学生对于这个世界的物理现象有更多的理解以及想法, 所以需要做出创新性的改变, 更加适合学生学习物理实验。

2 初中物理实验的教学思路

2.1 探索式的教学

我国的教学体制是应试教育, 大多数的教学方法是简单的, 还很单一, 而学生的学习也是非常单一的, 只是单纯的将所学的知识生硬的背下来, 对于问题的思考没有太多的自己的想法, 并且无论是课堂上还是在实验室中, 大多都是老师讲述知识, 学生学习知识, 学生只是作为倾听者一直听着老师讲课, 这样的学习模式对于学生的学习是非常不利的。学生在这样的学习模式下很容易丧失动手能力以及自己思考问题的能力, 使得学生在成绩有很大的提升, 但是他们的综合能力确实非常差的, 所以老师要对教学方法做出改动, 让学生成为主体, 让他们能够自己思考问题, 提出有效的问题, 让他们的动手能力也能够有所提高, 并且最重要的是能够打破学生原有的思考模式, 让他们的想法更具有创新性。

2.2 强化教学的自主性

在进行物理实验时, 要让学生主动思考在做实验时出现的问题的原因, 调动学生思考问题的积极性, 让学生成为实验的主体, 老师从中引导学生。在创新性的教学方法中, 老师通过一定的手段让学生积极的思考出现的问题, 解决问题, 动手自己组装实验器材, 突破原来的想法进行组装实验器材, 并且考虑不同的

组装方法会出现怎样的实验现象, 让学生做实验的小主人。通过这样的学习能够培养学生思考问题的能力, 动手能力, 并且能够从中发现问题提出质疑, 对于实验有更好的想法。比如说电路连接, 这个对于学生来说是非常难得, 一般老师会为了节省时间直接将连接的答案告诉学生, 让学生照着老师的模板连接, 这样会让学生的思维固定话, 所以老师们要做出改进, 让学生成为实验的主人, 在有一定的电学基础上让学生自己设计电路, 自己去探究正确的连接方法, 而对于每一个学生来说他们的思维是不一样的, 会连接出不一样的电路, 而这个连接方法同样也能完成这个实验。在此之前可以将一个日常生活中的电路拿来让学生作为参考, 比如说小灯泡的电路, 同事还能够增强学生的用电安全。所以老师的教学方法要做出创新性的改进。

2.3 培养创新思维

学生现在的学习是为了让将来更好的为社会服务, 所以对于学生的培养一定要非常重视, 尤其是他们的思维, 而物理的学习能够培养的思维, 所以老师可以通过在物理实验的教学方法上做出改进, 让学生的思维能够不断的提高。对于现在的社会, 死学习是学不会任何东西的, 必须要有创新的思维才能够更好的适应这个社会。老师需要在教学方法上做出改动, 让学生能够自主学习, 自主的思考问题, 并且将那些问题用更有效的方法解决掉, 更好的学习物理。物理的学习对于思维的要求是非常高的, 因为对于物理这门学科来说, 思维是物理学习必不可少的东西, 如果思维不够好, 在物理的学习上是非常艰难的, 所以学生在学物理时一定要要有创新的思维。在学生刚开始学习时并不能很好的激发他们的物理思维, 所以这就需要老师通过物理实验激发学生的物理思维, 并且不断的培养他们的思考能力, 这样能够让学生学会知识, 学会思考, 学会创新, 更快更好的适应这个社会。

3 结束语

老师们经常说物理的学习就是在培养自己的思维能力, 因为物理最重要的就是思维, 有一个好的思维能够在物理学习上走的更远。而老师也需要通过对教学方法的不断改进提高学生的思维能力, 让学生对物理了解的更透彻。为了提高学生在学习物理实验的效率, 老师们需要不断的改进教学方法, 让教学方法跟上时代的发展, 并且更具有创新性, 然后就是将学生做实验的器材更新到最好, 这样学生才能够更有兴趣学习物理实验, 并且能够提出更有效的质疑还能够很好的解决他们, 最后是改进实验方法, 不要总是用旧的实验方法让学生做实验, 那样学生得不到更多的收获, 所以需要最新的实验方法让学生探究实验。无论是什么样的方法都是为了让学生的更好。

参考文献

[1] 崔霞. 初中物理实验教学方法的创新思路分析[J]. 教学管理与教育研究, 2017(23): 71-72.

[2] 曹金芬. 初中物理实验教学方法的创新思路[J]. 课程教育研究, 2019(11): 158-159.

作者简介:

纪红勃(1977-), 女, 汉族, 山东青岛人, 现供职单位青岛第五十九中学, 一级教师, 研究方向: 初中物理教学。