

对初中物理进行探究教学的分析

宋敏

(新余市渝水区罗坊中学, 江西 新余 338004)

[摘要] 在新课程标准改革的背景下, 教师在进行教学的时候, 首先应该根据新课改的实质对学生进行创新性的教学。在进行初中物理教学的过程中, 教师要在物理课堂上通过教学手段与教学方式的结合, 去发展学生的思维, 让学生能够在课堂上具有主体性, 自主的掌握课堂知识。基于此, 本文就从教师创设初中物理教学情境, 从而激发学生的求知欲; 教师让学生自主参与到初中物理的学习之中, 增加学生求知的欲望; 最后教师应该以身作则, 让学生在物理学习中养成良好的学习态度三个方面进行探究, 分析如何在初中物理教学中进行探究教学。

[关键词] 初中物理; 探究分析; 课堂教学; 策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.07.877

教师在初中物理教学的时候, 应该根据物理这门学科所包含的知识, 通过这些知识去激发学生的兴趣, 让学生能够在课堂上了解物理, 在学习的过程中激发对物理学习的热情, 并且通过对物理知识的新鲜感引发学生的好奇心, 让学生能够进行自主探究, 在这个探究学习的过程中获得更好的发展。

一、创设情境, 激发学生的求知欲

教师在初中物理教学的时候就可以通过在课堂上为学生进行生活情境的创设, 教师在进行初中物理教学的过程中可以结合生活实际与课堂上所学到的知识相结合。通过这样的方式, 能够帮助学生巩固物理知识, 也能够让学生在在生活中遇到物理现象时积极的思考, 从而让学生去体会生活中的物理。^[1]

比如, 在学习初中物理《声音的产生与传播》时, 教师可以首先准备一些教学工具, 或者是利用教室内存在的事物进行声音的展示, 比如教师可以通过敲击黑板, 敲击桌椅或者是准备一些手鼓、三角铁之类的乐器, 通过敲击的方式, 让学生去感受声音是怎样产生的? 从而引发学生的探究精神, 教师也可以通过生活中可能存在的情景, 比如人在山谷中大声喊话时会出现回音, 这种原因又是什么? 教师可以让学生在教室内大声喊一下, 看是否存在回音, 通过这样的方式去激发学生的求知欲, 让学生能够产生对声音这节课内容学习的好奇心, 通过这样的方式导入课程, 就能够使学生兴奋的进入接下来的学习。

二、让学生自主参与学习, 激发学生求知的欲望

物理是一门科学学科, 在物理的整个学习过程中, 要以实验为基础, 教师在物理教学的过程中, 就应该通过让学生去进行物理实验, 感受在物理实验中可能会发生的变化, 通过这样的方式, 让学生对物理中产生探究神奇的物理现象的欲望。在进行物理实验之前, 教师可以让学生先对物理实验现象进行猜测, 通过这种方式来调动学生对物理实验的兴趣, 帮助学生进行物理知识的探究。^[2]

比如, 在学习初中物理《熔化和凝固》时, 这节课的内容与学生的生活息息相关, 在进行教学的时候, 教师可以让学生首先回想一下在生活中有哪些熔化和凝固的现象? 有的学生就可能举手回答说蜡烛会融化, 然后融化的蜡烛滴下来又会凝固, 还有的学生就会说, 在夏天雪糕会融化, 而有的学生就会说在冬天冷的时候油会凝固, 在学生进行这些回答之后, 教师就应该鼓励学生说: 同学们都是认真观察生活的学生, 对大家提出表扬, 这样有利于学生在日后生活中对身边的物理现象进行观察。为了让学生去感受熔化和凝固是存在的物理变化, 此外, 教师还可以在课堂上准备一根蜡烛, 将它点燃, 让学生去

观察蜡烛是在什么样的情况下融化的, 然后让学生去感受在蜡烛融化的这个过程中有没有什么新的变化? 教师也可以在物理实验室为学生去准备一些铁架台、酒精灯、石棉网、试管等实验设备, 然后通过实验设施的展示, 让学生去感受物体的凝固和熔化, 让学生对身边的物理现象注意观察。

三、教师以身作则, 培养学生良好的学习态度

教师进行初中物理教学的时候, 应该将自己学习物理知识的态度传递给学生, 让学生去观察教师学习的积极态度, 通过这样的方式, 强化学生在物理中的探究精神, 让学生能够将自己掌握的知识活学活用。教师通过自身的行为做好学生的榜样, 让学生能够拥有积极向上的学习态度和乐于科学探索的精神。

比如, 在学习初中物理《眼睛和眼镜》时, 这节课的内容主要是为了通过学习让学生去了解透镜的基本知识, 以及照相机成像原理和凸透镜的成像规律等, 这节课的物理知识在生活中应用广泛, 比如凸透镜应用于放大镜、照相机、投影仪等生活中常见的机器中。教师可以让同学看看自己的周围都有哪些同学是戴眼镜的, 让学生先去确认一下眼镜的成像原理是什么? 眼镜是凸透镜还是凹透镜? 可以让学生摘下自己的眼镜进行观察, 眼镜的形状有什么特别? 通过这样的方式引发学生学习的积极性, 让学生进行思考, 为什么戴上眼镜就能很清晰的看见? 而不戴眼镜, 事物就是模糊的。教师也可以准备凸透镜和凹透镜, 让学生使用它们进行事物或者是教材上汉字的观察。教师在带领学生学习这节课内容的时候, 以及在日常教学的过程中, 都应该提醒学生保护眼睛, 为学生做好榜样。教师也要及时纠正学生的用眼习惯和坐姿等方式来帮助学生养成良好的用眼习惯, 这样就能够通过物理知识的学习和教师的以身作则, 帮助学生进行更好的物理学习。

综上所述, 初中物理的学习是将教师的教学方式与学生的学习方式进行有机的结合, 通过师生之间的互动去进行课堂上的高效教学。在这个过程中, 教师也应该在传授知识的时候完成教学方式的创新, 帮助学生在学的过程中产生学习物理的兴趣, 鼓励学生大胆探究, 从而提高课堂效率, 让学生主动地进行物理课程的学习。

参考文献

[1] 王可刚. 如何在初中物理课堂中进行学生的有效教学[J]. 数理化解题研究, 2018, (16)

[2] 阮强. 探究初中物理课堂教学研究[J]. 陕西教育(教学版), 2019(09)