

# 关于对职中物理探究式教学的几点思考

杨颖

(河北省深州市职业技术教育中心 河北 深州 052800)

**[摘要]**教育是充满诗意与智慧的,是纯真、健康的,但它首先是一种生活。以生活为基础开展教育,教育才会有张有弛、超越生活、学以致用。

**[关键词]**物理;探究;操作能力

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-627X.2021.06.1202

在应试教育的影响下,物理教师在传统的课堂教学中会讲很多的内容,而留给学生练习的时间很少,这就出现了上课时学生能听懂,而课后却不会做题的现象,甚至教师需要重复讲一个问题,学生才能理解,也有一部分同学失去了学习物理的信心。在课堂上学生与教师之间缺少互动探究、合作交流,也没有把充足的思考时间和空间留给学生,学生对问题主动发现并解决的教学环节以及他们的主体地位没有得到教师的重视,是出现这种情况的原因。只有把学生的探究能力放到师生互动合作中去增强,教学质量才会提高,课堂教学才能得到优化。

## 一、学生参与探究的欲望要想被引发,物理情境的构建是重要条件

提出和发现物理问题的重要前提,以及物理知识产生的背景就是物理情境,有很多物理思想和知识包含在里面。学生的探索欲望要基于他们已有的认知基础才能被引发,这需要基于学生的“最近发展区”去构建物理情境,并且要有具有探索性和挑战性的内容,只有这样教师和学生的互动合作才能开展,问题才能被发现、提出和解决。例如,教师可以从学生熟知的故事去讲解动能的相对性,这样学生的求知欲望就会被极大的触发,对探究活动就会积极的去参与。如飞行员可以用手抓住他旁边与他一起飞的子弹,那么如果飞行员在地面上站着,飞行的子弹还能被他抓住吗?

## 二、为了让学生的探究意识得到塑造,就要把他们的兴趣引发出来

在研究性学习中,需要首先解决的问题是使学生发现问题、积极思考的能力得到塑造,把他们的探究兴趣引发出来。

(一)探究欲望要想引发出来,就要立足于日常生活,对学生观察生活的能力进行塑造

教育是充满诗意与智慧的,是纯真、健康的,但它首先是一种生活。以生活为基础开展教育,教育才会有张有弛、超越生活、学以致用。日常生活中有很多平时习以为常的现象,当在物理课堂上提到它们时,就会有不一样的情况出现。利用物理原理制成了日常生活中大部分的物品,当在物理教学中讲起时,就会如临其境、投石激疑。学生身边非常喜欢和熟悉的物品就是玩具,而玩具又是一件美轮美奂的教具或物理仪器,玩具的教育功能要充分发挥出来。有很多学问和科学存在于日常生活中。为了让学生提出很多个为什么,就要引导他们积极思考、认真观察生活。通过实践发现,要想让学生感到自然亲切,就要使用他们熟悉的事例引导探究。物理知识从生活中得出,又在社会中去应用,才会基于对客观事物的感性认识,使学生形成对物理知识进行探索的习惯。

(二)为了让学生形成探究习惯,大胆质疑的能力得到塑造,就要从课本知识入手

不断破旧立新的过程就是人们求知的过程。人们对未知的领域进行探求、思考的行为就是怀疑推动的。因此,走向真理的必经阶段就是敢于质疑、善于质疑。要想打开真理的大门,敢于质疑是唯一条件。就是因为敢于探究未知领域,敢于质疑,才会提出相对论、量子论,发现原子能、电磁场。所以学生大胆质疑要受到鼓励,可是不能让学生陷入怀疑主义的怪圈中,引导他们用正确的态度质疑。

## 三、对问题进行探究时要紧密联系生活

学生的共鸣和兴趣及探究愿望很容易通过生活的知识产生。所以,从学生和教学实际出发是设计探究活动的前提。首先,学生的兴趣通过探究的课题来引发,这与学生的年龄特点是一致的。学生对科学的探索兴趣,对自然的理解和热爱要通过探究活动去塑造。研究主题活动的每个阶段对于学生来说难度都不同,对活动进行适当选择,把其中的不同突出出来,这有利于它的教育作用的发挥,也有利于学生熟悉科学探究的全过程。其次,与生产与生活实际紧密结合是开展探究活动的前提,只有在与学生的经验相矛盾的探究活动中,贴近生活的探究活动中,他们的探究热情才能被引发。

## 四、研究性思维能力要通过课下小实验来塑造

教师通过课堂教学和实践活动深切感受到,实验教学质量的提高,学生的思维训练要在课堂教学中受到重视,同时也要与新课程物理教科书相配合,学生力所能及的物理小实验的深入开展要与流通、服务、建设、生活、生产紧密联系,生产、生活中的某些物理现象要利用物理知识解释,特别是其他学科与物理学科的横向联系要加强。如此学习内容就会更加丰富,学生的知识面也会得到扩大,同时依据合理的扩展与激励,学生的思维会转向创新思维,取得的教学效果是课堂实验教学所不能达到的。

## 五、为了让学生实验基本操作能力得到塑造,实验基本功的训练要重视起来

实验的基本技能、方法和理论就是物理实验基本功。高一时期要进行实验基本功的训练,课本的每一个演示实验和分组实验都要受到教师的充分重视,并且必须做物理课程标准规定的分组实验。演示实验的规范性也要受到教师的重视。很强的示范性是物理演示实验的特点,而实验本身就是技能的展示,学生独立操作时的依据是教师演示时的一举一动。

## 参考文献

[1]李义华.职中物理探究式教学的思考[J].学周刊:C,2012,(4):66-66.

[2]景长贵.对职中物理探究式教学的思考[J].中学生数理化(教与学),2019,(5):56.