

# 初中科学教学中培养问题意识的策略

钱丽萍

(浙江省东阳市外国语学校 浙江 金华 322100)

**[摘要]**初中科学作为初中阶段的一门实践探究课程,对学生们的科学文化知识的培养起到了非常关键的作用。由于科学学科与其他学科有一定区别,在教学中教师需要引导学生积极提问,培养学生的问题意识来帮助学生更好地理解科学知识,感悟科学知识在生活中的作用。因此,教师需要在课堂教学中需要针对学生的具体情况进行提问,发挥出课堂提问的教学价值,让科学课堂充满生机与活力。本文重点研究初中科学教学中学生问题意识的实践策略。

**[关键词]**初中科学;教学;问题意识

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.04.1753

新课改下,问题课堂教学是符合教育发展的全新的教学方法,教师应该将关注点投入到课堂教学问题上,掌握好课堂提问的艺术,为科学课堂教学提供动力源泉。因此,在科学教学中教师需要逐步的培养学生们的问题意识,鼓励学生敢于提问、善于提问。就当前的实施情况来看并不是非常理想,因此,下面本文将针对这一情况做出更进一步的分析。

## 一、积极引导学生提出问题,做好分析解决工作

教师提前设置好问题的好处就是让学生们能够有问题的意识,能够带着问题去预习科学知识,而不是毫无目的的预习,所以,学生的问题意识培养需要从教师的环节入手,通过教师提出来问题,引导学生自己积极主动的去思考,进而培养学生们的问题意识。在教师的问题得到很好的解决后,学生们就会获得一种成就感,而这种成就感能够引导学生更加积极地去提出问题,在科学课堂中通过问题的形式让学生更好的理解科学知识,记忆科学知识。浙教版初中科学“空气污染与保护”这一课的教学中,教师可以向学生讲述一种典型的空气污染的现象,比如汽车尾气、沙尘暴等等比较具体的案例,然后,给学生们几分钟的单独讨论的时间,让学生们能够通过探讨独立的去找到空气污染产生的原因及影响,然后,让学生们去自由提问,当学生的问题提出后,教师需要做的就是做好分析解决问题的准备,此时,教师应该根据学生们不同的学习水平,按照从易到难过程的帮助学生来解决问题,更好的帮助学生们树立学习的自信,对于一些基础稍微差的同学们而言,教师也要适当的鼓励他们,让他们敢于提出自己的问题,然后对问题展开思考与探讨,帮助学生们解决问题,找到治理空气污染的具体方法,通过探究问题来活化学生们的思维能力。

## 二、巧设层次性问题,引导学生逐层思考问题

由于初中生的特殊性,教师应该尊重学生的学习能力与认知水平在课堂教学中有效科学设问引导。因此,巧设问题应该根据科学的重难点知识进行展示出来,老师需要了解有效提问的真正目的,对有效设问方法能够熟练地掌握并且运用到科学课堂实践中,科学课堂教学发生了一定的改变,教师根据新课程理念不断创新教学方法,有效设问方法的提出,能够促进学生在科学课堂上的学习主动性增强。就拿浙教版初中科学“能量的获得”教学中,这一课的目标是帮助学生理解细胞呼吸的含义,掌握有机物的氧化分解是生命活动所需的能量,明白呼吸作用是人体能量所需要的条件。此时,教师可以深入浅出的对问题进行层次性的设计,首先是设计一个浅层次的问题,如,细胞呼吸的含义是什么?从科学教材基础知识入手,让学生能够理解细胞呼吸的含义,理解细胞呼吸可以分为有氧呼吸与无氧呼吸,随后,教师在提出一个比较深层次的问题:呼吸作用与呼吸是一样的吗?接着,学生们在看到问题后互相讨论积极开动大脑进行思考,通过层次性问题的设计能够帮助学生

建立知识点的联系,拓展学生的知识,突破教学的重难点,帮助学生更好的掌握知识。

## 三、结合教学情境,创设合适问题教学氛围

在初中科学教学中,学生问题意识的养成是在良好的课堂氛围上所形成的,如果课堂氛围才过于安静或者过于吵闹对于教师的教师是有影响的,因此,教师要抓住学生的好奇心理,创设良好的教学氛围,引导学生去提问。在初中科学教学中教师可以根据学生的兴趣进行合理化的科学教学情境设定,设计中应该考虑到每个学生的实际感受,让学生快乐地学习。比如,在初中科学中涉及大量的实验内容,如“氢氧化钠”实验,“燃烧条件的探究”“电路实验”“金属与氧气反应实验”等实验,教师在教学中可以通过ppt的方式呈现实验内容,然后,让学生观察实验,对实验的现象进行质疑,教师要把握好提问的时机,巧设问题情境能营造良好的课堂教学氛围,更好地促进师生互动。

## 四、加强问题训练,引导学生进行探究

科学课程与语言类学科相比较而言有较大不同,其主要是以培养学生科学思维、创新意识及激发学生创造力和动手能力为主,因此其教学通常以实验的方式展开,学生参与实验,在过程中进行实践操作,锻炼动手能力,从而让其与实践过程中探索知识、掌握知识,提高学生学科专业能力。如此看来,要提高初中科学课教学质量,就需要教师改变教学方法,重视理论与实践的结合,积极开展实践教学,让学生参与其中,感受实验魅力,从实验探究中思考、探究,培养学生科学思维。对此,增强学生的问题训练能够帮助学生构建科学学科知识,活跃学生的思维能力。

## 五、结语

综上所述,初中科学学科知识的学习是以问题为基础的,教师在教学中需要鼓励学生敢于提出科学问题,活跃科学课堂氛围,增强师生互动教学。同时,科学问题意识的养成是一个循序渐进的过程,还需要教师结合科学教学特点,通过创新科学教学方法来帮助学生树立科学问题意识。

## 参考文献

- [1]宗早建.探讨初中科学教学中培养问题意识的对策[J].汉字文化,2018(18):54-55.
- [2]丁雪.初中科学教学中培养问题意识的对策[J].求知导刊,2016(13):98-99.
- [3]李铭.初中科学教学中培养学生问题意识的策略探讨[J].基础教育论坛,2019(13):21-22.
- [4]李洪燕.对初中科学教学中培养问题意识的策略分析[J].课程教育研究,2016(8):180-181.
- [5]崔春艳.核心素养视角下初中数学高效课堂构建策略探究[J].中国校外教育(中旬刊),2016(12):5,26.