

新课标下的高中物理探究式实验教学

王盛楠

(山东省德州市庆云第一中学 山东 德州 253700)

[摘要]物理一直是高中的必修科目之一,因为它主要训练和考验的是学生的逻辑思维能力,这与语文锻炼的语言能力和数学锻炼的计算能力具有同等重要的地位,同时,它还培养学生的探索和创新思维方式。随着新课改工作的不断推进,课堂教学的方式方法以及设备方面都发生着翻天覆地的变化,探究式实验教学更是喜闻乐见的一种,本文就新课标的高中物理探究式实验教学展开讨论。

[关键词]高中物理;逻辑思维;创新;探究式教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.531

引言

新课改的背景下,教育的重点和方向都有了更深层的改变,尤其作为基础学科的物理,教学模式也由以前的言传身教变成了现在的引导学生自主探究学习,探究式实验教学更是有助于学生的思维逻辑发展和创造力的培养,展示实验更加立体客观利于学生们的直观理解。

一、新课标下高中物理开展探究式实验教学的意义

在以前传统的教学方式中,以教师的讲,学生的听为主,教学很枯燥无味,尤其是物理方面更加的抽象,学生学习起来很困难,学生无法积极主动的去参与和投入物理学习。而探究式教学是一个激发学生兴趣的过程。教学过程中采取的各种手段,比如视频和模型,都更加的直观和具体,很容易激发学生的好奇心,激起学生学习的积极性和主动性。要让学生学会自主学习,才是长期有效高效的学习方法,而探究式教育的方法,就是以学生自主分析,自己研究为主的教学方法。通过开展一系列的实验,学生自主分析设计并动手进行操作和记录,通过自己对公式和原理的验证,更有利于对知识点的记忆。

二、新课标下高中物理探究式实验教学过程中的问题

1. 教师仍旧采取传统的教学方法

在实验教学的过程中,以教师课上讲解和示范为主,学生被动的听和看,没有与学生充分的互动和让学生自己动手参与和操作。课堂气氛不活跃,学生也习惯于被动的接受性学习,学习的效率和成果不理想。

2. 教师和学生对探究式教学的认识不透彻

教师和学生思想上都没有意识到探究式实验教学的重要性。部分老教师认为传统的教学方式更好,对其他的教学模式一味的抵抗,那是随着社会的发展和进步,教材也有了更新,而教学模式也应该有所改变。不是为了去应付高考只是将学生机械的当作学习工具,每天只学习书本知识、理论知识。学生也认为实验课并不重要,因为高考并不考实验操作,忽视了实验课的真正目的。

3. 探究性实验教学授课时课堂混乱

目前有很大一部分教师对探究式实验的认识欠缺,在实施应用方面也缺乏经验,比如有的老师虽然实施探究性实验教学,但是在实验课上仍旧按传统教学方式要求学生,学生仍旧不占主导地位,依赖于老师的讲解和演示,没有确切的落实探究实验;还有一部分老师对自己的工作不尽职责,放任学生在实验课堂上嬉笑打闹,也不加以管束,没有把实验课当做一堂课来准确对待,学生也因为没有老师的管束和指导,整个课堂处于混乱。

4. 对探究式实验教学方法过于重视

由于对探究式实验方法的过于重视,将传统教学中的“重结论,轻过程”这种极端转向另外一种极端“轻结论,重过程”,实际上,两者相互依存,不可分割,在传授知识的过程中,学习知识和理论固然重要,技能和能力的培养和锻炼也必不可少。要讲学生培养成能够独立思考 and 生存的独立个体,需要讲书本知识和技能训练做好分配,将教学过程变成既重结果,也重过程。

三、新课标下高中物理探究式实验教学问题的相关措施

1. 彻底改革传统教学方式

改变传统教学模式和方法,使创新的探究式实验教学方式深入人心,将新式教学方法和手段的优势宣扬到位,为改革传统教学奠定基础。对于部分固执己见的老教师,加强观念培训,抛弃旧传统,根据改革的步伐。

2. 提高教师们对探究式教学的认识以及教师的个人素质

将高中物理采取探究式实验教学的优点和好处传达给老师,让老师深刻了解到传统教学的不足和欠缺,深刻意识到改革的重要性和意义,切实配合国家和社会的改革要求。在此基础之上开展交流会和培训会,让老师们互相交流探讨采取新的教学方法过程中遇到的问题和相关经验,不断完善自我,提高个人的自我素质。从传统教学方法到现在的探究式教学是一个漫长的过程,老师的传授和学生的接受方面应该有一个循序渐进的过程。在物理实践教学中还要结合知识点以及课本内容的难易程度,适当的选取教学方法并辅助一些教学手段,比如看教学视频和收集文献资料等等,遇到问题向老师求助时,老师要积极的给予指导。比如高中的一道典型的实验题:“白纸和镜子哪个更亮?”实验用具:白纸、镜子、手电筒、黑暗的教室;操作步骤:首先提出问题在相同的条件下用手电筒照射镜子和白纸,你认为哪一个更亮?大部分的同学的回答是镜子;这个时候开始拿出手电筒分别照射镜子和白纸,让同学们认真观察,结果白纸更亮,实验操作开始时的猜想不成立。通过自己的观察而验证的结论,同学们才100%的敢于相信,这样的结果才有成就感。但是也有同学提出疑问,他们觉得在某些角度看到的镜子更亮,这个时候可以让同学们自己去动手操作观察,这样既激发了学生的学习兴趣 and 求知欲,也促使他们带着自己的疑问去积极的参与实验。

3. 设置合适的探索研究问题

教学方式和手段多样,比如有室外活动、实验操作、书写报告、开座谈会等等,只有合适的教学方法才能促进学生高效的学习,但并不意味着所有的物理实验都需要采用探究式教学,滥用教学方法会使教学陷入混乱的秩序。所以在物理教育教学过程,应选择适合的探究问题。针对学生的不同的年龄段和接受能力,选择不同深度的探究问题,选择的问题应该切合实际,这样才有利于学生去理解问题、分析问题、进而解决问题。设置的问题应该尽量的具体,这样更有利于学生选择合适切入点去分析和讨论问题。切记设置的问题过于宽泛、难度过大,挫伤学生的自信心和学习的积极性。

4. 加强对探究性实验教学授课时的课堂管理

首先要加强学生对实验课的认识,把实验课占有的分值比例提高,实验课要当成正课来对待,同时强调学习实验课的重要性和必要性。另外,设置一定的课堂规矩,比如制定一定的奖惩制度。老师和班主任要在尊重学生自主性的同时严格管理实验课,防止学生在实验课上做出其他无关的娱乐活动,对实验课态度不严肃的同学要提出批评。

四、结束语

在高中物理教学过程中,教师要不断提高探究式实验教学的有效性,让学生通过探究实验高效率的掌握知识,提升技能。

参考文献

- [1]刘爱军.优化新课标下的高中物理实验教学[J].试题与研究,2020(36):146.
- [2]彭明河.新课标下高中物理实验教学创新与思考[J].中学理科园地,2020,16(04):23-24.
- [3]李建国.基于新课标下的高中物理探究式实验教学[J].文理导航(中旬),2020(08):46.
- [4]丁鑫焱.基于新课标下的高中物理探究式实验教学[J].数理化学(教研版),2020(04):55-56.

小学语文教学中师生互动存在的问题及解决策略

付强

(江西省南昌县冈上中心小学 江西 南昌 330206)

[摘要]师生互动是课堂教学中最有效的教学手段,也是课堂教学中非常重要的一环。在有效的师生互动中,学生对于知识的理解和吸收效果更加理想。但由于互动是一门学问和一种艺术,师生互动中会面临较多的问题。因此,本文以小学语文学科教学为例,对小学语文教学中师生互动的意义、存在的问题及解决问题的策略进行了分析和探讨,希望能为语文课程的高质量教学提供有利参考。

[关键词]小学语文;师生互动;意义;问题;解决策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.532

有效的师生互动,有利于语文课堂教学活动的顺利进行,对于教学质量的提升十分有利。早期的小学语文课堂教学中,采取的是“一言堂”教学方式,此种方式最大的特点就是重结果轻过程。在这种教学方式反复的使用过程中,不仅会让学生失去学习的兴趣,还会使学生缺乏学习的能力,不利于学生的发展。新课改下的小学语文教学中,老师要转变教学观念,将契合时代与学生发展的以生为本教育理念运用教学中,并在此理念的指导下,对师生互动教学手段灵活运用,创设全新的学习环境,为学生的有效学习奠定基础。那么究竟该如何在小学语文教学中对师生互动手段进行运用呢?下面将针对此主题分析。

一、小学语文教学中师生互动的意义

1. 实现对学生学习兴趣的激发

小学生的学习行为会受到兴趣的影响,只有在感兴趣事物的驱使下,学生才会主动学习。师生互动教学模式与传统教学模式不同,其教学设计以学生的兴趣爱好、性格特点为中心,能让学生在老师的计划引导下,主动进入老师创设的学习环境中,逐步实施教学行为,最终达成预设的教学目标。这样的整个学习过程中,学生会获得良好的学习体验,实现对学生学习兴趣的激发。

2. 实现对良好学习氛围的营造

小学生年龄较小,其学习很容易受到教学氛围的营造,只有为其营造良好的教学氛围,才可以让其持续的在学习中,形成学习的动力,而这点就可以借助师生互动教学模式的运用实现。有效的师生互动过程中,会创造出良好的学习氛围,并将此氛围的高感染力作用发挥出来,让越拉越多甚至是全体学生都参与互动中,进