

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。通过开展一系列的活动和实验,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里面的更亮,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顺序。所以在物理教育教学过程,应选择合适的探究问题。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

一步打造优质的教学氛围,为学生更好地学习创造条件,进而提升课堂教学的有效性。

二、小学语文教学中师生互动存在的问题

1. 单一的师生互动方式

新课改下,追求师生互动方式的多样化,这是提高教学质量的重要途径。现阶段的小学语文师生互动方式存在单一的问题,即仅停留在老师单向提问中,提问不能面向全体学生,难以将师生互动覆盖到全体学生,无法满足全体学生的不同学习要求。如果此种单一互动方式得以延续,学生的学习积极性和主动性会越来越低,其学习效果可想而知。

2. 浅显的师生互动内容

师生互动的目的是让学生进行深层次的思考,对学生的思考能力、解决问题能力等进行培养,促使其有效学习。目前小学语文教学中的师生互动,体现出了内容浅显的问题,即老师提出的问题,学生都可以在课本中找到答案,这不是回答问题而是在找问题。所以,这样浅显的提问缺乏实际教学意义,是教学中非常不提倡的。

3. 片面的师生互动对象

师生互动要面向全体学生。现阶段小学语文教学中的师生互动,就存在师生互动仅针对优等生的问题,而学困生成了师生互动教学模式运用的陪衬。他们在长期受到老师不平等的对待之后,其学习会越来越不具有自信,其学习的积极性不高。

三、小学语文教学中师生互动的解决策略

1. 多样互动,构建师生交流共同体

师生互动是小学语文课堂教学中的有效手段,是不可忽视的一个重要教学环节,尤其是在师生和谐关系的构建方面有独特的作用。多样化师生互动的实施,需要老师对师生互动有深入的理解,并对其技巧进行深层次的掌握,这样才能保证师生互动的真实效果。所以,对于以往的一问一答提问形式,要对其进行及时变革,以全体学生都可以参与的小组解答形成推进,让每一位学生都不断开动脑筋。

师生交流共同体的构建,老师与学生处于平等地位,要实施平等交流。师生互动模式不仅包括师生间的互动,还包括生生之间的互动,以此来营造最佳的课堂教学氛围。比如在《坐井观天》课文时,故事的主人公是小鸟和青蛙,组织学生进行角色扮演,在此过程中对扮演角色的内心想法进行感知,整体理解课文的内容,不仅学生间进行了有效互动,而且老师也将自身的引导作用发挥了出来,营造

了十分活跃的课堂教学氛围,让学生更加认可其中蕴含的看问题要全面、多角度的道理。

2. 增加师生互动的深度

小学语文老师在设计教学问题时,不仅要考虑教材内容与学生基础能力的结合,更需要考虑问题的深度程度,如此才可以设计出最适宜学生思考的问题,激发学生思考的兴趣。比如在《为中华之崛起而读书》课文时,设计如下几个问题:为中华之崛起而读书的原因是什么?这是一种什么品质?等问题,让学生带着这些问题参与到对新课文的阅读中,并要求学生在阅读中质疑。给出了如下疑问:周恩来为什么在年少就可以发出为中华之崛起而读书之声?周恩来的读书与其他同学的读书有什么不同?周恩来最终读书的结果如何?等。针对学生们提出的各种疑问,老师可以按照难易程度逐渐深入解答,并引导学生从当时那个时代背景出发考虑、讨论,既能够达到对课文的理解,又能够拓展学生的学习视野,提高师生互动的效果。

3. 丰富互动对象

师生互动教学模式的运用过程中,不仅要关注优生,更要关注后进生,要保证全体学生都不断进步,这样丰富的互动背景下,才可以体现出公平公正的基本教学原则,让各层次的学生都平等相处,构建和谐愉快的学习氛围。另外,每一位学生身上的闪光点都不同,老师要对每一位学生的闪光点进行挖掘,并对其性格进行了解,让每一位学生都可以从中发现自己的优点,让全体学生都有彰显个性的机会。比如在《小摄影师》课文时,可以设计作品展示活动,让每一位学生都将自己生活中拍摄的相关片段进行展示,全体师生共同评阅,并设定物质奖励。

总结

综上所述,小学教学中师生互动的意义重大,老师要对师生互动进行深层次的研究,在规避问题和误区的同时,探寻出多样化的创新实施之策,在师生互动中营造出良好课堂教学氛围,进而课堂教学的效益。

参考文献

- [1]陈洁丽.我动你也动 动动好轻松——浅谈小学语文课堂教学中的师生互动[J].科学咨询(科技·管理).2019(07).
- [2]彭庆伟.浅谈小学语文课堂教学中的师生互动[J].课程教育研究.2018(27).

基于STEAM教育理念下的小学语文教学

刘林

(珲春市第一小学校 吉林 珲春 133300)

[摘要]新课标改革对于小学阶段的语文教学提出了新的要求,其主要体现在以下几点内容:学生学习有动力、课堂教学有活力、师生共同成长能力。而STEAM教学的应用正符合以上三点要求。面对现阶段小学语文课堂教学过程中存在的问题,笔者在教学的过程中尝试将STEAM教学应用到语文课堂中来,加强各个学科之间的联动性,对传统的语文课堂教学模式与方法进行创新与改革,进一步丰富语文课堂教学内容的深度与广度,充分的激发学生进行语文学习的好奇心,提升语文课堂教学的质量与效率。

[关键词]小学语文; STEAM教育; 教育理念; 应用与探究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.533

在小学阶段的语文课堂教学的过程中,该怎样进一步提升学生进行学习的兴趣、并激发学生进行语文学习的动力、在教学的过程中培养学生的核心素养、使学生获得一定的创新思维与能力,这是在STEAM教学应用中的主要研究方向。笔者将会在本文的论述中从语文课程的实际情况出发,进行STEAM教学的实践与应用。

一、STEAM教育理念对语文教学的启发

传统的语文教学,在教学形式上,主要是教师充分利用课堂时间向学生讲授知识;在教授内容上也是相对独立的听说读写的训练,学习内容较为单一。随着新课标的制定,课程改革的不断深入,语文教学注重以学生为主体,充分利用课内、课外调动学生的学习兴趣和课堂的参与度。但由于种种原因,对于高中的语文学科,许多基础薄弱,对语文学科缺乏兴趣的同学,在语文课堂上的表现仍然不尽如人意。随着现代教育对创新人才的呼唤,基于STEAM教育的课程和教学成为培养创新人才的有效途径,语文教学与STEAM教学相融合为传统语文教学提供了有益的范式。

二、打通学科间的关联点

在STEAM教学模式应用的过程中最重要的就是突破传统语文教学模式的限制,并且加强语文学科与其他学科的关联与联系,并积极地寻找语文学科与其他学科教学的重合点,进行积极地融合^[1]。因为语文教学过程中可能有一部分内容学生难以理解,教师可以通过该部分内容与其他学科建立联系来帮助学生进行理解,又可以增加语文教学内容的深度与广度,甚至能够起到活跃课堂气氛的作用。举例来说,当课程进行到五年级下册《金字塔》这一课时,在这一篇课文中讲解了有关于金字塔的相关知识,但是光靠学生自主的阅读以及教师的讲解是无法理解到古人在建造金字塔时的艰苦。针对此种情况,教师可以从美术创作的角度去帮助学生去领略金字塔的奇妙之处,学生可以根据课文中的描述制作出金字塔的模型。然后引导学生们在数学中所学习的比例知识:将自己所制作的模型与真实的金字塔进行比较,能够更加直观地认识到金字塔的宏伟,充分的感受古人所带来的智慧,即便学生没有亲眼见过金字塔也可以通过自己的动手世家,感受金字塔的奇妙,通过此课程的应用,可以加深与美术、数学课程的联系,并且加深对课文的理解,除此之外教师还可以启发学生,并且让学生养成善于观察存在生活中语文的好习惯^[2]。

三、嵌入式单元课程STEAM教学

假设教师在教学的过程中,能够对教学内容进行跨学科的设计,不仅仅能够促进学生综合能力的提升,满足社会发展对于学生所提出的新要求。举例来说,当课程进行到《草船借箭》《牛郎织女》《将相和》这三篇文章时,以上三篇文章主要是讲解了我国传统的民间故事与传说。体现出较强的地域色彩,展现出中华民族

独特的文化魅力,针对此种情况,教师可以进行延展性教学。笔者在进行《牛郎织女》这一篇课文教学时,加入了其他的三个民间故事。在课程进行的过程中,通过民谣《牛郎织女》、诗歌《孟姜女》以及剪纸《白蛇传》进行授课的引入,使学生们能够在欣赏的过程中了解到经典的民间传说,提升学生进行学习的兴趣;并且学生通过阅读发现,我国的民间故事普遍具有以下的特点——情节曲折、模式固定、矛盾冲突、充满幻想,从而加深对民间故事的理解^[3]。除此之外,教师还可以引导学生分成小组以自己所擅长的方式进行民间故事的讲述,笔者在实践的过程中,有的学生进行《梁祝》的表演,有的学生则是进行电视剧《白蛇传》片段的模仿表演,有的小组则是进行《孟姜女》连环画的创作,有的小组进行《牛郎织女》的剪纸创作,通过此次活动能够将语文教学内容与唱歌、画画、表演等内容进行有机的结合。

四、主题性研究中实施STEAM教学

教师在进行STEAM教育理念应用的过程中要注重语文教学的主题性研究。举例来说,当学生们学习完《竹石》这一课时,教师引导学生以“竹”为主要的研究内容,以此为基础进行了《我是竹也》的主题性研究。使学生走进农家生活,进行手工课的延伸,体会竹变成各种各样成品的过程;并且跟教师学习竹子的画法,提升美术课教学与语文教学的融合;有条件的可以带领学生走进小竹林,让学生去近距离的观察竹子,并且计算珠子的数量,这是与数学课的融合;在课堂中让学生了解珠子的结构,这是与科学课进行融合;最终,学生们可以根据自己学习的经历以及所掌握的内容撰写一个关于“竹”课堂研究报告,锻炼学生的语言表达能力^[4]。使学生能够在时间轴中进行语文知识的学习,加强与各个学科之间的联系。

五、结束语

综上所述,STEAM教育理念的应用加强了语文与其他学科的联系与合作,并且相互渗透,相互补充,提升学生进行语文学习的兴趣以及动力,活跃了语文课堂授课的气氛,促进语文课堂授课质量的进步,培养学生的语言综合能力。

参考文献

- [1]赵贞刚.基于STEAM教育理念下的语文课堂[J].教育,2018(52).
- [2]余思.基于STEAM教育理念下的小学科学课堂研究[J].好家长,2019(5):54-54.
- [3]吴梅华,吴钟成.融合物理知识提升语文素养——STEAM教育理念下语文和物理融合教学浅探[J].中学教学参考,2019(12).
- [4]汪小庆.基于STEAM教育理念下的信息技术教学[J].华夏教师,107(23):97-98.