

初中物理电学实验教学问题与应对措施分析

赵 军

(黑龙江省鹤岗市绥滨县第四中学 黑龙江 鹤岗 156200)

【摘要】初中是物理教学的启蒙时期。这一时期的物理教学对学生日后的成长和发展有着重大作用。如何激发学生的物理兴趣是初中物理教师的第一要务。文章以初中物理电学实验为研究对象,分析了存在的问题并提出了相应的解决对策,以希望在有效对策的指引下,提升学生的实验能力,提升初中的物理实验教学效率,并推动初中物理电学实验教学的有序开展。

【关键词】初中物理; 电学实验; 问题与对策; 教学探究

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2019.11.554

电学和人们的生活紧密相关,对第一次接触电学的初中生来讲会感觉到陌生、枯燥,进而影响着学生的物理兴趣,更不要谈培养初中生的物理实验能力了。所以要想提升初中生的物理成绩,必须针对当前存在的问题采取一定的措施,如此才能推动初中物理电学实验教学的顺利开展。

一、初中物理电学实验教学存在的问题

(一) 学生兴趣低下

初中物理电学是及其抽象的一部分,对刚接触物理的学生来讲存在很大的困难,甚至部分学生出现了畏惧心理,不懂也不会主动问,进而导致教学效率低下。比如在开展测量灯泡电阻的实验中,学生根本不清楚电阻的概念,更不要谈实验探究了,长此以往下去便会对物理实验失去探究的兴趣,进而采取破罐破摔的态度。

(二) 实验教学忽视了学生的主体性

在物理电学实验教学中,教师采取灌输方法,没有给学生创造自主探究的机会,进而忽视了学生的主体性,学生如果长期处在被动接受知识的状态,很难积极的参与其中。只有在实验教学中,突出学生的主体性,鼓舞学生自主分析和思考,才能将知识内化于心。比如在探究“电流和电压电阻”关系的实验中,以往教师都会直接明确实验的变量、不变量,引导学生探究,虽然实验顺利的完成了,但学生依然没有把握住实验的原理,对这部分知识的掌握也不牢固。

(三) 强调物理概念忽视实验教学

受传统教学理念的影响,在实验教学中教师以让学生背原理和结论为主,忽视学生的自主探究,还要部分教师为了“保护”实验器材,代替学生开展实验。要知道只有通过学生的自主实验,才能深化对物理知识的理解,才能从根本上提升学生的实验能力,进而帮助学生深入理解实验知识。

二、初中物理电学实验教学对策

(一) 善用启发教学法

教和学是统一发展的整体。所以在初中物理实验教学中,单靠教师的讲无法完成教学,必须采取有效措施激发学生的学习兴趣,鼓舞学生动手并用中提升自身的实践能力,深化自身的理解。比如启发式教学法,具体方法如下:立足学生的自主探究,为学生提供思考的空间,以通过旧知识完成新知识的学习,进而提升学生的物理能力。比如在“欧姆定律”这节内容的教学中,如若单纯让学生记忆公式效果肯定不好,而且学生无法将所学知识应用于实际解题中。此时教师可以改变策略,带领学生进入实验室,让学生根据课堂知识自主选择器材,以小组方式连接好电路并测量、记录数据,通过学生的探究得出最终的结论,进而将公式和定理深刻印在学生脑海中。另外,在物理新知识的讲解中,教师可以通过帮助学生回顾旧知识学习新知识,这样可以起到温故知新的效果。在物理教学课堂中,很多教师会忽视学生状态将讲解贯穿到底,进而导致学生学习效率不佳,由此教师可以引导学生边讲解边操作,在实验中巩固基础知识。

(二) 提升电学教学的趣味性

现代化教学理念在教学的不断推进,传统的方法已然无法满足教学的需要。如

何提升实验教学的趣味性成了摆在广大物理教师面前的重要问题。将趣味因素融入物理实验中,可以激发学生实验兴趣,可以提升学生实验探究能力。此外,教师还可以通过自身的言行感染学生,以风趣语言推动学生的深入探究。同时教师也要放下自己的权威,和学生交流、互动,为学生的有效学习构建良好的课堂氛围。比如在讲解“电荷”这部分电学知识的时候,教师可以用多媒体为学生展示生活中的各种摩擦起电的现象,也可以引导同学们开展一个物理小实验:让学生将摩擦过的铅笔,接近碎纸屑,会看到碎纸屑粘在铅笔上。生活现象和物理小实验的开展可以将知识形象的展现在学生面前,可以调动起学生探究实验现象背后原因的兴趣,进而推动物理实验教学的顺利开展。

(三) 发展初中生的发散性思维

初中生的发散性思维是教学的一大目标,可以通过不同方法和途径来培养。发散思维包含如下三点:一,流畅性;二,灵活性;三,独创性。发展初中生的发散思维可以让学生从不同视角看待问题,并探究解决实际问题的方法。我们都知道,物理学科的学习可以推动学生发散思维的发展,同时物理学学习也需要学生从不同视角分析问题、解决问题,但培养初中生的发散思维是当前的重大问题。所以文章提出了四种方法:一,立足物理问题,开展发散训练。这一训练方式要求学生提供一定的机会和条件,要求学生从不同角度解答,如此可以促进学生思维流畅性的发展;二,条件发散思维培养。这种方法是给学生具体的结论,让学生从结论探寻条件,进而促进初中生逆向思维的发展;三,思路发散思维训练,从多个角度挖掘题目信息,探寻解决问题的方法,这种训练方式可以结合实验教学开展,比如给学生提供电阻、电源以及导线和开关,让学生画出电路图并做出解释;四,方法思维训练。所谓的方法思维训练就是让学生掌握更多的思维方式,用不同思维解决现实问题。培养初中生的发散思维,可以帮助学生解决物理问题,进而从根本上提升初中物理实验教学质量。

结束语

当今的物理电学实验教学中还存在诸多的问题,需要教师转变理念、积极优化教学,采取针对性措施解决,如此才能为学生提供良好体验,才能从根本上提升初中物理实验教学质量。综上所述,物理电学和我们现实生活有着密切关系。通过加强与实践生活的联系、引导学生开展自主实验可以提升实验教学效率,可以帮助学生深刻把握住物理知识内容。为此在日后的物理实验教学中,教师要善用启发教学,将趣味因素融入教学中,进而帮助学生步入物理学习的正轨,并促进初中生物理素养的提升。

参考文献

- [1] 冯德强. 影响农村初中物理电学实验教学质量提高的成因及对策[J]. 读与写(教育教刊), 2015(008): 165-253.
- [2] 韩勇. 议初中物理电学实验教学问题与应对策略[J]. 读写算, 2018(006): 166.
- [3] 陈广. 小议初中物理电学实验探究教学的意义及对策[J]. 儿童大世界(下半月), 2017(4): 50.

浅析初中英语听力能力的培养

伦海英

(黑龙江省鹤岗市萝北县第二中学 黑龙江 鹤岗 154200)

【摘要】核心素养如何渗透到教育教学中,需要教师与教育改革的共同努力,目前英语教育作为我国教育事业重要的一门学科,核心素养对学生听力的启蒙,对学生更快速地掌握良好的英语听力起到了很大的作用,同样作为提升学生听力能力的重要途径而被广泛关注。

【关键词】初中教学; 英语听力; 能力培养

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2019.11.555

英语学习能力越早培养越有益。课堂上,教学方式和个体的学习过程都是教育改革的主动构建的过程,初中是培养英语学习习惯和学习爱好的关键时期,是英语教育对于学生运用听力训练的能力的关键阶段。本文针对学生学习英语的现状等进行分析,进而探讨如何提高学生的英语听力能力。

一、分析目前初中英语听力学习的现状及重要性

目前对于培养初中生的英语学习能力来说,出现突出性的几个问题,在英语教学中,教师培养学生英语表达能力的时候,仍局限于传统的教育模式里,忽略了加强对用英语表达能力的训练与知识结构的普及,过多地重视理论与技巧的形式化教育,让学生始终没有形成自主地探究学习的能力,所以教师的错误教学理念,使学生能够多方面学习英语的结构被打乱,并且未形成重造过程的启迪。所以作为一名英语教师,专业知识不够丰富,教育教学资源不充分等多种因素,会影响学生的学习理念与学习能力的培养。进而影响学生的学习能力和学习素质,让学生缺失实践运用的理念,而且不正规的听力训练课程而构建的教学环境仍处于亚健康

状态。专业的英语教育让学生的学习积极性增强,可以依靠主观意识看待问题,教师在英语教育中要重视为学生创建与英语能力相关的实践活动。

我们可以借鉴电子游戏的制作模式,通过教学环境、教学情景创设、教学过程激励、教学结果激励性评价等,激发和保护初中学生学习英语的兴趣,培养学生的学习能力,提高他们分析问题、解决问题的能力,这是初中英语教师不断探索的课题。但很多的教师之前并未及时意识到学生英语评估与实践训练的重要性,茫然展开的教学内容会影响教学效果。因此,这种缺失需要进一步重视起来。首先教师应该查漏补缺,因为教师是与学生进行交流过程中一个很好的载体,教师要想教学游刃有余,要了解学生的自身特点,然后要具备从事教学英语能力工作的基本功,同样需要实践的创新和系统性的教学,可以开办英语社团等来激发学生更多的兴趣。

二、如何培养学生的英语听力能力

(一) 教师了解听力训练在英语教学中的重要性

在大环境下英语教育覆盖的知识面复杂且广泛,英语听力训练作为其中的教学内容之一得到了重视,就是要积极构建各种英语听力训练教学情境,让英语具有十分丰富的文化内涵。根据英语听力训练材料来看,很多时候老师夸夸其谈地讲某个理论知识,学生盲目地机械式的记笔记,听进去。但是,表达输出来的机会太少。

(二) 教师加强提升自身教育理论,灵活处理听力材料

灵活处理刻板的听力训练材料,对开展英语教学,培养学生学习能力能起到关键性的作用。目前,很多听力训练的材料不适用,大篇幅的英文解答题错综复杂,进一步导致学生缺失兴趣,从而产生在课堂上参与度较低的现象。

教学内容不够丰富。教师采用的教学模式固化、教学评价单一,教学内容难以深入了解。这时,教师就要好好发挥自身的重要作用,可以从注重自身的学习方式进行学习与归纳。这样,教师也就进入到教学反思中,同时对学生的听力训练能力进行指导。教师与学生共同学习反思,能让学生产生强大的自主能动性,激发学生进入体验参与的状态,让学生进一步对英语学习产生兴趣,找到兴趣的着重点,慢慢体会英语学习的魅力。例如,教师可以在课堂上播放一些与课文有关的小视频、体育比赛片段、动画片等,从视觉与听觉上激发学生学习兴趣,从而对英语能够更好地理解。对于英语学习内容要注重外国文化内容与英语教材内容跨度的把握,不能盲目的选择不切实际的教学内容。可以开展英文兴趣小组进行分享与讨论,教师运用灵活的教学形式对学生进行指导教学,同时要明白,自己的英语教学会对学生产生重大的感染力,教师的英语语言应是美好且具有感染力的。

(三) 贴近实际生活进行英语训练

注重用英语教学,教师提高课堂组织教学能力,培养学生良好的听力能力。例

如:举办奖励分享的英语竞赛、课本剧等。在英语训练中,需要给学生更多的自主训练机会。在教学过程中,教师需要有意识地强化学生的英语表达能力。例如,在课堂上开展不同的情景剧、演讲比赛等,实现英语训练的全面发展。现在,很多学生依然缺少表达的积极性,可能因为自身害羞的性格,也可能因自身能力有限,所以教师要努力克服学生的性格局限性或障碍,让学生在情景剧中找到属于自己喜欢的表达方式,能够巧妙地运用英语的技巧来表达自己的想法。

总结

总而言之,初中英语教育实施的初级阶段已成为教育教学提升学生核心素养的第一枪。初中英语作为教育课程的重要学科,是让学生奠定扎实的英语素质的基本。在初中生英语听力模式形成的关键时期,教师应该对学生的自主学习进行启发性教育,深入挖掘教学中蕴含的多重的教育价值。教师可对教学内容进行多重解构,发现并利用不同的角度,开展多种教学活动,提高初中生学习英语的积极性,激发学生的学习热情。教育改革促使教学手段的创新与改变,学生听力写作的提升,自身综合素质的提升,激发自身热情并进入英语学习大门,智力和能力才能得到发展。教师在激发学生的学习兴趣时,要充分利用英语课堂,把它创设成充满活力、魅力无穷的空间,让他们积极地感受英语的魅力,去追求更多更美的英语奇妙世界。

参考文献

- [1] 樊芳德. 培养初中英语听力的方法[J]. 校园英语, 2016(34): 211.
- [2] 沈丽莉. 初中英语听力教学策略的研究[J]. 成才之路, 2018(34): 37-38.
- [3] 董伽音. 关于初中英语听力能力的培养[J]. 学周刊, 2019(30): 103.

小学科学教学方法选用策略

王玥丹

(河北省定州市六家村小学 河北 定州 073000)

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2019.11.556

一、采取各类教学竞赛促进教师教学质量的提高

虽然目前绝大多数小学课堂都开设的科学教学科目,并且小学科学教育的地位也有显著提高,但是相对语文、数学等主科来说,仍属于边缘学科,而且校园以及社会并未了解小学科学课程的重要性。这也在某一程度直接导致了教师在课前备课以及课堂教学中缺乏相关教学热情,绝大多数课堂教学仍旧停留在完成任务的层面。在这个大环境下,教师普遍缺乏教学热情,而科学研究却证明当人在处于竞争环境中,人们通常会渴望更好的完成任务,完成任务的动力也会更加的强烈。所以,我们镇的小学教学主管部门能够通过定期举办科学校内教研活动,校与校之间定期举行同课异构,进行优质课的评比,相互之间学习并提高。让更多的教师能够直接参与进来,透过这样的竞争能够在某方面激励教师在课前充分备课,在课堂上认真授课,在课后布置相关的课后作业并且批阅,最终教师也会更加关注课堂教学研究,用心思考更加有效的教学方法和策略,最终促进教师和学生共同提高。为了更好地完成科学竞赛活动,教师也需要阐明相关的教学方针和策略并且透过实践教学,让更多教师能够参与并且有所学习,这样帮忙更多的教师了解和掌握相关的教学方法,最终促进小学科学教学的全面发展与提高。

二、鼓励学生独立自主地进行探究实践活动

科学课程是一个操作性较强的科目,学生的学习潜力只有在自我实践中才能够不断提升。所以教师也要带给学生更多的实践机会来进行科学探索,使得学生树立起相应的科学观。例如:这学期三年级我班在学习《温度的测量》时,我先给学生示范如何进行温度的测量,怎样认识实验用具,怎样操作实验用具,并且如何进行有效地实验数据记录等。演示前我反复做了几次试验,多次试验确保试验的严谨性。在演示时,我提醒学生仔细观察实验中每一个步骤所选用的道具,以及操作的动作是怎样的。反复强调读数的视平视线要与液面持平。因为这是读数准确与否的关键之一。当学生自己亲自进行演示时,必须会与教师的操作步骤和动作存在偏差,比如把温度计放到烧杯中时温度计的置放方式和置放位置都需要持续一个标准的状态,而学生在操作时可能会忽视这些细节,导致实验的结果也会和教师的结果有着必须的出入。因此,这个时候就要强调学生们的出错点,更正他们的操作方法。学生在经过我的指点后就会明白自己实验的错误点,并且构成自己的认识,再次操作实验,加深印象,从而学习到温度测量的正确方法。整个过程都是学生自己进行观察、操作、纠正,最后学习到正确的方法,对这一课的知识掌握到位。所以,学生独立自主的实践探究活动才是科学学习的根本,并且也只有在学生自己的探究过程中才能够了解到自己的出错地方,并且能够根据教师的指点进行及时地更正,到达学习的效果。

三、激发学生的学习兴趣,调动学生的积极性

兴趣是最好的老师,俗话说一个好的开端就是成功的一般。在试教课程《畅想新能源的开发》时,为了体现出新能源与传统化石能源上的优势,我选择了一个市面上不容易见到的太阳能收音机,让学生观察我带来的太阳能收音机与家里普通收音机的不同。学生充满好奇,瞪大眼睛仔细观察其表面的不同,通过对比发现了比普通收音机多了黑色的太阳能面板。学生的认知中传统收音机用电池才会工作,我当场扣掉电池,学生说肯定不能工作了,当天科学课的时候太阳光特别给力,我把收音机放到太阳光下,强光下5分钟后取回来,收音机在没有电池的情况下依然能

正常工作,让学生亲眼见证了太阳能在生活中的应用,兴趣十足!

学生带着十足的兴趣,观看多媒体,了解太阳的优势以及太阳能在生活中的广泛应用。以小组为单位讨论并提出新能源的开发计划。小组集思广益,共同制定一份《开发新能源计划书》与班级同学讨论。课下留下了实践的环节,应用一些废旧物品,尽量将自己的想法废物改造,真正达到节能和环保的双赢。

四、让学生在科学实验中体验快乐,发挥学生主体的作用

小学阶段的学生出于一种好奇心极强和探索心极强的阶段,所以教师要认识到这一点,新课标指出要充分发挥学生的主体地位。而实验教学就是一种有效的途径,迎合了小学生们的好奇心理,调动他们的学习用心性,提高学生们在实验中的参与度。记得讲三年级下册《光的传播》一课时,让学生通过亲身体验在吸管中观察光,纸筒中观察光,和通过一条线上的小孔,我看见了光。通过实践得出结论:光是沿着直线传播。课件实践出真知。

五、把握科学课程中提问

科学是严谨的,一堂好的课程离不开提问,不能满堂问,教师提出的问题必须是有指向性的。而且不能一提出问题就马上让学生回答,必须给学生一个思维的过程,学生的思考其实就是一个思维的碰撞的过程,其结论一定是学生自己说出来的,不能教师代劳,教师只是起补充和肯定的作用。而且提问的过程中,尽量选择不同梯度的学生回答,为了提高多数学生的参与度,在选择同学回答问题时首选成绩比较好的学生回答,然后由成绩中等的学生进行补充,最后选择成绩好一些的同学进行再次补充和总结,比较准确的科学结论就由学生自己得出来了。

六、板书设计的重要性

板书的设计特别重要,因为板书设计直接体现出了这堂科学课的知识脉络,具有指示性和总结性。对课堂小结有着决定性的作用。

七、课堂评价模式

俗话说的好,好学生都是夸出来的,小学科学的评价是一种多元的鼓励性评价,通过评价以激发学生的兴趣、鼓励学生的好奇与探索的精神,使学生对科学学习始终保持着愉悦的情感体验。只有适合的才是最有效的,我在课堂中经常用到“你的想法很有创建,这十分可贵,我们大家要向他学习”“你真像一位小科学家观察的可真仔细”“你明白的可真多呀”等等,我们在评价的时候一定要不要泛泛的说“你真棒”“你回答的真好”,我们要具体的指出来到底哪里好,哪里棒,这样的肯定会让回答者更加清楚自己回答的怎样,让听的同学更加明白他回答的到底哪里好进而向他学习。

八、多媒体与课堂的紧密融合

多媒体与我们的生活密切相关,多媒体可以更好地辅助教学。在科学课堂中也不例外,但是能做的实验还是尽量不用动画模拟,如果课堂上实在做不了的实验我们可以录制成课的形式播放出来,会给学生不一样的视觉盛宴和体会。

九、总结

总体来说,科学这门学科是一门与大自然紧密结合的学科。小学生正处于身心成长的重要阶段,所以学习科学的过程也对他们的身心成长有着极大的帮忙作用,教师要充分发挥学生主体的作用,用心参与学生的活动,只有与学生一齐探索自然,学习科学知识,才能尽早在他们幼小的心灵埋下一颗科学的种子。