

时候,一定要注意到学生们心理的变化。小学生因为年纪比较小,所以在面都许多事情在的时候往往会不知所措,有的学上生在面对一些新的制度的时候甚至会产生逆反的心理,而这种情况一旦出现,往往会极大地影响爱学生们的成长,所以,班主任在进的行班级管理的时候,一定要重视的小学生们的心理变化,积极的去引导作让学生不受思想变化的困扰。

四、关注学生,因材施教

很多的小学班主任没有关注学生们的心理方面,导致很多的学生在成长的过程中出现了抑郁、焦虑或者是逆反心理。这不仅仅影响着班级管理,同样也会对于学生今后的成长造成负重的伤害。因此,小学班主任应该多多关注学生们的生活和学习情况,针对不同问题的学生们进行不同方式的管理和引导,帮助学生们使康的成本人在进行小学班级管理时对于每一位学生都比较关注,不仅仅是在学习当中,在课下我也会和学生们进行积极地沟通,及时的了解每一位学生的心理状况。例如我当经带过的班级当中有一位学生在上课的时候总是心不在焉,下课了就会一个人呆地坐在座位上。在观察了一段时间之后我觉得这个学生有心事,然后进行交流沟通以及询之后,知道了这个学生因为家长长期出差所以非常的孤独,养成了一种孤僻的性格。在之后的班级管理之中,我经常组织一些小组活动,让这个学生参与到小组活动当中,我自己也会积极地关注他和他进行交流,给予他一些心灵上的着。最终这个学生建立起了开朗的性格,不再孤僻学习上积极向上,生活中乐于助人。所以小学班主任应该积极地关注学生,针对性的进行班级管理,帮助学生们健康的成长。

中国物理学史料在在初中物理教学中的运用分析

洪燕

(新疆克拉玛依市独山子第三中学 新疆 克拉玛依 833699)

[摘要]本文就物理学史在教学中的运用为目标,就学习物理学史,尤其是中国物理学史,在教学中的深刻意义,通过举例说明,探讨中国物理学史在教学中的运用意义。

[关键词]中国物理学史;初中物理;教学应用

中国作为四大文明古国,历经上下五千年的沧桑变化。中国古代物理也是处于不断发展之中。就初中生而言,刚刚接触物理,对于他们来说完全新鲜事物,而从物理学史的角度开展教学,非常适合初学者,物理学史带有一定的趣味性,由此引入教学学生易于接受,而在教学中引入中国物理学史,使学生感受到我们古代祖国的伟大,让学生在物理学习的过程中,增加自豪感、使命感,激发更多学习物理的兴趣。

一、初中物理学史在教学中应用的初衷和意义

在接触一门学科的时候,该学科的发展史是重要内容,学习物理学史从本质来说是追溯学科的起源,让学生完整全面的了解和学习该学科,增加了对学习的兴趣。教育部门也提出,让学生了解学科历史,了解学科中著名和有突出贡献的学者,学习优秀的科学方法和学习科学家伟大的探索精神和追求真理的执著精神。同时引导学生关注物理学发展动态,树立科学的眼光看待事物的发展。在现实教学之中,教师介绍国外的科学家较多,国内的较少,现代的较多,古代的较少,这种情况及其普遍,在我国上千年的发展过程中存在许多对物理发展做出贡献的人,这些历史非常值得我们认真的学习,在学生学习的过程中民族的自信心和使命感油然而生,这对学生的长远的发展有着重要的意义。

二、浩瀚的中国物理学史

(一)古代物理学史发展

中国古代有着丰富的物理学成就,早在汉代,就有人发明了用并做出冰透镜并且有关于相对原理的相关记载;五代时期的谭峭,用四种不同形式的透镜做出了成像实验;此外非常有现代科技意义的我唐代的杨务廉首次创造出具有人工合成语音的机械的木偶人。此外中国古代的《考工记》《韩非子》《墨经》都是与物理有关的重要书籍,这些书籍都具有重要和深刻的意义。其中的墨经中就描述了关于声学、力学、光学等多个方面的物理学知识,其中尤其在光学发现有突出,记载了光、影、镜面成像等许多问题,这本书是中国古代最早的关于描述几何光学问题的书;在同时在世界物理学史上也是有着极其重要的影响的一本书。同时著名李约瑟也说过:“中国的文明在科学技术上曾起过从未被认可的巨大作用”,这从另一方面证明了中国古代物理学的发展对现在物理学的深远的意义。由此可见初中生在学的过程中是不可忽视对中国古代物理学史的学习。但值得注意的是,我们教师在向学生介绍中国古代的物理学史的过程中,要以客观公正的观点介绍,要在历史的高维度去看待问题,许多古代的记载仅是现象的记载,缺乏严密的论证,在向同学介绍的过程中可以由此记载引出物理学现象,肯定中国古代物理学史的重要意义,但也不可过分夸大其词。

(二)中国近代物理学史的发展

在我们的印象中西方的物理学家对物理学的发挥起着极其重要的作用,而我们认真了解过后,中国的近代的物理学家们对推进物理发展的起着不可磨灭的贡献。由于近代中国发展落后这些近代的伟大的物理学家付出的更多艰辛的努力,才尤其日后的巨大成就。其中比较著名和熟悉的“两弹元勋”邓稼先为我国氢弹和原子弹的研究都做出了突出贡献;钱三强中国著名的核物理学家,是中国原子弹事业的

五、重视学校与家长的配合

对于学生的管理工作,班主任应该充分利用家校合作这方法。班主任要积极与学生家长进行沟通,密切关注学生的状况。教师可以通过建立班级微信群、QQ群的形式来搭建起家校沟通的桥梁。在与家长沟通的过程中,班主任要帮助家长转变错误的教育理念,和家长一起理解学生、支持学生、关爱学生。为了提升沟通的效果,小学班主任在日常的班级管理过程中要保证管理工作的公平性,而且要加强对学生们的关心。在学生遇到困难的时候,班主任要在第一时间出现,尽自己最大的努力来帮助学生处理这些问题。在日常的教学中,班主任不能一味批评学生,要与学生之间建立一个良好的关系。这样在沟通的时候才能让学生对班主任敞开心扉,达到一个良好的沟通目的。在朋友的立场上,学生可以把自己的心事完全向班主任进行倾诉。针对学生存在的心理问题,班主任可对他们进行引导和开导,避免一些心理问题的扩大。在与学生交流的过程中,班主任可以了解学生的兴趣爱好,并根据学生的爱好,有针对性地创建一些德育活动。这样,学生可以更好地参与其中,从而提升德育工作的效果。

总之,班主任对小学生的意义重大,其工作方式方法也会对学生产生深远的影响。作为班级管理主导者,要大力提倡德育教育理念,利用班级管理展开素养培养,让学生在不断实践中实现思想品德成长。因此,我清楚的认识到自己的责任,并勇于承担起自身的职责,在实践中寻求工作方式的完善和创新。同时不断提升自己的业务素质和综合素质,做到严于律己、以身作则。

奠基人和开拓者;钱学森,应用力学、航天技术和系统工程科学家,早年在应用力学和火箭、导弹技术等多个领域都要突出贡献。这些都是我们耳熟能详的物理学家,这样的物理学还有许多,这些人不但对物理学的发展有着突出的贡献,同时对我国的军事、航天科技、等多个方面有突出贡献,增强了我国的国力。老师在教学过程中更应该予以介绍,在了解物理学史的同时,学习这些人,在艰苦环境下的奋斗和探索精神以及对国家的热爱和奉献精神。这些都对学生有着积极的影响,促进他们形成正确的人生观、价值观、培养科学的探索精神

三、中国物理学史在初中教学中运用

物理学产生以来,在其发展的漫长历史中,有些许多人做出了突出贡献,是他们不断地探索发现和认真的思考成就了这一学科的不断发展的。所以物理学史的学习对现有学生的学习来说有着极其重要的意义。但在现实情况中许多老师在学的过程中往往忽略这一内容的学习,而初中生刚刚接触物理这一学科,完全是陌生的,教师要在学的过程中努力吸引学生认识物理,产生兴趣,才能慢慢接受物理这一学科的学习。在学的过程中应该多介绍和学习中国古代的物理学史和中国近代物理学史,让同学们知道中国在物理学方面也是有突出贡献的,这样一来增加学生的民族自豪感和民族责任感,这些都对学生之后学习物理这一学科有着非常积极的作用。

四、以下是一个教学案例中国物理学史的运用

在人教版物理初二上册中介绍杠杆原理,在讲授这节课时,可以以中国古代的秤引入教学,它是杠杆在我国最典型的应用。秤在生活中学生可以见到,学生有实物感,不是虚无缥缈的距离我们很远的东西。在宋代的《二十八宿神像图》中就有记载有一个人手执一根有支点的秤。此外《墨经》是世界上最早有描述杠杆的原理的一本书。书中把秤的支点到所称的物体间的距离叫“本”,把支点到另外一端的距离叫作“标”本书还记载了:称量物体时之所以能左右保持平衡,是因为“本”短“标”长。此外这本书也讨论了杠杆的保持平衡的各种情况,既考虑了“本”和“标”一样长的情况,也考虑了他们不相等的情况,虽然他们没有留下关于杠杆的数学关系,但是关于杠杠的记载比阿基米德的原理早了约200年。让同学们学习杠杆原理不再像以前一样,只知道关于阿基米德的突出贡献,也应该了解中国关于杠杠原理的记载和贡献。

结束语

物理学史不单单是描述物理这一学科的发展进程,更是展示人类在探索这一文明的过程,其中蕴含着无数的人类智慧。对于刚刚接触物理的初中生而言从自己较为了解的中国历史中介绍物理的发展进程,更好开始物理的学习,有着积极的意义。

参考文献

- [1]程会,冯杰,汤凤君,崔贺.初探物理新课程中国物理学史内容教学策略[J].物理教师,2014,35(07):70-73.
- [2]李子婧,刘喜斌,陈灏.渗透物理学史的初中物理教学设计——引入中国古人对声音现象的研究[J].物理通报,2019(10):114-116.