

对高中物理学困生转化的几点思考

冯小玲

(陇西县第二中学, 甘肃 定西 748100)

【摘要】学困生不可避免地存在于各个学科中, 高中物理也不例外, 因此高中物理教师应该在实际教学中要有坚持不放弃学困生的理念, 对学习困难学生的思想教育进行转化, 并通过合理有效的教育方法干预并指导物理学习有障碍学生的学习过程, 帮助他们重新建立积极学习的状态, 对物理学科产生兴趣, 爱学物理, 从而改变学习困难的现状, 提高他们的物理成绩, 使他们增强对物理学习的信心。

【关键词】高中物理; 学困生; 转化

“学习障碍学生”是指智力正常, 但在性格、习惯、知识、方法、等方面存在缺陷, 导致学习困难的学生。这些学生往往学习习惯较差, 注意力不集中, 意志力薄弱, 但自尊心很强, 很敏感。本文章主要是探讨了通过各种策略转化高中物理学科中的学困生。

一、高中物理学困生的形成原因

(一) 教师所采用的教学方法不恰当

很多老师在课堂上进行知识传授时, 也深受中国传统教育观点的影响, 这也就使得更多的老师在教学的期间当中并没有突显出学生的主体地位, 学生在学习的期间往往只是被动地接受知识点, 没有自主研究和学习的机会, 虽然在一定程度上可以提升学生的学习成绩, 但随着时间的推移, 学生参与物理课堂学习的兴趣会大打折扣, 他们会失去参与知识学习的兴趣, 导致学习差距越来越大, 最终变成学困生。所以, 在高中物理教学期间, 高中物理老师要按照当前教学改革的要求改变教育思想, 提高专业素养并创新课堂教学方法, 帮助学生在课堂上获得更好的学习体验, 让学生有学习的欲望, 从而从源头上排除导致学困形成的原因。

(二) 学生自身缺乏良好的学习习惯

由于教师的教学方法比较落后和家长的消极影响, 致使许多学生逐渐养成许多不良的学习习惯。还有部分高一新生由于初中学习习惯不好, 物理基础知识不牢固, 上了高中, 物理课程难度加大, 再加上这部分学生在课前很少进行预习, 上课注意力不集中, 课后不愿意复习和写作业, 这些不良的学习习惯更进一步导致了学生学习不佳, 使学生难以跟上教师的教学节奏。再者, 上到部分物理内容时, 明显感觉学生跟不上, 比如, 讲电学知识时, 学生对初中所学串联电路和并联电路的基本规律掌握不牢固, 尤其对串联电路和并联电路的功率的特点不知道, 进而在学习混

联电路时就更加困难, 再加上含容电路和含自感电路时, 就感觉匪夷所思, 越来越困难, 导致这些学生不断变为学困生。

(三) 家庭环境对学生有比较大的不良影响

对于高中生来说, 家庭是他们生活和学习的首要环境, 父母的言行对孩子的学习态度和 Learning 能力有着决定性的影响。通过调查发现, 现阶段很多家长在教育观念上存在比较大的误区, 认为传授知识是学校和老师责任, 与自己无关。此外, 由于工作很忙陪伴孩子的时间有限, 学生很难在家庭中得到很好的学习监督, 随着时间的推移, 学生的学习态度就会变得不积极, 孩子在家学习无法集中注意力, 最终导致孩子变成学困生。

(四) 外部环境的负面影响

互联网的普及, 一方面为高中生的教育创造了有利条件, 另一方面也对高中生的身心发展产生了负面影响。现在有的学生非常沉迷于网络游戏, 大量时间被游戏占去, 沉迷于网络的虚拟世界, 从而没有时间和精力完成作业, 对学习不感兴趣。我们班就有一位叫卢萧的学生, 高一时物理成绩还可以, 但在高二时, 由于沉迷于网络游戏, 课堂上昏昏欲睡, 进入不了学习的状态, 成绩一落千丈, 高二阶段的课程内容由此落下好多, 成为“学困生”。

二、对高中物理学困生有效转化的几点思考策略

(一) 互动课堂, 让学困生改变学习方法, 培养良好的学习习惯

有的学生虽然上课认真听讲, 笔记也记得相当扎实, 看似认真听讲, 但学习效果不大, 这可能是由于学习方法和学习习惯的问题。比如我们班就有一位学生王佳佳, 听课习惯也可以, 记笔记习惯也好, 上课也能跟上老师的思维, 但在自己做物理题时有困难重重, 左右碰壁, 成绩很不理想。追其原因主要由

于认知差异和长期学习困难,从而产生不健康的心理状况,往往在教师、学生和团队学习中出现不同程度的行为偏差,导致学生学习成绩相对落后,在高中物理课堂学习过程中容易出现走神的情况。对此,我经常关注这孩子,上课时不时提问,并让孩子上黑板讲解对自己来说较为容易的题。每当孩子顺利讲解完一道题,并分析的很透彻时,脸上由衷的洋溢着自信的微笑。看的出来那一刻孩子对物理充满了信心,有了钻研物理的信心。所以高中物理教师在物理课堂教学过程中要与学生随时保持互动状态,及时指导学生存在的不足,并且在学生出现不良行为时也不应忽视或严厉训斥学生,以免产生冲突。在高中物理课上,教师要逐步引导有学习困难的学生养成认真听课,勤做课堂笔记的好习惯,提升学生的学习质量。因此,要转化学习困难的学生,一定要注意养成良好的学习习惯,并指导学生注意课前准备^[1]。

(二) 家校合作,促进学困生的转化

转化学习困难的高中生,离不开家长的支持与配合。首先高中物理教师应有效利用家长会和教师开放日等活动与学困生家长进行沟通,了解学困生家庭状况,建立整体沟通方案。其次,必须与家长达成教育共识,以此来帮助学困生更好的学习物理。家校之间的交流不仅限于交换学生学习状况的信息,还应包括学困生学习方法和学习习惯的交流。家校共同制定适合学困生的教学辅导方案,并共同监督实施。要鼓励父母有耐心督促孩子学习,因为改变孩子是需要一个过程的,只有长期的坚持,才能改变现状,学习困难度有所减小从而使学生有所转变。这样既鼓励了学生的家长,也增加了学困生对物理学习的重视程度,使其学习效果明显提升。单亲的家庭,或多或少由于家庭的原因,孩子会出现这样或那样的问题,10班学生王颖璇父母早早离异,从小有母亲带大。孩子的学习习惯还算可以,但就是喜欢和他们班男生经常聊天,从而把心思放不在学习上,也许是从小缺少父爱的缘故,为此孩子的母亲也有所担忧,常联系老师和老师沟通交流孩子的在校情况,经过多次了解,老师们也关注到了这一点,也经常单独叫孩子到办公室给孩子做思想工作,经过多次疏导沟通,孩子的思想认识明显有了好转,也认识到了高中时间紧迫,没有多余时间聊天,把精力和时间统筹安排给学习,也是自己变得充实而忙碌^[2]。

有的老师对有学习障碍的学生缺乏耐心,让家长会对老师产生抱怨的心理,家长们对学生的表现不满意时会进行严厉的斥责或是毒打。这种做法不仅不能提升学困生的学习成绩,而且还会让有学习障碍

的学生产生厌学心理,让问题变得更糟。因此,教师不仅要对家长说明孩子的具体学习情况,更重要的是要与家长讨论如何转变学困生的学习效率,化解学困生学习恐惧的心理,让学生更加尊重和信任老师,并在家长和教师合力教育下提升学困生的学习成绩。因此,在高中物理教学过程中,教师应与家长进行更深入的沟通,双方应共同引导孩子养成良好的学习习惯,从而帮助孩子进行更有效地学习。

(三) 学生之间相互带动,优势互补

学习过程中的互动和合作对于提升学生的学习质量至关重要,并在促进有学困生转化方面发挥重要作用。在教学过程中教师可采用优、差学生相互带动,优势互补的教学模式,让成绩较高的学生帮助学困生的学习。在课堂上学习小组,小组成员必须由优等生、普通生和学困生组成,让学生给自己的小组起一个名字和标语,这种归属感明确的小组活动,可以给小组成员一种集体荣誉感,从而鼓励学生在过程中相互帮助、相互督促达到提高整体学习成绩和树立学习自信心的目的,并增强学困生的学习积极性。在教学过程中教师要不断完善课堂教学考核机制使学困生克服学习自卑感,从而培养学困生的学习兴趣和学习动机。例如:一个学习较为困难的学生匹配一位学习好的学生,由优秀学生为“小老师”从而帮助差学生,创造一个温暖、和谐的学习环境。小组合作对于优秀的学生来说,也是验证学生学习成果的过程,这样不仅仅能够有效地促进了学习困难学生的良好发展,也促进学生们之间的交流,培养学生们的凝聚力和合作能力,实现双赢。又如,在学习《曲线运动》时,教师可以先合理而准确地将课堂分成若干小组。确保具有不同层次的学生之间的互补性,努力做到平衡各组的力量,并始终如一地建立良好的训练基础,确定具体问题,如研究曲线运动的概念和类型,研究物体可以沿曲线运动的条件,验证受力与曲线弯曲的相关性^[3]。

(四) 培养学困生的自信心

教育是培育“爱”,需要教师的情感投入。从有学习障碍的高中生的角度来看,他们确实希望改变现状,希望得到认可。然而,由于成绩不佳,他们严重缺乏安全感,担心被老师批评或鄙视,从而在不知不觉中疏远老师。这时高中物理教师要树立“人人都能学好物理”的观念,特别关注学习困难学生的心理状态,在日常生活中接近学生,消除学生对老师的恐惧,让他们感受到老师的关爱。课堂上,教师多关注学困生的学习状况,不能“忽视”这些学生。可以降低他们的学习门槛,故意给他们一些他们可以做的学习

任务,这样他们也可以在课堂上大胆展示学习成果。在设计练习时,要注意作业的差异,根据学习能力相应降低难度,增强学习的信心,让他们在课堂上有任务要做,要时刻关注学习困难学生的学习情况,给予适当的指导,让他们有收获,能学有所成,逐渐树立信心^[4]。

(五) 充分利用实验教学,增强教学的有效性

在高中的物理课本中有很多演示实验,教师演示实验不但可以调动学困生的听课兴趣,而且还可以将抽象化的理论知识形象化,使学困生更容易掌握知识,这样也提高了实验教学的有效性。比如讲到热学中“油膜法测量分子的直径实验”时,可分组实验,让学生自己亲手做实验,进行每一步实验步骤,有成功也有失败,从而学生会思考失败的原因。对油膜法测分子直径从直观感觉到测量计算等亲身经历掌握物理知识和方法,触类旁通。

(六) 借助信息化教学助力学困生转化

通过教育部教育信息化行动计划的制定,实施高中物理教师更加重视信息化方法,在积极学习、创新和实践中积累宝贵经验,切实提高课堂信息化教育水平,激发学困生的学习物理的兴趣,促进课堂教学水平的提高。物理教师应继续遵循教育部教育信息计划课程,不断利用信息技术的优势,从而提高物理教学质量。例如,在学习《向心加速度》的这部分内容时,可以先用交互式电子板向学困生展示向心加速度的一个小例子(细绳拉小球使其在水平面或竖直平面内做圆周运动,铁盆内壁有一弹珠在水平面或在竖直平面内做圆周运动)。这样就可以激发学困生对物理演示实验的兴趣,以及对生活中的小事件的兴趣,并感受到向心力。高中物理教师可以开发出一个超强的PPT思维模式,要清楚地向学困生展示课程的主要内容^[5]。例如,本课程的主要内容包括离心加速度、直线速度和角速度之比,教师要用《向心加速度》公式可以解决一些实际问题,从而使这些一般性的和管理性的任务,以及清晰有序的得到示范,唤起学困生的学习欲望和学习能力。最后根据思维导图,对上述教学任务进行全面、细致、准确的分析解读,这使学困生能够更好地学习和理解向心加速度的内容,并在视频情节展示中有效提高课堂教学水平。再如,讲到《万有引力与航天》的相关内容使,完全可以借助PPT课件,以动态化的卫星运动,直观形象的看到了同步卫星,极地卫星和变轨及双运动等,使学生切身感受到动和静的相对性及物理规律在航天技术中的应用,这样不仅使学生形象直观的学习到了物理知

识,也增强了学生的求知欲。

(七) 加强与学困生的情感交流

有些学生因为受多种因素的影响而导致在心态上出现了巨大的改变,他们也开始越来越封闭自我,甚至与别人关系都日益疏远。所以在面对此类学生,教师就需要做好情感交流,去了解学生的心理诉求,打开学生的心结。同时老师也需要站在一个朋友的视角上,去了解学困生的学习与生活,及心理状况及时发现内心存在的问题,然后再从中寻求更合适的处理方式与对策。在高中物理课堂教学上教师应要多多地指导与激励此类学生。比如对于在某一次考试中学困生已经有了一点点进步,高中物理老师应及时给予学生足够的赞赏和肯定,这样才可以调动学生的积极学习意识。另外,如果受到外部各种因素影响造成思想道德行为发生偏移的学生,我们要利用思想道德教育来帮助其走上正轨^[6]。

(八) 优化或增设评价体系

在各个学校中可能都会有设置不同的评价体系。在高中物理课程中,我们要利用优化评估系统来全面地掌握学生对老师的评价和老师对每位学生的了解。同时我们也能够增加多样化的评论,包括来自家长的评价。这种通过互动评价,学生和老师都可以意识到他们身边存在的问题,他们可以迅速意识到问题的源头和方法,这既可以提高教师的教学效果,又可以提升学生学习效果。

总之,高中阶段的物理学习对学生来说是有困难的,但仍然还是相对基础的物理概念及运动学、力学、电学、磁学、热学等物理规律学习,因此,对学困生进行转化并不是很困难,如果高中物理教师稍加注意并采取理性有效的策略,就可以在很大程度上使学困生有效转化。

参考文献:

- [1] 倪湛.高中物理学困生的成因与对策浅析[J].科学咨询,2021(24):166-167.
- [2] 张嘉伦.高中物理学困生的成因及转化对策[J].新教育时代电子杂志(学生版),2021(14):190.
- [3] 冯才杰.小组合作体系下的高中物理学困生转化策略分析[J].文渊(小学版),2021(4):562.
- [4] 刘震.高中物理学困生的成因与对策浅析[J].文渊(高中版),2021(3):2131.
- [5] 于晓晓.高一物理学困生学习效率低下成因及转化策略[J].中学课程辅导(教学研究),2021(8):32.
- [6] 宋森,毛训娇.物理学困生的成因及转化的实际研究[J].数码设计(下),2021,10(2):215.