

浅谈如何培养高中学生的物理学习习惯

袁咏仪

江西省全南中学

摘要:培养学生积极主动的学习态度,在学习基础知识与基本技能的同时,要学会学习,学会做人,形成正确的价值观。学习习惯就是学会学习的一个重要指标,对学习质量的影响是显而易见的。

关键词:高中物理;学习习惯;方法;技巧

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2024.05.173

新课程改革中提到要改革课程功能,强调培养学生积极主动的学习态度,在学习基础知识与基本技能的同时,要学会学习,学会做人,形成正确的价值观。学习习惯就是学会学习的一个重要指标,对学习质量的影响是显而易见的。高中物理作为一门重要的学科,良好的学习习惯就显得尤为重要,现就学生习惯养成谈一些看法:

一、向学生阐明养成良好习惯的重要性

一般在高中物理第一课开始,并且时刻在学生耳边提起,要给学生讲明养成良好习惯的重要性。对于高中学生来说,他们从小老师都给他们讲习惯的重要性,可就是不当回事。从大的方面来说,还是可以举一些例子,比如牛顿与苹果的故事,一般人都不太会去思考,而牛顿会想它为什么落地呢?于是发现了万有引力,才有了当今科技的发展。提醒学生多思考的习惯,并且这种思考要符合逻辑,经得起推敲。作为现行高考对物理的考察,更多的是对思维的考察,思维习惯好的解题快又准确。当然行为习惯也尤其重要,比如物理解答题,很多学生总是不注重自身修养,比如在公式里面写数字,没有主体方程,等等,这些都是平时不好的行为习惯造成的,与我们的要求相悖。

二、培养学生良好的学习行为习惯

对于高中生来说,好多物理习惯在初中也养成了一些,但是作为高中生了,更要强调养成良好的学习行为习惯,从一日学习常规做起,从一点一滴做起。

(一)兴趣是最好的“老师”

良好的行为习惯的动力来源于兴趣,来源于学生积极学习物理的主观能动性。物理学知识的很多内容都与生活现象,历史事件等有关。教师可以根据教学实际需要,从中选出精彩的例子运用于教学中,对于激发学生的学习兴趣有很大的帮助;物理学是一门以实验为基础的科学,可以通过教师的演示实验或者学生实验导入新

课,活跃课堂气氛,使教学内容更加直观形象;在课堂教学中,适时适度地运用幽默感在教师的语言修养中是不可缺少的手段,在幽默的欢声笑语中,给人以智慧、情感、力量,使教学工作轻松愉快。

(二)培养学生及时反思并纠错的习惯

当代建构主义学说认为:学习要在活动中进行建构,要求学生对自己的活动过程不断地进行反省、概括和抽象。学生在学习过程中难免会遇到很多疑难问题,如果能及时整理并反思就能大大减小在同一个问题上再次出错的概率,从而提高学习效率。在教学过程中,教师可以要求学生把平时的疑问或做错的地方随手记在一个笔记本上,及时寻求老师或同学的帮助,并且及时解决。

(三)培养学生良好的实验习惯

高考最新改革方案提到要实现两种模式高考:技术技能人才的高考和学术型人才的高考。对于现有学生就很缺乏技能修养,当今社会也缺乏技能方面人才,物理实验更可以培养学生技术技能。教师应尽量创造条件去开展大量的课堂演示实验和学生分组实验。在进行演示实验时,要教会学生理解实验的原理,方法和掌握实验步骤。实验后,组织学生对实验过程中提出的问题逐个讨论,得出结论,以防止学生把思维只停留在新鲜好奇层面。对于分组实验,在学生预习实验原理,实验方法和步骤的基础上,可以大胆放手让学生去做,教师在一旁指导,这样才能养成学生积极主动动手参与实验的习惯。当然,实验中可能会出现异常情况,这就要求学生尊重客观事实,实事求是地记录,师生共同分析出现此现象的原因,培养学生尊重科学、实事求是的科学态度。

好的行为习惯的养成是需要时间的沉淀,教师要在学生学习的过程中不断强调,不断引导。因为一旦一些坏习惯养成了,想改好还是有些困难。重在落实,落实到具体的每一件小事上,落实到学习过程中的每一分每一秒。

三、掌握高中物理学习的方法与技巧

学习物理重要，掌握学习物理的方法更重要。学好物理的“法宝”包括预习、听课、整理、应用(作业)、复习总结等。大量事实表明：做好课前预习是学好物理的前提；主动高效地听课是学好物理的关键；及时整理好学习笔记、做好练习是巩固、深化、活化物理概念的理解，将知识转化为解决实际问题的能力，从而形成技能技巧的重要途径；善于复习、归纳和总结，能使所学知识触类旁通；注意学习方法，提高学习能力，教导学生可从以下几点做起。

(一) 课前认真预习

课前预习未讲授的新课，首先把新课的内容都要仔细地阅读一遍，通过阅读、分析、思考，了解教材的知识体系，重点、难点、范围和要求。对于物理概念和规律则要抓住其核心，以及与其它物理概念和规律的区别与联系，把教材中自己不懂的疑难问题记录下来。对已学过的知识，如果忘了，课前预习时可及时补上，这样，上课时就不会感到困难重重了。然后再纵观新课的内容，找出各知识点间的联系，掌握知识的脉络，绘出知识结构简图。同时还要阅读有关典型的例题并尝试解答，把解答书后习题作为阅读效果的检查，并从中总结出解题的一般思路和步骤。有能力的同学还可以适当阅读相关内容的课外书籍。

(二) 主动提高听课的效率

带着预习的问题听课，可以提高听课的效率，能使听课的重点更加突出。课堂上，当老师讲到自己预习时的不懂之处时，就非常主动、格外注意听，力求当堂弄懂。同时可以对比老师的讲解以检查自己对教材理解的深度和广度，学习教师对疑难问题的分析过程和思维方法，也可以作进一步的质疑、析疑、提出自己的见解。这样听完课，不仅能掌握知识的重点，突破难点，抓住关键，而且能更好地掌握老师分析问题、解决问题的思路和方法，进一步提高自己的学习能力。

(三) 定期整理学习笔记

在学习过程中，通过对所学知识的回顾、对照预习笔记、听课笔记、作业、达标检测、教科书和参考书等材料加以补充、归纳，使所学的知识达到系统、完整和高度概括的水平。学习笔记要简明、易看、一目了然，符合自己的特点。做到定期按知识本身的体系加以归类，整理出总结性的学习笔记，以求知识系统化。把这些思考的成果及时保存下来，以后再复习时，就能迅速

地回到自己曾经达到的高度。

(四) 及时做作业

作业是学好物理知识必不可少的环节，是掌握知识熟练技能的基本方法。在平时的预习中，用书上的习题检查自己的预习效果，课后作业时多进行一题多解及分析最优解法练习。在章节复习中精选课外习题自我测验，及时反馈信息。因此，认真做好作业，可以加深对所学知识的理解，发现自己知识中的薄弱环节而去有意识地加强它，逐步培养自己的分析、解决问题的能力，逐步树立解决实际问题的信心。

(五) 注重复习总结

对学过的知识，做过的练习，如果不及时复习，不会归纳总结，就容易出现知识之间的割裂而形成孤立地、呆板地学习物理知识的倾向。其结果必然是物理内容一大片，定律、公式一大堆，但对具体过程分析不清，对公式中的物理量间的关系理解不深，不会纵观全局，前后联贯，灵活运用物理概念和物理规律去解决具体问题。因此，课后要及时的复习、总结。课后的复习除了每节课后的整理笔记、完成作业外，还要进行章节的单元复习。要经常通过对比、鉴别，弄清事物的本质、内在联系以及变化发展过程，并及时归纳总结以形成系统的知识。通过分析对比，归纳总结，便可以使知识前后贯通，纵横联系，并从物理量间的因果联系和发展变化中加深对物理概念和规律的理解。这样既能不断巩固加深所学知识，又能提高归纳总结的能力。

(六) 适时调整好学习心态

有的同学在学习物理时都带有一些不正常的学习心态，如紧张、畏惧心理。物理难学在他们的心灵里留下了深深的烙印，他们害怕上物理课，害怕做物理作业，害怕老师课堂提问，害怕老师的个别谈话，怕做实验、怕动手，千方百计地回避学习，胆怯的心弦一天到晚紧绷着，不能理论联系实际，不能在实践中运用学过的知识，久而久之，越怕越难学，越难越怕学。物理是难学，但绝非学不好，只要按物理学科的特点去学习，按照前面谈到的去做，理解注重思考物理过程，不死记硬背，常动手，常开动脑筋思考，不要一碰到问题就问同学或老师。在学习中找到适合自己的学习方法，从学习中去寻找乐趣，就能培养自己学习物理的兴趣。

四、情感交流是学生良好学习习惯养成的“催化剂”

人是感情动物，人与人之间一句平常的问候与关

心, 困难时刻一句鼓励可以人与人关系更加亲切。物理学习本来就显得枯燥, 因此更加要求物理教师与学生之间情感交流, 让课堂变得活跃, 让师生关系融洽, 这样教学效果就会事半功倍。

(一) 营造良好的课堂氛围

教师是教学活动中最直接的参与者, 课堂是学生学习的主要场所。要使他们喜欢这种场所, 主动的学习, 就必须改变“老师讲, 学生听, 老师提问, 学生回答”的传统模式, 变学生“要我学”为“我要学”, 要有效发挥教师的主导, 学生的主体作用。在教学过程中, 巧设难点, 启发学生的想象, 满足学生探究心理, 激发学生学习兴趣, 充分调动学生主动学习的积极性。

(二) 建立平等的师生关系

课堂教学活动是教师和学生的双向活动, 只有师生互动, 才能顺利完成。良好的情感互动是课堂教学顺利完成的基础。因此, 每堂课当走进教室之前都要调整好自己的精神状态, 以饱满的热情面对每一位学生。课堂之外朋友式的交流更加可以加深师生情感, 教师的微笑是最好的途径。表现好的, 给他一个赞许的微笑, 让他体会到成功的快乐; 有待进步的, 给他一个鼓励的微笑, 让他有进步的信心; 犯了错的, 给他一个期望的微笑, 让他有改错的勇气。只有平等和谐的师生关系, 才能进行有效的交流。在教学活动中, 多与学生交流和沟通。讨论物理学习中的问题, 方法, 共同提高。这种温馨的交流可以让学生更加对物理感兴趣, 才会投入更多精力在物理学习之中。

五、培养良好学习习惯的具体方法

(一) 重在落实常规

突出常规工作的重要性是教学质量的有效保障, 其核心是抓好细节, 重在落实。而这种落实来源于教师敬业奉献精神, 来源于教师不断地要求学生做到一日三常规: 认真预习, 认真听课, 认真复习和反馈。只有不断强化常规, 学生才能够不断进步。

(二) 多做学法指导

教师多年的教学经验毕竟在学习上还是有一些心得, 可以多给学生指导, 指导如何去理解一个物理概念和规律, 如何突破重难点。方法比知识更重要, 学习方法是否科学、正确, 直接影响学习效率的高低。因此在课堂教学中, 应不失时机地创造机会, 指导学生如何学习, 使他们不但能“学会”而且能“会学”。教学过程中, 让学生认识知识发生、发展过程, 进行思维训练、

探究性活动训练, 尽可能地让学生掌握较多的学科学习方法, 养成良好的学习习惯。

(三) 加强教师自身修养

学高为师, 身正为范, 教师的言行有可能就会影响一个孩子的一生。高中学生的模仿能力极强, 教师怎么讲解, 怎么思维, 学生也会跟着做。比如教师的书写, 讲话的方式, 甚至对人对事的态度都会影响学生。物理的学习更需要教师的示范, 比如一个物理概念的建立, 一个物理规律的得出, 直接影响学生如何去理解和思考。物理教师更要加强自身修养, 让学生明白只有好的行为和思维习惯才会成就好的物理学习效果。

(四) 学会“借力”

任何学科教师个人的力量总是有限的, 我们需要借助外界力量, 正所谓“天时, 地利, 人和”。比如先进的教学设备, 多媒体的有效运用, 运用以人为本的先进教育理念。来自班主任的力量不容忽视, 班主任在学生心目中的地位很高, 起着举足轻重的作用。可以与班主任多沟通交流, 让班主任多跟学生讲解学习物理的方法。并对不好的态度和方法及时引导。

(五) 运用竞争、激励机制, 促进学习习惯的形成

对于学生来说, 老师的肯定更是学生学习的动力。可以适当的奖励, 当然这种奖励最好可以来自小组的共同奖励。可以把班上同学分成若干物理学习小组, 然后每次测试和对于各个小组进步情况量化, 对于学习较好小组表扬, 表现暂时落后小组以成员写认识的形式总结。这样既培养了学生团结协作的精神, 让小组内部相互帮助和鼓励, 小组之间你追我赶, 有助于学习习惯的形成和巩固。

学习习惯的培养需要师生共同配合, 不懈努力。在教学过程中, 要注意将有意的教学指导作用融于无意的学习活动中, 坚持以导为主, 引导和督促相结合的方法, 使学生逐步养成学习物理的良好习惯, 从而有效地促进学生学习能力提高。

参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部. 普通高中物理课程标准(2017年版) [M]. 北京: 人民教育出版社, 2018.
- [2] 廖伯琴. 普通高中物理课程标准(2017年版) 解读 [M]. 北京: 高等教育出版社, 2018.
- [3] 吴志山. 问题解决过程中物理学科阅读素养的培养 [J]. 物理教师, 2018(3).