

基于核心素养导向的高中物理分层教学的研究

吴建中

广西北海市铁山港区南康中学

[摘要]在当今社会，高中是人才培养的重要环节，它是我们整个人才培养体系中不可缺少的重要一环。但随着现代社会的不断发展，高中的培养模式也不断的发生着变化与完善。因此，要想更好地实现教育教学目标，就需要在高中中对学生进行有效教育实践中将高中物理分层教学作为一种重要手段与方法来进行实施效果的观察与研究。本文主要分析了高中物理分层教学模式对学生物理核心素养培育的影响及对策分析，更好的推动了高中物理教学质量的提高和物理教学改革的落实。

[关键词]核心素养；高中物理；分层教学

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.04.362

一、目前我国高中物理分层教学存在的主要问题

1、在实施物理教学的过程中，教师的授课方式与教学目标都是在统一的标准下进行的

而目前高中物理分层教学模式，则是以“统一标准”的方式进行统一教学。这一统一标准不利于不同学生的思维水平和能力的发展，从而会影响到教学的效率。另外一方面，目前高中物理教师对于新课标的制定，都是根据以往教材所做的改动。而这样做，既不利于学生知识的掌握；也无法实现教育理念的创新。因此，就很难实现不同学生在不同的教学中进行学习地互补；而同时如果教师不能很好地根据每个学生不同阶段需要进行合理地改变教学方式，就会导致分层教学的目的无法实现。而另一方面也造成了物理教学内容与形式之间的不协调，因此，也就会产生教育改革成果得问题和矛盾。教师在对学生进行分层教学时，所采取的方法并不科学，不能合理地满足不同学生实际学习的需求。

2、在分层教学的实施过程中，学生之间的差异很难得到有效的解决从而导致其他学生在出现不平衡。

目前我国高中物理分层教学的方式虽然能够有效地促进学生之间的交流，使学生们能够互相学习，但是也会出现在一定程度上出现了一些不平等。如果这种不平等状态长期持续下去的话，就会使得各学科之间的发展变得不平衡，甚至还会出现不适应。同时也会使得各个学生在学习上产生一定的困难。而这样就会导致部分学生在遇到问题时将学习重心集中在某一个同学身上而忽视其他同学的学习；而另外一部分同学又因为自身的问题而不能独立完成物理学习所需要的知识，从而导致了物理学习效率的降低。同时，就会影响到其他学生的学习兴趣以及学习动力的培养。

3、在实施物理分层教学时，将每一个学生划分成不同的小组，对于不同小组之间存在着不同程度的差异，教师在授课时很难根据每个学生所要达到的目标与接受技能进行有效衔接，而且还存在着个别学生学习效果差异较大之现象。

这就很大程度上影响了学生对物理学科的学习兴趣。也使得学校在开展物理教学的过程中，主观的忽视了学生核心素养，加重的强调学生知识能力的培养。学生对此也缺乏必

要的认识，从而导致他们在物理学习上存在着明显的问题。

基于此，目前很多中学对学生进行分层教学都采用这种形式对学生进行分层教学，但这种教学模式的实施与学生实际学习效果并不能得到有效保证。其主要原因在于：第一、我国高中物理课程改革尚未对学生进行分层教学形式上的改革；第二、学生学习知识及掌握能力差异较大。因此，教师在课堂上针对每个学生所采取传统的教学模式下进行分层教学时，并没有实现真正意义上地有效实施与落实，只是将学生分成几个相对简单的小组，并采取一对一，导致部分学生在课堂上出现无法自主思考的情况以后，课堂上很难集中注意力，因此也就不能对学生提出更高的要求。

二、基于核心素养下的高中物理分层策略

（一）以学生现状为主，针对教学

高中阶段是学生身体成长和心理成长的关键时期，开学初期，对新高中学生进行一次摸底测试，并对学生的性格特点和学习特点进行摸底，对每个学生做到因材施教，因材施教是要求教师重视每一个学生，其中包括学生的家庭氛围，心理成熟的程度，对物理认知的水平的高低，都是需要教师在教学过程中需要考虑的范围内。因为学生的个体之间的差异性较大，主观性的按成绩作为评价标准来进行分班教育是不合适的，这样会导致个体之间的差异性会越来越大，不符合素质教育的提倡。所以要想改变传统的应试教育模式，让学生不再处于被动的、痛苦的、无趣的学习状态，就要做到以人为本，充分了解学生的学习特点和对知识的接受能力，将讲授的知识点与学生的学习兴趣相结合，激发出学生学习物理知识的潜能。同时也要注意学生心理变化，让学生的个性得到充分的发挥。例如，高一知识点的“时间和位移”的时候，组织学生组成合作小组，教师在旁引导和观察，对学生不懂的知识进行讲解，学生的心里也得到了老师的呵护。用合作探究的方式，加入趣味的方式培养学生的沟通交流能力，让学生的得到全面健康的成长。

（二）以学生兴趣为主，分组教学

高中的物理课堂上会出现学生的学习兴趣、效率和成绩的较大差异性的特点，课堂是高中物理课题的主要教学场

地,物理课堂教学需要与动手的物理实验相结合,因此,教师在确定本节课的教学目标之后,积极的引导学生主动的参与到本节课的物理实验教学中去。例如,教师在讲授“自由落体运动”这节课,让动手能力强与动手能力较弱的学生进行搭配组合,让好动和稳重的学生进行搭配组合,这样的组合能够有效的实现能力互补,顺利的完成整个物理实验过程,更好的掌握物理知识点。同时也要培养学生质疑和提出问题的能力,让学生充分的探究本节课的重难点,进行高效的探究学习和合作学习,在学习中寻找快乐。

(三) 以学生学习为主,分层教学

为了更好的让学生掌握更过的物理知识点,学生在每节课都能有更多的收获,教师在掌握学生的认知水平之后,为学生制定出学习的重难点。例如:对学习能力和知识水平较低的学习多布置一些较为基础的题目进行练习,让学生能更好的理解基础的理论,将对能力较强的学生布置作业的题目就在基础题目的基础上进行拔高,使得每一类型的学生都能得到合理的安排。分层教学的主要目的就是让学生在素质教育的背景下,学生的学习成绩都能得到更好的提高,分层教学的最直接的体现就是作业的布置,有效的促进核心需要的提高。

(四) 以学生提问为主,反馈制度

学生与教师的课堂反馈制度让课堂的每个学生对自己在这一阶段的学习提出更有建设性的意见和解决问题的办法,然后最终得到落实。例如,一个学生对知识点的理解程度不够,他在课堂上的表现就会比较消极,很容易出现走神的现象,这时候就需要教师给予一定的表扬的关注,让他对自己课程的学习的知识进行归纳和总结,进而提高对知识的重新认知,总结学习方法形成自己的学习风格。

三、从分层教学改革实施中发现问题及产生原因分析

(一) 物理教师对高中物理课程内容设置上的困惑

对于高中物理课程内容设置上,虽然物理老师在教学过程中一直在积极倡导并鼓励学生积极参与教学过程,鼓励他们主动学习,并将自己在学习过程中遇到的问题通过各种途径反馈给物理老师。但由于这些老师大部分都是物理方面的专业教师,对于高中物理课程的设置以及教学方法等方面缺乏深入了解及研究。在学习内容上也存在诸多问题。在开展物理学科分层教学改革试点工作时发现:绝大多数物理教师都对高中物理课程内容设置存在一定困惑,他们无法通过对物理知识的理解和掌握来弥补这一不足,因而很难有效提升课堂教学效率。此外,目前绝大多数高中物理老师在教学中都是按照传统模式来开展教学工作,虽然教师会针对该科目的学生进行分层教学,但由于教学内容差异及水平差异等因素影响,学生在这一科目上会出现不同学习状态的情况。

(二) 物理教师专业素养和专业水平不足

通过本次实验可知,虽然我国高中物理教学改革实施后,学生的学科素养得到明显提升,但是仍然有部分物理教师的专业素养和专业水平还是有待提高。比如一些物理教师对高中物理课程内容不够熟悉以及专业素养不够过硬,这都会导致其无法将该课程与核心素养相结合并进行教学。而且物理老师往往还对教学形式存在一定的担忧。比如目前许多物理老师将课堂分为必修课和选修课等,但是根据本次实验可知,在必修课中的大部分内容并不需要教授给学生一些基本知识以及实验操作等基础操作能力,所以老师在进行这样的授课过程中会将教学重点放在必修课上,而选修课在对部分同学进行上课时往往将自己掌握的知识强加给同学,使得部分同学无法适应其能力的要求,从而影响到整个教学过程。甚至还有部分物理教师会将自己所教班学生进行分组,以此来促进不同学生之间在物理学科方面能力的差异。

(三) 没有充分利用信息技术

随着信息技术的飞速发展,不少教师都已经开始运用信息技术来促进学科教学。在传统教学中,老师们往往需要通过传统的纸质教材或者是网络课程来进行教学,但这些方式虽然能够很好的提升了教师的教学效率以及师生交流效率,但却难以对学生的状态进行有效的监控和管理,因而学生在课堂上也不能有效地获取信息。这种情况下,如果采用传统的教师方式的话,授课效果也将大打折扣。而在实际教学过程中,教师也要积极进行多媒体教室技术的运用,现代化手段来丰富教育教学形式与教学内容,在很大程度上能有效提升教学效率。

四、结论

从高中物理分层教学的研究结果来看,其主要表现在从物理理论到物理实践、从物理规律到物理实验等多个方面都给学生进行了有效的知识培育。教师应该结合自身特点、学生知识掌握的具体情况来适当开展分层教学制度设计,以实现对不同层次的学生进行有效培训,从而达到提高物理教学质量与实施效果的目的。

参考文献:

- [1] 钟劲文. 浅谈高中物理分层次教学的实施途径[J]. 新课程学习(上), 2015(3): 106-107.
- [2] 黄中秋. 基于核心素养的高中物理课堂教学设计[J]. 物理通报, 2018(4): 43-46.
- [3] 吕型伟. 实施有差异的教育[J]. 课程 教材 教法, 2009(7): 1-2.
- [4] 胡卫平. 物理学科核心素养的内涵与表现[J]. 中学物理教学参考, 2017, 46(15): 1-3.
- [5] 罗莹. 物理核心素养研究: 物理知识与物理观念[J]. 物理教师, 2018, 39(6): 2-6.