

# 浅谈初中物理分层教学的实现

庞晓弘

(河北省张家口东方中学 河北 张家口 075000)

**[摘要]** 物理是一门逻辑思维能力很强的学科。目前,在物理课堂教学中普遍存在传统“一刀切”的教学方式,这样很容易造成“优生吃不饱,差生吃不了”的现象,非常不利于每个学生的全面发展。按照新教程“以学生发展为本”的理念,分层教学就是以学生为本,从学生出发,依据学生个性化特征、心理倾向、认知结构、接受能力等方面的差异,分为不同的层次来教学,这是因材施教的具体体现,不仅有利于学生的个体差异性,使每个学生得到最大限度的发展,而且对于改善和调动课堂教学气氛,切实提高学生学习成绩,促进学生非智力因素的良好发展。

**[关键词]** 初中物理; 分层教学; 实现

## 一、分层教学的两大原则

因材施教原则因材施教是分层教学的核心,不同的学生由于年龄、生理特征的差异,以致掌握知识和分析问题的能力不尽相同。孔子之所以能做到“因材施教”,其根本之处就在于熟知每一位学生。所以,教师无论是在课前、课中还是课后,都应该时时关注和掌握学生的各种变化,根据他们所反馈的信息,从实际出发,兼顾不同层次的学生需求,随时随地调整自己的教学安排,确保学生在最适合自己的学习环境中,取得最好的学习效果。

主体性原则分层教学中,教师的“教”一定要适应学生的“学”,这就要求教师在确定教学目标时,充分认识到实现目标的主体是学生自己本身,更加注重“导”的作用,切实发挥学生的主体性作用。

## 二、因势利导, 分层施教

课前规划时要全面到位课前规划,要重点从教学目的、时间安排、步骤顺序、讲授方式及实验准备等环节,根据学生的实际情况来确定。比如,根据学生思维能力的差异,在思维方式引导上要有所侧重;根据学生认知能力的不同,在提问环节上要设计不同的题型。确保在“面向全体”的同时,充分兼顾到“提优”与“补差”同步推进。

课内讲授时要统筹兼顾课堂授课的任务就是要让所有的学生都能学有所得、学有所获,从学生的实际情况出发,正视学生间存在的个体差异,在课堂兼顾所有学生的“总”环节的同时,还要充分顾及及优等生与学困生的“分”环节。特别是要利用好课堂提问这个“好帮手”,在讲授新内容过程中,要对中等生多加提问,针对他们普遍反映的问题开展定向教学;在突破重点、难点时,要勤与优等生进行探讨,激发他们对问题的深层次领悟;在复习强化时,要重点关注学困生对基础知识的掌握情况,及时帮助他们查漏补缺。

课堂收尾时应分层作业布置安排课堂作业分两种,一种是课内作业,一种是课外作业。针对课内作业,坚持所有学生同标准、齐进度。针对课外作业,则要采取分层设计:针对优等生,可以设计一些难度偏上的提高型习题;针对中等生,可以安排一些相当于课本练习难度的巩固型习题;针对学困生,可以布置一些注重基础知识的基础型习题,使得各个层次的学生都有成就感,充分激发他们的求学求知潜能。

课后辅导时要侧重有别在课后辅导环节上,可采取优等生自行组队辅导、中等生分组成一辅导、学困生教师单独辅导的方式协同配合、同步推进。针对优等生,要着重培养其独立思考的能力,通过搭建课外兴趣俱乐部(协会)平台,适时引导他们自行组队、强强联手,共同研究解决难题,进而挖掘自身潜能。针对中等生,要运用小组集体讨论、老师入组统一辅导的方法,重点帮助他们培养自主学习、主动参与、勇于讨论、敢于下手的能力。针对学困生,要注重对初中物理知识和基本运用的辅导,帮助他们学会思考、掌握合适的学习方法,逐步增强学习能力。

## 三、教学训练分层教学实现

在进行初中阶段的物理教学过程之中,教师一方面要做好教学目标和教学设计实施的分层,另一方面也要保证提供给学生的训练内容同样具有分层的效果。当学生完成这些训练任务时,可在不同的分层视角下再一次巩固所学知识,同时养成良好的物理思维。事实证明,这一做法是对传统的千篇一律训练任务安排问题的纠正,它可以让不同基础的学生因训练任务的区分而分别得到发展的最佳效果。举例来讲,当探索电路的基本教学过程完成之后,教师可以给学生提供相应的训练任务,此时便需要留意不同学生在课堂上对于知识掌握情况的区别,展开针对性更强的训练任务与指导活动。若学生学习效果不好,那么教师可以要求学生完成一些指向理论性的记忆知识习题,包括电荷与电流区别的说明等,让学生独立把答案写出来,再者还可以要求学生列出电流、电压、电阻之间关系的公式,由于这些知识都可在教材中找到,因此所有学生均可回答此类问题。而若学生的学习效果较为理想,那么教师则可给出适当的拓展性训练任务,比如要求学生回答家庭电路包括了哪些部件,按照电路知识分析生活中的实例等,利用此类问题优化学生的知识储备与认知思维,同时凸显出课堂教材的广泛延伸可能性。

## 四、科学、分层评价

期末,在对班级学生进行综评时,严禁以齐整如一的框架体系考量每位学生,层次不同的学生的综评更要有不同的标准和要求:对学习成绩比较好的学生,坚持严要求、高标准,促使他们更加自信、勇于拼搏;对学习成绩一般的学生,要尽可能多的给予鼓励、欣赏类的评价,在帮其找出不足之处的同时,又及时点明努力方向,使他们积极进取;对学习有困难的学生,要善于发现其闪光点,及时肯定他们的努力和进步,使他们能看得见、摸得到希望和未来。同时,建议每学期要对所有学生定期进行综评,并根据综评结果,就层次方面出现的新变化、新趋势、新动向,及时做出动态调整,从而帮助不同层次的学生随时调整、掌握最适合自身的学习方式。

总的来讲,分层教学应该建立在充分尊重学生主体人格、主体地位的基础上,针对不同学生所反映出的现实差异而进行分层次、非格式化教学,切实使每一位学生都能拥有符合自身特点的物理知识获取渠道,在自己的认知能力和个性特长上都能得到长足发展,最大限度满足学生发展的个性化需要。

## 参考文献

- [1] 刘少英.微课在初中物理教学中的应用研究[J].学周刊, 2019(6): 16-17.
- [2] 崔彦凯.班内隐性分层教学在初中物理教学中的应用[J].课程教育研究, 2019(6): 13-14.
- [3] 王君健.初中物理学科分层教学的实践与研究[J].华夏教师, 2019(6): 33-35.

# 小学数学教育中学生数学思维能力的培养

王玉霞

(浙江省温州市苍南县矾山镇埔坪学校 浙江 温州 325000)

**[摘要]** 学生的思维能力的培养,一直是现阶段我国小学教育领域长期重视的问题,它不仅关系到小学数学教学成绩的提升,对于素质教育而言也有着重大意义,得到了在校老师、家长以及社会各界的高度关注。

**[关键词]** 小学数学; 实践性学习; 数学思维能力; 数形结合

## 一、数学思维能力的内涵

数学思维是指在数学学习过程中所潜移默化而形成的一种特定思维。它是在学生进行数学学习的过程中所慢慢形成的,但是一旦形成以后,它又会要求学生在面对数学的时候将数字形象化、立体化,从而形成数学运算。数学思维能力则是指特定学生在学习数学的过程中充分运用数学的逻辑思维,在脑海中形成一个空间,并在此空间内展开丰富的想象,从而通过归纳、类比、推理、总结出一些数学疑问,并且能发现一些数学问题、总结一些数学问题最后解决这些数学问题的思维能力。这种能力一旦养成对于学生的一生都会产生较大影响,使其受益匪浅。

## 二、小学阶段的数学教学特点及存在的问题

小学属于学生一生当中的启蒙阶段,对学生的一生会产生相当大的影响,所以对于小学阶段的教育应该引起足够的关注。要注重小学数学思维的培养,首先需要了解小学阶段的教学特点。

课堂上集体教学,可以培养学生之间的交流与协作能力;但是,对于那些不喜欢积极思考学生而言,这种模式会助长他们的惰性心理,不利于他们数学思维能力的培养。

以老师为中心,老师占据了课堂的主体地位。现有的模式是,老师课前充分备课,课堂上以老师的讲授为主,学生只是被动的接受来自老师的知识灌输,这似乎对于学生数学思维的培养也无利之处。

课堂作业或者课外作业的布置及完成通常也是以固定的数学题目为主,这也不利于学生发散性思维的培养,因为一般的数学题目会有固定的做题步骤和答案,学生无思维发散的空间。

## 三、在小学数学教学中培养学生思维能力的重要性

学生没有聪明与愚笨之分,相当一部分孩子之所以在数学上表现出思维迟钝,是缺乏必要的训练与培养。其中最重要的就是思维能力的培养,因为他们不知道使用什么样的方法进行有效的思考,没有正确的有效方法就容易失去对数学的兴趣<sup>[1]</sup>。学生数学思维能力的培养,有助于学生整体思维能力的培养,从而使得学生不仅重拾对数学的兴趣,对学生的各方面的思维方式都是一个重大的提升。

## 四、小学数学教育中学生思维能力的培养策略

如前所述,小学教育在一个人一生的教育中是至关重要的阶段,而小学教育中的重中之重又是小学数学思维的培养,这足以说明小学数学教育中思维能力的培养