

# 高中物理课堂教学点拨思维教学法策略

张红

六盘水市第七中学

**[摘要]**高中物理学科具有一定的抽象性与逻辑性,对学生思维能力要求较高。倘若在高中物理教学实践中,过于重视理论知识的传授,忽视思维能力的培养,将不利于学生发展。因此,要想尽办法培养学生思维能力,把握好点拨思维教学法的运用,清晰掌握教学思路与方向,突出教学重点内容,科学合理实际教学方案,发挥教师的指导与点拨作用,坚持学生主体地位,为学生获得全面发展奠定基础保障。本文主要对高中物理教学中思维培养现状进行分析,并结合实际教学情况,提出高中物理课堂教学中点拨思维教学法实施策略,希望给相关人员提供参考建议。

**[关键词]**高中物理; 课堂教学; 点拨思维; 实施策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.931

基于新课改教学理念的全面提出,高中物理课堂教学目标与方式将发生转变,教师将学生能力培养、全面发展等放在首要位置,通过各种方法的运用与调整,重点培养学生思维能力,在教师启发、引导、指正与点拨下,实现思维能力的拓展与发散,有利于学生思维能力上升一个高度。那么高中物理课堂教学中,怎样通过点拨思维教学法的运用,实现学生思维能力的提升,将是本篇文章重点研究内容。

## 一、高中物理教学中学生思维能力培养现状

目前,高中物理教学过程中,以抽象思维、逻辑思维为主的思维能力培养现状并不客观。虽然新课改理念逐渐深入,但受到应试教育根深蒂固的影响,高中物理教学仍然将考试成绩作为主要教学目标。教师过程中,教师将教学重点放在物理概念与公式理解上,忽视学生分析问题以及解决问题思维能力的培养。从教学方式上来看,部分教师仍然会沿用传统灌输式教学模式,学生处于被动接受状态,根本没有自由思考与探究时间。通过教学实践结果显示,造成以上问题的主要原因,可以从以下两个方面解释<sup>[1]</sup>。其一,对思维能力培养与提升缺乏重视。高中物理实际教学中,绝大多数教师仍然将教学重点,放在考试成绩上,过于重视课本知识内容的讲解,对学生思维能力提升完全忽视。其二,教学模式相对滞后。近年来,随着新型教学模式不断涌现与运用,对教学改革起到一定促进作用,但由于传统教学理念的影响,教学实质并未发生本质变化,从而抑制思维能力的提升。另外,传统教学模式会禁锢学生思维发展,限制学生对问题的思考与批判,不利于学生思维能力的发展。

结合目前社会实际需求来看,物理人才不仅要掌握扎实的理论基础知识,还要拥有较强的实践能力与动手能力,可以实现物理知识的灵活运用。高中物理教师要积极调整教学中的不足之处,尝试运用点拨思维方式,逐渐发展与提升学生思维能力。

## 二、高中物理课堂教学中点拨思维教学法实施策略

### (一) 清晰掌握教学思路,抓住重点教学内容

思维属于一种抽象形态,看不见摸不着,教师在点拨学生思维时,要参考整体设计方案与内容,从而调整教学模式与方法。例如,在“伏安法测电阻的误差分析”教学中,教师针对本节课教学内容,可以设计以下教学思路:教师为了促进学生思维的活跃性与生动性,在课堂教学过程中,首先会引出伏安法测电阻的方法,并简单介绍其测量原理,然后对误差产生的原因进行总结与分析,并及时点出问题所在,然后学生通过亲自动手操作实验方式,体验测量过程,并分析其测量中产生的误差,之后教师引导学生运用数学推导方式,分析误差产生的大小与哪些因素有关。进而调整操作流程与步骤,提高实验精准度,选择恰当准确的连接方式,并通过归纳总结方式,探讨出两种接线方法的优劣与使用范围,最后教师巧妙设计课后练习题,加强学生对所学知识的巩固与运用,进而不断思考与探讨,怎样保证测量结果的精确度<sup>[2]</sup>。

### (二) 合理选择思维坡度,设计思维思考阶梯

科学合理设计思维坡度,将是决定点拨思维教学法运用效

果的关键因素,具体来说,教师以学科知识结构设计与安排作为基础,掌握知识繁简与难易程度,从而展开更加恰当与合理的教学方式,掌握教学进度,并巧妙定制教学方案,进而引导学生思维发展,帮助学生打破思维障碍,走出思维发展的禁锢,在学生接受范围内,并结合其心理需求,提供必要的按时与点拨,降低学生思维难度与复杂性,以保证教学计划顺利完成。

求知欲对于人来说十分重要,是想尽办法认识世界,渴望获得文化科学知识的重要动力,在浓厚求知欲望影响下,学生会带着情绪与感情色彩,追求一件自己认可的事情。然而在高中物理教学中,通过学生求知欲的激发与诱导,会促使学生神经中枢处于异常活跃与兴奋状态,如果教师在接下来教学活动中,启发与引导的方式比较正确,那学生的心理活动范围,将围绕教学内容而确定,从而获得最佳教学效果<sup>[3]</sup>。

在实际开展教学活动时,仍然以“伏安法测电阻的误差分析”课程内容作为教学案例,由于本节课分析内容较多,并且理解起来具有一定难度,因此,教师在思维点拨与引导中,适当增加阶梯思考内容,通过循序渐进的方式不断提升学生思维能力。教师在新课引入过程中,会设计以下几个问题。第一个,伏安法测电阻的连接方法有几种?第二个,两个连接方法的区别是什么?第三个,电路图中存在的滑动变阻器具有什么作用?第四个,伏安法测电阻的基本原理是什么?第五个,伏安法测电阻的方法是什么?第六个,原理和方法有哪些差别?由此可见,教师提出的问题具有一定的思考阶梯,并且属于之前学习过的知识,学生很快进入阶梯状态中,通过后面三个问题的思考,将实现本节课主要内容的引入。教师为了降低思维跨度,教师在最后一问提出来之后,会适当提出思考方向,明确说出原理与方法的不同性,从而出现实际测量结果与测量值之间的误差。误差问题的研究与分析,才是本节课重点学习内容<sup>[4]</sup>。在教师顺利引出课题之后,要暗示学生从而  $R = RU/IR$  与  $R = UV/IA$  异同点来分析误差。教师在讲授本节课内容时,首先会采用实践操作结合数据分析方式,对问题进行探讨与解决,要求学生亲自动手操作测量。针对每种测量方法都要记录一次数据,然后展开对比分析。学生将测量好的数据填写在两种测量方法的标题下面,通过学生所填写数据可知,两种测量方法所得值有偏大或者偏小的倾向,学生看的十分清晰,通过亲自动手操作,发现其中存在的问题,然后激发出学生解决问题的迫切感,将学生思维推向高潮。

### (三) 注重教学难点攻破,展开有效点拨指正

点拨思维成功的关键在于,是否做到恰到好处,是否成功点中要害。例如,在“伏安法测电阻的误差分析”课程教学中,其教学关键在于对实验误差的分析与讨论过程,学生是否真正掌握与理解,将是整节课教学方向,为了顺利解决这方面内容,教师可以设计以下思考性问题,从而突破难点,有效处理与减小思维跨度。第一个,针对两种连接方法,UR与IA究竟测量的是什么?第二个,两种连接方法中,R测量的实质内容

(下转第1855页)

初中教育阶段语文学科任课教师想要设计形成具备较高质量的核心任务，必须遵照具体教学单元涉及的基本学习内容所具备的特点，全面认真仔细研读分析现行课程教学标准文件中与该项学习内容相关联章节中反复多次出现的关键性词汇。

部编版初中教育阶段语文学科教材文本择取运用“双线组元”形式推进完成针对单元教学知识内容要素的编排呈现环节，且在每一个具体的教学单元之中都明确设置有包含适当内容的单元导读内容板块，且导读板块在本质性层面之上是人文主题内容要素与语文学科教学知识内容要素之间的相互组合，其主要意指，在于倡导强调基于初中教育阶段语文学科知识内容教学活动的具体推进过程，培养提升初中教育阶段在校学生群体的人文精神品质，丰富增加初中教育阶段在校学生群体针对语文学科知识内容的学习掌握数量。

初中教育阶段语文学科任课教师应当注重认真且仔细地研读分析单元导读板块中涉及包含的相关内容，遵照所在教学单元编写引入课文篇目实际具备的文体类型表现特征，找寻确定课程标准文件中涉及包含的相关教学要求，继而具体确定对应教学单元中涉及包含的人文教育主题和语文学科知识要素。只有全面认真仔细地通读，以及理解分析课程标准文件和单元导读板块内部涉及包含的教学内容，才能具体分析和确定特定化教学单元内部涉及包含的统领性要素。

举例论之，部编版初中语文教材八年级上册第五单元中编写的课文文本均属于事物性说明文。遵照现行版本的初中语文学科课程标准文件，针对新闻资讯类文章或者是说明性文章展开阅读感知环节，要注重全面准确清晰梳理把握文章内部包含的基本观点和思想主旨，获取提炼其中包含的主要信息内容。参考结合第五单元导读板块中包含的文字性内容，应当将该单元教学过程中涉及的统领性要素，具体界定成事物性说明文文本的基本知识要素及其具体运用；非凡智慧与杰出创造力；科学探究的基

本精神、基本态度与基本方法。

(二) 针对基本素养要素展开勾连处理环节并且撰写形成明确化单元学习目标

所谓指向具体语文学科教学单元设定的学习目标，通常指的是初中教育阶段在校学生群体，在完成针对特定单元知识内容的学习环节之后需要具体达成的一系列目标。针对单元学习目标推进开展的拟定工作环节，需要围绕语文学科涉及的核心素养，以及单元统领性要素展开相互勾连环节，且支持建构形成稳定且清晰的相互对应关系。从宏观性视角展开阐释分析，推进开展围绕特定化语文学科教学单元的基本学习目标设定工作环节，必须全面充分关注相关性核心素养要素和单元统领性元素，注重做好基于表达呈现形式方面的清晰性控制。

#### 结束语：

综合梳理现有研究成果可以知道，在初中教育阶段语文学科单元整体教学工作环节具体开展过程中，参考结合具体教学单元中涉及到的各类教学知识内容，恰当设计核心任务，能支持确保实际教学工作环节顺利获取良好效果。

#### 参考文献：

- [1] 王硕. 初中语文说明文单元整体教学设计研究.
- [2] 叶菁. 初中语文综合性学习活动设计研究. (Doctoral dissertation, 杭州师范大学).
- [3] 景瑞鸽. 初中语文单元整体教学设计操作路径探究.
- [4] 李华. 初中语文作业设计与评价研究. (Doctoral dissertation, 华东师范大学).
- [5] 贾秋萍. 信息技术支持下的初中语文单元整体教学范式探索[J]. 基础教育课程, 2019(10):6.
- [6] 孙琼. 核心素养下初中语文单元整体教学探究[J]. 语文新读写, 2020.

#### (上接第1853页)

是什么？第三个，RA和RV测量结果会有哪些影响？最后一个，两种连接方法适用于测量什么数值？教师设计的思维问题，第一问属于复习知识，在前面学习中已经接触过，学生通过思考与研究，会顺利跨越思维障碍，在解决第二个问题时，会对之前问题展开深入探索，然后经过不断思考得出本质内涵。第五个问题的提出，与前面问题相互照应，一步步延伸与拓展，紧扣教学内容的实质，不仅点出思维起点方向，同时也展示出思维的发展趋势。在一定难度基础上，让学生思维得到活跃，从而有效解决各种问题。

#### (四) 掌握恰当时间契机，做到及时灵活点拨

在积极引导开展思维活动时，要掌握恰当时机与方向，从而提高教学效率。时机恰当主要指，教师选择合适时机对学生展开正确点拨，并实现与学生思维的融合。方向性主要指，教师点拨方式要明确，引导学生思维走向正确轨道。灵活性主要指，教师设计问题过程中，要把握一定的分寸，给学生预留暴露问题的机会。由于人的思维千变万化，在教学实施过程中，经常会受到各种未知因素的影响，一旦突发事件发生，教师要及时指导与纠正，以免学生思维发展受到影响，拨正学生思维方向。

#### (五) 通过对比分析方式，运用思维点拨教学法

良好的教学方法有利于学生获得知识技能，帮助学生树立人生正确方向，从而提升综合素质。教师通过传统教学法与点拨思维教学法的对比分析，突显出点拨思维教学的功能与作用<sup>[5]</sup>。例如，针对“万有引力定律”为案例展开分析，对A班学生，采用传统教学模式，教师在讲台上讲解知识，学生被动听讲，并通过教师演示方式，加深学生对知识的理解，最后布置相关题目，实现知识的巩固。对B班学生，教师采用思维点拨

教学法，在考虑到学生自身特点基础上，参考教材内容安排情况，对学生采取边教学、边实验、边练习的方式。教师将班级学生分成几个小组，然后给每组成员发放实验器材。在新课导入前，教师会带领学生复习相关联知识，然后通过启发与诱导方式引出本节课内容，并亲自演示定律的由来与发展，让学生了解基本原理之后，进而展开实验环节，在实验中要充分发挥学生主体地位，教师甘愿充当指导者与观察者，让学生获得切实感受与体验，从而更加透彻理解实验现象。教师及时点拨与引导，引导学生在实验操作中思考相关问题。教师通过问题导入方式，对学生适当点拨与指正，让学生全身心投入实验中，并在实验过程中展开思考。

#### 结论：

综上所述，思维能力是高中学生学好物理的基础保障，怎样提升思维能力，将是教师重点思考与研究的方向。高中物理教师要结合教材编著内容，考虑学生个体差异性与思维发展情况，科学合理设置阶梯式思考问题，让学生在思维能力呈现递进式发展，点拨学生思维时要把握恰当时机，抓住重点与难点内容，做到灵活点拨，从而促进学生思维能力的提升。

#### 参考文献：

- [1] 黄兴平. 高中物理课堂教学点拨思维教学法探微[J]. 都市家教(上半月), 2018(1):107-107.
- [2] 邹春兰. 注重课堂点拨探究物理教学[J]. 数理化学习(教育理论), 2015(2):51.
- [3] 陶彩霞. 学生创造性思维视角下的高中物理教学分析[J]. 新课程·中学, 2019(1):139-140.