

# 初中物理课程的高效课堂构建研究

叶雯青

(江西省上饶市弋阳县三县岭中学 江西 上饶 334000)

**【摘要】**随着新课程改革的不断落实,教师的教学观念与方法也应该进行一定程度的变革。就初中物理课程而言,应试教育模式下的物理课堂往往充斥着照本宣科与题海战术,非但不能调动学生的学习积极性,还有可能逐渐消磨学生的学习兴趣。因此,在现代教学模式下,教师应该从设计演示实验环节、推行小组合作模式以及合理应用信息技术等方面打造出物理高效课堂,提高学生在物理方面的综合能力水平。

**【关键词】**初中物理; 高效课堂; 构建研究

物理课程是初中阶段的重要学科,同时也是许多学生学习起来困难较大的一门学科,这不仅与物理课程所涉及的知识点较为复杂,其概念与公式较为抽象有关,还与传统教学模式下教师往往采取照本宣科的“填鸭式”教学模式有关。而在新课程改革的大背景下,教师若想提高课堂教学效果,打造物理高效课堂,就应该顺应时代发展的脚步,以实际教学条件与学生的学习状态出来,设计出更为符合社会需求与学生发展的教学模式,从而为当今社会输送更为优质的人才。

## 一、设计演示实验环节,激发学生兴趣

初中阶段的学生恰好处于青春期,这一时期的学生通常拥有着十分旺盛的好奇心与探索欲望,但是其活泼好动的天性也导致初中生的耐心与自制力水平不高,很容易出现“三天打鱼,两天晒网”的情况。因此,在初中物理课程的教学开展过程中,教师应该合理利用青春期的优点,设计出能够激发学生好奇心的实验环节,同时也应避免学生的缺点出现,能够在课堂教学开展中有效鼓励学生,满足学生的精神需求,使得学生能够在物理课程的学习过程中持之以恒,师生共同营造高效课堂<sup>[1]</sup>。

比如,在“电路”相关知识的教学开展过程中,教师即可在课程的导读环节中向学生提出具有引导作用的问题“为了使日常生活更加便捷,能不能设计出厕所的灯可以在里面打开,然后在外关闭的开关?”在学生以往的知识学习引导下,学生可能会养成一个开关管理一条线路的思维模式,而这个问题的提出无疑帮助学生冲破了固定思维的束缚,让学生认识到了全新的物理学知识,点燃了学生的探索欲望。这时,教师即可展开本次课程的演示实验环节,从更加直观的角度让学生认识到电路的多种多样的组成形式,帮助学生认识到物理课程的学习乐趣,使得学生能够以更加饱满的热情面对物理学科,打造出高效的物理课堂。

## 二、推行小组合作模式,引导学生进步

新课程改革,教育部分倡导能够逐渐发挥出学生在课堂教学中的主导作用,这就需要教师能够给予学生足够的课堂自由性<sup>[2]</sup>。而小组合作交流学习的模式恰好可以实现这一教学效果,这就需要教师能够推行合理的小组合作学习模式,提高学生在物理课程学习中的课堂参与感与融入程度保障每一位学生都能够投身于物理课程的学习之中,打造出更加高效的物理课堂。

比如,在“杠杆平衡”相关知识点得学习过程中,教师即可推行小组合作模式。首先,在分组阶段,教师应该遵守“组内异质,组间同质”的原则,确保每个

小组能够包含不同层次的学生,只有这样才能达到相互指导、相互督促、相互进步的小组合作学习效果。其次,教师应该引导组员完成小组内部的分工任务,要求每个人都能够有组织、有计划地承担自己的一份责任,譬如这这一部分知识点的学习过程中,每一位成员都应该搜集杠杆在日常生活中的应用实例,实现对初中生应用意识的培养与提高。最后,在课堂教学环节,教师应该给予学生足够的小组合作交流时间,使得学生能够分享彼此发现的身边的杠杆原理,拓宽学生的知识视野,提高学生的知识水平。与此同时,小组模式下,学生更为放松,能够畅所欲言,实现对自己思维的发散,打造高效的物理课堂。

## 三、合理应用信息技术,完善教学体系

在初中物理课程的教学开展过程中,实验部分可以称得上是极为重要的组成部分,不仅可以帮助学生更为深刻地理解相关知识点,还能够提高学生的实践动手能力,导致很多教师将教学中心全部放在了实验教学开展上。然而,在一些较为抽象的物理概念的教学开展过程中,往往不具备开展物理演示实验的条件,所以这就需要教师改变教学方法,采取多媒体信息技术的教学手段,为学生展示相关知识点的图文或视频,从更加立体的角度帮助学生认识物理知识的形成过程。

诸如,在磁铁的磁场与磁感应线分布的讲解过程中,教师可以通过磁力线演示板改变磁铁在磁力感应场的位置时磁力感应场内部铁屑的位置变化情况帮助学生更加直观地理解相关知识点。然而,这个演示实验需要学生一个个的走上讲台细致观察,在一定程度上浪费了课堂的教学时间,导致课堂教学效率不高。而为了改变这一情况,教师即可利用多媒体教学工具为学生播放磁铁与铁屑的位置变化视频,使得全体学生都能够能够在同时观察到磁感应线的具体实验现象,实现了课堂教学时间的有效利用,强化了物理演示实验的教学效果。

在初中物理课程的教学开展过程中,教师应该实现对传统教学方法与手段的改革,打造高效的物理课堂,提高学生在物理方面的综合能力水平。

## 参考文献

- [1]王文杰,王较过,王晓佳.构建中学物理高效课堂的策略研究[J].物理教师,2014,035(012):5-7.
- [2]王鹏.初中物理高效课堂教学模式研究[J].中学课程辅导:教学研究,2015(9):13.

# 核心素养视角下初中物理教学策略探究

曾利虎

(四川省仪陇县义路镇小学校 四川 仪陇 637639)

**【摘要】**在初中物理的教学过程中,老师应当首先明确教学目标,根据学生在课上的状态制定不同的授课方式。物理这门学科融合了数学等抽象的概念,需要初中生在逻辑分析的过程中,能够准确的计算出结果。由于这门学科涉及的知识较为抽象。为此,老师应该采用合适的方式引导同学们从不同的角度理解相关知识点。在素质教育的改革中,教师决定从核心素养的培养中渗透物理教学,在带动同学们学习积极性的前提下完成任务,由此提高初中物理的授课质量。

**【关键词】**核心素养; 初中物理; 教学; 策略

## 引言

在课程改革中,我国的教育体制逐渐从应试教育转变为素质教育。在素质教育的改革中,老师应当充分尊重学生个性化的发展。面对现阶段我国发展的形势,在课堂中调动学生的积极性成为首要问题。由于学科过于抽象,导致很多学生不愿意主动的面对这门学科,采用被动消极的态度面对老师在课上布置的任务。在初中阶段,教学的主要目的是培养学生相关的能力和技能。为此,教师们决定通过在课上向学生介绍物理学科的核心素养,由此调动出他们的积极性,最终能够提高课堂的教学质量。

## 一、物理学科的核心素养

不同的学科涉及的内容有所不同,在能力的培养过程中侧重点也有所不同。在掌握物理这门学科知识点的过程中,首先要形成基本的物理观念,即时空、运动、物理价值、物质性质等观念。这些内容共同构成了学科的框架。其次是要要求初中生掌握科学的探究方法。物理这门学科是理论和实验相结合所构成的,因此,初中生应当具备基本的动手能力,从而应对课堂中出现的不同情况。要能够在实践的过程中感受到探究的快乐,从而培养个人的研究兴趣和学科思想。之后是要形成良好的科学思维,物理这门学科的本质是研究物质变化和性质的科学,因此,科学的看待出现的现象和结果,培养理性思维是每一个初中生都应该必备的技能。最后要具

备基础的科学态度,以及责任感。初中生应该对自己的行为和言论负责,由此感受到在面对现象和规律时能够以客观的态度去解读,并在学习的过程中感受积极的人生态度和实事求是的科学精神。在思想的带动下促进个人能力的发展。本文将以下几个方面的详细阐述如何在核心素养的帮助下完成物理学科的教学。最终能够带动班级整体共同向前发展<sup>[1]</sup>。

## 二、核心素养理念下的初中物理教学

### (一) 补充资料,强化观念形成

随着时代的发展,课堂中能够利用的教学资源也在不断的丰富,为此在课上,老师可以通过补充资料的方式介绍当堂课讲述的内容,帮助同学们形成简单的物理观念。八年级是初中生首次系统的接触物理这门学科,在前期的教学中,老师要以调动他们的积极性为前提展开相应的活动。例如在介绍运动的快慢和测量平均速度这部分内容时,首先进行提问,很多人都知道物体运动的快慢是通过速度来表示的,在小学中曾介绍到速度的计算方式是路程除以时间,那么平均速度又该怎样计算呢?这一问题不禁让同学们产生疑问:速度和平均速度有什么区别呢?如何计算平均速度呢?通过问题的引导将同学们引入到教师布置的情境中,此时利用多媒体资源详细的介绍平均速度的概念,从而强化他们的物理观念,在资料的补充中感受到概念的不同其计算方式也有所不同。在资料的补充中引导他们掌握平均速度的

测量方式<sup>[2]</sup>。

### (二) 动手操作, 落实科学探究

实验是物理教学中的重点, 通过实际的操作能够让初中生们感受到一些理论知识的由来, 为此, 教师应该在条件允许的范围内鼓励他们积极主动地开展实验, 在掌握基础内容的过程中提高他们的科学探究能力。例如在介绍质量这一部分内容时, 首先需要他们明白质量是物体本身所具备的属性, 质量是能够通过工具进行测量的。在讲解这一部分内容时, 需要他们明确托盘天平的使用方法。首先带领着他们来到实验室中, 面对面摆放的天平, 同学们的注意力完全集中在天平上, 此时由教师简单的介绍托盘天平的构造和注意事项, 并请同学们思考怎样利用托盘天平准确的测量出物体的质量。在操作中, 先由老师演示错误的操作方式, 并请他们分析出错的原因是什么, 从而引导初中生总结出正确的操作方法。通过这样的方式, 能够鼓励他们积极思考, 由此形成科学探究的习惯, 感受实验对于物理的重要性<sup>[3]</sup>。

### (三) 小组合作, 培养学科思维

学科思维的形成在初中阶段也是教师培养的重点内容。在核心素养的引导中, 老师可以在班级中开展小组合作的方式, 通过在课上布置相应的问题, 鼓励小组成员积极的交流和分享自己的经验, 在倾听中打开自己的思路, 从而形成具有个人特点的学科思维, 在思维的引导中强化个人的能力。例如在介绍简单机械这部分内容

时, 老师可以通过将需要同学们重点研究的问题发布在课堂中, 采用共同探究的方式完成这部分内容的理解。在介绍杠杆这部分内容时, 需要同学们了解杠杆的基本组成和应用原理, 共同探究杠杆的平衡条件。首先请小组成员进行分工, 并仔细阅读教材中的内容, 完成后在组内讨论。在这样的课堂氛围中, 非常有利于初中生的思维发展, 由此引导他们感受自主学习带来的进步, 加深对知识的理解。

### 结束语

核心素养培养的是适应一个人终生发展的能力, 在课上, 老师要充分尊重每个人的个性化发展, 在调动兴趣的前提下完成对知识的讲解, 结合简单的实验操作了解这门学科的本质, 由此培养他们的学科思维和科学探究能力, 掌握适合个人发展的相关技能。

### 参考文献

- [1] 温倩兰. 核心素养视角下物理高阶思维能力现状调查与策略建构[D]. 陕西师范大学, 2019.
- [2] 毛银芹. 基于科学探究素养培养的初中物理实验教学现状调查研究[D]. 云南师范大学, 2019.
- [3] 尚义欢. 初中生物学科核心素养培养的研究与实践[D]. 洛阳师范学院, 2019.

## 思维导图在初中英语教学中的应用研究

郭秋

(内蒙古呼伦贝尔市鄂温克旗鄂温克中学 内蒙古 呼伦贝尔 021000)

**[摘要]** 在新课程改革下, 传统英语教育方法已经无法满足现下的英语教学需求了, 为了能够切实提高初中英语教师质量和学生学习成绩, 初中英语教师需要结合学生实际学习情况和学习能力不断探索新的教学方法, 开发满足初中生当前学习要求的教学模式。经过实践探索发现, 思维导图教学模式能在一定程度达到英语教学需求, 协助初中生进行高效的英语课程学习。基于此, 本文将简要探讨思维导图在初中英语教学中的应用。

**[关键词]** 思维导图; 初中英语; 应用

在初中英语教学过程中, 死记硬背教学方式会导致学生丧失英语课程学习兴趣, 在课堂学习中感到压抑, 影响学生对知识点的理解。而思维导图模式利用明显的图文并茂特点将教学知识点清晰的展现在学生面前, 激发学生学习积极性和学习自信心, 带领初中生进入深层次的英语学习当中。

### 一、思维导图在初中英语教学中的应用意义

#### (一) 加强初中生同英语教材的契合度

思维导图教学模式因其生动、清晰、图文并茂的特点, 在一定程度上可以有效加强初中生和英语教材之间的契合度, 帮助初中生快速熟练的掌握教学内容。思维导图学习方式从人的思维特性出发进行学习, 能帮助初中生快速找出知识点之间的联系, 并对教材内容进行剖析, 将教学重难点呈现出来。初中阶段英语课程学习同小学相比, 词汇量更丰富, 为了和高中学习进行衔接, 初中英语课程学习难度也会逐步增大, 会为学生理解英语知识点和掌握英语知识点带来些许困难。而思维导图可以让学生在英语教师的引导下将不同类型、不同意思的词汇组合到一个框架中, 并从不同的方面去掌握英语教学内容, 大大提高初中生英语课程学习效率。

#### (二) 降低初中生英语课程学习难度

同时, 思维导图在初中英语教学中的应用还能有效降低初中生英语课程学习难度, 提升学生英语课程学习自信心, 提高其英语学习积极性, 带领学生全身心投入到课程学习中去。传统的初中英语课程教学需要教师循规蹈矩的对每个需要讲解的词汇、句型进行单独导出, 不仅浪费课堂教学时间, 学生也很难对词汇句型应用方法进行理解。而在应用思维导图模式进行英语课程教学后, 初中英语教师可以将需要教学的词汇、句型进行单独提出, 但又标明出这些词汇之间的联系, 更为清晰全面的将教学内容展现在学生眼前, 在节省英语课程教学时间, 降低英语课程学习难度的同时, 帮助初中生构建更直观的英语知识框架体系。

#### (三) 促进初中生理解英语学习知识点

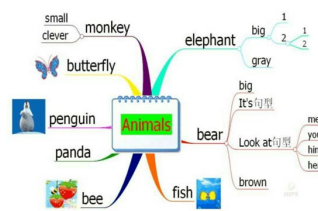
此外, 思维导图模式在初中英语教学中的应用可以促进初中生快速理解英语学习知识点。初中阶段的学生正是思维能力培养发展的重要时期, 此时其思维正从形象思维过渡到抽象思维, 初中英语教师要想通过单纯的英语知识点讲解很难实现让学生理解英语知识点的目的, 可能还会让学生感觉学习压力过大, 失去英语学习自信心。而思维导图学习方式, 利用图表、图片、文字等尽量简化英语学习步骤, 将英语知识点转化为初中生容易吸收、容易理解的知识内容, 顺应初中阶段学生的思维特性, 提升英语课程趣味性, 帮助学生理解学习内容。

### 二、思维导图在初中英语教学中的应用

#### (一) 以教材内容为基础设计思维导图结构

初中英语教师要想在课程教学过程中有效应用思维导图, 首先需要从思维导图设计阶段入手。英语教材是初中英语教师课程开展的依据, 所以思维导图大致结构框架需要同教材内容进行联系, 寻找出教材中的英语重难点, 结合教学任务归纳出英语重难点图表, 并对其内容进行拓展延伸, 大概确定这节课学习内容, 让初中生对课程教学内容有个了解, 先粗略的学习英语教材内容。(如图1)比方说英语教师在学习到“animals”这一课时, 先让学生们明确了这一堂课程学习的主题是动物, 而后引出几个动物的英语单词, 如“monkey”“elephant”“bear”“panda”等让学生们进行相关内容的学习, 最后再由这些动物的词汇引出相关英文单词描绘的学习, 如“monkey”引出

“small”“clever”, “elephant”引出“big”“gray”等, 让学生进行新一轮的知识学习同时, 巩固旧知识, 达到理想的英语教学效果。



(图1)

#### (二) 以教学素材为主丰富思维导图内容

其次, 初中英语教师在明确思维导图框架和课程学习任务后, 就要结合各个学生的学习能力和学习要求对英语思维导图内容进行丰富, 营造英语教学氛围, 确立不同部分的思维导图内容应当以何种方式呈现在学生眼前, 如何层层递进带领初中生进行高效的英语课程学习。在这一过程中, 初中英语教师需要思考并学会如何在不影响英语教学内容的基础上将思维导图中的内容转化为图形、文字等供初中生进行学习。

#### (三) 以提高课程教学质量为目的应用思维导图

思维导图最终建立的目的是为了应用到英语课堂教学中去, 所以要想发挥思维导图的作用, 推动初中英语课堂教学的开展, 有效提升初中英语课堂学习效率和初中生英语知识内化率, 英语教师还需要以提高课程教学质量为目的应用思维导图, 各个思维导图应用活动和步骤考虑到对英语课程质量是否有影响, 优化初中英语课堂教学活动, 让思维导图教学更具针对性, 让初中生通过英语导图实现英语教学内容归纳, 以自己独特的方式构建完整的英语知识框架体系, 加深初中生英语思维深度, 达到理想教学效果, 提高学生英语成绩。

### 三、结束语

思维导图在初中英语教学中的应用具有明显的优势, 它可以有效降低英语课程学习难度, 提高学生同英语教材的契合度, 帮助初中生进一步理解英语教材的知识点内容, 加强学生英语学习深度。要想充分发挥思维导图的作用, 初中英语教师在思维导图结构设计之初就应当全面结合教材内容, 并以教学素材为主丰富思维导图体系, 改变传统英语课程教学方式, 通过应用思维导图教学来大大提升初中英语课程教学质量。

### 参考文献

- [1] 刘佐. 思维导图在初中英语教学中的应用研究[J]. 中小学文化课程分析, 2017(08): 37-38.
- [2] 曾上莲. 思维导图在初中英语教学中的应用研究[J]. 基础教育研究, 2018(10): 112-113.
- [3] 叶娟. 思维导图在初中英语教学中的应用研究[J]. 素质教育论坛, 2018(08): 121-122.
- [4] 张慧子. 思维导图在小学英语教学中的应用[J]. 中国技术教育装备, 2017(01): 100-101.