

初中物理激励机制下的课堂效果初探

韦林

广西百色市田林县初级中学

摘要:在初中物理教学中,合理运用激励机制对于提高课堂教学效果、培养学生学科素养具有重要意义。本文通过分析在物理课堂中应用激励的重要性,指出当前教学中激励存在的问题,并从提升教师能力、设计多元策略、科学制定体系、注重反馈调整等方面,提出了在物理教学中有效实施激励的对策建议。研究表明,在初中物理课堂贯彻激励机制,能够显著提高学生学习兴趣,促进教学质量和学科核心素养的提升,值得教育工作者深入探索实践。

关键词:初中物理;课堂教学;激励机制;学习动机

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2024.02.081

引言

在素质教育理念引领下,提高学生学习主动性已成为当前教学的重要目标。物理作为一门重要的基础学科,其学习质量在很大程度上取决于学生的兴趣和动力。合理运用激励机制,能够激发初中生内在学习动机,帮助其树立学好物理的信心,是实现高效课堂、提升教学效果的关键所在。

一、在初中物理课堂教学中应用激励机制的意义

(一)有利于调动学生学习物理的积极性

相比高中阶段,初中生普遍对物理学科缺乏了解,学习兴趣不高。他们对物理概念的理解还比较浅显,抽象思维尚未完全发展成熟,学习过程中容易感到枯燥乏味。而物理又是一门以探究为主的学科,需要学生主动参与、动手实践才能真正理解和掌握知识。教师若能根据初中生的认知特点,合理设置激励,创设有趣的问题情境,鼓励学生大胆猜想、勇于尝试,引导其在探究过程中主动建构知识,获得成就感,就能极大地激发求知欲,唤起他们对物理学习的热情。

(二)有助于培养学生物理学科核心素养

物理学科核心素养是学生通过学习物理逐步形成的正确价值观念、必备品格和关键能力,需要在学习过程中去不断积累和内化。单纯依靠知识的传授很难达成,必须引导学生在主动探究和实践中去领悟和提升。而设计科学的激励体系,能为学生提供探索发现的机会和动力,帮助其在问题解决、过程体验中,逐步养成科学精神和创新意识等核心素养。例如,教师利用小组合作的激励方式,引导学生通过分工协作开展实验探究,既能培养科学探究的能力,又能提升团队协作和表达交流的素养。通过实物演示、头脑风暴等激励环节,鼓励学生畅所欲言,表达己见,有助于培养敢于质疑、勇于创新的品格。

(三)符合初中生心理特点和认知规律

初中阶段的学生正处于身心发展的关键时期,心理和认知都有其特殊性。从心理特点看,他们自我意识开始觉醒,渴望得到他人的关注和认可,但自我控制能力还比较薄弱,容易受到外界因素的干扰,需要教师适时给予鼓励和正面反馈,以维持学习动力。同时,初中生处于叛逆期,对说教式的灌输抵触情绪较大,而生动有趣、富于变化的激励方式更容易被他们所接受和喜爱。从认知规律看,初中生的思维正从具体形象向抽象逻辑过渡,学习物理需要直观情境的创设和引导,方能帮助他们建构抽象的物理概念。教师利用演示实验、多媒体视频等激励手段导入教学情境,能有效吸引学生注意,调动感官,使枯燥的物理知识变得形象生动,便于学生理解和记忆。

二、当前初中物理课堂教学中激励机制存在的主要问题

(一)教师激励意识和能力不足

当前,不少物理教师的教学理念还比较传统,重知识灌输,轻能力培养,普遍存在重结论、轻过程的倾向。在备课时,教师往往只关注知识点的梳理和习题的选编,却忽视了学生学习兴趣的激发和思维能力的训练。即便在课堂教学中采取一定的激励措施,但由于缺乏现代教育理念的指导,激励环节的设计流于形式,难以达到预期效果。究其原因,一方面在于部分教师专业发展理念滞后,对课堂教学中应用激励的重要意义认识不足,主观上缺乏贯彻激励的主动性和针对性。另一方面,受师资培养和教学实践经验的制约,不少教师掌握的激励方法比较单一,对学生身心发展规律把握不够,无法根据学情灵活采取有效的激励手段。

(二)激励方式单一,缺乏多样性

物理学科有其特殊性,蕴含大量的抽象概念和数理逻辑,学生学起来往往感到枯燥乏味。如果教师在课堂教学中始终沿用单一、陈旧的激励模式,如仅靠口头表

扬、习题奖励等，很难充分调动学生的学习积极性。尤其面对青春期的初中生，他们的注意力持续时间有限，兴趣爱好多元。教师若不顺应学生的特点，创新激励模式，就很难真正走进学生的内心，引发学习共鸣。在实践中，不少教师未能充分利用现代信息技术为教学服务，激励手段创新动力不足。再加上课堂教学任务重，备课时间有限，很多教师在设计教学时往往沿袭过去的激励程式，缺乏与时俱进的意识。

（三）激励设计缺乏针对性和系统性

由于每位学生的认知起点、学习能力不尽相同，对物理学习的兴趣爱好也各有差异，在课堂教学中实施“一刀切”式的激励措施，往往带有主观随意性，未能考虑到学生的实际需求，难以收到良好效果。而要做到因材施教，实现个性化激励，教师就需要花大量时间去了解把握学生，进行针对性设计，这对教师的教学经验和工作量都提出了更高要求。当前，不少教师在备课时重知识轻方法，激励环节的设计流于形式，缺乏科学性和逻辑性。许多激励行为是即兴而为，与课堂教学目标和教学过程缺乏紧密联系，没有形成系统的策略，不同教学环节的激励措施缺乏承接和呼应，难以对学生产生持续影响。

（四）忽视激励过程中及时反馈调整

激励的实施贯穿课堂教学的全过程，需要教师时刻关注学生的反应，捕捉有利时机，及时给予表扬鼓励，以保持激励效果。同时，教师还要根据学生的实时反馈，对激励策略做出必要的调整完善，使其更加契合学生的认知和接受程度，不断增强激励的针对性和有效性。但在实践中，很多教师在课前对激励环节进行了精心设计，到了课堂上却流于“照本宣科”，缺乏灵活性，没能根据学生的实际反应做出及时调整。还有些教师过于注重激励的形式，只顾完成激励流程，而忽视了与学生进行有效互动，缺乏必要的引导和点拨，导致学生的认知困惑没能得到有效疏导，影响了激励效果的发挥。

三、在初中物理课堂教学中有效应用激励机制的策略

（一）增强教师激励教学意识和专业能力

教师是课堂教学的组织者和引导者，其教学理念和专业水平直接关系到教学质量。因此，要充分发挥激励机制的效用，首要任务就是加强教师培训，帮助教师树立正确的教育教学观念，提高其实施激励教学的主动性和针对性。一方面，要引导教师学习和理解现代教育理论，充分认识到学生在学习中的主体地位，领会新课改对学生学科核心素养培育的内在要求，真正树立起“以学生发展为本”的教学理念。组织教师集中学习有关课

堂教学改进的理论成果，通过专家讲座、教学沙龙、经验分享等多种形式，使教师深刻认识到在物理教学中应用激励的现实意义。另一方面，要加强对教师激励教学的专业培训，组织教师学习掌握多种激励策略和方法，并能结合教学实践灵活运用。通过案例分析、研讨交流等方式，引导教师针对不同教学内容、不同学生特点，进行个性化激励的精准设计，并在课堂实施中不断优化完善。此外，还要重视发挥教学骨干和优秀教师的引领示范作用，通过集体备课、说课、评课等教研活动，促进教师在激励教学理念和策略方面的专业成长。以沪科版初中物理《阿基米德原理》为例，在集体备课时，物理组教师先集中学习有关该内容教学设计的优秀案例，并围绕“如何在教学中有效应用激励机制”展开研讨。大家一致认为，在导入新课时可利用多媒体，展示阿基米德跳入浴缸后溢出水面的动画情境，设置悬念，激发学生探究“物体浸没时受到的浮力与什么因素有关”的欲望。在学生自主探究环节，教师应关注每个小组的实验过程，对能提出合理实验方案的小组给予积分鼓励，对实验过程中遇到困难的小组给予启发引导，帮助他们重拾信心。课堂结束前，教师还要对学生的表现进行总结点评，并利用投票器或课堂小测验，及时了解学生知识掌握情况，有针对性地布置课后作业，引导学生查缺补漏，获得巩固提升。在随后的说课、评课活动中，教师们再次反思本节课在激励策略应用方面的得与失，进一步完善和内化激励教学的理念和做法。

（二）设计多样化的激励方式

单一乏味的激励模式，不仅难以长久吸引学生，甚至可能带来逆反心理。因此，教师要研究学生兴趣爱好，创新设计丰富多样的激励方式，持续调动学生学习积极性。一方面，教师要充分利用信息技术手段，开发趣味性强、形式新颖的激励载体。如利用多媒体动画、仿真实验、微视频等直观有趣的方式导入教学情境，以唤起学生探究问题的欲望。通过开发AR/VR软件，创设身临其境的学习情景，激发学生参与实践的热情。另一方面，教师要研究不同学生的个性特点，针对学生的认知水平、学习需求，设计差异化的激励项目。如对基础薄弱的学生，可多给予阶段性鼓励，帮助树立学习自信。对好强心切的学生，则应给予展示交流的机会，搭建施展才华的平台。对思维活跃的学生，可提供开放性的探究任务，激励其创新尝试。以沪科版初中物理《压力的作用效果》为例，在教学伊始，教师利用视频展示液压千斤顶举起重物、挖掘机臂吊起巨石等情景，引导学生畅所欲言，抒发自己的惊叹，激发其探究压强与压力的关系的兴趣。接着，教师播放一段动漫短片，主人

公遇到难题后四处求助，在伙伴的鼓励支持下，终于想出解决办法。借助这一情境，教师引导学生探讨：“生活中你们有没有类似的经历？面对学习压力，最需要什么？”启发学生认识到面对困难要勇于尝试、多思多问，同时要珍惜伙伴的支持鼓励。在学生自主探究环节，教师巧妙设置分层任务，对基础较弱的学生，布置“受力面积一定时，研究压强与压力的关系”的实验，鼓励他们小组合作，完成任务即可获得星级贴纸；对基础较好的学生，布置“压力一定时，研究压强与受力面积的关系”的开放性探究，鼓励他们自主设计实验方案，表现优异者有机会在全班进行经验分享。同时，教师还利用信息技术建立“个人能力档案”，记录每位学生获得的星级，引导其自我评价、查漏补缺，激励自主学习、持续进步。

（三）科学设计贯穿全程的激励体系

要充分发挥激励机制的效用，就不能将其简单等同于某个孤立的教学环节，而应该从整体高度，精心设计融入课堂教学全过程的系统策略。教师要以教学目标为导向，针对学生的身心特点，优化整合各教学环节的激励资源，使课前、课中、课后的激励措施形成闭环，激励效应得以叠加放大。以沪科版初中物理《平面镜成像》为例，教师围绕“平面镜成像的特点和规律”的教学目标，系统设计了课前、课中、课后相互呼应的激励体系。在课前，布置预习任务，引导学生利用教材、网络资源自主探究平面镜成像的基本概念，鼓励学生提出疑问，针对预习效果进行积分激励。课堂导入环节，教师以学生感兴趣的镜子自拍为切入点，创设“左右手互换”的问题情境，激发学生探究兴趣。在学生自主探究环节，教师设置了难度递增的分层任务，从观察平面镜成像的基本特征到探究像与物的位置关系，循序渐进，并针对每个任务设置个人积分和小组积分，鼓励学生合作探究。学生通过完成阶段性任务，逐步掌握平面镜成像的基本规律，同时积累星级积分。教师在总结环节根据学生的星级积分情况，给予物质奖励或精神激励，鼓励他们再接再厉。针对学有余力的学生，教师还提供了延伸探究的选题，如“平面镜组合成像”等，对探究成果进行展示交流。课后，教师利用“错题集锦”和“典型案例”专栏，针对学生在作业中暴露出的问题给予个性化辅导，帮助其巩固提升，同时利用互动平台随时与学生交流，解答疑惑，给予鼓励，使学生始终感受到来自教师的关注和期望。

（四）注重及时反馈，保持激励动态持续

学生在课堂学习中的反应和变化是多方面的，教师在实施激励的过程中，要充分关注学生的实时反馈，根

据学生的接受程度、认知困惑等及时调整优化激励方式，做到激励内容要精准，激励时机要恰当，激励力度要适度，切实保证激励措施不流于形式、不失偏颇。以沪科版初中物理《长度与时间的测量》为例，在学生自主探究环节，教师巡视观察各小组的实验操作情况，针对共性问题进行集中指导，面向个别学生给予特别提醒。当发现个别学生在测量时存在错误读数、估读不准等问题时，教师以鼓励的语气提醒：“估读刻度是需要练习的，再细心一些，一定能做得更好。”在学生汇报展示测量结果时，教师引导学生相互评价，“看看你伙伴是采取了什么方法，与你有何不同”“同学指出的不足之处，你认为如何改进”，充分肯定学生的探究过程和进步，使其获得自信。课后复习时，教师会根据作业的完成情况，随机抽查个别学生，了解知识掌握情况，针对共性问题给予重点讲解，面向后进生给予个别辅导，鼓励其查缺补漏，争取进步。在单元复习课上，教师还会请学生代表对本单元知识进行梳理，畅谈学习感悟，共同分享进步的喜悦，营造你追我赶、共同进步的课堂氛围。此外，教师会跟踪分析每次测验中学生的得分情况，结合评价规量，及时调整评价标准，优化激励策略，力求使评价更加科学，激励更加精准，从而保持良性激励的动力和活力。

结语

在初中物理课堂教学中，科学运用激励机制是增强学生学习兴趣、提升教学实效的重要举措。教师应树立正确的教学理念，研究学生身心特点，优化整合多种教学资源，精心设计个性化、差异化的激励方案，充分调动学生学习的积极性、主动性和创造性。在教学过程中，教师还要关注学生反馈，以发展的眼光持续优化激励内容和方式，努力营造民主、平等、和谐的师生关系，激发学生对物理学习的持久兴趣，引导学生在“做中学”中提升核心素养。

参考文献

- [1] 徐松辉. 浅谈初中物理教学中的激励制度[J]. 课程教育研究: 学法教法研究, 2017(11): 111-111.
- [2] 王俊生. 实验教学在初中物理教学中的应用[J]. 第二课堂(D), 2023(06): 4-5.
- [3] 张德文. 让实验成为一道“亮丽的彩虹”——谈实验与初中物理课堂教学的紧密配合[J]. 学周刊, 2014(14): 97.
- [4] 马志远. 翻转课堂教学模式在初中物理教学中的实践探讨[J]. 数理天地: 初中版, 2023(16): 53-55.
- [5] 李丽萍. 核心素养视域下的初中物理教学设计与思考[J]. 数理化解题研究, 2023(23): 127-129.