

初高中衔接视角下初中物理课堂教学的实践探究

陈丽敏

山东省泰安市宁阳县第二十四中学

摘要: 基于初高中衔接视角下,做好初中和高中的衔接工作是教师教学的重点和难点内容,需要教师认真研究和分析。这时,在初高中衔接下的初中物理课堂教学中,初中物理教师应当明确初中、高中衔接工作的重要性,以初中学生的实际学习能力和初中物理知识特点,创新优化物理课堂教学策略和方法,这样能够增强学生学习的广度和深度,为学生进一步的高阶学习做好知识铺垫。基于此,本文就初高中衔接视角下初中物理课堂教学的实践展开探究。

关键词: 初高中衔接视角; 初中物理; 课堂教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2022.04.157

引言

初中物理是学生物理学习的基础阶段,而高中物理则是影响学生未来发展走向的重要时期。为此,初中物理教师就要在初高中衔接视角下,对课堂教学策略和教学模式进行不断调整,以多种教学手段直观呈现出初中物理知识,将课堂教学氛围打造得更加浓厚,这样能够实现学生多方能力的养成,使初中阶段学生在巩固自身基础认知的基础上拓宽自身视野,进而保证学生在物理课堂教学中的参与度和丰富收获,为学生初、高中物理学习的衔接打下基础。

一、合理引入微课视频,开展课堂导入教学

基于初高中衔接视角下,学生自主学习技能的养成能够为学生进一步深度学习提供能力支撑,这也是促进学生自我认知的关键品质。因此,初中物理教师就需要及时优化导入教学环节的形式和内容,将微课视频合理引入其中。同时,教师还应当在导入环节创设出和谐、平等、民主、轻松的授课氛围,鼓励学生在此导入环节中积极表达自己发现的问题,与班级其他学生或者教师展开商讨和分析。通过这一教学环节的引入,不仅能够集中学生的课堂学习注意力,帮助学生建立起属于自己的学科知识体系,还能够促使教师及时完善制定好的课堂教学方案,以更好地满足班级每个学生的学习需求。

例如,针对《功》和《功率》这两部分知识,为了帮助学生更好地适应更高一阶段的物理学习,教师就可以借助微课平台等信息软件,为学生创设出视频形式的学习活动,在课堂导入环节将制作好的微课视频引入其中,让学生在观看中自主分析物理概念知识。而在此环节中,教师还要让学生在自身原有知识基础上提出自身学习问题和疑惑,以此增强学生的学习成就感及目标

感。另外,在完成微课导入后,教师就可以在电子课件中展示出学生需要在本节课学习的重难点知识,让学生根据教师提出的问题进行思考,自主借助对教材的分析找到解决问题的答案,这样能够提高学生的独立思考能力,使其向着更高一级的方向发展。

二、紧密联系实际生活,开展生活情景教学

基于初高中衔接视角下的教育教学,物理学科知识与实际生活有着密切联系,不仅很多物理现象和概念都来源于实际生活中,还能够解释生活中发生的一些现象。这时,为了更好地拓宽学生物理认知视野,保证初高中的有效衔接,初中物理教师就可以将实际生活和学科教学紧密联系起来,深度挖掘物理教材中包含的生活元素,将二者进行很好地融合,以学生熟知的方式呈现出学科教学内容。另外,教师还可以鼓励学生积极表达,分享出自己搜集到的生活案例。通过这一教学环节的引入,不仅能够减轻学生对物理知识的掌握难度,提升学生学习积极性,还能够科学培养学生自主学习的能力,在一定程度上有助于提升教师的教学效率。

例如,针对《压强》和《浮力》这两部分知识,教师就可以分别将生活中的相关案例引出来,如生活中常见的轮船、气球、热气球和游泳的人都与浮力有关,而生活中用吸管喝饮料、自行车充气都与压力有关,让学生对压力和浮力这两个知识概念有基本了解,此后教师就可以组织学生探究“为什么这些东西可以浮在水里或者飞在空中?为什么可以用吸管喝饮料呢?在给自行车充气时气为什么不会跑出来呢?”这些问题,在此基础上总结出“压力”和“浮力”的概念,让学生学会将物理知识和实际生活建立起联系,在此教学过程中,通过学生的自主分析、自主探究能够提高学生自主学习能

力，为压力增强的下一阶段物理学习奠定技能基础。

三、巧妙引入现代技术，开展信息直观教学

信息化教学是一种区别于教材教学的新型教学手段，能够通过直观化形式吸引学生的学习注意力，促使学生主动探索教材中蕴含的知识内容，在参与过程中逐渐感知物理科目的乐趣与魅力。这时，初中物理教师就要在初高中衔接视角下，紧跟经济、科技发展的步伐，将各类现代技术合理引入教育教学中，将抽象的物理知识以图片或者视频的形式展示出来，从而使学生更容易接受抽象概念。另外，教师还可以在网络技术为学生拓展出难度适中的练习题，通过这一教学环节的引入，能够激发学生创新意识和感知能力，在这样信息化教学氛围中理解物理概念和规律，进而提高教师物理课堂教学效率和质量。

例如，针对《光的折射》这部分知识，教师就可以借助信息技术将这一抽象概念知识简单化出来，在此技术中为学生放映出一些与光折射有关的图片或视频，这样能够在营造良好教学氛围的基础上增进学生对这一概念的理解。另外，在初高中衔接视角下，物理学科中还有占比较高的图像知识，如“匀速直线运动、电流与电压和电阻的关系”，教师要善于培养学生图像分析和绘画意识，可以将这两类图像在电子白板上展示出来，借助此技术的画笔功能引领学生分析，让学生知道分析图像问题要先看横纵坐标图像的物理意义，再看图像的走向，并引领学生做好新旧知识之间的连接，以学科知识建立起知识思维导图，这样能够为学生下一学习阶段图像应用的深入奠定基础，培养学生的思维能力和概括总结能力。

四、了解学生间的差异，开展分层学科教学

针对初高中衔接视角下，初中物理教师在做好课堂创新工作时，还应当明确到班级学生间的差异性，将“因材施教”这一教学理念合理引入其中，结合大数据对班级每个学生学习情况的分析合理划分层次。另外，针对每个层次学生的学习特点，初中物理教师还应当做好学生学习方法的拓展，以初高中衔接视角向学生分享多种学习方法，让各个层次学生依据自身实际学习能力合理挑选和训练。通过这一教学环节的引入，不仅能够实现班级学生整体能力的同步提升，提高学生对学习物理知识的信心，还能够帮助学生建立起后续的学习定位和学习信心，以极强的积极性投入到后续的课堂学习

中。

例如，针对《电压》这部分知识，首先，教师应当根据大数据的信息汇总功能，将划分好的学生层次名单张贴在教室墙上，让学生对自身学习能力有清楚定位。其次，教师就可以根据这部分知识为各个层次学生分配学习任务：对于学习能力强的层次学生，教师可以让其在完成自身高难度学习任务的基础上帮助其他层次学生完成学习任务；对于学习能力弱的层次学生，可以要求他们掌握本章节的基础知识，在此基础上了解电压的相关概念和计算方法。最后，在完成层次任务的分配后，教师就要教会学生更加高效的学习方法，如猜想与控制变量法、建立模型法、实验法、动态思维法、极限分析法等，这些方法能够更好地激发学生学习思维，帮助学生适应接下来物理学科知识的深度学习，不断提升初中物理课堂教学效率。

五、合理组建合作小组，开展启发探究教学

基于初高中物理衔接视角下，学生是初中物理课堂教学的主题，两个阶段的有效衔接主要是为了提升学生学习能力和学习成绩。这时，初中物理教师就可以在课堂教学中贯彻“以学生为本”的教学理念，以学生的主体地位以及学科教学内容，为学生提出难度适中的探究任务。另外，为了保证学生合作探究效果的逐步增强，初中物理教师还应当注重合作小组划分的合理性，以均衡性为小组组建的标准。通过这一教学环节的引入，不仅能够更好地启发学生学习、探究思维，加深学生对物理学科知识的理解和掌握，还能够帮助学生找到适合自己的学习方法、技巧，保证学生在物理教学课堂中的主体者。

例如，针对《声音的产生与传播》这部分知识，首先，教师可以先向学生提出基础性问题：声音产生之时会发生什么现象？声音发出的大小会受到什么因素的影响？这些问题较为基础，能够调动学生的学习热情。其次，教师就可以按照问题回答质量以及以往表现将班级学生合理划分小组，在各个小组内设置一个团队负责人和一个记录人，并在划分好小组后为学生布置探究任务：让小组学生分别站在灌满水长水管的不同位置，两人间的位置间距应保持一致性，在一端的学生敲击水管，其余学生则要倾听，明确听到了几次声音以及听到的秒数。最后，针对各个小组对于任务的探究成果，教师就可以进行针对性讲解，省出讲解基础知识的时间，

顺理成章地把重难点结论和知识点讲解出来，这样学生的学习效率就能得到增强。

六、明确物理学科特点，开展实验实践教学

基于初高中衔接视角下，教师应当找到这两个阶段学科教学的共同点，即这两个阶段在物理教学中都是以基础知识教学为主，以实验实践为辅。这时，初中物理教师就可以在讲解完基础知识后，将实验操作教学活动引出来，另外，为了确保学生更高一级物理实验的操作准确率和效果，教师还应当在实验教学中做好基础知识教学工作，在让学生明确实验室规范后了解到实验安全知识，掌握各类实验器材的使用方法。通过这一教学环节的引入，不仅能够提高学生对物理知识的实践能力和应用能力，确保学生获得综合能力的同步发展，还能够使学生更加充分地观察实验过程和实验现象，进而使学生对物理实验产生更多兴趣。

例如，针对《探究串、并联电路中电流的规律》这一探究实验，首先，教师可以先拿一条线用回形针根据电路图进行串联和并联，以教师的示范操作建立起实验操作自主性，推动学生物理思维的有效“成长”。其次，为了确保实验操作的安全性，教师就可以借助网络技术展开仿真实验，在其中搭建一个简单的“串、并联电路”，让学生在电路中依次加入不同阻值的电阻，并及时记录下万用表显示的电流数值，完善自身实验报告，而在学生进行实验操作时，教师还可以利用手机将每个学生的实验结果以及实验现象利用收集拍摄下来，就有问题的学生实验操作一起进行分析。最后，教师可以根据实验结果和问题再次讲解涉及的物理知识，使学生自主掌握学习方法和技巧。

七、合理总结教学效果，开展课后评价环节

课后评价是一堂课的总结，也是教师教学能力和学生学习能力提升的基础，能够保证物理课堂教学质量的逐步增强。因此，在初高中衔接下的初中物理课堂教学中，物理教师就可以在课堂上讲解完学科知识后引出课后评价环节，另外，针对初高中阶段的衔接工作，教师还应当在此评价环节中养成自主反思、自主总结的习惯，明确初高中物理在教学方法、内容设置等方面的联系与区别。通过这一教学环节的引入，不仅能够帮助学生更加全面地认识自己，在教师和班级其他学生的指导下调整自身学习思路 and 态度，还能够在教师教学方案的完善下实现初高中的高效衔接，推动学生的学习能力得

到逐步提升。

例如，针对初高中的衔接工作，初中物理教师应当先以初中生的课堂学习情况以及达成的衔接目标，制定出统一的评价标准，不仅要评估学生的个体学习态度，还要评估学生的学习能力和学习变化。首先，教师可以先鼓励学生自主展开表达，让学生说出自己今后的学习计划、目标、为了更高一级的学习做出的改变，并就自己在学习中遇到的问题向教师寻求帮助，以此推动学生良好学习态度和观念的建立。其次，教师就可以组织班级学生间展开互评，可以让学生间相互说出对方的改变，可以是正向的改变也可以是反向的改变，因为很多学生对于未来高一级教学阶段的教学创新不太适应，这时教师就要做好心理指导工作。最后，教师就要对学生施以综合讲评，不仅要指出每一个学生的学习问题，还要做好对学生的激励作用，这样能够让学生正向看待自己的问题，以极强的信心投入后续的深度学习中。

结语

总而言之，物理学科是以基础知识和实验操作为主要内容的，将初高中的物理学科衔接起来，能够更好地拓宽学生学习思维和学习视野。因此，初中物理教师就要以现阶段教学问题为基础，在完善课程教学策略的基础上做好初高中教学的衔接工作。通过这一教学方法的引入，不仅能够激发学生对物理知识的学习、探究兴趣，更好地启发学生思维潜能和知识认知，还能够提高初中物理学科教学质量，实现教师教学能力和学生学习技能的养成和提升。

参考文献

- [1] 路喜锋. 在初高中衔接视角下看初中物理课堂教学策略[J]. 中学理科园地, 2021, 17(01): 10-11+14.
- [2] 曹慧慧. 核心素养视域下初高中物理教学衔接问题探析[J]. 求学, 2020, (43): 3-5.
- [3] 王纯. 初高中物理教学衔接的分析与对策——对初中物理教学视角的思考[J]. 数理化解题研究, 2018, (05): 52-53.
- [4] 庄慧锋. 从初中教学的角度谈初高中物理课堂教学的衔接[J]. 课程教育研究, 2017, (32): 171.
- [5] 季余兵. 初中教学视角下初高中物理课堂教学的衔接[J]. 文理导航(中旬), 2015, (06): 38.