

浅析高中物理教学中渗透核心素养培养策略研究

陈淑全

(珲春市第一高级中学 吉林 珲春 133300)

【摘要】“核心素养”一词是由国家教育部于2014年提出的，高度浓缩了中国共产党的思想结晶，是共产党对于国民教育理念与方针的实际体现。教育落实“核心素养”确切链接了宏观理念与教学目的，着实质缩短了理念与实际教学的距离。通过“核心素养”这一具体媒介，老师等教育工作者可以简单地认识、理解党的教育理念与方针，进一步认识到课堂教学在“核心素养”培养之中的重要性，基本明确除了理论知识灌输外应着重培养当代学生的什么品德、强化什么能力等问题。而高中物理教学作为承接初中物理，开启大学物理的中间桥梁，是培养学生对科学探索兴趣的关键阶段，此阶段的青少年们生理也逐步成熟，知识接收能力达到较高水平，独立思考能力正蓬勃发展之期，强化高中物理教学核心素养显得尤为重要！

【关键词】高中物理教学；核心素养

1. 借助摆球、平抛仪等器材进行教学，增强课堂趣味性

传统的课堂以教师讲解课本理论知识为主要教学方式，学生的角色与任务便是坐在座位上认真听讲，及时记录老师反复强调的重点和难点。然而老师的能力与精力毕竟有限，在遇到某些理想化的模型时，很难生动形象地描述或者画出具体的人物。学生的专注力也有一定限度，书本理论知识是枯燥无味的，长时间机器性地听讲、书写也容易导致学生对课堂学习的麻木与反感。巧妙、适当地将物理教学器材搬入物理课堂便能很好地化解这一令师生尴尬的问题，比如介绍“单摆周期”时，可运用摆球模型，邀请学生注意观察摆球摆动的角速度，让学生主动参与到周期的计算之中，让学生暂时麻木的头脑得到一些锻炼，将开小差的学生的注意力重新集中到课堂之中。同时，这种课堂的小互动强化了学生的参与感，这种参与感也让学生更深刻地认识、领悟物理公式，主动参与公式的推导计算使学生对物理公式的记忆更加牢固可靠。介绍“平抛运动”时，可引入平抛仪教学器具，让学生着重观察小球在空中滑行时形成的曲线，分析不同起点对小球运动曲线的影响，探索影响小球平抛曲线的其他相关因素，再过渡到理想条件下小球运动的变化。这种积极主动的探索活动可以提高学生学习的主动性，同时给予教师更多构建相关物理模型的机会，使学生养成物理模型构建的良好习惯。

2. 分组合作开展实验活动，提高学生协作能力

高中时代的青少年们正处于羞涩朦胧的青春期，男孩们大多青涩，女孩们大多娇羞，如果没有特定的机会，男孩与女孩基本不会有过多的交流，因为此时的青少年们自尊心比较强，心理比较脆弱，怕被人议论、误解。但在头脑心智方面，男孩女孩恰恰是互补关系——男孩头脑发育处于迅猛时期，思考问题的方式更新颖，看待问题的角度更具多面性，但缺少一份细致与耐心，而细致、耐心正是少女们思考、看待问题的方式。俗话说“男女搭配，干活不累”，物理课堂也可遵循此原理，在进行物理教学时，教师可通过分组开展物理实验活动，增加男生与女生之间的协同交流与合作，促进男生、女生之间思想火花的碰撞。通过分组协作完成物理实验任务，还能在一定程度上锻炼学生的领导能力，强化学生的组织能力，优化学生的语言表达能力与知识输出能力，间接提供一个交流沟通的良好平台，提高学生的交际能力，为以后的大学求学生活，甚至社会生活打好坚实的基础。

3. 开展“我是小讲师”师生身份互换活动，增强学生知识输出能力

《劝学》一文中提到“青出于蓝而胜于蓝，冰生于水而寒于水”；《青瑛高议》说“长江后浪推前浪，浮事新人换旧人”；圣人韩愈曰：“生乎吾后，其闻道

也亦先乎吾，吾从而师之”……古人之觉悟同样适用于当下，是故学生不必不如老师，老师也并非事事优于学生。部分学生对于某些物理知识点的认知与理解或许比老师更独到，解读题目的视角或许比老师更简洁。而当一个思想遇上另一个思想，或许能催生出第三个甚至第四个更加独特的思想！“我是小讲师”活动以角色交换这一独特的教学方式，提供给学生一个充分展示自我的舞台！学生通过上台模拟讲课、讲题这一形式将自己对物理知识的独到见解分享给老师和其他同学，听讲的其他同学收获了新的做题方法或对物理知识有了更深入的理解，在台下“听课”的老师也可根据自己的听课体验调整相关教学模式，逐步寻找使学生易于理解、接受的教学方法，促进师生双方的共同进步！

4. “生活中的物理趣事”演讲比赛，鼓励学生发现、寻找生活之美

我们生活的本质其实是机器性地重复同一件事，比如每天吃饭、每天学习，但随着时间的变化的是我们的情绪，不同的情绪会影响我们看待世界的角度。如果你的心情是灰暗的，那下雨天定是惹人厌的，但如果我们的心情是明媚的，那下雨天那“滴滴答答”的雨声也变得极富有乐趣。枯燥的生活总是需要一点“调味剂”的，举办“生活中的物理趣事”演讲比赛就是鼓励学生去寻找、发现生活之美的一种方式。比如你知道为什么夏天睡在下铺的同学能吹到冷风，而冬天上铺的同学吹到的却是热风吗？这是因为热空气比冷空气更轻一些，热空气上浮，冷空气下沉。鼓励学生发现生活中的物理趣事不但可以调节学生紧张的神经，还能深化学生对物理知识的理解与运用，将物理理论知识与生活实际相结合，培养学生对物理学习的兴趣。

5. 借助网络微课，开阔学生视野，提高学生的探索能力

在熟悉的生活环境之中，教师和学生所能获得的知识与经验其实是有限的，但随着互联网行业的不断发展，在线资源不断得到补充与完善，为师生提供了一个更广阔的学习交流平台。在此次新冠肺炎疫情当中，网络教学发挥了主导作用，及时解决了师生无法面对面交流学习的难题，同时也启发我们要抓住时代的机遇，利用好在线教育资源。在物理教学当中，教师可借助网络微课资源，开阔学生的视野，巩固学生对物理知识的理解，并鼓励学生去探索相关物理知识。

参考文献

- [1]凡冰冰.浅析在高中物理教学中如何培养学生的兴趣[J].学周刊,2020(15):19-20.
- [2]刘树海.如何在高中物理教学中渗透核心素养培养[J].学周刊,2020(16):35-36.

探讨地理教具在初中地理教学中的运用

王玥

(乌兰浩特市第十二中学 内蒙古 乌兰浩特 137400)

【摘要】对于初中学生而言，初中地理知识是非常抽象难懂的。为了帮助学生更好地理解抽象化的地理知识，在开展初中地理课堂教学之中要重视对地理教具的应用，化抽象为具体，增加地理教学对学生的吸引力，保证学生的地理学习质量与效率。本文主要是围绕着地理教具在初中地理教学中的具体应用展开分析，以供参考与借鉴。

【关键词】地理教具；初中地理；教学；运用

初中地理教学活动之中，教师在进行相关内容讲解时，通过各类地理教具，如地理图表，教学仪器以及地形模型等应用，化抽象地理知识为具体形象，易于学生的接受与理解，实现对学生空间逻辑能力的培养，点燃了学生的地理学习兴趣，并提升了初中地理教学质量与效果。

一、地理教具在初中地理教学中的有效作用

(一) 有助于提高学生地理学习的兴趣

地理知识本身的抽象性大，学习难度大，利用地理教具开展教学活动，化抽象为具体形象，易于学生的接受与理解，比如，在学习“我们邻近国家和地区”这部分内容时，利用地球模型进行直观化的讲解，强化学生对我国周边环境与地理知识认识。

(二) 激发学生的思维能力，培养学生的探究意识

在初中地理教学之中教师要充分尊重学生的主体性，借助于地理教具的应用重点培养学生的思维能力与探究能力，提升初中地理教学的质量，

比如，进行时区换算这部分内容教学之中，指导学生进行表盘的制作，利用时区换算盘加强学生对知识的认识与理解，并引发学生的思考热情，从而促进学生思维能力与探究能力提升。

二、地理教具在初中地理教学中的运用策略

(一) 应用自制教具，提升学生观察力

按照新课程标准的要求，教师在开展初中地理教学活动之中，不单单传授学生丰富的地理知识，更要重视对学生的探究能力以及实践能力培养，而开展地理教具制作活动是实现这一目标的重要途径，在学生自主制作地理教具过程之中，除了可以培养学生的动手操作能力，还能够实现对学生的观察能力以及创新能力培养，与此同时，这个过程之中点燃了学生的地理学习兴趣，尽管学生在教具制作中会失败，但是也从中吸取了经验教训，这对于学生今后地理学习与发展是非常有利的。比如，在学习地球仪这一部分内容时，可以引导自主制作一个地球仪，这就需要学生先充分地了解地球仪的相关要素，包括了经纬度的特点等，与此同时，学生要准备先相关的制作材料，并思考如何准确表现经纬度，在这个过程之中充分地发挥出学生的主观能动性，并大大提升学生的观察能力，实践能力以及创新能力。

(二) 应用地理图表，拓宽学生知识面

在讲解抽象化的地理知识时，通过直观化地理教具的应用，既强化学生对地理知识的认识，又可以拓展学生的知识面。地理图表作为一种常见的地理教具看，将其应用于地理教学活动之中，以一种直观方式向学生展示出地理知识，并实现了对学生识图能力以及绘图能力的培养。与此同时，通过对地理图表的细致观察，可以使学生对地理知识的认识更为全面。通过分析可以知道，地理图表中所蕴藏的信息