

基于五育相融观点在初中生物教学中的应用

何静

1 扬州大学，江苏省扬州市，225000；

2 江苏省南通海安市城东镇西场初级中学，江苏省南通市，226600；

摘要：随着教育改革的深入，五育相融成为培养学生全面发展的教育理念。本研究探讨了五育相融在初中生物思维培养中的应用，并分析了其对学生生物思维能力和综合素质的影响。研究发现，五育相融的教学模式有助于提升学生的生物学科兴趣、科学探究能力和创新能力，为培养未来具备全面素质的人才提供了有益的思路。

关键词：五育相融；初中生物；思维培养；教学模式；全面发展

DOI：10.64216/3080-1516.25.08.001

1 研究背景

随着教育理念的更新，越来越多的教育者认识到单一的知识传授已经不能满足当今社会对人才的需求。五育相融作为一种新型的教育理念，强调德育、智育、体育、美育和劳动教育的相互融合，旨在促进学生的全面发展。初中生物作为自然科学的重要学科，对于培养学生的科学思维、探究能力和创新精神具有重要意义。因此，研究五育相融在初中生物思维培养中的应用，对于提高教育质量和培养未来人才具有重要意义。

2 研究目的

本研究旨在探讨五育相融在初中生物思维培养中的应用，并分析其对学生生物思维能力和综合素质的影响。通过实证研究，验证五育相融教学模式的有效性，为初中生物教学提供有益的教学方法和策略。

3 研究方法

本研究采用文献研究法、问卷调查法和观察法等多种研究方法。首先，通过文献研究法梳理五育相融的相关理论和初中生物教学的研究成果；其次，通过问卷调查法收集学生对五育相融教学模式的看法和反馈；最后，通过观察法记录学生在五育相融教学模式下的学习表现和成果。

4 研究过程

本研究选取了一所初中作为实验学校，实施了为期一个学期的五育相融教学模式。在教学过程中，注重德育的渗透、智育的培养、体育锻炼的促进、美育的熏陶、劳动教育的结合以及科学思维和团队合作的培养。同时，鼓励学生参与生物实验和科学探究活动，激发他们的创

新精神和探究欲望。五育相融的内涵：“五育”是全面发展的教育体系，也是由德智体美劳这五个教育元素所共同构成。五育相融理论，并非五个教育元素的简单拼凑与整合，而是对其同等重视，不得偏废，意在实现教育教学中实现“五育”的深度融合与协调发展，以此有效促进学生个体的全面发展及综合素养、能力的全面提升。

生物作为初中阶段的基础性学科之一，也是研究生命活动、生命现象及规律的科学。初中生物学科核心素养，即生物学科教书育人价值的重要展现，是教师教学实践的总体目标与要求。在 2017 年颁布的生物新课程标准中，明确提出了生物学科四大核心素养的概念，包括生命观念、科学思维、科学探究与社会责任。

1. 文献分析：收集国内外关于五育并举和初中生物教学的相关文献，进行梳理和分析，为研究提供理论基础。

2. 实地观察：选择几所初中进行实地观察，记录生物课堂中五育并举的具体实施情况，分析存在的问题和困难。

3. 问卷调查：设计问卷，针对学生和教师分别进行调查，了解他们对五育并举的看法和建议。

4.1 德育渗透

在初中生物教学中，德育的渗透不可忽视。通过介绍生物学家的事迹，如他们对科学的热爱、执着探索的精神以及对社会做出的贡献，来培养学生的科学道德和社会责任感。例如，讲述达尔文进化论的发现过程，不仅让学生了解生物演化的原理，更让学生感受到科学家坚持真理、不畏艰难的品质。教师也可以通过讲解生物

学的伦理道德问题,引导学生思考科学发展的社会影响,培养他们的环保意识和生命意识。此外,教师还可以结合实验教学,让学生亲身体验科学探究的过程,培养他们的科学精神和实践能力。课堂学科教学是教师实行生物德育研究的一种重要教育场所,我们作为教师也应该注重在实际课堂和教学研讨过程中,积极倡导发散创新思维和用心创新设计的课堂,充分利用学科知识背景材料和当代时事,培养和引导学生们养成良好人格、品德观念和科学素养,激发广大学生强烈的爱国热情,立远大志向,“为中华之复兴而读书”。例如,人教版初中生物八年级下册中,“传染病与预防”这一章教材中,对于各种传染病发生的具体预防措施,可以通过结合重大疫情形势下,我国相关的防疫政策,以此来帮助初中学生们正确辨析各项国家政策所属的各种传染病预防措施,如“钟南山院士说:不必要不去武汉”、“十天建成火神山”、“早发现、早隔离、早控制”等、“戴口罩、勤洗手、多通风”、“学生居家上网课”等措施,如此一来,一方面可以在知识技能方面,帮助学生更加深刻的了解知识,其次也能让学生充分了解国家的防疫政策和在防疫过程中的付出,了解我国的“人民至上、生命至上”的理念。再如,在八年级下册“传染病与预防”一章中,对于抗原和抗体的知识,可以结合“糖豆爷爷顾方舟:耗尽一生研发疫苗”的事迹,来讲授疫苗的本质、作用和研发,课程中,同学们纷纷震撼于糖豆爷爷的“以身试药”,感动于糖豆爷爷这一辈老科研人的为国为民的付出,也庆幸于生活在这幸福的国家和时代。甚至有同学表示:“糖豆爷爷顾方舟,他是一座真正意义上的中国方舟!载着孩子们渡过脊髓灰质炎病毒的劫难!我也立志要成为像他一样的人”。

4.2 智育培养

生物教学作为自然科学的一部分,对学生的智育培养具有重要意义。在教授生物学基础知识的同时,注重培养学生的观察、实验、分析和解决问题的能力。通过实验课,让学生学会科学探究的方法,提高逻辑思维和问题解决能力。智育深化是初中生物教学的核心任务。教师可以通过设计富有挑战性的教学活动,激发学生的学习兴趣 and 求知欲。同时,教师还可以引入前沿的生物科技成果,拓展学生的知识视野,培养他们的创新能力和批判性思维。此外,通过组织丰富多彩的课外活动,如生物竞赛、科普讲座等,可以进一步提升学生的智育

水平。

在初中生物知识教学中全面渗透智育型教育,可以帮助初中学生在短时间内充分掌握有关生物知识体系的科学概念体系框架和生物学理论体系,培养学生生物学核心素养。在实际教学的教学环境中,教师首先应积极帮助广大学生深入学习吸收和初步掌握相关生物学知识、掌握进行生物科学基础研究的各种方法,提高学生的相关学科能力,培养出学生良好的综合学科素养。例如,在我们人教版七年级教材上册——“光合作用吸收二氧化碳释放氧气”一节中,学生可以通过自学了解光合作用相关实验,比利时的科学家海尔蒙特(1579—1644)介绍的柳树光合作用的实验,知道水是一种合成柳树体内有机物的原料;到了约1773年,英国的科学家普利斯特利进行了小白鼠实验,知道植物能够更新由于蜡烛燃烧或动物呼吸而变浑浊了的空气;直到在1864年,萨克斯才通过进行一系列的实验和研究而得知,光是绿色植物制造有机物不可缺少的条件,光合作用的产物是淀粉(有机物);再加上后来近

现代的一系列实验,综合得知:光合作用主要是利用了光能,把空气中的二氧化碳和水吸收后转化成有机物(如淀粉),释放出能量。通过光合作用科学史的学习,一方面学生了解了光合作用的基本概念和表达式,另一方面,学生也进一步掌握了实验三大原则,培养了学生对生物学科实验的分析推理能力。针对学生课本和所学实验知识,可以进一步引导广大学生自行独立设计一些实验,来试验证明光合作用是否需要叶绿体,提高学生独立自主思考研究问题、解决具体问题的实际能力,培养其科学与探究实践的核心素养。在课余闲暇时间,也可以引导学生尝试利用萨克斯实验原理,在天竺葵叶片上做出印有自己的头像照片或自己喜爱的事物图片的立体剪影,进一步让每个学生亲自感受学科趣味实验,培养他们科学思维、科学实践等现代生物学科核心素养。

4.3 体育锻炼

在生物教学中,适当的体育锻炼也是必要的。例如,组织学生进行野外考察或植物分类活动,这不仅有助于学生对生物多样性的认识,还能让他们在大自然中感受运动的乐趣,促进身体健康。体育融合是初中生物教学中不可忽视的一环。教师可以通过组织生物实验和户外活动,让学生在实践中锻炼身体,提升身体素质。同时,教师还可以结合生物学知识,讲解运动对人体健康的影响。

响,引导学生树立健康的生活方式。此外,通过组织生物主题的体育竞赛和健身活动,可以进一步增强学生的团队协作能力和竞争意识。

对于生物学科课程而言,无论是人教版的七年级教材下册的“生物圈中的人”,还是八年级教科书下册中“健康地生活”模块,都是用极大篇幅来描述了人体生理结构,进行了身体健康教育,这对生物学科中的实施体育教育而言,是一个很好的基础。例如,在课堂学到了“人体的营养”时,会涉及到多种维生素缺乏和无机盐缺乏引起的某些疾病,教师的课程中,往往可以用诸如饮食不当而导致的低血糖、脂肪肝以及肥胖症,引导广大学生要关注日常饮食的健康;例如,在“选择健康的生活方式”这一课中,可以选择通过课本上的科学探究性实验——“酒精或烟草浸出液对水蚤心率的影响”,让学生深入了解烟、酒对学生自身身体的一些危害,结合资料查找烟、酒、网瘾等对青少年的危害,力求让学生追求良好的、健康的生活方式。再譬如,在“传染病的预防”一课中,会直接涉及到“体育锻炼可以强身健体,提高免疫力”,以此达到保护易感人群,免受病菌感染的目的。教师可以开展手抄报的方式,让学生通过资料分析,充分意识到体育锻炼的必要性和重要性。

4.4 美育熏陶

生物学中蕴含着丰富的美学元素。通过欣赏生物的形态美、结构美、生态美等,培养学生的审美情趣和创造美的能力。如,讲解花的结构时,让学生了解花的对称性和色彩搭配,感受大自然的鬼斧神工。美育引导在初中生物教学中具有独特的作用。教师可以通过展示生物世界的美丽和神奇,引导学生欣赏自然之美,培养他们的审美能力和创造力。同时,教师还可以结合生物学知识,讲解生态平衡和环境保护的重要性,引导学生关注生态环境,培养他们的环保意识和责任感。美育教学指导的宗旨是:在各门学科教学环节中,培养使学生逐渐形成正确的艺术审美观点,培养学生获得感受美、鉴赏美的综合能力,进而在实践中去创造美。如若我们把美育思想融合于生物学科教学中,可以切实促使学生乐于学习,由被动学转为积极主动学,可以有效提高学生学习的积极性,提高生物教师课堂教学效率。例如,在人教版八年级上册里学到的各式各样色彩斑斓的各种动物时,可以尽量用清晰、美观、生动的生物图片形式来表达,让每个学生能感受这大千世界多姿多彩的各种生

物形态之极美,从而才能有了更多的兴趣点和精神动力去了解学习各类型的生物;再如,七年级上册“分析人类活动对生态环境的影响”一课,可详细讲解事例——塞罕坝林场,可以借用塞罕坝林场前后对比图

或纪录片,来让学生感受自然之美,震撼于护林人五十年如一日的坚持,沉浸于“荒漠变林海”的巨变,感受行为之美;又如,在同样一课中,可讲到盐城丹顶鹤保护区,用朗诵或歌曲的方式,让学生沉浸在丹顶鹤女孩徐秀娟“一个真实的故事”的悲壮氛围中,感悟平凡人用生命呵护野生动物的伟大,适时培养学生对“行为美”的鉴赏能力。假期内,教师可以开展如“发现身边的美丽”之类的活动,让学生观察后了解身边的一颗植物,了解其植物名称、形态特征、生长习性、药用价值、栽培技术等,通过手抄报“花与心愿”的方式,让学生发现普通植物的“美”;同样可以在假期内开展诸如“留住身边的美丽”之类的活动,通过叶脉画、落叶画、落花压花等多种创新的形式,让学生创造“美”。以上的活动,可以开展成果评比,通过学生投票决出一、二、三等奖,甚至可以通过学生互评的方式,来进一步培养学生鉴赏美的能力。

4.5 劳动教育结合

在生物教学中,可以结合实际劳动,如组织学生参与园艺劳动,让他们亲手种植植物、养护生物,体验劳动的乐趣,培养劳动精神和实践能力。劳育实践是初中生物教学中培养学生动手能力的重要环节。教师可以通过组织生物实验、种植养殖等实践活动,让学生亲身参与生物学的探究和应用。这些实践活动不仅可以提升学生的动手能力,还可以帮助他们更好地理解生物学知识,培养他们的实践能力和创新精神。同时,通过劳育实践,学生还可以体验到劳动的价值和意义,培养他们的劳动习惯和劳动精神。劳育与教育劳育是现代劳动实践教育课程的一种简称,使学生能树立正确的劳动观点和劳动态度,热爱社会劳动和爱护劳动人民,养成正确劳动实践习惯的实践教育,是当代劳育的必修内容之一。可能很多生物教师在教学过程中,把生物学科知识与劳动教育进行了分割,但,我们回过头来看,了解植物及植物的一生、学习三大作用,不都是为了农业生产而服务吗?故而可以说,生物学科教学离不开劳动教育。我曾种下过一颗小土豆,经过漫长一个半月的成长,班上有约近五十位的同学最终却只有一位同学勉强认识,我以

前也曾亲眼见过有几个同学会随意地踩踏过校园里的一块草坪,摘着校园草坪里开出的花朵……就目前生物教学现状而言,很多生物学科教学仅停留在培养劳动观点和态度上,是否可以简单的劳动实践呢?在“种子的萌发”一课中,可安排“萌发绿(黄)豆芽”的实践活动,通过劳动实践,让学生直观看到植物的萌发和生长过程,加强对课本知识的理解,最后自制一份炒豆芽,以此实践活动来让学生感受到日常一饭一菜的来之不易,锻炼学生实践能力。老师可引导学生想象:“如若把你辛苦劳动做的的豆芽菜倒掉,你觉得是否是对你劳动成果的不尊重?”提议学生“一饭一菜当三思其来之不易”,倡导学生一起践行“光盘行动”,由此,可以达到劳育与德育相结合的目的。“植物的一生”教学过程中,除去常规教学外,教师还可以通过“陪伴一株植物成长”的小活动,让学生陪伴一颗绿豆、一颗花生,又或是一颗向日葵成长,在整个过程中,认真观察并记录植物的生长,一方面,加强对课本知识的认识,另一方面,也能让学生感受生命的成长历程,同时也能让学生意识到校园一花一草皆是辛苦劳动后的成果,达到“呵护一草一木”的目的。

综上所述,五育融合在初中生物教学中的应用具有重要意义。通过德育渗透、智育培养、体育锻炼、美育熏陶、劳动教育结合、科学思维培养、团队合作促进以及创新精神激发等多方面的努力,可以全面提升学生的综合素质和能力水平,为他们的未来发展奠定坚实基础。

5 研究结果

通过研究发现,初中生物教学中实行五育并举具有以下优势:

1. 德育渗透:通过生物实验和课堂讨论,培养学生的科学精神和团队合作能力。
2. 智育深化:通过知识传授和思维训练,提升学生的生物学素养和创新能力。
3. 体育融合:通过生物实验和户外活动,增强学生的体质和健康意识。
4. 美育引导:通过欣赏生物之美和环保意识的培养,提升学生的审美能力和责任感。
5. 劳育实践:通过生物实验和种植养殖等活动,培养学生的动手能力和劳动习惯。

同时,研究还发现存在一些问题,如教师教学理念落后、教学资源不足等。针对这些问题,本研究提出以下建议:

1. 更新教学理念:教师应注重培养学生的全面发展,将五育并举的理念贯穿于教学过程中。
2. 加强教学资源建设:学校应加大对生物教学的投入,提供充足的实验器材和场地。
3. 开展教师培训:加强对教师的培训和学习,提升他们的教学水平和专业素养。

6 总结

研究表明,五育相融在初中生物思维培养中具有显著的优势和效果。通过将德育、智育、体育、美育和劳动教育相互融合,可以有效提升学生的生物学科兴趣、科学探究能力和创新能力,为学生的全面发展打下坚实的基础。这些路径的实施不仅可以提升学生的生物学素养和综合素质,还可以培养他们的创新精神和实践能力。因此,在初中生物教学中,教师应注重五育并举的教育理念,积极探索有效的教学方法和路径,为学生的全面发展做出贡献。

参考文献

- [1]黄敏.初中生物教学实行“五育并举”的有效路径探索[J].东莞市长安雅正学校,2022(11):1-5.
- [2]黄万元.在地理教学中进行美育教育的尝试[J].福建基础教育研究,2013(5):69-69.
- [3]张文静.从我做起,从点滴做起——烘焙课上的劳育教育[J].丝路视野,2018(34):51-51.
- [4]王新影.五育相融在初中生物思维培养中的应用[J].教学管理与教育研究,2022(24):99-100.
- [5]魏善春.基于五育融合的课堂教学重构:样态、理念与实施[J].中国教育科学2020(03):22-26.
- [6]冯建军.构建德智体美劳全面培养的教育体系:理据与策略[J].西北师范大学学报(社会科学版),2020(03):17-19.

作者简介:何静,女,1997,汉,江苏张家港,扬州大学硕士在读,江苏省南通海安市城东镇西场初级中学二级教师,基础教育。