

机会,让他们在实践中进一步巩固知识的掌握程度。小学数学教师在教学中,应该结合具体教学内容创设一些实践性问题情境,让学生可以在课堂上动手操作,或者在课下进行实践,巧妙的将理论与实践有机整合在一起,使其他他们在实践中分析和解决问题,从而锻炼他们的知识应用能力。

诸如,在开展“四边形”教学时,教师先在课件中出示一些常见的四边形实物,如:黑板、课桌、门、窗户、柜子、地板砖等,提问:请同学们仔细观察这些四边形,它们都有什么共同特点?要求学生先独立观察再相互交流,从中引导他们发现四边形有四条直边和四个角。接着,教师组织学生动手对折、测量、对比,采用动手操作比较等方法研究长方形和正方形,搭配问题:长方形和正方形有什么特点?带领他们通过对折发现长方形的对边相等;通过测量发现正方形的四条边都相等;利用三角尺上的直角进行对比,发现长方形与正方形都有四个直角。这样让学生在动手实践中了解长方形与正方形的基本特点,深化他们对知识的感知。

#### 4 总结

总而言之,在小学数学教学活动中,教师需清晰认识到问题情境的优势和作用,结合小学生的年龄特点和心理特征,灵活创设趣味性、生活化和实践性等多种多样的问题情境,使其在课堂上始终兴趣不减、热情不降,以此发散他们的思维,进而提高教学效率。

#### 参考文献

- [1]李颖丽.论小学数学教学中有效问题情境的创设[J].中国校外教育,2019(20):99-100.
- [2]李恭刚.小学数学教学中有效问题情境的创设探究[J].课程教育研究,2019(20):160.
- [3]王桂芳.小学数学教学中有效问题情境的创设[J].华夏教师,2019(13):45-46.

## 初中生物学科核心素养与课堂教学的研究

宋钰睿

(山东省德州市陵城区第二中学 山东 德州 253500)

**[摘要]**生物是自然学科中的基础学科,它包括了人类认识自然现象和探究生命活动规律的过程,也涉及到医药研究、环境科学、农业科学等相关领域知识,并且与信息技术和工程技术紧密相连,对社会和人类生活产生很大影响。人类的生活中与自然息息相关,而初中阶段则属于生物学科的入门阶段,我国正在走教育事业创新改革的道路,所以将初中生物课堂教学与核心素养进行完美结合,进而培养初中生以科学发展为目标为人类文明作出新贡献。

**[关键词]**初中生;核心素养;课堂教学

随着我国经济事业和科学领域的不断发展,我国在教育事业上做出新的要求和改革方向,力求培养出新型人才。培养学生核心素养是国家现阶段的育人目标,各地各校都在探索和实践落实与核心素养相结合的课堂教学,以科学发展的精神为目标不断为我国生物研究领域培养人才。

### 一、核心素养的含义

素养体现在一个人的道德品质、行为方式、知识教育水平和形象外表上。核心素养是党的教育方针的具体化,党的方针通过核心素养转化为教学实践对课堂教学作出要求,明确提出初中生应该具备适应终身发展和社会发展的关键能力与必备品格,引导教育改革和教学方式变革。

核心素养的基本原则有以下几点:第一,要坚持科学性。紧紧围绕立德树人根本要求,坚持以人为本,将科学理念贯彻实践教学中,重视理论依据;第二,注重时代性。全面体现新的教育理念确保研究成果与时俱进,反映出新时代新阶段对人才的要求;第三,强化民族性。把核心素养植根于中华民族的文化历史中,体现出中华优秀传统文化、社会主义核心价值观,充分体现民族特色<sup>[1]</sup>。

### 二、初中生物科目核心素养

生物属于自然科学,主要研究生物各个层次的种类、结构、功能、发育和起源进化以及生物周围环境的关系等。初中生正处于对新鲜事物好奇的阶段中,生物学的科目正好适应这一点,理论教学结合着实验操作,进而起到提高中学生动手能力与思维能力结合。初中阶段主要在植物学、动物学、微生物以及人体解剖方面有所研究和学习。生物学科的核心素养主要表现在生命观念、科学研究、理性思维和社会责任中。

#### 1. 生命观念

生物学就是体现生物生命的学科,生命观念是培养学生树立对自然界生命物体的一种态度,其中也包括对自身生命的认知程度。经过生物实验、生物研究得出生物学理论,形成生命观念,例如结构与功能观、稳态与平衡观、进化与适应观等。学生能够掌握生物具有多样性、统一性和适应性,从而建立起科学的自然观和世界观,对自然生命进行研究。

#### 2. 科学研究

生物学科的过程中缺少不了科学研究,应针对特定的生物学现象进行观察、讨论、分析、设计、实施以及最后得出结论。在科学探究中实现科学素养和团队协作的结合。

#### 3. 理性思维

理性思维指在课堂教学中应该尊重生物学得出结论和探究成果,保持着一种客观心理、严谨态度去运用科学结论解决实际问题,在课堂教学中也可以勇敢提出疑问提出观点,然后再进行生物学结论和事实的运用,归纳与概括、演绎与推理、模型与建设等方法从而进行理性的探究和实践。

#### 4. 社会责任

社会责任指运用生物学科的知识到生态建设、环境保护、人与自然的和谐等问题。学生在学习生物知识的同时也要灵活运用这些知识到日常生活中去,养成尝试解决生活中存在的生物学问题的担当和能力,理性的进行判断和解释。学生还要做到辨别真理和伪科学的现象,形成生态意识,主动向他人宣传关爱生命、理性判断和健康生活等相关知识;结合生科课本知识和农业现状形成环保意识,培养社会责任感<sup>[2]</sup>。

### 三、培养初中生生物课堂核心素养的策略

在初中生物课程的学习中,理论教学是枯燥无味、复杂抽象的,以传统的说教模式很难让学生理解其中的结论,使学生对生物课堂失去兴趣以此放弃生物学科。所以在生物课堂中教学工作中者应该创新教学方式,让学生感知到生物学其中的奥妙和趣味,以此完成教学目标,实现生物学理论和核心素养的结合教育方式。

#### 1. 联系到生活中体会生物学理论

在初中生物课堂教学中存在很多与人类生活密切相关的实际案例,初中生如果不能接受书本上的生物理论,教学工作做出引导学生在生活实际中探索知识的方式。例如在生物课本“植株的成长”一节中提到了植物生长不可脱离的条件有空气、水分、光照、温度、土壤等外在因素,所有植物生长都是如此小到路边的小花小草大到森林中的参天大树以及人类种植粮食果蔬,这些知识点都是在日常生活中可以观察到的进而培养中学生尊敬自然、保护环境的良好品德。教育工作者可以扩展到“植物成长的多种环境”一课中,土壤并不是植物生长的唯一环境,例如磐石、珍珠岩、水中,引出植物学中无土栽培的技术,激发中学生的兴趣爱好和创新思维。让中学生带着核心素养与创新精神投入到对生物学的追求探索之中。

#### 2. 在实验操作中领悟生物学理论

生物学是实践操作相对起到重要作用的学科,进而核心素养在课堂实践教学开展。中学生一旦培养出理性思维,就会激发出科学精神,收集实验相关信息、设计实验操作、探求实验结果的浓厚兴趣。用一系列的实验过程和实验结果把枯燥的生物理论展现在中学生眼前,这种直观现象更能引导和带动学生们的发展,提高教学进度和教学标准。譬如在初中生物课本中有观察种子结果的实际操作,学生可以根据兴趣选择观察玉米种子或者是菜豆种子,两种不同结构的种子实验操作起来步骤也有所不同,学生要做出实验报告。教育工作者引导分组实验,每组得到的操作结果不同进而会引起学生动手操作的能力激发了好奇心和求知欲望,课程最后教育工作者分别带领学生做一次正规的实验操作,让学生学习,以便观察出在他们实验操作中遗漏的步骤,为每次的实验操作做准备<sup>[3]</sup>。

#### 3. 实验调查中领悟核心素养

教育工作者可以对学生引导,让学生在实验中实验调查得到生物学理论。譬如在植物学中,让他们用眼睛去观察探索,用心思考研究。以立德树人为教育目标,在实验调查中得出自然结论的同时树立起人生观、价值观和世界观。可以建议学生去观察植物的成长过程,观察稻田观察蔬菜大棚也可以自己种植花草树木,植物的成长过程要从前期到后期做好记录,观察植物胚芽、叶子和果实之间的转变。做到培养学生爱心以及渗透社会责任意识和保护植物、保护生态环境意识。

将核心素养融入到生物教学中也是教育工作者面临的巨大挑战,课堂教学不仅只是传授理论知识也是强化育人功能的手段。学生通过课堂教学模式的丰富多彩掌握了生物学理论的同时还得到了核心素养的渗透教育,认识到生物学促进社会进步、科技发展和提高人类生活水平做出巨大贡献。

#### 参考文献

- [1]肖安庆,颜培辉.高中生物核心素养的内涵与培养策略[J].中小学教师培训,2017,6:60-62.
- [2]郭翔飞,程晓堂.培养学生核心素养课程改革的国外经验及启示[J].黑龙江高教研究,2016,9:64-66.
- [3]蒋桂林.基于高中生核心素养的生物学素养的思考[J].中学生物学,2015,31(10):9-10.