

小议初中生物实验教学的开展

斯蕾

(河北省灵寿县北洼乡中学 河北 灵寿 050500)

[摘要]教育教学工作已经全面开启,对于实验课程来说,在研究和探索的过程中,真正与学科教学改革的方向进行联系,变革教学内容,深度的进行课程的完善,促使整体实验课堂教学效率的持续上升,显得十分重要。作为初中生物教师需要立足文章中所提到的方法,积极的进行实验课程的分析,要以多样化的手段进行课程的整合,探索其中的教学主旨,明确实验学习的方向,引导学生积极的进行知识的接受,让学生运用独特的思维,进行实验原理和性质的分析,全面提高学生运用实验的综合素质和水平。

[关键词]初中生物;实验教学;开展

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.1774

我国的教学体制逐渐健全,整体的教学内容正在发生改变,探索教学的主旨,促使课堂教学的整体目标,得以顺利的实现,真正让学生的感悟意识得到大幅度的上升,以保证课堂教学效果的持续增强。对于初中生物课程来说实验课程是最为重要的,积极的进行完善,打造全新的教学氛围,引发学生对实验的密切关注,让学生更加轻松的理解实验的本质,不仅能够遵循学生的认知规律,同时也能让学生的思维处于动态发展之中,加深学生的印象,促使实验课程的结构性更加明确,这样才能提高学生运用实验的综合能力,转变学生的思考方法,适当的进行课程的更新,唤醒学生的自主性,帮助学生进行实验原理的内化,提高学生的核心素养和水平。那么在初中生物课堂中,应该通过哪些有效的方式和策略,开展实验教学呢?

一、树立正确的实验理念,打开主动学习的大门

课程内容在全面转化积极的进行分析,运用独特的思维,进行教学情境的创设,不仅能够体现教学的目标,同时也能探索出教学的主旨,真正与学生的内心需求进行结合,在这样的情况下,学生主动学习的大门,才能被顺利的打开课堂,教学的效果也会得到持续的上升。所以在实际的初中生物课堂教学中,教师要积极的进行实验课程的转化,运用不同的方法进行课程的挖掘,以学生为主体,拥有正确的实验理念,加深学生的认知,尊重学生的差异性,鼓励学生亲自进行实验的探索,要让学生更加深层次的把握实验的现象,在这样的情况下,学生的实验综合素质才会得到全面的提高。比如在进行“食物”的课堂教学时,教师可以先组织学生进行自主的阅读,然后帮助学生进行问题的分析,让学生对淀粉、蛋白质和维生素C进行深度的探究,把课堂教学的话语权交给学生,引导学生认真的分析食物中的营养成分,此时学生不仅能够主动的进行知识的吸收,同时也能对课程内容表现出强烈的意识,更加积极的进行实验的分析,渐渐的学生也会表现出浓厚的热情,静下心来进行实验的研究。通过这样的方式,不仅能够还原课堂教学的本色,同时也能

开启学生学习本节课的大门。

二、梳理实验课程的结构,开发自主参与潜能

对于课堂教学的持续发展来说,每个教学结构都是有机的,如果简单的进行知识的分析,则会影响到学生潜能的发挥,而学生接受知识的能力也会受到限制,所以积极的进行拓展,以学生自主能力的提升为目的,让学生更加深度的进行知识的开发和利用,显得十分重要。所以在实际的初中生物课堂教学中,教师要帮助学生梳理实验课程的结构和思路,以学生为中心积极的进行融合,可以为学生提供不同的资源,让学生身陷其中,主动的进行实验原理的研究,开发学生内心强烈的潜能,提高学生的自主性,促使学生更加近距离的与实验课程进行接触,这样才能提高学生理解和探索实验的整体能力。比如在进行《观察鲫鱼的形态、结构》的课堂教学中,教师需要先整理知识的整体结构,与学生一起分析文章的内容,借此组织学生进行讨论和学生说一说鲫鱼的形态、特点以及生理结构,同时把学生采集到的信息整合起来,引导学生全面研究鲤鱼的各个器官,在这样的情况下,学生不仅能够找到本节课的落脚点,同时也能在明确的学习方向中,积极的进行知识的内化,全面提高学生的参与意识。

三、制定科学化的实验步骤,培养良好的习惯

为了避免实验课程流于形式,通过步骤的规划和调整,能够让学生更加深入的进行实验的挖掘,从细节入手打造全新的解决环境,明确学生在实验操作中需要注意的事项,潜移默化的帮助学生养成良好的思考和探索习惯,以保障实验的严谨性和创新性。所以在实际的初中生物实验课堂教学中,教师必须通过独特的手段进行科学化的步骤,规定要把实验原理印刻在学生的脑海中,引导学生在实验之前先做好仪器的检查,并保障没有任何杂质,然后接着对于各种器材的使用方法先做出精细的判断并与同伴进行交流,需要注意操作的流程以及需要关注的焦点问题,同时也要避免危险事情的发生。比如在使用显微镜的过程中,学生可能会充满好

奇心，但是在正式运用显微镜进行实验探索的过程中，教师先对学生讲解显微镜需要注意的问题，要告诉学生怎样进行使用，引导学生做好合理化的规划，此时学生不仅能够全面进行问题的思考，同时也能在进行操作的过程中养成良好的习惯。通过这样的方式不仅能够体现实验的灵活性，同时也能与学生的实际需求进行结合，在这样的情况下，学生也会渐渐的进入到实验的研究之中，提高学生的整体素质。

四、采用创新性的实验方式，增强探索意识

课程的变革是一个潜移默化的过程，针对实验的特征，采用创新型的方式进行整合，不仅能够激发学生的探索意识，同时也能引导学生积极的进行实验原理的验证，全面提高学生的操作素质和水平。所以在实际的初中生物课堂教学过程中，教师必须采用创新的方式进行实验课程的整合，要精心的设计方案，让学生对问题表达出浓厚的热情，积极的进行分析，从中进行课程的把握，此时学生不仅能够拥有自我思考的机会，同时也能全面进行转化，在这样的状况下，实验的研究和分析才会更具实效性，相应的学生的探索能力和水平也会得到大幅度的上升。比如开展“光合作用产生氧气”的实验操作中，教师可以将这节课的学习内容改变为学生实验，在明确实验目的的基础上，为学生提供相应的材料用具、实验步骤和装置，引导学生以小组合作的方式来完成，并对整个实验操作步骤进行全面的记录。通过这一创新型的方式进行实验课程的分析，不仅能够让学生意识到光合作用产生氧气的特征和性质，同时也能提高学生的探究素养，课堂教学的目标，才会得到实现。

五、融入生活化的实验内容，开阔学习的范畴

积极的进行课程的延伸，加强与生活之间的联系，不仅能够为学生带来精彩的案例，同时也能开阔学生的视野，让学生的学习境界和效果得到大幅度的上升。所以在实际的初中生物实验教学中，教师不仅仅要填充学生学习生物中的空白，同时也要融入生活化的实验内容积极的进行转化，增强学生的自我调控能力，引导学生进行相互监督，全面进行实验课程的延伸，要以学生的自我发展为目标，增强学生对实验的认知意识，让学生产生强烈的熟悉感，拓展学生学习实验的范畴，融合新的教学理念，真正打造全新的教学环境，在这样的情况下，学生的实验学习方向，才会充满凝聚力。比如在进行《植物的有性生殖》授粉的学习中，教师引导联系生活经验，让学生交流南瓜人工授粉，俗称“接葫芦”，然后学习小组用希沃展示自己拍摄的南瓜人工授粉“接葫芦”的过程。学生通过使用学习工具，拓展自己的视野，丰富内心世界，储备更多的知识。通过与生活实际的联系，不

仅能够让学生亲自参与到课程的研究和分析之中，同时也能提高学生的整体能力，让学生更加深度的感受实验学习所带来的快乐。

六、完善实验的流程，增强探究能力

每个教学环节都应该是有机统一的，只有积极的进行实验流程的完善，才能为学生提供便利条件，让学生融合多种教学手段，增强学生的探究能力，锻炼学生的团队精神，让学生共享合作的成果。为了保障初中生物实验教学的有序开展，必须形成健康的生活方式，积极的分析实验学习的特征，并以学生为主体进行实验的探索，通过学生的认真思考，引导学生自主的进行思维的拓展，让学生全面进行课程的研讨活动，把学生带入到最佳的学习状态之中，全面进行课程的更新，锻炼学生的合作能力，综合性的考察学生的学习情况，增强学生的自主表达意识，促使课堂教学的效果得到大幅度的上升。比如在进行“酒精对水蚤心率影响”的实验教学中，教师可以合理化的进行部署，先以小组为单位，精心的进行分工合作，要让学生详细的记录有关的数据，然后拍摄成视频，发送到学校的网络平台上组织学生进行评论，在这样的情况下，能够很好的协调小组成员之间的关系，以实验数据为依据，进行课程的内化，学生的探究意识和水平，也会得到大幅度的上升。通过规范实验的操作流程，学生不仅能够产生浓厚的合作兴趣，同时也能快乐的进行知识的享受，在这样的情况下，学生的合作能力和水平必然会得到持续的上升。

总的来说，素质教育融入到学科教学的实践中，转变教学思路，真正提高学生的核心素养，凸显学科教学的魅力，唤醒学生的自主意识，大幅度提高课堂教学的效率和质量。作为初中生物教师，需要意识到实验课程开展的重要意义，加大改革的力度，结合上述措施，积极的进行融合，引发学生的自主探究，让学生拥有创新思维，解读出实验教学的本质，引导学生积极的进行动手操作，增强学生的实践素养，促使以学生为本的教学理念，得以全面的落实，优化实验的教学体系，创新性的进行课程的融合，这样才能提高初中生物课堂教学的实际效果和水平。

参考文献

- [1]李国婧.在初中生物实验课中如何激发学生的探究意识[J].新课程(中),2019(2):13.
- [2]黄志阳.新课程背景下初中生物实验教学现状与思考[J].科教文汇,2019,345(9):104-105.
- [3]刘鑫鑫.初中生物实验教学存在的问题与改进[J].中学英语之友:外语学法教法研究,2019(11):102-103.