

的关键所在。对于化学理论知识的教学，教师需要嵌入生活化教学策略，首先要改变常规的知识传授方式，将原本抽象的课本知识，与生活中的化学现象相关联，以更直观的方式展现在学生的面前。紧接着，可以适当的运用生活中的化学趣味调节课堂气氛，理论知识的学习往往枯燥、无聊的，学生在机械化的学习中会产生疲惫感，甚至会厌倦无趣的课堂，为了应对这种情况教师可以在教学过程中穿插一些生活化教学的细节，例如创设与众不同的教学情景，随机挑选一个学生让他把自己杯子中的水倒进烧杯里一部分，并为他提供测量所需要的实验工具，让他自己动手测量并计算烧杯中水分子的数量，这样以来学生的学习积极性会得到高涨，对相关知识的记忆也会更加深入。

2.3 化学实验的生活化教学

进行化学实验是学习化学的重要途径之一，在实验中中学生能够理解各种复杂化学反应的原理，但是传统的化学实验只是将化学公式进行复盘，教师需要对起进行创新，融入生活化

的教学策略，以便学生轻松理解、接受。比如说，化学实验中的材料可以在日常生活中常见的东西中就取材，例如用鸡蛋壳来代替碳酸钙等等，这样的实验会让学生获得一种亲切感，提高他们的代入感，进一步培养学生的化学综合能力。

3 结束语

综上所述，高中化学生活化教学是对生本教育理念的落实，有助于提高学生的化学学习兴趣 and 探究积极性。需要教师在实践中不断优化教学模式，提高学生的学习、探究积极性，以及运用知识解决实际问题的能力，促进学生化学学科核心素养的有效提升。

参考文献

- [1] 王一帆. 高中化学中对化学平衡原理的巧用研究[J]. 化工管理, 2016(9).
- [2] 杨成斌. 合作学习在高中化学复习教学中的尝试[J]. 读与写(教育教学刊), 2016(4).

初中生物教学中学生实验探究能力的培养策略

吴彪

(西藏自治区日喀则市白朗县中学 西藏自治区 日喀则 857300)

摘要初中生物，作为教学任务中重要的组成部分，对于提高学生认识自然、探索自然的能力有着至关重要的作用。同时，也能够极大的培养学生的思维能力、探究能力、逻辑能力等各方面，在此过程中，探究能力占据着主要地位，但是就当前来看，我校学生整体的实验探究能力较低，学习技巧不足。因此，结合我校学生的实际发展现状以及新课程改革的要求，教师必须加快培养学生实验探究能力，提高学生的综合素质。

关键词初中生物；实验探究；能力培养

DOI 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.07.1038

初中生物是学生认识社会、探究自然的关键学科，在此过程中生物实验是最形象、最基本的探究方法之一，是学生积极主动地获取生物知识、领悟科学研究方法而实行的各种活动。因此作为教师，必须认识到学生探究能力的重要性并不断探索，鼓励学生积极的进行生物实验，增强生活实验的手段，提高生物实验的方法，保障其更好的掌握生物知识。

一、在生物实验准备中提升探究能力

(一) 培养学生的实验探究意识

在初中生物实验的准备阶段，教师必须深入的把握好实验的过程以及教学目标，并根据学生的实际能力和发展情况作出合理的教学计划。同时必须重视到，实验探究意识在初中生物实验中所处的重要地位。就当前来看，我校学生对于市区举办的实验竞赛和技能大赛有着浓厚的兴趣，能够积极踊跃的报名参加，取得的成绩也很不错。因此作为教师，必须加快对于整体实验教学内容的理解和掌握，并作出详细的教学计划和方案，在此过程中不断探索，将实验探究的重要性贯穿于课堂的全过程，从而将学生的实验兴趣转化为实验探究意识。

(二) 巧妙设计生物实验过程

在初中生物实验之中，教师必须把握好每一个环节和实验步骤，在开展实验之前，准备好实验用品和器材，并根据学生的实际情况，对于实验用品以及实验步骤进行明确详细的说明，保证学生能够规范性的进行实验操作。比如说在《使用显微镜》这一实验探究课程中，教师可以先在实验室讲解好显微镜的基本组成部分，以及他们的主要作用以及操作要求，在完成好理论知识梳理后，指挥学生利用显微镜观察提前准备好的材料，并做好数据的记录。这样，通过巧妙的设计生物实验过程，既能够激发学生的学习兴趣和积极性，同时也能够有效的培养学生的探究能力。

二、创设实验探究活动的形式

(一) 培养学生实验探究思维

就当前来看，我校学生乃至西藏地区的初中学生，整体的理解能力和思维能力有待提升，对于生物实验的知识处于死记硬背的阶段，这样不利于生物知识的有效积累和实践运用。因此，在今后的初中生物实验教学中，学生一旦提出问题，教师不要立刻给出答案，而是要鼓励引导他们，进行知识的自主探究，在此过程中，能够培养他们的自主探究思维和探究能力，通过不断的改进和调整自己的实验方法和步骤，在进行多次实验之后，能够达到最佳的实验方案和结果。在这个过程中，教师要鼓励学生进行思维创新。

(二) 培养学生实验探究能力

在初中生物实验教学中，要切实培养学生的实验探究能力，注重好生物实验与实际生活的联系，比如《发酵现象》这一课中，可以在实验室开展制作米酒的活动，既能够深刻的理解发酵的原理，也能够用生活化的实验吸引学生的探究兴趣，让他们能够在日常生活中利

用生物知识解决实际问题。尤其是面对我校学生在涉及实验分析综合类题型时难以掌握的问题，更要着力提升他们的实验探究能力，将综合题型转化和切割为细化的生物实验知识，从而提升整体的生物实验探究能力和水平。

三、鼓励学生开展实验探究创新

(一) 选用新的实验材料及方法

在生物实验之中，教师必须鼓励学生探究采用新的实验材料和方法，这样能够有效的提升学生的实验探究能力。也可以通过实验材料或者方法的分组实验，与其他小组进行对照，对其产生的物质、结果等进行对比分析，从而不断的优化探究实验的材料和方法，在此过程中提升实验探究的效率和自身的综合水平。

(二) 改进完善实验设计过程

在初中的生物实验中，大部分的实验内容设计的都是比较简单的，操作也十分方便，实验材料简单易得，这种情况下，长期套用基础的实验过程，就会使学生产生抵触心理，不仅费时费力，也难以取得成效。因此，必须积极的改进完善实验设计过程，在严格遵守实验要求的基础之上，根据实验条件来改变现有的实验步骤，并经过有效的实验验证，对比优化后原有实验和现有实验之间的区别，做好数据和实验结果的记录，在这个探究过程中，教师要留给学生足够的时间和空间进行想象，扮演好引导其的角色，让学生能够充分发挥自身的主观能动性，设计出各种实验过程，从而不断的提高自身的探究能力。

结语

生物教学是初中教学任务中的重要组成部分，而生物实验同样又是生物教学中的重要内容，对于培养学生的探究能力等方面有着不可忽视的意义。因此，作为教师必须重视好在生物实验教学中培养学生的探究意识和能力，结合生物实验的特点以及学生发展的实际现状，设计出符合学生实践探究的实验等，通过以上的形式，让学生在合作探究的过程之中，能够掌握最基本的实验知识，提升学生的实验探究能力，提高初中生物课堂的教学效率。

参考文献

- [1] 孙景启. 浅谈初中生物教学中学生探究能力的培养[J]. 中国农村教育, 2015(12): 125.
- [2] 赵帮明. 浅析初中生物实验教学中学生能力的培养[J]. 生物技术世界, 2013(06): 121.
- [3] 蒋东影. 初中生物教学中学生自主学习能力的培养研究[J]. 中国校外教育, 2015(01): 147.
- [4] 刘俊梅. 谈初中生物教学中学生探究性学习能力的培养[J]. 学周刊, 2011(12): 163.

初中物理“学困生”在小组合作学习中存在的问题及对策研究

叶长龙

(南京市浦口区第二中学 江苏 南京 211800)

摘要新课程改革后，小组合作学习开始被广大教师所采用。但在教学实践中，教师也发现了一些问题：小组合作学习时，少数人学习，多数人游离，尤其是一些“学困生”，在小组学习中参与度不足，不能很好地利用小组学习的优势。以下内容会帮助物理“学困生”在小组合作学习中能够帮助自己的学习，提升物理水平。

关键词学困生；物理学习；积极性；主动性

DOI 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.07.1039

引言

基础课程改革倡导学生主动参与乐于探究勤于动手，培养学生收集和处理信息的能力分析和解决问题的能力以及交流与合作的能力。小组合作学习教学，正顺应了时代的要求，被广大教师所采用。

一、初中物理“学困生”在小组合作学习中存在的问题

(一) “学困生”自身的问题

1 基础知识掌握不足

“学困生”在物理学习落后的主要原因还是在于自己本身的基础知识薄弱，对于一些基本的物理常识以及一些物理学习技能不熟练，运用起来还需要去思考很久或者去查阅书籍才能正确地进行解题，这也导致学习效率的低下和后面较难的知识不能有效衔接。还有就是有一些计算、单位换算等这些较为基础的数学能力上的不足，导致在刚开始接触物理时就落后于他人，难以紧跟老师的教学速度。

2 物理学习的兴趣不大

“学困生”可能因为物理这门学科难度较大，对物理的学习兴趣较小，导致可能会产生一些厌学的情绪。即使在某些时候会萌生一些努力学习的意识，但是又会因为一些难题而再度提不起兴趣。经过多次反复，“学困生”的学习兴趣和积极性就会受到极大的打击。

3 物理学习的方法不恰当

每名成绩优异的学生都会拥有属于自己的科学的学习方法，“学困生”物理成绩难以提高也有很大一部分原因是没有找到适合自己的学习的方法。他们很大一部分人认为只要上课认真听讲、课后认真完成作业，就能够学好物理。殊不知因为他们的基础本就薄弱，在没有很好地进行课前预习和课后复习下，上课时很容易走神，也不能很准确地抓住老师所讲内容的重点。还有在课堂练习或者完成课后作业时，只是简单地套用书上的公式，不能将他们充分地理解吸收，灵活地运用，从而导致他们的物理水平停滞不前。

(二) 小组合作学习中出现的问题

1 老师对不同学生的态度不同

在小组合作学习中，老师往往在课堂教学时会将更多的注意力放在中优等生的身上，对“学困生”这一类的同学并不抱有特别高的期待，只寄希望于他们不在课堂上违反纪律。尤其是在初中这一阶段，很多老师只是注重升学率和优秀率，忽视了中学物理学习的目的：提高学生的基本物理素质和物理素养。这就导致很多的老师对“学困生”产生了放弃心里；而

这些同学也因为不收到重视而对物理学习提不起兴趣。

2 小组成员不愿为他们提供帮助

“学困生”在班级中通常是一些“坏孩子”，成绩优异的同学选择疏远他们，防止自己的学习受到影响，这就导致“学困生”在小组学习中获得的帮助十分有限。案例：在《科学探究：摩擦力》一课中，老师通常会要求每个学习小组自主合作进行实验“探究影响摩擦力大小的因素”。在合作过程中，其中一个小组的成员纷纷向老师投诉：“老师，他什么都不做，说了他也不做”，“老师，他一直捣乱，影响我们做实验”“老师，他只会给我们拖后腿，给我们组扣分”^[1]。在这种情况下，“学困生”队伍里的学习兴趣会变得更低，更不愿加入小组学习。

二、提升初中物理“学困生”在小组学习中兴趣方法的探究

(一) 改善小组学习模式，提升“学困生”在小组学习中的主动性

小组合作学习，旨在通过依靠成绩优异的学生在物理学习中的优势，帮助小组内的其他同学在课下解决一些困惑，使得“学困生”能够在有困惑的第一时间就能够得到解决，不会造成问题的滞留。并且在小组学习中，优等生的学习已经不太需要老师花更多的注意力去关注，这样就可以更频繁地关注于这些“学困生”，使得他们在课堂上获得更多的表现机会，从而对一些知识的掌握更加牢固。此外，在小组合作学习模式中，老师可以设置一定的奖励机制，从而可以让成绩优异的学生更加乐于帮助其他学生解决困惑，在越来越多的交流与帮助过后，“学困生”也可以从优等生那边获取更好地学习方法，使得他们能够更轻松地进行物理学习。

(二) 针对物理的特点，有针对性地改革教学方法

1 做好物理情景模拟的创设

教师在课堂中通过课件等方式向学生展现教学内容，可以提高学生的感知能力，激发学生的学习积极性，加深学习印象，将零散的物理知识系统结合在一起。例如：学生在学习“浮力”这一知识时，教师可以借助多媒体向学生展示海底世界的景色，要求学生思考鱼为什么可以在不同深度上上下游动。

2 善于列举生活中常见的现象

物理中的一些知识是较为抽象的，对于学困生来说理解起来可能比较困难，在课堂教学中，如果老师可以举一些常见的事例，可以帮助他们更轻松的理解。例如：展示一个独立电路，引导学生认识到该电路中抽水机的电压和电流都是一样的，通过观察工作长短不同的时