

初中生物学试题中的育人价值分析

陈立萍

(内蒙古呼和浩特市实验中学 内蒙古 呼和浩特 010010)

[摘要]新课程改革对于各个学科的发展都提出了科学合理的新要求,教师在教育教学过程中需要挖掘课程的育人价值。在初中生物的教育教学过程中,教师进行生物学试题的讲解教学,不仅要让学生掌握解题方法,更应当深入挖掘试题背后的育人价值。以此为基础,本文从初中生物教学的内涵着手,分两个方面简要探讨了初中生物学试题中的育人价值。以此来供相关人士交流参考。

[关键词]初中;生物学;试题;育人价值

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.05.633

引言

科学合理的新课程教育,要求教师在教育教学的过程中,通过学科教育让学生掌握这一年龄段应当掌握的科学知识和专业技能,培养优秀的解决问题的能力,从而获得优异的学科成绩和良好的科学素质。随着素质教育的持续深入推进,在初中生物教学的过程中,新课标对于教师提出了新要求,教师应当在生物学试题的讲解教学过程中,剖析和挖掘试题中的育人价值,从而更好地发挥生物学试题的价值导向作用。

一、通过试题思考培养社会责任感

在初中生物教学过程中,试题训练应当探究与学生现实生活的联系。教师在进行试题的讲解过程中,要通过试题的剖析引导学生进行深入的思考,思考试题对于自己生活的实际意义,培养学生的社会责任感^[1]。

例题2:酒精等“绿色燃料”的研发备受世界关注,利用玉米秸秆生成燃料酒精的大致流程是:玉米秸秆→糖液→酒精。由糖液到酒精的阶段需要的菌种是()。

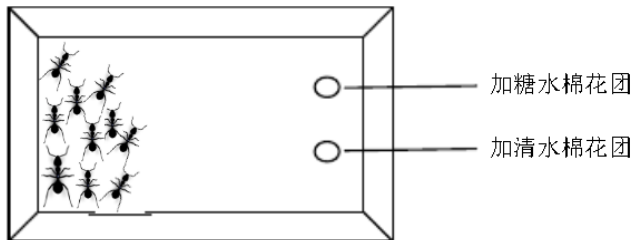
A. 酵母菌 B. 乳酸菌 C. 青霉 D. 曲霉

在这一题的训练过程中,问题聚焦社会问题,探讨地球新资源的研发。教师讲解问题不仅要让学生通过课堂学习知识找到这一题的正确答案,还应当引导学生思考当前地球严峻的资源发展形势,呼吁学生在生活中节约能源、践行低碳环保生活,同时还应当积极关注社会科技,树立正确的价值观念。

二、通过能力考查提升知识内蕴

初中生物教学的重要目标是提升学生的生物科学素养^[2]。在初中生物学试题训练过程中,教师引导学生进行试题训练,不仅要考查学生课堂基础知识学习的成效,还应当引导学生对问题进行深入的思考和分析,培养严谨、创新的科学精神^[3]。

例题3:某同学经常看到蚂蚁吃饼干之类的含糖食物,但从没有看到它们吃酸



味、辣味的东西,于是设计了如下“探究蚂蚁是否喜欢甜的食物”的实验:材料用具:一小窝蚂蚁,纸盒一个,滴管两支,消毒棉花团若干,糖水、清水各一小杯实验步骤:①取两块大小相同的棉花团,分别滴入浓糖水和清水,放置在纸盒的一侧。②将一小窝蚂蚁放在纸盒的另一侧。③30分钟后,观察并记录蚂蚁的取食情况。

请根据实验设计回答下列问题:

(1) 这个实验的假设是_____。

(2) 这个实验的变量是_____。

(3) 如果有较多的蚂蚁在_____的棉花团处聚集,则说明蚂蚁喜欢甜的食物。

(4) 为了要获得准确的结果,往往要做多次实验。这种做法称为()。

A. 设置重复组 B. 求平均值 C. 设置对照组 D. 排除无关变量

(5) 请设计一个用于记录观察结果的表格。

在这一试题的考查内容上,创造性地对学生所学的知识进行了综合,不仅包括初中生物学课程标准中的教材知识内容,而且融入了教材中所讲解过的实验知识和技能,体现出来了丰富的知识融合性,对于学生的能力要求较高^[4]。这一题考查学生的实验思维,要求学生能够根据题目指示自己构思实验的方式。教师在试题讲解过程中,要吃透教材内容,触类旁通,从学生的视角来分析问题,以学生的思维方式来为学生剖析试题所包含的知识内容,让学生在了解试题正确答案的基础上,引导学生学会结合生活经验自己进行试题的开放性答案探究,同时让学生在试题训练的过程中,构建自己的生物知识体系。

三、结束语

综上所述,在初中生物的教育教学过程中,教师在讲解试题时,不仅要通过深入浅出地科学讲解让学生学习题目所涉及的生物学知识,掌握这一类试题的解题方法,更要通过试题的讲解,让学生了解和认识到试题中蕴含的深刻价值,从而在试题训练过程中不断提高个人综合素质。

参考文献

- [1]包春莹.从发展学生核心素养的视角分析初中生物学的教育价值[J].生物学教学,2018,043(008):24-26.
- [2]赵锦程.全国中学生生物学联赛试题中文献题的分析[J].生物学教学,2019,044(003):58-61.
- [3]占旺华.基于核心素养的初中生物课堂教学改进分析[J].考试周刊,2019,000(016):160-160.
- [4]张本忠.教书育人视角下的初中生物教学策略分析[J].教书育人,2018,000(008):76-77.

新课改背景下高中数学课堂教学的困境及应对策略探析

王小勇

(四川省邻水县第二中学 四川 邻水 638500)

[摘要]随着对高中教学新课程改革提出了严格的要求,传统的教学方法已不能适应高中教学的发展。因此,本文首先对当前的高中数学教学困境进行分析,并提出在新的课程改革背景下完成高中数学教学的具体措施,为提高高中数学教学水平提供参考。

[关键词]新课程;高中数学;教学改革

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.05.634

高中数学课堂教学中,应当注重学生课堂参与积极性,激发学生学习的兴趣,提高课堂教学的有效性。在实际的课堂教学中,教师应当注重学生主体作用,培养学生综合能力。新课程改革的背景下,加强师生互动,开展课堂实践活动,结合高中数学教学实际,完善课堂教学模式,加强学生数学知识理解,调动学生的自主性和主动性,构建高效数学课堂,提高课堂教学效率和质量。

1 高中数学教学的困境

1.1 关于学生存在的问题

目前,传统的数学教学已深刻地影响了学生。在数学学习过程中,大多数学生有死记硬背的现象,较少主动思考与数学有关的问题,不利于培养学生的思维能力。在学习过程中,如果学生仅依靠背诵或背诵老师的指令来完成学习任务,他们就无法学会积极地学习,不动脑筋,无法深入思考,很容易混淆各种各样的公式,更多的是做不到的,那么就很难提高学生的数学思维能力和解决数学的能力。

1.2 关于教师存在的问题

长期以来,我国高中数学教育中学生的创新能力和创新能力的培养存在很多误解和不足。对于高中数学改革,许多高中数学教师只是认为改革只是考试试的弊端,减轻了教师的劳动强度,降低了学生的学习压力和课业负担。在高中数学新课

程改革中,明确提出要高度重视数学教育,把数学教育发展为终身教育,在高中教育中数学教育占有特殊地位,学生不仅要掌握数学基础知识的同时,还学会思考,寻找和解决思考中的问题。尽管一些高中教师已经了解了新课程的目标,但许多教师对新课程的目标没有很好的理解,或者仅仅是字面上的理解,而没有深入实施新课程。当前,如何在新课程背景下更好地设计高中数学教学是教师需要进一步思考的问题。

1.3 关于教学方法的问题

目前,大多数教师采用教学与实践相结合的教学方法,学生过于依赖教学方法,难以发挥学生的主动性和积极性。随着课程改革的到来,一些教师已经开始关注学生的主体地位,在教学过程中将为学生留下一些思考空间,让学生发表自己的看法。

2 新课程改革背景下高中数学教学改革的具体措施

2.1 构建生活化教学情境,构建高效数学课堂

数学知识和生活实际有着密切的关系,数学知识学习的最终目的是应用数学知识,解决实际问题,借助数学知识应用,加深数学知识学习和理解,培养学生的知识应用能力。在实际的数学课堂教学中,教师应当结合生活实际创设生活情境,开

展相应的问题探究活动,激发学生解决问题的欲望。在生活化情境创设的过程中,应当结合教材内容发掘生活元素,借助趣味性方式提出问题,引导学生解决生活问题,提高课堂教学有效性。例如,人教版高中数学必修一“指数函数”的课堂教学中,为了帮助学生理解指数函数概念,教师可以结合生活设计相应的多媒体课件,在课堂活动中展示给学生。首先,教师可以结合细胞分裂问题向学生播放相应的细胞分裂动画,提出相应的问题:细胞每分裂一次,细胞的数目发生什么样的变化?在整个细胞分裂的过程中,分裂次数和细胞个数有着怎样的关系?写出其之间的关系式。之后,教师向学生展示放射性物质衰变的问题,通过课件观看,让学生探究物质剩余量和时间之间的变化关系?结合生活中的实例,借助动画展示给学生,激发学生学习兴趣,帮助学生构建指数函数概念。借助生活化教学情境创设,调动学生课堂活动参与积极性,提高课堂教学有效性。

2.2 开展课堂实践操作活动,构建高效数学课堂

高中数学知识内容比较多,并且具有抽象性的特点,仅仅通过课堂讲解,学生缺少直观的理解,影响学生课堂学习效率。作为高中数学教师,应当结合教学内容,引导学生开展实践操作活动,结合学生的动手操作,加深知识内容的学习和理解,促使抽象知识和形象思维有效连接,借助实践操作深入分析数学知识内容,提高课堂学习效率和教学质量。例如,人教版高中数学必修二“空间几何体的三视图和直观图”的课堂教学中,在帮助学生理解中心投影和平行投影的概念中,教师可以让学生利用手电和灯泡,观察两者之间的光线差异,并且通过照射物体理解投影类型和概念。之后,教师为了帮助学生理解柱、锥、台、球的三视图,教师向学生展示相应的实物,引导学生从不同的角度观察和绘制所观察的图形。通过这样的方式,帮助学生直观的了解三视图,准确把握相关的数量关系。高中数学课堂教学的过程中,教师应当根据课堂教学内容,引导学生开展实践操作活动,突破课堂学习的重点和难点,提高课堂教学效率和质量。

2.3 开展小组合作学习活动,构建高效数学课堂

新课程改革背景下,要求彰显学生课堂主体地位,引导学生开展自主学习活动,提高课堂教学效率和质量。小组合作学习是一种有效的课堂学习方式,符合新课程改革要求,组织学生以小组形式开展学习活动,引导学生讨论和探究,加深知识内容的认识和理解。在实际的小组合作学习中,教师应当为学生提供相应的空间和时间,发挥每个学生的特长,完成小组学习任务。在小组合作学习的过程中,教师应当发挥自身的指导作用,无论是学生小组讨论还是日常学习交流,教师应当充分发挥自身作用,开展有效的课堂教学行为。作为高中数学教师,应当根据教学内容,设计相应的课堂问题,引导学生开展课堂讨论活动,提高课堂教学有效性。例如,高中数学圆锥曲线与方程的课堂教学中,为了帮助学生了解椭圆方程概念和性质,教师让学生两人一组,并且给每个小组准备相应的细绳,通过教师的展示,让学生自主探究,使用利用图钉选择两个固定点,并且绘制相应的椭圆,在学生完成椭圆绘制之后,再让每个小组学生展示所画椭圆,每个小组绘制的椭圆各不相同,有的小组椭圆接近圆,而有些小组的椭圆则比较扁。教师结合这样的现象,提出问题:为什么大家绘制的椭圆中,有些椭圆比较圆,而有些椭圆则比较扁呢?引导学生开展讨论和探究活动,加深椭圆概念和性质的理解。

3 结束语

综上所述,在新课程改革背景下,高中数学教学离不开教师的积极引导和学生的积极参与。因此,教师需要充分认识新课程改革的意义,关注学生的主体地位,以实现提高教学效果的重要性,同时帮助学生全面发展,也促进了教师自身价值的实现。

参考文献

- [1]沈晨.新高考改革背景下高中历史教师面临的挑战[D].河北师范大学,2020.
- [2]王丽蓉.高中历史教学中学生学习迁移能力的培养[D].河北师范大学,2020.

初中化学教学培养学生核心素养的途径探析

张俊波

(四川省邻水县第二中学 四川 邻水 638500)

[摘要] 通识教育倡导着重于培养学生核心素质的教学改革。在这种背景下,各学科对学生核心素质的培养也提出了更高的要求,这一要求能否达到标准,与学生的未来发展息息相关。作为初中重要的构成学科之一,在化学教学中培养学生的核心素养非常重要。本文主要探讨了初中化学教学中如何培养学生的核心素质。

[关键词] 初中化学; 核心素养; 具体策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.05.635

1 初中化学学科教学中培养学生核心素养的重要性分析

随着素质教育的提出和发展,基础教育阶段的教育逐渐从传统应试考转变为培养综合素质人才,核心素养理念就是素质教育不断发展下的一种教育思考与优化。初中化学作为中学基础教育中的重要组成学科,在该学科中注重对学生核心素养的培养,增进师生间的感情与交流,帮助构建良好的师生关系,进一步优化教学效果,促进学生全面发展。与此同时,核心素养培养也是中小学基础教育中德育的主要内容,重视对学生核心素养的培养,能够有效提升学生的知识水平与道德素养。在过去的应试教育中,初中化学教学多以追求培养学生的应试能力,评价教学成果也只是通过考试成绩这一标准,而忽略对学生核心素养的重视和培养,使得一些学生成为人们眼中的“书呆子”“高分低能者”,无法在社会上立足。为此,要重视包含化学学科在内的初中基础教育,以培养学生的核心素养,充分发挥学科优势,立足于学生的实际情况与发展实际,努力实现教学过程中的知识技能、方法过程及情感、态度、价值观的统一,从而实现学生素质水平的提升。总的说来,在初中化学学科教学中注重对学生核心素养的培养,使学生牢固掌握化学基础知识,同时树立起科学的学习理念、学习方法和学习态度,帮助其更好地解决问题和应对社会,实现全面发展和进步。

2 初中化学教学中学生核心素养培养的具体策略

2.1 教学与生活紧密联系

化学是一门基础性和关键性学科,该学科的知识内容与生活息息相关,应通过教学,学习与生活的紧密联系,以教师的教学方法为主要出发点,使学生产生兴趣。在化学上。在实践教学阶段,教师应充分研究化学知识与生活之间的关系,建立化学知识与生活之间的紧密联系,使学生有学习的欲望。通过科学合理的教学方法,可以生动地展示无聊的化学知识,降低学习难度,提高学生的学习效率。例如,在教授金属和金属材料的过程中,老师可以指导学生发现和发现生活中存在的金属,并同时区分他所知道的和他所不知道的到时候,金属对应的具体名称和元素符号,做好记录。通过合理的教学设计,学生可以加深他们的记忆,巩固所学金属元素。鉴于不了解的金属,老师可以通过多媒体进行演示,使学生对知识内容有清晰的了解,使化学,研究不再枯燥,使学生要充分实现化学知识与生活的紧密联系,使良好的化学学习热情成为学生核心素质教育的重要促进和影响力。

2.2 明晰学科要素,强化课堂逻辑

在初中化学学科教学中培养学生的核心素养,首先要增强学生自身的能力,特别是学习和掌握知识的基础能力。这就要求教师要明确学科的基本要素,不断优化教学过程和教学环节的设计,使课堂教学变得更加富有逻辑性,教学过程更加顺畅。例如,设置“走进化学实验室”环节的主要目的在于让学生初步认识化学实验,同时基本掌握化学实验的一些操作和步骤。通过实际教学可以发现,初中生初到化学实验室表现出的好奇心与新鲜感,尤其是对各类化学仪器、化学药品等十分感兴趣,可见,学生的实验态度与实验逻辑并不科学、完整。针对此,教师应当在学生进入实验室之前,要求其先仔细阅读实验室的相关规定和要求,同时明确实验

步骤、操作逻辑和具体的实验要求,在动手操作之前,先检查实验仪器及实验药品,安全性、完整性,接着按照实验步骤和要求进行实验,并最终将实验结果清晰、完整地记录下来,并在实验结束后将实验仪器和药品进行规整。在实际教学中,教师只有将学科的基本要素贯穿于课堂教学逻辑之中,便能帮助学生更好地认识和把握核心素养。

2.3 构建教学氛围,培养科学探究与创新意识

在初中化学教学中,教师应重视适当的教学氛围和环境的建设,以培养学生良好的科学探索和创新意识,使学生在化学学习中独立于教师和书籍。具有良好的开拓创新精神。例如,教授制取氧气时,为了有效地教育学生进行科学探究和创新,教师可以将学生分为不同的学习和学习小组,提出一些存在的探究,课堂问题的价值鼓励学生采取主动进行分析思考。通过二氧化锰, $KClO_3$ 或 H_2O_2 之类的催化剂完全分解而产生的氧气质量会受到影响吗?还有什么可以用作 H_2O_2 的催化剂?通过进行化学实验,学生可以了解可用作 H_2O_2 催化剂的多种物质。教师通过小组学习的方式指导学生,使学习,学生的创新思想得到有效的发展。同时,教师还可以引导学生积极大胆地提出自己不理解的问题,例如哪些因素会影响 H_2O_2 的分解? CO_2 溶于水。可以通过排水和瓦斯收集来收集 CO_2 吗?同时,要营造良好的实验氛围,使学生能够敢于表达,使他们的质疑精神和创造性,创新意识相应地受到教育训练。通过科学合理的教学,可以有效地调动和激发学生对化学学习的兴趣,培养学生良好的科学探索和创新意识,从而增强和提高学生的核心素质。

2.4 认真观察实验,总结实验规律

此外,化学实验作为初中化学教学的重要一环,也是培养学生核心素养的重要场所。在过去,教师对于化学实验的教学,多通过教师演示实验,或者是将学生带到实验室进行操作。在核心素养提出以后,教师除了需要带学生到化学实验室进行实验以外,还要引导学生注意观察实验、认识实验本质和总结实验规律。例如,在进行“水的组成”这一问题探索时,教师可以通过“电解水”的实验进行。实验过程中,教师要指导学生认真观察实验现象,思考“电解实验所产生的气泡是什么气体”“正负两极电极所收集到的气体的体积比例为多少”以及“点燃小火柴可以看到什么现象”等问题。通过仔细观察实验现象,学生能够进一步思考水、氢气、氧气等的性质,最终得出对水的组成的结论。

3 结束语

综上所述,化学是初中教育中的重要课程。在全面全面实施通识教育的时刻,化学教学提出了更为严格的标准。不仅要充分重视学生的知识学习,而且要高度重视学生的核心素质的培养,通过科学合理的教学来提高学生的核心素质。

参考文献

- [1]李榕哲.义务教育阶段推进学生素质教育问题研究[D].辽宁师范大学,2020.
- [2]郭晓飞.“3+1+2”模式下瓦房店市普通高中地理教学问题与策略[D].辽宁师范大学,2020.