

## 探讨高中数学新课改中的教学难点及应对策略

□ 四川省沐川中学校 杨健山

新课改强调了对学生能力的培养,改变了以往过分注重知识传授的教学模式。然而,在新课改中,高中数学教学也面临着一些难点,需要我们深入研究和解决。

### 一、教学难点分析

#### (一)教学内容的深度和广度

教师们在教学过程中面临着一系列的挑战。教学内容的深度和广度需要更好地平衡,否则可能会导致学生对知识的掌握程度不够。对于学生来说,学习高中数学不再是简单的加减乘除,而是需要掌握更复杂的概念和理论。同时,学生们也需要学会如何有效地利用时间,以便在有限的时间内掌握更多的知识。对于教师来说,如何把握教学内容的深度和广度是一个需要深思熟虑的问题。过浅的教学内容可能无法满足学生的求知欲,而过深的教学内容可能会让学生感到难以理解。因此,教师需要仔细研究每个知识点,并根据学生的实际情况和接受能力来制定合适的教学计划。此外,教师还需要考虑如何将知识点有机地联系起来,形成一个完整的知识体系。这样不仅可以帮助学生更好地理解 and 记忆知识,还可以激发他们的学习兴趣和动力。同时,教师还需要注重培养学生的独立思考能力和解决问题的能力。新课改后的高中数学教学内容更加注重新课程能力的培养,因此教师需要在教学过程中注重这些方面的培养。

## 探讨初中物理实验教学的有效策略

□ 夹江县甘江中学校 干建文

本文旨在探讨初中物理实验教学的有效策略,以提升学生的实验操作能力、科学探究兴趣及理论知识应用能力。通过分析当前物理实验教学中存在的问题,结合教育心理学及新课程标准的要求,提出了一系列针对性的教学策略,包括情境导入、探究式学习、小组合作以及信息技术融合等。这些策略旨在优化实验教学过程,促进学生全面发展,为初中物理实验教学提供参考和借鉴。物理实验教学是初中物理教学的重要组成部分,对于培养学生的科学素养、实验技能和创新能力具有重要意义。然而,在实际教学中,实验教学往往存在内容单一、方法陈旧等问题,影响了教学效果。因此,探索有效的实验教学策略,提高实验教学质量,是当前初中物理教学亟待解决的问题。

### 一、初中物理实验教学现状分析

#### (一)实验内容单一,缺乏创新性

当前初中物理实验教学的情况往往比较单一,主要局限于教材上那些经典而传统的实验内容。这些实验虽然经典,但在往与学生的日常生活实际以及科技前沿的发展脱节,缺乏与生活实际紧密联系、融入科技新成果的创新性实验内容。这样的实验教学难以有效激发学生的学习兴趣和探究欲望,可能让学生感到物理实验枯燥无味,难以产生对物理学科的浓厚兴趣和持久热情。因此,有必要对初中物理实验教学进行改进和创新,引入

### (二)学生的学习能力

在新课改背景下,学生的学习能力已经成为了教育领域中一个备受关注的课题。学生的能力发展不仅是教学效果的重要指标,同时也对未来社会的发展起着决定性的作用。然而,每一个学生的学习能力与潜力都是独特的,这种独特性表现在学生的认知方式、兴趣爱好等多个方面。对于教师而言,如何针对学生的特点,调整教学方法和策略,就显得尤为重要。毕竟,面对新时代的课程改革,学生的学习方式也发生了巨大的变化。许多学生可能一时难以适应这种新的教学方式,需要教师给予更多的关注和指导。对于教师来说,他们的任务不仅仅是传授知识,更重要的是引导学生找到适合自己的学习方式,激发他们的学习兴趣和热情。同时,教师还需要注意培养学生的自主学习能力和创新能力,这些能力在未来的社会中同样具有重要意义。

### (三)教师的教学方法

教师的教学方法在新课改的背景中也发生了变化。以往的教师往往是单向的知识传递者,注重传授知识而忽略了学生的学习体验和主动性。然而,新课改强调学生的主体地位,倡导探究式、合作式、创新式的学习方式。因此,教师的教学方法也需要随之改变,以适应新的教学要求。如何适应新的教学方法呢?教师需要不断学习和探索新的教学方法,如采用项目式学习、合作学习、翻转课堂

等多样化的教学方式,激发学生的学习兴趣和主动性。

### 二、应对策略

#### (一)优化教学内容

优化教学内容:这是一门需要教师深思熟虑的工作,教师应根据学生的实际情况,来合理安排教学内容的深度和广度。在选择教学内容时,教师需要考虑到学生的兴趣、能力、学习风格和目标,以确保所教授的内容能够引起学生的兴趣,并且能够满足他们的学习需求。首先,教师需要对学生的实际情况有一个全面的了解。这包括他们的知识基础、学习能力、兴趣爱好、学习风格以及他们的学习目标。通过了解这些因素,教师可以更好地把握教学内容的深度和广度。如果学生的学习基础比较薄弱,教师可能需要将教学内容安排得更为基础和简单,以便他们能够更好地理解和掌握。相反,如果学生的学习基础相对较好,教师则可以安排更深入和复杂的内容,以激发他们的探索欲望并促进他们的学习能力发展。

#### (二)培养学生的自主学习能力

培养学生的自主学习能力是一项重要的任务,因为自主学习能力是学生未来发展的重要基础。作为教师,应该采取一系列有效的方法来帮助学生养成良好的学习习惯,进而培养他们的自主学习能力。首先,教师应注重引导和激发学生的兴趣。可以通过各种生动

有趣的教学方式,如小组合作学习、案例分析等,让学生积极参与课堂活动。其次,教师应注重培养学生的独立思考能力。在教学过程中,要引导他们自己去思考、分析和解决问题。此外,教师还可以通过制定明确的学习目标来帮助学生养成良好的学习习惯。在每节课开始之前,教师可以向学生明确本节课的学习目标,让他们了解自己需要掌握的知识和技能。

#### (三)建立良好的师生关系

建立良好的师生关系是教师工作中非常重要的一部分。教师不仅需要传授知识,还需要与学生建立一种亲密的关系,以便更好地了解他们的需求和情感变化。良好的师生关系不仅可以提高学生的学习效果,还可以增强教师的职业满足感。首先,教师应该注重与学生建立良好的个人关系。这意味着要尽可能地了解每个学生的个性、兴趣爱好以及他们所面临的问题。通过与学生进行交流和沟通,教师可以更好地了解他们的内心世界,并采取适当的方法来满足他们的需求。此外,教师还应该尊重学生的个性差异,避免采用一刀切的教学方法,而是要根据每个学生的特点来制定个性化的教学方案。除了个人关系之外,教师还需要关注学生的情感变化。教师需要时刻关注学生的情感状态,并在必要时给予适当的支持和鼓励。

### 三、结论

高中数学新课改是一项系统工程,需要教师、学生和学科等多方面的配合和努力。面对教学中的难点,我们需要通过优化教学内容、培养学生的自主学习能力、提升教师自身素质和建立良好的师生关系等策略,来解决这些问题。

的专注和耐心,仔细观察每一个细节,确保实验结果的准确性。实验完成后,教师还需要引导学生对实验结果进行深入的分析 and 讨论。学生需要根据实验数据,运用所学知识进行解释和推理,得出实验结论。同时,学生还可以与同伴进行交流和分享,互相借鉴和学习,共同提高科学探究能力。

#### (三)小组合作,促进团队协作

小组合作是一种被广泛认可且效果显著的学习方式,它对于促进学生之间的交流与合作具有不可小觑的作用。在物理实验教学中,教师通常会将学生划分为若干个小组,每个小组被赋予明确的责任,即负责一个特定的实验项目或是实验中的某个关键环节。通过这样的分组合作机制,学生们得以在团队中相互学习、相互扶持。他们可以分享各自的知识与见解,探讨实验中遇到的难题,并共同寻找解决之道。在这个过程中,学生们不仅学会了如何与他人协作,还培养了解决问题的能力,这无疑为他们的全面发展奠定了坚实的基础。

### 三、结论

初中物理实验教学是培养学生科学素养、实验技能和创新能力的重要途径。针对当前实验教学中存在的问题,本文提出了一系列有效的教学策略,包括情境导入、探究式学习、小组合作以及信息技术融合等。这些策略旨在优化实验教学过程,激发学生的学习兴趣 and 探究欲望,培养学生的科学探究能力和创新思维。未来,随着教育改革的深入和信息技术的发展,初中物理实验教学将呈现出更加多元化、个性化的特点,为学生们的全面发展提供更加广阔的空间和平台。

产中,兼顾环保因素。这样我国“可持续发展”的战略才能得到落实。

在生物教学中创新意识也应得到培养。“创新是民族进步的灵魂,是社会兴旺发达的不竭动力。”那么在生物教学中怎样培养创新意识呢?生物研究的成果每一项都是创新的结果。前苏联生物学家米邱林嫁接成功梨苹果。果实大而甜。在中国,科学院士袁隆平实验出了高产水稻。在人类粮食问题作出了贡献。还有不计其数的水果专家,他们使那些原有的柑、橙品种不断更新,为人们生活水平的提高作出了贡献。还有那些从大学毕业出来的农艺家,他们研究出了立体农业。有个农村老人,多年来爱花养花。有一次他随同孙子们去公园里游览。看见那些花十分诧异。好些花儿根本就叫不出名了,因为从来没见过。儿孙们告诉他,这些都是园艺家们的创新研究的作品。他久居深山,不知世间变化这么大。创新使祖国变得多么美好啊!

超前教育也应在生物教学中进行思想渗透。超前意识是指对社会有一定的前瞻性。而这种前瞻不是凭空而来的,是在把握社会发展趋势的基础之上的。如当初马寅初先生就对人口发展具有前瞻性,可惜那时政府没能采纳他的学术研究成果,以致当人口发展超快时,他又才大张旗鼓地搞计划生育。现在的生二胎三胎的号召与生育政策,又是国家前瞻性的体现。所以在生物教学中,要结合所教知识点,有机结合思想渗透,使学生具有适应未来社会并推动社会前进的能力。

更多与生活实际和科技前沿相结合的实验内容,以提升教学的吸引力和实效性。

#### (二)教学方法陈旧,缺乏互动性

传统的实验教学方法,长久以来,主要侧重于教师的演示与学生的模仿。在这种模式下,教师通常会站在讲台上,通过实物展示或实验操作来演示某一物理现象或原理,而学生则主要是坐在座位上观察,并模仿教师的操作来完成实验任务。然而,这种方法存在着显著的局限性。首先,它缺乏师生互动。教师在整个教学过程中往往占据着主导地位,而学生则相对被动地接受知识,难以主动提问或发表自己的观点和见解。这种单向的知识传递方式,不仅限制了学生思维的发散,也减少了教师与学生之间的交流机会。其次,生生之间的互动也十分匮乏。在传统的实验教学课堂上,学生之间通常缺乏深入的交流和合作,他们更多地是独立完成实验任务。这种缺乏互动的学习环境,不利于培养学生的团队协作能力和共同解决问题的能力。

### 二、初中物理实验教学的有效策略

#### (一)情境导入,激发学习兴趣

通过精心创设既贴近生活实际又与科技前沿紧密相关的实验情境,教师可以有效地引导学生主动发现问题,积极提出问题,进而充分激发学生的学习兴趣和强烈的探究欲望。这种教学方法能够让学生在实践探索中体会到知识的魅力和应用价值。例如,在进行

“光的折射”这一经典物理实验时,我们不仅局限于讲解基本的折射原理和定律,还可以巧妙地引入眼镜矫正视力的原理作为拓展内容。具体来说,可以向学生解释不同度数的镜片是如何通过改变光线的折射路径来达到矫正视力效果的,这种应用实例能够让学生更加直观地理解光的折射现象在日常生活和医疗科技中的重要作用。通过这样的实验教学,学生的不仅能够掌握理论知识,还能增强他们的实践能力和创新思维。

#### (二)探究式学习,培养科学探究能力

探究式学习是一种高度重视学生主体地位的教学方法,它以学生为中心,通过一系列积极主动的活动,如提出问题、设计方案、进行实验、分析结果等,来全面培养学生的科学探究能力。这种教学方法强调学生的主动参与和实践操作,旨在让学生在实践学习中,在探索中成长。在物理实验教学中,探究式学习尤为重要。教师应积极鼓励学生自主设计实验方案,激发他们的探索兴趣和团队精神。学生可以根据自己的理解和兴趣,提出想要探究的问题,并设计相应的实验方案来验证自己的想法。在这个过程中,教师需要给予必要的指导和支持,帮助学生完善实验方案,确保实验的安全性和可行性。实验探究环节是探究式学习的核心。学生需要按照自己设计的实验方案进行实验操作,观察实验现象,记录实验数据。在这个过程中,学生需要保持高度

## 谈生物教学中的思想渗透

□ 四川省犍为第一中学 万治芳

化学生的竞争意识。如有位老师利用现代教育信息的优势,用视频讲故事,使那些竞争意识通过栩栩如生的行为体现出来,给同学们以深刻的印象。有一节生物课的视屏上,有这样一幅情景:有一群羚羊,上百只,上千只,他们来到一片肥美的草地,鲜嫩的青草,清澈的流水,溪边还有各种花儿随风摆动,散发着芳香。羚羊们吃着草,饮着水,嬉戏玩耍,好不快乐。这是一个无忧无虑的生活。一个没有战争,没外族欺负的世界。它们平静地生活着。突然有一天,明明是晴朗的天空,突然风声大作,飞鸟四起。原来是一只狮子奔了过来。羚羊群大乱,个个六神无主,群龙无首,只有向着另一个方向奔逃,结果还是有几只小羚羊跑不快成了狮子的美餐。狮子得胜了。这绿色的草地可当地毯,清澈的小溪是游泳池,是饮水池。好不惬意的生活呀!大群羚羊敌不过一头狮子。因为每一只羚羊都敌不过狮子,狮子可以用各个击破的方法战胜群体。这就是生物界的斗争,弱肉强食。看了这个视频,同学们就会联想到社会,以前的社会、当今的社会。竞争就如那些动物,是激烈的,有时候甚至是残酷的。物竞天择,适者生存,这是规律。二十一世纪更是竞争的时代。科技竞争,人才竞争,军事竞争,经济竞争。如果没有竞争意

## 小学音乐学科表现性评价研究初探

□ 太原市小店区恒大小学校 胡月

摘要:音乐教学改革,要能够体现素养目标的评价体系。在音乐教学中尝试运用表现性评价,将表现性评价任务嵌入课堂教学过程之中,用表现性评价驱动音乐学习,可以有效落实音乐素养目标,提升音乐学科的育人价值,让核心素养在课堂教学中真正落地。

关键词:表现性评价 音乐学习 音乐素养

在音乐课堂中,将表现性评价嵌入音乐教学中,直接指向核心素养目标,驱动音乐学习,能提升学生对音乐的感知、理解与创造,让核心素养在课堂落地。

2022年11月份,我校音乐学科开始了表现性评价研究的第一阶段:探索阶段。在这一阶段中,我们深入研读了《艺术课程标准》,结合音乐学科质量的相关内容,围绕学生艺术学习的特点,将音乐课程内容的四大艺术实践与艺术学科核心素养有效结合,将学生的课程学习与实践活动情况一起纳入音乐学科表现性评价中,尝试制定出恒大小学音乐学科表现性评价实践框架10版。之后,根据音乐学科表现性评价操作思路的四个方面,音乐素养方面、技能表现方面、综合性艺术表演方面、过程性表现方面,制定出恒大小学音乐学科表现性评价实践框架20版。

从2023年3月份,音乐学科开始了下一阶段的研究:实践实施阶段,在这一阶段中,结合音乐学科课程内容、学习任务等方面,进行了一年级《自制沙锤》活动的表现性评价,并探索开发了恒大小学音乐学科表现性评价标准使用手册。10月份,开展了二年级《同唱《奏》一首歌 经典咏流传》王维《鹿寨》情境表演活动的表现性评价。活动中的表现性评价不仅为学生参与该项活动,在过程表现和完成方面给予了评价,也为下一次自身更好的表现及参加活动给予了进阶的路径。

2024年3月份,研究进入到第三阶段:反思与改进阶段。在这一阶段中,我们总结问题与不足,寻找改正措施,完善评价方式。找到表现性评价的三要素,这三要素成为驱动音乐学习的关键。

### 一、表现性目标的设计

表现性评价目标就是评什么,也就是了解学生学会了什么。以表现性评价来驱动音乐学习,首先就应该有能够体现音乐核心素养的目标体系。音乐核心素养培育立足人的音乐发展,强调音乐学习的各个领域、不同情境中所不可或缺的共同应有的要求,不是指具体的音乐知识与演唱演奏技能,而是基于技能又高于技能,它反映的是音乐本质和音乐审美价值。表现性评价驱动下的音乐学习,必须从学科的三维目标提升到学科素养目标。教师要站在学生立场,思考最终要让学生学会什么。要将教学目标转化为学生的学习目标,并且目标要恰当、具体、分层、可测,重点关注音乐学科的核心能力和关键品质。

### 二、表现性任务的设计

表现性任务以检测学生的学习效果为评价依据,指向学科核心素养,因此必须具有挑战性。表现性任务能够驱动学生在音乐学习中产生持久的动力,促进学生学习能力的迁移,通过设计在真实情境中的表现性任务,让学生的所学直接与生活中所需要的复杂能力相连接。通过真实情境中的表现性任务,不仅能评价学生音乐学科的知识 and 技能,而且能评价学生的综合运用能力。学生在学习后产生的审美价值、情感体验、道德提升等音乐素养,可以通过表现性评价来加以反馈。例如:可以结合低年级学生的年龄特征和本身具有的音乐技能和经验,用“展示”的形式来形成学生觉得“好玩”的“小任务”,让学生在音乐实践中觉得音乐是好玩的,从而产生学习的活力。在表现性任务的驱动下,学生将进入深度学习,从而提升音乐实践、音乐表演、合作创新等音乐素养能力。

### 三、评分规则的设计

教师要通过设计评价量规来观察学生的实际操作、表现、学业质量评价等,以此来掌握学生的能力提升情况。在表现性评价的使用中,评分规则的制定不仅由教师或者评价者开发,也可以让学生一起制定,努力做到让评价嵌入整个教学过程中。评分规则最重要的是能让教师和学生达成一致的理解,能对学生产生持续的指导。此外,评价是否能够反映学生的学习状况,是否能够激发学生的兴趣和参与度,是否能够起到激励作用等方面,都需要关注与思考。在设计评价量规时,更加倾向于评分规则对于教学过程和学习的促进作用,更加注重体现学生学习过程,而不是最终的结果。

将表现性评价引入音乐课堂,驱动音乐学习,实现了音乐能力的提升,真正让音乐核心素养真正能在课堂落地。愿我们能够继续深化表现性评价研究,为培养更多具有音乐素养和创新能力的优秀学生而共同努力。为创造更美好的音乐教育未来而努力奋斗!以音乐为纽带,携手共进,用音乐的力量点亮孩子们的未来,让音乐成为他们人生中最美好的陪伴。

#### 参考文献:

- [1] 周文叶.中小学表现性评价的理论与技术[M].上海:华东师范大学出版社,2014.
- [2] 崔允漭.指向学科核心素养的教学[J].基础教育课程,2019.
- [3] 美|格兰特 威金斯,[美]杰伊·麦克泰理解为先模式——单元教学设计指南(一)[M].盛祥力,等译.福州:福建教育出版社,2018.
- [4] 张菊荣.好的表现性评价的基本特征[J].江苏教育(教育管理),2019(14).
- [5] 冯巍巍.音乐核心素养的特征与培养[J].课程教材教法,2016(12).