

分析高中化学课堂教学中学生微粒观的培养

刘秀森

(吉林省通化县第七中学 吉林 通化 134100)

【摘要】化学是一门研究物质组成、结构性质的自然科学。微粒观的培养,使学生更好的学习化学知识,认识化学性质与现象。文章以高中化学课堂教学中学生微粒观的培养为研究对象,对此提出几点建议,希望对教育工作开展提供参考作用。

【关键词】高中;化学;课堂教学;微粒观

引言

高中化学教学中,培养学生微粒观,使学生对化学现象、物质世界有更加深刻的认识,为学生化学知识深入学习打下基础。如何在化学课堂教学中,培养学生微粒观是教育工作者面对的问题。本文就此进行分析。

1 掌握渗透与贯穿原则,落实教育工作

化学微粒观培养是一个长期的教育任务,化学教师进行知识教育中,需要遵守渗透与贯穿的教育原则,将此落实在教育各个环节,引导学生深入学习,正确认识化学物质世界,促使学生化学学习能力形成^[1]。化学课堂教学中,教师可以教材内容,培养学生学习习惯,使学生学会从微观角度思考化学问题,了解微粒的基本知识。传统教育中,教师将所有关注点放在理论知识教育中,希望学生在学习中获得的好的学习成绩,能够在高考中脱颖而出。素质教育下,对传统教育模式提出新的要求,成绩无法衡量学生综合情况,不能展示教育的优势与特点。微粒观渗透教育,促使学生对化学学科有新的认识,使学生对化学学科产生更加深入的认识,提高课堂教学质量。

例如,学习《离子反应》内容时,教师可以初中阶段学习过的物质是由原子、分子、离子等基本粒子构成的内容引进离子反应教学中,使学生意识到化学物质反应就是离子、分子、原子之间的化学反应,促使学生化学思维形成。这一内容主要介绍酸、碱、盐在水溶液中的电离、离子反应及其发生的条件,意在培养学生透过现象看本质的能力与微观意识。以酸、碱、盐在水溶液中的电离内容为例,进行这部分知识教学时,教师可以就酸、碱、盐的定义、组成,利用构成酸、碱、盐元素,进行离子反应教学,使学生对此有更加清晰的认识,了解什么是离子反应,并掌握化学学习方法,以此提高化学教学质量,促使学生能力提升。通过日常的渗透,使学生在潜移默化中养成微粒观意识,形成良好的学习习惯。

2 问题驱动,培养学生微观思维

问题驱动,是促使学生思维能力形成,培养学生微粒观的有效方法之一。化学知识教育中,需要根据教材内容,提出有意义,有目的性的问题,使学生在问题的驱动下思考化学知识,探究教材内容,以此完成化学知识学习任务^[2]。在问题设计的过程中,需要以学生为主,结合学生实际学习需求,根据教材内容,以微粒观培养为目标,设计教学活动,促使学生学习能力提升。

以《金属的化学性质》为例,这一知识点的教学目标,就是让学生了解铁、铜、铝等常见金属与氧气的反应,掌握金属元素的置换反应。该内容的学习,可以让学生掌握金属元素化学反应,也就是金属元素的微观变化。教学活动开始前,教师可以提出以下几个问题,作为学生自主学习方向:第一,什么是金属元素,有哪些性质?第二,你认为金属元素与氧气的反应,是哪些离子、分子之间的反应。第三,置换反应的本质是什么,如何得出结论?确定学习方向后,引导学生进行个性化学习,一边探索教材内容,一边思考教师提出问题,说出自己的想法。通过问题驱动,使学生掌握学习技能与方法,能够在探索中养成以微粒观学习知识,探索

知识的能力,为学生更好学习发展打下坚定的基础。

3 创建微粒观情景,培养学生微粒意识

微粒观情景的创建,可以将化学知识与生活充分融合在一起,为学生构建生活化学习情景,使学生在生活中化学素质得到提升,实现高质量教育。化学学科与生活之间具有非常密切的联系,利用生活素材构建微粒观情景,可以让学生意识到化学学习的重要意义,提升化学学习效果,使学生在生活中养成良好的学习态度与情感,促使学生化学学习能力形成。化学情景创建过程中,可以利用多媒体收集与教材知识相关的信息,活跃课堂氛围同时,激发学生探究学习意识,促使教学活动顺利进行。

以“氧化还原反应”为例,教学活动开展前,对教材内容进行分析,了解这一内容的教育目的,并思考生活中有哪些现象与氧化还原反应有关,确定多媒体视频设计内容。经过思考与教材分析,发现生活中有很多与教材有关的内容,如去苹果皮的苹果氧化、被切开土豆颜色变黄、橡胶老化等等^[3]。课堂活动开展前,利用多媒体为学生播放视频,让学生观看生活中常见的现象,并对学生问道:同学们在视频中你们看到了什么?学生:变黄的苹果肉、土豆茄子变色、铁生锈、铜器变绿色、木料燃烧。教师:你们发现这些现象有什么共同点吗?学生:都有新的物质生成。教师:比如呢?学生:铁锈、变色的果肉。教师:那么你们知道是什么因素导致这些生活现象的出现吗?学生:不知道。这时教师可以引出氧化还原反应理念,引导学生在微观的角度,思考部分生活现象出现的原因,并探究实际意义。通过生活情景的创建,激发学生的微观意识,使学生意识到看问题应该从本质入手,从而提高学生解决问题能力,促使学生全面发展。

课堂教学中,教师应意识到构建情景的方式有很多种。实际教学中,加强对教学工具、教学手段的研发,采用科学方法创新学习情景,为学生微粒观形成打下基础,构建科学教学情景,使学生在生活中形成良好的思维品质,促使化学教育改革发展。

结语

总而言之,在高中化学教学中,教师可以利用问题驱动、情景教学的方式进行化学知识教育,渗透微粒观,使学生习惯从微观角度分析问题,解决问题,以此提高教学质量。教学过程,坚持渗透、贯穿原则,将此应用在教育的各个阶段与步骤,使学生在生活中形成微粒观,促使教育工作更好的进行。

参考文献

- [1]黄昆.基于物质微粒观建构的化学课堂教学及学习质量评价研究——以高中必修I《离子反应》为例[J].教育与装备研究,2019,35(05):56-62.
- [2]黄清辉,张贤金,吴新建.基于微粒观教学促进学生对化学知识的深度理解——以“沉淀溶解平衡”为例[J].中小学实验与装备,2019,29(02):15-17.
- [3]姜丽莉,何彩霞,刘树梅.以“微粒观”为统领深入认识水溶液中物质性质及转化——以高中化学必修1“铁的重要化合物”为例[J].教育与装备研究,2017,33(12):46-50.

谈小学语文作业创新设计与思考

许婷

(吉林省通榆县明德小学校 吉林 白城 137200)

【摘要】作业是课堂教学的延伸,作业的设计能够体现教师的教学思想。结合平时的教学实际,笔者提出了小学语文作业个性化设计的四个策略:重视语言积累,丰富语文知识;加强实践操作,培养实践能力;开展专题研究,培养探究意识;注重情感体验,提升语文素养。

【关键词】小学语文;作业设计;趣味性

一直以来,语文是我国教育中的重要基础性学科,其教学内容涉及中国传统文化、各类文学作品、语言表达等方面,对于小学生来说,语文学习可以使其初步认识自己、认识世界,并对自己所处的语言环境和人文环境有所了解,从而逐渐形成自己的价值观念。教师的语文作业设计对于提升学生语文水平具有重要影响,因此,着力改善作业设计中的不足十分有必要。

一、小学语文作业设计存在的问题

1. 作业设计缺乏差异性

学生的个性和学习情况具有多样性和差异性,作业设计应根据不同学生的不同兴趣、特长、个性特征而设置,教师却忽视了这一点,只让学生一味地抄写课文中的句子及字词,忽视了学生发散思维的培养,表面上是巩固了知识,有利于语文学习,实际上遏制了学生思维能力的拓展,没有发挥作业的价值。

2. 作业设计缺乏多样性

作业内容的编写不应是千篇一律的,多样化的作业内容和形式不容易使学生感到厌倦,只有学生感兴趣、认真思考并且完成了,作业的价值才能最大程度地发挥出来。目前的语文作业设计还是依照传统方式,以抄写为主,虽然这种方式有利于

学生记忆所学知识,巩固知识,但却没有充分考虑到作业内容及形式的多样化与趣味性。

3. 教师布置课外作业具有随意性

一些教师在布置课外作业时容易受诸多外在及内在因素的影响,对作业设计缺少合理规划,没有根据学生对知识的接受状况和个体差异设计作业,使学生被动学习。此外,教师对于作业的批改也有很强的主观性,过于看重结果,使学生把作业当成任务而不是探索知识的过程,达不到作业的效果。比如,教师因为课堂中某个学生回答问题错误,就重点针对这个问题布置作业,而没有考虑多数学生对作业的需求,作业的随意性较强。

二、小学语文教学中作业设计与指导的策略

1. 放松思维,展开联想及创新

传统的作业形式注重知识记忆,对于知识的理解及拓展缺乏重视。这极大地禁锢了学生的思维,不利于知识的创新运用。灵活的思维及天马行空的想象是孩子的天性,不应被不适当的教育方式抹杀,而只有在教师的正确引导下,这种天性才能解放出来,灵活地运用在学习当中。在语文教学中,教师可利用童话故事找寻启发

学生创新力的钥匙,如布置角色扮演、故事新编及续编的作业,锻炼学生的发散思维及创新思维。如一年级课文上册《小松鼠找花生》第一个题目:“朗读课文,想一想花生真的被摘走了吗?”学生在朗读的过程中就会把自己的思考代入课文中,从而深入理解文章。

2. 在实践中运用、感受语文知识的魅力

对于小学生来说,远离生活的语文知识是较难理解的。所以,作业设计应与小学生的实际生活紧密相关,教师应从小学生的角度出发,尽量设计既贴近生活又与课文内容相关的作业,增强趣味性,使学生把真实想法及情感代入作业中,从而实实在在地学习。如在学习古诗文时,教师应把古诗文与小学生的生活结合起来。下面是笔者引用的一道古诗文课后练习题。爸爸:教师节快到了,你就引用古诗名句给老师写一句话,表达你对老师悉心教导的感谢吧!我:(如:随风潜入夜,润物细无声)此题充分联系了学生的实际生活,把古诗文代入学生的日常生活情境中,不仅巩固了学生的古诗文知识,也使学生会活用古诗文,增强学生学习的热情及信心。

3. 增强作业的趣味性

小学生普遍不喜欢枯燥乏味的作业,因此,增强作业的趣味性就成为作业设计的必然要求。教师可在课后作业的内容和形式两方面进行创新。例如,四年级上册课文《幸福是什么》,课后习题是“和几个同学合作,把课文内容演一演”。教师可通过让学生进行角色扮演,使学生感受学习的乐趣。与此同时,教师在布置课外作业时,尽量多布置有关课文内容的讨论,把学生分成若干小组进行研究并分小组讨论,以增强课外作业的趣味性。

三、让学生在生活中学语文,充分体现作业的实践性

新课标明确指出,在教学中要努力体现语文的实践性和综合性,沟通课堂内外,充分利用学校、家庭和社区等教育资源,开展综合性学习活动,拓展学生的学习空间,增加学生语文实践的机会。“生活处处皆语文”,开放性的语文,要求教师善于设计开放性的作业,寻找、挖掘、创造可供学生实践的环境。引导学生与生

活为伴、与自然为友、与社会对话,使学生在完成作业的过程中,感悟生活、积累语言,培养能力,融入社会。在本学期作业设计的实践性方面,我做了以下尝试:

1. 亲自动手,用生活丰富作业内容。

新教材注重密切联系学生的生活实际,加强了识字方法多样化及趣味性,选择了很多富有儿童情趣和时代气息、学以致用的新课文,并设计了一些开放性的问题。这些开放性的问题有利于扩展学生的思路,培养学生思维的灵活性,并为学生提供了积极思考与探索交流的空间。作为新教材讲授者,就应该以促进学生的发展为基本理念,就必须在学习过程中激发他们的兴趣,让他们亲自实践、探究和体验,在实践中学习语文,运用语文。

2. 拓展性阅读,使学生由课内走向课外。

拓展阅读是以课文为本,带读、学习与本文相关的课外资料,即“课内作为课外的依托和凭借,课外作为课内的补充和发展”。它为学生的语文学习和实践提供了更为科学和广阔的空间。

如学习了《但愿人长久》以后,让学生背诵苏轼的《水调歌头》;学习了《徐悲鸿励志学画》以后让同学们去阅读其他名人的故事;学习了《普罗米修斯盗火》以后,推荐学生阅读《古希腊神话》等都取得了较好的效果。李钦等几位同学还发现了希腊神话中关于宙斯派鸢鹰啄食普罗米修斯的肝脏的原因并非因为他盗了火,而是因为他预见宙斯的未来。

总之,作业设计的目的是帮助学生巩固课堂知识,提高学习的效率。合理的语文作业有利于提升课堂学习的质量,为下一阶段的学习打好基础。针对当前语文作业设计存在的弊端,教师有必要采取一些措施,提升语文作业的质量。总的来说,作业设计应具有差异性、多样性、趣味性,这样才能发挥作业的最大价值。

参考文献

- [1] 邓红波. 对小学语文作业创新设计的思考[J]. 教育教学论坛, 2010(21): 52.

浅谈小学信息技术与语文学科的融合

王红伟

(榆树市八号镇大岗中心小学 吉林 榆树 130407)

【摘要】 将信息技术融入语文学科教学中,既有利于丰富课堂教学内容,提升教学效率,又有利于拓展学生的语文思维,培养语文意识。本文对信息技术的作用进行介绍,并阐述了几点应用策略。

【关键词】 小学; 信息技术; 语文; 学科

一、小学信息技术与语文学科融合的作用

小学语文教学主要是教师根据语文课程标准,帮助学生掌握基础知识、了解语文的意义和内涵,培养学生懂得欣赏、感受、评价等语文技能,从而提高小学生的语言掌握、理解运用、表达情感、抒发情怀的能力。但是传统的教学模式相对单一、枯燥,不能吸引小学生的学习注意力、不能激发小学生学习的动力。针对这一情况,将小学信息技术引入到语文学科教学中,既创新了课堂教学形式、丰富了课堂教学的内容,使小学生的注意力被吸引;又可以促进小学生的语文思维得到拓展和发散,语文学习的动力和探究欲望得到有效增强。把信息技术的参与教学中,不仅使小学语文学科的教学形式和学习的方式发生改变,也有效促进信息技术与语文学科进行科学融合,使教学内容的呈现方式有了创新,为学生语文学科的深入学习做好铺垫,信息技术成了小学生学习语文学科的重要工具和有利抓手。教师在开展语文学科教学活动时,要充分利用网络手段、多媒体教学设备等相关的信息技术,为学生搜集、整理、拓展语文学习的素材和视野。在运用信息技术进行教学活动时,教师要认清信息技术独有的作用,并且积极发挥信息技术辅助教学的作用,促进小学生获取语文知识、开展合作学习、自主探究问题、合理解决问题等,使小学语文教学课堂变得氛围融洽、资源丰富、兴趣盎然,激发小学生的创新、创造能力,培养小学生攻克重点难点知识,提升语文的综合素养。

二、小学信息技术与语文学科融合的策略

(一) 突出主体,根据学生需求选择信息资源

在小学语文学科中,有效运用信息技术开展教学活动,不仅要尊重信息技术科学性,还要突出小学生的主体地位,尊重小学生的思想、认知,合理选择恰当的信息资源辅助小学生进行语文学科的学习,促进小学生的语文逻辑思维、语文知识积累水平得到培养和提升。在将小学信息技术与语文学科有效融合时,教师要注意结合小学生的年龄特点、学习能力、教学目标、学生兴趣等方面,为小学生有针对性的选择信息资源,来为小学生提供优质、高效的信息技术教学形式,使语文课堂的教学效率和教学成果得到提高。教师要利用自身的专业优势,在制作网络课件、微课时,要选取正面、积极的语文教学素材,引导学生进行学习和理解,以课本内容为主要学习依据,将课程中的重难点问题突出讲解,使学生直观、快捷的领会学习,教师要充分尊重学生的主体地位,以幽默、风趣的课堂语言开展教学活动,并且结合丰富、多样的信息素材,让学生产生学习兴趣,从而全面提升学习的动力。

例如:在学习人教版小学语文二年级课文《小马过河》这篇文章时,首先,教师运用信息技术手段将这篇文章中的14个生字,进行趣味展示,可以配合相应的图片资料进行生字讲解,让小学生感受到学习生字其实并不难,而且还很有趣;再引导小学生对其中的8个生字进行学写。然后,教师引导小学生进行课文阅读,再配合教师制作的关于《小马过河》的动画片进行课文学习,在观看完动画片后,教师鼓励小学生畅所欲言,将自己的阅读感受在课堂上与同学们进行分享。最后,教师根据学生的阅读分享,对这节课的教学进行总结,让小学生明白一个道理,那就是

在今后的学习生活中,遇事要多动脑,并且要亲自尝试,就可以轻松解决问题。

(二) 运用信息技术,创设教学情境,提升学习效果

信息技术在小学语文教学的有效运用,既可以为小学生提供丰富的教学情境,还可以促使小学生的课堂学习兴趣得到提升,从而提升学习效果。通过有效的教学情境的创设,将课堂教学的内容可以直观展现,从而提高语文教学的趣味性和实践性,让小学生仿佛置身课文内容的情境之中,既寓教于乐,又提升学习效率。通过情境教学模式的有效开展,教师给予学生足够的课堂互动、交流讨论的时间,激发小学生对语文的探究欲望,并且能够进行有针对性的自主探究学习,增强语文的体验和感知能力。

例如:在学习人教版语文小学六年级课文《北京的春节》时,教师可以将多媒体教学与情境教学进行结合,由观看《北京的春节》相关视频资料引入教学主题,并且选取课文中的一段内容,进行情境再现。由学生扮演课文故事中的主人公,重现热闹的北京街头上热闹、融洽的春节奇景,并且将街头情境与多媒体教学进行有效融合,帮助小学生理解课文中的春节是什么样子的。结合我们现代的春节形式,并且通过多媒体展示现实生活中春节,对比出与课文中的北京春节有什么不同之处,从而唤起小学生对春节的特殊情感,更好的理解课文。

(三) 打造互动交流平台,增强师生情感

随着信息技术的不断发展进步,我们已经进入到信息技术时代。为了更好提升小学生语文学科的教学效率和学习效率,也为了促进小学教师与学生之间的良好关系,教师可以运用信息技术打造互动交流的平台,比如:教师可以通过微信、QQ等形式,建立语文课外学习小组、语文课外兴趣拓展班等等,并且定期发送一些有关于语文学习的相关拓展知识,以及传输一些平台上优秀的小学生作品,同学们可以在平台上进行积极发言,及时与教师进行有效沟通,教师也可以沟通了解学生的兴趣爱好,并且制定有效的教学计划,从而促进教师与学生的良性互动,增强师生关系。

结语

总而言之,信息技术在小学语文学科教学中的作用是非常巨大的,既可以优化教学形式,又可以提升教学效率,促使小学生对语文学科产生兴趣,使小学生的语文思维得到拓展,从而提升语文综合素养。

参考文献

- [1] 阳赞. 浅谈信息技术在小学语文阅读教学中的有效运用[J]. 软件(教育现代化)(电子版), 2019(5): 75.
[2] 许丽君. 浅谈信息技术在农村小学语文阅读教学中的有效运用[J]. 软件(教育现代化)(电子版), 2019(2): 36.

作者简介:

王红伟(1977.11—),男,汉族,吉林省榆树市人,东北师范大学汉语言专业本科生,小学一级教师,吉林省榆树市八号镇大岗中心小学,教师,一直致力于“小学信息技术与课堂教学的有效整合”方面的研究。