

重视纠错教学设计，提升初中生数学学习质量

邓少根

(湖南省娄底市娄底一中附属实验学校 湖南 娄底 417000)

【摘 要】初中阶段的数学知识教学，需要教师围绕学生们的学习需要，设计相应的教学策略，使其数学知识学习能够更加积极有效。所以，这便需要教师结合“新课改”的教学思想要求，围绕学生展开深度的教学研究，确保当前应用的教学策略和内容能够起到良好的引导作用，使学生的数学知识理解更加深刻全面。因此，教师决定从学生的错误内容入手，设计更加科学有效的教学方法，使之帮助学生正视自身错误，并优化其数学知识学习质量。

【关键词】初中数学；重视纠错；教学设计；质量提升
【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.08.1705

在教师教授学生学习初中数学知识内容时，应当重视对学生错误内容的指导，使学生能够以此为基础进行自我修正，从而切实提升学生的数学知识学习效率。所以，教师为学生们讲解相关数学知识内容时，需要强调学生改正错误分析的重要性，并培养其自主纠错习惯。同时，教师应为学生们建立错题档案，借此可以了解当前学生的学习存在哪些问题，并纠正教学策略不足。此外，通过结合错题内容设计相关考试题目，可强化学生数学知识理解能力。

一、强调自主纠错分析，培养错题修改习惯

教师指导学生们学习当前的数学知识内容时，需要对学生的学习习惯进行分析，以此为学生寻求更加科学有效的学习方法。通过教师对学生学习过程的观察，发现学生在处理错题题目的过程中，存在明显的学习态度和方法上的问题。为此，教师指出学生在进行错题纠正时，需要对题目进行有效的分析和自我纠正，使自身能够理解错误的根源。同时，学生在纠错期间并未对题目进行系统性记录和解析，很容易造成学生接下来的知识遗忘，从而难以有效掌握相关的知识内容细节。所以，教师指导学生们进行有效的自主纠错训练，可以使学生们逐步养成良好的纠错分析习惯，并切实提升学生对于数学知识的理解深度。

例如，教师为学生们讲解关于“一元一次不等式的解法”时，便可为学生们设计大量的作业内容，使之能够对学生们进行综合性的考核指导。所以，教师在学生们拿到批注的作业内容后，便可对同学们的自主纠错状况进行指导。首先，学生需要对自身错误内容进行检查核实验，以此确定自身错误的根源因素有哪些。而后，对于自身运算上的错误，学生需要对其进行象征性的纠错，并在错题本上进行标注，防止类似问题重犯。对于其问题分析思路的错误，则需要学生对题目进行抄录，并结合教师讲解的思路方法进行系统性纠正，从而达到自我修正的目的。最终，通过教师对学生们讲解相应的自主纠错内容，可以使其有效掌握纠错的核心，从而帮助学生养成良好的学习习惯，并逐步强化其数学知识学习质量。

二、教师进行错题建档，及时调整教学策略

为了能够帮助学生全面提升其学习质量，教师需要结合学生们的学习表现，进行相应的教学策略调整，从而能够更好地改善学生的知识学习状况。所以，教师决定结合学生们的日常作业内容，进行相应的深度教学设计。为此，教师需要结合学生们的实际错误内容，为其建立相应的错题档案，并对其错误类型进行细分，使得错误档案能够全面概括学生当前所犯

错误的类型和细节。教师则可结合学生的实际错误内容，进行系统性的教学策略调整，从而能够帮助学生有效提升其数学知识学习质量。

例如，教师为学生们讲解“相似三角形”的知识内容后，便可针对近期学生作业和考试内容中出现的错误进行集中汇总，并建立相应的错题档案。为此，教师便可结合学生们的实际表现，进行相应的教学问题分析，从而能够倒逼自身当前教学中存在的问题，并制定相应的教学策略进行有效纠正。所以，教师通过对错题档案进行分析，发现学生的空间想像能力存在不足，因而致使使其难以有效获得良好的解题思路。故而，教师为学生们设计相应的教学策略，以此帮助学生全面提升其空间想像力，从而有效优化其数学知识学习质量。

三、结合错题设计考题，强化学生知识理解

综合分析学生们的实际做题表现，教师便可对学生当前的学习状况有基本上的了解。所以，教师决定结合学生们的日常习题错误内容，进行相应的错题整合改编，使之出题核心角度不变，但是提问角度和方式出现显著变化，从而对学生的数学知识理解能力进行细致的考核。通过教师为学生们设计综合性的考核内容，可以使学生对数学知识的理解更为深刻有效。

例如，教师为学生们设计相关考核问题时，便可针对学生错误率较高的问题，进行深度改编，使学生能够从不同的角度进行思考，从而逐步提升学生解决问题的意识和能力。此外，教师在为学生们设计相关考题时，需要考虑到学生对于问题本身的熟悉感。所以，教师在保持问题核心不变的情况下，将问题进行有效的转化，使之能够更加有效地考察学生对该问题的掌握水平。通过教师为学生设计综合性的错题考试内容，可以使学生的知识理解更为深刻，进而全面提升其数学知识水平。

综上所述，教师指导学生们学习初中数学知识期间，需要特别重视对学生纠错能力的培养，以此有效提升学生的数学知识学习质量。

参考文献

- [1] 张翠林. 让学生从纠错中得到提升——初中学生数学纠错能力培养初探[J]. 才智, 2015(33): 134-135.
- [2] 黄桂梅. 农村初中生数学作业有效纠错的策略研究[J]. 科教导刊(下旬), 2017(07): 138-139.

论如何科学设计高中化学课后作业

杜 培

(安徽省寿县安丰高级中学 安徽 六安 232200)

【摘 要】基于大量经验可知，课后作业环节无论对于哪一学科教学工作而言都至关重要，任课教师需将其充分利用起来，否则将在一定程度上影响最终的教学效果，甚至无法实现预期学生培养目标。由此，具体针对高中阶段学生开展化学教学工作的时候，教师们就需在努力优化课堂教学的同时，着重在课后作业设计研究方面花费较多精力，从而为学生创设良好拓展练习机会，切实促进学生化学综合能力大幅提升。

【关键词】高中化学；课后作业；设计策略
【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.08.1706

一直以来，为了促进优质教学，高中阶段广大化学学科教师几乎都予以了课后作业环节较多重视，并为促进学生在此环节高效锻炼而花费了较多精力，但显然有时候并不能达到预期目标，而其中一个影响原因就是他们没有切实践行以生为本理念，没有充分考虑学生学情。鉴于此，在新时期教育教学环境中，各任课教师就有必要加强对所教学生学科能力、学习习惯等各方面情况的了解，积极听取学生对平时教学的意见，进而基于上述信息科学展开针对性课后作业设计探究活动，从而为学生们创设良好拓展锻炼机会，益于学生化学学科综合能力大幅提升，最终达到预期水平。

一、联系生活设计作业，调动学生拓展探究化学知识热情

其实对于高中阶段化学学科知识，很多学生都因种种原因而缺乏探究兴趣和热情，不利于他们高效学习顺利达到既定学习目标。鉴于此实际情况，在平时高中化学教学工作中，进入课后作业布置阶段，各任课教师就可以联系生活设计作业，调动学生拓展探究化学知识热情，促使学生积极参与课后练习，以进一步提升化学学科能力。

例如，平时课堂上带领学生们完成《物质的分类》相关课堂教学任务之后，我进一步为学生们布置了相应课后练习任务，且特别联系生活设计了部分作业，具体需要解答的习题包括“许多水泥厂和冶金厂经常用高压电作用于气溶胶，目的在于减少烟尘空气污染，请问这种除尘法依据的原理是什么？”“人们生活中常用的纯碱和食盐水是否属于同一类物质？”“工人在豆浆中加入盐卤从而做成豆腐，这一事实跟胶体性质有没有关系？”“红枣当中含有丰富的铁，我们需怎样理解这里的铁？”“我们在生活中买零食吃的时候，经常会在零食袋里看到一个写有‘干燥剂’三个字的小纸袋，其中物质的主要成分是生石灰。请问生石灰属于哪类物质？为什么生石灰可以用做干燥剂？小纸袋中的物质能不能长时间一直做干燥剂？主要原因是什么？”等等，要求学生们在课下阶段积极探究正确答案。这样，借助形象生活元素，我即顺利诱发出了学生们的生活联想，从而充分调动出了他们拓展探究化学知识的热情，有益于他们通过高效练习进一步提升化学综合能力。

二、分层设计练习作业，增强学生坚持拓展学习锻炼信心

实际当中，除了兴趣之外，信心通常是影响学生具体学习实践活动的重要元素，所以每个教师都需由此切入研究引用系列科学教学策略，为学生高效学习助力。具体在高中化学课后作业布置环节，基于对班级学生的全面了解，各任课教师就有必要分层设计练习作业内容，为各个学生创设针对性适用练习机会，增强学生坚持拓展学习锻炼信心，为他们迅速发展学科素养助力。

例如，平时课堂上带领学生们学习完《金属的化学性质》部分基础知识，并引导他们参与一定基础性课堂练习活动之后，我就在分层理念指引下为学生们设计了系列针对性练习作业。具体而言，我首先根据课堂测验而将学生们划分到了不同的层次，接着就为

学科能力稍差的学生提供了诸如“为什么人们日常生活中用的铝制厨具虽然质轻但坚固耐用？”“金属钠着火的时候，请同学们思考可以用什么物质灭火？”“在浓硫酸中注入水以稀释浓硫酸和用干燥沙土覆盖以熄灭少量燃烧着的金属钠，这两项操作是否符合实验安全要求？”“是否所有金属都是固态？”等难度较低的练习题，同时为学科能力较高的学生提供了诸如“假如改变反应条件，那么木炭(C)和O₂相互反应的产物是否会发生改变？”等难度相对较大的练习题，鼓励他们每个人尽自己最大努力思考解答。这样，因为需要完成的练习任务在自己能力可及范围之内，所以班级几乎每个学生坚持拓展学习锻炼的信心都显著增强，为他们积极主动参与锻炼增添了推动力，进而益于他们最终实现预期学习目标。

三、设计合作实践作业，促进学生化学综合能力迅速提升

在平时高中化学教学过程中，各任课教师不仅需要致力于传授给学生丰富基础知识，更重要的是需努力促进学生综合学科能力提升，以顺利实现新课标规定目标。鉴于此，在课堂上顺利完成基本教学任务之后，各高中化学教师就可以为学生们设计一定需要课后完成的合作实践作业，为学生们创设充分锻炼化学综合能力的机会。

例如，平时课堂上带领学生们完成《资源综合利用 环境保护》部分相关教学任务之后，我不仅为学生们布置了基础性的课后巩固练习任务，同时还着重为学生们设计了一项合作实践作业，即在课下阶段，学生们需要基于彼此能力以及个性等自由组成一个个不同的小组，接着各小组学生就需通过互联网搜索、实地走访观察等方式充分了解当地资源与环境状况，进而结合课上所学知识设计一系列倡导合理利用资源和保护环境的宣传页，并一起走上街头，将它们分发给当地的人们，为维护人类生存空间贡献一份力量。在完成上述合作实践任务的过程中，各个学生不仅可以进一步巩固课上所学知识，还可以得到全方位的锻炼，所以他们的化学综合能力即得以迅速提升。

总之，在高中化学学科教学过程中，课后作业设计至关重要，因为这通常关系到学生们能否在课堂之余持续进行高效锻炼，以进一步发展学科素养，所以，每个任课教师都需要加强对课后作业设计工作的重视，并为做好此工作进行大量探索研究活动，从而借助多元科学手段为学生们创设出极其有利的拓展练习机会与条件。这样，学生们就可以在优质完成课堂学习任务之余，有效巩固化学学习基础，持续拓展化学学科综合能力，最终切实达到预想水平。

参考文献

- [1] 张玲. 高中化学课后作业的有效性思考[J]. 新课程(下), 2015(05): 170.
 - [2] 姚孟捷. 高中化学动态层次化作业的设计及实施研究[D]. 华中师范大学, 2014.
- 作者简介:
杜培, 安徽寿县人, 安徽寿县安丰高中, 本科学历, 中学一级教师。