

精巧——教学设计的基本理念

陶静

湖北华一寄宿学校 湖北 武汉 430223

【摘要】精巧的教学环节设计，需要整体把握教学教材、以新课改为指导，以中考方向为指导，以务实性和科学理论为指导，面向全体学生而设计。并且需要结合不同层次学生的思维特点、兴趣爱好、学习能力等方面进行设计。只有这样才能在有限时间内高效的完成教学任务。

【关键词】教学环节；精巧设计；初中化学；错误典例；实验技能

一、在初中化学课堂教学中实施精巧设计教学环节的巨大意义

众所周知，一堂成功的课堂教学，必先有一个成功的教学设计，同一个教学内容，不同的教学设计，学生学习的达成目标可能完全不同。低效的教学环节不仅影响到教师教学水平和学生有效学习，而且还会降低学生学习兴趣，导致学生厌学和畏惧学习，而高效的教学环节往往会起到事半功半的效果。只有对教学环节进行精巧设计才能最大限度贴近不同层次学生客观实际制定出相协调的举措，才能向课堂要效率。

二、初中化学学科特点及初三学生特点

初中化学学科特点是：1、概念繁多，知识点关联性强而且关系复杂，知识抽象；2、联系生活生产紧密，既重理论、又重实验、而且文理结合；3、课程多，学时少，任务重，时间紧；4、学科间交叉紧密。

初三学生特点：1、对抽象概念理解能力差；2、不喜欢背诵知识点；3、学习任务多，分到各科学习的时间有限；4、对生活生产化学知识储备不足。基于上述特点，我从以下三个方面谈谈我在工作中如何精巧设计教学。

三、在初中化学课堂中实施精巧设计教学环节的措施

1. 设计错误典例、强化概念理解

化学概念繁多，按照初中学生的认知水平，领会和完整掌握这些概念具有一定的难度，学生只有准确地把握了概念的本质和内涵，才能灵活应用。在教学设计中，我会根据不同概念的特点进行教学设计，简单的可能让同学读两遍或者教师稍作解释，学生便可以理解。抽象难理解、考试概率大的概念，我喜欢用错误的典型实例。例如：在讲解“化合反应：多种物质反应生成一种物质的化学反应”的概念时，我让学生在课本上把概念画出来，并且齐读三遍，在他们读的

过程中，我在黑板上也写下了定义：生成一种物质的反应叫化合反应。然后对学生说，我偷个懒，我这样写正确吗？少数同学不确定的告诉我不正确。我反问，你觉得我错了，请举例推翻我，极个别同学用臭氧变成氧气的实例推翻了我，我大大赞美了这个学生的知识面广，并且希望其他同学向他学习。在后面的教学中，很多抽象难理解的概念我经常用这种方法，例如：元素、氧化反应、缓慢氧化、单质、化合物、氧化物等等。慢慢的同学们发现我很喜欢用错误的话语概括课本上的概念，他们有时候认为只要我写在黑板上的概念就是错的，还没等我写完，就嚷嚷着说：错了，错了，错了，越来越多的同学能举出不同的实例来证明我的错误。有时候，我也用一些障眼法，写出一连串的相似的句子让他们对比判断，例如判断题：化合物是由不同种元素组成的纯净物，所以只含一种元素的物质一定不是化合物。（√）例如：化合物是由不同种元素组成的纯净物，所以由不同种元素组成的物质一定是化合物。（×）通过这种教师制造错误，学生纠正错误的方式处理概念，往往收到的效果比直接讲授更好，给学生留下的印象更深刻。

怎样才能精巧的在教学设计中制造各种错误了，需要教师研究教材，研究武汉市历年调考、中考中关于概念的考查形式。这些试题每年我都会做，做完之后都会做一个详细的分析，并且第一时间把每个概念的新考点补充在备课本上，便于在今后的教学中，将常考概念的各种考查形式直接呈现给学生，并且以一种特殊的方式让他们记住，我觉得比在后面的练习巩固中分散练习效果更加明显。

2. 搜集生活、生产中与所学知识相关联的示例进入课堂

化学是一门自然科学，学习化学的目的是换一个视角看世界，并学会用化学知识去分析、解决生产生活中的问题。而现在很多老师的唯分数论，显然过于功利，失去了学习化学的真正目的。学生如果能够将一些化学知识与生活中的某些例子练习起来，既能加强对化学知识的理解，更能增强对

自然现象的理解。在教学设计中,我会精巧的将各处与生活生产相关联的例子与知识点联系起来。例如:在探究“人吸入空气和呼出气体的成分”时,我会给学生拓展呼吸作用的原理,这样学生更能理解为什么呼出气体中的氧气含量为什么减少,二氧化碳和水蒸气的含量为什么增加;在讲一氧化碳的毒性时,我会给他们补充生活中经常报道冬天洗澡用燃气热水器导致中毒的真实事件、用木炭烤火中毒的真实事件、以及夏天在汽车里面开空调乘凉中毒的真实事件,结合真实事件讲解一氧化碳的毒性和产生的原理,对同学们进行珍爱生命的教育,并且教会学生如何应对和处理这样的危险事故。再如讲“燃烧爆炸”时,我会用在侦探小说里面看到的一个故事情节:一个心怀不轨的人偷偷潜入某人家里毁灭证据的办法,此人打开煤气灶,在水壶上装满水,加热开水壶,然后此人走出房间,紧闭门窗,当开水烧开后,水溢出会浇灭火焰,可是煤气依旧泄漏,此人看准时机后,拨打了一通电话,即刻发生爆炸。通过这个故事给同学们分析爆炸事故的几要素,同学们印象深刻,而且也知道如何在生活中避免这样的危险事故,当然,最后也不忘利用反面教材对他们进行正面的引导,不要利用化学知识做一些违法伤人的事情,要将所学知识应用到造福人类的事情,方是正确的。

怎样才能精巧的在教学设计中增加这些关联事件了,这个需要教师平时多关注社会、多读书、多学习、多思考、多整理、多记录。随着时代的进步,信息的更新也日新月异,只有我们自己能够跟上时代的步伐,才能自如的找到这些与化学关联的事件,才能用最新的生活生产真实实例和同学们找到共鸣。也许有一部分学生一生只会学习一年的化学,我希望我教的学生能够用这一年的化学知识应对未来几十年生活中的相关问题,曾经有一位学生读高中后给我写了一封信,信中他说到了一句话:老师,虽然我选择了文科,但是我觉得您教给我的化学知识和生活好贴近,我现在都还记得。他的这一句话也增添我一路前行的动力。

3.巧用实验教学提升学生实验技能

化学是一门建立在实验基础之上的学科,无实验不化学,

参考文献:

[1] 李莎; 浅谈小学数学教学环节精巧设计[J];《科学教育前沿》; 2017年6期

对课本实验的深挖掘已经在 2019、2020 这两年的元调、中考中体现出来了。如何做好实验教学? 这两年我也做了一些尝试,对于课本演示实验,由于时间限制,我有时会进行演示实验,有时用观看实验视频的方式,再分析实验原理。对于每一个实验都要求学生找出缺陷来,然后交流讨论,对实验进行改进,再让学生分析为什么要如此改? 这样做,既让学生观察到了应有的直观现象,又让学生主动思考改动的意图,让学生将看热闹的习惯变成带着问题看热闹,同时也能培养学生思考问题、分析问题、解决问题的能力 and 语言组织能力,慢慢的,学生解实验题的能力也得到了提升。

怎样才能帮助学生完成课本实验改进了,这需要教师吃透教材,对课本实验的原理熟记于心,需要教师自己准备更多的方案以应对课堂上学生提出的各种改进措施,我的三个做法是,(1)多学习各大期刊杂志上的与实验相关的论文;(2)多进实验室自己动手找解决方案;(3)多做实验题,寻找更多的方法。

4.设计科学合理的练习题

化学学习的好坏,还得通过解化学题来体现。要让学生乐意做化学题,减轻学生的学业负担,教师必须针对学生的实际,科学、合理地设计教学活动中的示范性例题、巩固性练习、实践与创新性练习。课堂教学中要有针对性地布置练习题。至少应针对不同群体安排两三个层次的作业。作业也应根据学生的认知规律,有梯度地呈现:先做模仿型的练习,再做变式型的练习,最后是综合与创新型的练习。这个需要教师提前完成一些习题的训练,并从中精选出不同层次的练习题,这样才能做到有的放矢的针对性训练。

四、结语

相信只要我们化学教师不断研究、主动实践和善于反思,那么我们一定会精巧设计教学环节,促使学生获取更多专业知识和养成更多技能。最大限度起到优化教学效果的目的。