

走进生活，上一节让孩子觉得有趣的化学课

——《4.2 碳》的随堂课的评析与反思

上海市南洋模范初级中学 顾莹

伴随着人类科学技术的不断发展，“上天入地”对人类而言已经不再是什么难事。可是科技越发达对人类的基本素质要求就越高。提高学生素质既是生存的需要，又是发展的需要。为了配合素质教育的步伐；为了适应教改后新中考背景下的初三化学教学；为了增加课堂的快乐氛围。如今的化学教学已经不是要学生“记住”，而是要学生“学会”。这也正是“应试教育”与“素质教育”的最大不同。我特意设计《4.2 碳》这节课的教学，现将课堂中一些片段分析如下。

一、以“趣”激情

1、教学片断

这节课我特意使用了最近孩子们最喜爱的真人密室逃脱为引入情景。设置了三个环节，（1）将断路的电线接通，使灯泡发光（2）找到钥匙，将“生锈”的锁打开（3）在玻璃上留下箭头为同伴指示。我为学生提供了铅笔和玻璃刀两种工具。



利用已经学过的物理知识和生活常识，学生很快就破解了这些难题。我请了三位同学分别进行了演示。（1）利用铅笔芯接通电路（2）粉碎铅笔芯灌进钥匙孔开锁（3）利用玻璃刀在玻璃上画箭头。

学生不但可以解决问题，还能说出其中原因。（1）利用了铅笔芯的导电性（2）利用铅笔芯的润滑性（3）利用玻璃刀头上金刚石坚硬。

（自然过渡，引出碳单质中石墨和金刚石的物理性质与用途、同素异形体的教学。）

2、评价与反思

基本理论、基本概念的教学是比较枯燥的，而同素异形体又非常重要，关系到学生们后续的学习。这部分内容是第四章的教学之初，若处理不好，很容易使学生丧失对这一章节的学习兴趣从而“贻害万年”，所以我选择了用密室逃脱桥段诱发学生的兴趣，我觉得兴趣才是激发学生学习内在动力的最好老师。几个桥段让学生自己挖掘生活中的化学，并分析出石墨金刚石物理性质和用途，并自然而然的归纳出“性质决定用途”的结论，有顺利的引出“同素异形体”的概念，化难为易，便于学生的学习与理解。但是这个情景不知道是不是我选择的不太恰当，有个别学生一节课都惦记着“密室逃脱”，这反倒分散了他们的注意力。

二、授“渔”以鱼

1、教学片断

充分利用学案，请学生带着问题自己阅读教材。

活动三：认识无定形碳

阅读教材 110 页

结论：

1、无定形碳包括：

2、无定形碳是碳是碳的同素异形体吗？

充分阅读之后，学生很容易得出这两个问题的结论，并对之前学过的“同素异形体”概念进行复习巩固。

提到活性炭，学生自然而然会想到开学初就学过的“吸附性”。再次利用学生实验、视频进行巩固记忆。



2、评价与反思

培养学生阅读、分析的能力，这对考试中读题、客观题的分析也是一种辅助的训练。

利用无定形碳是石墨晶体与小杂质的组成，再次巩固辨析了本节课的一个难点“同素异形体”的概念。在一次一次的无形的反复练习中强化了学对概念的理解记忆。同时也在无形中突破了重难点。

另外伴随着中考的改革化学实验考被纳入议程，如何将实验练习很好的融入教学，我这次就进行了一次尝试。一个小实验就把学生带去实验室有“大张旗鼓”味道，于是我采取了教室学生分组实验，对必考的“过滤”操作进行二次练习，并逐一纠正学生的操作错误。虽然将实验练习融于新课，但这样的缺点在于不能让每个学生都得到充分练习，如何破解这个难题，还需要我能进一步思考。

三、“练”以固授

1、教学片断

利用学案，及时对新知识进行练习。

练习：

1 不属于同素异形体的一组物质是 ()

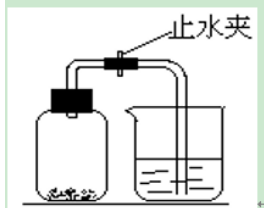
A. 金刚石、石墨 B. 氧气和液氧 C. 红磷和白磷 D. 氧气和臭氧

2、下列物质属于同素异形体的是 ()

A. 冰、水 B. 一氧化碳、二氧化碳 C. 红磷和白磷 D. 水、双氧水

练习：

为了检验活性炭的性质，某同学做了一个实验，如图所示，往一瓶盛有红棕色 NO_2 的集气瓶中投入几块活性炭，将会有什么现象：_____。将导管的止水夹打开，出现现象，简述原因：_____。



2、评价与反思

在重难点教学结束后及时练习，可以起到很好的巩固和检测作用。在接下来的新知识讲解过程中也三五不时的对前面的知识进行循环巩固。这是一种有效地教学方法。我所不足的是，没有充分将表达机会还给学生，在这节课习题处理上，还是我说的太多，没有调动起学生的答题主动性。

从总体上看，这节课的教学过程还是比较成功的，一些优缺点我也进行了分析，现写于各位同仁共赏，望给以多多指导。