# 浅谈在高三化学复习中如何提高学生科学素养论文

来源：网络 作者：明月清风 更新时间：2024-01-01

*>摘要：高考化学试题在于全面检测考生的化学科学素养。对于高三学生来说，中学教材内容基本授完，教师利用现成的教材内容来进一步培养化学科学素养有所弱化。高三化学复习既要利用好习题，又要避免只是单纯的习题讲练，要走出课堂，贴近生活和社会，落实实验...*

>摘要：高考化学试题在于全面检测考生的化学科学素养。对于高三学生来说，中学教材内容基本授完，教师利用现成的教材内容来进一步培养化学科学素养有所弱化。高三化学复习既要利用好习题，又要避免只是单纯的习题讲练，要走出课堂，贴近生活和社会，落实实验操作，才能提高学生科学素养。

>关键词：科学素养 利用好试题 走出课堂 实验操作

为了体现普通高中新课程的理念，反映化学学科课程标准的整体要求，202\_年化学科考试大纲明确指出，化学高考试题将在测试考生进一步学习所必需的知识、技能和方法的基础上，全面检测考生的化学科学素养。新课标指出科学素养落实到化学课程，一般从知识与技能、过程与方法和STSE（科学、技术、社会与环境）三个维度来具体描述。既注意科学的核心概念与化学知识体系的关系，又有意识地在化学知识的应用过程体现科学思想、科学方法和科学价值观。［1］对于高三学生来说，中学教材的内容基本授完，教师利用现成的教材内容来进一步培养学生化学科学素养有所弱化，如何通过高三化学复习来提高学生的科学素养，下面谈谈自己的体会。

>一、利用好试题，提高学生的科学素养

在高三化学的复习中，大部分的时间是用来进行习题的训练与评讲，教师要利用好习题，培养学生的科学素养。

1、在试题的评讲中要注重师生的情感交流

高三化学的复习过程中，大考、小考比较多，学生学习压力大，教师在讲评试题时应以关心、激励、委婉提出等人性化的语言贯穿始终。我经常在办公室听到有的教师说：“真是猪脑袋，这道题不知做多少遍了，还做错……”，我真担心有的教师因学生考差，情绪失控中，在教室说出这些话，使学生失去学习的兴趣和信心。有的题目学生做过，还是不会，我们应好好反思自己的教学行为，了解学生的学习情况，及时做好补救的工作。教育学家第斯多惠指出：“教学的艺术不在于传授本颔，而在于激励、唤醒、鼓舞”。因此，我们在试题的评讲过程中，应会欣赏学生，善于发现学生的闪光点。在批改试卷的过程中，尽量找出每一个学生答题的优点，在试卷中写激励的批语，在试卷的评讲过程中做适当的表扬。委婉提出答题中存在的问题，如：“如果能够这样答，效果会更好”。在试题的评讲过程中，注意要放下教师的“权威”和“架子”，暴露自己的思维过程、也让每个学生都有暴露思维过程的机会，各抒己见，让他们在交流讨论中发现问题，在关心下增强信心，激发兴趣，消除其压抑感，在表扬声中获得愉悦。此外，教师要爱护学生的自尊心，不能因为学生提出一些显浅、错误或怪诞的问题而感到惊讶或可笑。对学生提出的任何问题都要满腔热情，不能“泼冷水”，这对培养学生的创造性思维都有重要的意义。

2、习题的设计上关注STSE（科学、技术、社会、环境），体现学科的发展性和时代性。

在高三的复习中，我们要精选习题。习题在设计上要有利于学生掌握学科的核心知识，有利于提高学生的科学素养。作为一个现代公民，最重要的并不是掌握很多的事实性知识，而是能牢固地、准确地，哪怕只是定性地建立起基本的科学观念。而这些观念的形成又离不开对核心知识的正确理解。众多事实表明：许多学生会做一个概念的相关试题，但其在进行概念学习过程中所形成的迷惑，并没有转变，易造成知识世界和观念世界的分离。［2］我们在试题的练习与讲评中应担负着这一功能。有的习题的设计上应联系生活、社会、科学技术、化工生产。以习题为载体，培养学生关心科学的社会效果，关心当代社会面临的重大问题，关心如何保护人类的生存环境等。通过习题的讲练，培养学生有效地解决日常生活中所遇到的与化学相关的问题，知道如何获取信息，并且在需要时能进行科学的决策。在教学中，注意引导学生自觉地关心自然、社会、科技以及生产、生活中的化学问题，了解化学学科研究的最新成果，帮助学生学会运用已有知识对现实问题进行初步研究，使他们逐步形成对社会、对自然的正确的情感、态度和价值观，有利于培养学生科学素养、创新精神和运用所学知识综合解决实际问题的能力。

3、利用典型题来以“点”带“面”，提高学生的归结小结能力

知识是能力的基础，能力提高有利于掌握知识。新教材知识内容编排体系、逻辑结构、知识的呈现方式不具有系统性，这要求我们师生要站在一定的高度来审视所学过的知识。教师应引导学生梳理好中学知识，在理解的基础上记起来，进而提高学生的归纳、小结等自学能力。在习题课的教学中，我们要选择应具有代表性的、典型的习题作为“点”来给学生训练。通过典型题的训练和评讲，让学生联想、回归到课本的有关知识点，使知识前后连贯，融会贯通，形成知识网络，达到落实双基的目的。例如对于化学反应速率的知识点，我们可以选择一道比较典型的题目来加以训练，通过该题的训练让学生联想回忆反应速率的定义、表达式、单位、影响因素、与化学平衡的关系以及用不同反应物或生成物的反应速率来表示该化学反应的反应速率有何关系等［3］；可通过典型的无机推断题来让学生联想、回忆元素及其化合物的有关知识，联系实际并构建学科知识点网络，在习题的训练中加强知识的记忆、联系及理解。

4、以主干知识为载体，设计典型的习题来提高学生的学科能力

高三是学生能力提高最大的阶段。在新课标形势下，高考试题从能力立意向三维目标的转化，就要求考生应通过自己读书、质疑、探究、思考来获得知识，解决问题，逐渐形成自学的能力和思维能力，不断的提高化学学科的科学素养。思维能力是中学化学能力培养的核心，它与观察能力、实验能力、自学能力有紧实的联系。思维能力对学生当前的学习和未来的发展都有十分重大的意义。所以在习题的设计及选择上，应以主干知识为载体，注重学生接受、吸收、整合化学信息能力的培养；通过习题的训练，能提高分析问题、解决化学问题实验探究能力。

>二、高三复习手段应多样化，避免单纯的习题讲练

在高三的化学复习中，由于高中的教材内容已基本授完，许多教师对化学的复习只是单纯的习题讲练，反复做题、讲题使高三学生觉得枯燥无味，变成只会做题的“机器”，与新课标的要求不相吻合，不利于提高学生的科学素养。高三化学复习不能只是单纯的习题讲练，应有灵活多变的复习方式。

1、培养学生的化学素养不单是靠几道化学题“练”出来的，高三学生有时要走出课堂。

在高三的教学过程中我发现有些试题涉及到环保问题时，有些学生答题时总是考虑不到，虽然学生在平常做过一定量有关环保方面的题目。为什么这样呢？我认为，学生觉得注意环保问题是对的，但绝大多数学生对环境污染所造成的危害认识不到深刻，对注意污染，保护环境只是保留于字面认识上，没有把这种认识落实到自己实际行动，自觉关心环境、保护环境，没有形成良好的生活习惯。就象自己知道随地丢果皮是不对，但剥了香蕉皮顺手丢在地上，被旁人提醒才知道一样。所以我觉得，在高三的复习中，有时要走出课堂，多些创造机会给学生设身处地去感受、体会日常生活上一些化学问题，可能会比单纯做题、讲题效果更好。如果学校附近有企业或工厂，学校可以与他们联系点，让学生在教师的带领下进行参观学习；可带学生去参观参观污水处理厂；到洗涤厂参观洗衣粉、肥皂的生产工艺。通过参观，学生感性地认识到了生活、生产中的化学。通过对工业流程的参观，学生更加深刻地了解到课堂上所讲解的化学理论知识。这也是种复习方式，说一定会有更好的效果。

2、实验不能只是“纸上谈兵”

化学是一门自然科学，化学实验是化学学科的特点，高考加大了化学实验的考查力度。但实验试题的得分仍然较低，这暴露出一部分考生对实验只知其然不知其所以然的现象。出现这样现象，我认为跟高三学生不做实验或少做实验是分不开的。在许多学校，高三学生没有实验课，在没有现成的实验内容的情况下，大部分教师又怕麻烦，没有创造机会给学生动手做实验，只让学生“背”实验、“记”实验学，这是不利于学生科学素养的培养及提高的。其实，高三学生更具备有完整的中学知识，有更强的分析问题及探究问题的能力，我们应给学生更多设计实验来探究问题的机会，提高学生的动手能力及应用实验方法来探究问题及分析问题的能力。教师应认真挖掘教材，让每个学生在实验室里真正落实化学实验的基本操作、教师演示实验、学生分组实验的原理、装置、现象和实验的手法，认真演练练习册中的实验习题，让学生知识与技能同时落实。

在新课程下培养学生的科学素养是一个长期的目标，科学素养是学生知识与经验的积累。在高三化学复习中，我们应根据学生的具体情况，采取灵活多样、行之有效的复习方法，提高学生科学素养，才能使高考立于不败之地。

>参考文献

［1］王祖浩，王磊.普通高中化学课程标准（实验）解读［M］.武汉：湖北教育出版社,202\_：4

［2］胡一毅. 深化高\*改革,提高科学素养［J］. 化学教学, 202\_,(9):2.

［3］郑文昌.浅谈如何上好高三化学复习课［J］.中小学化学教学研究.202\_,(3):56

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！