

基于新课标背景下初中化学命题思考

王积印

贵州省贵阳市云岩区教师进修学校 550008

摘要:随着新课程改革的深入推进,初中化学教育面临着新的挑战 and 机遇。新课标强调以学生为中心,注重培养学生的科学素养和实践能力,这对初中化学命题提出了新的要求。传统的化学试题往往注重知识的记忆和应试技巧,而忽视了学生的实际运用能力和创新思维。因此,在新课标背景下,初中化学命题需要更加注重实用性、创新性和科学性,以更好地适应时代发展的需要。

关键词:初中化学;命题;思考

Reflection on Middle School Chemistry Proposition under the Background of New Curriculum Standards

Wang Jiyin

Teacher Training School in Yunyan District, Guiyang City, Guizhou Province 550008

Abstract: With the deepening of the new curriculum reform, middle school chemistry education is facing new challenges and opportunities. The new curriculum standard emphasizes student-centered approach and focuses on cultivating students' scientific literacy and practical abilities, which puts forward new requirements for middle school chemistry proposition. Traditional chemistry test questions often focus on memorizing knowledge and exam taking skills, while neglecting students' practical application ability and innovative thinking. Therefore, under the background of the new curriculum standards, middle school chemistry propositions need to pay more attention to practicality, innovation, and scientificity in order to better adapt to the needs of the times.

Keywords: junior high school chemistry; Proposition; ponder over

初中化学作为自然科学的重要分支,对于培养学生的科学思维和实践能力具有重要意义。在新课标的要求下,初中化学命题应当注重知识的内在联系和应用性,关注学生的实际需求和兴趣点,设计具有启发性和挑战性的试题。同时,命题者还需要关注学科前沿动态,将最新的科研成果和教学方法融入试题之中,以激发学生的学习兴趣和求知欲。

一、初中化学命题现状分析

(一) 当前命题存在的主要问题

1. 过于注重知识记忆和应试技巧

当前的初中化学试题中,大量存在的是基于记忆和应试技巧的题目。这些题目要求学生能够准确记忆化学公式、反应方程式等基础知识,并通过机械记忆和应试技巧来取得高分。然而,这种命题方式往往忽视了对学生理解能力和应用能力的考查。过于注重应试技巧的命题方式还可能导致学生产生应试心理,过于关注分数而忽略了对化学知识的深入理解和探索。

2. 忽视学生实践能力和创新思维的培养

在初中化学命题中,实践性和创新性的题目相对较少。传统的命题方式更多地关注于学生对知识的理解和记忆,而缺乏对学生实践能力和创新思维的培养。实践能力和创新思维是现代社会对人才的重要要求,也是初中化学教育的重要目标之一。然而,当前的命题方式往往忽视了这一点,导致

学生缺乏将化学知识应用于实际生活和解决问题的能力。

3. 试题内容与实际生活脱节

当前的初中化学试题中,很多题目的内容与实际生活脱节,缺乏实际应用的背景和意义。这使得学生在学习化学时感到枯燥无味,难以激发学习的兴趣和动力。化学是一门与现实生活密切相关的学科,它涉及到人类生活的方方面面。将化学知识与实际生活相结合,不仅可以激发学生的学习兴趣,还可以帮助学生更好地理解和应用化学知识。

(二) 问题的成因分析

1. 教育体制和考试制度的影响

当前的教育体制和考试制度过于注重分数和应试能力,导致学校和教师在命题时往往以应试为导向,过于关注学生对知识的记忆和应试技巧。这种教育体制和考试制度使得初中化学命题缺乏创新性和实用性,难以满足时代发展的需要。

2. 教师专业素养和教学能力的限制

一些初中化学教师在专业素养和教学能力方面存在不足,难以设计出具有创新性和实用性的试题。教师对化学知识的理解和掌握程度、对教学方法和技巧的运用能力等因素都会影响命题的质量和效果。

3. 学生学习方式和兴趣的差异

不同学生的学习方式和兴趣存在差异,而当前的初中化学命题往往难以满足不同学生的需求。一些学生对化学知识

感兴趣,喜欢通过实验和实践来学习和探索;而另一些学生则更喜欢通过阅读和记忆来学习。因此,命题时需要考虑学生的差异性和多样性,设计出能够激发学生兴趣和满足学生需求的试题。

二、新课标下初中化学命题的原则

(一) 科学性原则

初中化学命题的首要原则就是科学性。这要求试题内容必须严格遵循化学学科的基本规律和知识体系,确保试题的准确性和可靠性。试题设计应体现科学思维和科学方法,通过考查学生对化学基本概念、原理和规律的理解和运用,培养学生的科学精神和探究能力。具体来说,科学性原则要求试题在内容选取上应体现化学学科的核心素养,避免偏题、怪题和错误题的出现。同时,试题设计应关注科学方法的运用,如观察、实验、推理、归纳等,引导学生通过科学方法探索化学世界的奥秘。

(二) 实用性原则

实用性原则强调试题应贴近学生生活实际,具有实际应用价值。化学是一门与生活密切相关的学科,许多化学知识都可以应用于解决生活中的实际问题。因此,初中化学命题应注重试题的实用性,通过考查学生对化学知识的应用能力,培养学生的实践能力和创新思维。实用性原则要求试题在内容设计上应关注学生的生活实际,选取与学生生活密切相关的化学问题作为命题素材。同时,试题应能够引导学生运用所学的化学知识解决实际问题,培养学生的实践能力和创新精神。

(三) 创新性原则

创新性原则要求试题应具有新颖性和挑战性,能够激发学生的探究欲望。随着科技的不断发展,化学领域的研究成果层出不穷,这为初中化学命题提供了丰富的素材。因此,初中化学命题应注重试题的创新性,通过引入新的化学知识和技术,设计具有挑战性的试题,激发学生的学习兴趣 and 探究欲望。创新性原则要求试题在内容选择上应关注化学学科的前沿动态和最新成果,引入新的化学知识和技术作为命题素材。同时,试题设计应具有挑战性,能够激发学生的探究欲望 and 创新能力,引导学生通过自主学习和合作探究解决问题。这不仅有助于培养学生的创新思维 and 实践能力,还有助于提高学生的综合素质 and 竞争力。

三、新课标下初中化学命题的策略与方法

(一) 命题内容的更新与拓展

命题内容的更新与拓展在中考化学试题中扮演着至关重要的角色。以贵州2023年的中考化学试题为例,我们可以清晰地看到这一策略的具体应用。

【贵州2023第1题】“绿水青山就是金山银山”体现了生态文明思想。下列不符合这一思想的做法是()

- A. 生活垃圾分类处理,节约资源能源
- B. 合理使用农药化肥,增加粮食产量
- C. 化石燃料取之不尽,提倡大量使用
- D. 使用公共交通出行,减少尾气污染

这道题目不仅考查了学生对化学知识的理解 and 应用,还融入了生态文明的思想,体现了命题内容的更新与拓展。题目以“绿水青山就是金山银山”这一生态文明思想为引导,让学生思考如何在日常生活中践行这一理念。这种命题方式不仅让学生了解到化学知识在现实生活中的应用,还引导他们关注环境保护 and 可持续发展。题目中的选项涉及了多个方面的化学知识。例如,A选项考查了生活垃圾分类处理的重要性,这是近年来环保领域的热点话题;B选项涉及了农药化肥的合理使用,这是农业生产中必须面对的问题;D选项则关注了公共交通出行对减少尾气污染的作用,这是城市规划中的重要考虑因素。这些选项都体现了化学学科在现实生活中的应用价值。最后C选项“化石燃料取之不尽,提倡大量使用”明显与生态文明思想相悖。这一选项的设计旨在引导学生认识到化石燃料的有限性和大量使用对环境造成的危害,从而培养他们的环保意识和责任感。

(二) 命题形式的创新与多样化

为了激发学生的学习兴趣 and 探究欲望,初中化学命题需要采用创新与多样化的命题形式。具体而言可以从以下几个方面进行尝试:

除了传统的选择题、填空题和计算题外,可以设计一些更具挑战性的题型,如实验探究题、案例分析题等。这些题型能够让学生在实操中学习和应用化学知识,培养学生的实践能力和创新思维。开放性命题能够给予学生更多的自由度和发挥空间,鼓励学生自主思考 and 团队合作。例如可以设计一些开放性的实验设计题 or 问题解决题,让学生根据所学知识提出自己的解决方案,并通过实验操作 or 理论分析来验证其可行性。融入生活情境:将化学知识与生活情境相结合,设计一些具有实际应用背景的试题。这种命题形式可以让学生更加关注化学在现实生活中的应用价值,提高学生的化学学习兴趣和积极性。

【贵阳2022第7题】化学对满足人民日益增长的美好生活需要 and 社会可持续发展做出了重要贡献。(1)化学—使生活丰富多彩 ①我们生活在多样的物质世界里。如:空气中的(),可供给人类呼吸。②建筑外墙加贴一层泡沫塑料隔热层,能达到更好的隔热效果。塑料属于()(填“有机合成材料”或“金属材料”)。(2)化学—为健康保驾护航 ①碳酸钙可补充人体所需的()元素,能预防因缺乏该元素导致的骨质疏松 and 佝偻病。②含有乙醇等成分的免洗洗手凝胶是重要的防疫物资,可用于手部消毒。使用时能闻到特殊气味,说明分子是()的。

初中化学命题的创新与多样化不仅有助于激发学生的学

习兴趣和探究欲望，还能培养学生的实践能力和创新思维。通过设计多样化的题型、采用开放性命题形式和融入生活情境，可以使学生更加深入地理解和应用化学知识，提高化学学习的效果和质量。

(三) 以贵阳中考试题为例的命题思考

在贵阳中考化学试题的命题过程中，我们不仅要遵循中考的普遍要求，还要结合贵阳地区的独特性和中考的特定目标，进行有针对性的命题设计。以下是对命题过程的具体思考和扩写：

1. 融入地方特色

贵阳作为贵州省的省会，拥有丰富多样的自然资源和深厚的民族文化底蕴。这些都可以成为化学试题的灵感来源。贵州以其丰富的矿产资源而闻名，如磷矿、锰矿、煤矿等。可以设计一些与这些矿产资源相关的试题，让学生分析这些矿物的化学成分、开采利用过程中的化学变化等，从而了解家乡的矿产资源。贵州是一个多民族聚居的地区，拥有独特的民族医药文化。可以设计一些与民族医药相关的试题，如分析某种民族药材的化学成分、药效原理等，让学生了解民族医药的魅力和价值。

2. 关注社会热点

将社会热点问题融入到化学试题中，可以引导学生关注社会现实，增强社会责任感。随着工业化和城市化的快速发展，环境污染问题日益严重。可以设计一些与环境污染相关的试题，如分析某种污染物的化学性质、对环境的影响以及治理方法等，引导学生思考如何通过化学知识来保护环境。能源问题是全球关注的热点问题之一。可以设计一些与能源相关的试题，如分析化石能源的利弊、新能源的开发利用等，引导学生思考如何科学合理地利用能源，实现可持续发展。

3. 注重实践探究

化学是一门实验性很强的学科，实践探究是化学学习的重要组成部分。在试题中增加实践探究的元素，可以激发学生的学习兴趣 and 探究欲望。设计一些实验探究题，让学生在

实验操作的过程中学习和应用化学知识。这些试题可以包括实验设计、实验操作、实验数据分析等方面，让学生亲身体验化学的魅力和乐趣。通过一些真实的化学案例，引导学生进行分析和思考。这些案例可以涉及化学事故、工业生产中的化学问题等方面，让学生在分析案例的过程中，掌握化学知识的应用方法和解决问题的能力。在试题中设置一些需要小组合作完成的任务，如设计一个实验方案、解决一个化学问题等。通过小组合作，培养学生的团队合作精神和团队协作能力，同时也让他们学会与他人合作解决问题的方法和技巧。

四、结语

初中化学命题在新课标背景下具有重要的意义和价值。通过改革和创新命题方式，可以更好地适应时代发展的需要，提高学生的科学素养和实践能力。未来，我们需要继续探索和完善初中化学命题的方法和策略，关注学科前沿动态，注重试题的实用性和创新性，为学生的全面发展提供更加优质的教育资源。同时初中化学命题在新课标背景下需要紧跟时代步伐，不断创新和完善。通过关注“教—学—评—”一体化的学业评价内容，我们可以更好地促进学生的全面发展，为他们的未来奠定坚实的基础。同时，我们也需要加强教师培训和教学研究，提高教师的专业素养和教学能力，为初中化学教育的持续发展提供有力保障。

参考文献：

- [1] 柏品良. 初中化学教师独立命题的基本路径[J]. 化学教学, 2011(3): 44-47.
- [2] 陈俏, 崔广瑾. 学科能力视域下的初中化学命题评价研究——以阶段性学业水平测试为例[J]. 化学教育, 2022, 43(3): 10-15.
- [3] 程颖. 基于“控制变量思想”的初中化学命题与教学策略[J]. 化学教学, 2022(12): 91-94.

