

初中化学教学引导学生深度学习探讨

唐波

(四川省乐山市市中区平兴学校 四川乐山 614000)

摘要: 引导学生深度学习初中化学知识, 既要有针对性的教育方法, 也要有合理的教育教学规划, 以指导学生对所学的知识内容进行深入和全面的理解。但是, 就当前的初中化学教学情况来看, 依然存在很多改进与优化的方面如教学理念、教育内容以及教育形式。此时, 基于深度学习层面, 从学生自主性、课程教学趣味性、教学总结评价角度, 一一探讨引导学生深度学习的方法, 以期在探讨之中提出有价值的给学生深度学习的方法。

关键词: 初中化学 深度学习 探讨

中图分类号: G633 **文献标识码:** A

DOI: 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.35.039

引言

受到新课程改革的影响, 如今的初中化学教学进入了新的发展阶段, 且在新课程教育改革理念指导之下, 初中化学课程教学正朝着学生自主性、课程全面性、教学合理化的角度发展, 极大强调了学生的主体学习地位, 关注到了每一个学生的个体学习差异。此时, 在“深度学习”这一教育理念之下, 初中化学教育工作的理念、内容、形式都应有所创新与优化, 并且懂得围绕学生的学习主体性, 组织有效的化学课程教学, 从而应用有效的教学思维组织化学课堂学习活动, 进而突出化学课堂教学的针对性和时效性。这样的初中化学课堂教学才会有效果。针对这一目标与方向, 先从学生深度学习的关注点、引导学生深度学习的方法、学生深度学习的效果评价等方面, 依次展开相关的分析与研究, 且在分析与探讨之中, 总结前人已有的教育经验, 优化现有的教育工作。

一、引导学生深度学习的关注点

1. 学生自主性激发

深度学习与浅层学习的一大区别就是深度学习能够引导学生积极主动地加入学习队伍之中, 且在各项知识学习之中, 自主强化自己的学习记忆; 提升学习的层次。但是, 处于浅层学习状态的学生, 一般都是被动地学习课程知识, 教师讲一点就学一点, 教师要求做一步就做一步, 缺乏良好的学习自主性和积极性^[1]。因此, 引导学生深度学习的一个前提就是将他们潜在的学习自主性完全激发出来, 尽可能让学生自主、积极地探究课程知识, 促使学生真正走进课堂, 感受课堂带来的教学丰富。但是, 对于学生自主性的激发, 也是讲究一定的方式与方法, 如教育内容要有趣, 学生自主互动的的时间要足够, 自主互动的的话题要有趣。这样学生才能

真正体会到学习的乐趣, 而不会产生各种学习的厌倦以及恐惧。

2. 趣味活动设计

受到传统应试教育的影响, 多数教师依然关注学生的成绩提升问题, 布置很多的学习任务, 要求学生定时定量完成, 这样的应试教学模式无法让学生体会到学习的乐趣, 反而会增加学生的学习负担。久而久之, 学生将会处在被动学习状态。其中, 要引导学生深度学习课程知识, 一个有效的方式就是转变传统应试教学思维, 学会从课堂活动设计方面, 围绕不同的学习主题内容, 设计趣味活动环节, 安排活动学习任务, 运用一些具有趣味性和竞赛性的手段, 引导学生探讨趣味活动话题。这样能够激发出学生的学习积极性。

3. 总结性评价

在引导学生深度学习中, 课堂教学总结性评价既能够帮助学生客观看待自己的学习, 也能够让学生及时发现自己学习的不足, 并且及时做出学习的改进与优化。但是, 往往在现实教学中, 教师都是以一句评语, 或者严厉的批评方式, 对学生的学习问题展开评价。这样既不能让学生意识到自己的问题, 还会造成学生产生一种逆反的心理。因此, 作为一名教师, 想要引导学生深度学习课程知识, 全面了解学习的意义与价值, 就必须落实好课堂教学的总结性评价工作, 即以一种学生听得懂、愿意听的方式, 指导学生发现自己的学习问题, 寻找到解决问题的路径, 并且根据对应的问题解决路径, 优化自身的学习思路, 解答各种趣味学习问题^[2]。

二、初中化学教学引导学生深度学习的方法

1. 课前预习准备工作

基于深度学习视角, 初中化学教师要做好学生课前预习工作指导, 设计合理的课前预习任务, 引导学生提前预习好

课程知识,从而为后续课程学习打好基础。此时,在课前预习准备工作当中,做好预习任务的安排以及监督工作。比如,围绕初中化学课程知识内容,提前做好预习任务的安排,包括学生要预习哪些方面的化学知识内容、完成哪些化学知识问题的解答、做好哪些化学知识的预习总结等,这些都是教师要明确好的课前预习工作内容。同时,在布置相应的课前预习任务之后,还要做好后续预习的跟进与监督工作,即对学生完成预习的情况展开监督,分析学生是否有效完成课前预习任务,是否了解课程所讲授的内容,从而了解学生预习的一个实际情况。

例如,在初中化学“燃烧与灭火”教学之前,要求学生完成相关的课前预习学习任务,具体如下:

- (1) 认识燃烧的条件。
- (2) 明白火灾发生的不同原因。
- (3) 了解灭火的几种方法及其原理。

从这几个方面出发,引导学生利用课前时间,阅读教材之中的知识信息,并从教材之中寻找到这些问题的答案,且记录好相关的知识信息。然后,教师根据学生交上来的作业笔记,分析学生是否真正理解与掌握课本之中的基础信息,是否做好预习学习工作。最后,将学生普遍存在的学习问题记录下来,从而利用正式课堂时间进行集中式教学。

2. 课中自主活动学习

围绕不同的初中化学教学课题,设计不同的自主活动学习话题,引导学生进行自主探讨与解答,从而尽可能地提升学生的自主探究与分析能力。此时,教师要做的就是围绕化学知识信息内容,按照从简到难的顺序,提出不同的活动学习问题,让学生以组的形式进行问题的解答,并且做好相应的学习记录与分析工作,从而尽可能地引导学生深度学习化学知识。其中,以组的形式开展化学课堂自主学习活动,就要做好学生的学习分组,即以3-4人为一组,且在一个小组当中,选举一名学生作为小组长,带领学生一同探究知识。其中,也要注意小组之中成员之间的学习互补问题,即小组之中既有学习好的学生,也有学习较为薄弱的学生。这样才能有效形成优势互补的学习小组,从而有利于学生之间展开有效的互动学习。

例如,在初中化学“燃烧与灭火”教学时,教师抽取部分教学时间,引导学生以小组形式进行知识的互动探讨,由此激发出学生的学习热情和积极性。此时,根据课时知识点,提出如下的自主活动话题。

- (1) 基础型:探究小木棒燃烧的现象

根据这一互动话题,学生们可以运用一些实验器材,进行

此次话题实验活动,了解燃烧的条件。其中,在探究燃烧条件之前,教师可以运用多媒体教学设备,直观引入一些关于日常生活物品燃烧的视频内容,并且由这些物体的燃烧情景,引导学生深度学习燃烧的条件,从而促使学生了解燃烧的条件。

以探究小木棒的燃烧现象为例,学生们3-4人为一组,选择一名小组长,并且采用酒精灯、小木棒、火柴等器材,点燃酒精灯,把小木棒伸到火焰上方,观察小木棒发生了什么变化?

此时,学生们一边进行实践操作,一边进行学习记录,并在学习记录过后,鼓励学生进行深度探讨,分析自己所观察到的化学实验现象。为了方便学习,可以建议学生运用表格方式,分别记录实验采用的器材、设备,实验所用的物品,实验的环节与过程,实验的现象与结果,从而引导学生深入观察实验过程,进而了解课程知识教学信息点。其中,在探讨小木棒的燃烧现象时,小组长就要发挥出自己的引导作用,引导成员对燃烧现象进行及时跟进与跟踪,从而尽可能发挥出学生之间的互动、互助能力^[3]。

- (2) 对比型:探究纸张、小木棒和粉笔的燃烧速度

依旧是以小组合作探究的方式,引导学生以组的形式展开此次实验活动。但是,在这个活动当中,增加了活动探究的对象,即由当初的小木棒,延伸到纸张、粉笔的燃烧,并且探讨不同物体燃烧的速度,从而引导学生探究不同物体的着火点,进而将学生的学习与探究提升一个层次。

步骤:点燃酒精灯,分别把纸张、小木棒、粉笔伸到火焰上,分别有什么现象?哪个物质燃烧的速度最快?为什么?

此时,学生们根据这些步骤,以合作的方式,进行实践操作。其中,探究不同物品燃烧的速度,就会涉及一个知识点,就是物质的着火点,这既是可燃物燃烧时所需要的最低温度,也是物质的一种固有属性,不同物质的着火点不同。因此,在探究上述物质的燃烧速度时,可以引导学生从着火点这一化学知识概念出发,展开相关的分析与探究。在这个探究过程中,也同样要求学生应用表格的方式,分别记录不同物质燃烧的速度。此外,为了拓展学生的探究知识领域,还可以运用多媒体教学设备,展现更多生活之中不同物质的着火点,使得学生对此感兴趣,并产生深度学习的意识^[4]。

- (3) 总结型:燃烧中的小蜡烛怎样才能熄灭

在了解一些物质的着火点之后,则是具体探讨物质燃烧的条件。这个实验内容比较复杂,更加需要学生之间的彼此合作。其中,引导学生运用实验器材,分别点燃两支小蜡烛,将其中的一支蜡烛用烧杯罩住,另一支则是暴露在空气

中,并要求学生观察哪支蜡烛会很快熄灭?这个现象如何去解释?此时,学生会看到被烧杯罩住的小蜡烛最快熄灭,这又涉及哪些化学知识呢?

根据这些实验探究思路,引导学生结合课本之中燃烧的条件,展开实验内容的分析与总结,以总结出小蜡烛熄灭涉及的原因。然后,结合承上启下的教学思路,引导学生回顾所做的实验内容,回想一下物质燃烧到底需要哪些条件,并且要求学生进行合作分析与总结。

(4) 应用型:运用各种实验物品将小蜡烛熄灭

基于上述的一些实验内容,继续请学生根据实验室内提供的物品,用不同的方式将小蜡烛熄灭,由此了解灭火的原理与方法。那么,学生可以运用实验室内的相关器材开展实验。

3. 课后知识巩固训练

经历过一系列的分析与实验之后,则结合具体的化学问题,巩固学生所学的课程知识信息。此时,根据燃烧的条件、灭火的方法与原理等方面的知识信息,引导学生解答一些问题,这就包括各种选择题、填空题,又或者是探讨题。

比如,可以设计一个探讨题目:比较一下日常生活之中不同物质的着火点,区分哪些物质是可燃物?哪些物质不是可燃物?根据这样一个问题,引导学生展开课程知识的总结与回顾,促使学生学会结合所学的化学课程知识探究更多的化学问题,从而培养学生的深度学习能力。

4. 疑难问题解答与总结

比如,要求学生们根据日常生活,想一想如果在生活当中,遇到火灾,我们该做出怎样的紧急处理?如何对已经着火的房屋或者物品进行灭火?结合这些问题,引导学生深度探究问题,且尽可能运用一些实际例子进行解答。

此时,学生们可以从网络上收集一些鲜活的生活例子,并且将其作为参考案例,对物质的燃烧条件、灭火的一些原理展开总结,配以各种信息图片、视频内容,充实自己的研究论据。通过这种学习与探究思维,学生们可以深入明白什么是燃烧?明白如何有效地去灭火?

三、初中化学教学引导学生深度学习的效果评价

1. 知识学习方面

通过引导学生深度学习化学知识,我们能够看到很多学生都会有一种源源不断的探究活力,会对不同的化学知识产生学习研究的兴趣,且也会利用自己的一些课后时间,继续对化学现象展开分析与探索,这些都有利于增强学生的科学探究能力,有助于提升学生的化学学习思维潜能。因此,在深度学习的视角之下,会发现学生知识学习方面有很大的提

升,不再是简单地学习与探究化学知识^[5]。

2. 精神状态方面

基于深度学习视角,学生会受到其他同学的激励,保持着一种学习活力、虚心学习的精神状态。当学生有着一种积极向上的精神状态,就会勇于探究更深层次的化学问题,且不会产生学习的恐惧心理。因此,采用深度学习思想方法,引导学生探究化学课程知识,有助于促使学生保持一种乐观、积极的精神状态。

3. 自省自律方面

在实际教学中,引导学生自省、自律也是很重要的。毕竟只有让学生意识到自己的学习错误,明白改进问题的思路与方法,才能有效地促使学生真正理解与掌握课程知识,真正寻找到学习的正确方向。其中,在深度学习之中,开展了各种有趣的合作互动环节,不仅有助于学生从他人身上汲取到有用的学习想法,而且也有利于学生改进自己的学习不足,这些都体现出深度学习的效用。

结语

综上所述,在初中化学教学中,教师引导学生深度学习化学知识,有助于学生真正理解与掌握化学知识。其中,在教育理念、内容以及过程方面,文章都提出了适当的教学意见,期望相关的教学意见能够起到一定的借鉴价值。

参考文献

- [1]杨夕秋.浅谈初中化学教学中学生深度学习的引导[J].下一代,2021,20(4):103.
- [2]胡青.浅谈深度学习在初中化学课堂中的实施策略[J].教育,2022,2(8):51.
- [3]陈翔.初中化学教学中学生深度学习的引导分析[J].新教育时代,2021,2(48):110.
- [4]解冬旭.深度学习:提升初中学生化学素养的新路径[J].教育界,2022,3(18):23.
- [5]唐珍珠.促进学生深度学习的初中化学教学策略研究[J].读天下,2021,6(10):83.

作者简介

唐波(1982.1.14—),性别:男,民族:汉,籍贯:四川乐山。职称:一级教师,学历:大学本科,单位:四川省乐山市市中区平兴学校,研究方向:初中化学。