

# 基于新高考背景的高中化学分层式教学

赵将铭

甘肃省陇南市宕昌县第一中学

**[摘要]**新高考政策的推行,教师越来越关注教学效率与学生的学习效率。化学知识对学生来说是抽象的,部分学生无法直观理解知识点,所以教师在高中化学课堂可以引入分层式教学,将学生进行分层,贯彻落实不抛弃不放弃的教学原则,提高全体学生的化学认知能力。基于此,本文从导学案、提问以及课后练习这三个方面,阐述了高中化学在新高考背景下引入分层式教学的策略。

**[关键词]**新高考背景;高中化学;分层式教学

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.02.1299

高考对学生的发展方向有直接影响,高中生在备考过程会产生极大的学习压力,化学是高中阶段的重要学科,但是多数学生无法通过教学实践提高认知。孔子的“因材施教”原则,有利于新高考政策的推行。学生智力发展与认知水平的不同,意味着教师不能采用一刀切的手段指导学生学习,分层式教学的引入,不但能推动学生的个性化认知,还有利于培养学生形成化学思维。

## 一、分层设计导学案,培养学生化学思维

教师开展分层式教学的过程中,应该重视预习任务对学生学习效率的影响作用,既能增强学生的认知能力,又能促进课堂的高效化,增强学生的化学理解。学生提前预习课堂内容之后,教学实践对学生而言就相当于二次理解。教师应用分层理念给学生设计导学案,学生的思维状态与学习能力是导学案内容的决定因素,最大程度推动全体学生的化学发展。

比如说,在“金属的化学性质”的化学课堂,教师根据学生的状况重视发展学生的不同方面,如,有牢固化学基础的学生,教师重点提高学生的化学思维;化学知识掌握得较差的,教师重点指导学生理解化学概念与化学定律。由于教材包含了铁、铜等多种金属元素,所有的金属元素都向化学方程式拓展。教师基于分层理念布置导学案任务,要求学生在课前预习之后完成学习任务,教师在教学实践帮助学生解决预习产生的疑问,或者指导学生深度理解,加深学生对化学知识的掌握,提升学生的认知能力。所以,教师在化学课堂通过分层手段可以锻炼学生的化学思考能力,促进学生在之后的认知过程不断巩固化学基础,从学生的思维观念出发,以学生角度布置导学案,培养学生化学思维的同时,有利于让学生的化学分数达到标准。

## 二、分层设计问题,锻炼学生认知能力

多数高中生表示,化学是所有科目中最难理解的,提问的方式可以加深学生的理解程度。教师在教学实践根据学生的能力不同提出不同的问题,问题的侧重点也应不同。通过学生的回答状况可以得出学生是否处于学习状态中,是否积极投入在课堂学习,提问也能快速集中学生的注意力,提高学生学习效率。

比如说,在“电解池”的化学课堂,教师从学生的化学发展状况出发,提出难度不同的问题。由于这节课的知识点与涉及的范围较多,如电解的原理、电镀铜的知识等。教师利用分层式教学为认知能力不同的学生设计不同问题。学生的化学基础较差,教师提出的问题就能相对简单,如表示电

镀铜的化学方程式、阐述电解的相关原理等;学生的化学基础较好,教师就能将学生带入具体情境,提出具体问题,培养学生形成化学思维。同时,教师在教学实践应该避免始终向发展相同的学生提问,应该照顾到所有层次学生的发展。分层式教学实践,有利于推动学生深度理解知识,思考教师提出的问题,可以锻炼学生的思维能力,促进学生实际问题能力的提高。

## 三、分层课后练习题,锻炼学生应用能力

课后练习可以让教师获得学生课堂学习反馈。教师设计课后练习题时引入分层理念,为不同层次的学生都针对性地设计不同作业内容,提高学生学习质量。教师根据学生的学习态度与化学能力,为各个层次的学生布置数量不同与侧重点不同的作业。

比如说,在“有机化合物的命名”的化学课堂,教师通过分层式理念给学生讲解化学知识之后,为了加深学生的课堂印象,帮助学生巩固基础,为不同层次的学生布置不同作业形式与作业内容。化学基础较为夯实的学生,要求学生完成“写出 $C_4H_8$ 所有同烃的同分异构体并命名。”“相对分子质量为100烃,主链中有5个碳原子,可能的结构有5种同分异构体,试写出他们的结构简式,并用系统命名法命名。”等练习题;化学基础较为薄弱的学生,教师更加重视锻炼学生对考频高的有机化合物命名的理解。所以,教师将作业形式与分层式教学相互渗透,为化学能力与认知能力较好的学生布置有一定难度的作业内容,锻炼学生解决化学问题的水平,要求化学能力较差的学生完成基础性问题,并记忆化学的相关理论与概念,有利于让全体学生都能在分层教学提高化学能力,树立学生学习化学的自信,让学生不再认为抽象的化学知识难以理解,在深度研讨与教师的帮助下感受到化学知识的乐趣。

简而言之,高中化学这门科目以其极强的抽象性质,阻碍了学生的化学发展。新高考政策使得教师必须调整教学理念,推动学生的全面发展。分层式教学的引入,不但能充分利用所有教学资源,提高学生的化学认知,还能锻炼学生的思维发展能力,促进学生形成正确的化学思维,奠定化学基础,提高学习化学知识的自信,推动学生的化学发展,提升学生化学的核心素养。

## 参考文献:

[1]吴丝,姜兆文.高中化学分层教学策略可行性的研究[J].教育教学论坛.2017(17)