

加强高中化学教学提高学生自主学习能力探析

陈晓敏

(辽宁省盘锦市辽东湾实验高级中学 辽宁 盘锦 124001)

【摘要】在高中学习当中，学生最重要的就是自制能力以及自主学习能力。而高中的知识程度较深，知识涵盖面较广，在短短的45分钟之内进行理解是不够的，也需要学生在课后进行更多的学习与理解，才能促使学生更好的理解知识。文章主要针对在高中化学当中提升学生的自主学习能力探究，以供参考。

【关键词】高中化学；自主学习能力；提升

引言

在自主学习当中，主要是让学生进行自主探究、自主发现，进而培养学生的创新意识与创造力，用科学的教学方法能促使学生有效提升自主学习能力，进而使学生在日后的工作与发展中取得更好的成绩。教师在这过程当中不仅仅是进行教学，更要通过科学的教学方法让学生自觉、主动地参与到化学探究过程中，并从中学习发现探究实践，提升各方面的综合能力。

一、强化指导，培养习惯

要提升学生的自主学习能力，首先就要培养他们良好的自主学习习惯，在学生进行学习时对学生的各个过程环节进行指导、培训。让他们的研究意识与自学意识逐渐提升，激励他们进行研究、探索与学习，进而养成一心向学、专心研究的好习惯。而教师也要让他们制定好严格的学习计划，让他们在班级中寻找一个搭档进行互相监督。教师也要为他们提供各种各样的资源，比如开展高中化学学科的专题讲座，教会学生化学的学习方法与策略。同时在培养习惯过程中，教师所做的工作量更多。需要对测试成绩出现大幅度变化、或者一直没有上升的同学进行跟踪辅导，了解学生的学习习惯并予以科学的指导。比如在轻的“含氧衍生物”这章的学习中，由于各种有机物的图形与性质比较复杂，很多学生都采取死记硬背的方式，将每一个自己遇到的衍生物化学式背下来。这样学生在遇到有机物的化学式推导或者相关性质推导时，很容易产生错误，致使他们花费了大量的时间却得不到显著的效果。这时教师可以慢慢的让他们去进行各种羟基类型的理解，并记住相应的性质，提高他们逻辑思维能力进而促使他们养成习惯，进行自主探究学习。

二、保护好奇心，激发兴趣

学生在初中时学习过化学，但是其深度与高中完全不一样。在高中化学中，学生不理解的问题更多。他们会提出一些非常稀奇古怪的问题，而教师也要保护他们的好奇心，激发他们对学习的兴趣。教师也应该注意学生的提问方式，培养他们观察问题、善于提问的能力。比如说学生在学习“硫和氮的氧化物”中，其教学重难点有二氧化硫的漂白性、还原性及其氧化性。学生在学习漂白性时会提出问题，SO₂是气体，为什么它可以漂白呢？它的漂白性与生活中的消毒液是一个概念吗？这时教师要将他们引入到课堂中，利用一个装满SO₂的s试管来进行实验设计。让他们自己去观察为什么SO₂是气体还可以漂白？结合在此之前学习的Cl₂，想一想消毒液当中有可能同时存在氯和二氧化硫吗？之后再让他们自己去进行探究，进而设计实验。这些都能使他们培养学习兴趣，并能够提升自主学习能力。

三、实验观察，强化精神

高中化学中最重要的就是化学实验。学生要通过观察化学实验现象，理解化学知识，最终能够使他们体会到“知识都是在实践过程中得出的”，以强化他们的自

主探究精神。首先培养学生观察能力，传授他们正确的观察方法。在进行化学实验时，由教师演示操作，让他们从点到面、由远到近、从大范围到小范围进行观察。科学系统的观察方法能培养他们观察能力，再让他们进行自行实验操作，将演示实验变为探究实验，让他们自己去思考，自己探究。比如在探究Na₂O₂和Na₂O两者的区别与联系时，将它们分别与H₂O₂和CO₂进行反应。在进行过Na₂O₂与H₂O反应实验时，将一小团疏松棉花包裹在Na₂O₂的表面，用胶头滴管向棉团上滴加蒸馏水，会发现棉团迅速的进行燃烧。而让同学们想一想为什么会燃烧呢？是产生了某种气体使棉花自燃吗？接着再通过将Na₂O₂放入到试管中，滴加蒸馏水再进行观察，结合过Na₂O₂和H₂O的元素探讨可能会产生哪些气体？也许有O₂和H₂？再进行各种操作检验自己的猜想是否正确。

四、社会实践，深化能力

要让学生更好的提升自主学习能力，社会实践不可少。让他们结合相应的化学知识对生活现象进行分析与探究。比如说在学习SO₂之后，学生能够了解到有关于空气质量的测量方法及其分析方法。这样学生就可以组成一个探究小组，对城市当中一些空气污染的地方进行走访调查、实验分析，进而找出造成及空气污染的主要原因，并探讨如何改善空气质量。而教师在这过程中，对学生的操作及其分析过程不要过多参与，让他们自主进行探究。如果学生向教师请教问题时，教师要对问题的关键点进行启发，促使他们主动进行思考，拓展思维能力。这样他们通过社会实践提升对化学知识的应用能力，并促使他们在这过程中了解到更多的化学操作。在这过程中他们不仅能够通过社会实践来获得化学基础知识与技能，更能使他们提升自主学习能力，促进其未来发展。

结束语

如今，在高中化学教学中提升学生的自主学习能力仍然处于探索阶段，还需要不断的实践创新才能够将教学问题逐一的解决。以发展学生的个性特长为目标，促使他们自行探讨化学知识，理解化学知识，探究各种化学现象等等，让他们进行合作交流，并自主评价。不断的提升自主学习能力，只有教师与学生双方都不断的坚持，才能使教学模式更加科学，并使学生的自主学习能力提升更有意义。

参考文献

- [1] 郑文苗. 高中化学实施学案导学教学效果质化研究[D]. 陕西理工大学, 2018.
- [2] 阿旺曲珍. 自主学习模式下中学化学微课案例设计与应用[D]. 华中师范大学, 2018.
- [3] 姚梅花. 高中化学教学中学生学习兴趣的培养[J]. 中学化学教学参考, 2019(24): 75-76.

浅谈小学语文教育中的智慧课堂教学模式

李洁

(贵州省黔西南州贞丰县挽澜镇中心小学 贵州 黔西南州 562200)

【摘要】随着互联网与高新技术的进一步发展，当前的教育也随之产生了新的变化。在传统的基础上，当前的教学模式从软件与硬件等各个角度出发有了极大的转变，为进一步提高学生的学习兴趣和积极作用。智慧课堂教育模式主要是以线上教学软件为主要教学方式的性教学模式，其对学生的教育发展有重要的积极意义。本文从当前的智慧课堂教育角度出发，就其优缺点与教育影响进行分析，为进一步提升教学效果提出一些意见与建议。

【关键词】小学语文；智慧课堂；教学模式

一、当前小学语文教育中存在的问题简析

1、教学内容的课本化。当前的小学语文教育中，教学的主要内容都是我国围绕课本知识展开的，传统的教学模式下，教师的讲解内容严格按照教学整体设计、教案整体安排进行，在内容创新上涉及较少，在日常教学中，受制于教学方式，教学的日常拓展只能靠学生与教师群体之间的双向教学情境设置来满足。但是从实际的教学过程来看，教学情境的设置一般以教师为主体，学生跟随教师的想象带入到学习中来。但是从实际的发展过程来看，教师的社会经历与工作阅历与学生之间存在很大的差别，教师想得到的、能够体会出来的，学生群体却不一定能够达到要求，这种教学内容的拓展效果也较差，教学的主要内容还是围绕课本知识展开的。

2、教学方式的传统化。互联网整体发展模式下，教师的教学方式有很多选择，有的可以是基于互联网教学的线上教学方式，有的是基于传统教学方式与新式教学方式相结合的教师分层教学，有的是从学生的自主学习与能力提升角度出发进行翻转课堂式的语文教学，这些都是当前较为先进的教学方式。但是从当前的社会发展与教育发展中来看，大多数的学校尤其是小学阶段的语文学习过程中，还是以

教师的教与学生的学为主的，教师的教主要以课本知识为基础，以面对面的教学、耳提面命式的重点教授为主要教学方式的，学生很多情况下都是被动地接受知识，对知识的分辨能力与自主选择能力较差。

3、教学效果一般。从当前语文教学的角度来看，整体小学语文的教学效果一般。从课程的设置角度来说，小学语文教学不仅仅是学习知识的课程，更应该是学生基于自我发展的工具性课程学习，很多学生对语文这一日常性的科目的接受度较高，但是在实际的教学过程中，创新能力发展、创新意识提升方面的教育不足，学生对课本知识的接受度较高，但是对生活体验、日常运用的关注度则相对较低，尤其在小学高年级的语文写作中，语文教与学之间的“两层皮”现状较为明显，学生课堂学习的精力投入较高但是整体应用成效一般，教学的效果可想而知。

二、智慧课堂教学模式简介

智慧课堂教学模式主要是指将信息技术融入课堂教学中，使每一个学生都能够在智能移动装置的基础上构建智能化、情景化、互动化的智慧学习环境。教育的主要内容是以课本为主的，在课本知识的基础上进行拓展，将课本电子化、多媒体

化、个性化,从而提升、激发学生的学习积极性。通过电子模式绑定学生的日常学习与教师工作进度,通过云服务将学生的学习进行数据化只能分析,将学习成果以图表式呈现出来,教师以互联网为基础及时向学生推送各种学习资料,及时采集学生的学习信息,增强师生互动,提高整体课堂教学效果。从教师的角度来说,智慧课堂的教育模式可以从各个角度出发对学生进行全方位、多领域知识的教学,从家长的角度来说,智能化的教育模式更有利于线上线下、课上课下教学内容的统一,有利于提升教学效果。从学生的角度来看。

三、如何通过智慧课堂教学模式提升小学语文教学效果

1、转变教学方式。智慧课堂的教学方式主要是运用多媒体教学的方式进行教学,一方面激发学生的学习兴趣,另一方面提升日常教学尤其是语文知识拓展性教学的覆盖面。教师在课前制作相应的教学课件,通过线上课件制作与教师的日常讲解,提升学生学习兴趣。比如在平常的生活中,教师从学生的学习需求角度出发,通过视频插入、图片插入、音频插入的方式对语文教学方式进行转变,让学生在多种方式下提升学习能力,同时通过软件制作视频,可视化、动态化的教学方式让学生在平常学习中娱乐,在娱乐中学习,不断提升语文教学的生活化。

2、拓展教学内容。语文教学是基于中国的文化教学的工具性课程,在平常的生活与学习甚至在日后的工作中,语文学习能力与学习水平都在很大程度上影响着学生的整体发展能力。因此,在语文教学的过程中,应该将日常的教学内容拓展到各个领域,让学生通过语文知识的学习提升整体学习能力与社会感知能力,从而夯实学生发展的基础。在语文智慧课堂教学模式中,教师要从课本基础知识的教学角度出发,帮助学生通过多媒体方式拓展语文学习的日常性“工具”作用,比如在认识某些关键词的过程中,将生活中的各种类型标语、广告语等作为教学的案例来分析,将语文教学日常化、生活化,在进行情境的创设时,从学生的角度出发以动画的形式展现相应的知识点,让学生的视觉、听觉随着思维的变化有新的变动,提

升学生对语文知识的感知能力,从而更能将语文知识运用到生活中,提升学生的语文学习能力。

3、坚持家校共育。家校共育是教育的重要方式之一,从学生的生活与教育两个角度出发对学生进行语文知识的教育与学习,是进一步提升小学生语文学习能力的关键所在。以家庭教育为补充,通过智慧课堂的教学模式,让家长在对孩子进行课后知识的辅导与复习过程中,既做到家长群体自主学习,从教师讲解的内容出发对孩子进行语文知识的统一性教育,避免因教育主体的不同导致对学生、孩子的教育方式与教育内容有所分歧,造成学生学习压力大、学习负担大的问题。

4、加强平台共享。互联网教育模式下的智慧课堂教育,既转变了教师的教育模式,也从家长与社会的角度出发,提升了整体社会的教育能力与教育传播能力。传统教育中,教师的讲解是即时的,“过了这村儿没这店儿”,学生只能通过课堂笔记、教师板书以及自己的课堂记忆复习或学习知识,而在智慧课堂的教育模式下,教师避免了重复性书写板书的工作压力,学生减少了日常做笔记的学习压力,教师通过平台信息共享的模式将课堂的课件或者重点知识通过课件的方式传给家长,通过平台分享提升学生在课前预习、课后复习方面的学习能力。不同地区之间的教师通过平台共享对语文课程的讲解相互借鉴,从而推动整体语文教学的水平提升。

结语

信息技术的影响下,智慧课堂的教学模式应运而生,为减轻学生的学习负担、减轻教师的工作压力、提高学生的学习效果、提升教师群体的整体语文教育能力提供了更多的契机,让语文课堂成为生活化的实用工具,提升了语文教育的社会影响力。

参考文献

[1]邱艺,谢幼如,李世杰.走向智慧时代的课堂变革[J].电化教育研究,2018(7)

浅析小学六年级数学教学中培养学生数学核心素养的策略

李文春

(四川省达州市宣汉县东乡镇西北中心校 四川 达州 636150)

【摘要】随着新课改进程的推进,数学素养的培养越来越得到师生的重视。小学六年级是小学生的毕业年级,学生在小学六年级所涉及的知识需要向初中的知识进行跨进,所以培养小学生数学素养是现今课堂教学内容的重要部分,本文对六年级数学教学中学生数学核心素养培养策略进行了探讨。

【关键词】小学数学;核心素养;教学策略

引言

培养学生的数学素养,就需要从小让学生养成良好的数学学习习惯,让小学生在不断积累的过程中,培养自身的数学核心素养,提高数学学习水平,锻炼数学计算能力和空间想象能力等数学基本能力,让小学生在课堂学习的过程中不仅掌握基础知识,还要培养数学核心素养。

一、数学核心素养的含义与内涵

(一)数学核心素养的含义

对于小学生而言,数学素养是指学生在数学课堂实践过程中对于数学知识的掌握能力和对于数学学科本身的认识,数学核心素养包括学生在课堂上获得的知识、观念和数学能力等素养。

(二)小学课堂培养数学核心素养的必要性

数学核心素养是在学生实现教学目标过程中,所逐渐积累起来的知识、能力和思维,培养数学核心素养才能够让学生获得稳健的进步,拥有更大的进步空间,在未来的数学学习过程中对数学的学习具有更强的学习兴趣和主动性,拥有更强的潜力,通过培养数学核心素养,可以让学生对数学产生学习兴趣和数学学习的自主性。

数学核心素养的培养过程是一个积累的过程,而学生在这个积累的过程中,不仅能够获得大量的数学知识,还能够锻炼基础的数学能力,更能够提升学生在数学上的思维能力,例如学生的计算能力、空间想象能力和发散思维能力。

二、在六年级的数学课堂中培养学生数学核心素养的策略

(一)注重学生在课堂上的主体地位

由于部分教师仍旧采取传统的教学模式对于小学生进行授课,强调教师在课堂上的主导地位,忽略了学生在课堂上的主体地位,所以教师在教学的过程中要引导学生自主学习,让所有学生参与到数学课堂中,让学生成为课堂的主体,教师在课堂上的身份只是引导者和总结者。

学生通过自学可以学到40%的知识,再通过小组讨论、同学之间的交流和不同小组之间的思维碰撞可以将新知识掌握80%,而剩余的20%的知识则需要教师为学生讲解,为学生解答疑惑,再通过课上和课下的练习,让学生完全掌握知识,巩固知识。

例如在西师版六年级的扇形统计图这一章节中,教师可以为学生下发导学案,让学生通过导学案设置的引导性问题,自学扇形统计图的绘制过程和扇形统计图所能表达的数学含义,让学生结合百分比的知识对统计图的百分比知识进行对比,探究百分比和扇形统计图的内部联系,也在复习的过程中巩固了百分知识,再让学生通过小组合作的方式探究扇形统计图、条形统计图和折线图之间的区别和联系,教师在通过讲解让学生学会扇形统计图在实际问题中的应用,让学生通过扇形统计图来计算占比最大的数值,或者通过给定的数据来计算扇形统计图的占比,通过应用

题的计算让学生彻底掌握扇形统计图。

(二)开展实践活动,培养学生实践动手能力

教师可以通过不同的课堂活动调动学生学习数学的积极性,培养学生实践动手能力,在实践的过程中,结合所学的数学知识,达到培养数学核心素养的目的。例如在西师版六年级课本中圆柱和圆锥这一章节中,教师可以让学生自行制作圆柱和圆锥,小学生在实践的过程中,可以了解到圆柱和圆锥的形成过程,学生通过课堂的实践活动,还能够获得圆柱和圆锥其他的形成方式。圆柱可以由正方形或者长方形围合而形成,圆锥可以由扇形围合而形成,但是圆柱体也可以由正方形或者长方形围绕一边进行旋转形成,圆锥的形成也可以通过三角形的旋转形成。学生通过手工制作了解圆柱和圆锥的形成过程,有利于培养学生的空间想象能力。通过课堂实践活动来计算圆柱和圆锥的表面积和体积,让学生在实践的过程中培养核心素养,学到几何体的计算知识。将图形和数据通过空间想象能力和计算能力联系起来,加强学生的动手能力,也是数学核心素养的重要内容。

(三)创新教学模式,综合培养学生

传统的教学模式就是通过教师的知识传授来推进课堂的进度,要培养学生数学核心素养,就需要教师创新教学模式,从综合的角度来培养学生。例如教师可以通过多媒体课件和多模态教学模式让学生在课堂实践过程中培养综合能力,形成数学核心素养。例如西师版六年级课本中圆的章节,教师可以通过多媒体课件向学生展示圆的形成过程,让学生对圆的定义有清晰明了的了解,圆的形成过程可以是点的集合过程也可以是线段的旋转过程,教师通过课件的动态展示,让学生通过眼睛的知识摄入,通过头脑的思考和动手的计算,让学生综合把握知识,培养数学核心素养,教师通过动态的课件展示,让小学生在培养和发展空间想象能力,培养学生的观察、比较、分析、综合及动手操作能力,通过教学模式的创新,培养学生数学核心素养。

结束语

综上所述,数学核心素养对于学生的学习和生活都产生着重要的影响,在小学六年级数学教学的过程中,教师应该转变教学的理念,注重学生在课堂上的主体地位,发挥学生的主观能动性,同时,教师应当加强学生的动手能力,锻炼学生的空间想象能力,在课堂上进行实践活动,教师还应该对教学的内容与教学的模式进行创新,进而实现对学生的综合培养,促进学生数学核心素养的形成。

参考文献

[1]马露露.基于数学核心素养的小学数学教学设计研究[D].扬州大学,2018.
[2]吴松玲.基于数学核心素养的小学数学“三角形面积”教学设计研究[D].扬州大学,2018.
[3]左姗姗.面向数学核心素养的小学数学教学设计研究[D].扬州大学,2018.