

深度学习教学设计模式研究 ——以字母表示数为例

赵彩霞

(内蒙古自治区锡林郭勒盟苏尼特右旗赛汉塔拉镇第二小学 内蒙古 锡林郭勒盟 011200)

[摘要]在新课改背景下,教师可以通过深度学习教学理念的实施,让课程的教学内容更加的深入,设计的流程更加周密,以此来提高学生整体的学习水平。本来以《用字母表示数》为例,来对其整个课程进行优化设计,高质量地完成教学任务,构建出高效课堂策略。

[关键词]字母表示数;深度学习;教学设计

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.1062

前言

深度学习是指学生需要自主加入到学习活动,对学习的新知识新理论进行批判性思维,通过融入理论观点,对不同的形态知识点进行分解迁移。对于深度学习模式形成并不是一蹴而就,而是通过不同的理解,让学生对一些理念进行深层次的分析,以达到教学目的。深度学习可以完善学生自主解决问题的能力。通过生活实践经验,让知识更加丰富,让一些烦琐的综合问题更加的生活化,让深度学习更加的有内涵和价值。

1 深度学习“预判”教学模式设计

面对深度学习,需要教师在实际教学设计当中关注教学的内容、关注教学的方法。在目前信息化的今天,学生在获取知识的途径上更加多元化。不同的学生可以根据不同的设备来获取知识。学生通过自主学习搞清楚自己不熟悉的知识。这样有助于学生自主完成知识学习。

例如,在《用字母表示数》的课程设计当中,设定如“学生在生活中哪些地方见过用字母表示数”这样的测试问题,对课程内容进行课前检测,通过课前3道题目来对学生进行检查。以此来了解学生对字母表示数的理解程度。通过测试结果显示,学生回答问题的正确率达到了95%以上,这也侧面证明了学生在对于用字母表示具体数字数量时,有一定的生活基础。在实际课程设计当中,教师可以自由缩短例1、例2时间,将课程重点放在例3例4的教学上。通过这种备课形式,深层次的让学生了解所学知识,让课程更加的有针对性和目的性。为此,教师在实际教学中要深层次了解教材编排的特点,摸清学生在对教学内容的认知程度,并结合教学目标善用教材,在有限的时间内达到高效教学的目标。通过测试对教材内容的取舍进行定位。通过答题的正确率。对学生知识点的熟知程度有一定的了解。最后,再通过激励的方式,让学生在自主学习中完善自我,并通过精心的设计,一些习题来对知识点进行巩固。通过实践证明,对于学生自学学习部分并没有太大的难度。例如,在课程设计中,可以运用扑克牌中“JQKA”来对学生的字母认知进行引导。并通过利用不完整的扑克牌来对学生进行字母探讨。让学生在课上对扑克牌进行整理中,自觉发现扑克牌字母背后的含义。最后,让学生在短时间内攻克一些生涩难懂的知识点。这种教学方式能够让课堂的教学氛围更加的浓厚,让学生的学习更加的高涨。

2 深度学习“通透”教学模式设计

在新课改中,让学生产生符号意识是课程的总目标。在新课的标准中,要通过字母之间的关系来表示具体的数量以及数量关系。这是本节课的重点内容和教学难点。深度学习“通透”教学模式中需要落实符号意识,要通过生活区域内字母来引导学生生活常识认知,来唤醒学生的符号意识。像停车场的停车位ABCD、学生阐述公式或者定律用一些字母的形式、表述教师与学生之间年龄关系等等都可以通过字母的形式来表达两者之间的比例关系。以此来增强课上学生对于符号意识的印象,符号会营造出一种简约风格,让学生通过符号表达生活中常见问题意识更加强烈。如课上,任课教师会将四张扑克牌和一盒N张扑克牌胡乱的放置在教学桌子上,美誉任何规律,让学生在整理散落在桌子上的扑克牌时候,学生会在一连串数字中体会到字母的含义,总结一定的规律,这样学生能够通过自己总结的方式理解N+4表示2

套扑克牌混合,也表示桌上的总数量。

例如在《用字母表示数》课程中,总共设定四个问题,分别由简单到复杂,每个问题的侧重点都是由浅入深。例1是通过三道习题来对字母进行熟悉分别是,根据现有图形规律用字母进行阐述;根据已知的等式来对图形找出字母的含义;根据数列的规律找到对应数列中字母表示含义。例2是用字母来对运算定律进行表达,通过学习字母与字母之间的相乘来进行简便书写。例3是通过字母来表达公式形式,通过学习平方以及数字与字母之间的相乘关系来让学生带入到具体数字进行计算。例4通过字母公式来表达数量和数量之间的关系。通过深度学习学习,对教材内容设计更符合学生的认知,更贴近学习规律。学生对字母的表达,可以通过例1特定的数字来进行表达。随后可以通过例2例3来对字母表示不特定的数字进行阐述,还可以用字母来表达运算定律、计算公式。例4是通过学习字母的式子来表达一些数量与数量之间的关系。让字母的表示更加浅显易懂,让学生可以通过深度学习,增加知识的记忆点,让学生的学习变得更快快乐。

3 深度学习“情境”教学模式设计

在深度学习,情境教学为深度学习提供了场地,在实现场景展现的同时,还可以让学生在个学习过程中真实感受到知识结构赋予深度学习生命力。学生通过自主分析,自主联想,最后分析实际问题。在深度学习中,保证知识学习的合理性。还要完善深度学习“情境”教学中空间和时间的合理性。

例如在《用字母表示数》这节课中,教师会用扑克牌做为课上教学工具,将课程知识点应用扑克牌进行串联,在了解学生认知程度的前提喜爱,降教材内容与课上活动内容相结合,发展学生生活中问题的推理能力,培养孩子操作中想象能力,通过不断的渗透引导学生去思考函数观点,并通过课程衔接完成课上教学目标,优化教学氛围。当然在课上,为活跃教学氛围,需要给予学生充裕的动手操作,观察、思考、总结的时间。学生只有在自主学习的情境中,通过游戏中自主探索对课程内容进行猜测、计算、推理、对比,最后感受到课程中心内容字母表示数的方法与价值。

结论

对于深度学习理念产生是目前新课改条件下教学一个重点,本文以字母表示数进行深度学习教学设计,不仅完善学生的数学分析能力技,还能对学生的抽象思维、实践操作能力,进行培养。这种教学模式设计有助于学生在学习中全面发展。面对字母表示数的深度学习活动设计中,教师在教学中需要突出学生自主性,不断引导学生自觉发现课程内容重点,感知生活中数学的魅力。只要在不断积累知识时候,才能完成深度学习设计,才能引导学生养成良好的学习习惯。

参考文献

- [1]侯正奎,董文敬.哲学审视——让教学设计更有深度——“正比例的意义”教学实录与评析[J].中小学教学研究,2019(9):12-13.
- [2]黄晓梅.高二区域地理《基于“最像火星的研究基地”的深度学习教学设计》[J].新课程(中学版),2019,000(006):106-107.
- [3]周国妹.从小学数学的角度解析深度学习教学设计模式分析[J].中外交流,2019,000(010):16.

浅析以儿童为中心教育教学研究

陈燕

(江苏省南通市城港幼儿园 江苏 南通 226000)

[摘要]随着信息技术、心理学、教育学的发展以及教育的普及,人们开始重视“以儿童为中心”的儿童在前,教师在后的教学模式,即以儿童的学习发展为中心,以“教”为中心,以“学”为中心,从“教”到“学”教育教学模式的转变,意味着提高儿童的学习质量,综合提高儿童的知识水平和学习能力。“以儿童为中心”的教育教学模式研究是实现学习发展、协调合作推进儿童学习的范例转变。

[关键词]以儿童为中心;自主学习;儿童发展

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.1063

一、以儿童为中心的含义

“以儿童为中心”不是指教师和儿童的角色、身份、地位的不同转换,而是指课堂概念的变化、教育教学理念的变化、教育教学概念的变化、教育教学方法的变化、教育教学评价方法的变化。教育的目的和课题不是“教”而是“学”的“以儿童为中心”的目的和课题,即以“教育”为中心,以“学习”为中心,从“老师教知识”到“自己发现并创造性学习”,从“教授模式”转变为“学习模式”实现教学观念转换。因此,学校应从“教室、教师、教材”的老三中心,变成“儿童、学习、学习过程”的新三中心,做到真正注意儿童的学习行为和方式及过程。教师上课只是一种教学的方法,而最终的目的是让儿童学习。

二、以儿童为中心的三个方面

(1) 以儿童发展为中

教育的基本问题是人的问题,是人的发展问题。教育通过成长的指导来促进人类的发展,在“以儿童为中心”的教育和指导中,以儿童的发展为主要焦点。人类的发展有自己的规律,人类的发展有连续性和阶段性。这是因为心理是大脑的机能,大脑和神经系统的发展是人发展直接的前提和心理发达的物质基础,大脑和神经系统是依照于某个顺序和过程中发展的。人们的思考、感情、意志的发展与大脑的发展密切相关,人们的理想、人生态、意识形态、道德的发展直接依赖于思考、感情、意志的发展。环境影响了人类的发展,随着人们年龄的增长和其活动的变化,人们所面临的环境也发生了变化。从心理功能的发展到任何心理现象都是从定量变化到质变的过程。因此,从人的出生、幼儿期、小学、中学、大学的各个阶

段都有各种各样的心理活动内容。但人类的自我主体发展是不可逆转的,只有在前期阶段的发展良好的情况下,后者才能顺利发展。

(2) 以儿童学习为中心

为了促进儿童的发育,应该通过注重于儿童的学习来实现。儿童通过不断在学习上提升从而完善学习方法和方式。学习是一种精神活动,是人类内部的自我需求,是人类赖以生存的方法。教师应该把重点首先放在儿童的学习上,满足儿童的学习需求。第二,我们必须遵循学习规律。在教育中,“教”是一种手段,“学”才是目的。就像人类的自我本身一样,人类有自己的一套学习规则。建构主义理论推动了人们对学习阶段的新理解。根据建构主义的学习理论,学习过程是学习者积极构建自我知识体系的过程。而儿童对于世界知识的解构没有唯一的标准,但是儿童可以依赖于自己的经验生活背景,构建自己的知识理解体系。因此,学习就是一种自我构建、相互作用和持续成长的过程。也就是说,学习过程不是教师单纯地给予知识的过程,而是基于外部信息的自我知识构建的过程,并以该知识为基础构建知识体系的过程。

(3) 以儿童学习效果为中心

教育教学首先要遵循的是人类自我本身发展规律以及儿童时期的学习规律。同时,教育发展也有自己的发展规律。例如,教育是非决定性的和非线性的,教师上课的内容和儿童的学习体系之间其实并没有直接性的决定性对应关系。只是因为该知识进入到儿童的大脑后,他们将该新知识内容转化吸收到自己原有的知识结构、自我思想以及心理活动中,进而转化为内部化的种类知识体系。因此良好的学习效

果将成功转化为良好的知识。

三、构建以儿童为中心的方法

(一) 临时转变激发儿童兴趣

案例回顾：在自然角里有一只小乌龟很受小朋友的喜爱和欢迎。在闲暇的时间里，儿童们总是围在一起，看着小乌龟说说笑笑，并且把它命名为“小绿”。他们发现“小绿”总是在阴凉的角落，晒不到太阳，于是他们便在阿姨的帮助下，把“小绿”放在了能够晒到太阳的器皿中。

一天早上，每天都会第一次去给“小绿”喂食的毛毛突然发现“小绿”不见了，毛毛吓得赶紧告诉我。其余的小朋友听到了这个令人震惊的消息，纷纷议论了起来，孩子们不断的询问“小绿”去哪里了？我本来想告诉孩子我的猜测，但是看到孩子们热情的讨论，于是我转变了想法并且反问孩子们：你们觉得小绿去了哪里？孩子们纷纷发表自己的想法，有说会不会从高处掉下来了？有说会不会去找妈妈了？虽然孩子们的讨论打乱了集体活动的计划，但是通过临时的改变方法吸引孩子们的注意力，以此来“退一步”，给儿童们一部分说话的权利，指导他们把自己的问题作为探究活动的指导来教学。虽然用了集体活动最好的时间来创建课程，让儿童放弃了预设的课程计划，但是鼓励了孩子们按照他们感兴趣的话题内容来实际开展现场教学活动，让孩子们学会自己探索问题。

(二) 突破时间和空间的限制

案例回顾：小绿失踪以后，孩子们并没有放弃对它的寻找，连续好几天大家都在空闲时间寻找小绿的踪迹，甚至孩子们一度把隔壁班的小乌龟当成了小绿。孩子们的讨论并没有随着时间的流失而减少，而是在课余时间依旧在讨论关于小绿的话题。面对此种情形，我成立了小绿失踪讨论专题，把它作为一件谜题让孩子们尽情的讨论，不受到空间和时间的限制，每天大家都可以在专题板上写下自己的猜测，

并且在空闲时间还鼓励大家去探究小绿消失的原因。面对一些问题，我们有时候可能当时就可以给孩子一个明确的答案，但那个答案是我们的答案，并不是孩子心中的答案，只有充分调动孩子的积极性，让孩子主动去寻找问题的答案，才是真正的以儿童为中心，这个中心并不在意于某个时间。

(三) 多元化发展教学

案例回顾：在小乌龟消失的半个月中，儿童们想了很多办法，他们开始主动了解并学习小乌龟的日常生活习性，开始对照着小乌龟的生活习性寻找学校每一处阴暗处，最终他们在学校的小池塘旁边发现了小乌龟，孩子们发现小乌龟还活着都非常开心。在整个过程中，儿童的兴趣和感情引导了整个课程的发展方向。我要做的事情是，遵从他们的想法，积极响应，必要的时候，提供有效的援助和指导。像这样，我成了观察者、支持者、合作者，听取了孩子们自己的想法、观察了孩子们自己的行动。即使最终发生了意外，也让孩子们学到了知识，实际上“找到小绿”已经不是最重要的了，整个探索计划，才是孩子们心中最为宝贵的财富和人生成长的经验知识。

结束语

以儿童为中心并不是事事顺着儿童的性格，而是在一定尺度下对儿童进行自我获取知识习惯的培养和启蒙。生活之中的知识财富是最为重要，也是最为直接的，让儿童在日常生活中养成勤于思考，乐于思考，善于思考的习惯才是正确的教学方式。摆脱于传统上的单纯的照本宣科式教学，赋予儿童更多的自主权和话语权才是真正的以儿童为中心的教育教学方式。

参考文献

- [1]叶澜. 教育概论[M]. 北京: 人民教育出版社, 2000: 194.
- [2]张小良. 关于学评教实践的反思[J]. 江苏高教, 2009: 52.

指向深度学习的优质问题设计与实践 ——以初中生物学《食物链》为例

李文娇

(泰安高新技术产业开发区第一中学 山东 泰安 271600)

[摘要]文章以《食物链》为例，从学情出发，设计问题串，引领学生思维层层进阶，实现深度学习。阐述了优质问题设计与学生实现深度学习之间的关系。

[关键词]深度学习；优质问题；思维进阶

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.1064

新课程改革的核心理念把目标锁定在能够有利于学生终身发展之上，有利于学生在校期间获得今后走向社会所需要的基本生存能力——自主学习的能力，与人合作的能力，信息收集与处理能力，学会办事的能力，独立生存的能力。因此，让学生学什么，怎么学，如何实现从记忆、理解、应用的初级认知到分析、评价、创造的高级认知，成为教学改革要落实的核心问题。这种学习方式的转变就是深度学习。实践表明，引领学生思维层层进阶的问题串的设计，更有利于实现深度学习。

深度学习是学生在教师的引领下，围绕有价值的学习主题，积极思维、主动参与并获得发展的学习过程。^[1]它强调：学习目标要明确具体便于学生活动的实施，学习结果的评价；先行组织是课堂相关背景呈现，并不同于激趣型的课堂导入；优质问题设计可从课题、主题、文中关键词眼、课后题中挖掘；进阶活动要在一定的情景下整体性设计；评价要多元化、具体化；成果集成的外显成果的设计要整合学生的思维使得内显成果得以体现。

优质问题即能激发学生思考的问题。^[2]它有五大特征：

1. 有目的性

“在这个时候问这样一个问题，我的目的究竟是什么？”向学生提示重要的课程内容；促使学生讨论；鼓励学生形成新的关联等等。

2. 有清晰的内容关注点

“我应当在哪些具体课程内容的基础上提出我的问题？”“什么是值得教给学生的？”设计问题时把当节内容进行归类，确定优先顺序。将需要学生“持久的”理解的内容列为核心内容，其次是应该了解和掌握的内容，再次是需要熟悉的知识。

3. 使学生参与多种认知水平的互动

修订后布鲁姆的认知分类法的六个水平分别是记忆、理解、应用、分析、评价和创造。优质的问题能促使学生实现多种认知水平的互动。

4. 清晰并且简明的

“学生们理解了问题的意思吗？他们能够将问题转换成自己的语言吗？”学生只有将问题转换成自己的语言才是真正理解了问题的意思。

5. 很少是偶然提出来的

实践表明一些经过仔细思索的关键性问题，能够使课堂关注课程的核心内容更容易使学生的思维进入更高的水平。

以上优质问题的设计是从教师的角度出发的。优质问题的实施更关注学情，为学生建立“脚手架”，促使学生的思维进阶。思维进阶是立足学情，充分考虑到学生的现有知识水平，在旧知的基础上，层层搭建，直至与新知建立联系。下面以初中生物学《食物链和食物网》为例进行阐述优质问题的搭建过程。

《食物链》一节核心内容为正确书写食物链，并能描述食物链中各生物之间的关系。为达成这一学习目标，结合布鲁姆的六个认知水平，设计了六个不同维度的问题。

一、记忆性问题

[案例]

什么是食物链？

这类问题要求学生回忆学过的事实、原理、规则、方法、概念等，所回答的句子一般要求和教材上的表述一致。

[评析]

属于认知层次较低的问题。笔者认为记忆对有意义的学习和问题的解决是非常重要的！因此此类问题必不可少，属于优质问题。

二、理解性问题

[案例]

食物链的组成是怎样的？

有什么样的书写原则？

[评析]

这类问题要求学生必须对问题的本质深入理解，用自己的话讲述其中的思想，以便了解学生是否抓住了问题的实质。

三、应用性问题

[案例]

请写出“螳螂捕蝉，黄雀在后”中的食物链。

[评析]

这类问题可以用来检测学生能否运用所学知识来说明新现象、解决新问题，以达到学以致用的目的。

四、分析性问题

[案例]

“草→鼠→蛇→鹰”中，若蛇被大量捕杀，其他生物会发生什么变化？

[评析]

这类问题在教材中没有直接讲述，没有现成的答案。学生需要通过分析资料，逻辑推理，进行较高级的思维活动。

五、评价性问题

[案例]

鼠会传播疾病，能不能将鼠全部消灭？为什么？

[评析]

促使学生从多角度去分析问题，评价事物。培养学生的主体意识和发散思维。

六、创造性问题

[案例]

制定一份保护野生动物的倡议书；

绘制一幅保护野生动物的宣传画等

[评析]

学生必须利用来自许多资源的元素，并把它们放在某种与他们已有知识相关的新结构或类型之中。

将六类问题列在同一表格中，就可以非常清晰的看出思维进阶的轨迹。如下表所示：

课例：《食物链》

| 等级 | 问题 |
|--------|---------------------------------|
| 1. 记忆性 | 什么是食物链？ |
| 2. 理解性 | 食物链的组成是怎样的？有什么样的书写原则？ |
| 3. 应用性 | 请写出“螳螂捕蝉，黄雀在后”中的食物链。 |
| 4. 分析性 | “草→鼠→蛇→鹰”中，若蛇被大量捕杀，其他生物会发生什么变化？ |
| 5. 评价性 | 鼠会传播疾病，能不能将鼠全部消灭？为什么？ |
| 6. 创造性 | 制定一份保护野生动物的倡议书；绘制一幅保护野生动物的宣传画等 |

从课例中可以看出每一问题的提出都从核心知识出发，这是优质问题的要求。下一层的问题必须建立在上一层问题的基础上，这就是思维进阶。最终学生在问题串的引领下步步为营，走向了知识的深处，这就是深度学习。综上所述，思维进阶式优质问题的设计形式符合新课程改革的核心理念，并且在学习起点、学习主体、学习方式和学习目标上与深度学习的基本要素高度融合。利用该形式进行初中生物学教学，可实现学生深度学习进而提升走向社会所需要的基本生存能力。

参考文献

- [1]郭华. 深度学习及其意义[J]. 课程·教材·教法, 2016(11)
- 泰安市教育科学规划“改革与发展”专项课题“指向深度学习的生物导学案设计与实践”

课题编号：TJKFGF101