

# 浅析小学数学教学中如何培养学生数学素养

方晓娇

(江西省鄱阳县田畝街镇港北小学 江西 上饶 333105)

**[摘要]** 当前,实施素质教育是我国教育的一大热点,它既是一项复杂巨大的系统工程,又是基础教育一项紧迫的任务。那么在小学数学教学中培养学生的什么数学素养,怎样培养呢?本文从提高学生的思想道德素质,促进学生全面发展;培养学生的科学文化素质,提高学生的综合能力;进行心理素质教育,让学生与生理发展相适应;实施数学素养教育的几点原则几个方面去探讨。

**[关键词]** 数学教学;数学素养;思想道德

## 一、提高学生的思想道德素质,促进学生全面发展

在数学课堂教学中应把提高学生的思想道德素质放在显要位置,培养学生良好的学习生活习惯,促进全面发展。由于数学是人类实践活动的结晶,是无数劳动者所创造的精神财富,所以在学生接受科学家特别是我国科学家在数学领域的杰出成就的过程中,吸取其科学献身精神,增强爱国主义和民族气节。要利用数字美、图形美、符号美、科学美、奇异美以培养学生的心灵美、行为美、语言美、科学美。要使学生在学习解问题时,学会冷静、沉着、严谨的处事品格,形成独立创新意识。从数学的发展史上领会辩证唯物主义和历史唯物主义的基本观点。

## 二、培养学生的科学文化素质,提高学生的综合能力

在数学课堂教学中要把文化素质与专业素质教育结合起来,构成数学素养教育的核心。数学基础知识、数学思想方法、数学综合能力是数学素养教育的核心和最本质的要素,是课堂教学的中心内容。

### (一)要改革数学基础知识的教学

过去的应试教育导致的题海战术的教学模式,强调学生的机械识记,忽视了知识的形成过程和学生的认知结构,素质教育应加强数学概念和数学命题的教学,注重概念形成过程和定理、公式的推理过程,重视数学知识的形成、发展与问题解决的过程,教师力求讲精、讲透、讲话,使学生在掌握数学知识结构的过程中形成良好的数学认知结构。

### (二)加强数学思想方法的教学

首先要重视数学思想的教学,数学思想即数学的基本观点,是数学知识最为本质的、高层次的成分,它具有主导地位,是分析问题和解决问题的指导原则,小学阶段着重领会的数学思想是:化归、符号化、数形结合、分类与讨论思想等,其次要加强数学基本方法的教学。数学思想方法是数学思想的具体化,也是解决问题的工具,如分解与合成法、恒等变换方法。第三要加强数学思维方法和数学逻辑方法的教学。要使学生学会学习,形成再学习的能力,它是思考问题的方法,也是解决问题的方法,在数学中要运用的主要思维方法有分析法、综合法、比较法、类比法、归纳法、演绎法等。

## 三、进行心理素质教育,让学生与生理发展相适应

人的心理素质是由人的心理活动所反映的,它包括了智力因素和非智力因素两个方面,心理素质的发展必须与生理发展相适应。

### (一)智力素质

智力素质是心理素质教育的主体,在数学教育教学中着重是培养学生的观察力、注意力、记忆力、思维力与想象力,其中思维力是数学素养教育的核心所在。在小学数学教学中,应把发展学生的思维能力放在重要位置,使学生逐步形成良好的思维品质,在培养思维的广阔性与深刻性、独创性与批判性、灵活性与敏捷性、逻辑性与形象性等诸方面下功夫,完善从直觉思维、形象思维到逻辑思维、辩证思维的思维方式,学会思维策略的辩证应用。

### (二)非智力素质

非智力素质(动机、兴趣、情感、意志、性格等)是数学家质教育不可缺少的,实践证明导致学生两极分化的重要原因就是非智力因素的发展存在差异,因而在数学教学中要从培养兴趣、激发动机、建立情感、增强意志等四个方面进行非智力素质培养。重点要设计好的教学情境,增强学习兴趣和主动性,还可从组织竞赛、巧解习题的过程中促进学生的心理平衡,此外还可尝试一下学生应变力培养与挫折教育问题,以适应未来发展的需要。

## 四、实施数学素养教学的几点原则

数学素养教学要成为提高全体国民身心基本质量的教育,即现代教育,全面发展的教育,公民身心发展的教育及挖掘个人潜能的教育,就要在教育思想观念、教育教学方法有大的更新。

### (一)认识数学素养教学发展的阶段性

数学素养教学的实施与受教育者所掌握的数学知识结构以及所形成的数学认知结构相吻合。在教学内容方面,一是对传统的数学知识(算数、几何)要进行必要的学习;二是随着科学技术发展,普及与提高的现代数学也要逐步引入,如统计初步等都是社会经济发展的信息化所需渗入到小学数学的内容。同时,对所有内容增减不能违背学生的思维发展规律,要抓住思维发展的最佳期进行素质教育。

### (二)明确数学素养教学的指向性

过去几十年单一的教育模式,一度造成“千军万马过独木桥”的应试教育局面,培养不出社会需求的各类各层次人才。要根据社会需求的一般劳动者、科技工作者、数学工作者对数学的不同取向,实行数学教育的不同的素质要求与标准,具体他说,在数学课堂教学中要按照学生的不同层次进行分层教学。

### (三)坚持数学素养教学的实践性

一般他说,知识可以由言传口授的方法传递给另一个人,而素质则不能用传递接受的方法去传授和掌握,要通过学生的主体活动促进其主体素质的形成,理论与实践相结合的观点是指导数学素养教学的基本观点,要以数学建模力特征的数学教改模式来弥补我国数学教育重理轻实的缺陷。在课堂教学中要以问题解决为主导,通过日常生活、实际情景和其他学科的问题发展和提出数学模型来解,适当地走出课堂、走出校园。

## 五、小结

总之,数学的素质教学是建立在以学生个体特征和教学的实际情况,开展的思想道德素质教育、科学文化素质教育、心理素质教育。

## 参考文献

- [1] 周华英.小学数学教学中存在的问题以及解决对策[J].读与写(教育教学刊).2017(06)
- [2] 赵晓琴.关于如何让小学生数学教学中获得可持续性发展的思考[J].才智.2017(01)

# 高中生物教学的几点思考

马凤叶

(贵州省威宁自治县第八中学 贵州 威宁 553100)

**[摘要]** 高中生物教学是高中阶段不可缺少的学科。我们教师要提高认识,要让学生提高认识。我们在教学之余要努力研究适合自己学生的教学方法,在提高学生兴趣的同时提高了教学效率,锻炼了学生的思维能力。这样的教学才是符合新课程标准要求的教学,也才是符合学生终身学习的教学。

**[关键词]** 合作;多媒体;探究;生物教学

## 一、课堂优化教学过程,提高课堂教学效率

高中生物教学课堂应当更加丰富多彩,尤其是在教学形式的转变方面要以信息手段、探究模式以及更加开放拓展的主题活动,让学生有效融入到师生互动之中,提高课堂教学的实效性。

一是将信息媒体运用于课堂教学。信息化的教学媒体在课堂教学中应当发挥重要作用,尤其是针对生物教学中部分内容较为抽象的章节,借助于多媒体手段可以缓解这样的教学难点。如在物质跨膜运输的实例教学中,这一微观现象仅仅依靠教师的讲解无法让学生达到深刻理解的目标,此时教师可以运用多媒体手段进行课件模拟演示,以动画方式直观展示物质跨膜运输的过程,从而达到直观形象的效果,有助于学生理解教材内容。教师还可以运用多媒体手段向学生补充生物科学研究方面的最新成果,拓展学生的知识面,增加课堂信息容量。

二是将探究模式运用于课堂教学。给予高中生自主的学习空间与平台,能够提高生物教学的质量,教师在教学中要有意识地进行这一方面的能力培养,特别是要将探究模式应用于课堂,让学生主动参与探究,教师进行点拨引导,让学生在自主探究的过程中获得问题的答案。例如在细胞的衰老和凋亡教学

中,笔者结合教学内容与目标要求专门设置了一组思考题,要求学生正确认识个体的衰老与细胞的衰老之间有什么样的关系,细胞衰老具有哪些特征,细胞凋亡和坏死的概念与区别是什么,并要求学生在研究的过程中分别进行举例说明。在这样一组探究题的引导下,学生对于细胞衰老和凋亡的概念理解更为深刻,并且对其特征牢固掌握,联系实际的讨论能够达到加深理解的目的。在探究模式教学中,学生对于生物教材的理解更为深刻,并在相互合作探究的过程中训练了思维能力,提高了协作能力,对于教学成效的提升具有一定的帮助。教师在这一过程中更为主要的是观察学生的学习进度,帮助他们解决难点问题,以及有效掌控教学进度和整个流程,以保证整个教学的实际效果。

## 二、将生活引入课堂

生物课程是高中阶段重要的科学课程,是自然科学中的一门基础学科,生活化教学比“灌输教学”“接受学习”更具开放性、参与性和实践性。生物教学中的生活化教学是以培养学生的生物科学素养为目的,在教学过程中深入挖掘生物知识的生活素材,寻找教材和学生生活的结合点,为创建生活化生物课堂提供了条件。生物学离不开实际生活,这在新教材设置中已经有所体现,生活才是我们学习过程中最为生动的课堂,实现生物课堂的实效性丰富学生的生

活世界。因此在进行生物教学时,应用生活化的教学方式是非常必要的。

1.利用生活化教学,使学生形成正确的生活观、人生观和价值观。帮助学生理解现代生物知识,从而提高教学质量和效率。例如在讲述“糖类和蛋白质”时等化合物的作用时,我们可以提出为什么早晨不要空腹喝牛奶,目的就是不让蛋白质当成能源物质被浪费掉,这能加深学生对生活的感受,也有利于巩固生物知识的学习。

2.在课堂教学中,理论回归生活,提高学生应用意识与实践的能力。比如在学完“细胞呼吸”这一知识内容后,教师可将生物教学与现实生活联系起来,立足现实引导学生思考这些生活现象:创可贴的制作材料为什么要尽可能透气等,这样能让教学更加贴近学生实际,以激起学生强烈的参与思想与求知欲,发展了理论联系实际的能力,让学生学到真正有用的知识,提高学生能力与素养。

### 三、注重培养学生的思维能力

生物课堂教学的目的是提高学生的素质,培养学生的创新能力,其关键在于重视学生思维品质的培养。生物课堂教学中主要培养学生的发散思维、逆向思维等。

#### 1.善于设疑,启发学生发散思维能力

发散思维是指沿着多个方向探索和发展的思维,是从一个信息源导出不同的结果。在生物教学中,教师要善于质疑,让学生在疑问中产生探究的心理。

如在讲顶端优势原理时,教师应启发学生从以往对生产实践已有认识去进行发散思维。教师可提出两个问题:(1)常见的具有顶端优势的植物有哪些?如何加强其顶端优势?(2)生产实践中怎样利用植物的顶端优势?教师通过引导学生讨论这些问题,使学生对顶端优势有关的各个问题进行思考,培养学生的发散思维能力。

#### 2.运用引导探索法,训练学生逆向思维能力

发现法是生物教学中常用的一种教学方法,它有助于训练学生的逆向思维能力,培养学生的探索精神。如,在讲“镰刀型细胞贫血症”时,教师并不先发现病因,而是先向学生提问:“治疗该病的根本措施是什么?”这时,学生不能仅仅看事情的表象,而要从现象到本质,由蛋白质到RNA再到DNA的逆向推导。学生自然会明白:“镰刀型贫血症是基因突变引起的,治疗的根本措施是改变综合的遗传物质。”这样能训练学生研究问题的方法和逆向思维的能力。

#### 参考文献

- [1]张景义.浅析初中生物实验教学的问题及对策[J].文理导航·教育研究与实践,2017(8):125.
- [2]陈丹.浅析初中生物实验教学存在的问题及对策[J].理科考试研究(初中版),2015.22(7):88.
- [3]杨宝印.初中生物教学中存在的问题及对策探究[J].中国校外教育(下旬刊),2016(1):104.

## 浅议信息技术与小学语文教学的整合

麻明辉

(教师进修学校 黑龙江 齐齐哈尔 161200)

**[摘要]**在小学语文教学融入信息技术,可有效调动学生学习兴趣,从而积极主动的参与课堂教学,提高自身学习效果。由此可见,信息技术与小学语文教学的有效结合具有重要意义。对此,本文重点探讨信息技术与小学语文教学整合,促使教师在语文教学空间上得到进一步扩展,进而满足学生发展需求。

**[关键词]**小学语文;信息技术;整合

### 引言

网络时代的到来,使得信息技术在人们生活和工作中得到广泛应用。而在小学语文教学工作中,信息技术发挥出重要的作用。将信息技术融合在课堂教学中,有效增加课堂教学的趣味性,调动学生学习知识的积极性和主动性,从而显著提高小学语文课堂教学效率和教学质量。推动学生全面发展。

#### 1 信息技术手段与小学语文教学整合的原则

作为小学语文教师,将信息技术与课堂教学进行整合时,需遵循相关的原则,以此能够在最大程度上发挥出这种教学方式所具有的作用。对于信息技术与小学语文教学整合的原则,主要为:辅助性原则、实效性原则和趣味性原则。

##### 1.1 辅助性原则

在信息技术与小学语文教学整合中,辅助性原则是其首要原则。而在课堂教学中,对信息技术手段的整合,体现在多个方面中,如多媒体辅助教学手段的运用、远程教育资源的运用以及现代沟通交流平台的构建等。结合实际发现的,信息技术手段与课堂教学整合多体现在两方面,分别是多媒体辅助教学手段、远程教育资源的运用。教师在具体教学中,要按照辅助性原则,只能够将信息技术作为辅助教学的手段,而不是主要授课模式。另外,辅助性原则的确立,不仅在一定程度上强化学生在课堂学习中的主体地位,同时还为推动学生全面发展奠定良好的基础。

##### 1.2 实效性原则

新课改背景下,越来越多的小学语文教学开始在教学中整合信息手段,并为此构建信息化的语文教育课堂。之所以这样做,主要是因信息手段所具有的高效性。不仅有效激活课堂教学氛围,同时还可激发学生学语文知识的积极性。为此教师在信息技术整合中,要坚持实效性原则。以此能够合理优化课堂教学形式。

##### 1.3 趣味性原则

多数小学语文教师在课堂教学中,所使用的教学方式过于传统,缺少与学生之间的互动。因而造成学生在课堂中对所学内容无法产生兴趣。而信息技术手段与小学语文教学的有效整合,可改变课堂过于沉闷的局面。同时,教师可借助多媒体辅助教学手段,实施多样化教学。进而在一定程度上激活语文课堂趣味性。

#### 2 信息技术与小学语文教学整合的具体对策

教师在信息技术小学语文教学整合上,需结合具体内容采用相应的策略。以此能够更好的保证课程教学效果和教学效率。

##### 2.1 整合信息技术,创新小学语文情境

在过去传统小学语文教学中,基本是以教师为主导,为学生进行知识灌输的教学模式。而这种教学方式使学生处于被动状态。长期以往,会影响其学习效果。这种情况的出现主要是因教师所采用的教学模式较为单一,无法吸引学生兴趣。为了能够有效解决此现象,教师则可将信息技术融入在课堂教学中,结合具体教学内容为学生创设相应的情境。比如,在教学《江雪》这一课时,因对内容的理解比较困难,所以在学习中难免会产生云里雾里的感觉。对此,教师可在开展课堂教学前,适当的引入多媒体教学。在给学生讲解具体诗词中,则可通过多媒体为学生播放与之相关视频。期间,教师还要适当的插入

配乐。通过这种方式,极大的引起学生学习兴趣,从而积极主动的参与课堂教学。此外,这种方式还进一步加深学生对古诗词的深入理解和掌握,满足自身学习需要。

#### 2.2 整合信息技术,突破小学语文重点

实际调查显示,多数学生在语文学习中所遇到的困难,基本是因缺少一定的形象思维能力而造成的。针对这种情况,教师在可通过信息技术与小学语文教学有效结合予以解决。比如,教师在给学生讲解《刻舟求剑》这节知识中,需要学生能够理解生活中不要只是用静止的目光看待不断变化的事物。这对学生而言,在理解上比较困难。为此,教师需要通过多媒体技术的有效利用,设计出相应的动画,即船在动,而江底下人扔下去的宝剑处于不动的画面。之后,让学生对此动画进行深入观察。并对其进行提问:丢了剑之后在到岸边还能拿到剑吗?当学生观看动画后,在解决此问题则显得很容易。也就不需要教师过多的对学生讲解。使得学生更加容易的掌握教学重点。由此可见,将信息技术与教学内容进行有效结合,极大的提高学生学习效果。

#### 2.3 整合信息技术,营造良好的语言环境

通常来说,语言学习,需要在特定的情境下进行,以此能够取得较好的效果。在当前新课改背景下,作为小学语文教师要注重这方面,并为学生创设出良好的语言学习环境。促使学生能够得到更好的发展。教师在指导学生语言学习过程中,针对学生存在的多个问题,即普通话水平低、临场应变能力比较欠缺等。其可利用信息技术手段,如朗诵视频、音频等有效应用予以解决。通过这种方式,为学生语言学习创造良好的环境,进而不断提高学生口语交际和表达能力。

#### 3 结束语

综上所述,在现阶段小学语文教学工作中,对信息技术手段进行有效整合,必须要遵循相关的原则。之所以这样做,主要是为了在最大程度上发挥出信息教学所具有的作用。通过本文对信息技术与小学语文教学整合进行深入分析后,教师在整合对策上可从多方面进行,即整合信息技术,创新小学语文情境、整合信息技术,突破小学语文重点以及整合信息技术,营造良好的语言环境等。通过这些策略对信息技术与小学语文教学进行整合,极大的提高语文教学课堂的高效性,进而为推动学生全面发展奠定良好的基础。

#### 参考文献

- [1]郑济权.信息技术背景下课堂教学生态的整合与创新——信息技术手段在小学语文课堂中运用探索[J].软件导刊(教育技术),2018,17(05):47-48.
- [2]任晓坤,于健.小学语文与信息技术整合教学的几点尝试与探索[J].学周刊,2018(09):154-155.
- [3]汪红林.浅议小学语文教学中信息技术的有效运用[J].中国校外教育,2018(02):165.
- [4]张燕燕.信息技术整合下的小学语文智慧教学研究[J].中小学教,2017(11):63-64.
- [5]李小茜,寇大波.浅谈现代信息技术与小学语文阅读教学的整合[J].小学教学研究,2017(29):20-21.