

让数学更贴近生活

——小学数学解决问题策略

徐衍红

(江西省宜春市奉新县第四小学 江西 宜春 330700)

【摘要】 数学源自于生活,同生活之间存在紧密联系。小学数学教学阶段,数学知识内容均可以结合生活进行充分体现,同时,生活中存在的问题同样可运用数学知识进行有效解决。因此,以生活化教学方式,切实提高学生数学解决问题能力,也成为教师关注和重视的焦点。鉴于此,本文对小学数学解决问题策略进行分析探讨。

【关键词】 小学数学;生活;解决问题

前言

新课改的全面实施与快速深化,对小学数学也提出全新严格标准,强调小学数学教学期间,应重视对课堂教学和生活化教学情境的充分结合,使数学更加贴近生活,同生活之间形成紧密联系,通过生活中无处不在的数学知识,使学生对数学学习产生充足兴趣。同时,通过生活化知识对数学问题做出有效解决,培养学生数学逻辑思维的同时,增强发现问题与解决问题的综合能力,有效提升数学综合素养。因此,小学数学中,教师务必重视数学和生活的有效结合,这也对小学数学教学具有重要的影响和意义。

一、构建生活情境,培养学习兴趣

让数学更贴近生活,应重视构建适宜的生活情境,培养学生对数学学习的充足兴趣。构建生活情境期间,教师应对数学知识同生活进行有机结合,为学生建立起良好的学习氛围,使学生注意力可以有效集中到课堂教学之中,帮助学生养成良好的学习心态,培养对数学的充足学习兴趣。除此之外,教师可对生活中学生经常接触或面对的部分为题融入课堂之中,并提出具体的解决策略,使学生能够学习到具体的解决方法和技巧,建立起良好的数学学习自信,从而使学生综合能力与数学素养得以全面提升。

比如,关于“表内乘法”知识内容,教师可结合课堂教学知识内容涉及部分生活化问题,并引导学生做出正确解决。如小花去买苹果,一个苹果需要3元钱,则4个苹果需要多少钱?7个苹果需要多少钱?或是小红和妈妈去超市购物,一个冰淇淋2块钱,则两个冰淇淋多少钱?通过结合生活,构建生活情境,使知识可以更加形象直观,可使学生对乘法运算的具体方法和技巧做出更加充分的学习理解。同时,通过生活情境,使学生能够在生活情境中运用所学知识解决问题,提高解决问题能力^[1]。

二、设置开放教学,引导独立思考

设置开放教学,引导学生积极独立思考,也成为让数学贴近生活、提高学生解决问题能力的重要方法和途径。关于开放教学,小学数学教学期间,应确保学生拥有学习自主权,突出强调学生主体地位,以此培养学生思维能力与解决问题能力。设置开放教学,关键在于培养学生独立思考能力,学生通过发挥自身在生活与学习中的有点,逐渐养成分析、解决问题的优秀学习习惯。所以,教师应为学生提供自由教学空间,确保学生可以通过独立自主思考,敢于提出问题、做出质疑,教师同

样需为学生预留足够时间完成思考,通过开放式教学,使学生解决问题能力得到有效提高。

比如,关于“鸡兔同笼”知识内容,教师可体现预留合理的时间,并对学生进行合理的小组划分,以小组讨论的方式,引导学生对鸡兔数量做出分析思考,以此解决问题。尽管问题存在相应的难度,学生给出的答案也并非正确,不过,以开放式教学的方式,并非仅仅在于求出正确答案,而是引导学生通过对问题的分析思考,养成独立思考的能力,从而为解决问题能力的培养奠定重要基础。

三、开展生活实践,培养学习习惯

让数学更加贴近生活,开展生活实践教学成为非常重要的一环。实践是检验真理的唯一标准,不但利于学生对自身学习情况做出客观检验,同样可以使其将数学知识灵活运用至真实生活之中。不过,教师应充分认识到,实践教学的有效开展,知识理论基础非常关键。所以,实践教学的开展应位于知识学习理解之后,教师应设计合理的方式,为学生安排布置相应的课后学习任务,引导学生通过完成学习任务的完成,加深知识的记忆理解,提高解决问题能力,并养成优秀学习习惯。

比如,关于“三位数乘两位”知识内容,可要求学生自习观察生活中是否存在与知识内容存在紧密联系的部分,并引导学生独立举例,并正确解决问题,锻炼培养学生实践能力与解决问题能力。除此之外,若学生课后学习任务完成效果并不理想,可组织引导学生以课后实践小组的方式,使学生可以实践能力与解决完问题能力可以得到有效提升,并养成优秀学习习惯,切实提高学生数学综合素养^[2]。

结论

综上所述,小学数学教学阶段,让数学更贴近生活,运用生活化教学的方式对数学教学具有非常重要的影响和意义。数学源自于生活,又回归于生活,开展教学期间,教师应重视对教学方法的有效转变,运用生活情境引导学生对生活中存在的数学做出充分体会和感悟,认识到数学在生活中的关键作用以及重要价值,使学生对数学学习产生充足兴趣,提高解决问题能力,强化数学综合素养。

参考文献

- [1]王寿才.让数学更贴近生活——小学数学解决问题策略探讨[J].读书文摘,2017,000(010):188-188.
- [2]陈旭.让数学更贴近生活——小学数学解决问题策略探讨[J].考试周刊,2018,000(032):83-83.

论学生历史时空观念在高中历史教学的培养研究

颜羿

(江西省赣州市大余县大余中学 江西 赣州 341500)

【摘要】 对学生进行一定程度的历史时空观念的教学,能够帮助学生串联所有的历史知识,帮助学生将所学的知识整合在一起,形成属于自己的历史时空观,也可以促进学生在学习的过程中,形成自己的学习方式,有属于自己独特的解读方式,进行独立、深入的学习,让学生真正地学会历史知识。因此,本文主要说明历史时空观对于学生学好历史的重要性以及教师教学过程中对于学生的培养策略。

【关键词】 学生;历史观念;教学

引言

历史属于文科类课程,是学生教育中比较重要的课程之一,它是必修的课程。随着社会的发展,各行各业都开始了改革之路,同样教育也不例外。在如今社会的新要求下,以前的教学方式并不适用于现在的教学发展,教师必须仔细研究新的教学要求,根据具体的学习目标对学生进行历史时空观地培养,促进学生形成属于自己的一套学习方法,并且爱上历史,热爱产生动力。

一、学生历史时空观的现状

在现在的历史教学中,学生对于历史时空观的形成还存在很多的问题。很多学生对于历史时空观这个概念比较陌生,并不能将它运用到自己的学习中,比如很多学生对于一些历史事件清楚,但是对于事件发生的时间、地点非常模糊,整个学习体系比较散乱。其次,教师对于这一方面的理论也不熟悉,因此也没有良好的教学方法引导学生形成历史时空观。例如老师在讲解新文化革命时,并没有意识将以前学习的其他革命进行比较的这种教学方法,因此,这样引导学生学习显然比较松散,并没有将整个历史知识进行密切化^[1]。

二、历史时空观念的培养对于学生的重要意义

历史是以前的人将发生过的事情记录出来的文字,而时间以及空间是形成历

史的核心要素,同样这两个要素也是历史这门学科最独特的特点,也是历史相较于其他学科的难处所在。学生所学习的历史课程是过去发生的极其重要的事情,其中包括历史发生的事件、地点、人物以及事件,而这些都存在于一定的时间和空间之内,因此,当学生具备了属于自己的历史时空观,在面对这些需要记忆又特别容易记混的情况下是非常重要的。当学生具备了一定的历史时空观,也就具备了一定的大局观,对与历史的学习不再是死记硬背,而是理解灵活地学习,这样的学习不仅成了一个体系,也促进了学生学习的效率。

三、教师在教学过程中的培养策略

(一)教师引导学生在在学习过程中对时空观的掌握

随着时代进步,教育教学进行了大规模的改革,新课标下的历史教材是根据“模块”的形式进行编写的,这样的方式并不是根据历史的发展时间来编写的,虽然比较整体,但是非常具有跳跃性,学生的学习也具有一定的难度。这种学习方式使学生学习的知识比较凌乱且碎片化,不方便形成一套完整的体系,从而在学生形成自己的历史时空观上形成较大的阻碍。因此,教师必须帮助学生对所学的历史知识进行整理,帮助学生理清所学知识的整个脉络,在学习的过程中引导学生形成一定的历史时空观,从而为后面的学习打好基础,让学生能够在自己的理解下搭建

一套属于自己的历史学习体系，并且能够灵活的学习，用发展的眼光看待一个历史事件以及整个历史。比如在学习古代的政治制度这一方面时，教师可以将不同时期的制度用画图的方式来让学生进行学习，通过图学生可以一目了然的发现不同时期的政治制度，也易于理解和记忆^[2]。

(二) 教学中对历史事件的比较引导学生形成历史时空观

历史实际上就是一张巨大的网，它的脉络错综复杂，就像一个完整的坐标轴，每个象限都有一定的联系。教师需要在教学过程中，帮助学生理清者之间的联系，并且通过这之间的联系进行比较，从而促进学生历史时空观的形成。让学生明白每件事情都是具有一定的联系性而不是孤立的，从而用这种眼光去学习。每一个历史事件在学习过程中，并不能单纯地学习其中的片面知识，而是要将能够与之联系起来的事件进行比较学习，比如在学习的第一次鸦片战争和第二次鸦片战争，教师就可以引导学生汇总一个异同表，将两次战争的异同点进行比较，从而将两次事件联系起来，这种方式对于学生来说比较简单易懂，也在学习的过程中帮助学生建立了属于自己的时空观。

四、结束语

几何画板在初中数学教学中的实践与探索

魏玉斐

(利津县盐窝镇中学 山东 东营 257445)

【摘要】初中阶段，几何课程内容所占的比重很大，可以说，贯穿初中数学教学始末。顾名思义，几何综合题的综合性极强，其所蕴含的知识很多，题目的类型多变，题目的形式也灵活多样，所以经常作为数学中考最后一道题目出现。几何综合题也是一道可以选拔学生的大题，因其对学生综合要求更高，要求学生拥有计算、逻辑思维以及综合运用能力，因此教师应该重视此内容的教学，加强几何课堂教学过程中几何画板的运用，促进教学课堂的开展，提高初中数学教学质量。

【关键词】初中数学；几何画板；解题研究

一、我国初中数学教学过程中利用几何画板进行课堂教学

利用几何画板能够高效的帮助教师进行初中数学几何知识的教学，以提升学生逻辑思维能力为最终目标，让学生充分掌握几何学的相关知识，并使用合理的手段将抽象问题代入到纸张中，将复杂问题自身分解成多个简单的问题关系网络。

1. 通过几何画板帮助学生了解几何应用题的题意

初中数学的知识体系中，应用题拥有着核心性质的重要程度，而对应用题的实际解析能力，也代表着初中生对数学知识的整体掌握程度。对应用题的整体把控，其核心在于找到应用题的题意，也就是在解决应用题之前的准备，而这项准备工作是否完善，也决定着应用题能否得到高效的解析。应用题内部存在大量的文字与数据描述，但是，这些内容中，真正有用的部分却不足整体内容的一半，所以，想要提高初中生对应用题题意的解析能力，首要工作就是教导他们从众多内容中找到核心关键点，把控题目的真正意图，进而为寻找解题方法提供最为基础的保障。

2. 注重几何画板使用，强化初中生对应用题题意的理解程度，寻找最终解决办法

初中教育过程中，针对抽象的几何应用题，其解决办法又是千差万别，因此，找到一种较为合理的通用型手段，可以有效缓解初中生解决问题时所面临的压力。几何画板可以让初中生将应用题中原本较为抽象的内容具象化，原来需要大脑中完成的联想过程，通过纸张上的合理绘图，将会把题目中各个关键点与题意全部展现出来，尤其是面对几何图形类问题，几何画板的优势更为明显。从人类对知识本身的认知角度去分析，绘图是人类在解决未知问题时最为本能的反应，而这种带有精神需求的解题分析手法，更是需要每一位初中生在过程中充分掌握。

二、几何综合题的解题策略

几何综合题的类型大致可以分为两种：一类是函数图像中的几何图形问题，几何之间的函数关系构成了第二类问题。在对两大类问题进行解答时，以下解题策略可帮助学生解答。

1. 数形结合方法是解答几何综合题的一种技巧

在湘教版初中数学中，“数”与“形”可以辩证统一，具体体现在：“形”的模糊可以由“数”准确表达，“数”的计算可以通过“形”进行启迪，在运用数形结合思想解答解答几何综合题时，要记住通过图形联想得到图形性质，进而通过性质获得相应的图形，达到简化题目的目的。

例如，如图1，O为圆的中心，B、A是半圆上的两点，半径为3，F点是BA延长线上的一个点，并且A到B的距离等于A到F的距离，若P在线段AF上运动，且P不与A重合，EP为半圆的一条切线，C为切点， $\angle E=90^\circ$ ，若C到A的距离为X， $AC+BE=Y$ ，试求AC的取值范围以及Y与X的函数关系式。

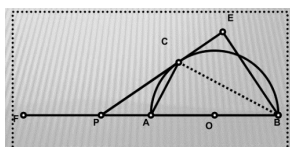


图1

解析：这道综合题把函数与多种图形结合，如半圆、直角三角形等。解题时，

如今，随着时代改革的不断发展，历史教学这一方面的改革也在不断地进步。由于历史改革的不断发展，也就意味着对学生的专业素养要求也就越来越高，全面发展是历史这门课程的主要要求。学生学习历史，不仅是为了学习历史的知识，也不是为了考试而学习，而是在学习历史之后逐渐形成属于自己的学习方式、锻炼出来的学习能力以及学习到的品德素质，尽管所学的历史事件在经过时间的流逝也逐渐淡忘，但是在学习过程中形成的学习能力、掌握的学习方法，都会一直跟随着学生，并且影响其一生。本文所说的历史时空观便是其中的一项，这种观念的形成对学生以后的选择、决策都会产生积极的影响。教师引导学生形成正确的、科学的历史时空观，让学生以发展的眼光看待每一件事情，这也是学生学习的主要意义。

参考文献

- [1] 廖焕坚. 论高中历史教学时空观念的培养策略[J]. 中学课程辅导(教学研究), 2018, 012(028): 3-4.
- [2] 金忠霞. 核心素养, 实践研究——高中历史教学中发展“时空观念”核心素养的实践研究[J]. 高考, 2019(18): 154-154.

由切线联想其性质和相关定理，看到切点C以及直径，学生应能联想圆周角，把B、C两点相连，构建另一个直角三角形。根据相似三角形定理，建立比例式，最后结合勾股定理解决问题。想要得到Y与X的函数关系式，可以从图形的性质联想到线段关系，关系确立之后，变量间的关系就能被确立；求A、C两点距离时，应该要想到极值取法，求出相应的极值，做到这里还没有结束，最后一步是结合实际与已知条件，进一步确定X的取值。

2. 运用方程的思想进行解题

在湘教版初中数学中，可以利用方程思想进行几何综合题的解答，所谓方程思想就是变量关系能被应用，把已知方程以及未知方程进行结合，最后通过解方程使得问题解决。运用这种思想，考验的是学生挖掘隐含信息的能力。

例如，如图2，A点横坐标为28，B点的纵坐标为28，P点的速度是每秒三个单位长度，其P从O向A点运动，可以运动的直线EF的速度是每秒1个单位长度，并且X轴与EF之间是平行关系，F、E点是EF与AB和Y轴的交点，P与EF开始运动的时间相同，并且都运动了t秒。若梯形OPFE和三角形APF的面积恰好相等，求O点到P的距离。

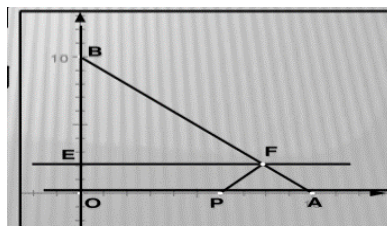


图2

解析：解决这类问题时，可以用过建立方程来求线段的长度，让AP、OP、OB和BE都可以建立与t相关的式子，学生可以联想相似三角形定理，得出BE与EF的关系，然后通过面积相等建立等量关系，进而求得OP的长度。

3. 运用转化思想进行解题

几何综合题具有综合性的特点，要想完成解答，学生应擅长应用转化思想，要转化的方面有很多，如新旧知识的转换、已知和未知的转换等。其实，以上两道例题都都用到了转化思想，两道都把抽象的问题转换成具体的等量关系，所以说，转化思想可帮助学生正确、全面的解决此类问题。

结束语

总而言之，几何知识涉及的知识具有广泛的特征，像上面所提到的方程、坐标系、函数等，并且这种题目的创新性很强，所以学生在解决问题时，要自己建立关于这类题目的知识体系，之后就是形成数形结合和转化等思想，因为解题方法不固定，所以培养学生解题思路才是教学的关键。

参考文献

- [1] 渠东剑. 编拟初中数学问题的做法与体会[J]. 中学数学教学, 2003, (5): 22-23.
- [2] 谢长青, 王小平. 培养初中生提出数学问题能力的研究[J]. 教师, 2014, (22): 74-75.