

谈小学数学审题“四要”

张瑞玲

(河南省南阳市唐河县毕店镇中心学校 河南 南阳 473418)

摘要 伴随着新课程改革不断深入实施,在现在这个阶段的小学数学教育教学过程之中,解决数学问题的准确性在很大程度上是取决于审题的正确与否。从小对学生的审题能力进行有效的培养,这是现阶段小学数学教育教学过程中非常关键的一个内容。本篇文章从实际需要全面、细致、灵活、模拟等多个方面展开了深入的分析。

关键词 小学数学; 审题; 四要

引言

从小学生看到数学题目乃到动笔解题的这一个过程中,有一个比较重要的过程“审题”。审题是学生有效读题和解决数学问题的基础以及前提,每一个问题的有效解决都无法与审题脱离关系。在小学阶段的数学教育教学过程之中,解决数学问题的准确性与审题的正确与否有着直接的关系。从小对学生的审题能力进行针对性的培养,这是小学数学教育教学过程中非常重要的一个方面。我们在教学过程中经常会发现学生在审题过程中存在下面两种情况:首先,对审题这一环节没有引起绝对的重视。有一些学生在初读题目后,还没有对题目本身大意进行详细了解,弄清楚题目给出的条件和要求,就开始运用猜测以及尝试列式的方法展开计算工作,导致整个解题的过程存在盲目性。有部分学生则是表现在忽视或者是遗漏某一些比较重要的情节以及数据,其次,不善于审题。他们不清楚自己在读题过程当中应该注意和学习什么,这样最终的结果就是读不懂题目中的关键词句,要不然就是将题目当中一些隐蔽的因素忽视掉。比如:在解答应用题的过程之中,有部分的学生会把“增加了”与“增加到”、“扩大”和“扩大到”等等没有进行有效的区分;“实际”和“提前”、“计划”没有看清,一看到“比...多”就习惯性的用加法,“比...少”就用减法,为此在实际的教育教学过程中,小学数学教师一定要对学生的审题能力进行有效培养。

1. 审题要全面

“全面”就是指全方位,多个角度。一方面必须要对题目整体进行观察,另一方面也要对题目当中的一些隐蔽条件进行挖掘。这里就拿计算题“ $32 \times (1/4 + 0.125) + 48 \div 8/3$ ”进行举例说明,谈谈计算题怎么样有效进行审题。计算审题要让小学生养成下面这一些良好的习惯“一看,指在审题过程中要做到认真看题,认真读题,弄清楚题目当中有哪些运算符号和数据。通过自己看见的这一些有效信息,展开下一步的计算。二想,在进行计算之前,想想一想计算过程中的先后顺序,有没有更简便一些的方法。通过思考,这一题目应当首先算小括号里面的加法,再同时运算乘法和除法,最后运算括号外面的加,暂时发现不了简便运算的方法。三定,对题目进行分析之后,确定自己需要运用什么方法进行解答,确保计算过程的合理,快捷性。通过有效的分析,发现小括号里面的加法应当把小数改成分数计算比较合理一些。四算,认知仔细的展开计算工作,做到每一个步骤的计算工作都准确无误。与此同时注意每计算完一步之后,下一步有没有简便方法。比如这一题目中,算完小括号里面的加法,题目就转变成了“ $32 \times 3/8 + 48 \div 8/3$ ”,通过认真的观察以及分析,可以发现“ $\div 8/3$ ”,可以看做是“ $\times 3/8$ ”,这个时候就可以使用简单便捷的计算方法展开计算工作,也就是“ $(32+48) \times 3/8$ ”。五查,就是计算完题目之后,在第一时间对其进行核算,验证。六回头,指每计算完一步之后,就回过头对其进行检查,不要等到最后计算结果得出才回头检查,要做到每一步都准确无误。

2. 审题要细致

通过长时间的教育教学可以发现,绝大部分小学生在拿到数学题目之后都是草草读一遍,随后开始进行解答。在老师眼中有很多出现错误的题目都是不应该

的,但是却出现了多种答案。学生在审题的整个过程之中经常都是走马观花,一眼晃过;太急躁,急于快速的得出答案;太乱,忙乱无序的时候。正确审题必须要做到对题目中的一字之差,一句之异等都要进行对比,将其进行有效的区分。这里就用“红花有60朵,是黄花朵数的三倍左右,红花跟黄花总共有多少朵?”进行举例探讨应用题的审题方法。一读:通过读题,让学生能够更加清楚题目的意思,给学生进一步思考题目打下基础。初读:就是弄清楚题目已经给出的数据和条件,这一题目当中的已知条件就是“红花有60朵,是黄花朵数的三倍左右。”问题就是“红花跟黄花总共有多少朵?”复读,指对关键词句进行有效的理解。再读,是指理出思考程序。这一题目的思路就是先求出黄花的具体朵数,再求出两种花一种的数量。二划:划出题目当中的关键词句,重点词句并且进行标注。这一道题目的关键词句是“黄花朵数的三倍”。将它补充完整就是红花朵数是黄花朵数的三倍左右,为此想要准确求出黄花朵的数量就需要用到除法。小学生要对题目当中揭示数量关系的关键词

3. 审题要灵活

审题要灵活就是指善于联想,改变以及对题目当中的条件和问题进行有效转化。比如“水是由氢和氧按照1:8的质量比化合而成的。5.4kg的水含氢和氧各有多少?换一句话说就是“氢的质量占水的1/9,氧的质量占水的8/9”,为此在计算氢的质量用 $5.4 \times 1/9$,氧的质量用 $5.4 \times 8/9$ 。通过联想,改变转化题目当中已知条件和问题,还原“真面孔”,为解题提供新的信息与依据,解题思路油然而生。

4. 审题要模拟

模拟就是对情景进行模拟,展示数量之间存在的关系,有部分题目可以通过知道小学生列表,画图以及操作等方式模拟题目当中的情境,让题目当中的情节,数量关系能够更加直观并且全面的展示到学生的眼前,进而扫除理解题意过程中存在的问题。从而发现数学信息中复杂,隐性的联系,最后找出解决问题的有效方法。比如:一根木料截成4段,总共用时需要12分钟,截成6段总共需要用时多少分钟呢?其实小学数学教师在面对这一问题展开教学的过程中,只要有效引导小学生画出图,理清数量之间存在的关系,答案就是一目了然,截成四段截3次,截成6段需要截5次,问题的解决就自然得以实现。

结束语

对于现阶段的小学数学课堂教学而言,培养小学生的审题能力是非常关键的一个方面,小学数学教师必须要对其引起高度的重视。对学生自身的身体能力以及习惯进行有效的培养,切实提升学生在审题方面的能力,让学生在审题的过程当中学会动脑思考问题,分析问题,进而提升学生解题的正确性,提升小学生个体的数学素养。

参考文献

- [1] 吕志宏. 浅谈小学数学审题教学[J]. 学苑教育, 2018
- [2] 范炳荣. 小学数学审题“四要”[J]. 考试周刊, 2016: 66.
- [3] 曹玉萍. 小学数学审题“四步曲”[J]. 《广西教育》, 2015(21): 74-75.
- [4] 郑剑波. 浅谈小学数学“审题”[J]. 开心: 素质教育, 2013(3): 27-27.

浅谈初中物理课堂中逆向思维能力培养的几点策略

安文辉

(河北省邢台市临城县东镇中学 河北 邢台 054300)

摘要 在现在这个阶段,伴随着新课程改革的不断深入实施,素质教育理念深入人心。初中阶段的物理教师开始对以往的教育教学方法进行转变,开始对学生个体个方面能力进行针对性的培养。在进行日常授课的过程中,来培养学生的逆向思维能力,让学生能够深入地学习相关理论知识,同时还可以让学生的思维能力更加地活跃,增强学生的创新思维,以此来提高老师的教学质量。本文论述了逆向思维在初中物理教学的合理运用和怎样在物理课堂当中培养学生的逆向思维能力。

关键词 初中物理; 逆向思维; 培养策略

引言

逆向思维是什么?就是我们常说的不走寻常路,打破我们原有的观念,不按我们日常生活的习惯所造成的惯性思维模式,通俗地说,逆向思维就是要使自己变得不够正常。然而逆向思维和初中物理教学两者之间有何作用?这将是我们将要讨论的问题。

一、逆向思维在初中物理教学中的作用

1. 可以使用逆向思维来现实生活中的物理问题

使用逆向思维来解决现实生活中的问题更加容易。比如:运动的不可逆性、光路的不可逆性、弹簧的不可逆性等等。跟初中其他学科相比,物理这门学科的知识更加的抽象,可能一些初中生理解起来比较困难。所以老师应该在教学过程中引入逆向思维,这种方法也可以让课堂变得更加活跃,初中生学习知识也更加轻松。例如,老师在教力学这部分的知识时,老师可以先列举一些生活现象,让初中生准确地了解

力量相互作用的概念,比如:在水里游泳时,人体向前划水,水向后流;用手拍篮球,手对篮球施力,篮球对手也施力,手会感到疼;吊灯在天花板上,吊灯受到天花板向上的拉力,天花板受到点灯向下的拉力等等,可以通过这一现象引导学生的思考。在活跃的课堂氛围中,可以促进初中生对学习物理的兴趣,同时还可以加深物理概念的理解。

2. 可以使用逆向思维让实验活动更好的开展

实验是物理学当中的重要组成部分,同时也是物理老师在物理教学过程中必不可少的环节。它可以帮助初中生对课本中抽象知识的理解,同时还可以帮助他们积累实践经验和思维发展。在教学过程中,老师必须首先向初中生解释实验的主要内容以及实验的基本原则。其次,引导初中生自己进行实验操作,在结合比较分析的基础上,总结实验的经验和规律,从而达到推力的目的。比如:在磁电一章中,老师可以先将课本中的实验给初中生演示一遍,然后在提出问题来引导初中生思

考磁铁可以发电吗?假如可以,需要满足哪些条件?需要注意哪些事项等一系列问题。假如不可以,又是什么原因呢?先让初中生小组内进行讨论,在得出适应的实验方法后,再开始进行实验。然后老师再收集初中生的实验结果进行归纳和总结,最后老师再作出统一的归纳总结。由此可见,在物理实验课程中运用逆向思维,可以让初中生的思维更加活跃,对物理知识更够更好的理解。

二、物理教学中培养逆向思维的策略

1.结合逆向思维向初中生介绍重要的物理发现

老师在教学过程中可以给初中生讲解一些历史上重大的物理发现、发明,从而给他们灌输重要的逆向思维潜意识策略。比如:介绍法拉第时怎样利用逆向思维达到了什么成就。同时采用这种方法也可以增强物理课堂的乐趣。所以,老师应该在物理课程中加大逆向思维的引导力,进一步增强初中生对学习物理课程的兴趣。把大量历史上重大的物理发现、发明运用到教学里,不但可以引导初中生进行逆向思维,而且还可以提高他们的思维质量,同时也可以培养他们的辩证唯物主义世界观的材料以及案例。

2.指导初中生挖掘教材潜力,充分发挥物理学史作用,培养逆向思维的意识

逆向思维是创造思维形式当中的一种。在科学历史上的很多发明和创造是依靠逆向思维的结果,所以在教学中,很有必要探索科学发现的历史,许多教材成功地使用了逆向思维来进行教学。比如:在发现磁效应之后,奥斯特向人们证明了电能是由磁能产生的。相反的问题,磁能产生电吗?也正是因为这种逆向思维揭示了电磁学的本质,所以推出了电磁统一的规律性。从物质到反物质很多现代物理学发明、发现都是依靠逆向思维,让人们更加深入彻底的了解物质世界。因为很多问题我们已经形成了惯性思维,想要突破,逆向思维会取得良好的效果。比如:在学生学习习惯时,时常发现他们理解起来比较困难,为什么垂直扔在匀速直行的火车上的球会回到原点。如果让初中生直接分析回答这一问题,他们很难理解。但是从逆向思维来进行分析,如果在匀速直行火车垂直扔物体,它会落到后面吗?好比我们在地球上跳起来,地球会落在我们的后面吗?这样的逆向思维可以激发初中生的发

散思维以及他们自由想象的空间。

3.引导初中生使用逆向思维的方法解决物理问题

假如初中生碰上难以解决的问题,或者是使用传统的办法解决的问题。老师可以通过方向思维来引导初中生来进行思考、分析。比如:空中落下的篮球越来越快、物体加速运动、影子和光直线传播等等。解决这一类物理难题,老师可以请初中生先提出论题,然后设立反论题,再根据依据进行推理证明反论题是否成立,最后定夺反论题不成立,那论题则是成立。

结束语

不论怎样,逆向思维对初中生学习物理课程具有非常重要的作用,这一点是不可否认的。初中阶段的物理教师在整个物理教育教学的这一个过程之中,通过对物理教育方法的科学合理有效运用,能够对初中生个体的逆向思维以及各个方面能力提升起着积极性的作用。面对这样的一种情况,作为一名合格的初中物理教师,必须要有意识的对初中生个体的逆向思维能力进行针对性的培养。这样做的目的,主要是为了有效提升初中生个体物理综合素养,这样的教学模式与现在这一个阶段新课程标准提出的相关要求相吻合。与此同时,这也正是现阶段初中物理教师在整个教育教学过程之中必须要具备的一种教学能力。旨在有效提升初中生个体的逆向思维能力以及物理学科素养。

参考文献

- [1]杨春华.初中物理课堂中逆向思维能力培养策略探析[A].中国智慧工程研究会智能学习与创新研究工作委员会.教育理论研究(第十辑)[C].重庆市鼎耘文化传播有限公司,2019:1.
- [2]钱健龙.初中物理课堂中逆向思维能力培养的几点策略[J].湖南中学物理,2019,34(04):14-16.
- [3]许淑琴.物理课堂教学中如何培养学生的创新思维能力[J].新课程(中旬),2013(01):146.

浅谈深度教学在高中地理课堂中的应用困境与突破

戴海明

(吉林省通化市二道江区通钢一中 吉林 通化 134003)

[摘要] 在新课改的进一步深化改革下,高中地理教学除了需要将知识点传授给学生外,还需要注重对学生地理核心素养的培养。而在学生地理核心素养培养上,则需要教师将教学转向深入学习方面。由于深度教学重在关注教学思维广度与思想高度,所以其能够有效提升教学效率。本文将通过对深度教学应用面临的困境分析,给出具体的突破措施,促使高中地理开展高效课堂教学。

[关键词] 深度教学;高中地理课堂;应用

引言

所谓深度教学,本文主要指的是在地理教学中,教学通过情境创设,引领学生超越表层知识学习,进入知识内在的逻辑形式,实现地理知识教学对学生发展的价值。因深度教学重在强调知识深层意义与教学价值挖掘,所以深度教学有着提升教学质量,提高学生个人素养以及思维能力等诸多优势。也正是因为深度教学具有这一优势,所以深度教学当前得到了教师们的高度重视与广泛应用。但从实际应用情况出发可知,深度教学在高中地理课堂中的应用仍存在有很多问题,因此,采取有效措施突破深度教学在地理课堂中的应用极为迫切。

1.深度教学在地理课堂应用中的困境

目前,深度教学自身带来的诸多优势虽然使得其在高中地理教学中得到了广泛的应用。但不可否认,深度教学在地理课堂中的应用现状并不理想,且面临着许多困境。大致可体现在以下几点:(1)没有平等的师生关系。师生关系做为高中地理课堂教学中最基础与最重要的人际关系。好的师生管理不仅有助于课堂上教师与学生的互动,而且是实现课堂深度学习的关键。然而,从实际情况出发可知,大部分地理教师在课堂教学中都没有转变传统教学理念,让师生关系一直处于不平等状态。地理课堂教学中上不仅难以改变教师的主导性与支配性,而且让学生一直处于被动状态。这种限于接受关系的师生关系,严重缺乏了真正意义上的沟通交流。另外,在面临教学成绩与科研等多方面的压力下,教师很容易忽视与学生构建良好师生关系的重要性,长期以来,深度教学自然难以得到有效应用。(2)教学大都限制在了教材上,教学中严重缺乏理论与实践的有机结合。高中教师在遵循基础知识与技能的教学中,通常存在有局限于教材的问题。伴随着新课改的进一步深入以及地理学科的迅速发展。现阶段,不管是地理知识,还是地理观念,其都在不断更新。但地理教材文本编制却存在落后于现实生活的情况。此时,若在课堂教学中教师将教学内容限制在了教材上,无疑将难以符合实际要求,甚至不能是实现深度教学。(3)没有调动学生学习兴趣,教学多以经验为中心。据调查可知,在地理课堂教学中,大部分教师都倾向于用自己的经验代替学生经验,认为自己容易犯错误的地方就是学生容易犯错误的地方,并以其为重难点对学生讲解,完全忽视了学生需求,导致学生难以真正融入课堂。另外,教师没有重视调动学生对地理的兴趣,一味的知识灌输反而让学生对地理学习产生了抵触心理。

2.深度教学在地理课堂应用中的突破

由上述可知,深度教学在高中地理课堂中的应用仍面临着许多困境,若这些困境无法得到突破势必影响到最终的课堂教学效率,以及学生对地理知识的掌握情况。基于此,为改善这一现象,教师可从以下几点进行:(1)构建良好的师生关系。良好的师生关系作为实现高效课堂教学以及深度教学的关键。因此,在地理课堂教学中,教师与学生需要做到相互尊重,进而营造一种和谐的教育氛围,引导学生积极参入地理课堂的同时,让学生在深度学习中获得更多知识。另外,

在教材中所包含的诸多地理原理处理上,教师应改变以往让学生被动学习的状态,从学生角度出发设计课堂,从而做到真正意义上的以学生为主体,让学生积极参与课堂,主动探索地理问题,实现高效的深度学习。(2)通过思维导图构建,完成深度教学。对于高中地理而言,地理中包含有许多需要学生记忆的知识点,而且这些知识点大都比较抽象,难记。此时,教师可通过思维导图的构建帮助学生加深对这类知识点的记忆。课堂教学中,教师可根据高中课程标准体系,针对不同章节内容进行顺利,帮助学生构建灵活多变的思维导图,让学生对地理内在知识有深入了解。当然,思维导图的应用还有助于学生以图片的形式对知识进行存储,让学生实现对地理的深度学习。学生在思维导图的自主构建上,能有效将地理知识的形成过程呈现出来,在提高自身地理综合分析能力的同时,提高自身逻辑思维能力。

(3)通过问题设置,引导学生进行深入思考。因地理环境的多样性对地理问题的复杂性有着一定影响。因此,在地理课堂上,教师可以采用以问题为主线,教师为辅,学生为主的方式,通过具体的地理问题,激发学生对地理学习的兴趣,并在地理课堂上做到自主发现问题与思考问题。另外,教师可在课堂上留出一部分时间,让学生以小组为单位,进行自由表达或探讨问题。这样不仅可让学生快速完成学习任务,而且能让学生掌握地理核心知识。以上就是深度教学在地理课堂应用中的突破,有关人员需要对其加以重视,进而让学生达到对地理知识深层次学习的同时,发挥知识教学对学生的引领作用。

结束语

总而言之,地理作为高中教育中不可缺少的学科之一。伴随着新课改在高中教育中的深入,针对高中地理教学,教师不但需要注重知识传输,而且需要注重对地理核心素养的培养。而这往往要求教师在地理课堂上注重深度教学应用。通过上述对该方面内容的研究可知,深度教学在应用中仍面临着许多困境,为解决这些困境,必须从问题设置、思维导图构建以及良好师生关系这三个方面着手。只有这样才能让学生对地理知识有深层次的了解,为学生今后发展奠定良好基础。

参考文献

- [1]袁宜.主题式教学在高中地理课堂中的应用——以农业的区位因素为例[J].现代交际,2019(21):204-205.
- [2]叶萌.思维导图在高中地理课堂中的应用研究[D].石河子大学,2019.
- [3]黄千寿.浅析问题式教学在高中地理课堂中的应用[C].中国智慧工程研究会智能学习与创新研究工作委员会.2019教育信息化与教育技术创新学术研讨会(成都会场)论文集.中国智慧工程研究会智能学习与创新研究工作委员会:重庆市鼎耘文化传播有限公司,2019:25-27.
- [4]朱立新.在开放中赢得活力在激趣中实现优化——对高中地理课堂教学“多元激趣”的探究与应用[J].华夏教师,2019(24):63.