

谈思维导图在初中物理教学中的应用

张明彪

(贵州省六盘水市第三中学 贵州 六盘水 553000)

【摘要】思维导图工具是一种非常受中小学教师喜爱的简便的自主学习工具,广泛地被运用于中小学校的学科课堂教学中,是一种充分贴合不同年龄学生的自主学习思维水平以及能力,并且同时能够有效地培养学生自主学习思维能力的有效教学方法。通过分析思维导图的一些相关基础概念和基本理论,探讨思维导图在我国初中物理学科教学过程中的实际应用。

【关键词】思维导图;初中物理;学习路径

引言

这种思维导图教学方式可以简单的认为是一种串联广大学生自身的知识思维与学习学科知识的一座教学桥梁,将这种思维导图等应用于课堂教学过程中,可以有效帮助广大学生将抽象的教学知识具体化、形象化。学生如何有效使用思维导图方式学习物理,如何有效使用思维导图方式去深入思考物理问题、探究如何进行物理实验,是每一个物理教师都应该积极研究探讨的教学内容。

一、初中物理教学现状

根据多年教学积累的我国初中物理学科教学实践经验可知,初中生早期学习物理的发展现状并不乐观,学生常以机械性的学习方式对某些物理知识的学习,仅有极少数初中生能够做到对物理知识规律进行理解性质的记忆。机械性的记忆常常会使学生的物理知识学习过程陷入“只知其然,而不知其所以然”的困难状态。要有效解决目前传统学科教学方式带来的这些问题,物理学科教师首先应该将思维导图理念引入初中生的物理学科教学中。借助科学思维导图,帮助每个学生正确了解现代物理定律,建立科学知识管理体系,掌握物理解题“题眼”,使每个学生真正做到“知其然,更知其所以然”。

二、思维导图在我国初中物理学科教学过程中的重要应用

1. 课前预习,初步形成体系

思维导图的诸多特点和巨大优势使得这个教学方法几乎已经可以完全运用到课堂教学过程中的所有环节当中,在这里详细的来探讨一下在课前预习的引导下让学生学习应用这种思维导图的几种方法。课前预习通过整合思维导图的实现方式,可以有效地帮助加深学生对于新基础知识的初步理解,初步形成一个知识点的架构,方便其在课堂高效有序展开学习。举个简单例子,在开始讲解各种实验中的测量工具之前,我们就可以将学习思维导图的各种方法运用融入本次预习中,先简单的介绍实验测量工具知识对于学习物理的必要性,然后将本次预习中的任务详细布置给各位同学们,要求各位同学们首先能够通过运用思维导图的方式详细描述各种实验测量以及进行实验测量的具体操作流程步骤和测量注意事项等,学生们也可以通过运用思维导图的方法将每个知识点分别的排列出来,然后详细写上自己的具体想法等等。为了有效提高每个学生的整体学习思维兴趣,还可以多多添加一些关于图画的相关内容,将整体思维逻辑表达出来,告诉每个学生怎么样顺着这个思路继续往下走,从简单的具体事物推理开始顺着具有逻辑性和具有发散性的整体思维导图去进行思考、预习。这样的课堂教学方法对于教师引导每个学生认真进行课前预习而言,可以起到事半功倍的课堂教学效果,提高学生课堂教学预习质量,顺利完成学生课堂教学中的预习任务。

2. 课中讲解,高效优化课堂

在传统的课堂讲解过程中,学生常常因为教师讲解过于枯燥而难以提起对于知识学习的兴趣,烦躁教师机械式的知识输出,尤其是物理学科,很多学生可能对于一些问题还觉得晦涩难懂,老师又接着讲别的内容了,思维跨度极大,因此导致学生跟不上老师的思路,课堂的效率也就十分低下。因此,教师应当充分学会在课堂讲解不同教学内容的时候如何运用思维导图这一教学工具,通过运用导图引导的

这种方法,学生可以顺着教师思维导图的教学逻辑和思路方向来进行思考,更加容易快速跟上教师的教学步伐,可以更加容易准确理解教师所讲的基础知识,有效地提升课堂教学质量,优化整个课堂教学环节。例如,在教师讲解关于家庭电路这一重要知识点的时候,便可以考虑运用类似思维导图的讲解方法,考虑到整个电路所涉及的内容较多,所以我们可以先通过运用思维导图将整个电路功能分为电路组成和安全用电两个部分,进而再分别深入这两个部分,将一些关键词和关键的表达语句一一列举呈现出来,这样学生对于烦琐的相关知识概述能够就具有较为清晰的知识,同时这种讲解方式也大大地提升了教师课堂教学效率,避免了很多教师“白费力气”的尴尬局面,而且其中还可以再通过适当的讲解,结合教师生活工作中的一些实践经验和广大同学们的一些认知,让广大学生们对于家庭电路这一重要知识点的具体概述有一个更加深刻的认识,优化教师课堂教学讲解中的内容,大大提高了教师课堂教学效率和广大学生的学习效率。

3. 课后复习,打造坚实基础

教师对于思维导图的运用的最终目的是让同学们掌握这种思考和学习的方法,而对于学生来说,除了对于知识的接受和学习之外,思维导图应主要针对的是课后复习这一个自主学习的环节。通过应用思维导图,学生可以将已经学过的知识进行较为系统地整理和回顾,学生在有体系、有逻辑的思考下复习知识、解决问题,构建并完善属于自己的知识网络体系,而且这一过程锻炼的不仅仅是学习能力,锻炼的还有学生的基础能力,锻炼学生对于知识学习的基础,锻炼学生进行思维高速运转的基础,锻炼学生良好思考能力,对于学生的长期发展具有重要的意义和作用。其中作用较为明显的包含学生的解题能力,大量的题目在时间有限的情况下,很多时候是难以完成的,所以要求学生能够掌握某一类题目的解决方法,从而在保证解题质量的情况下高效地解出问题。思维导图可以在学生做题和复习的同时帮助学生归纳这一类题目的解决方法,保证学生可以在下一次遇到这种题目时,能够正确并高效地解决。

三、结束语

综上所述,思维模式导图虽然常常以思维流程图或者是树状结构图的各种形式加以呈现,但其实际意义却不仅仅只是一幅简单的思维模式图。思维导图应该是新式多样而非僵化老旧的。同时,思维导图的准确绘制也是因人而异的。虽然思维模式导图应用形式多样,但其高效、系统、缜密的快速反应知识以及体系的能力始终是不变的。对在校学生而言,思维导图在物理学科教学过程中的广泛应用无疑是提纲挈领的,提升了在校学生物理知识学习的效率。

参考文献

- [1]张福海.思维导图在初中物理实践性教学中的应用探讨[J].学周刊,2020(11):131-132.
- [2]何飞.思维导图在高中物理教学中的应用[J].教育科学论坛,2020(08):24-26.
- [3]陆春霞.思维导图在物理教学中的应用[J].中学物理教学参考,2020,49(06):23.

提高初中数学课堂教学效率用心打造高效课堂

张玉红

(新疆伊犁第四师六十六团一中 新疆 伊犁 835219)

【摘要】教育的主要战场是学校教师上课的课堂,学校教育的质量高低、学校教学任务完成的进度与完成效率。现在的一个主要问题是:如何在增加学生的负担,不增多学生的作业的情况下使学生能够把握数学知识,让学生的数学学习成绩能够有所提升。

【关键词】数学;学习效率;学习兴趣;主体;目标

在我们所学的学科中,比较抽象的当属数学,随着学生年龄与年纪的提升,数学的难度也就越来越大。数学在各个阶段都是很重视的学科,它对于学生的逻辑能力、数形能力、空间的能力、计算的能力等考察比较多。效率低、做题慢、分数差等等都是学生对于数学所呈现出来的主要问题。尤其使在初中阶段,学生的年龄小、理解力偏低、自控能力不好、注意力经常分散,这些都是造成学生数学成绩低的原因。这些问题的出现也就需要教师深化落实教学改革,以学生为主体,培养学生的数学学习能力与数学理解能力,让学生通过在数学学习来丰富自我,促进学生各方面发展。

一、提高学生学习兴趣,提升数学学习成绩

初中的数学对于一大部分学生来说,数学的难度一开始都很难消化,数学也更加抽象。数学的完成效率以及数学成绩的提升就需要教师和学生的共同努力。除了数学教师给学生带来的外在教学条件,学生自身也是十分重要。首先的一点就是学生对数学的兴趣,只要有了兴趣,学生也就会逐渐对数学入门。那么如何培养学

生对数学的兴趣呢?

首先教师可以通过表扬学生,来让学生获得自我肯定。例如,在学习几何问题时,因为几何相对较难,老师可以给学生举例讲解,然后让学生来回答,老师可以问:“这道几何题有没有同学有思路?”当学生一举手时,数学教师应该给予他表扬和肯定,对他说:“同学一这么快就会了,其他同学也要加快速度啊。”这样不仅鼓励了同学一,也会激励其他同学。慢慢的同学二,同学三等就会都举起手说:“老师,我也会了。”这时老师就可以引导大多数同学,问:“同学们认为,我们该在哪里添加辅助线呢?”这样就可以让更多的同学有思路的思考。因为在教师对学生的成绩给予表扬的时候,学生也就会有满足感与成就感,为了再次获得满足与成就以及获得老师的肯定,学生也就会努力学习数学。其次,数学教师也可以带领学生参与实践活动,例如带领学生真正的去种植树苗来解决数学中的树木问题,教师可以说:“在我们种植小树的过程前,大家思考一下,4个间距可以种多少树呢?我们带着这个问题来进行活动。”

二、注重学生主体地位,提升数学教学效率

2.1 正确认识学生的主体地位

在数学课堂上老师可以针对学生的学习情况,提出一些较难的问题,让学生自己去思考,然后自己去讲解。例如让同学上台展示,因为需要同学上台展示具备一定的难度,数学教师这时可以给予适当性的提醒和鼓励,可以说:“这个问题有一点点的难度,但是同学们认真思考,一定可以做出来的,我们来看看是谁第一个开动脑筋想出来。”这样就会有同学敢于举手,同学一就会举手说:“老师,我会了。”这时,老师应该奖励同学一同时鼓励其他同学,像:“同学一思考的速度真快,也很勇敢啊,这么快就想出来,其他同学还有没有知道这道题怎么做并且想上来给大家展示的呢?”那么这时和同学一成绩差不多的同学也就会努力思考并举手回答。在同学讲解的过程中,教师可以给大家重点标识,像数学公式的记忆等。在学生自己解决问题,自己在课上给同学讲解的过程中,学生就能够牢牢的把知识点把握住。因为在他自己给别人讲课之前,他需要自己先理解明白这道题,并且在讲解前学生本身还会做大量的准备,所以这样的活动就会使学生牢牢的把握住知识点。并且学生在这个过程中会找到自信,会逐渐的喜欢上这样的活动,从而促使他们学习数学,提高数学成绩。

2.2 多方面注意学生的主体地位

在进行课前准备的备课时,数学教师应该了解到学生的知识结构和学习能力大小,不能为了完成教学目标而赶进度,这样学生不仅理解不了所学的知识还会因为自己不会做数学题而对数学这个学科产生厌烦的心里。同样在课后留作业等方面也应该注意学生的情况,有的课后作业过于简单,对于学生来说起不到来呢西效果,考试时学生会因为自己不会做题而认为自己的努力没有用。如果课后作业过难,学生用太多的课后时间去完成数学作业,学生也会从心里对数学产生反感。所以数学教师需要根据学生真正的实际情况去进行教学。

三、给学生目标,提高数学学习动力

3.1 针对目标,给予奖励与惩罚

数学教师可以针对学生的学习情况给学生制定相应的目标,并且在达到目标和没有达到目标后给学生制定相应的奖惩措施。例如,在考试后,数学教师可以让学

生自己制定目标,并且自己写下来,这样学生就可以根据自己的目标而学习,也可以让他们认识到自己在班里或者年级里的位置。当他们看到自己达成目标时,他们心中就会产生成就感,从而促进他们学习。在他们因为自己的数学成绩上升得到奖励时,也会激发他们学习的动力。同时当他们没有完成目标,或者数学成绩没有达到自己预想的高度,他们也会产生压力,从而去学习数学。另外当学生看到别人的奖励和自己的惩罚形成相应的对比时,他们同样会有压力,甚至为了下一次的奖励而努力学习。所以给学生制定自己数学成绩的目标,是一个提高数学成绩的有效办法。

3.2 把握目标程度大小

在给学指定目标时,数学教师需要帮助学生把握好目标的程度,不能过于简单,也不能过于太难。太简单起不到激励学生的作用,同时有的学生可能因为奖励而故意制定简单的目标。但是太高的目标会使学生丢失信心,当学生自己认真学习之后,因为目标过高而得到惩罚,这样会减少学生学习的兴趣和动力,同时有的学生可能因为一次又一次的失败产生不自信心理。所以只能怪目标很重要,数学教师需要根据学生的情况来帮助学制定,以此来促进学学习数学。

结束语

数学课堂对中小来说具备一定的难度,所以在进行数学教学时,教师不仅要看看学生是否有兴趣,还要时刻谨记学生才是课堂的主体,而不是老师。同时目标可以给学提供动力,激发学学习。在现在的学习与教育环境中,数学体现的尤为重要,所以数学教师在进行教学时,应该注意到数学的抽象性以及学生的年龄问题,只有数学教师和同学一起努力才可以高效完成课堂人物,才可以提高同学们的成绩打造高效课堂。

参考文献

- [1]袁永红.提高初中数学课堂教学效率 用心打造高效课堂[J].课程教育研究, 2020
- [2]贝凤灵.数学课堂中趣味性教学的方法[J].小学教学参考, 2020(17): 94-95.
- [3]宋兆英.初中数学课堂教学模式探究[J].学周刊, 2020(19): 23-24.

立足核心素养,优化高中历史教学

赵勇

(兴义市第五中学 贵州 兴义 562400)

【摘要】在新课程改革的背景下,学生的历史核心素养是高中有效教学中的一个热点问题,其不仅可以体现了素质教育而且还强调了人文主义教育。过去的历史课堂教育教学管理模式和教学设计思想不能满足要求学生个性化发展的需要。本文在教学实践的基础上,给探索高中生的历史核心素养培训战略上提出了一些建议。

【关键词】高中历史; 核心素养

为了提高新课程改革的成效,实现教师职业道德教育的目标。构建和优化高中历史文化核心素养进行教学理论体系改革是深化教育发展的重要组成部分。在实际教学中,高中历史教师必须以重视教学质量为核心,科学的教学计划,旨在使学逐步养成和掌握历史观念。

一、历史核心素质内涵分析

历史核心素养主要是指学生在日常对历史知识,历史意识的综合反映,主要体现在学生的思考,探索和解决问题上。“阅读历史使人们生活变得明智。”通过对历史文献和典故的深入阅读和深入分析研究,学生可以有效地拓宽思想视野。高中学在学习历史过程中会逐渐形成自己对历史的思维能力以及历史情感。

在高中历史教学中,历史老师应解释中国社会乃至整个世界的发展历程,然后通过结合我国历史学习时间序列,历史地图和其他信息,将事件的历史数据记录整合到特定的检查和研究分析框架中。教师要引导学生关注当前的社会活动,以振兴祖国为使命。在高中历史教育教学中以历史事实为基础,历史课堂教学的核心便是家乡。因此,在教学实践中,高中历史教师应注重培养学生的家国意识,通过激发学生的爱国热情,让学生了解国家发展的过程。

二、高中历史教学优化策略研究

1. 基于核心素养,科学设计教学目标

在核心素养教育教学管理理念下,通过科学研究并设计历史教学工作目标不仅可以作为开展有效课堂学习活动的前提而且也是提高教学质量的根本。在过去的教学中,教师忽视教学目标导致学生的目标比较模糊,这对于学生核心素养的培养产生了不利影响。因此,高中历史教师应根据实际生活和学习情况科学合理地设计课堂教学工作目标,以提高我们学生的历史学习热情。

例如,在教学“美国的联邦制”时,历史老师可以通过为学生分析和探讨1787年美国宪法的特点,对比英国君主立宪和美国总统制并鼓励学生进行讨论。通过有效探索历史文献,科学合理的整合历史文化背景和时空观念,从而培养并提高学生的历史素养。

2. 科学创建问题情境

学生在初中时都学过历史,已经具有了一定的历史学习经验和学习方法。因此在做课堂教学设计时高中历史老师应该充分考虑到这一点,不要强迫学生背诵历史知识,以避免学生矛盾心理。在实际教学中,应根据为学生创立的科学问题情境,引导学生独立分析和探索,探索历史过程中的实际情况。

例如,历史老师在解释“苏联的社会资本主义建设”的内容时,可以通过使用多媒体播放历史影视资料,并提出自己几个重要问题:哪个国家是第一个国家在世界上开展无产阶级革命斗争?帝国主义为什么干涉中国社会发展主义?在发现问题的过程中,学生可以有效地提高自己对历史数据和历史问题分析并解决的能力,使

学生感受到学习历史的乐趣。

3. 着重培养学生的自主学习能力

“自主探究与合作学习”是高中历史教育中的一个重要观点,历史教师要科学设计课堂教学活动计划,积极引导学回答历史环境问题,内化历史理论知识,实现对学核心能力素质的培养。例如,历史老师再讲授1898年教学内容的改革运动,应该引导学探索问题,与课堂有效地根据教学重点。1898年改革运动失败后,康有为逃亡,包括谭嗣同在内的六人被捕杀害。谭嗣同为什么不选择出国?历史老师让学们根据谭嗣同为什么留下谭嗣同的死是否值得等话题,引导学分组讨论。通过学自己独立进行讨论,可以有效激发学生的爱国主义情怀,有助于培养他们的责任心和使命感。

4. 科学拓展历史知识,丰富经验和史料

丰富学的理论知识,拓宽学视野,帮助其发展历史核心素养可以通过科学的拓展知识。良好的历史文化知识蕴含着丰富的历史信息,不仅有利于激发学对中国历史的兴趣,而且有利于提高教学理论知识的深度和广度,对实现高质量的历史教育起到重要作用。

例如,历史老师在讨论鸦片战争中清政府失败的原因时,可以加上“杨芳的反对方式”。尽管杨芳是一位勇敢的将军,经历了数百次战斗,但当他听到英军的轰击是准确的并且命中率接近100时,他感到非常奇怪,并与军师讨论了对策。“非常聪明”的杨芳听了巫师的命令,命令士兵们收集妇女的尿液并将其泼入敌舰,试图解决问题。

这些历史数据充分反映了清政府政策执行情况的无知和傲慢。通过为学进行补充故事教学资源,可以间接地激发学学习并探索清政府鸦片战争失败的原因,帮助他们能够有效地理解鸦片战争失败的原因,并帮助他们自己树立时间和空间的历史观念。

三、结论

核心素养有助于学学习历史,因此进入高中历史教学是时代发展的必然趋势。高中历史教师应深入理解核心素养,学习新课程改革的主动学习的教学理念,关注学的学习情况,对课堂教学方案进行科学设计,使学对历史知识有一个越来越清晰深入的了解。探究性学习的方法可以不断提高历史学习的核心素养,还能不断提高学的综合能力。

参考文献

- [1]王楠.高中历史教学中学生核心素养的培养策略探究[J].高考指南, 2017(27): 96-97.
- [2]包卫国.浅析在高中历史教学中贯穿对学生“核心素养”的培养[J].好家长, 2017(51): 100.
- [3]王慧萍.以历史核心素养引领高考复习[J].考试周刊, 2015(26): 60-61.