

小学数学教学中实施创新教育五法

李树龙

(吉林省公主岭市怀德镇和气小学校 吉林 公主岭 136124)

【摘要】根据新课改要求,小学数学培养要注重学生的主体地位,加强学生的自主学习能力,培养主动学习意识。本文通过分析小学阶段数学教学的背景,提出五点有关小学数学创新教学方法,以提高学生数学学习效果。

【关键词】小学数学; 创新研究; 教学方法

小学数学作为学生的数学启蒙教学内容,知识点往往联系实际生活,教学体系庞大、内容对学生而言较为繁琐,是未来中学数学知识的必要基础。随着时代的发展,社会大众对孩子教育的要求越来越高,对于小学生而言,教师要在培养学生数学逻辑思维、有效学习习惯,数学基础技能上多加研究,此外,教师要继续发掘正确有效的创新方法,让学生数学学习更加高效有趣。

一、根据课本内容体系,开发实践活动

在小学数学课堂创新实践中,我们把学生分组,以组为单位进行活动,在加强学生的集体荣誉感,能够使其在同伴影响下潜移默化地主动操作,动手实践。教师根据小学数学课本内容,选择可操作性的知识点,让学生被活动所吸引,凭借兴趣去感受到数学的魅力。比如,学习平面几何时,结合同学们感兴趣的剪纸操作,运用刻度尺、剪刀等,让同学根据不同几何特点亲手裁剪等腰三角形,等边三角形正方形,长方形等,在实践中体会到不同几何的特点,并根据这些图形在之后的面积推导中体会公式来源。在学习圆锥体时,准备木棍和纸片,裁剪直角三角形,并将其与木棍固定,旋转木棍的过程中亲眼感受到圆锥体的存在,并对其表面积,体积进行探索计算。通过这种方式有效地锻炼了学生对于数学理论知识的熟练程度。

二、互动参与教学,体现学生主体

仅仅凭借课堂上的老师教学输出知识是远远不够的,教师要不断创新课堂模式如互动教学,利用学生的好奇心、主动性,不断指引其提高数学学科的学习能力,让数学走进学生心中,真正地理解数学内容体系,不断激发其对知识的热情和渴望。知识来源于生活,对于这一特点,让学生去探索数学在生活中的应用,并在课堂上自主展示,和同学们分享,设计课堂解题比赛,将试卷内容公开进行抢答,保持学生的注意力集中,同时让同学看到彼此之间的差距,在参与过程中思考自己的实际学习情况,更能刺激其自主学习的动力。

三、以兴趣为主导,培养学习习惯

数学教学以兴趣为开端,配合各种各样的教学形式,调动课堂活跃氛围,可以大大提高学生的学习积极性。比如在检测学生掌握九九乘法口诀表时,学生以组为单位,按照组进行排队,给定计算式后同学进行抢答,最终以组为单位评比成绩。在学习方程式时将其中的未知数表达 x 转换成其他符号如问号、三角等,避免其在最开始产生畏难情绪。在学习三角形、平行四边形时准备实体工具,在课堂上带领学生利用工具对面积等公式进行推导学习。长此以往,在实践教学的影响下,学生易于形成数学思维,不会出现死记硬背数学知识的现象,同时利于培养团队合作意识,加强集体荣誉感,养成刻苦钻研的学习态度,在之后的学习中保持主动的

姿态,养成良好的学习习惯。

四、结合实际教学,发散数学思维

数学学科对学生的培养不仅仅在于我们熟知的计算能力,大脑开发法等,在学习的过程中也对学生的竞争意识,细心程度,应试能力等提出要求。学习数学的过程要注重对数学思维的培养,如应用题在数学教学中占很大一部分,学生可能会因为理解不到位,题目读不懂等问题在解题中遇到困难,这就不仅仅是数学计算能力的考验了,这更需要老师引导学生进行思维发散,根据场景所需去深入题目信息,从而易于应用数学知识,顺利解出题目答案。同样道理,学生的数学能力与学习态度,学习技巧有很大关系,老师要在学习的道路上正确引导学生,各个方面相辅相成,共同促成教学效果的提升。

五、拓展教学模式,开发自主能力

小学数学创新发展需要学生、老师、家长三方长时间的共同努力,对于学生而言,仅仅凭借课堂学习并不能够完全使其完全掌握数学知识,老师要不断创新课堂模式利用学生的好奇心不断指引其提高动脑频率,另外需要家长配合,使其能够在生活中主动地去应用课本理论知识,达到巩固知识的效果。比如,在日常生活中去测量不同物品练习厘米、米等单位之间的换算,认识身边的几何图形等,通过实际场景去利用数学解决实际问题,在过程中获得知识的成就感,并激励其在日后的数学理论学习中更攀高峰。

结语

总而言之,小学数学创新教育对学生未来学习发展意义深远,教师要充分发挥引导作用,努力探索正确有效的实践活动方式,让学生在好奇心驱使下充分感受到学习乐趣。结合实际情况,让生活走进数学课堂,借助外界力量,使用现代化工具,不断思考改进,开辟应用数学的新型教学模式。通过老师、学生、家长三方的配合行动,树立学生动手实践、应用数学的意识,让数学迈入社会生活,实现生活与学习的融合,不断激发其对知识的热情和渴望,以达到创新教育的目的。

参考文献

- [1]包小娟.新课改下小学数学教学方法的创新研究[J].学周刊,2020,14(14):75-76.
- [2]吕静.小学数学教学中的数学思想方法综合以及应用[J].才智,2020,(8):207.
- [3]高鹏.浅析新课标下小学数学教学方法的创新方法[J].科技资讯,2020,18(6):180-181.

探讨高中物理教学情景创设的问题及对策

王润

(广州大学附属东江中学 广东 河源 517500)

【摘要】近年来,随着我国经济的不断发展,我国的各项事业都发生了翻天覆地的变化。无论是政治还是文化,无论是科技还是卫生,都取得了举世瞩目的成就。教育事业更是越来越受到社会各界人士的关注及重视。高中物理是一门非常重要的课程,直接关系到学生的理性思维的培养及科学意识的形成。本文将简单探讨高中物理教学情景创设的问题及对策,希望能起到抛砖引玉的作用。

【关键词】高中物理; 教学; 情景创设; 问题; 对策

现阶段,新课改不断深入,素质教育更是在各个学科广泛推广,教学质量自始至终都是一线教师最为重视的,高中物理教师也是如此。由于高中物理课程内容相对抽象,很多知识同学生实际生活联系并不紧密,所以部分学生并不喜欢上物理课。因此,高中物理教师必须积极创设教学情景,激发学生的学习兴趣,以保证取得良好的教学效果。

一、高中物理教学情景创设存在的问题

(一) 教学情景的创设流于形式

现阶段,高中物理教师在开展教学的时候,创设教学情景比较流于形式,仅仅是为了敷衍相应的教学任务而不得已为之。近些年来,高中物理教学有很多内容都是实际生活有很大关联性的知识,例如匀变速直线运动、相互作用等,但很多物理教师创设的教学情景都同实际教学内容联系不大,流于形式,与学生实际生活有很大的差异,所以情景创设只是教学设计中的一个名词,并不能有效促进学生更好地理解相应的物理知识。

(二) 教学情景的创设具有较强的功利性

高中物理教师开展实际教学活动的时候,主要将情景创设教学方法应用于公开课当中。平常开展教学活动的时候,很多教师会认为开展情景创设教学会耗费大量

时间和精力,而弃之不用。此外,受应试教育影响,高考成为每个教师考量教学方式与学生理解运用程度的重要标准,所以,高中物理教学情景创设具有很强的功利性,非但并未实现情景创设的目标,相反,阻碍了学生能力及创新意识的发展。尽管情景创设能为公开课增光添彩,令人耳目一新,可是在日常的学习生活当中学生却很少受益,这同情景创设教学的初衷背道而驰。

(三) 高中物理教师缺乏较强的情景创设能力

高中物理教学情景创设效果不佳主要有两个原因,首先是物理教师创设出来的情景同学生生活的实际情况不够贴近,其次是很多高中物理教师都缺乏较强的情景创设能力,不能对情景创设进行精准的理解和把握,认为情景创设就是单纯的场景,所以他们创设出来的情景也就无法满足学生需求。

二、高中物理教学情景创设问题的解决对策

(一) 运用多媒体创设教学情景,激起学生兴趣

随着信息技术的不断发展,高中课堂各学科已经广泛地运用多媒体技术,通过相应的视频、图片等展示相应的物理知识及原理,从而使那些比较枯燥乏味、复杂抽象的知识以更加直观的形象得以展示,学生们更容易理解,课堂教学氛围也会生动活泼起来,激发学生的学习兴趣,更加积极主动的参与到学习活动当中。此外,

通过多媒体技术, 课堂教学内容也会更加丰富, 学生能从多个感官感受知识, 从而长久地保持学习的动力。

(二) 积极创设同学生实际生活联系紧密的物理实验情景

高中物理教学运用相应的实验和探究能够创设出更加生动、形象而直观的情景。具体的创设情景的方法有这样几种, 探究性实验、趣味性实验、展示实验等, 从而不断提高学生们的解决问题能力和探究能力。例如, 在探究轻重不同的物体哪个下落的更快的时候, 可以让学生从自身经验出发, 先做两个大小一样的纸片和铁片, 然后从相同高度释放, 让学生观察哪个下落的更快, 答案是铁片, 然后问学生为什么。有的学生可能会说是因为铁片重。然后让学生把纸片揉成小团, 再次探究, 这次的答案是纸团快, 那么学生就知道原来不是重量原因。这时候再思考, 加上教师点拨, 最后通过牛顿管实验展示, 从而使学生深刻理解自由落体运动特点, 这样学生就会对该知识点留有深刻印象。

(三) 强化高中物理教师专业素质

首先, 教师应通过趣味知识来创设物理情景。同中小学学生相比, 高中生的学习任务、课业压力都非常大, 每天都要进行长时间的学习, 时间久了, 就容易出现厌学心理, 从而不喜欢学习, 也没信心取得良好的成绩。这时候, 如果物理教师

能够通过丰富的趣味知识创设出一些物理教学情景, 就能有效激发学生物理学习的兴趣, 从而确保物理教学效率。

其次, 教师应积极提高自身综合素质。无论哪个阶段, 学生都是以教师为榜样和导向的, 要想创设出学生喜欢的教学情景, 保证教学质量, 高中物理教师必须保持积极的学习态度, 通过自学、网络、深造等多种方式不断丰富自己的知识网络, 提高自己的语言艺术与人格魅力, 从而对学生学习产生积极的、正面的影响。

结语

由上可知, 高中物理是一门非常重要的课程, 受知识内容影响, 学生们很容易对枯燥的原理、原则失去兴趣, 这就需要高中物理教师积极创设生动有趣的教学情景, 从而保证教学质量, 促进学生成长。

参考文献

- [1] 张亚宝. 课堂因情景而真实, 因情景而精彩[J]. 数理化学学习, 2017(8): 23-24.
- [2] 孟海霞. 趣味教学小妙招[J]. 中学课程辅导, 2018(2): 13-15.
- [3] 周敏. 情景创设的实践与思考[J]. 化学的教与学, 2019(13): 6-9.

思维导图在小学语文课前预习中的应用分析

邓小芳

(河源市第二小学 广东 河源 517000)

【摘要】 随着教育事业的发展, 如今的小学语文教学要求教师要以生为本地展开课堂教学, 在平时的教学过程中, 注重发挥学生的主体作用, 通过给予适当的引导, 培养学生积极主动的语文学习态度, 创设浓郁的自主教学氛围, 尊重学生的个性化差异, 让学生学会选择适合自己的学习方式。而在语文学习中, 课前预习阶段能够发挥重要的教学作用, 培养学生自主学习的习惯与能力。基于对课本知识有大概了解的情况下, 有助于学生明确教学重点难点, 从而在课堂中把握教师教学内容, 有效提升语文课堂的教学效率。

【关键词】 小学语文; 思维导图; 课前预习; 教学应用

结合现阶段的语文教学情况来看, 很多教师在教学新课前虽然也有安排学生进行课前预习, 但学生只是粗略地阅读了课文, 熟悉了生字词, 就算完成了课前预习。像这样的课前预习在正式的语文教学中存在较多的学习困难, 不能有效吸收课堂教学中的一些重难点知识。基于此, 教师应重视学生未来的可持续发展, 结合课本内容制定出具体的课前预习方案, 引导学生积极展开课前预习功课, 从自主阅读, 找到有效的预习方法等策略上, 提高学生的预习效果, 提升语文课堂的教学效率。

一、在小学语文教学中运用思维导图展开教学准备

1.1 教师引导学生认识思维导图

想要思维导图在语文预习阶段发挥作用, 教师应先让学生充分认识思维导图。简单来说, 思维导图就是通过图文结合的形式, 展现出自己想要表达的内容。可以结合小学生的心理认知特点, 搜集学生感兴趣的相关教学图片, 让学生进行自由的观察思考, 以此激发学生对图文形式的学习兴趣, 继而为语文课前预习中运用思维导图方法奠定基础。

1.2 让学生意识到思维导图的作用

在语文教学过程中, 为了让学生意识到学习过程中, 思维导图能够发挥出重要的教学作用, 教师可先将自己制作的课文预习导图给学生观看。例如, 在预习阶段的思维导图中呈现出新课中的生字、好词佳句、主旨内容、课文中心思想、阅读课文时存在的疑难点等, 让学生体会到思维导图强大的内容归纳性, 感受思维导图图文并茂的美观度, 欣赏思维导图清晰的知识结构特点。

1.3 指导学生绘制思维导图

明白了思维导图的含义与作用后, 教师需要指导学生学会绘制思维导图的方法。先让学生每人准备一张白纸, 横向摆放在桌面, 得到更为充足的绘制空间。然后, 让学生在纸的中心位置写出或画出认为最重要的主体内容或形象。从纸的中心向四周呈放射形状地延伸线条, 并用彩笔涂画出不同的线条颜色。最后在这些分支线条上, 分别提取关键性的词语作为分枝内容。

二、运用思维导图于小学语文课前预习的策略

2.1 绘制思维导图呈现预习内容

指导学生用思维导图展开语文课前预习时, 教师应要求学生熟读文本, 明确课文主体内容, 才能在绘制思维导图时做到心中有数。例如, 在预习部编版三年级语文下册中的课文《赵州桥》时, 教师可以让学生在思维导图的绘制中标注出作者的生平、赵州桥的设计者、生字新词、重点语句的理解等等。比如作者在描写赵州桥的雕刻物时, 有这样一句“有的刻着两条相互缠绕的龙, 前爪相互抵着, 各自回首遥望。”可以在思维导图中通过自己的理解地作出具体的解析。除此之外, 学生在思维导图的绘制中, 还可以呈现出对本文一些存在疑惑的地方, 如为什么说赵州桥非常雄伟? 通过在思维导图中已知与未知的问题进行梳理总结, 帮助学生理清学习课文的整体思路, 有助于提高课堂教学效率。

2.2 试填和试画出具体的思维导图枝节

在刚开始应用思维导图展开课文预习时, 学生可能对于绘制方法比较生疏, 教师可自己先绘制出思维导图的模板, 在模板上标注出主要的框架结构, 再让学生按照这份模板尝试性地填充出细节部分。

例如, 在教育部编版六年级语文上册中的《江南春》, 在安排学生预习时, 教师在黑板上大致画出主要的思维导图结构, 写出部分重要性的预习关键点, 让学生在各自的稿纸上对空白部分进行填写。教师在黑板中间写出“江南春”三个字, 再在四周运用关键词提示出学生在预习阶段需要重点阅读与理解的地方。如作者、朝代、生字词, 注释, 诗意, 写作手法等。

为了帮助学生对本诗词的记忆背诵, 教师在让学生试填出预习导案后, 还可以让学生试画出本课文的思维导图, 比如采用以“树状”或是“章鱼形”展开思维导图的绘制拓展方式, 锻炼学生从主到次地逐步构建出本诗词的内容结构。根据学生对诗词大意的理解与想象, 运用自己的形象思维绘制出独具一格的记忆方式。例如, 对于诗句中的“千里莺啼绿映红”这一句, 教师引导学生将其其中显而易见的字词通过形象的事物构画出来, 画出莺鸟的形象代替字词“莺啼”, 并用“绿”与“红”的色彩呈现出此句中的“绿映红”画面, 当学生一看到这两个形象时, 便能从脑海记忆中搜索出具体的诗句内容。下图便是学生凭自己的理解与想象绘制的《江南春》的思维导图, 运用文字、图像、颜色呈现出“千里莺啼绿映红, 水村山郭酒旗风。南朝四百八十寺, 多少楼台烟雨中”的诗句内容, 在富有含义与趣味性的思维导图运用中, 提升学生的记忆效果。



学生在预习背诵时绘制的《江南春》思维导图(图一)

三、结束语

总之, 在小学语文预习阶段, 通过思维导图方法的运用, 能够拓展学生的想象力, 拓宽学生的思维广度, 将在新课预习过程中形成的重难点知识, 通过最大化的挖掘, 以形象化的方式一一呈现。并在充满创造力的学习活动中, 激发学生的预习兴趣, 增强学生的预习理解能力, 从而提高课堂教学质量。

参考文献

- [1] 宋惠. 思维导图在小学语文阅读教学中的应用初探[J]. 课外语文, 2017.
- [2] 倪苏星. 灵动课堂预习先行——初探思维导图在小学高年级语文预习中的应用[J]. 科学大众(科学教育), 2018.

本文是广东省河源市中小学(幼儿园)教学研究课题《基于思维导图的小学语文课前预习应用研究——以中高年级为例》(课题编号: Hy19017)的阶段性和成果。