

越发迫切，孩子们的学习也同样如此，家长都希望孩子能青出于蓝而胜于蓝，赢在起跑线上。^[4]孩子教育与网络教育技术的发展越来越快，将来会有越来越多挑战摆在我们面前。我们能做的只有紧跟发展的脚步，不断学习充实才能满足未来的发展要求。

参考文献

[1]吴晓如,王政.人工智能教育应用的发展趋势与实践案例[J].现代教育技术,2018,28(02):5-11.

- [2]艾伦.中小学人工智能课程定位分析[J].中国现代教育装备,2017(20):1-5.
 [3]曹培杰.未来学校的兴起、挑战及发展趋势——基于“互联网+”教育的学校结构性变革[J].中国电化教育,2017(7):9-13.
 [4]罗生全,王素月.未来学校的内涵、表现形态及其建设机制[J].中国电化教育,2020(1):40-45+55.

初中数学教学中数形结合思想的应用

邢现华

(江西省九江市共青城市中学 江西 九江 332020)

[摘要]对于数形结合思想的理解和运用能够帮助学生培养灵活的思维转变能力,通过不同思维之间的相互分析和转化,训练自身思维的灵活性。根据数与形之间的内在联系,借助抽象和具象思维的来回运用,帮助学生培养对于问题的自主探究习惯,从而为之后的学习过程打下良好的基础。教师应该通过强化自身教学挂念和素养,通过更加生动的课堂形式针对学生进行数形结合思想的掌握与影响。

[关键词]初中数学;数形结合;教学应用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.597

我国的数学教学中,由于每届学生的成长背景以及学习习惯各不相同,因此教师需要保持一定的教案更新率。在进行教案更新的过程中,教师需要根据学生的实际情况开展相关的教学措施,保证数学教学的高效性。在教学中,由于初中生的思维尚在发育中,因此具有极度活跃的特征,很容易在课堂学习中受外界因素干扰,造成注意力低下、学习思维无法有效集中的现象。因此,教师应将数形结合运用在课堂教学中以及课后自学两大区域,对学生进行全面综合启发教育。

一、利用数形结合思想解释数学概念

在以往的教学中,教师都是通过口述的方式讲解数学概念,再让学生机械记忆概念内容,导致学生对概念中的数量关系和空间形式模糊不清,无法灵活应用到解决问题的过程中。因此,教师可以利用数形结合思想来引导学生,帮助学生体会概念中的内涵。例如,在“平行线的性质”的教学中,学生要理解平行线的性质和判定的区别,并学会用平行线的性质推导和计算。首先,教师可以先带领学生复习平行线的判定,帮助学生巩固知识,接着,可以提问学生:如果两条直线平行,那么,同位角、内错角和同旁内角的关系是怎样的?学生以小组为单位讨论。教师再指导学生在纸上画出两条平行线AB、CD,画出一条任意截线EF,标出图中的角,测量出所有角的度数。之后,教师请学生观察哪些角是同位角、哪些角是内错角、哪些角是同旁内角,思考它们之间的相互关系,通过小组合作学习得出结论。最后,教师再任意画一条截线与两平行线相交来验证结论。这种教学方式能使学生在数形结合的帮助下深刻理解平行线的性质,在自主操作和探究中深化学生对知识的理解。

二、实现认知结构的优化和发展

认知结构指的是学生头脑中已经形成相应观念的内容,而数学认知结构则更凸显其知识之间的内部联系与某种规律,这些联系和规律都是需要透过概念知识来相互渗透和传达的。数形结合思想对于学生数学认知结构的优化和促进主要体现在两个方面,首先,数形结合思想能够加强知识之间的相互转化,进而达到优化认知结构的目的。例如,在一元二次不等式相关教学中,利用一元二次方程、一元二次不等式与二次函数的关系来引导学生展开探究。可以发现,其中一元二次方程 $ax^2+bx+c=0$ ($a \neq 0$)是二次函数 $y=ax^2+bx+c$ ($a \neq 0$)函数值等于零时的特殊情况,而一元二次不等式 $ax^2+bx+c > 0$ ($a \neq 0$)或 $ax^2+bx+c < 0$ ($a \neq 0$)是二次函数 $y=ax^2+bx+c$ ($a \neq 0$)函数值 $y > 0$ 或 $y < 0$ 时的特殊情况。由此可得出,一元二次方程、一元二次不等式与二次函数这三者之间有着紧密的联系,而居于主导地位的是二次函数。那么在相关教学过程中教师需要引导学生深刻把握二次函数性质及图像特征,清楚认识到一元二次方程解的个数即为相应二次函数图像与x轴的焦点数,交

点的横坐标便是该方程的解,一元二次不等式大于零的解集就是响应二次函数位于x轴上方图像所对应的自变量取值范围。

其次,数形结合通过深化学生已有的认知水平,能够令其对知识产生更加深刻和透彻的理解。从教材角度来看,初中数学教材采取的是较为原始和独立的呈现方式,也就是直接给出数学概念,并且是倾向于代数语言和解读思维的方式。而对于学生来讲,其需要根据教材的章节单元排序列表来对概念进行记忆,在遇到相关问题时就会从记忆中搜索相关内容,但是这种情况对于一些复杂且综合性较强的问题就有些乏力了。其根本原因还是因为学生对于概念理解的过于肤浅,因为记忆的仅仅是概念的表征方式,而非非内在含义和其他内容。因此,教师在教学实践过程中应该有意识地把握一切机会来渗透数形结合思想,引导学生来从多角度挖掘、体验和反思概念知识,从多角度去重新认识同一个概念知识,从多角度来改善单一表征方式的概念学习习惯。

三、引导学生在寻找解题方法中应用数形结合思想

初中数学知识点相对于小学数学知识而言更具抽象性和逻辑性,且对于问题的设置提高了难度水平,在问题的解答过程中需要经过多个步骤,使学生仅通过直观的思考难以获得正确的解题思路,且难以保证解答结果的准确率。这样的问题设置方法对于初中生的逻辑思维和抽象思维能力以及对实际问题的解决能力提出了更高的要求。因此,教师需要引导学生在寻找解题方法的过程中应用数形结合的思想方法,有效提高对问题的分析和解决的效果。例如,在学习《一元一次方程》一课时,教师经常会设置这样的题目,甲乙两地相距460千米,一辆车以68千米/小时的速度从甲地出发向乙地行驶,另一辆车以50千米/小时的速度从乙地出发向甲地行驶,请问两辆车同时出发,经过多长时间后相遇?在针对此类问题进行解答的过程中,只凭借学生的思考难以保证计算结果的准确性。教师引导学生依据题目中的信息绘制线段图,并利用数学模型分析得出最终结果。在对线段图进行分析的过程中,学生能够以更加直观的方式得出问题解答的规律。

结语

在初中的教育教学中存在很多的教学方式和思维,然而数形结合依旧是解题的关键所在,只要习惯使用数形结合思维来对学生进行指导,就可以增强学生分析题目以及解题的能力。

参考文献

- [1]何祖珠.数形结合思想在初中数学教学中的应用[J].亚太教育,2015(26):160.
 [2]曹冲.初中数学教学中数形结合思想的应用[J].学周刊,2019(36):93.

漫谈初中语文散文教学有效性提升途径

应圣文

(江西省宜春市袁州区井江中学 江西 宜春 336021)

[摘要]初中语文散文教学主要包括对散文的分析与鉴赏,散文以“形散神不散”著称,在学习散文的过程中,学生需要从散乱的散文中挖掘作者的所见所闻、所思所想,最终深入理解散文,理解作者在其中所蕴含的情感,这成为对散文的赏析,在基于核心素养开展初中语文散文教学的背景下,作为教师,应当注重培养学生对散文的赏析能力以及阅读能力,给予学生充分的自主学习空间,更好地促进学生核心素养的发展。

[关键词]初中语文;散文教学;有效性提升

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.598

伴随着我国信息技术的快速发展和素质教育的持续深入,学校教育已经开始越来越重视对学生们综合能力的培养。随着时代不断地进步,语文教学越来越受到国家教育行业的重视。语文是所有学科的基础,阅读在语文成绩中起到了决定性的作用。在新课程目标改革的背景下,教师在教学中应该将学生们作为课堂主体,语文作为一门语言类学科,教师们应该培养学生们的语文核心素养。初中生们正处于自我探索和自我意识较强的年纪,所以教师更应该注重学生们散文阅读能力的提高。散文阅读不仅仅在学生们们的阅读成绩中起到了决定性的作用,而且能够有效地提高学生们的综合核心素养,所以初中语文教师需要在教学中优化散文阅读课堂。

一、创设散文情境

在基于核心素养开展初中语文散文教学时,教师首先要意识到培养学生对于散文的学习兴趣的重要性,在初中阶段,学习兴趣是直接影响学生学习质量的因素,对于散文缺乏兴趣,学生在学时也不会保持足够的积极性,这样会对学生的核心素养的发展造成影响,散文中多有对景物景色的描写,结合散文中的这一部分进行教学情境的创设,为学生营造良好的情境,引导学生进入情境学习,能够有效地激发学生对于散文的兴趣,使得学生能够主动去结合情境探索散文,思索散文中的种种知识,在不断探索的过程中加深学生对知识的理解,促进学生核心素养的发展。作为教师,应当提起足够的重视。例如,在学习《济南的冬天》时,教师可以进行教学情境的创设,在多媒体上为学生展示情境,“在北方处处寒冷的冬天里,却有

济南这一处地方,被小山围了一个圈,只有北边缺了缺口,济南就仿佛一个被群山包裹住的放进摇篮里的婴儿,温暖又舒适,偶尔下点雪,映衬着济南与小山更加秀气。”引导学生通过多媒体更加直观地接触散文中所蕴含的情境,激发学生探索散文的兴趣,使得学生能够主动地去学习散文,阅读散文,深入感悟散文中蕴含的意境以及情感,最终加深学生对知识的理解,促进学生核心素养的发展。

二、让学生把握散文中的关键点

散文中的文字语言的精髓就在于“散”。散文者,文字散而神不散也。众所周知,初中生的对文字的理解能力并不是很擅长,在阅读散文时,他们很难抓住文章中的主旨关键点。因此,这需要教师的引导,让学生快速地抓住散文中的“神”。

例如,在教学严文井的《永久的生命》这一篇散文中,教师就可以采用引导式的教学方法。教师在正式讲解分析文章内涵前,可以用一段话引出这节课的主题,如“有人说,生命是伟大而神秘的,丰富奇妙的,永垂不朽的。什么就是怎样的,让我们从课文中寻找答案吧”。首先是对文章的阅读和朗诵。教师应该让学生自己有感情的朗读文章,让学生对文章内容有一个初步地认知。然后让学生按照自己的理解对文章分段。同时,教师提问学生是如何分段的,这样分段的依据是什么。学生回答问题之后,教师就会知道学生是怎样理解“永久的生命”的。如果学生理解正确的多,教师就可以问学生是否知道这篇文章的“题眼”,如果学生理解错误的多,教师就要采用一定的手段帮助学生找到“题眼”。学生在教师的引领下,就能

很快地找到散文《永久的生命》的关键词，即“题眼”是生命，关键的情感，即生命是卑微的、是柔弱已逝的，但同时又是永久的、充满希望的。散文虽说文字是散的，句子是散的，但是它还是具有关键词眼的，具备情感线索的。所以，学生只有在抓住散文中的线索的情况下，才能真正地领悟到文章所要表达的情感。

三、利用小组合作提高学生阅读效率

随着现在教育的不断发展，教学模式要不断创新，不能停滞不前，教师要转变传统的教学方式，把先进的教学模式引入到学生的语文教学中。先进的教学手段就是在进行教学过程中，依据学生的实际情况和课文内容合理的运用小组合作模式使初中语文散文阅读教学内容更加丰富多彩。在初中语文散文阅读教学中，教师采用问题引出的教学方式，应该根据阅读内容科学合理的设计课堂问题，引导小组所有成员进行有效的阅读。

例如教师在带领学生进行《山水画的意境》的散文阅读时，教师可以利用多媒体播放山水画，激发学生的学习兴趣，之后对学生们进行分组，让学生更加积极主动的参与到课堂学习中，让学生在集体合作的学习过程中感受到散文的美，提高初中语文散文阅读的教学效率和教学质量。除此之外，教师为了让学生更好地了解和掌握情景交融的写作手法，教师提出了这样的问题：《山水画的意境》是单纯的描

写山水吗？通过学生对文章的阅读，展开小组探究，可以深刻的理解作者的写作意图：学生们在阅读中初步掌握了山水画的创作方法，提高了学生对山水画的欣赏能力，并且对传统艺术更加珍爱。与此同时，教师引导学生继续仔细阅读文章，让学生在阅读的过程中思考这篇描写山水的作品是怎样借景抒情的呢？教师运用新型阅读的方式，可以帮助学生对散文的描写手法有更加深刻的认识，从而提高学生的阅读水平以及阅读能力。

结语

初中语文的散文教学是语文阅读教学任务中的重点，它不仅是学生语文试卷上的题目，还是学生语文素养、道德情操的指导宝典。所以，教师要选择合适的教学方法，培养学生的散文阅读的能力，提升学生的语文成绩，提高学生的语文素养，让学生在散文中情感的熏陶下，树立起正确的人生观。

参考文献

- [1]陈雄山.初中语文现代散文作品阅读指导策略[J].当代教研论丛, 2017: 45.
- [2]罗贤华.探析初中语文散文阅读教学的有效方法[J].现代语文(学术综合版), 2016(06): 106-107.

以“项目学习”优化初中物理教学的策略

窦吉伟

(青岛市城阳第六中学 山东 青岛 266112)

摘要随着新课改的到来，项目学习法应运而生，项目学习运用自身独特的优势与特点，深受我国各级物理老师的喜爱和广泛运用。项目学习虽然是一种创新型的教学方法，但在培养学生综合素质方面，起到了极为关键的作用。本文主要对以项目学习优化初中物理教学进行了分析，研究了项目学习法革新初中物理教学的方法与策略。希望能够给初中物理老师在进行教学方面提供一些参考与帮助。

关键词项目学习；优化；初中；物理教学；策略

DOI 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.599

项目学习法的主要内容包括：借助网络技术、活动、计算机等等资源，来对初中物理教学内容展开进一步的分析与研究，以此来提升学生自主学习的能力、增强学生的团队合作意识，同时还能培养学生的思维能力、扩展学生的想象力与创造能力。在初中物理教学当中，老师经常提倡合作型学习，与项目学习法有异曲同工之妙。因此，本文下面将对以项目学习优化初中物理教学的策略进行进一步的分析与研究。

一、在初中物理教学当中加入项目学习法的重要性

在初中阶段，有很多学生对于理论知识的运用还有欠缺的问题，所以导致很多的人才无法适应现代社会发展等问题，正在逐渐的被社会所淘汰。而项目学习法的诞生，恰好解决了这一问题，此项学习法将“学”与“教”真正的结合在一起，让学生在项目学习的基础之上，可以将理论与实际相结合进行学习，不断巩固与加深自己的知识量，拓展自己的眼界，不断的提升自身的技能，而且还能帮助学生养成良好的学习和生活习惯，更能陶冶学生的情操，净化学生的心灵，并且通过合作学习模式，充分的让学生感受到合作的意义和内涵，将学生都培养成全面型人才。

二、以“项目学习”优化初中物理教学的方法与策略

(一)做好项目学习前期的准备工作

运用项目学习法进行初中物理的教学，首先需要老师要充分的认识到项目学习法的优势和特点，并且做好前期的准备工作，通过仔细的观察与分析本班级学生的学习特点，制定出具有探究、趣味性的物理教学内容。同时初中物理老师在课堂上不要让学生感受是有“高高在上”的感觉，要充分的尊重学生的表现，和学生成为朋友，这同时也是落实新课程改革理念重要的方法与途径。“兴趣是一个人继续学习与探索的动力”，只有将初中物理教学的内容制定的具有趣味性，才能激发出学生学习物理的积极性与热情，让学生对即将开始的项目学习产生一定的好奇心，参加的欲望更为强烈，只有这样，才能提高课堂教学的效率。趣味性的教学内容，同时也能拉近老师与学生之间的距离，让二者产生良好的互动。

其次，老师要多鼓励学生自己去收集课堂上所需要的实验材料，项目学习法与传统的教学方式有很大的不同，传统的学习方法常常将教学的重点放在了理论知识教学方面，而项目学习法更多的是培养学生的动手和思考能力。学生在项目学习的过程中，通过自己的思考与分析，能够加深对物理内容的理解，这样才能让项目学习发挥出自己的价值与意义。在进行实际的教学之前，初中物理老师要为学生制定明确的项目学习主旨，鼓励学生根据老师所启发的方向去进行收集相关的材料，以此来提升学生的物理探究能力。

例如：当老师在进行人教版初中八年级上册第二章《光现象知识归纳》一课时，物理老师就可将教学的内容与学生的兴趣进行融合，进行确定项目学习的主旨，首先老师要启发学生了解光现象的特点与原理，了解光源的内容、光的直线传播、球面镜等等的主要内容，并通过老师对球面镜相关知识的讲解，学生知道了凸面镜与凹面镜都能成像，同时凸面镜也可用于车辆的后视镜、手电筒的反光罩，而

医生戴在眼睛上的反光镜则是凹面镜。通过老师将生活中的物体进行举例，更能吸引学生的注意力，提升课堂的教学效率。

(二)珍惜初中物理学习的过程

首先，初中物理教师要时刻重视学生项目学习的计划，在为学生布置完项目学习计划之后，就要对制定的物理教学的主旨去制定具有严密性的项目学习计划，只有当项目学习计划制定的具有科学性，才能大幅度的提升教学的效率，防止教学有重复问题出现。并且能够大幅度的降低学生的项目研究的难度，让物理学习更具针对性与指向性，更好的培养学生在课前自主制定项目学习的好习惯，并且帮助学生更好的对项目学习的节奏进行把握与调整。

其次，在进行物理学习的过程当中，老师要格外关注学生项目学习的过程，并指导与启发学生能够稳步的将项目学习计划完成，且鼓励学生将项目学习计划当中容易出现的问题进行仔细的记录，之后老师还要帮助其制定高效的解决方法。老师在课堂中要扮演启发者与引导者的角色，在必要的时候给予学生必要的指导，以此来降低项目学习的难度。

最后，老师还可以让学生自由组成学习小组，小组之内通过学生自主的交流与沟通，以此来完成项目学习计划，帮助学习能力偏弱的同学找到自己的学习方法，增强其自信心，激发出学生对项目学习计划的热情，最终形成高质量的初中物理课堂教学。

结束语

综上所述，运用项目学习法，来对初中物理课堂教学方法进行优化与更新，不但能够帮助学生建立一个理论与实践相结合的学习平台，提升学生对于理论知识运用的能力，同时还能提高老师教学的效率与质量，为成就高效的初中物理课堂打下良好的基础。因此，作为初中物理老师，在平时的工作中一定要不断的总结和学习，还要进行仔细的和综合的讨论，了解本班学生对于知识的掌握程度，并且设计出适合学生的项目学习方法，激发出学生对项目学习计划的热情和积极性，让项目学习法在初中物理课堂上可以走得更远、走得更高。

参考文献

- [1]吴广慧.初中物理科学方法教育对实现新课程三维目标的作用研究[D].山东师范大学, 2015.
- [2]蒋守震.基于初中物理教学角度下的初高中物理衔接教学的策略研究[D].苏州大学, 2013.
- [3]李文颖.运用可视化教学突破初中物理教学难点的实践研究[D].内蒙古师范大学, 2016.
- [4]王鹏.新课改形式下的初中物理教学有效性研究[A].广西写作学会教学研究专业委员会.2019年教学研究与教学写作创新论坛成果集汇编(三)[C].广西写作学会教学研究专业委员会: 2019: 3.
- [5]赵海芝.在初中物理教学中培养学生的语言表达能力[D].苏州大学, 2012.

问题导学法在初中数学教学中的应用探讨

张洪铭

(长春市第二实验中学 吉林 长春 130022)

摘要在初中数学教学中，许多学生害怕解决数学问题的过程中遇到困难。这严重阻碍了初中数学教学的发展。在中学数学教学过程中，通过问题的引导，学生会对所学知识产生浓厚的兴趣，最终形成正确的认知。

关键词问题导学法；初中数学教学；应用策略

DOI 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.600

引言

所谓基于问题的学习方法，即教师在教学时为学生提供相应的教学方式，主要是为了解决初中数学教学问题。它引起了学生的一系列思考。在初中数学教学的实际过程中，学生将具有正确的认知和对知识的多层次理解，教师应重点研究基于问题的学习方法。下面分析在初中数学教学中使用基于问题的学习方法的具体策略。

一、面向问题的学习在初中数学教学中的意义

(1)突破传统教学的局限性

在传统的数学课堂教学中，大多数教师经常使用照本宣科的教学方法。他们只是在课堂上逐步解释了教科书中的知识点。为了跟上教学进度，有些老师甚至跳过了与学生的互动。在数学教学中，教师使用基于问题的学习方法，以问题的形式向