

# 基于微课的小学数学信息化教学探究

秦小娟

(河北省邢台市内丘县侯家庄学区 河北 邢台 054200)

**[摘要]** 数学科目是基础教育体系的核心组成之一,其首要教学目标就是培养学生分析、解决问题的能力,让学生可以灵活运用数学知识解决实际生活问题,并让学生的思维能力得到发展和锻炼,促进学生养成良好数学核心素养。对于大多数学生而言,学习数学知识的难度较大,还有学生认为学习数学知识是枯燥乏味的,提不起学习兴趣。出于全面凸显信息技术优势、促进现代教育事业发展的目的,将微课应用于小学数学教学中是一项必然举措。

**[关键词]** 微课; 小学数学; 信息化教学

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.08.320

## 引言

当前,信息时代已经全面来临,且信息技术在诸多科学领域中发挥着重要的作用,而随着信息技术的逐渐普及,使教育领域同样享受到了信息技术带来的时代红利,也已经有诸多优秀教师的理论研究成果及实践结果证明了将教学工作与信息技术结合的可行性。因此,在教学的过程中,教师要善于运用信息技术,更加优质地呈现课堂教学内容,打造更加精彩的课堂。为了更好地使用信息技术,教师可以融合教学内容、融合教学方法、融合课堂形式,帮助学生加深对数学知识的理解、开展情境教学,合理利用资源,为数学课堂增添光彩,让数学课堂赋予新生命力。

### 1 当前小学数学教学存在的问题

#### 1.1 授课手段单一

受传统的应试思维影响,大多数小学数学教师的思维还停留在刻板的模式中,习惯以灌输的手段向学生传递知识,要求他们对数学运算规则、公式、定理进行机械性记忆。同时,在课后复习方面,教师也会陷入题海战术的误区,给学生布置大量的课后作业,要求他们在规定时间内完成,试图以量的积累换取质的变化。但是,这种单一的授课和复习手段,在无形中加大了小学生的学习压力,让他们不得不面对比正常的学习活动多出很多的学习任务,阻碍了逻辑思维、发散思考能力的发展。

#### 1.2 应用信息化教学的水平差距大

教师是教学工作的组织者和开展者。教师的工作能力和信息化应用素养决定了信息化教学的质量和效率。我国教师在信息化教学应用方面分为三个梯度。第一梯度:教师有足够的经验,在大多数信息化环节都能做到有效开展,完美呈现;第二梯度:教师在信息化教学方面有一定的理论知识和运用手段,但没有足够的开展经验,对少部分信息化教学环节熟练度不够;第三梯度:教师对信息化的操作不熟练,对此模式比较陌生,也不积极,甚至产生抵触心理。在信息化教学的视角下,教师的能力和素养在很大程度上决定了此模式的顺利开展和运行。教师之间水平的差距会导致班级与班级之间的教学出现差异,从而无法保障全体学生的共同进步和发展。

### 2 基于微课的小学数学信息化教学的策略探究

#### 2.1 完善知识并突破关键困难

数学是一个极其严谨的学科,因此学生的逻辑思维的强弱对于一个学生是极为重要的,所以学生对课堂关键点的理解非常重要。很多老师在教授关键知识时,只是被动地向学生灌输知识,照本宣科,这会使学生学习效率不高。因此,学生很容易感到力不从心。教师可以通过微型课程技术来完善传统教学的缺陷并及时指导学生突破关键难点。例如,“对称轴和平移”的主要内容是让学生理解对称图形的含义以及特点。老师要求学生方格纸上绘制简单图形的对称轴,但对于有些学生而言,这是相对困难的。老师在课堂上教过对称轴的概念后,为了使学生了解和理解对称轴,可以向学生展示了微型课程的视频。显然,观看视频相比较与老师被动的灌输知识,是一个极好的手段。可以使学生更容易接受知识。当观看视频时,学

生会非常投入,不仅使学生兴奋,而且生动直观地显示老师的语言描述,促进了学生对“对称轴”及其特征的深入理解。观看视频后,让学生进行练习训练,每个人在画对称轴时,学生的水平大大提升。这些微型视频分解并完善了传统教育的不足。教师用先进的视频技术演示过程,帮助学生克服遇到的困难。

#### 2.2 融合课堂形式,使用微课资源

互联网短视频技术日益进步,也是学生喜闻乐见的一种休闲形式。因此,有部分优秀教师想到了将课堂搬到短视频当中,微课教学形式逐渐发展成熟。在微课视频当中,教师把一整节课,或某一教学重点的知识,整合到一个八到十分钟之间的视频内,让学生在课堂中或课后观看,充分地利用学生注意力最为集中的黄金时间段。在视频播放期间,学生遇到问题,也能随时暂停视频,向教师寻求帮助,改变了传统教学模式下数学课堂以教师为主导的现状,引导学生逐渐走上课堂主体。例如,教师在《长方体和正方体的表面积》一课的相关内容。在视频中,教师展示这两种立体图形的实物模型,同时引导学生回顾“三视图”的相关知识。

#### 2.3 运用微课引出问题,激发探究思想

对于学生来说,遇到问题就会有新的进步,当学生提出问题,就意味着遇到了难点,解决问题不仅可以帮助学生增强课堂知识的理解,更重要的是,解决问题会给予学生自信心和满足感,进一步激发探究思维。教师可以在进行课本知识教学之前,可以提出与课堂内容相关的问题,引导学生进行想象和思考,在这一过程中,培养探究意识。例如,人教版数学一年级《认识图形》中,学生要初步认识长方体、正方体、圆柱、球以及他们的特征,可以辨认出这几种形状的物体。教师可以先提问学生生活中有哪些常见的图形,这个问题没有具体的答案,学生可以尽情发挥自己的想法说出答案。每个学生对图形特征的理解存在差异,教师可以利用微课来播放一些生活中常见的物品,桌子面、水杯、纸张、球面等一些实际物品来加深学生对物品形状的认识。通过问题来引入学习,可以提高学生的积极性,还能在知识学习的基础上培养学生的探究能力,培养学生探究能力。

#### 结束语

综上所述,面对新的社会形势和人才培养需要,以及新的教育教学结构,搭建网络化教学平台、利用信息化手段进行辅助教学是大势所趋,是提高教育效率与质量的必然之举。小学数学教师应主动走出对数学教学和信息技术认知误区,积极使用信息技术这一辅助工具,创建新型课堂,帮助学生收获更加丰富的学习成果。

#### 参考文献

- [1] 马进国.马远祥.基于微课的小学数学有效教学探索[M].新教育时代教育学术成果汇编,2019.
- [2] 李欣影.信息技术在小学数学教学中的实践研究[D].湖北:华中师范大学,2018.
- [3] 薛明.微课在小学数学创新教学中的应用探究[J].课程教育研究,2019(44):69.

# 基于互动探究式的初中英语优化教学策略分析

沈玉涵

(汉中南郑区学生资助管理中心 陕西 汉中 723100)

**[摘要]** 在以往初中英语教学课堂,教师往往会忽视互动探究教学,并且过于注重按照教材内容进行逐词讲解,而这种形式不利于让学生从根本上理解英语词汇以及应用句型进行英语学习。基于此,本文将结合初中英语教学内容以及学生实际对当下课堂教学情况进行反思与优化,积极分析互动探究式的教学方式在初中英语中的应用。

**[关键词]** 初中英语; 互动探究式; 教学方法; 策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.08.321

## 引言

在初中英语教学过程中,教师应格外注重互动探究的重要性,并能采取多种趣味性互动教学策略开展初中英语教学。基于新课改下的初中英语教学中,教师采取多种策略开展互动探究式初中英语教学,有助于提升当前英语教学效果,也有助于提升学生的英语学科核心素养。

### 一、互动探究式教学方式在初中英语教学中的重要性

互动探究式的教学模式有助于实现师生情感互动,也能够让教师及时了解学生知识掌握程度,从而调整当下教学计划以及教学内容,实现初中英语教学内容的高效讲授。在当前初中英语教学过程中,教师应意识到互动探究式教学的重要性,也应当意识到在具体实践环节缺乏与学生进行互动教学的情况,这并不利于初中英语教学的高效进行。因而,从当前教育教学情况来看,教师应积极结合实践来反思目前教学中的不足,采取更具针对性的策略予以优化,最大限度发挥互动探究式教学方式在初中英语教学中的重要作用。

### 二、基于互动探究式的初中英语优化教学具体策略

#### (一) 提升探究兴趣:通过趣味互动,拓展知识探究广度

在初中英语教学过程中,为进一步提升课堂互动探究效果,教师应采取多元趣味性的策略来进行互动教学,切实提升学生对英语知识的探究兴趣。而在英语互动教学过程中,教师不应单纯注重英语知识的学习与交流,也应有意识的为学生拓展相应的文化语境以及英语背景知识等,通过视频或是图片展示的形式来让学生了解到英语现象背后的知识点,并借助趣味互动的形式来使学生主动进行学习。通过这种形式,更有助于使学生在掌握课本知识基础上有效拓展英语学习视野,也有助于培养学生主动学习的兴趣。

例如,教师在讲授与《colours and clothes》相关的英语知识时,教师便可引导学生通过一边学习词汇、一边观看教师出示的照片,进一步理解“what's your favourite color...”句型所代表的意义及英文中适用的语境。通过此种教学方式,也能真正让学生掌握“blue red”等与颜色相关的表达,让学生逐步掌握与之相关的知识,夯实其英语基础。在具体教学过程中,教师可以采取如下趣味化的方式开展教学。首先,借助角色扮演活动的开展让学生仿佛置身于“商场情境”下,并让

学生两两成就所要购买的衣服进行提问与英语作答；之后，进一步强化学生的英语口语练习，教师及时对学生口语表达中的问题进行纠正并采用游戏化的方式开展英语口语活动，让每位学生都参与进来，使其熟练掌握与“color”相关的英语表达。

(二)营造探究氛围：转变师生角色，构建平等互动环境

在初中英语课堂上，教师应采取多种措施来创设平等、互动的教学环境，并积极转变当前的师生角色，真正让学生作为课堂主体探究英语知识。因而，在初中英语课程教学过程中，教师要积极转变角色让学生作为课堂主人围绕英语内容进行问题探究以及小组合作，让学生敢于提出问题与讨论问题，充分调动学生的积极性，引导其主动参与到互动交流中，不断挖掘学生的无限潜能。进而，真正使教师与学生成为一个真正的学习共同体，让学生在探究氛围下积极开展英语知识的学习，切实实现互动课堂的意义。

例如，教师在讲授《On the train》这部分内容时，为了激发学生积极探究与开展英语对话的兴趣，也为了让学生熟练掌握“get、get on、very、stop、ready、first”等词汇，教师应鼓励学生围绕教材内容进行演讲，并及时就学生所发表的英语小型演讲进行评价，在评价过程中应采取生生互评等多元化、动态化的评价方式，使学生及时就英语表达中的不规范之处进行反思。需要注意的是，教师在开展评价教学时，也应当采取赏识教育的视角来保护学生英语学习的自信心，并借助英语鼓励方式加深学生对英语口语化表达的认识，教师应当与学生开展平等的对话，及时解决学生的疑问，并对学生口语表达过程中存在的问题及时纠正，鼓励学生主动发言，提升其综合英语表达能力。

(三)增强探究能力：采用生活化互动，强化知识探究效果

在初中英语教学过程中，为进一步提升学生的英语综合运用能力与英语知识探究能力，教师可采取生活化互动的形式开展教学活动，通过为学生布置生活化探究任务的形式来让学生进行积极互动。在生活化互动教学过程中，教师要注重浸入式英语环境的打造，让学生在一系列生活化环境下积极开展学习，也在潜移默化中培养学生双语能力。在具体教学过程中，教师可运用互动问题的提出开展英语课堂教学，通过教师引读以及多媒体带读等多种形式来让学生掌握正确的词汇发音；此外，借助生活化问题的提出积极与学生开展互动，通过问题引导的形式来让学生主动开口说英语、用英语，进而，让学生结合实践让、使英语回归生活。

三、结束语

总而言之，在初中英语教学过程中，教师应当意识到英语互动教学方式的必要性以及重要性，能够采取积极互动的方式提升英语教学效果。与此同时，教师也应培养学生扎实的英语口语表达与知识运用能力，并能够及时对初中英语教学中的常见问题进行汇总及分析，切实使学生在平等互动的氛围下顺利开展自主探究活动。

参考文献

[1]刘源.多媒体环境下交互式教学模式在初中英语课堂教学的应用研究[C].外语教育与翻译发展创新研究(第九卷).四川西部文献编译研究中心,2020:191-194.

[2]潘存军.初中英语教学中互动探究式教学方法的探究[J].海外英语,2020(10):194-195.

[3]何正荣.浅谈初中英语课堂互动教学策略[J].英语广场,2020(14):119-121.

## 问题引领方向 思考提升高度

周华强

(合肥市长丰县梅冲湖中学 安徽 合肥 231100)

**摘要**新课程教学理念中的情境导入，给学生的思考指明方向，降低学生学习新知识的难度，能够把生活实际和数学知识紧密结合起来，激发了学生的学习兴趣，是启发式教学方法中不可或缺的一环。在新课标中明确指出：教师富有启发性的讲授，创设情境、设计问题，引导学生自主探索、合作交流，能有效地启发学生的思考，使学生成为学习的主体，逐步学会学习。

**关键词**引领；启发；思考

**DOI** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.08.322

### 一、教学相长，从对比中取长补短

2016年双墩片同课异构数学教研活动在我校展开，我有幸聆听了两位老师《反比例函数》的课堂展示，受益匪浅。两位老师年龄差距较大，教学风格迥异。在画反比例函数图象进行性质研究这一环节，第一位年龄稍大的老师首先给出反比例函数 $y=\frac{1}{x}$ 的解析式和带有自变量 $x$ 值的表格，然后让学生进行填表、描点。连线和性质总结环节则由师生共同完成。在老师的示范下学生画出的图形出错的很少，整个过程中进行的非常流畅，气氛相当活跃。

问题：

- 1.我们研究二次函数性质常用的方法是什么？
- 2.我们在研究一次函数和二次函数时用什么方法去画出函数图象的？
- 3.用描点法画函数图象分哪几步完成？

学生在完成以上问题后老师并没有作过多的引导和干预，放手让学生去自由操作完成，出现的问题截然不同。

出现这种情况后，这位年青的老师不得已又进行了补充讲解，才把学生的认识拉回到正确的轨道上，结果用的时间比较多，过程显得不那么流畅，在处理后面部分的内容时因时间不够就显得比较匆忙。

### 二、现象反映问题，分析寻找根源

第一位老师的课堂上，虽然学生在画图过程中犯的错误较少，课堂教学极为流畅，但是学生参与到知识的产生过程比较少，这种流畅是建立在教师丰富的经验基础上的，他很清楚学生哪里会出现问题，当他发现学生思维卡顿总是及时引导或是把话说出半截让学生接下去，从这一点来说算不上是一节好课。例如课堂中有一道判断题：已知点A( $x_1, y_1$ )，B( $x_2, y_2$ )是反比例函数 $y=\frac{1}{x}$ 图象上的两点，当 $x_1 < x_2$ 时， $y_1 > y_2$ 在回答到底错在哪儿时，很多学生说不出原因，显然这个问题反映出学生对反比例函数的不连续性没能够很好地理解，但老师并没有给学生太多的时间去交流、讨论，就让学生机械地背诵：当 $k > 0$ 时，图象的两个分支分别位于第一、三象限，在每个象限内，图象自左向右下降，函数 $y$ 随 $x$ 的增大而减小。紧接着老师又强调：当 $x_1, x_2$ 不在同一象限内就不成立。这样做课堂形式是流畅了，学生的思维却并不流畅。

课后了解，在第二位教师的课堂上，出现错误的同学大多没有提前预习，按照之前所学的一次函数和二次函数图象的规律，他们认为函数的图象应该向两边无限延伸；少数同学是提前预习了课本，但他们没有完全理解课本第45页反比例函数图象中那条线段的含义，他们在画图时单纯的进行了模仿。

课的好坏并不在形式上的流畅与否，也不在于能不能在规定时间内完成课前预定的教学内容。一节好课应是能调动学生的主观能动性，在这一过程中思考的方向能具有明确的指向性，让学生的现有认知与所学新知之间产生思维的碰撞，再通过认真思考、自主探索、合作交流、动手实践等去解决心中的困惑，获得成功的喜

悦。

### 三、问题引领，让数学课堂回归“思考”的本真

华东师范大学数学系鲍建生教授提出：初中数学用描点法来画函数图象进行它的性质研究是因为没有比这更好的办法了；到了高中我们会直接从函数的解析式出发去研究函数的定义域、值域、增减性、奇偶性、对称性、极值等性质。在初中数学的函数教学中能否借鉴这一思路呢？

鉴于对以上两位老师本节课内容设计的认识，结合本班学生的学情，我尝试设计了以下几个问题，引发学生思考和讨论：（依次在多媒体上展示）

请你说说反比例函数 $y=\frac{1}{x}$ 中自变量 $x$ 的取值范围？

$x$ 的取值不能为0对于它的图象意味着什么？ $y$ 值可以为0吗？如果 $y$ 值不能为0对于图象又意味着什么？

由函数解析式 $k=8 > 0$ ，你能说出函数图象在第几象限吗？说说你的理由。

当 $x > 0$ 时，随着 $x$ 值的增大 $y$ 的值是如何变化？它的图象自左向右是如何变化的？

当 $x < 0$ 时，随着 $x$ 值的增大 $y$ 的值是如何变化？它的图象自左向右是如何变化的？

学生在以上问题递推式的引领下展开了讨论，逐渐了解到 $x$ 的值不能为0意味着图象与 $y$ 轴不相交， $y$ 的值不能为0意味着图象与 $x$ 轴不相交； $k=8 > 0$ 意味着 $x, y$ 的符号为同号，图象只能在第一、三象限内；当 $x < 0$ 时 $x$ 值增大时 $\frac{1}{x}$ 值会逐渐减小，当 $x > 0$ 时 $x$ 值增大时 $\frac{1}{x}$ 值也会逐渐减小。经过这样的分析，反比例函数 $y=\frac{1}{x}$ 的图象在学生的脑海中逐渐清晰起来，事实证明学生在这种认识的基础上再来画图，出错的概率变小了。

这些问题的设置，使本来较难理解的一个大问题被分解成一个小问题，学生在这一个一个小问题引领下逐步拾阶而上，变成了学生跳一跳就能够着的情形，磨刀不误砍柴工，虽然过程多花了一点时间，但后续性质的总结以及应用就变的轻松很多。在此过程中也培养了学生从函数解析式入手来分析函数性质的意识和能力，为学生将来适应高中数学的思维模式作了铺垫。

在游览具有历史文化内含的名胜古迹时我们都有这样的感受，如果没有提前做好充分的了解又没有导游为我们讲解，我们只能看到它外在的形式，缺少历史人文内含的建筑只是一座破旧的外壳，这样的游览是不会留下深刻印象的，而当一名好的导游为我们带来精彩的讲解，把历史人物典故和古建筑结合在一起时，我们往往仿佛身临其境，就是历史情境中的一个人物，时而奋勇杀敌、时而摇旗呐喊、时而静静聆听，久久不能忘怀。每一位学生心中都有一颗好奇、探索、思考的种子。让我们积极去发现并呵护这颗希望的种子，引领他们茁壮成长，成为学生成长道路上的领路人！