

# 渗透数学思想方法提高学生思维素质

欧阳琪刚

(彭泽县天红中心完小 江西 九江 332711)

**[摘要]**要想使学生学好数学,仅掌握基础知识,会做题远远不够,还需要让学生具有灵活的思维能力,这样才能促使学生对知识进行完整构建,并对生活中的问题进行灵活解决。数学思想在小学数学教学中的渗透,能为学生提供充分的思维机会,对其思维能力进行锻炼,最终达成提高学生思维素质的教学目的。本文以小学阶段的数学教学为例,对渗透数学思想提高学生思维素质的策略进行了分析和探讨,仅供参考。

**[关键词]**小学数学;数学思想方法;思维素质

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.933

传统的小学数学教学中,由于深受应试教育的影响,教学中忽视了对学生思维能力的培养,使学生在学习的初期无法掌握有效的思维方法,养成良好的思维习惯,对学生数学课程的学习带来了极为不利的负面影响。新课改背景下,要求老师对学生的思维素质进行培养,这就要求老师转变传统的教育观念和思路,从数学思想方法入手,在小学数学教学中对学生的思维素质进行全面培养,为学生后续高层次的学习奠定扎实基础。

## 一、数学思想方法内涵

数学思想方法是指数学学习过程中养成的处理数学问题的常用思维模式,学生在对数学思想方法掌握之后,在面对新知识的学习中,不仅理解的更加快,而且吸收的效果也会更加理想,有利于学生学习质量和效率的提升。学生在掌握数学思想方法之后,还有利于自身数学意识和解决问题能力的提高。所以,在小学数学教学中,老师想要提高自身的教学水平以及课堂教学的整体质量,数学思想在教学中的渗透十分重要。

## 二、渗透数学思想方法提高学生思维素质的策略

### (一) 激发学生数学思想方法的兴趣

数学是小学阶段教育中非常重要的一门学科,不仅有利于学生逻辑思维能力的发展,还有利于学生对生活中问题的解决。在实际的教学中,老师要引导学生明白一点,即数学知识的学习虽然十分抽象,但数学知识却来源于生活并应用于生活,让学生明白只有学好数学学科,才可以对生活中的问题进行解决。通过这样的教学引导,学生会充分意识到数学学科学习的实用性和优势,会由学习兴趣转变为学习的动力。此时,老师如果能根据实际教学,以形象易懂的语言将数学思想传授给学生,那么将能提高学生的学习效果。比如在《多边形》概念时,老师可以向学生提出开放性的问题,即生活中有哪些图案对多边形进行了应用,让学生在熟悉的生活中思考问题与回答,之后老师根据学生们给出的答案,进行针对性解释和理论说明,加深学生对多边形概念知识的理解,实现化抽象为具体的教学。

### (二) 优化教学模式中渗透数学思想方法

传统的小学数学课堂教学中,老师通常比较重视教学任务的完成情况,认为与学生的过多互动,会影响教学任务的完成情况,所以很多学生都难以参与到课堂互动中。所以在小学数学教学中,就存在老师单向对知识讲解的情况,老师对学生的真实学习情况不了解,只能在考试后对学生的情况进行了解,在缺少及时反馈的教学中,课堂教学效率必然不高。这就要求老师加强对教学模式的优化,在优化教学模式的过程中对数学思想进行渗透,促使学生成为学习的主人,在老师的引导和辅助下进行有效学习,让学生对知识进行有效学习。比如在《质数》内容时,老师可以先给学生展示一些数字,围绕这些数字思考可以被哪些数整除,让学生在动手训练中加深对质数的概念进行总结。为了检验学生的学习成果,以及为学生提供积极思考和发散思维的机会,老师可以采取小组竞赛的方式推进,让小组对1-100数字中的质数进行寻找,看哪组学生可以以最快的速度最为准确的找出来。

通过小组结果的呈现,老师可以对学生们质数掌握的情况进行真正的了解,从而针对学生们学习中的漏洞,再次以精讲和辅导的方式,加深学生对知识的理解。

### (三) 利用数学思想方法培养探究能力,提高学生的思维素质

小学生学习数学知识的过程中,通过探究学习,其思维素质会得到不断提高。但由于小学生的探究学习经验不足,无法在探究学习中有所收获,更无法感知其趣味所在。对此,老师要具有传授学生数学思维方法的意识,让学生可以运用思维方法对模型进行构建,在探究学习中对这些模型进行有效运用,促使其思维素质的有效提高。比如在《小数的初步认识》内容时,传授学生运用长短线段对数字大小表示的思想方法,之后让学生以这样的方式对不同商品的价格进行表示和展示,让学生对小数的意义进行理解,对线段整理思考的学习方法进行掌握。在这样的学习过程中,学生收获的不仅是知识,还有思维方法,能促使学生思维素质的提高。

### (四) 利用实例教学渗透数学思想方法

数学知识的抽象性极强,再加上学生的思维能力薄弱,使学生难以对抽象的概念进行理解,如果老师能将实际生活与教学结合起来,可以让学生将抽象的知识与熟悉的生活现象联系起来,加深学生对知识的理解。比如学生在生活中经常会遇到商场打折的情况,这其实就与实际生活密切相关,所以老师可以给学生们提供用数学语言对商场折扣的现象进行表述,并鼓励学生对生活此类事件进行列举,在对生活素材深挖和积累的过程中,学生会掌握大量的数学思想,这将能促使学生思维的持续发展,为其数学学科更为顺利的学习奠基。

### (五) 教学过程中渗透数学思想方法

小学数学老师在渗透数学思想的过程中,课堂教学过程中有很多渗透时机,老师要对其深层次的研究和精心把握,将数学思想方法促使学生思维素质提高的作用发挥出来。比如在《圆的面积》内容时,老师可以先让学生对平行四边形、三角形、梯形等图形的面积公式进行回忆,尤其是要对其推导过程进行回忆,之后让学生根据已掌握的面积推导经验,对圆形的面积进行推导,老师要告诉学生此种利用已掌握思考方式推到新知识的过程,就是转化思想,引导学生以此为切入点探寻圆面积公式的推导过程,促使学生思维的发展以及学习方法的掌握,提高学生的学习效果。

## 结语

综上所述,数学思想方法在小学数学教学中的渗透,能提高学生的数学思维素质,因此,老师要对数学思想方法渗透途径进行研究,在渗透中完善学生的数学思维,促使学生的思维得到锻炼,真正具有学好数学学科的能力和品质。

## 参考文献

- [1]徐玲.数学思想方法在小学数学教学中的有效渗透[J].内蒙古教育,2020(06)
- [2]杜晖.数学思想方法在小学数学教学中的渗透研究[J].课程教育研究,2018(31)

# 初中物理教学中合作学习的应用

王晨

(东营市垦利区胜坨中学 山东 东营 257506)

**[摘要]**合作教学是一种新型的教学模式,在初中教育当中得到了广泛的运用。合作教学不仅可以帮助教师提高学生的合作意识,同时合作学习还可以锻炼学生的团队协作能力,让学生们一起学习互帮互助,共同去完成学习目标。基于此,本文首先简要分析了将合作学习应用在初中物理教学中的意义,随后从三个方面分析了合作学习在初中物理教学中的应用途径,以此来供相关人士交流参考。

**[关键词]**初中;物理教学;合作学习;意义;应用途径

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.934

在传统初中物理教学当中,教师把更多的精力和时间都投入到了学生的学习成绩中。对于学生的学习兴趣、合作能力完全忽略掉,使得学生的主体地位很难发挥出来。合作教学不仅可以体现出学生的主体地位,并且还可以加强教师与学生之间的沟通,提高学生的学生能力和探究能力。因此,在初中物理教学当中,教师需要按照实际情况开展教学,以便于提高教学效率。

## 一、将合作学习应用在初中物理教学中的意义

### (一) 有利于学生的发展

在初中物理教学当中,教师除了要为学生传授更多的知识之外,还需要为学生创建一个交流平台,给予学生更多自我探究时间,这样不仅可以提高学生的主体地位,还可以拉近教师和学生、学生与学生之间的关系,达到物理教育的真正目的,并且还可以突出学生的主体地位,为学生创建一个有趣轻松的学习环境,让学生在

这种环境下努力学习。

### (二) 有利于培养出与现代社会相适应的人才

随着社会经济的不断发展,合作能力已经成了教育工作者主要教育教学任务。在传统物理教学当中,教师更重视学生的理解能力和实践能力,忽略了学生其他方面能力的培养,这种教育理念培养下的学生与现代社会社会主义教育教学不相适应。而合作教学可以帮助教师提高学生的合作能力,让学生在通过小组合作模式来提高自己的合作能力。

## 二、在初中物理教学当中实施合作教学的注意事项

在以前的教学模式中大多数的教师都是比较重视学生的个体和班级整体的学习成绩以及名次,很多教师都忽略了学生在成长中的团体意识。在开展小组合作学习的模式,教师很容易把合作学习模式简单的化为小组,并以小组讨论形式去开展教

学。但是这种简单的划分模式并不能提高学生学习效率。在小组教学当中，很容易形成“放羊式”课堂教学。教师也没有参与到学生的讨论当中，也没有对学生的学习活动进行指导。因此，教师在课堂教学当中需要对学生进行有效的指导，参与到学生的讨论当中，对于学习能力比较差的学生，教师可以侧面的引导。与此同时，教师还需引导学生认同合作的价值，掌握合作学习技巧。在进行小组合作教学模式中教师需要注意一下几个方面：在教学活动实施之前，教师需要对教学目标和教学活动进行了解，在此基础上有效的设置和分配合作学习小组。与此同时，教师还需要把教学目标化为不同的教学情境，让学生可以模拟操作，使得合作模式具有更强的目的性。

### 三、合作学习在初中物理教学中的应用途径

#### (一) 科学构建学习小组

构建学习小组是合作教学的主要环节，如果不能合理的分组可能会影响到教学效果。初中学生学习能力、学习兴趣等方面存在一定的差异性。所以在运用合作教学之前，教师首先需要对学生的学习能力和兴趣爱好进行了解，进行合理的分组。如何正确的分组是决定合作教学效率的主要关键点。学习小组是课堂学习的重要组成部分，也是课堂合作的主要形式。但是当前的小组合作教学当中，依然还存在很多问题。比如说，学习小组安排不合理的情况出现。一般小组分组都是由教师来安排的，小组长也是由学习成绩比较好的学生来担任，这样的小组分配不仅会影响到学生的学习积极性，还缺乏一定的民主性。为了取得最佳的效果，可以把小组成员分成四个人一组，在分组的时候教师需要对学生的学习能力、学习兴趣进行充分的了解，并根据每一位学生的实际情况进行分组。

#### (二) 突出学生的主体作用

为了把合作教学和初中物理教学有效的结合到一起，教师首先需要转变自己的教学观念，坚持“以人为本”的教学理念，引导学生主动的参与到教师的课堂教学当中，使得学生可以转变自己的教学地位，并营造出“教师为引导者，学生为主体”的教学环境。这样不仅可以改变传统教学的尴尬气氛，还可以提高学生学习的积极性。需要注意的一点是，合作学习是以学生为主体，教师在教学中应该承担起辅助教学的作用。比如说人教班九年级物理《串联与并联》这节课中，学生需要了

解串联和并联的区别有哪些，并且要学生自己动手实验。在这节课当中教师就可以让学生以小组为单位，一起讨论互相研究，在讨论和研究之后一起画出电路图。

#### (三) 设计合适有效的合作学习任务

设计学习任务也是开展合作学习的基础内容，因此，在实际的教学当中教师需要根据具体的教学内容去分析怎样去运用合作学习模式，然后教师在根据已经确定的教学大纲去设计教学内容，便于学生可以学习到更多的物理知识。比如说人教版《摩擦力》这节课学生需要了解产生摩擦的原因有哪些，了解滚动摩擦和滑动摩擦的差距。这节课教师可以让学生先阅读教材，然后以小组为单位去讨论生活中的摩擦力，然后让小组中的一个成员作为代表去演示摩擦力，并总结摩擦力的特点。最后教师需要对学生的总结加以补充。

#### 四、结束语

综上所述，在初中物理教学当中实施合作学习可以强化学生主体性。随着教育改革、社会的进步，教育部门对学生的素质发展越来越重视，教育部门越来越重视学生的合作能力。合作学习对于提高课堂教学效率有着一定的促进作用，实施合作教学是初中物理教学发展的主要趋势。

#### 参考文献

- [1] 马霄霄. 初中物理教学中小组合作学习的应用与评价机制的研究[J]. 考试周刊, 2020, 000(020): 125-126.
  - [2] 王娟. 初中物理教学中小组合作学习的应用[J]. 东西南北: 教育, 2018(24): 0398-0398.
  - [3] 李改平. 试论合作学习模式在初中物理教学中的应用[J]. 文渊(中学版), 2019, 000(007): 159.
  - [4] 梁军华. 分析合作学习理念在初中物理教学中的应用[C]//2019年广西写作学会教学研究专业委员会教师教育论坛资料汇编(二). 2019.
- 作者简介:  
王晨(1991.04—), 男, 山东省东营市利津县, 现供职东营市垦利区胜坨中学, 二级教师, 理学学士, 初中物理教育教学。

## 试析如何在小学语文教学中培养学生良好的预习能力

王承蓉

(江西省吉安市遂川县泉江小学 江西 吉安 343900)

**[摘要]**近年来, 随着我国教育体系的全面改革发展, 小学语文在教学中占据了更加重要的地位, 不少老师致力于研究如何提升小学语文成绩, 其中预习能力被称为提升语文能力的有效方式。加强学生的预习能力, 可以促使学生在课堂学习时更快捷地达到预期目标, 提升课堂的教学质量。本文基于作者自身教学经验, 以提升学生预习能力的方法为文章主旨, 以期提升学生整体的语文素养, 仅供各位读者参考。

**[关键词]**小学语文教学; 预习能力; 培养方案; 分析

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.935

预习是指学生在经过课堂教育之前而进行的自主学习, 使个体进行学习的独立探索活动, 是语文教学过程中培养学生所拥有必不可少的能力之一<sup>[1]</sup>。在教学过程中, 老师应该有意识地引导学生进行自主预习工作, 将预习工作落实到具体地方促使学生进行详细的自主预习, 学生在课下的自主预习可以为课堂正式开始讲授奠定了坚实的基础, 使得整堂语文课程更具效率, 也能引发学生对于教学内容进行更加深入的思考, 在课堂上更具有参与度。

### 一、传授学生正确高效的预习方式, 让学生感受到预习的快乐

小学语文教学是学生语文学习道路上的基础教学, 在这一阶段里, 学生很长时间不得语文学习的要领所在, 这些都需要老师针对学生进行细致的传授工作, 预习能力也是亦然<sup>[2]</sup>。让学生感受到预习的乐趣, 从而进行自发预习工作, 这是老师所需要对学生培养的能力之一。在学习的过程中, 老师应该传授给学生预习方式, 让学生在此基础上进行预习, 方能在预习时达到事半功倍的预习效果。众所周知, 语文作为语言化的科目, 在教学内容中讲求听说读写四个方面, 在预习过程中, 当然也应该从这四个着手预习。在预习课文内容之时, 学生应该对于课文进行有感情的朗读, 不仅可以训练学生的断句能力, 也可以让学生更加直白地感受到文章所体现出来的作者情感, 同样也可以让学生家长或是老师第一时间了解到学生的发音是否正确, 以便进行及时的纠正。教会学生使用工具书, 在朗读中遇到不会的字词, 使学生也可以及时运用字典等工具书, 或是在网络上进行查找, 通过自发的找寻知识来刺激学生大脑对知识产生记忆点, 从而能够快速地对生僻字、词进行累积, 在此基础上获取预习的成就感, 感受到预习的乐趣。

### 二、培养学生的预习习惯, 引导学生进行自发预习

预习作为语文教学中的重要环节, 应该做到持之以恒的进行下去, 而在小学期间, 学生往往因为心智不够成熟难以坚持去做预习工作, 这同样需要老师进行持之以恒的鞭策督促工作, 确保学生在预习工作中确实能够获取到知识, 这才是行之有效的预习工作, 切记纵容学生做面子工作。在预习工作中, 老师应该帮助学生建立起画重点的预习习惯, 以批注的形式来突出文章的重点内容, 以及自己在预习中所不懂的知识, 在之后课堂教学中, 老师在讲授的学生不会的地方使学生也能立即做出反应, 对自己预习的不足之处进行查漏补缺。在平时的教学中, 老师应该和家长建立良好的沟通渠道, 让家长配合老师进行学生的督促工作, 毕竟家庭教育是

学校教育的补充任务, 对于学生的发展也有着举足轻重的促进作用, 在学校和家长双方面的监督工作下, 学生在学习的时候才能更加的积极主动, 让预习工作更好地服务于课堂教学。比如教师在授课之前都会和班里的学生家长建立微信群, 在为学生布置预习作业之后, 也会往微信群里向家长报备, 以方便学生家长进行督促工作。长此以往的督促过程中, 让我们学生有自主预习意识, 从而进行自发的预习工作。

### 三、注重学生个性化教学, 因材施教

在教学过程中, 我们每一位学生的学习能力、学习基础都有所不同, 无论是在教学工作还是预习工作的落实中, 都不应该采用同一指标来针对班级里的全部学生, 注重于学生的个性化教学。在预习工作落实过程中, 老师可以采用小组化的教学方式来提倡学生进行互相督促、互助互学, 在互相督促的过程中, 学生可以对彼此预习方式进行对比鉴赏, 从而选用更适合自己的预习方式, 进而提升自己的预习效果。在预习方式选举过程中, 老师也不应该多加干涉, 毕竟不是在课堂上的重视学习, 对于学生来说更应该有多样化的选择。比如教师在落实具体教学方式时, 针对不同能力的学生, 老师可以布置不同层次的预习作业, 并成立预习小组做到优帮于困, 对于学生的自主学习能力有所帮助, 再结合具体的教学内容, 加大对学生的教学力度, 从而提升学生的综合学习能力。

#### 结束语

总而言之, 在小学语文教学过程中, 为了提升学生的预习能力, 需要老师投入大量的精力与时间。通过对不同学生的实际情况进行综合分析而制定出更适合于学生的教学方案, 在预习过后, 老师对学生要及时进行检查工作, 对于学生所提出的反馈, 老师也应该尽力去解决问题, 注重学生的个性化教学从而提升学生的语文素养, 为学生未来的语文发展奠定良好的基础。

#### 参考文献

- [1] 钟小玲. 试析如何在小学语文教学中培养学生良好的预习能力[J]. 南北桥, 2020, 000(004): 28.
- [2] 魏长青. 试析小学语文教学中如何培养学生的自主预习习惯[J]. 小品文选刊: 下, 2020, 000(003): P.1-1.