

例如，现在有一个氮气与氢气反应生成氨气的反应。我们首先可以从化学键断裂和生成的角度去分析这个方程式，分子断开化学键需要吸收能量，形成新的化学键需要释放能量，可以计算分析温度变化下反应的移动方向；再从分子水平去考虑，在同一气压条件下，作为可逆反应，分子体积从4份变为2份，属于分子水平上的分析，可以研究压强变化时反应的移动方向；从化学历史和实际生活水平上来说，合成氨对人类生存和发展有着重要意义，1909年哈伯在实验室中首次利用氮气和氢气反应合成氨，<sup>[2]</sup>实现了人工固氮，在合成肥料的工序中，人工固氮技术起着至关重要的作用。教师可以从不同的角度去讲解同一个知识点，深化学习，在变化的过程中把握平衡，达到培养学生核心素养的目的。

### 三、开设全日常学习评价制度辅助学习

在实践教学过程中，为了提升学生学习的主动性，我们可以设立日常学习评价制度去辅助学生学习，让学生对自己在该阶段的学习有一个系统的了解，再根据自身和老师的评价随时调整学习方法，也是一种基于“变化观念”的学习过程。化学日常学习中，学习评价也是教学不可缺少的部分，是学习水平和学习过程中的一种重要表现形式。

例如，教师可以在课堂上采用提问的方法，直观询问通过学生的回答判断学生对知识点的掌握程度；在练习作业中，教师可以采用更严格的评价制度，比如“A、B、C、D”等，对于做的好，标注的好作业评为A，有一些错题但是整体很

认真的评为B，依次类推，教师在某一阶段学习时间内对练习作业做一个总结性的评价，<sup>[3]</sup>A类作业的次数达到5次的学生可以得到一些如笔记本、钢笔等物品的实物奖励，通过这种方法去调动学生的积极性；教师也可以结合上课的提问环节每周对学生做一个点评总结，帮助每一个学生总结出其作业、课堂中存在的问题，帮助学生找出问题，再去通过调整学习方式，适应不同板块的学习，完成贯穿整个高中化学学习中“变化观念”的深入研究。

### 四、结束语

总而言之，在新课程改革不断深入发展的今天，高中化学教师在进行课堂教学时，要将“变化观念”融入其中，通过以上几方面，提高学生的学习兴趣，使其感受到高中化学科目的魅力。

### 参考文献

- [1]何青松.基于证据推理与模型认知的教学实践——以高中化学苏教版必修模块的离子反应为例[J].名师在线, 2020(29): 9-10.
- [2]傅光权.“论证式”教学在高中化学教学中的运用——以“化学能与电能”教学为例[J].中学教学参考, 2020(29): 75-76.
- [3]曹旭琴.基于变化观念的元素化合物教学——以“硫和含硫化合物的相互转化”为例[J].化学教与学, 2020(10): 14-17.

## 小学四年级数学有效课堂教学的策略探究

张满英

(赣州市田心明德小学 江西 赣州 341412)

**[摘要]**新课改要求小学生不仅要掌握基础理论知识，更要能够培养学生们的学习能力，提升思维意识，培养自主、自主的人格，所以小学数学教育就显得非常重要，作为小学数学老师一定要能够立足于小学数学课堂教学的现状，在重视小学生智力发展的同时，培养他们的独立自主意识，实现小学数学教育的实效性。

**[关键词]**小学；四年级；数学；有效课堂教学；策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.2104

### 一、从小学生的学习兴趣入手

小学四年级数学知识已经开始深入，小学生们如果不用心的学习，就会感到数学知识非常的枯燥无味，作为小学数学教师，要想收到课堂教学的有效性，就必须从小学生的学习入手，进行课堂教学的巧妙导入，这也是有效课堂教学实施的关键环节，在结合教学大纲和学生需求的基础上，进行正确的引导和教育，并以多样化的形式进行数学知识的导入，就一定能够收到课堂教学的实效性。

比如说，在学习《垂直与平行》的时候，教师可以先让学生们进行预习，然后可以以问题教学法的方式进行数学知识的导入，“什么是平行？”就这个看似简单的问题让学生们展开讨论，这时就会有学生回答，只要两条线不相交，那么就是平行，这样的回答表面上去是正确的，但是与平行的定义却不一样，教师就可以继续发问，“两条线是什么样的线？线段、射线还是直线？不相交有条件限制吗？这样学生们就会在教师步步深入的问题引导下去进行思考，最后教师还可以用实际的例子来进行平行概念的验证：在同一平面内永不相交的两条直线，叫做平行线。学生们通过自己的努力和思考也就会对平行的理解更加透彻，会牢牢掌握住平行所需要的重要条件：1、同一平面内；2、两条直线；3、永不相交。

### 二、对教学模式进行优化

要想收到小学数学教学的有效性，就必须为小学生创设轻松、和谐的课堂氛围，要给大家营造一个积极向上的学习环境，只有这样才能让小学生充分发挥他们的主观能动性，积极主动的投入到课堂教学当中。而作为小学数学教师，一定要从新课改的要求出发，对教学模式及教学方法进行改革与创新，要不断优化教学设计方案，改变传统课堂教学的沉闷气氛，构建能够满足小学生活泼好动天性的课堂情境，让大家轻松学习，快乐成长。

首先要以学生为出发点，创设多元化的教学方式，可以充分利用现代化的教学工具，比如说，可以将多媒体技术融入数学课堂教学当中，以更加活跃的课堂情境去吸引学生们的注意力，激发他们的学习兴趣和爱好，调动起他们学习的主动性，从而实现小学数学课堂教学质的飞跃。其次，从当前学校教育的现状来看，大量的作业成为学生的负担，所以教师要从小学生的立场和角度出发，去进行课后作业的巧妙设计，不仅要让课后作业起到巩固与深化的作用，还要能够让小学生愿意主动的去完成作业，将所学的知识加以运用和掌握。比如说，教师可以给学生们布置一些开放合理的课外作业，让大家在书本知识的基础上去进行自主探究和思考，

在培养小学生发散性思维的同时，实现数学课堂教学的有效性。最后，教师还需要认真观察每一位学生的学习情况和听课质量，要设置一些互动的环节，让大家勇于交流、敢于交流，在交流与互动中提升大家的参与度，比如说，可以建立相应的学习小组，还可以组织一些数学竞赛等等，利用小学生的好强心去激发他们的学习欲望，实现数学课堂教学质量整体水平的提升和加强。

### 三、理论与实践的结合

数学源于生活，就要用于生活，只有让理论与实践结合起来，数学知识才更容易理解，尤其对于小学四年级学生而言，他们本身的年龄不大，还没有独立的思维意识，理解能力也不完善，所以要想提高数学课堂教学有效性，理论与实践结合，注重学生们实践能力的培养是十分重要和必要的，而且在实践的过程中，还能够让小学生利用自己的数学知识去进行动手操作，在提高大家动手实践能力的时候，还培养了小学生的思维能力和思考，让大家获得更大的成长和进步。

比如说，在学习《平行四边形和梯形》的时候，教师可以让大家现场开始观察和思考，说说大家生活中哪些物体是平行四边形的，哪些物体是梯形的，这时大家就会努力的思考，找到答案，通过这样的方式进行学习，不但能够让大家的数学知识得到实践性的应用，而且还激发了小学生的学习热情，同时提高了他们的生活观察能力。

### 四、结束语

总而言之，虽然在我国的教育体制不断的改革与创新中，小学数学老师已经改变了教学思维，并且对教学方式和方法也进行了创新，但是由于小学阶段的孩子们年龄小，玩心大，所以学生们在学习的过程中会遇到很多问题，为了让小学生养成独立思考的好习惯，收到数学教学的有效性，老师一定要能够在课堂教学中为他们创设学习氛围，培养他们的自主意识，这样才能使小学生得到真正的锻炼和提升。

### 参考文献

- [1]宋金义.试论新课改下小学四年级数学有效教学策略[J].课程教育研究, 2017(28): 158-159.
- [2]唐龙建,王丽华.新时期小学数学课堂有效性的提高策略探讨[J].才智, 2016(18): 119.
- [3]刘赛娜.浅析四年级数学课堂教学[J].新课程学习·下旬, 2014(8): 66-66.

## 理论研究

# “棋”思妙想，“棋”乐无穷 ——大班游戏棋设计与运用的实践研究

邵玉琴

(萧山区靖江第二幼儿园 浙江 杭州 311200)

**[摘要]**幼儿游戏棋的设计与制作是一个循序渐进的过程，我们要多方参与，群策群力，挖掘游戏棋设计的人力资源，也要遵循规律，贴近幼儿，确立游戏棋设计的基本原则，更要以幼为本，积极研发，开辟游戏棋设计的新天地，从而使幼儿能身临其境，棋乐融融，拓展游戏棋活动的新途径。幼儿在棋文化的环境熏陶下和教师的策略引导下，熟悉掌握棋谱设计的方法，已经从当初的无从下手到现在的熟练制作，在这个开发制作的过程中，促进了幼儿情感、能力等方面的进步，幼儿的想象力、创造力不仅得到了提高，而且学会了分工合作，增强了团体合作的意识。

**[关键词]**游戏棋；设计；制作；运用

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.2105

棋类游戏，它是一种融思想性、娱乐性、体育性、智力性于一体的娱乐活动。在幼儿园游戏中是一项比较常见的游戏活动。但在幼儿园棋类游戏中我们发现：

(1) 选择性少。目前大班所使用的游戏棋材料，大多数都是幼儿从家里带来的商品棋，比如游乐场、恐龙棋、飞行棋、五子棋、象棋等等，这就使得幼儿在操作的时候总是选择自己带来的，比较单一，而且这些游戏棋也都是大同小异，在操作的难易程度上没有办法进行体现。

(2) 调整性小。孩子的发展水平不是停滞不前的，而是随着操作游戏棋而不

停的发展，虽然幼儿带来的游戏棋能够满足幼儿现有的游戏兴趣，但是可调整范围比较小。

(3) 考虑不周全。现有的自制游戏棋虽然考虑了幼儿最近发展区在设计、制作，但是没有结合教学中的各领域目标，在操作材料的过程中，教师能够不断地调整玩法，丰富材料的内容，但是没有办法对学习内容进行补充。我们现有的游戏棋材料比较重材料本身的色彩，对于可操作性与耐用性考虑的比较欠缺。

作为棋类活动的一个分支——游戏棋，以其灵活多变的活动形式、丰富多样的

活动内容、简单易懂的活动规则、富有游戏性的活动过程为孩子们所喜爱与欢迎。因此我们以《纲要》为指导，以幼儿身心发展特点为依据，对现行各种幼儿游戏棋设计、运用的反思性研究入手，对其进行改造和完善，逐步构建形式多样的游戏棋，从中探索符合《纲要》精神开发游戏棋的基本规律，验证游戏棋活动的教育有效性。

### 一、多方参与，群策群力——挖掘游戏棋设计的人力资源

中国有句谚语“众人拾柴火焰高”，意思是人多力量大，进行游戏棋的设计研发也一样，需要我们广泛的吸纳更多参与者来群策群力、出谋划策。

#### 1. 教师设计：要拓宽思路，显特色。

大班教师组织的棋类游戏大多数是现成提供的一些棋类，或者教师设计的棋类大多数玩法比较简单。因此我们要打破传统，拓宽思路，在游戏棋设计上有特色，不光是趣味性还要有教育性，不光是美观性还要实用性。

#### 2. 幼儿参与：要自主设计，新尝试。

要把自主权交给幼儿，积极鼓励幼儿参与到游戏棋的设计中去，愿意尝试。

#### 3. 家长助力：要亲子携手，展亮点。

棋类游戏的开展离不开家长的支持，他们在开展过程中发挥着重要作用。因此我们引导家长参与到游戏棋设计中来。通过命题、半命题及自由创作三种形式进行游戏棋的原创设计。孩子、家长齐动手，根据自己的想法与兴趣，构思设计各种不同形式、风格的游戏棋。

### 二、遵循规律，贴近幼儿——确立游戏棋设计的基本原则

通过对现行各种游戏棋的反思性研究，我们发现有些棋或难度较高、专业性较强，或远离幼儿生活、缺乏新意，因此我们从幼儿的兴趣、需要、现有知识和经验出发，着重开发、设计符合幼儿年龄特点与认知水平的游戏棋，全面推进游戏棋的开发与设计。

#### 1. 科学性——符合年龄特点。

游戏棋的设计必须以幼儿的认知水平和心理发展规律为基础要符合幼儿的年龄特点充分考虑到幼儿的可接受性。

#### 2. 趣味性——内容丰富有趣。

如果游戏棋谱缺乏吸引力幼儿不愿去玩就失去了价值。因此应细心观察、及时把握寻求幼儿的兴趣点、创设有趣的情节进行设计。①贴近幼儿生活。②结合主题教育。③融入动画形象。

#### 3. 多样性——形式灵活多样。

形式多样的游戏棋可满足幼儿不同的游戏心理需要。

#### 4. 艺术性——画面美观形象。

画面美观、形象生动能够增强棋谱的吸引力但是主次也要分明。棋谱的主要内容色彩鲜艳形象要生动而其他部分的色彩则应单纯朴素。

#### 5. 层次性——难易彰显层次。

幼儿在经验、能力、兴趣、学习特点等方面存在个体差异，所以我们的游戏棋设计要有层次、有难易。各种能力的孩子都能找到适合自己层次的玩法成为对幼儿进行个别教育的好方法。

#### 6. 渗透性——体现教育融合。

我们还尝试将其他各科教学内容渗透到棋谱的设计中，来拓展游戏棋内容让它们真正融合在一起。

#### 7. 实用性——制作方便耐用。

①省钱：棋谱充分利用卫生安全的废弃物身边的代用品如挂历纸、鞋盒等材料。②耐用：可以反复使用桌面棋谱最好塑封或用卡纸加厚上面拉上宽的透明胶带地面棋谱。我们采用最多的是彩色宽透明胶带直接拉出贴在走廊地面上、教室地面上。

### 三、以幼为本，积极研发——开辟游戏棋设计的新天地

游戏棋研发是关键之所在，寓教育于幼儿游戏棋中，是我们关注的重心问题。

#### (一) 传统棋类，焕发新颜

通过调查、观察、收集资料等形式，找出传统棋的优点和存在的不足，扬长避短，通过对游戏棋规则的简化、玩法的改编，再配以形象化的故事情景、浅显易懂的符号提示，赋予了它们新奇和活力，让幼儿玩出新花样，促进幼儿对棋类的活动兴趣。

#### (二) 结合领域，多元设计

依据幼儿园五大领域的内容与目标，将语言、社会、健康、艺术、科学等具有一定知识性的内容，通过自主设计棋谱和游戏规则，让孩子在玩的过程中逐渐掌握，促进智力等多方面能力的发展。这类开发重在突出领域知识开发系列性，注重知识结构“序”的问题。

#### (三) 主题渗透，学玩互补

这部分研发以主题活动内容为依托，充分挖掘多种教育因素，将相关的主题内容设计成不同形式的游戏棋，供幼儿玩耍活动。主题游戏棋的诞生不仅帮助幼儿巩固了主题活动的内容，也使棋类游戏不再只是一种单独的游戏活动，而成为主题活动的一个补充与延伸。

#### (四) 棋类要素，不断创新

棋类有三要素分别是棋盘、棋子、规则。我们力求不断创新，从外观形象上、玩法规则上，吸引幼儿的眼球。例如：棋盘变变变、棋子新形象、骰子大变脸、棋规新面貌等。

### 四、身临其境，棋乐融融——拓展游戏棋活动的新途径

伴随着各种游戏棋的诞生，相关的棋类游戏也不断地丰富起来。通过多种途径让幼儿身临其境，体验棋类游戏所带来的快乐。

#### (一) 营造氛围，创设条件，激发兴趣

根据班级的情况为幼儿努力营造各具特色的棋类空间。例如大班幼儿在他们的“博弈棋”里，可以欣赏到各种不同形式与风格的棋谱：有围棋、象棋，也有飞行棋、斗兽棋、大富翁……，还有设计的各类游戏棋。幼儿可以两两在小桌上或席地而坐与同伴一决胜负。在班级墙面上布置各种幼儿手绘的下棋规则图及一些游戏棋谱，在这些小空间中让幼儿能感受着浓浓的“棋”文化。

#### (二) 灵活指导，提高棋艺，促进发展

游戏棋的开展离不开教师的适时指导，及时了解幼儿的需要、困惑并进行启发引导。尊重幼儿的个体差异，允许他们从不同起点按不同水平、不同速度学习，逐渐达到目标要求，提高棋艺。

#### (三) 引导幼儿，充分探索，理解棋规

在展示介绍新的游戏棋时我们总是引导幼儿积极感知充分探索去发现棋的规则。如起点和终点在哪里，一共有几个格子、几个人玩。和以前玩的棋什么不同？再引导幼儿观察不同的规则符号，琢磨游戏的规则，最后大家达成共识得出游戏棋的规则。教师再对游戏中的重点规则予以强调。如此以来孩子们对游戏的规则已是了然于胸了。

#### (四) 棋艺比拼，适时提醒，培养棋德

在班内开设了“棋艺大比拼”，每周评选一位“棋艺小明星”，每期的棋艺明星是经过比试见分晓的。孩子们在一次次对弈、角逐中认识了成功和失败，知道比赛有赢有输，赢了不能骄傲，输了不要灰心。

#### (五) 平台蔓延，家园联动，齐头并进

通过家长学校、家长会等形式，向家长宣传棋类活动的教育价值，让家长逐渐领悟棋类对幼儿全面发展的促进作用，认同玩中学的教育理念，并积极发动家长参与到幼儿游戏棋设计活动中，根据自己的想法与兴趣，构思设计各种不同形式、风格的游戏棋。

#### 参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部制定，首都师范大学出版社[M]，《3-6岁儿童学习与发展指南》，2012.8。
- [2] 《幼儿园开展棋文化的启蒙教育》，《快乐阅读》[D]2012年第33期。
- [3] 山东教育（幼教刊），《棋乐融融》——谈大班棋类游戏活动的组织[J]，2004年Z6期。

# 数控加工技术教学改革实践探索

赵晓云

(禹州市中等专业学校 河南 禹州 461670)

**[摘要]**数控加工技术教学通过时代的发展需要得以进一步的更新，而整体数控加工技术专业在具体的构建过程中，需要充分的将相应的实践教学予以进一步的应用，从而使整体数控技术教学在改革过程中能够充分的对素质教育以及培育创新型人才的重要教育内涵予以充分的体现，进而使相应的理论式教学能够通过实践教学的方式得以进一步的完善与优化。文章对数控加工技术教学改革的实践方式进行了详细的探索，并且对数控加工技术的实践教学方式进行了详细的分析，希望能够为我国的数控加工技术专业的构建提供有效的现实参考。

**[关键词]**数控技术专业；教学改革；实践探索

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.2106

## 引言

在当前时代的背景之下，相应的数控技术专业需要进一步对自身的教学模式与更加科学合理的构建，并且使整体教学模式得以进一步的规划，充分的对数控加工技术的教学工作予以有效的改革与创新，能够进一步使我国新时代高技术创新型人才的培育需求得以满足。因此，相应的数控技术专业在具体的教学过程中需要充分的对自身的教育方法予以有效的革新，并且充分地采取理论与实践相结合的教学模式，将实践教学充分的贯彻与整体专业的人才培训过程中，使数控技术专业的学生所拥有的综合素质得以进一步提高，并且使其自身的工程实践能力得以有效地提升，由此进一步增强学生所拥有的优质技术性特点。因此，我国的数控加工技术教学及自身的改革实践需要充分的对实践教学与有效的构建。

### 一、对我国数控加工实践教学以构建的基本原则

#### (一) 充分对数控专业创新型教学思想予以有效构建

在对整体数控实践教学进行有效的构建过程中，需要坚持对“以人为本、实践为根、创新为魂”的教育理念进行有效的应用，从而使整体数控加工技术专业的教学模式拥有新时代的变革特征，在具体的教学过程中，应当充分地将对传统理论教学以及创新的实践教学进行有效地结合，并且对师生的思想进行综合性的重构，使专业内的师生能够充分的对实践所拥有的重要性予以进一步的认知，并由此使整体数控加工技术教学所拥有的创新型实践教学体系能够在先进教学理念的指导之下予以进一步的构建。

#### (二) 对数控加工技术教学改革的原则进行详细地分析

在对数控加工技术教学进行改革的过程中需要秉承以下改革原则。首先，需

要进一步秉承对创新型人才予以充分培养的原则，相应的数控实验教学体系在构建过程中企业目标相对明确，其目标便是对数控加工技术专业性人才进行有效的综合素质提升，并且使相应人才的应用能力得以进一步增强。第二，需要在教学过程中秉承教学系统化的原则，在进行具体的专业教育过程中，需要使整体的教育专业与自身的教学发展规律相符合，并且在具体的教学实践过程中，需要使整体专业所具有的实践性特点得以有效地发挥，使整体教学系统的教学目标得以进一步科学化构建，使相应的教育活动能够获得创新性的改变，进而使整体交易活动在优质教学系统的构建之下，能够地增强教学内容所拥有的衔接性，进而使整体教学过程能够更加科学化。第三，在构建过程中需要充分的秉承理论实践一体化的教学原则，在具体的数控加工技术的教学过程中，需要充分的注重理论与实践相结合，进而使相应的人才能够在对综合性理论知识进行有效学习的同时对具有应用利益的实践性课程进行有效的学习，从而使相应人才的自身能力能够满足日后用人单位的具体需求。

### 二、数控加工技术专业创新改革的主要方式

#### (一) 进一步对管理方式进行有效的创新

在进行相应的数控实践教学过程中，需要充分的对自身的管理理念进行有效的创新，使整体学校内部的管理体系得到有效的优化。进而使整体数控加工技术专业，能够通过优质的管理体系得到创新性的发展，在进行管理理念创新的过程中，需要对整体专业类的教学管理机构进行有效的优化。并且充分的对整体教学过程的实践教学管理体制进行有效的改革，整体数控实践教学的具体教学内容应由学院教研处在综合考虑后予以决定。并且由各系对具体的教学环节予以组织与管理。在具体的管理创新过程中，需要使整体数控加工技术的教学过程具有更加标准化与专业