

教学方法创新与实践 · 科研学术探究

Innovation and Practice of Teaching Methods

· Scientific Research and Academic Exploration

教学方法创新与实践 · 科研学术探究 · Innovation and Practice of Teaching Methods · Scientific Research and Academic Exploration · Volume 3 · Issue 11 · November 2024 · ISSN 3060-8821 (Print) 2811-0080(Online)



《教学方法创新与实践·科研学术探究》征稿函

中文刊名：教学方法创新与实践·科研学术探究

Serial Title: Innovation and Practice of Teaching Methods ·
Scientific Research and Academic Exploration

ISSN: 3060-8821 (纸质) 2811-0080 (网络)

ISSN: 3060-8821 (Print) 2811-0080 (Online)

出版语言：华文

Language: Chinese

期刊网址：https://ojs.s-p.sg/index.php/iptm

Web: https://ojs.s-p.sg/index.php/iptm

出版社名称：新加坡协同出版社

Publisher: Synergy Publishing Pte. Ltd.

Database Inclusion



China National Knowledge
Infrastructure



Google Scholar

版权声明 /Copyright

协同出版社出版的电子版和纸质版等文章和其他辅助材料，除另作说明外，作者有权依据 Creative Commons 国际署名-非商业使用 4.0 版权对于引用、评价及其他方面的要求，对文章进行公开使用、改编和处理。读者在分享及采用本刊文章时，必须注明原文作者及出处，并标注对本刊文章所进行的修改。关于本刊文章版权的最终解释权归协同出版社所有。

All articles and any accompanying materials published by Synergy Publishing on any media (e.g. online, print etc.), unless otherwise indicated, are licensed by the respective author(s) for public use, adaptation and distribution but subjected to appropriate citation, crediting of the original source and other requirements in accordance with the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) license. In terms of sharing and using the article(s) of this journal, user(s) must mark the author(s) information and attribution, as well as modification of the article(s). Synergy Publishing Pte. Ltd. reserves the final interpretation of the copyright of the article(s) in this journal.

Synergy Publishing Pte. Ltd.

电子邮箱 /E-mail: contact@s-p.sg

官方网址 /Official Website: www.s-p.sg

地址 /Address: 12 Eu Tong Sen Street, #07-169, Singapore 059819



期刊概况:

中文刊名：教学方法创新与实践·科研学术探究

ISSN: 3060-8821 (Print) 2811-0080 (Online)

出版语言：华文

期刊网址：https://ojs.s-p.sg/index.php/iptm

出版社名称：新加坡协同出版社

出版格式要求:

- 稿件格式：Microsoft Word
- 稿件长度：字符数（计空格）4700 以上；图表核算 200 字符
- 测量单位：国际单位
- 论文出版格式：Adobe PDF
- 参考文献：温哥华体例

出刊及存档:

- 电子版出刊（公司期刊网页上）
- 出版社进行期刊存档
- 新加坡图书馆存档
- 中国知网（CNKI）、谷歌学术（Google Scholar）等数据库收录
- 文章能够在数据库进行网上检索

作者权益:

- 期刊为 OA 期刊，但作者拥有文章的版权；
- 所发表文章能够被分享、再次使用并免费归档；
- 以开放获取为指导方针，期刊将成为极具影响力的国际期刊；
- 为作者提供即时审稿服务，即在确保文字质量最优的前提下，在最短时间内完成审稿流程。

评审过程:

编辑部和主编根据期刊的收录范围，组织编委团队中同领域的专家评审员对文章进行评审，并选取专业的高质量稿件进行编辑、校对、排版、刊登，提供高效、快捷、专业的出版平台。

教学方法创新与
实践· 科研学术探究

Innovation and Practice of Teaching Methods·

Scientific Research and
Academic Exploration

Volume 3 Issue 11 November 2024
ISSN 3060-8821(Print) 2811-0080(Online)

主 编

闫 斌 / Bin Yan

中南大学

编 委

罗沫鸣 / Moming Luo

宋立达 / Lida Song

李晶磊 / Jinglei Li

季绍斌 / Shaobin Ji

- | | | | |
|----|------------------------------------|----|--|
| 1 | 中国现代中小学英语教材优化设计纲要及分析
/ 卫宇坤 卫娜 | 1 | Outline and Analysis of Optimization Design of English textbooks for Modern Primary and Secondary Schools in China
/ Yukun Wei Na Wei |
| 4 | 初中语文教学中教师角色转变的困境与突破
/ 尹国强 | 4 | The Dilemma and Breakthrough of Teachers' Role Change in Junior Middle School Chinese Teaching
/ Guoqiang Yin |
| 7 | 提升中职院校篮球教学与教学训练效果的策略研究
/ 范刚 | 7 | Strategy on Improving the Effect of Basketball Teaching and Training in Secondary Vocational Colleges
/ Gang Fan |
| 10 | 初中数学课堂如何体现教学评一体化
/ 张克迪 | 10 | How Does Junior Middle School Mathematics Classroom Embody the Integration of Teaching Evaluation
/ Kedi Zhang |
| 13 | 学习科学视角下,学习技术在小学英语读写课的教学实践
/ 陈建南 | 13 | From the Perspective of Learning Science, the Teaching Practice of Learning Technology in Primary School English Reading and Writing Class
/ Jiannan Chen |
| 16 | 核心素养导向下如何进行初中数学大单元教学
/ 熊艳玲 | 16 | How to Carry out the Large Unit Teaching of Junior Middle School Mathematics under the Guidance of Core Literacy
/ Yanling Xiong |
| 19 | 当前化学教育中的新课程模式与理念对比研究
/ 封兆瑞 | 19 | Comparative Study of the New Curriculum Mode and Concept in the Current Chemistry Education
/ Zhaorui Feng |
| 22 | 落实结构教学 优化思维品质
/ 赵月灵 | 22 | Implement Structure Teaching to Optimize the Quality of Thinking
/ Yueling Zhao |
| 25 | 核心素养和思维在高三历史复习课的运用初探
/ 陈昭武 | 25 | Core Literacy and Thinking in Senior History The Application of Review Lesson
/ Zhaowu Chen |
| 28 | 关于小学数学教学中思维定式有效化解
/ 栗媛媛 | 28 | Effective Resolution of Thinking Patterns in Primary School Mathematics Teaching
/ Yuanyuan Li |
| 31 | 浅析数学与应用数学在大数据中的应用
/ 赵心悦 | 31 | Discussion on the Application of Mathematics and Applied Mathematics in Big Data
/ Xinyue Zhao |
| 34 | 特教学校送教模式的创新与实践——以中国白山地区为例
/ 赵丽萍 | 34 | Innovation and Practice of Teaching Mode in Special Education Schools—Taking Baishan, China Region as an Example
/ Liping Zhao |
| 37 | 基于项目学习的初中英语课堂教学模式探究
/ 殷华 | 37 | Exploration of Project-based Learning in Middle School English Classroom Teaching Mode
/ Hua Yin |
| 40 | 小学数学课堂互动教学模式的构建与实施
/ 马海霞 | 40 | Construction and Implementation of the Interactive Teaching Mode of Primary School Mathematics Classroom
/ Haixia Ma |

Outline and Analysis of Optimization Design of English textbooks for Modern Primary and Secondary Schools in China

Yukun Wei¹ Na Wei^{2*}

1. Daqing City Federation of Social Sciences, Heilongjiang Province, Daqing, Heilongjiang, 163000, China

2. Radio and Television Station in Daqing City, Heilongjiang Province, Daqing, Heilongjiang, 163000, China

Abstract

English teaching in Chinese primary and secondary schools has a heavy burden and a low quality. To solve this problem, it is urgent to optimize the English teaching system of primary and secondary schools in line with the requirements of modern education development. Optimization design on the principle of application efficiency, on the basis of “acquisition” theory, ability training as the core, with a lot of reading, key optimization “basic ability training, thinking ability, application ability training” three kinds of quality, “training objectives, learning content, practice, exam oriented” four aspects and “listening, speaking, reading, writing, translation” five skills. The ultimate goal is to make high school graduates reach the same reading level as British and American high school graduates through the transformation of thinking mode and a large number of applied reading.

Keywords

primary and secondary schools; English teaching; thinking logic, optimization of teaching materials; outline analysis

中国现代中小学英语教材优化设计纲要及分析

卫宇坤¹ 卫娜^{2*}

1. 黑龙江省大庆市社会科学界联合会, 中国·黑龙江 大庆 163000

2. 黑龙江省大庆市广播电视台, 中国·黑龙江 大庆 163000

摘要

中国中小学英语教学负担重、质量低。解决这一问题急需对中小学英语教学体系进行符合现代教育发展要求的优化设计。优化设计以应用效能为原则,以“习得”理论为依据,以能力培养为核心,以大量阅读为途径,重点优化“基本能力培养、思维能力培养、应用能力培养”三类品质、“培养目标、学习内容、练习方式、考试导向”四个方面和“听、说、读、写、译”五项技能。最终目标是通过思维模式转换和大量的应用性阅读,使高中毕业生达到与英美高中毕业生同等阅读水平。

关键词

中小学; 英语教学; 思维逻辑; 教材优化; 纲要分析

1 引言

人类进入 21 世纪, 知识信息大爆炸及高科技应用对以有限知识记忆考查为核心的中国中小学应试教育形成很大

冲击。其中英语教学负担重、质量低, 是应试教育的典型学科。解决这一问题急需对中小学英语教学体系进行符合现代教育发展要求的优化设计。优化设计以应用效能为原则, 以“习得”理论为依据, 以能力培养为核心, 以大量阅读为途径, 重点优化“基本能力培养、思维能力培养、应用能力培养”三类品质、“培养目标、学习内容、练习方式、考试导向”四个方面和“听、说、读、写、译”五项技能^[1]。论文按“基本能力培养、思维能力培养、应用能力培养”三类品质培养提出优化纲要, 同时进行简要分析。文章篇幅有限, 纲要下不举任何例句, 详细内容另见所编撰的思维逻辑英语课堂教材。

【课题项目】大庆市哲学社会规划研究项目“新时代中国基础教育由应试教育向应用教育转型研究”阶段性成果(项目编号: DSGB2024172)。

【作者简介】卫宇坤(1954-), 男, 中国吉林榆树人, 硕士, 副研究员, 从事社会科学管理和基础教育研究。

【通讯作者】卫娜(1980-), 女, 中国黑龙江大庆人, 本科, 记者, 从事新闻学和英语教育研究。

2 基本能力培养（小学一～二年级）

学习英语48个音标、26个字母、自然拼读法和主要发音规则；模仿听说部分简单日常用语；学习单词循环识记法。根据实际情况按四个学期合理安排，每周三课时或四课时。具体学习内容、方法和要求：

①英语语音的形成。英语共48个音标，分为6对单元音、8个双元音、10对辅音、3个相近音和5个独立音。组合由少至多，即多个元音组合和元音加辅音组合。从单音节到多音节，即单音节、双音节和多音节。

②英语单词的形成。语音发出即消失，于是产生了可记录保留的文字，即单词。单词书写由26个字母担任。每个字母本身都有发音，其中5个半元音字母与20个元音相对应，每个都有各自的长短音；其余的20个半辅音字母与辅音相对应。此外有开音节、闭音节、R音节和不同字母组合。按不同发音规律构成的英语单词很容易拼读，称为“自然拼读法”，由于大部分与汉语拼音近似，对中国学生是学习优势^[1]。

③英语单词的识记。英语单词除了可以按字母基本发音规则、汉语拼音方式、意义结构方式进行识记，最科学有效的方式是按“遗忘曲线”规律识记。主要以卡片为工具，在与广泛大量阅读紧密结合的前提下，通过定期、不断、反复的筛选识记，迅速扩大单词识别数量，是机械性记忆与应用性记忆的有效结合。

语音和单词不仅是英语学习的起始，也是最根本的思维培养，因为“音义一致”“形义一致”是英语最根本的思维逻辑，最终决定英语的思维逻辑理解和交流；“听说”是英语的重要技能，初期选择一些简单日常用语进行模仿性学习，符合这个阶段学生的身心特点。“能说英语”和“会说英语”区别很大，前者指具备正常张口说英语的能力，不存在生理表达障碍；后者指具备自如交流的能力，不存在内容表达障碍。“哑巴英语”是个伪概念，实际指高中毕业后仍不会说，而非不能说。目前我们的误区是在完全不具备应用环境且学习时间极其有限的情况下，试图让中小學生“会说”，不但明显加重学习负担，且最终仍然“不会说”。“会说”英语的培养只能在具备明显的应用条件之后，例如进入大学专业或出国深造后。

英语学习从某种意义上讲只有“词”和“句”两个范畴。快速、大量识记单词是学好英语的前提或半壁江山。按照“遗忘曲线”规律创制的与阅读紧密结合的卡片循环单词识记法，是效率最高的单词识记法，高中毕业单词识记量至少达万词。主要从小学二年级开始学习，之后长期运用。

此阶段的教学特征是培养英语学习的基本能力，包括语音、听说的识别和模仿能力以及单词的识记能力。

各项学习内容只在课堂完成，不留家庭作业，除必要的课堂练习性测验外不进行专门考试。二年级结束时，主要就这些基本能力对学生进行等级性评价，供学生个性发展参考。

3 思维能力培养（小学三～六年级）

学习英语思维逻辑规律及七项思维逻辑规则。初期以文句教学为主，后期逐渐增加文章教学比重。

3.1 “两类思维逻辑范畴”

英语的全部思维活动不是表达“是什么”，就是“做什么”，从动词看即“be动词”和“do动词”。这是英语思维逻辑的根本，可通过学习六类思维逻辑模式加深理解，形成思维定式。

3.2 “六类思维逻辑模式”

这是两类思维逻辑范畴的细化，便于学生有效掌握。

①主系表模式单句：英语思维逻辑经常表达“是什么或怎么样”。包括“什么人、什么物、什么事”是“什么或怎么样”，如姓名、年龄、职业、关系、品类或品质、状态、形象、形状、特征、感受等。这属于英语思维逻辑第一类范畴，包括特殊系动词。要求进行英汉比较，同时要求掌握主系表模式的思维逻辑模块，即“主、系、表”三个基本思维成分。

②There+be+主语+地点时间模式单句：英语思维逻辑经常表达什么时候在哪里存在什么。这种模式也是be动词的运用，实际是主系表模式的倒装句，但为了与汉语思维对应，可直接将There+be记为“有”。要求进行英汉比较，同时要求掌握这一模式的思维逻辑模块，即“主、系、表”三个基本思维成分，也可以记成“there+be（有）”模块和主语模块（但需注意，此模式必须有表达时间或地点的状语模块同时出现）。

③主谓模式单句：英语思维逻辑经常表达主语做了什么具体动作，不涉及对象，即不带宾语，意思表达已经完整。谓语动词都是不及物动词。要求进行英汉比较，同时要求掌握此模式的思维逻辑模块，即“主、谓”两个基本思维成分。

④主谓宾模式单句：英语思维逻辑经常表达主语做了什么动作并涉及什么对象。谓语必须是及物动词。要求进行英汉比较，同时要求掌握此模式的思维逻辑模块，即“主、谓、宾”三个基本思维成分。

⑤主谓宾宾模式单句：英语思维逻辑经常表达主语做了什么动作并涉及两个宾语。通常前者是人，称间接宾语，后者是物，称为直接宾语。这只限于某些行为动词。要求进行英汉比较，同时要求掌握此模式的思维逻辑模块，即“主、谓、宾、宾”四个基本思维成分。

⑥主谓宾补模式单句：英语思维逻辑经常表达主语做了什么动作并对宾语进行必要的补充说明，否则意思不完整。同样只限于某些行为动词。要求进行英汉比较，同时要求掌握此模式的思维逻辑模块，即“主、谓、宾、补”四个基本思维成分。

3.3 七类思维逻辑规则

与传统语法包含大量的语言知识点不同，这七类内容因在语言运用中的普遍性、规范性和特殊性，称为思维逻辑

规则,很重要,很明确,也很简单。在学完六类思维逻辑模式单句之后学习掌握七类思维逻辑规则是最优安排,因为这些规则都体现在单句中,学生在短时间内就可以理解和掌握,同时也为下一步学习掌握思维逻辑扩大奠定坚实基础^[2]。

①句子成分和词类。英语的思维逻辑成分可分为主语、系语、表语、谓语、宾语、宾语补足语、定语和状语。

②人称和单复数。人称是对“人、物、事”的称呼,包括第一人称代词“我、我们”,第二人称代词“你、你们”,第三人称代词“他、她、他们、它、它们”。英语不同的人称在不同时态中用不同形式的动词。

③句式和语序。句式是指每句话的表达方式。主要有“陈述句、疑问句、否定句、祈使句、强调句、感叹句”。重点学习掌握疑问句。

④情态动词和助动词。为了细致表达谓语动作的情绪、情意、情志等状态,英语常使用情态动词,如 can(能)、may(可以)、must(必须)等。情态动词虽然有一定的动作含义,但不能单独使用,后面必须有实际动词。助动词主要是用来帮助构成疑问句及否定句等句式的符号性动词,本身没有意思。主要是借用实意动词 do、be、have。

⑤主动语态和被动语态。人的行为动作有主动,有被动,英语语法称为主动语态或被动语态。主动语态即行为动作由主语发出,是动作的执行人。绝大部分表达都是主动语态。被动语态恰恰相反,主语是动作的被执行人或承受者,即“主语被怎样”。必须明确:只有带宾语的句子可以有被动语态,主系表模式、there+be+ 主语模式和主谓模式没有,因为没有宾语。使用被动语态通常是为了强调动作的承受者也即原来的宾语,或有时说不清动作的执行人,或不必说出动作的执行人。这种情况等于把句子的主语和宾语互换。被动语态的规范格式为“主语+be+done+by+ 行为动作的执行人”。其中 be 是由系动词 be 借用过来的助动词,随人称单复数及时态等发生格式变化(如果前面有其他情态动词或助动词,be 就用原形); done 是动词的过去分词,大部分是规则的“动词原形+ed”,另有特殊写法; by 是引出动作执行者的引导词,意思是“被谁或被什么”。

⑥比较级和最高级。英语和其他语言一样,都需要对人、物、事物进行比较。从性质看,有相同比较、差异比较和最高比较;从词类看,有形容词比较和副词比较。

⑦时态。任何动作都发生在某个时间,处于某种状态,英语分别用不同的格式表示,简称时态。时间有“现在、过去、将来、过去将来”四种;状态有“一般、进行、完成、完成进行”四种。每种互相搭配,产生 16 种时态。时态只体现在联系动词 be 和行为动词 do 的格式变化上,主要体现在句子系语和谓语的变化上。要求对各项规则进行英汉比较。

3.4 六类思维逻辑模式单句的扩大

英语思维逻辑表达内容不可能都是单句,而是经常扩

大为更复杂的句子。主要有三种情况:

①单词性扩大。一是并列性单词扩大,指单句中的主语、谓语、表语、宾语、宾语补足语都可以有两个以上单词的并列,此时扩大部分与被扩大部分的句子成分相同,而且被扩大部分是什么词类,扩大部分就是什么词类;二是修饰性单词扩大,指一个或几个单词对单句中的主词进行的修饰。修饰名词的叫定语,修饰动词、形容词或副词的叫状语。定语基本在修饰词前面,修饰动词的状语基本在动词的后面,修饰形容词或副词的状语基本在修饰词前面。

②短句性扩大。一是介词短句扩大;二是不定式短句扩大;三是动名词短句扩大;四是现在分词短句扩大;五是过去分词短句扩大;六是独立主格结构扩大。根据需要分别担任可能担任的思维成分。

③从句性扩大。一是主语从句扩大,二是表语从句扩大,三是宾语从句扩大,四是定语从句扩大,五是状语从句扩大,六是同位语从句扩大。根据需要分别担任可能担任的思维成分。

以上三种扩大都要求进行英汉思维比较学习和思维逻辑模块拆分组合学习。短句扩大注意学习掌握不同的介词和动词格式,从句扩大注意学习掌握不同的关联词。

4 应用能力培养(初中至高中)

应用能力培养主要指阅读能力培养,也是基本能力培养和思维能力培养的延续。至于写作能力培养和翻译能力培养,只需在高中后期进行几课时的简单应用文写作和基本翻译能力教学即可。在小学三年级至六年级进行思维能力培养过程中已经开始进行大量文句性阅读的基础上,从初中开始,每课都以阅读文章为教学方式。阅读文章由短至长、由简至难、由窄至宽、由历史至现实、由改写至原文。在这个过程中,一是对各项思维逻辑规则和大量语言知识点继续进行“介绍性讲解、提示性练习”;二是运用思维逻辑模块拆分组合方法分析文章长难句;三是运用卡片循环识记法显著增加单词识别量,最终达到万词左右^[3]。

突出培养阅读能力是新时期中小学英语教学优化设计的核心。在“听说读写译”五项技能中,只有阅读具备完全的应用条件,既能做到在学习中应用,又能做到在应用中学习;既可以在国外应用,又可以在国内应用;既可以加深体会英语的思维表达习惯,又可以获得大量的思想文化知识。传统英语学习方式与以学习掌握英语思维逻辑规律为核心的英语教学方式不可同日而语。

参考文献

- [1] 卫宇坤,卫娜.新时代中小学英语教学减负提质体系优化研究[J].大庆社会科学,2023(2):143.
- [2] 杨永丽.论英语教育中如何激发学生的学习兴趣[J].中学生英语,2011(4):9.
- [3] 王立菲.现代外语教学论[M].上海:上海教育出版社,2001.

The Dilemma and Breakthrough of Teachers' Role Change in Junior Middle School Chinese Teaching

Guoqiang Yin

Guangping County Experimental Middle School, Hebei Province, Handan, Hebei, 057650, China

Abstract

In junior middle school Chinese teaching, the change of teachers' role is an important measure to realize the modernization of education. However, in the actual teaching, the change of teachers' role is faced with many difficulties, including the constraints of traditional educational concepts, the pressure of teaching evaluation system, and the shortage of teaching resources. In order to overcome these difficulties and realize the effective change of the role of teachers, we explore from three aspects: teachers themselves, school and society. First of all, teachers should establish the modern educational concepts, improve the independent teaching ability, and enhance the teaching research and development and teaching reflection. Secondly, schools should provide rich teaching resources, create a good teaching environment, and reform the teaching evaluation system to encourage teachers' innovation and autonomy. Finally, the society should give more care and support, improve the social status and dignity of teachers, and protect the rights and interests of teachers' professional development.

Keywords

Chinese teaching in junior high school; teacher role change; teaching dilemma; teaching resources; education modernization

初中语文教学中教师角色转变的困境与突破

尹国强

河北省广平县实验中学, 中国·河北 邯郸 057650

摘要

初中语文教学中, 教师角色的转变是实现教育现代化的重要措施。然而在实际教学中, 教师角色的转变却面临着许多困境, 包括传统教育观念的束缚、教学评价体系的压力、教学资源的不足等。为了克服这些困境, 实现教师角色的有效转变, 我们从教师自身、学校和社会三个层面进行探索。首先, 教师应树立现代教育观念, 提高自主教学能力, 同时增强教学研发和教学反思。其次, 学校应提供丰富的教学资源, 创造良好的教学环境, 并改革教学评价体系, 鼓励教师的创新和自主。最后, 社会应给予更多的关爱和支持, 提升教师的社会地位和尊严, 保障教师专业发展的权益。

关键词

初中语文教学; 教师角色转变; 教学困境; 教学资源; 教育现代化

1 引言

在中国的基础教育体系中, 初中阶段被认为是对学生进行科学系统教育的重要起点, 尤其是语文课程坚实的基础对于学生的成长发展具有无可替代的作用。然而, 在初中语文的教学过程中, 由于种种原因如教师角色定位模糊而引发的问题引起了教育者的深度思考。如何实现教师在教学过程中角色的转变, 成为一项进行教育改革的重要课题。但是, 在实际的操作过程中, 依然存在着各种问题和挑战。包括传统教育观念的影响、教学评价体系对教师的压制以及教学资源的匮乏, 这些问题都为教师角色的转变设下了难以逾越的障碍。只有全方位地面对和解决这些问题, 才能够真正实现

教师角色的转变, 从而推动中国的教育现代化进程, 提高初中语文教学的有效性。为了达成这一目标, 我们需要从以下三个方面进行改革和着力: 首先是教师个体方面, 其次是学校层面的改革措施以及整个社会对于教师的支持。

2 教师角色转变的重要性和困境

2.1 教师角色转变的重要性

在现代教育发展的背景下, 教师角色的有效转变显得尤为重要^[1]。初中语文教学中, 教师不再是单纯的知识传递者, 而更应成为学习的引导者、学生发展的促进者, 以及课堂的组织者, 这一角色转变是适应新时代人才培养要求的迫切需求^[2]。实现教师角色的转变不仅是教育现代化的核心任务, 也是提升教学质量和学生综合素质关键环节。

教师角色的转变有助于培养学生的自主学习能力和创新思维。在传统的教学模式下, 教师多以单向知识传递为主,

【作者简介】尹国强(1983-), 男, 中国河北广平人, 本科, 中小学高级教师, 从事初中语文教学研究。

学生的学习多停留在接受和记忆的阶段，忽视了思考和应用的能力。而通过角色转变，教师能够更加注重启发式教学和探究式学习，鼓励学生自主探索、独立思考，培养他们的问题解决能力和创新精神。这种教学方式不仅能够提高学生的学习兴趣 and 主动性，还能为他们未来的全面发展打下坚实的基础。

教师角色的转变还可以促进个性化教学的实现。在传统教育模式下，教学内容和进度往往是固定的，难以根据学生的个体差异进行调整。而通过角色转变，教师能够更敏锐地捕捉到学生的个体差异，根据每个学生的学习特点和需求进行针对性的指导和支持。这种个性化的教学方式不仅能够提高教学效果，还能让每个学生都能得到充分的发展，进而真正实现以人为本的教育理念。

2.2 教师角色转变的困境与原因分析

在初中语文教学中，教师角色的转变面临诸多困境。传统教育观念深深植根于教师与家长心中，导致教师难以实施创新性教学方法。教学评价体系侧重于考试成绩，忽视了对教学过程和教师创新的评价，增加了教师的压力，使其难以专注于角色转变。教学资源的不足也限制了教师的发展空间，教师在缺乏必要资源和培训的情况下，很难自如地进行教学创新。上述因素共同作用，严重阻碍了教师角色从知识传授者向教学引导者和创新者的转变。

2.2.1 传统教育观念的束缚

传统教育观念的束缚在教师角色转变过程中表现为多个方面。传统观念强调教师在课堂中的主导地位，要求教师以传授知识为核心，而忽视学生自主学习能力和创新思维的培养。这种观念导致教师在教学中倾向于使用单一的讲授法，缺乏互动和探究，限制了教师创新教学方法的尝试。教师的专业发展往往被局限于传统知识传授技能的提升，而忽略了教学反思与教学研究的重要性，从而影响了教师整体教育理念的现代化转变。

2.2.2 教学评价体系的压力

教学评价体系的压力对教师角色转变构成了显著挑战，主要表现为评价方式的单一化和过于注重成绩。当前的评价体系过于注重学生的考试成绩，忽视了综合能力和素质的培养，造成教师在教学过程中被迫偏重于应试教育，限制了教学创新和个性化教学的发展。由于评价结果直接影响教师的职业发展和学校的声誉，教师难以自发实施以学生发展为中心的教育理念，从而阻碍了教师角色的有效转变和教育现代化的推进。

3 突破困境的策略与方法

3.1 教师自身的改变

教师应树立现代教育观念，摒弃传统教育束缚，积极学习和运用先进教育理论和方法，提高自主教学能力，注重因材施教，灵活运用多样化的教学策略。教师要增强教学研

发能力，积极参与教学创新，结合实际情况进行教学反思，总结经验教训，不断提升教学效果和质量。

3.1.1 树立现代教育观念

树立现代教育观念是教师角色转变的重要起点。现代教育观念强调培养学生的批判性思维 and 创新能力，而不仅仅是知识的传授^[1]。从传统的“一言堂”教学转向以学生为中心，鼓励互动和合作学习是关键。这种观念的转变要求教师不断更新教学理念，重视学生的个体差异，注重培养学生自主学习能力和综合素质，从而更好地适应新时代教育需求。

3.1.2 提高自主教学能力

提高自主教学能力对于教师角色的转变至关重要。教师需具备教学自主创新的能力，通过持续学习和教学反思，增强课堂设计、教学方法和学生管理的综合能力，从而提升教学效果。

3.2 学校层面的支持

在学校层面，加强对教师角色转变的支持是实现教学目标的关键。提供丰富的教学资源，涵盖教材、教具、课外读物及现代化教学工具，能够有效提升教师的教学水平。营造良好的教学环境，包括教学设施的完善、物质支持的增加，有助于激发教师的创新性^[4]。通过改革教学评价体系，去除对分数的过度依赖，更加注重教学过程和教师的教育理念，能够鼓励教师实施更加开放和灵活的教学方法。

3.2.1 提供丰富的教学资源

学校应注重提供多样化的教学资源，包括电子教材、图书馆和多媒体设备，尤其是数字资源的拓展。

3.2.2 创造良好的教学环境

初中语文教学中，教师角色的转变有赖于良好的教学环境，而学校的支持在其中起着至关重要的作用。创造良好的教学环境不仅有助于激发教师的专业潜力，还能为学生提供更加丰富多样的学习体验，从而提升教学效果。

学校应注重教学硬件设施的现代化建设。现代教学不再局限于传统的黑板和粉笔，依靠现代化技术设备如多媒体教室、电子白板、电脑和投影仪等，能够丰富教学手段，提高课堂的互动性和趣味性。这些设备也有助于教师更好地展示教学内容，增强学生的理解和记忆。

3.3 社会层面的保障

社会应该向教师提供更多的关爱与支持，积极营造尊师重教的氛围，增强教师的职业认同感与归属感。提升教师的社会地位和尊严，给予必要的法律保障和社会福利，确保教师在工作 and 生活中的权益得到满足，从而推动教师专业发展，进而有效改善语文教学质量。社会各界应当形成合力，共同构建有利于教师角色转变的教育生态系统，为实现教育现代化提供坚实的社会基础。

3.3.1 社会的关爱和支持

通过社会舆论宣传，增强公众对教师职业的尊重与理解，推动教师工会和教育基金会的发展，提供专业培训和心

理辅导,保障教师的职业荣誉和身心健康。

3.3.2 提升教师的社会地位和尊严

提升教师的社会地位和尊严对于推动教师角色转变至关重要。在社会层面,需通过多种途径来增强教师在公众眼中的形象和尊严。政府应加大对教师的宣传力度,通过媒体报道、表彰优秀教师等方式,让社会各界尊重和认同教师的职业价值。提高教师的薪资待遇和福利水平,保障他们的经济权益,从物质层面提升教师的社会地位。通过立法和政策制定,保护教师的合法权益,创造稳定且有保障的职业环境。这些措施既能提升教师的社会地位与尊严,也有助于吸引更多优秀人才进入教育行业,进一步推动教育事业的现代化进程。

4 措施的实施效果与意义

4.1 措施的实施效果

在初中语文教学中,通过教师角色的有效转变,显著改善了教学效果。树立现代教育观念的措施推动了教师们更加注重学生的个性发展和综合素质培养。在这种新观念的引导下,教师们逐渐放弃传统的单向灌输式教学,转而采取互动式、探究式教学方法,使课堂氛围更加活跃,学生学习积极性明显提高。

提高自主教学能力使得教师能够根据学生的不同需求,设计出更加灵活、多样化的教学方案。这不仅提升了教学内容的针对性和实效性,也增强了学生对语文知识的兴趣和理解力。通过多样化的教学方法,学生的听、说、读、写等各项语言能力得到了全面发展。

学校在提供丰富的教学资源 and 良好教学环境方面的努力,也极大地支持了教师角色的转变。高质量的教学资源为教师的教学创新提供了有力支撑,优越的教学环境则营造了积极的学习氛围,使教师能够更加专注于教学实践和研究,最终反哺学生的学习体验。

4.2 对初中语文教学效果的提升

通过采取教师角色转变的措施,初中语文教学效果得到了显著提升。新的教学观念的引入使教师更关注学生个性和需求,教学内容和方法得到优化,学生兴趣和参与度显著提高。自主教学能力的提升使教师能够设计更加灵活、多样的课堂活动,提高了课堂教学的互动性和有效性。丰富的教学资源与良好的教学环境的提供,为教师创造了一个更加有利的教学氛围,教学资源的多样性使教学手段更加丰富多彩,学生的知识面得以拓宽。教学评价体系的改革,尤其是对教师创新和自主性的鼓励,营造了一个宽松的创新氛围,

教师能够更加自信地尝试新的教学方法,提升了教学质量与课堂效果。社会关爱和支持的增加,在提升教师的社会地位和尊严的也为教师专业发展提供了坚实的保障,使教师能够在一个更加稳定和融洽的环境中进行教学。这些措施不仅提高了初中语文教学的整体水平,还为学生的全面发展打下了坚实的基础。

4.3 对学生能力培养的重要意义

措施的有效实施对学生能力的培养具有非常重要的意义。通过树立现代教育观念和提高教师的自主教学能力,学生能够接触到更多样化的教学方法和更丰富的学习内容,从而提升学习兴趣和主动性。在学校提供的充足资源和良好环境下,学生可以充分利用各种教学工具和资源,发展自主学习和解决问题的能力。

5 结语

论文针对初中语文教学中教师角色的转变及其面临的困境进行了深入的研究,并提出了有效的突破策略。研究发现,教师的角色转变不仅需要教师自身的努力,还需要学校和社会的大力支持。为了突破现有困境,我们建议教师进行教育观念更新,提升自主教学能力;学校提供丰富教学资源,改革教学评价体系;社会保障教师专业发展的权益,提升教师的社会地位。这些策略实践中已经显示出其有效性和积极意义,对推动教师角色的转变,提高初中语文教学效果,培养学生的综合素质有着积极的推动作用。然而,本研究还存在一些局限性,如仅从宏观层面对教师角色转变的困境进行了探讨,对于个体教师的具体情况并未进行深入分析;同时,提出的突破策略也需要进一步实践验证与修改。因此,未来研究可以在此基础上,进一步挖掘教师个体的需求,优化突破策略,为初中语文教学质量提升提供更有针对性的解决方案。

参考文献

- [1] 彭世英.如何突破初中语文作文教学困境[J].今古传奇:文化评论,2019(5):167-168.
- [2] 赵红星.初中语文教师的角色转变探索[J].中国新通信,2020(1):172-173.
- [3] 王国刚.浅析初中语文教师的角色转变[J].中文科技期刊数据库(文摘版)教育,2020(3).
- [4] 姜建华.新课程下初中语文教师角色转变[J].语文课内外,2019(13):303-305.
- [5] 杨媪.探究初中语文教学中教师角色的转换[J].中文科技期刊数据库(引文版)教育科学,2020(6).

Strategy on Improving the Effect of Basketball Teaching and Training in Secondary Vocational Colleges

Gang Fan

Nanjing Traffic Technician College, Nanjing, Jiangsu, 210000, China

Abstract

Basketball, as a popular sports activity in the world, not only helps to exercise people's will and coordination ability, but also is beneficial to health improvement. In secondary vocational schools, excellent basketball teaching is very important. Through efficient basketball teaching, students can not only comprehensively improve their own quality, but also strengthen the sense of teamwork, so as to promote their healthy growth. Based on this, this paper first discusses the necessity of improving the effect of basketball training in secondary vocational colleges, and then focuses on the strategies to improve the effect of basketball teaching and teaching training in secondary vocational colleges, including constantly updating teaching materials, teachers timely transforming basketball training concepts, enriching the content of basketball training and improving basketball training skills.

Keywords

secondary vocational school; basketball teaching; training effect

提升中职院校篮球教学与教学训练效果的策略研究

范刚

南京交通技师学院, 中国·江苏 南京 210000

摘要

篮球作为一项在全球广受欢迎的体育活动, 不仅有助于锻炼人的意志和协调能力, 还有益于健康提升。在中职, 优秀的篮球教学是很重要的, 学生通过高效的篮球教学不仅能够全面提升自身素质, 还能加强团队合作意识, 从而促进他们的健康成长。基于此, 论文首先探讨了提升中职院校篮球训练效果的必要性, 接着重点探讨了提升中职院校篮球教学与教学训练效果的策略, 包括不断更新教学资料、教师及时转化篮球训练理念、丰富篮球训练内容、改善篮球训练技巧。

关键词

中职; 篮球教学; 训练效果

1 引言

篮球, 这项广受全球青睐的体育运动, 以其简便的开展方式和较低的场地要求, 成为众多运动爱好者的首选。从学校的视角来看, 篮球不只是锻炼学生身体的途径, 更是提升其反应速度、运动技巧以及团队协作能力的重要手段。学生在团体互动中能够更好地定位自己的角色, 达到身心健康与社会适应的双重收益。因此, 中职院校篮球训练的质量直接关系到教育的综合效果, 其重要性不言而喻。

2 提升中职院校篮球训练效果的必要性

2.1 提高学生的身体素质

在中职院校中, 学生的健康体质是支撑其未来的基石。具体来讲, 篮球这项运动通过其对耐力和爆发力的要求成为

提升学生体质的有效途径。规律性的篮球练习不仅能够增强学生的体力, 还能优化他们的协调性和灵活性, 降低运动时受伤的风险。更重要的是, 它还助力于学生的肌肉和骨骼的健康, 为其构建一个坚实的体能基础。这种体能上的提升为学生应对各种学习和生活中的挑战提供了支撑, 因此强化篮球训练对于提高学生的整体体质至关重要。

2.2 培养学生的团队意识、合作意识、竞争意识

篮球, 一项团队性极强的体育运动, 对学生的团队协作能力和竞争意识培养起到了重要作用。在篮球训练中, 学生们不仅需要掌握球技, 更要学会如何与队友沟通和协作, 共同应对比赛中的各种情况, 这种合作经历不仅仅局限于体育活动, 其所培养的团队精神和协作能力对学生未来的工作和社会生活都具有极大的推动作用。篮球训练也是一种竞争教育的实践, 它让学生在竞争中学会了如何保持心态的平和, 如何在紧张的环境中作出反应, 这些能力在未来的生活和学习中都是不可或缺的。

【作者简介】范刚(1979-), 男, 中国江苏徐州人, 硕士, 讲师, 从事篮球教学研究。

2.3 提高中职院校的体育课程教学水平

对于中职院校而言,体育教育不仅仅是提高学生体能的手段,更是一种全面教育的实现。通过采用更为专业的篮球教练团队和完善的训练体系能够显著提升体育课程的教学质量。这不仅使学生能够深入理解篮球运动的规则和精髓,还能够通过体育竞技来培养学生的运动精神和自信。优化体育课程的教学水平也有助于吸引更多学生积极参与体育活动,从而提升学校的体育教育氛围。学校通过不断提高教学水平不仅提升了体育教育的吸引力,还为学生提供了一个更为广泛的教育平台。

3 提升中职院校篮球教学与教学训练效果的策略

3.1 不断更新教学资料

教学材料的丰富性和更新频率在中职篮球训练中占据重要地位,它们为理论学习提供支撑,同时也传达教学的深层价值。有效的教育资源是提高教学质量的关键,所以中职院校需重视篮球教学资料的不断更新和扩展。学校应将学生的实际兴趣与篮球知识、团队经历及个人成就紧密结合,特别是利用专业比赛录像,这些实战资料能极大地丰富课堂教学内容。教师通过整合和应用这些专业的比赛视频作为主要教学资源,可以让学生更生动地学习到篮球的技巧与战术。此外,引进专业训练法则,结合视频和文本资料,对技术动作进行深入讲解并阐明比赛规则,有助于学生全面掌握篮球的精髓和规范。教师还需将篮球运动所体现的竞技精神和努力向上的态度融入教学过程中,以此激励学生的参与热情,从而提升教学资料的教育效能。通过这种方式不仅增强了学生对篮球的兴趣和理解,还有助于培养他们的竞争意识和团队精神^[1]。

3.2 教师及时转化篮球训练理念

3.2.1 对抗性与实战性训练理念

篮球作为一项充满竞争性的体育运动,其核心魅力在于团队之间的直接对抗,这种对抗不仅使比赛更加刺激和有趣,而且对运动员的个人技能和团队协作能力都是一种考验,因此教师在更新教学策略时必须将提高对抗性训练纳入重要考量范畴,这包括培养学生在面对竞争时的冷静思考、快速反应能力及坚韧不拔的斗志。随着时代的发展,篮球的竞技性愈加突出,要求学生不仅要具备强烈的对抗意识,还要有勇于争先的精神和科学的应对策略,这些能力的培养能够在竞技场上为球队赢得优势。为此教师应在对抗性的教学理念指导下进行系统的篮球训练,注重技术和策略的同时也要兼顾学生的身体承受能力,避免过度训练带来的身体伤害。篮球训练也应该立足于实战的需求,真正地提升学生的实战技能,这意味着教师需要建立起实战性的训练理念,通过实际比赛的模拟训练来提高学生的实战能力。这种训练方式不仅能够加强学生对篮球技术的掌握,还能增进他们对

比赛战术的理解,提升团队合作能力及应对紧张比赛的心理素质。通过模拟真实比赛环境,学生能更好地感受比赛的氛围,激发他们对篮球的热情,从而全面提升他们的篮球综合能力。这样的训练不仅仅是技术性的提升,更是一种心理和精神层面的锻炼。

3.2.2 周期性与针对性训练理念

篮球技能的培养是一个长期而系统的过程,它不可能仅仅通过短暂的集中训练迅速完成,如果训练过于密集,可能会使学生承受超出其体能极限的负担,增加受伤的风险,并且不利于技能的持久掌握。反之,间隔时间过长的训练可能导致学生对已学技能的遗忘,从而影响训练的连续性和效果。因此确立合理的训练周期并对训练内容进行针对性设计是教师在教学过程中需要重视的关键点。教师应该实施一种既考虑大周期也考虑小周期的训练体系,这种体系通常包括准备期、比赛期和调整期三个阶段,这样的周期安排能够有效地预防运动伤害,同时也有助于学生技能的稳固和提升。在中职,教师需要认识到学生与职业运动员在体能和技能上存在本质的差异,不能简单模仿职业训练程序。正确的训练计划应基于学生的实际学习计划、个体适应性以及他们能够接受的训练强度进行精心设计。每位学生的体能和训练适应能力存在差异,这就要求教师必须采取“以学生为中心”的训练方法,制定个性化的训练计划,通过个性化训练不仅可以确保训练的个体化和科学性,还能有效提升每位学生的篮球技能。教师在设计训练计划时应充分考虑实战性训练的重要性。教师通过模拟真实比赛环境能够在增强学生技能的同时提升他们的比赛应对能力和团队协作精神。这种实战性训练不仅能够使学生在技术上得到提高,还能增强他们面对比赛压力的心理承受能力,全方位提升学生的竞技水平和心理素质。

3.3 丰富篮球训练内容

篮球教学在许多中职院校往往局限于基础技能训练,未能全面覆盖学生需求和现代篮球教育的多样性,为此教师需根据学生的具体特点以及篮球本身的综合要求系统地丰富和扩展训练计划,以培养学生的综合篮球能力和提高他们的竞技技巧。增加训练的多样性不仅可以强化学生的体能和协调性,还能通过不同的练习模块加强他们对篮球基本技能的掌握。例如,通过系统的体能训练增强学生的耐力和力量,使他们能够在比赛中更好地应对体力消耗。传接球训练能够提高学生的手眼协调能力和对球的敏感度,而精确的投篮训练则能提升他们的得分能力。抢断和防守的实战演练也是不可或缺的,它们帮助学生了解并实践比赛中的关键对抗技巧,提高在高压环境下的表现能力。心理训练也应并行无间,以帮助学生建立正确的竞技心态,管理比赛中的压力和焦虑,确保在关键时刻能够保持冷静和专注。团队合作的培养同样重要,教师应通过集体训练活动加强学生间的沟通与协作,从而在实战中形成默契,共同应对比赛挑战。这种全

方位的训练方法不仅能提升学生的技术和身体素质,更能增强他们对篮球运动的热情和爱好,为他们在未来的篮球比赛和团队活动中打下坚实的基础^[2]。

3.4 改善篮球训练技巧

篮球作为一项集体与对抗性强的运动,其训练内容和方法的优化是提高运动员表现的关键。在中职院校中,由于学生的技能水平和体能条件各异,教练必须设计出多样化和个性化的训练计划以确保学生能够在安全的环境中最大限度地提升自己的篮球技能。

3.4.1 热身运动

热身是每次训练和比赛前的必要步骤,关键在于激活身体,预防运动伤害。一个有效的热身程序应包括全身拉伸,特别是对那些在比赛中承受较大压力的部位如腿部、脚踝和手腕。教练应引导学生进行全身拉伸,逐步加入低强度的慢跑或跳跃,以提升心率和肌肉温度。此外,特定的关节旋转练习可以增加关节的润滑,减少受伤风险。通过这种系统的热身,学生的身体能更好地适应随后的高强度训练。

3.4.2 步伐训练

篮球运动中的步伐技能对于提高运动效率和比赛表现非常重要。一是交叉步,这种步伐是指学生在接球或者防守的过程之中将左右脚实现前后交叉;二是滑轮步,这种步伐通常被运用在防守之中,主要采取的动作是以一只脚发力带动另一只脚在地面上滑动;三是前进后退步伐,主要被运用在冲刺阶段,这种步伐的要点是脚后跟是最先被抬起的部位,能够给运动员适当的缓冲,规避学生在运动之中摔倒;四是后退步防守,要求学生做出“之”字步伐进行防守。

3.4.3 传接球及持球训练

传球与接球是篮球运动中基本且重要的技能,直接影响比赛的流畅度和团队的协作效率。训练中可以采用多种形式提高这一技能,如面对面的简单传接、胯下绕球增加球感,以及四角传球练习提高场上视野和传球时机的把握。此外,行进间的传球练习,如背后传球和低手传球,可以在提高球技的同时增加学生的比赛应变能力。通过对墙传球练习可以进一步锻炼学生的传球力度和精准度,教师可以设置一定的目标高度和力度要求以此来模拟实际比赛中的传球环境。这些综合性的训练不仅提升了技术,还增强了学生对篮球运动的兴趣和投入度。

3.4.4 间歇跑训练

篮球是一项对体能要求极高的运动,为了提高球员的竞技性能,中职院校应对学生进行专门的体能训练。间歇跑

训练是一种极为有效的方法,用于增强学生的耐力和速度,特别适合篮球这种需要快速爆发力和持久耐力的体育项目。教师在实施间歇跑训练时可以将篮球场的宽度作为运动单元。训练开始时,学生需要连续跑完15个场宽,之后休息一分钟进行恢复。随后的运动量逐渐减少,但休息时间也相应缩短,增加训练的强度。具体来说,第二轮跑12个场宽休息45秒;第三轮跑9个场宽,休息时间减至30秒;最后一轮跑6个场宽仅休息15秒。这种递减的训练模式不仅挑战学生的体能极限,还模拟篮球比赛中的实际情况,如快速反击和防守转换,这些场景通常要求运动员在短时间内迅速恢复体能并继续高强度的比赛。

4 结语

论文所探讨的中职院校篮球教学与训练效果提升的策略,可以看出,这一领域的改进不仅仅关乎技术的提升,更涉及到学生的整体素质培养。篮球教学的有效实施不仅要求更新教学资料、转变教学理念,更要求教师在实际教学中因材施教,采用多样化的训练方式以提高学生的实战技能和心理素质。与此同时,实战性与对抗性训练理念的引入使得学生在竞争环境中得以锤炼应对比赛压力的能力,并在团队合作中加强协作意识和个人责任感。周期性与针对性训练理念的引入则使得教学变得更加科学和系统,避免了单一训练模式可能带来的学生身体过度疲劳或技能掌握不牢固的问题^[3]。多样化的训练内容和技巧优化也是不可忽视的一个关键点。步伐、传接球及体能训练等基础环节的丰富化使学生能够在各个方面得到更全面的提升,尤其是体能和心理素质的加强。总的来说,论文提出的策略强调了篮球教学与训练效果提升的综合性与系统性,要求教师在教学中既要注重理论与实践的结合,也要关注学生的个体差异,以科学合理的方式进行个性化指导。通过这些策略的实施,不仅能够有效提升学生的篮球技能,还可以全面促进其团队合作、竞争意识等综合素质的提高,这为中职院校体育教学的发展奠定了坚实的基础,也为学生未来的成长与发展提供了重要支持。

参考文献

- [1] 艾尼喀尔·吐尔逊. 中职篮球教学训练方式及改进策略探析[J]. 中文科技期刊数据库(全文版)教育科学, 2023(6):10-13.
- [2] 李国强. 高职学生篮球训练技巧的有效提升策略[J]. 体育风尚, 2020(10):44-45.
- [3] 矫斌. 提升篮球教学与训练效果的策略探析[J]. 中国科技经济新闻数据库教育, 2021(10):399-400.

How Does Junior Middle School Mathematics Classroom Embody the Integration of Teaching Evaluation

Kedi Zhang

Mengquan School of Guiyang County, Chenzhou, Hunan, 424400, China

Abstract

With the deepening of education reform in China, the promulgation and implementation of the new curriculum standards (2022 edition) have put forward higher requirements for middle school mathematics classroom teaching. As a new teaching mode under the educational background of the new era, the integration of teaching evaluation emphasizes teaching, evaluation and reflection throughout the whole teaching process, aiming at comprehensively improving students' mathematical literacy and promoting teachers' professional growth. However, in the actual teaching, how to effectively implement the integration of teaching evaluation and realize the high efficiency of classroom teaching is still a problem to be solved. This study aims to explore how to embody the significance of the integration of teaching evaluation in junior middle school mathematics classroom, and explore how to realize the integration of teaching evaluation in combination with the practical case *The Multiplier of Product*, so as to provide useful references for teachers.

Keywords

teaching evaluation; integration of teaching evaluation; *The Multiplier of Product*

初中数学课堂如何体现教学评一体化

张克迪

桂阳县蒙泉学校, 中国·湖南 郴州 424400

摘要

随着中国教育改革的不断深入, 新课程标准(2022年版)的颁布实施, 对初中数学课堂教学提出了更高的要求。教学评一体化作为新时代教育背景下的一种新型教学模式, 强调将教学、评价和反思贯穿于整个教学过程, 旨在全面提高学生的数学素养, 促进教师的专业成长。然而, 在实际教学中, 如何有效实施教学评一体化, 实现课堂教学的高效性, 仍是一个亟待解决的问题。本研究旨在探讨初中数学课堂如何体现教学评一体化的意义, 结合实践案例《积的乘方》进行探索如何实现教学评一体化, 为教师提供有益的参考。

关键词

教学评; 教学评一体化; 《积的乘方》

1 引言

《义务教育数学课程标准》(2022年版)中指出:“有效的教学活动是学生学和教师教的统一, 学生是学习的主体, 教师是学习的组织者、引导者与合作者。”“发挥评价的育人导向作用, 坚持以评促学、以评促教。”课程标准很清楚地告知我们, 课堂教学要体现教学评一体化, 如何做到课堂教学教学评一体化, 笔者从四个方面来进行剖析。

2 什么是教学评一体化

教学评一体化, 个人理解是在课堂教学中, 把教师的

【作者简介】张克迪(1976-), 男, 中国湖南桂阳人, 本科, 中小学高级教师, 从事初中数学教育教学、初中数学课堂教学课题研究。

教学、学生的学习、课堂效果的评价有机结合起来, 教师的引导教学要完成教学目标, 学生的主体学习要达成教学目标, 通过多种课堂评价把师生的教和学有机结合起来, 从而形成一个教学闭环, 达到高效课堂的目的。

3 初中数学课堂如何实现教学评一体化

3.1 课前做好三个设计

3.1.1 设计教学目标

教学目标应具体、明确, 便于教师和学生理解。教学目标应具有可操作性, 便于教师评估学生的学习成果。教学目标应按照知识、技能、情感态度价值观等方面进行分层设计。教学目标应与学生的认知水平、学习需求相匹配。

教师应深入理解教材, 明确本节课在教材中的地位, 分析重难点。根据教材分析, 结合课程标准, 确定本节课的教学目标。将教学目标分解为具体、可操作的小目标, 便于

教师实施教学。根据教学目标,设计相应的教学活动,确保教学目标的实现。

3.1.2 设计学习目标

根据学生的学情,教师应设计不同层次的学习目标,确保每个学生都能在课堂上有所收获。基础目标针对基础较差的学生,设计简单易懂、易于掌握的学习目标,帮助他们建立数学学习的信心。提升目标针对中等水平的学生,设计具有一定挑战性的学习目标,促使他们在原有基础上有所提高。拓展目标针对优生,设计具有较高难度的学习目标,激发他们的学习兴趣,培养他们的创新思维。

3.1.3 设计评价方案

评价方案应明确、具体,便于教师和学生理解和执行。根据每节课的教学内容,设计针对性的评价方案,确保评价与教学目标相一致。关注学生“四基”(基础知识、基本技能、基本思想、基本方法)和“四能”(发现问题、提出问题、分析问题、解决问题)的达成,同时注重核心素养的形成和发展。通过提问、讨论等方式,了解学生对知识的掌握程度和思维能力。观察学生在练习过程中的表现,评估其解题能力和学习态度。关注学生在课堂上的学习状态,了解其参与度和学习效果。通过作业完成情况,评估学生对知识的掌握程度和自主学习能力。鼓励学生反思自己的学习过程,找出不足之处,并提出改进措施。培养学生合作精神,通过小组讨论、评价,共同提高。教师根据评价结果,给予学生针对性的指导和鼓励,帮助学生不断进步。

3.2 课中注重教、学、评一体化

教师的教学注重引导,教师的主导作用在于如何让学生有效达成教学目标,评价的形式灵活多样,通过师生的一问一答、教师巡堂面批、学生自我评价、小组合作的相互评价、学生扮演的公开评价、课内测试的当堂评价、课后作业精批面批的课后评价等多种形式,把教学、学习、评价一体化。

3.3 课后做好三个统计

统计好每个学生的课堂评价情况,根据统计结果有针对性找学生谈话谈心。统计好学生对课堂教学的反馈情况,根据反馈情况及时调理下节课及后面的教学设计。教师对学生的作业进行精批和面批同时进行统计,教师根据统计的结果利用课间时间找学生谈话并进行针对性辅导。

4 实践案例《积的乘方》

以湘教版七年级下册第2章《积的乘方》为实践案例来对上述策略有效性进行检验,结果如下。

4.1 课前设计

教学目标:通过积的乘方法则的探究学习,让学生初步理解从特殊到一般的数学思想,培养学生推理能力和表达能力。

学习目标:通过自主学习、合作探究、课堂互动、当堂测试等形式,掌握积的乘方法则。

评价方案:通过师生的一问一答、教师巡堂面批、学

生自我评价、小组合作的相互评价、学生扮演的公开评价、课内测试的当堂评价、课后作业精批面批的课后评价等多种形式进行评价。

4.2 实施过程

4.2.1 情境引入

课件展示:文化园中一个景观外形是一个正方体,它的棱长为 $1.1 \times 10^3 \text{cm}^3$,你能计算出它的体积是多少吗?

生₁:我知道正方体的体积是边长的立方,但我不知道怎么去进行化简?

生₂:我们可以把乘方还原成乘法来进行计算。

师:第一个学生式子完全正确,第二个学生的思想我认为可以,大家分小组进行探究。

点评:通过师生问答进行评价。

4.2.2 知识讲解

小组₁:我们通过还原乘法后得到结果,再化成乘法的形式,上台板演:

$$(1.1 \times 10^3)^3 = 1.1 \times 10 \times 10 \times 10 \times 1.1 \times 10 \times 10 \times 10 \times 1.1 \times 10 \times 10 \times 10 = 1.331 \times 10^9 (\text{cm}^3)$$

小组₂:我们也是这样做的。

师:大家对知识的掌握还不错,团队的力量还是很强大的。下面我们一起来找一找一般的规律。

希沃白板展示: $(ab)^n = \underline{\quad} = \underline{\quad} = \underline{\quad}$ 。

生₁(上台板演):第一空 $ab \cdot ab \cdots ab$,第二空 $a \cdot a \cdots a \cdot b \cdot b \cdots b$,第三空 $a^n b^n$ 。

生₂(上台板演):第一空 $ab \cdot ab \cdots ab$ (n 个 ab 相乘),第二空 $a \cdot a \cdots a \cdot b \cdot b \cdots b$ (n 个 a 和 n 个 b 分别相乘),第三空 $a^n b^n$ 。

师:两个学生总的来说都正确,第2个学生写得更完整、更清晰。

课件展示:积的乘方法则公式 $(ab)^n$ 。文字语言:积的乘方等于把积的每个因式分别乘方,再把所得的幂相乘。

4.2.3 例题示范

例1,计算:(1) $(-5ab)^3$, (2) $(-2xy^2)^3$ 。

解答过程课件展示。

师:直接用积的乘方法则来进行计算就行,计算时要注意符号、系数、指数。

4.2.4 学生练习

练习:计算(1) $-(3x^2y)^2$, (2) $(-\frac{4}{3}ab^2c^3)^3$ 。

生:学生独立完成。

师:巡堂、面批、点拨、讲解。

课件展示: $(-\frac{4}{3}ab^2c^3)^3 = (-\frac{4}{3})^3 a^3 (b^2)^3 (c^3)^3 = -\frac{64}{27} a^3 b^6 c^9$ 。

4.2.5 当堂测试

学生当堂完成课本34页练习第1题和第3题,限时8分钟。

生:学生在课堂作业本上独立完成。

师:巡堂、面批。8分钟后教师用课件展示答案。

小组:小组内成员交换批阅,收集整理并展示优、缺点。

4.2.6 评价与反思

小组:每个学生在组内反思自己今天学习了什么、学到了什么,还有什么疑惑、有什么感受?

小组:组员代表集中发言。

生:根据课堂表现和测试情况对自己进行评价。

4.2.7 分层作业

必做题:

①计算: (1) $(-3a^2)^3$ (2) $(-\frac{1}{2}x^2y)^4$
(3) $(-5 \times 10^2)^3$ (4) $(2ab)^4$

选做题:

②化简: $a^2 \cdot (-4)^4 - (3a^2)^2 + (-2a^2)^3$ 。

生:学生完成必做题,再根据自己的学情完成选做题。

师:教师通过精批和面批后对学生进行一个总体评价。

统计反馈:

师:教师上述的多维评价来做三项工作。一是找思想上不积极的学生进行谈心谈话,二是找基础较差,还没学懂的进行课后辅导,三是根据这节课的反馈来调整下节课的教学设计。

小组:让学生分组进行讨论,总结一元二次方程的解法和应用,并分享自己的学习心得和体会。

4.3 课后统计

4.3.1 每个学生的课堂评价情况

大部分学生表示在课堂中积极参与讨论,主动提问,课堂氛围活跃。大部分学生对《积的乘方》这一知识点掌握较好,能够运用所学知识解决实际问题。学生对教师采用的教学方法较为满意,认为教师讲解清晰,易于理解。学生普遍认为课堂互动环节有助于提高学习兴趣,增强课堂效果。

4.3.2 学生对课堂教学的反馈情况

大部分学生认为课堂节奏适中,既保证了教学进度,又留有足够的时间进行思考和练习。部分学生提出,在讲解《积的乘方》时,可以增加一些实际应用案例,以便更好地理解知识点。学生普遍认为教师采用的教学方法较为有效,希望教师能够继续运用。学生表示课堂氛围轻松愉快,有利于学习。

4.3.3 教师对学生的作业进行精批和面批同时进行统计

大部分学生能够按时完成作业,作业质量较高。教师对学生的作业进行了精批和面批,针对学生存在的问题进行了详细讲解和指导。学生对教师的作业批改表示满意,认为教师批改认真,指导有针对性。部分学生认为作业难度适中,但也有部分学生反映作业难度较大,希望教师能够适当降低难度。

5 初中数学课堂教学评一体化的意义

5.1 培养学生自主探究、主动学习的能力

而课堂教学评一体化强调学生的主体地位,通过设置问题、引导学生思考,让学生在解决问题的过程中感受到学

习的乐趣,从而激发他们的学习兴趣。在一体化教学中,教师不再是知识的唯一来源,而是引导学生自主探究、合作学习的引导者。学生通过自主探究,发现问题、分析问题、解决问题,从而提高自主学习能力。在这个过程中,学生学会了如何获取知识、如何运用知识,为今后的学习奠定了基础。在一体化教学中,教师鼓励学生提出自己的观点,培养学生的创新思维。学生在面对问题时,不再局限于传统的解题方法,而是尝试从不同角度思考,寻找解决问题的创新途径。这种创新能力的培养,有助于学生在未来的学习和工作中取得更好的成绩。

5.2 培养学生团队精神,培养学生的集体荣誉感

在一体化教学中,教师会将学生的个体表现与班级整体成绩相结合,让学生意识到自己的努力不仅关系到个人的成长,还关系到整个班级的荣誉。这种观念的树立,使学生更加关注集体利益,激发出他们为班级争光的热情。

5.3 打造以教师为主导、学生为主体的高效课堂

通过将评价融入教学过程,教师可以实时了解学生的学习情况,及时调整教学策略,从而提高课堂教学质量。课堂教学评一体化强调师生互动,有助于营造轻松、愉快的课堂氛围,激发学生的学习兴趣。教师通过评价学生的表现,可以反思自己的教学方法和手段,不断优化教学过程。

5.4 教学相长,在达成学生核心素养的同时提升教师的教学能力和专业发展

课堂教学评一体化要求教师具备较强的教学设计能力,能够根据学生的实际情况制定合理的教学目标,设计有效的教学活动。教师在评价过程中,需要关注学生的个体差异,善于发现学生的优点和不足,提高自己的评价能力。教师通过参与课堂教学评一体化,不断反思自己的教学实践,总结经验教训,提高自己的教学水平和专业素养。课堂教学评一体化有助于教师了解学生的真实想法和需求,增进师生之间的感情,营造良好的教学氛围。教师在评价过程中,可以与学生进行互动交流,引导学生积极参与课堂活动,培养学生的合作意识和团队精神。课堂教学评一体化有助于教师发现学生的潜能,激发学生的创新思维,培养学生的自主学习能力。

参考文献

- [1] 《义务教育课程标准》(2022版)[S].
- [2] 张艳玲.初中数学课堂教学评一体化教学的实践与探索——“二次根式”的教学案例[J].新课程,2023(24):37-39.
- [3] 苏祖宙.“教—学—评”一体化视域下初中数学课堂教学策略研究[J].数学大世界(中旬),2023(10):56-58.
- [4] 谢慧娟.“教学评”一体化打造初中数学“趣味课堂”[J].读写算,2023(27):77-79.
- [5] 陈婷.“双减”背景下初中数学课堂教学评一体化策略探究[J].理科爱好者,2023(3):88-90.
- [6] 林祎.新课标下初中数学“教学评一体化”课堂教学实践研究[J].数学学习与研究,2023(15):59-61.

From the Perspective of Learning Science, the Teaching Practice of Learning Technology in Primary School English Reading and Writing Class

Jiannan Chen

Cuiwei Primary School, Haidian District, Beijing, Beijing, 100036, China

Abstract

This paper takes a primary school English reading and writing review class as an example to deeply explore how learning science provides a new perspective and practice path for primary school English reading teaching. Through “context creation promoting meaning construction”, the course enables students to understand and apply knowledge in a simulated English environment, which effectively improves the situational relevance of language learning. At the same time, the strategy of “interactive function promotes breakthrough of difficulties” uses interactive technology to help students overcome comprehension obstacles in reading. In addition, “learning groups for communication and cooperation” emphasizes teamwork and encourages mutual learning and support among students. “Mobile teaching promotes quality and efficiency”, through modern technological means, flexibly adjusts teaching strategies to achieve efficient teaching. Finally, “inquiry activities promote personality development” encourages students to conduct personalized exploration according to their own interests and abilities, and promotes all-round development. These implementation paths jointly point to and serve the significant improvement of students’ English learning efficiency and the achievement of personalized growth goals.

Keywords

learning technology; study science; literacy teaching

学习科学视角下，学习技术在小学英语读写课的教学实践

陈建南

北京市海淀区翠微小学，中国·北京 100036

摘要

论文以一节小学英语读写复习课为例，深入探讨了学习科学如何为小学英语阅读教学提供新的视角和实践路径。课程通过“情境创设促意义建构”，让学生在模拟的英语环境中理解和运用知识，有效提升了语言学习的情境关联性。同时，“交互功能促突破难点”的策略，利用互动技术帮助学生攻克阅读中的理解障碍。此外，“学习小组促交流合作”强调团队合作，鼓励学生间的相互学习与支持。“移动授课促提质增效”则通过现代技术手段，灵活调整教学策略，实现高效教学。最后，“探究活动促个性发展”鼓励学生根据自身兴趣和能力进行个性化探索，促进全面发展。这些实施路径共同指向并服务于学生英语学习效率的显著提升和个性化成长目标的达成。

关键词

学习技术；学习科学；读写教学

1 引言

《义务教育英语课程标准（2022年版）》（教育部，2022）指出：教师要充分认识到现代信息技术不仅为英语教学提供了多模态的手段、平台和空间，还提供了丰富的资源与跨时空的语言学习和使用机会，对创设良好学习情境、促进教育理念更新和教学方式变革具有重要支撑作用。要积极关注现代信息技术在英语教学应用领域的发展和进步，努力

营造信息化教学环境，基于互联网平台开发和利用丰富的、个性化的优质课程资源，为学生搭建自主学习平台。要深化信息技术与英语课程的融合，推动线上线下学习相结合，提高英语学习效率。论文结合笔者执教的人教版《英语》六年级下册 Unit 4 Free Time Lesson 3 Last Weekend 的读写复习课，阐述学习技术赋能的英语读写课的教学路径和实施策略。

2 案例简介

Last Weekend 是人教版新起点《英语》六年级下册第四单元的综合复习课中的课文，第四单元的主题是合理安排

【作者简介】陈建南（1989-），女，中国北京人，本科，从事小学英语语言教学与学习科学领域相关研究。

和享受丰富的业余生活,本课的主题围绕回顾反思上周末展开,从听说读写等方面,引导学生运用动词过去时态,进一步提升学生的语言综合运用能力。本课设计围绕教学目标,延展主题情境。在希沃白板5的授课环境下,课程以“周末生活”为主线,以思考健康合理的周末生活为育人线索贯穿始终,“网上调研”把握学情,“听音寻人”复习导入,“游戏操练、说唱练习”突破课程难点,“确定主题→交互检测→建构框架”了解内化课文内容,“回顾书写、周记分享”迁移应用,分享成果,“课件推送→自主学习→个性化作业→平台展示互评”拓展探究。通过学习技术的辅助,将任务驱动式学习与小组合作式学习方式相结合,使学生自发卷入的参与学习。学习技术线和教学线相辅相成,整合为一,贯穿教学始终。

3 教学目标及重难点

①在看、听、说的过程中,学生能够复习周末活动短语的过去式表达。(复习理解)(重点)

②学生能够围绕上周末活动话题,正确运用一般过去时态,与同伴交流分享自己的周末活动。(巩固操练)

③学生在教师指导下,能够借助语篇建构写作框架,有条理地介绍上周末的活动。(应用实践)(难点)

④学生能借鉴语篇的文体结构,写一篇记录自己周末活动的周记。(迁移创新)

本课的目标逐层递进:从复习理解到巩固操练,从应用实践到迁移创新。教师如何落实这些目标?在符合学生身心发展特点的基础上,在学习科学的理论指导下,教师运用了合适的学习技术,设计了游戏化的学习方式,更利于教学目标的达成。

4 教学过程及学习科学与技术应用说明

4.1 情境创设促意义建构

依据新课程标准理念,英语语言学习应“依托语境展开教学,引导学生在真实、有意义的语言应用中整合性地学习语言知识”。而在传统的课堂教学中,受教材和教学环境限制,学生的学习容易脱离语言情境,限制语言学习和思维发展。

学习科学中的建构主义学习强调以生为本,教师应依据教学内容和学生的心理特点,创造出与之对应的环境,并在恰当的语境中建构知识、感受乐趣。

本课在课前准备阶段,教师在網上发布任务。学生用小管家 App 上答题,说一说或写一写自己的周末计划。通过学生网上回答,数据反馈帮助教师了解学情,为课程的情境导入做好铺垫;在课程开始,教师在希沃白板5的课堂活动功能支持下,用生动活泼、直观形象的音视频动画,创设周一师生闲聊周末时光的情境,引出本课主题。

教师设计的问题链如下: What do you see in this video? What did they talk about? What did the girl do last weekend? What about you? What did you do last weekend?

通过追问歌曲和教材人物对话细节引导学生关注语言情境,让语言学习与学生生活经验相连接;学习技术的介入,帮助学生在相对真实的语言情境下,以意义建构的方式学习和复习语言,助力学科思维的发展和深度学习的进一步发生。

4.2 交互功能促突破难点

新课标指出,在教学过程中,教师要不断加强课程建设、优化课堂互动,充分运用各种与学习密切相关的教学资源,从而增强学生的自学能力,改进课堂教学质量。

在学习科学中及时、针对性反馈理论强调对于学习者的反馈越及时,越有针对性,越能促进学习者及时调整学习策略,实现在问题点的突破和提升,从而实现个性化的学习和发展。

传统课堂中,面对班级两极分化,个体性差异大的授课环境,教师难以了解每个学生的学习程度,并对每个学习个体的学习进程进行及时、有针对性的评价。而技术赋能的游戏化学习方式,助力了突破课程重难点。

4.2.1 复习操练环节——数字化小组竞赛游戏

教师在本课的复习环节,选用了希沃白板里的交互式小组竞赛游戏。

在听力结束后,教师提问“*What did they do last weekend?*”学生需要理解教师问题,在游戏中点中正确的动词过去式词条,规定时间内点对的词条越多,越容易获得游戏胜利。在师生示范后,教师将游戏推送至学生 Pad 终端,学生两人一组 pk 参与。游戏中的加减分提示,奖惩机制,可视化进度,以及生命值显示,能很好地激发学生的学习动力,自觉卷入的进行复习和操练。在游戏体验中发现规律,聚焦过去时态的运用,助力课程重点的突破。

对比传统课堂的学习,这种技术赋能的游戏化学习促使每个学生通过及时的游戏反馈,能迅速调整学习策略,针对自己的问题点,反复操练,在玩好游戏的同时,实现个性化学习。

4.2.2 阅读理解环节——数字化拖拽分类游戏

在较为枯燥的课文理解环节,传统课堂中学生参与度低,对课文的理解情况各有不同,因此,教师无法及时对每个学习个体的理解程度进行检测并加以指导。

这一环节,教师选用希沃白板里的交互式词条分类游戏,检测学生的阅读理解。在阅读中,教师提问学生,“*Bill thought he had a wonderful weekend. Why?*”学生在教师引导下总结出 Bill 周记中提及的几个方面:“*He did something for fun. He did some chores. He had some plans for next weekend.*”教师引导学生重读文章,对 Bill 的活动进行分类。在师生示范后,教师将游戏推送至学生 pad,学生两人一组合作完成拖拽分类游戏。

游戏中的错误弹回提示、正确吸入提示、答案查看、反复练习、游戏计时、结果上传等功能,在游戏中对每个学

生的操作进行精准反馈,促使学生发现问题,及时调整。为了在游戏中用时更短,多数学生自觉卷入的进行课文重读和复习操练,在更快更好地完成游戏的氛围中,学生乐于自发自主地阅读文章,开启自发卷入式学习。

作为交互式游戏数据的回收方,教师通过学生终端 pad 游戏结果的汇总,更便于抓准大多数学生的易错点,针对游戏数据的反馈,动态调整课堂教学。

此外,希沃白板 5 提供了大量的交互功能,如文本标记和书写、蒙层、擦除、学科工具等,每一种交互功能都有自己的特征,适用于不同的知识结构。因此,在课堂教学中,教师要结合教学内容的特点,合理地选用互动方式,促使教学更加灵活、课堂更具多样性。

4.3 学习小组促交流合作

新课标提出学生的核心素养提升应当关注学生的学习能力培养。合作与探究是学生学习能力提升的重要手段和方式。

学习科学中指出,学生的课堂学习存在注意力低谷期,课程进行 15~20 分钟时,学生的注意力最为分散,极易导致课堂效率低下。教师应当选用合适的教学活动,拉升学生注意力。

本课中,教师在多元智能理论和全脑学习理论的指导下,在操练环节加入动感的节奏

鼓点,学生通过观看、参与动词过去式版说唱 Rap 和小组结对练习,调动视,听,说,思多重感官,左右脑多区域参与学习。

在动感的小组说唱和大屏选组的说唱展示的活动中,学生在合作中竞争、在竞争中合作。

通过小组内部的有效合作、有序竞争,从而体会到合作学习的快乐,摆脱注意力低谷困境,提振精神、提升学习效率。

希沃白板 5 中的大屏计时器和前置大屏随机选组功能,能关注到班里的各个学习小组,给予更多学生展示自我的机会,在练习期间也促使学习小组高效练习,积极合作,形成良性的团队协作。在巩固知识的同时加强小组成员之间的协作配合,实现合作学习能力的提升。

4.4 移动授课促提质增效

目前,教师的授课环境是一对多的教学模式,一个班级通常容纳四五十名学生,在课堂上,老师的视线所能达到的范围有限,很难照顾到班级的每个学习个体。所以,大多数中后排的学生在课堂上容易分神,学习处于被动状态,教师的课堂教学效果难以保证。

传统的黑板教学形式,教师的活动范围局限于黑板讲台附近,不利于教师更好地掌控课堂。而希沃白板 5 的移动教学功能,可以方便教师通过手机在白板上快速地翻页、批注、讲解,还可以手机传屏至白板上进行移动授课,让教师的授课范围不受限制,可以最大限度地关注每位学生的学习状态。

在本课的周记框架写作分享环节,众多学生写作需要教师查阅批改,传统课堂上难以实现及时有效反馈,教师在短时间提升反馈效率成为难题。

在学习科学中及时反馈理论和全脑学习理论的指导下,教师运用了希沃授课助手里的拍照上传、学生互评功能和师生角色互换的游戏活动。教师通过示范框架书写,师生明确书写要点和注意事项,在学生书写后,发布拍照上传任务。

拍照上传和学生互评功能实现了高效的分享,每个学生都在查阅他人书写,提出修改建议的师生互换游戏中,希沃学习 Pad 的互传、学生互评、及时投屏等功能可以辅助学生更好调动课堂所学,开展小组合作,为其他同学的作品提出中肯的修改建议。在活动中,学生的视、听、说、思多重感官,左右脑多区域参与学习,从而大幅度提升学习效率。

4.5 探究活动促个性发展

探究式学习是一种积极主动的学习方式,最早提出者是美国著名教育家杜威。学生通过观察、实验、思考、讨论等方式探索知识,自行对问题进行分析,并作出正确的结论。它注重学生为主体、教师提供辅助指导,学生自主探索掌握解决问题的方法,而非机械地接受书本上提供的现成结论。在探究式教学中,教师要努力培养学生的自主性、创造性能力。

本课的教学内容中, Nature Show 的拓展内容虽然有趣,但不是课程重难点,文中涉及的几种特色动物介绍受时间限制无法充分展示,小管家 App 提供的作业平台助力了问题解决。

教师将课件作为拓展作业推送给学生,学生在自主学习后,根据自己的能力选择反馈方式,在班级小管家 App 上进行提交和分享互评。学生们通过谈论选题、小组分工、网络查询、信息收集、作品制作、平台分享的方式开展探究式合作学习。平台上有合作小组选择的上传手绘海报,有小组选择录制介绍视频,也有选择两种反馈方式的小组。

线下学习技术的介入拓展了课程的边界,也使得学生的个性化探究式学习和反馈有了实践的空间。

5 结语

学习技术融入课堂不仅仅是教育资源及手段的数字化,而是充分利用技术优势,将优质教育和终身学习作为一项共同利益,使教育更具包容性、公平性、有效性和可持续性。

学习技术赋能的课堂教学是充满活力、生机勃勃的。技术赋能将教学活动从“传输”转变为“激发”,由静态的掌控式教学向动态的生成式教学进行逐步转变,也将助力智慧教育新模式的形成。

参考文献

- [1] 潘智慧.基于“教学做合一”的小学英语信息化教学改革实践与研究[J].小学生(下旬刊),2024(4):10-12.
- [2] 李晓燕.基于“教学做合一”的小学英语信息化教学研究[J].小学生(上旬刊),2024(4):94-96.
- [3] 李静.信息化背景下构建小学英语高效课堂的策略研究[J].中小学电教,2024(3):31-33.
- [4] 陈莉.基于智慧课堂的小学英语阅读教学[J].中小学电教,2024(3):76-78.

How to Carry out the Large Unit Teaching of Junior Middle School Mathematics under the Guidance of Core Literacy

Yanling Xiong

Shengli No.39 Middle School, Dongying City, Shandong Province, Dongying, Shandong, 257200, China

Abstract

Under the guidance of core literacy in junior middle school, mathematics large unit teaching emphasizes flexibility and integrity, and promotes the improvement of students' comprehensive literacy through scientific division of unit structure. First of all, teachers should base on the core literacy, reasonably design the unit content and objectives, and ensure the systematization and relevance of knowledge. Secondly, create situational exploration activities, so that students can apply mathematical knowledge in real situations and improve their learning interest and initiative. Finally, through task-based practical activities, students are encouraged to deepen their understanding of mathematical concepts in solving practical problems, so as to improve the overall teaching effect and cultivate students' innovation and practical ability.

Keywords

core literacy; junior high school mathematics; large unit teaching

核心素养导向下如何进行初中数学大单元教学

熊艳玲

山东省东营市胜利第三十九中学, 中国·山东 东营 257200

摘要

核心素养导向下的初中数学大单元教学强调灵活性与整体性, 通过科学划分单元结构, 促进学生的综合素养提升。首先, 教师应立足核心素养, 合理设计单元内容与目标, 确保知识的系统性与关联性。其次, 创建情境化探究活动, 使学生在真实情境中应用数学知识, 提高学习兴趣与主动性。最后, 通过任务化实践活动, 鼓励学生在解决实际问题中深化对数学概念的理解, 从而提升整体教学效果, 培养学生的创新与实践能力。

关键词

核心素养; 初中数学; 大单元教学

1 引言

在教育改革这一宏观背景之下, 核心素养的概念成为了引领教学变革的关键指导原则。随着新课程标准的推广, 原有的数学教育方式已不再适应学生全面成长的新需求。以核心素养为指向, 数学的大单元教学力求通过融合认知、技巧与心态, 塑造学生的批判性思维及创新能力。在整体教学设计中, 不仅注重对孤立知识点的教授, 更着重于知识点间的相互联系和实际应用, 从而激励学生在具体的学习环境中, 自如地运用所掌握的知识。同时, 采用此种教育方法能显著提升学生对学习的热情, 激活他们的探究心态, 进而更有效地应对未来社会的变迁与挑战。

2 核心素养导向下初中数学大单元教学的意义

2.1 提高数学教学的灵活性

以核心素养为引导, 初中数学的教学模式从传统的孤立知识点讲授转变为强调知识体系内部联系和跨学科整合的大单元教学, 从而显著增强了教学过程的灵活性。采用大单元教学法, 将诸多相关知识点融合在一起, 帮助学生在学习过程中洞察知识的整体性与系统性, 从而激励他们构建一个全面且条理清晰的知识网络。采用此类教学手段, 能够激发学生们的自主探究热情, 实现对数学学科知识的全面整合与实际应用。学生在遭遇数学难题时, 能够迅速辨明问题核心, 并巧妙地选用恰当的解决方案, 培养这种技能不仅加强了个体适应未知情况的能力, 而且推动了创造性思维的进展。其次, 在处理具体问题时, 学生能够跳出传统单一解法框架, 转而采取多元视角, 探索更为高效的解决途径。在探究几何与代数的融合之处, 学生通过构建方程式来处理现实世界的问题, 或是借助几何形状来辅助对代数联系的掌握,

【作者简介】熊艳玲(1972-), 女, 中国山东人, 本科, 一级教师, 从事初中数学教学研究。

学生运用知识灵活,在未来学习和生活中构筑了稳固基础。大单元教学方法推崇团队合作与探究式的学习方式,在小组设置中,个体得以交换各自的思维模式,从而互相激励,实现了思维方式的丰富。在特定的学习氛围中,学生体验到数学的乐趣及其实用意义,从而激发了他们对数学的热爱与自主探索的热情。以核心素养为目标,采用大单元教学的策略,为初中数学教学带来了灵活性与适应性,这种教学方法培养了学生的系统思维、创新能力和实际应用能力,使他们能在数学学习上更加自如,满怀信心地应对各种挑战^[1]。

2.2 保证数学教学的整体性

在重视学生核心能力的教学理念指导下,将数学学科进行整体化的大单元设计,有效打破了以往数学教学中各个知识点相互孤立的教學模式,实现了知识点的整合与优化。本教学法着重于把数学概念编织成一个系统的网络,借此助力学生在掌握知识时,深刻领会不同概念间的相互作用与思维结构。其次,在采用大型单元化教学法的课堂上,教师不仅致力于传递具体知识点,而且着重于将各项知识点统筹规划,形成一个有机的整体。例如,在函数概念的教学过程中,教师若将其与图形、实际应用以及其他数学概念(如方程、不等式等)相融合,能够助力学生对函数性质及应用有一个全方位的理解。通过系统化的教学手段,学生得以构建起全面的知识结构,从而对数学概念有了更深入的认识。通过整体性教学方法,学生能够更深入地理解数学概念和其内在规律,在解决现实问题时,能够灵活地应用所学的知识,而非仅仅是进行机械记忆。此外,学生通过串联数学知识点,能够更深入地把握数学的逻辑链条与连续性特征,这有助于他们在学习过程中确立正确的数学理念及培养积极向上的学习态度。教学的完整性激发了对知识探求的欲望,在学生心中种下了探索的种子。在研究数学领域的过程中,孩子们自发地思索不同问题之间的内在关联,同时质疑并解答所发现的疑问。通过探究式学习方法,不仅提升了学生的逻辑思维,而且塑造了他们独立解决问题的技能。另外,在遭遇复杂场景时,学生们能够满怀信心地剖析问题并作出恰当的决策,以核心素养为目标的大单元教学法,在确保初中数学教学的完整性方面发挥了关键作用,此方法使得学生能够在理解知识系统的基础上,更有效地学习数学,并培育了他们的逻辑思维和创新意识,从而为未来的学习和人生打下了坚实的基础^[2]。

3 核心素养导向下初中数学大单元教学的策略

3.1 立足核心素养,科学划分单元结构

在核心素养导向下,大单元教学策略应致力于精确界定各单元的结构,以“勾股定理”为例。其着重培养学生的逻辑推理、空间想象和问题解决能力,为了达成既定目标,教师需将教材分解为多个具体主题,从而系统地、广泛地开展教育。以“勾股定理”为探究中心,构建关于其认知与阐

释的子议题。在这一环节,教师指引学生探究勾股定理的起源与数学意义,深入理解其在数学领域中的地位。其次,教师借助具体实例,向学生阐释勾股定理的基本概念及其应用公式($a^2+b^2=c^2$),从而协助学生了解并初步实践运用该定理进行基本数值运算的方法。例如,教师通过引用现实生活中的实例,如确定建筑物的高度或计算斜坡的距离,使学生感受到勾股定理的实际运用,进一步细化研究范畴,将焦点放在“勾股定理”的验证过程上。在这一环节,教师得以向一群正在学习的学生阐释众多证明方式,如“总统证法”与《几何原本》中的论证技巧,通过逻辑推理能力的培育,以及数学证明概念的深化,学生们的认知结构将得到优化。学生通过对比分析各种证明手段,能更深刻地洞察勾股定理的逻辑框架与构造本质,进而锻炼他们的批判性思维能力。另外,在教学活动中,教师引导学生通过具体的操作实践,来证实数学定理的准确性。例如,三角形的边长可通过直尺与绳子的辅助测量得到具体数值。学生通过此种方式能够实际操作并计算,从而加深对几何学的认识,并提升数学技能的应用。借助科学方法对主题进行细致分割后,教师得以有效地指导学生,让他们在不同的知识点之间构建起联系,进而提高其综合能力,有序的教学方法不仅加深了学生对知识的理解,而且唤起了他们对学习的热情^[3]。

3.2 创建情境化大单元探知活动

为了增强初中数学教学的成果,关键在于以核心素养为指引,构建以情境为依托的大单元探究活动。在探讨“相交线与平行线”的教学过程中,教师能够借助多媒体展示手段,呈现都市鸟瞰景象,依托实际街道布局之交错与并行,构建一个具有现实意义的动态教学环境。在特定场景中,不仅学生们的关注度得以提升,而且他们亦能更为轻松地把握数学中的抽象理论。在这个场景里,教师引导学生开展小组互助式探索,激励他们在对话过程中互换意见并开展讨论,教师可以提出一个核心教学问题:在本市布局图中,观察可见,若干道路相交,而其余道路则各自独立,若将该市布局图当作一个二维平面来分析,城市道路便构成了该平面上的直线,针对这一设定,试问在同一平面内两条直线可呈现几种不同的空间排布?请提供现实生活中的例子以作阐释。借助此问题,学生将被激发探索直线间的多样空间关系,涵盖相交、平行以及重合等情形,在特定的讨论小组内,学生们将日常生活场景中诸如铁路与公路的交汇、建筑物墙壁与地面的接合等实例作为出发点,进而深入研究这些线性关系在实际中的运用。此外,在特定的教学环境下,学生们不仅领悟了相交线与平行线的基本理念,同时锻炼了观察和实操的思考方式。其次,几何工具的使用,能够指导学生进行实际测量和绘制,从而提升他们在空间想象和实际操作方面的能力,学生通过小组形式展示,将各自发现和思考编撰成报告。此举不仅加强了对知识深度的把握,亦锻炼了表达和协作的能力。另外,实施以情境为背景的连贯性探究活动,能显著

激发学生对于学习的热情,进而促进他们将数学的抽象概念与日常生活场景相联系,并在这一过程中提高其相关综合能力。采用此种方法,学生能于具体环境中积极进行探索,其问题解决技巧得以提升,且综合素质亦获得全面增长^[4]。

3.3 优化整合过程,提高单元教学效果

为了提升初中数学教学中单元整体教学的效果,必须在大单元教学的框架下,针对学生的核心素养,优化整合教学过程。在探讨八年级上册第四章“图形的平移与旋转”这一节时,教师能够借助几何画板等信息技术工具,使图形平移和旋转的过程变得生动形象,进而加深学生的理解和感悟。其次,教师可以通过设定图形在坐标轴上的位移,让学生观察其动态变化,从而讲解平移概念。在观察活动中,学生能够提炼出平移现象的若干关键特征:尽管在平移过程中,图形的形态、尺寸和位置经历了改变,但其面向始终保持一致,经历对平移概念的深入洞察与全面归纳,学生们得以锻炼逻辑推理技能。教师得以通过确定一个图形 P 在平移变换后变为 P' ,此过程可用平移公式 $P' = P + T$ 来表述,其中 T 表征平移所需的向量。借助该数学公式,孩子们能够形象地把握平移概念的数学描述及其相关特性。此外,教师能够指导学生探索多样化的平移向量,通过观察图形在各种平移变化中的展现形式,从而深化他们的认识。教师在教学过程中,可以通过让一个图形绕一个指定点 N 进行旋转,并展示这一过程的动态变化,使学生更好地理解旋转的概念。另外,在审视对象进行旋转动作时,学生能够提炼出该动作的基本特性:在一个二维平面上,图形的尺寸恒定,但其空间布局和朝向则会发生相应的变动,学生通过参与此类活动,不仅能够直接把握旋转的基本理念,而且能够通过观察各种视角下的旋转后果,从而提高他们的空间思维能力。优化整合教学过程的关键在于教师能够将信息技术与传统教学相结合,通过动态展示和实践活动,让学生在观察和操作中主动学习。

3.4 创建任务化大单元实践活动

在核心素养导向下,创建任务化的大单元实践活动是深化学生理解直线位置关系的重要策略。在学生初步了解同一平面内两条直线的多种位置关系后,教师可以通过组织小组任务,帮助他们更深入地探究各个位置关系的特点和形成条件。

教师需要根据教学目标设计具体的探究任务,鼓励各

小组学生运用画图、观察和分析等方法来研究相交线和平行线的性质。这种任务化学习方式,不仅让学生在实践中加深对知识的理解,还增强了他们的合作意识和解决问题的能力。例如,围绕“相交线与平行线”这一知识点,教师可以布置如下实践任务:学生需仿照示范图,使用三根木棍(a 、 b 、 c)进行摆放,以探究在什么条件下 a 与 b 为平行线。在这一活动中,学生首先需要进行讨论,明确各自的想法,并通过实验来验证自己的猜想。通过摆放木棍,学生可以直观地观察到线之间的关系,并总结出当两条线在同一平面内不相交且保持一定距离时,它们便是平行的。在任务实施过程中,教师应鼓励学生记录观察结果,并结合实际进行讨论,以加深对相交与平行的理解。可以设置问题如:“在什么情况下,你们发现 a 与 b 是平行的?是否有其他条件也能导致这种关系?”通过这样的引导,学生会更主动地思考,探索不同情况下直线的相互关系。此外,教师可以鼓励学生利用不同工具(如直尺、量角器等)进行更准确的测量与验证,帮助他们掌握直线位置关系的正确画法。这样的任务化活动不仅让学生在实践中学习,还培养了他们的观察能力和批判性思维,提升了他们在数学学习中的参与感和成就感^[5]。

4 结论

论文深入分析了以核心素养为导向的初中数学大单元教学模式,揭示了在具体的教学过程中,采用情境化学习和任务化实践相结合的方式,能够有效促进教学资源的整合与优化,进而显著提升学生的数学能力。此外,通过多样化的教学手段,不仅加深了学生对数学概念的理解,同时也在逻辑推理、问题分析与创造性思考等方面得到了锻炼和提升。

参考文献

- [1] 火元玲.核心素养导向下的初中数学大单元教学策略探究[J].数学学习与研究,2024(28):6-9.
- [2] 张艳君.构建“大单元”教学,助力提升学生数学思维[J].课堂内外(高中版),2024(36):78-79.
- [3] 夏海静.核心素养视域下的初中数学大单元教学[J].学苑教育,2024(27):13-15.
- [4] 张至炫.核心素养视域下的初中数学大单元教学研究[J].数理天地(初中版),2024(18):99-101.
- [5] 蒋海潮.谈核心素养下的初中数学大单元教学设计[J].数理天地(初中版),2024(18):66-68.

Comparative Study of the New Curriculum Mode and Concept in the Current Chemistry Education

Zhaorui Feng

Shandong Liaocheng No.1 Middle School, Liaocheng, Shandong, 252000, China

Abstract

With the deepening of educational reform, chemistry education is also facing new challenges and opportunities. This paper mainly compares and analyzes the old and new teaching modes in the current chemistry education and the teaching ideas behind it. The comparison results show that the new teaching mode puts more emphasis on students' subject position and participation, emphasizes the student-centered classroom, and focuses on improving students' experimental ability and scientific literacy, as well as the interdisciplinary comprehensive application ability. The traditional teaching mode mainly depends on the teacher's explanation and blackboard writing, paying attention to the transmission of knowledge. In addition, the new teaching concept emphasizes the way guided by teachers and students to explore and solve problems independently, which can cultivate students' innovative thinking and critical thinking better than the traditional teaching concept. This provides a new direction and reference for the future chemistry curriculum reform and teaching practice.

Keywords

chemistry education; new teaching mode; knowledge transmission; scientific literacy; teaching reform

当前化学教育中的新课程模式与理念对比研究

封兆瑞

山东省聊城第一中学, 中国·山东 聊城 252000

摘要

随着教育变革的不断深入, 化学教育也面临着新的挑战和机遇。论文主要对比分析了当前化学教育中新旧教学模式及其背后的教学理念。对比结果显示, 新的教学模式更加强调学生的主体地位和参与度, 强调以学生为中心的课堂, 注重提高学生的实验能力和科学素养, 以及跨学科的综合运用能力。而传统的教学模式主要依赖于老师的讲解和板书, 注重知识的传输。此外, 新的教学理念强调的是以教师为引导, 学生自主探索和解决问题的方式, 比传统的教学理念更能培养学生的创新思维和批判性思考。这为今后的化学课程改革与教学实践提供了新的方向和参考。

关键词

化学教育; 新教学模式; 知识传输; 科学素养; 教学变革

1 引言

教育是一个不断发展和变革的领域, 几乎每一个领域的教育都在面临着显著的变化。化学作为一门实验性强、理论性深的科学学科, 其教育方法对学生的学习成绩和兴趣培养有着重大的影响。随着教学方法和教育观念的更新, 化学教育也开始发生着深刻的变化。特别是新的教育理念和教学模式的提出, 改变了化学教育的传统模式, 使之更加注重启发式和探究式的教学方法, 使学生在在学习化学知识的同时, 也能够培养独立的思考能力和解决问题的能力。这种变化无疑对化学教育提出了新的挑战, 也为化学教育的发展指出了新的方向。

【作者简介】封兆瑞(1997-), 女, 中国山东广饶人, 本科, 中教二级, 从事化学教育研究。

2 化学教育的新旧教学模式分析

2.1 传统化学教学模式的特点与局限性

传统化学教学模式一直以来在全球范围内广泛应用, 其特点在于以教师为中心的授课方式^[1]。这种模式通常以知识的结构化传授为核心, 教师通过讲解、示范和板书来进行知识的系统传递。这种方法的优势在于其结构明确, 有助于学生掌握基本概念和理论框架。这种教学方法也存在显著的局限性。

传统教学模式在很大程度上忽视了学生的主体性和个体差异, 学生在课堂上多为被动接受者, 缺乏自主探究和自我表达的机会。这种局限性可能导致学生的学习动力不足和参与度不高, 对他们的批判性思维和创新能力的培养构成阻碍。

传统的教学方法通常较少涉及跨学科的内容整合, 导致学生在不同学科间的知识无法有机联系, 影响其综合能力

的发展。面对日益复杂的社会问题和科学挑战，这一模式的局限性愈发明显。化学教育变革的呼声日益高涨，促使教育工作者探索更具创新性和启发性的教学方法。通过科学实验、研究性学习等方式，能够更好地激发学生的学习兴趣，提升其分析和解决问题的能力。

2.2 新兴化学教学模式的理念与策略

新兴化学教学模式在理念上强调以学生为中心，积极促进他们的自主学习和参与度。这种模式倡导教师从知识传授者转变为学习的引导者，引导学生通过探究和实验去发现和理解化学原理。这一理念注重培养学生的批判性思维和问题解决能力，而不仅仅是记忆知识点。教学策略上，更加注重情境式学习和项目式学习，通过真实问题和项目驱动学生的学习兴趣 and 动机。在课堂上，增强调动学生自主探索实验的机会，使其在实践中体会化学知识的应用。利用现代技术，如多媒体和虚拟实验室，丰富教学手段，以适应不同类型学生的学习需求^[2]。新兴化学教学模式还重视跨学科的整合，鼓励学生将化学与物理、生物等学科的知识相结合，以提升综合运用能力。这种综合策略不仅提高了学生的学科素养，也为培养面向未来的创新人才提供了有效途径。

2.3 新旧教学模式的对比与发展趋势

当前化学教育的新旧教学模式各具特色且差异显著。传统教学模式在化学教育中，以教师为核心，强调系统知识的传授和理论的完整性，学生多处于被动接受知识的状态。这种模式虽然在知识系统性上具有一定优势，但不足以激发学生的学习兴趣 and 创造力。

与之相对，新兴教学模式则聚焦于学生的主体性和参与度。通过项目式学习、合作实验和自主探究等方式，增强了学生在课堂中的主动性与互动性。这样的转变不仅提高了学生的实践技能和科学素养，还促进了不同学科知识的跨界整合与应用。

从发展趋势来看，新旧教学模式的结合正在成为可能。传统模式中的逻辑严谨性与新兴模式的多样化方法可以互为补充，以支持课程的多元发展。化学教育向更加灵活、以学生为中心的方向迈进，力求在理论和实践之间取得平衡，确保学生在具备扎实知识基础的能够适应动态变化的社会需求。

3 新教学理念下的教学方法与学生能力培养

3.1 注重学生主体性的教学方法

在化学教育中，现代教学理念强调学生的主体性。这种教学方法旨在促进学生主动参与学习过程，提高自主学习和解决问题的能力。通过引导学生在课堂上扮演积极角色，教师能够更有效地激发学生的学习兴趣 and 内在动力。在这种模式下，教学不再是单向的知识传输，而是鼓励学生与教师、同学共同探讨问题。课堂讨论、小组合作和探究性学习是常用的策略，通过这些方法，学生可以在真实情境中应用化学

知识，培养批判性思维与独立分析能力^[3]。

为有效落实这些策略，教师的角色需要从知识传授者转变为学习引导者。教学中应重视创设情境，通过提出开放性问题 and 提供多样化资源，使学生有机会探索 and 发现。这种方法不仅提高了学生对化学的兴趣，也促进了他们的创新思维 and 解决实际问题的能力。另外，技术的整合也是支持学生主体性教学方法的关键环节。利用数字工具和在线资源，学生能够更自由地获取知识 and 进行自我导向的学习，从而实现个性化 and 深度学习。

3.2 实验能力与科学素养的提升途径

在新教学理念的指引下，提升学生的实验能力和科学素养成为化学教育的重要目标。实验能力是学生通过参与实际操作、观察 and 分析实验现象而建立的。教学中应通过设计多样化、富有挑战性的实验项目，鼓励学生主动参与实验过程，从而有效提升其实验技能。通过引导学生在实验中提出问题、设计实验步骤、动手实践并分析数据，教师能够激发学生的探究兴趣，培养其独立思考和解决问题的能力。

科学素养的提升不仅依赖于实验操作，还需要通过理论知识与实践经验的结合。在教学过程中，教师应引导学生理解化学原理在实际生活中的应用，帮助学生将书本知识与现实问题相联系。通过跨学科的项目式学习，学生能够在化学与物理、生物、环境科学等学科的交叉领域中，形成对科学问题的综合认识与思考。

为了有效达成这些目标，教师角色由知识传授者逐渐转变为学习的组织者和引导者，这种转换能促进学生的自主学习和科学探究，最终为提高学生的创新能力与科学素养提供了坚实的基础。

3.3 跨学科综合能力的培养策略

跨学科综合能力的培养策略在化学教育中具有重要意义。在新教学理念的指导下，通过多学科课程设计，利用化学与物理、生物、数学等学科的联系，能够有效提升学生的综合思维。结合实际应用问题，通过项目式学习，让学生在真实情境中应用不同学科知识，解决复杂问题，培养其批判性思维 and 创新能力。团队合作的学习方式，鼓励学生交流不同学科的观点，推动集体智慧的生成。基于信息技术的资源共享平台，为多学科整合提供了丰富的学习材料和工具，支持学生多元化的探究活动。这种综合能力的培养不仅提升了学生的学习效果，还为科学素养的全面发展奠定了基础。通过这样的策略，学生不仅能掌握化学知识，还能在更广泛的背景中灵活应用，适应未来社会的多样需求。

4 新教学模式对化学教育的影响与实践建议

4.1 新教学模式在化学教育中的应用效果分析

新教学模式在化学教育中的应用效果通过多个维度得以体现。新模式加强了学生在课堂上的主体地位。学生在学习过程中参与度更高，通过自主分析和探索提高了学习兴趣

和理解能力。这种参与不仅限于理论学习，还包括实验设计和执行，鼓励学生动手实践，提升了其实验能力和解决实际问题的能力。

新模式强调跨学科的综合运用，打破传统化学教学的学科界限，推动知识的融会贯通。学生在学习过程中能够将化学知识与其他学科内容结合，从而培养出更为全面的科学素养和批判性思维，提高了对复杂问题的分析和解决能力。这种整合性的学习方法，加深了学生对化学知识的理解，扩展了应用范围，符合现代教育对综合素养的要求。

新教学模式在实际应用中也带来了教学效果的显著提升。课堂氛围更加活跃，学生的积极性得到了充分调动，学习成果在实验考核和理论测试中表现优秀。教师在课中担任引导者角色，通过问题引导和启发，促进学生自主探究和创新思维的形成。

整个教学过程通过不断反思和调整，有效适应教育改革的趋势，为未来的化学教育改革提供了实用的参考和依据。这一模式的实施不仅为学生成长提供了更好的平台，也为教师的教学方式创新带来了新的机遇。

4.2 面对挑战优化教学模式的策略与实施问题

在面对优化化学教育新教学模式的挑战时，需要采取有效的策略以确保其成功实施。一项重要策略是加强教师培训，以提升其对新教学理念和方法的理解。在教学过程中，教师需要灵活运用引导策略，确保学生在自主探索中能够准确把握科学概念。可设计针对性地研讨和交流活动，以便教师分享实践经验和教学成果。

学校需提供丰富的资源和支持，满足新模式对实验设备和跨学科材料的需求。课程设计需围绕学生的兴趣点和实际应用展开，以激发学生的学习动机。教学评估体系也需要调整，以评估学生在创新思维、批判性思考和综合运用能力方面的进步。

技术也是优化教学模式的重要环节。利用信息技术，教师可以构建互动平台，促进师生之间、学生之间的交流与合作。确保这些策略的有效实施，需要教育管理者和政策制定者的支持，推动新模式在更大范围内的推广与应用，以实现化学教育的全面提升。

4.3 未来化学教育发展的方向与建议

未来化学教育的发展将更加注重个性化与多样化，以

适应新时代学生的学习需求。教学内容将侧重于与实际生活和社会问题的紧密联系，使学生能够将化学知识应用于解决现实问题。信息技术的深度融入将是重要趋势，通过在线平台和虚拟实验室等工具，学生能够进行更具互动性和沉浸感的学习体验。在教学评估中，标准化测试将逐步让位于多维度的评估方式，关注学生的综合素养和实践能力。教师的角色也将从知识传授者转变为学习指导者和资源提供者，培养学生的自主学习能力和团队合作精神。政策支持与教师专业发展的加强，将为化学教育的持续创新与进步提供保障，推进化学教育与社会经济同步发展，为培养具有国际视野和创新能力强的人才铺平道路。

5 结语

论文主要对照了当前化学教育中新旧教学模式及其背后的理念进行了探究。研究结果显示，新的教学模式更注重提升学生主动参与和实践创新，能有效提升学生的科学实验能力和科学素养，强调跨学科的综合运用能力，而非单纯的知识传输。对比之下，传统教学模式主要依靠教师的讲解和板书，主要注重知识的传输。新的教学理念强调教师引导学生自主探索和解决问题，这种方式更能激发学生的创新思维和批判性思考。相较于传统的教学理念，新教学理念在培养学生的创新思维和批判性思考方面表现出了更大的优势。通过以上研究，我们可以得出结论，新的化学教育教学模式和理念在提升学生的实践创新能力和批判性思维方面更具优势。这为今后化学课程改革和教学实践提供了新的思路和指引。但我们也要明确，任何教学模式或理念的变革都需要根据不同的教育环境和学生需求进行适应性改进，不能一概而论。因此，未来的教师还需要在实践中不断探索和试错，通过对新旧教学模式和理念的深入研究和理解，找出最适合学生的教育教学模式，以达成教育的最大化目标。

参考文献

- [1] 王静娟.化学教学与科学素养的整合[J].东西北:教育,2019(23):222-223.
- [2] 刘鑫.化学教育教学中培养学生的科学素养与创新意识[J].课程教育研究,2019(16):173-174.
- [3] 王巍.中学化学教育中的化学思想及科学素养教育[J].文渊(中学版),2019(1):76-78.

Implement Structure Teaching to Optimize the Quality of Thinking

Yueling Zhao

Luhe Middle School, Tongzhou District, Beijing, Beijing, 100000, China

Abstract

Structured mathematics teaching is a kind of teaching paradigm which takes “structure” as the carrier, pays attention to both the improvement of mathematical thinking and the participation of students. The mathematics curriculum standard requires mathematics teaching to grasp the structure of senior high school mathematics curriculum in a macroscopic way and highlight the internal logic and thought methods of mathematics content. Therefore, it is necessary to integrate mathematical knowledge in teaching, promote the thinking structure of students, improve the cognitive structure of students, and then promote the integral teaching of mathematical knowledge. Structured teaching facilitates students’ cognition, and promotes targeted, structured and related learning through structured teaching. This paper expounds the practical strategies of structured teaching with concrete examples, and shows the important role of structured teaching in optimizing the quality of thinking and cultivating students’ mathematical literacy.

Keywords

structured teaching; student-oriented thinking; quality

落实结构教学 优化思维品质

赵月灵

北京市通州区潞河中学, 中国·北京 100000

摘要

结构化数学教学是一种以“结构”为载体,既注重数学思维提升,又注重学生参与的教学范式。数学课程标准要求数学教学要宏观把握高中数学课程结构,凸显数学内容的内在逻辑和蕴含的思想方法。所以教学中需要整合数学知识板块,促进学生的思维结构化,完善学生的认知结构,进而促进数学知识的整体化教学。结构化教学,便于学生认知,并通过有结构的教促进有目标、有结构、有关联地学。论文以具体实例为载体阐述了结构化教学的实践策略,展现了结构化教学在优化思维品质,培养学生数学学科素养中的重要作用。

关键词

结构化教学; 以生为本; 思维品质

1 引言

结构化数学教学是一种以“结构”为载体,既注重数学思维提升,又注重学生参与的教学范式。结构化教学一方面根据数学特有的“整体”“结构”“逻辑”等特点,帮助学生从整体上把握知识结构,理解知识之间的内在联系和发展;另一方面,又把学生数学学习视为一个整体,从知识、能力、思维等方面进行把握,从而促进学生的数学气质、素养和能力的整体提高、全面发展。作为一线教师,要不断探索、创新教育方法和途径,从而实现落实立德树人的根本任务。下面,笔者结合自己的教学实践对结构化的教学作一些初步的阐释。

2 “结构化”注重整体的建构,引导学生站在系统的高度看问题

“知识结构”理论是20世纪以来具有代表性的现代教学理论之一,其核心理论是强调教师在教学过程中应该让学生掌握所学知识的内在结构。数学的知识结构是指由知识之间内在的联系所联结而成的整体。教学中,笔者启发学生将获取的离散的、表象的知识进行整理加工,在头脑“内化”的基础上形成多要素、多层次、多系列的网络状的纵横联系的动态结构,指引学生既见“树木”又见“森林”,帮助学生把握好整体,站在系统的高度看问题,让学生心中有一张“结构图”。

2.1 整体统摄,立足系统去设计课堂教学,让学生见“树木”更见“森林”

数学知识具有很强的内在逻辑,是整体的、系统的、结构的。“课程标准”提出的要“依据数学学科特点,关注

【作者简介】赵月灵(1973-),女,中国北京人,本科,正高级教师,从事教育教学研究。

数学逻辑体系、内容主线、知识之间的关联”。教学中，笔者首先认真研读教材，然后对课程标准、课程内容、教材内容与教学内容进行结构化综合加工，努力把握好教材的结构体系、内涵外延、逻辑关联，并能将它们有效地统摄起来，让学生形成对知识内容整体性的“认知框架”。

为了促进学生能从整体上把握教学内容，比如：讲新课前我都要介绍本章节内容的整体框架，首先使学生对整章内容有一个整体把握；在章节结束复习时都要让学生自己建立利于个人理解的本章节的知识结构、思维结构、方法结构。这些结构的建立不仅能让学生对知识结构有整体的认识，而且也更能的思维上、方法上提纲挈领地更条理地给学生指明知识内容本质。

我们建立导数章节的知识结构图如图 1 所示。

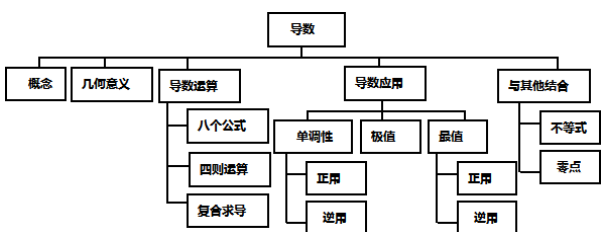


图 1 导数章节的知识结构图

通过整体结构图，在教学中引导学生，在大脑中明确导数是什么？导数如何计算？导数有什么用？在什么条件下用导数？如何用？导数与哪些知识结合？导数能解决哪些问题？等等，然后以此整体结构为“主干”，在学习时再完善每类问题的“枝、叶”。

孙维刚老师曾说：“教学要站在系统的高度传输和接受知识，让每一个数学概念、定理、公式和知识的教学，都是在见树木更见森林，见森林才见树木的状况下进行。”结构化的学习不仅有利于学生对知识的整体性理解，而且还可以减轻学生的记忆负担，更可以帮助学生形成良好的认知结构。

2.2 建立多角度、多层次的结构，让学生看到一个“全景”的数学

数学课主要包括新授课、复习课、习题课、试卷讲评课等，除了建立整体章节结构外，笔者研究根据不同的课型，建立不同的结构。新授课是教学全过程中最重要的课型，是学生全面系统掌握知识的关键，所以笔者在新授课中一般会建立数学知识本身的结构，让学生弄清新旧知识的联系，指导学生在新旧知识的联结点上进行学习的迁移；对于章节复习课，笔者认为主要任务是经过梳理帮助学生形成一个条理清晰、排列有序、关系分明的数学知识结构图，存储于记忆系统中，所以一般建立多角度知识结构；习题课主要是并通过典型例题的教学，总结解题方法、提炼数学思想，深化学生对数学本质的认识和理解，主要建立以思维为主题的方法结构等等。

3 “结构化”本质是一种思维，结构化教学使知识变得更有思想

数学是思维的科学，数学教育的价值是发展人的思维能力，所以数学教学的核心是教会学生思考。“结构化”能直观地、有层次地显示知识的组织结构、连接方式，能促使思维过程的整体性、逻辑性、灵活性，所以思维贯穿在整个结构化课堂教学的始终，结构化教学的本质是思维能力的训练、培养和提升。

3.1 结构化的教学方式，给学生搭建促进思维发展的“做”的平台，促进多元化思维习惯

数学家波利亚说过这样一句话：“教师在课堂上讲什么当然是重要的，然而学生想的是什么却更是千百倍的重要”。很多学生思维不灵活的原因是单项思维，面对新问题时“就像面对高山”，犹如“坠入云雾”，改变这种状况的方法就是发展学生的多元性思维。笔者通过结构化教学，让学生经历数学对象完整的研究过程，让学生真正“做”数学，培养学生多元思维习惯。关注点不仅是分析解决数学问题，更重要的是通过建“结构”培养学生发现和提出问题、分析解决问题的能力，让思维更进一层。

例如：解析几何综合问题是学生公认的一个难点，解决这类问题时，不能仅仅是题论题、讲解题方法，应该让学生通过做题把握问题的本质，提高思维能力。笔者主要采取的方法是，先从学生的认知水平出发，通过实践在自己的头脑中，建立解决这类问题的框架。所以，从整体上了解解析几何综合问题的全貌，当遇到真正问题时学生能有自然的多元性思维，从感性到理性，找到解题途径。

圆锥曲线几何综合问题如图 2 所示。

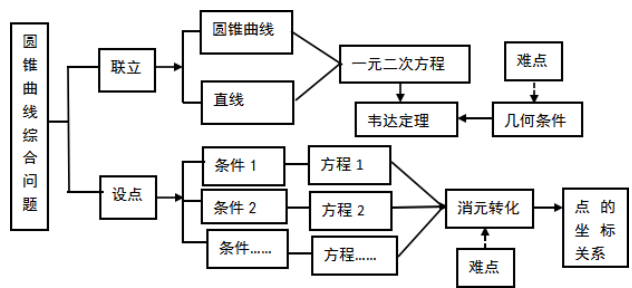


图 2 圆锥曲线几何综合问题

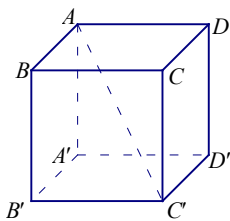
结构化搭建平台引导学生实际“做”，在头脑中构建多向思维结构，使学生的思维养成时时处在浮想联翩、思潮如涌的状态。激发学生深度思维的发生、发展，这样学生思维也能从高处俯视而不是平视和仰视，优化了学生思维。

3.2 结构化的教学方式，引导学生从数学思想方法高度思考，让思维自然生成

数学思想方法是解决数学问题的指导思想和重要策略，是建立数学知识体系、思考和解决数学问题的主线，是学习掌握各部分数学内容的魂。笔者引导学生抓住问题的特点，建立数学思想方法指导下的思维途径结构，提升学生思维的

逻辑性,提高学生多角度分析问题、观察问题的能力,让学生的思维自然生成。

例如:在棱长为1的正方体 $ABCD-A'B'C'D'$ 中,若点 P 是棱上一点,则满足 $|PA|+|PC|=2$ 的点 P 的个数为 ()



(A)4 (B)6 (C)8 (D)12

当学生无从下手时,我引导他们进行了以下分析:

师:可以是4个点吗?

生:不能。共12条棱,根据对称性,相对于A、C来说,从C'引出的三条线段 $C'B'$ 、 $C'C$ 、 $C'D'$ 和从A点引出的三条线段 AA' 、 AD 、 AB 应该就有具有一样的性质。其他6条棱应该具有相同的性质。所以不可能是4和8。

师:说得太好了!他根据立方体的形状特点,运用了对称的方法解题。

师:看来数学思想方法在解题过程中是非常必要的。有了数学思想方法的指引,同学们思路会豁然开朗。那么,根据经验,对于立方体的特殊性,你认为还可能会用到什么思想方法?

生:运动的观点分析问题、立体转化为平面、由特殊到一般,抓特殊点……

然后学生分析出:当 P 点在线段 $B'C'$ 上运动时,因为 $AB'=\sqrt{2}$, $AC'=\sqrt{3}$, 所以当 P 在 B' 时 $|PA|+|PC'|=\sqrt{2}+1$, 当 P 运动到 C' 时, $|PA|+|PC'|=\sqrt{3}$, 所以 $B'C'$ 上必定会有一点 P 的位置,使 $|PA|+|PC'|=2$; 想到正方体的对称性所以可得从 C' 引出的三条线段 $B'C'$ 、 $C'C$ 、 $C'D'$ 都会有一个符合条件的 P 点; A 点引出的三条线段 AA' 、 AD 、 AB 也都会有一个符合条件的 P 点。

当 P 点在线段 BC 上运动时,把侧面 $ABCD$ 和侧面

$BCC'B'$ 展开,如图所示,所以 $|PA|+|PC'|$ 最小值为 $\sqrt{5}$; 正方体的对称性可得在当 P 在 BC 、 CD 、 BB' 、 DD' 、 $A'B'$ 、 $A'D'$ 运动时, $|PA|+|PC'|$ 最小值都为 $\sqrt{5}$; 所以符合条件的只有6个点。

其实学生是顺着图3的思维结构思考的。

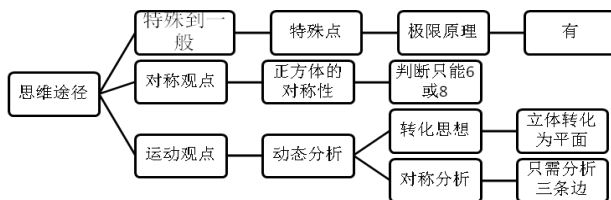


图3 思维结构

数学思想方法是数学的精髓。我经常给学生足够的时间和空间,让学生静下心来反思,弄清楚是什么促使他这样想、这样做的? 如何从问题的整体性和特殊性上寻找解决问题的入手点等等,然后建立思维方法为主线,将自己的思维过程结构化。这样日积月累,能让学生思维方法的形成自然而水到渠成,让每节课都能真正落实思维成效。

4 结语

结构化教学,注重整体的学习建构,引导学生站在系统的高度看问题,让学生认识到知识的共同特征和知识之间的关联。结构化教学让学生通过自己头脑认知结构化的加工,使知识变得使得整体化、组块化、结构化、系统化,这样学生更能达到融会贯通,透彻理解,优化学生的思维。

参考文献

[1] 赵月灵.运用多种结构图 促进数学理解[J].中小学数学,2021(3):1-2.
 [2] 布鲁纳.布鲁纳教育论著选[M].邵瑞珍,译.北京:人民教育出版社,2012.
 [3] 皮亚杰.皮亚杰教育论著选[M].北京:人民教育出版社,2016.
 [4] 章建跃.数学教育随想录上[M].杭州:浙江教育出版社,2017.
 [5] 曹一鸣.基于数学核心素养的数学学科能力研究[M].北京:北京师范大学出版社,2013.

Core Literacy and Thinking in Senior History The Application of Review Lesson

Zhaowu Chen

Overseas Chinese Middle School, Chaozhou City, Guangdong Province, Chaozhou, Guangdong, 521000, China

Abstract

High school history review how to maximize the efficiency, in order to achieve the unity of value and effectiveness, must be in the quality, thinking, details, "routine" eight words work, this article tries to "ordinary high school history curriculum standards" in the value standard of education "three development" as a reference, to the overall development of students, personality development, sustainable development as the goal. This paper discusses how to improve students' thinking ability and quality level from the perspectives of analysis and extraction of textbook content, training and analysis of typical questions. To deepen the understanding of historical interpretation and historical materialism with practical examples and necessary theories in classroom teaching. The importance of critical thinking and logical thinking is analyzed through concrete teaching examples. In theory summed up the quality and thinking in the senior three history review of the application and promotion. To achieve the purpose of experience theory, concrete teaching process, improve the level of examination, training students' thinking and ability of history.

Keywords

literacy; three developments; innovative thinking; critical thinking

核心素养和思维在高三历史复习课的运用初探

陈昭武

广东省潮州市华侨中学, 中国·广东潮州 521000

摘要

高三历史复习如何最大限度提高效率, 以实现价值和实效性的统一, 须在素养、思维、细节、“套路”八个字上下功夫, 论文试图以《普通高中历史课程标准》中的育人的价值标准的“三个发展”为参照, 以对学生的全面发展、个性发展、持续发展为目标。从对教材内容的分析提取、典型题的训练和分析两个角度去论述如何提高学生的思维能力和素养水平。辅以课堂教学的实践例子和必要的理论去深化历史解释、唯物史观的理解。通过具体的教学例子去分析批判思维、逻辑思维的重要性。在理论上总结了素养和思维在高三历史复习中的运用和提升。达到经验理论化, 教学过程具体化, 提高应试水平、培养学生史学思维和能力的目的。

关键词

素养; 三个发展; 创新思维; 批判思维

1 引言

《普通高中历史课程标准》强调历史学科育人的价值体现的是核心素养。“学生要通过历史课程的学习形成历史学科核心素养, 得到全面发展、个性发展和持续发展。”^[1]要求学生要能将历史的人、事、物准确地通过时空放在自己的知识“坐标系”中。利用掌握的基本知识理解、解释相关的历史现象, 并形成高尚的情操。个性发展, 简而言之, 学

生对历史问题要有独特的见解和精辟的阐述, 要有能在芜杂的史料中“剪断”和“理顺”的水平, 甚而达到“创造”历史的能力。持续发展, 要在中外通史中运用已形成的方法、思维去说和书写历史问题, 要善于从历史去寻找理解现实问题的钥匙, 要善于从现实中去溯源, 打通历史和现实的关联, 更要恭倨有度的涵养和理性的沉蕴——家国情怀^[2]。

鉴于此, “三个发展”在高三复习中宜化为目标实施; 宜放眼整体、踱走局部, 详记概念、串连知识链条。宜让学生掌握相关技巧, 形成拆解和有机组织历史的能力。故高三历史复习以核心素养为“纲”毋庸置疑! 如何展开? 须注意实效性和可操作性, 使学生能够把价值要求的历史学习目标和务实地解决问题的能力有机地融会贯通, 须培养学生对历史的逻辑思维、演绎能力和批判思维。从对历史的“人云亦云”到“我云人亦云”, 为历史问题解决树立一定的“范”

【基金项目】广东省教育科学研究课题“培养学生思维能力, 落实学科核心素养”的阶段成果(项目编号: 2023YQJK721)。

【作者简介】陈昭武(1974-), 男, 中国广东潮州人, 本科, 高级教师, 从事中学历史教学研究。

的创造力。

素养、思维、细节、套路并非泾渭分明，而是完全可以融汇在一起的，这种做法便于为学生创设情境，因为“以素养立意创设新情景，让学生的素养得以呈现进而实现对学科能力的评价是新高考命题的重要方向”^[3]。

高三历史复习对教材、例题、练习的分析侧重思路、方法、过程，帮助学生拆分材料、史料潜在的信息点，并按设问的要求整合信息点，达到解决问题的目的。做法如下：

2 重视教材内容培养学生核心素养

新教材内容更丰富：正文内容概念完整、学习聚焦概括学习重点、“历史纵横”拓展问题的深度和广度、史料阅读为“历史解释”提供可靠的史料依据。同一时（朝）代内容横向联系完整，从政治、经济、思想等角度描述清楚，便于学生抓住和记住阶段的特征，更利于实践素养。

2.1 用“问题”将素养和逻辑思维过程进行演练

在高三复习课尤其是一轮复习，一定要注意教材的重点、突破难点，在新高考之下，若复习仅停留在知其然，是不够的，只有知其所以然才能通过复习课本运用知识培养能力，从容应对检测，在复习过程中可启发学生提问题，围绕问题找答案，是一良策。

如复习原始社会的文明，内容庞杂、理论性强。若按部就班讲述内容只是历史表象的呈现，学生听过即忘。可设计问题，引发学生探寻、归纳从而揭示逻辑关系。

问题：从唯物史观的角度运用史实分析中国新石器时代晚期已有国家的雏形？回答这个问题可采用唯物史观帮助学生演绎课本知识：新石器时代晚期，农业、手工业有了明显的进步，产品有了剩余，出现囤积产品的情况，贫富分化出现、私有制产生了，阶级对立日趋严重，权贵阶层为壮大势力需要更多的土地和人口，战争不断，大量战俘奴隶呼唤暴力机器维系，早期国家初始形态具备。通过生产力和生产关系的分析，使学生通过理论掌握唯物史观。

史实的正确选择：若举仰韶文化、大汶口文化、河姆渡文化是不合适的，因为这些文化还处于过渡阶段，作为史实论证存在争议。

但红山文化、龙山文化、良渚文化是可以做为史实的。有两个依据，其一是生产力的因素，如这个时期黑陶、礼器、祭坛、神庙的出现；其二是时间因素，这些文明出现于距今五千年。

格式的注意事项：此问题的设问是为论题，不用再另起论点，但需有三个史实论证更有力，规避“孤证不立”的情况，注意将文明演进的理论和史实有机结合，切忌仅堆砌史实。作为一个带观点的问题还需有对论证的过程做小结，小结无固有标准，但有共性的审美要求，至少应能起到深化、点睛的作用。

以课本内容为材料，设计设问引发思考是锤炼学生历

史小论文能力的有效做法。

2.2 “历史解释”理顺教材内容因果关系

“历史学习不是一种被动接受式的学习，它要求学生面对史料能够分辨不同的历史观点与历史解释，说明历史解释不同的原因；进入具体的历史时代，去分析、解释、推理、综合所选择的史料信息，然后形成结论。进而在这个过程中，培养学生的历史思维能力。”^[4]

因此，对于纷纭复杂的历史阶段，适宜将史实列出来，并对其解释，将史实之间的联系讲明，史实时空也就不错乱。例如，北洋时期的军阀割据，这段时间内容错综复杂，易混淆，不妨将几件大事列出来，可这样逻辑推进：军阀割据—府院之争—张勋复辟—祺瑞掌权—护法运动。

要使学生掌握的知识和能力有：时空观念，这几件事是有先后顺序的，发生的时间是1916年至1917年；地点是与各军阀控制的地方相关，如直系的冯国璋控制的地方是苏、赣、鄂等地；府院之争争夺的是北京的控制权；张勋复辟的军队的路线是从安徽到北京；段祺瑞掌权重新夺取北京市政府的权力，地点是北京；孙中山要联合西南军阀北伐，地点是从西南出发，但没成功。

历史解释：通过阐述要揭示事件的本质，如军阀割据是指北洋军阀各派和地方军阀为争夺土地、人口在各帝国主义的支持下进行的混战。本质是帝国主义对中国的瓜分和封建经济的分散性造成的。

逻辑思维：从军阀割据到府院之争都存在因果关系，如府院之争的前提是军阀割据，张勋复辟的前提是府院之争。为提高学生的思维能力和历史解释能力要引导学生对每件事探因。如府院之争的原因是什么？争夺北京的控制权只是直接原因，可启发学生思考是否可从法制不健全的角度去考虑，因为府院之争是朝政动乱的表现，而朝政动乱往往是民主法制破坏的结果。顺着这个思路，就可继续探因，当时民主法制为什么会遭破坏？可追溯到中华民国成立的历史，虽颁布了《中华民国临时约法》，但袁世凯搞专制独裁做了两件事直接关系到后来的府院之争，其一是解散国民党，破坏了政党政治；其二是颁布《中华民国约法》改内阁制为总统制，破坏了民主共和及民国的根本大法。袁世凯死后，是要执行《临时约法》还是《民国约法》，无法统一。故府院之争从法制的角度讲是属于法制混乱、无法可依的结果。这种分析是一种另辟蹊径、由果及因的思维的亮点，对于北洋军阀统治的纷乱的历史无疑增加一种“理顺”方法。

2.3 批判思维培养学生史料实证的能力

教学中培养学生的批判精神很有必要！教材内容并非圣经，内容是动态发展可以补充和进一步完善，“尽信书则不如无书”，若把教材做为“信条”很容易使学生的思维受限制甚至扼杀，难以适应新高考的要求。批判思维并非怀疑主义，而是一种科学的探索精神，新高考的命题更倾向于鼓励学生的这种思维特质。

如北洋军阀统治时期，在张勋复辟失败后段祺瑞重掌北洋政权后对德宣战，教材的阐述是：“为争取国际地位，抑制日本在华势力的发展，1917年8月14日，中国向德、奥两国宣战。”^[2]按照这个表述的逻辑中国参战对日本是不利的，但相关的资料证明中国在参战之前，日本对于中国参战的态度是从反对到支持，当然日本支持中国参战也有迫于形势的因素，如英、法、美都鼓动中国参战，但这不应是日本改变态度支持中国参战的最大理由，因为任何国家的外交都是基于本国的利益去考虑，故日本支持中国参战应是对日本有利的。那如何理解课本的表述“抑制日本在华势力的发展”？

大概基于这种可能，中国参战，加入协约国的一方若取胜，中国是战胜国，可以收回曾被德国占领的土地，并抑制日本的扩张，但中国要实现这样的理想，除了是“战胜国”这个因素外，还须看别国的脸色，如英法美等国是否支持，而后来巴黎和会中国外交的失败已充分说明现实是残酷的。而事实上中国参战后，日本在中国势力的膨胀却是惊人的，如与段祺瑞签订了军事协议，借口帮中国对付德国在华大肆扩张军事，在经济上取代欧洲独占中国市场。故若按教材的表述照本宣科，学生易误会为中国参战了日本的势力真的被抑制了。这个结论至少是以偏概全的。因此，可对教材的表述做补充：“为争取国际地位，抑制日本在华势力的发展，中国参加一战，但日本却趁机扩充了在华的势力。”这种带批判思维的讲述也可培养学生的史料实证能力。这需要引导学生提前了解一战期间民族工业发展的原因，如“群众性的反帝爱国运动”；需要让学生了解“五四运动”的原因；更要向学生传递一种良好的治史习惯——不放过细节。

批判性思维利于激发学生历史学习和史学素养提高，坚持下去，学生在新高考中无有不“所向披靡”的道理。

3 对典型题的训练和分析，提高学生“实战能力”

高三历史对教材的复习还要通过训练进行检测，训练也是复习的重要途径，在第一轮复习中训练题挑选的标准应是通过素养强化对概念的运用。若每道题都能训练到历史概念，无疑也是一种间接的“回到课本”的复习法，故正确训练是不会与教材内容分拆的，反而是有利于强化对教材的理解。如2020年浙江省高考题：

“美洲历史通常被说成是欧洲人来到一片几乎无人居住的荒野。但是数个世纪以来，大多数外来者都是非洲人，而这片土地并不是空荡荡的，而是住满了数以百万计的原住民。当教科书开始认识到这一半球中的大多数人口的构成的

时候，这些人也都被描绘成欧洲人扩张中的无助的受害者：印第安人在殖民者的袭击到来之前逃跑，非洲人被套上枷锁在种植园中被鞭子驱赶着劳作。奴隶制迫使数以百万计的非洲人和印第安人忍受痛苦而悲惨的生活，迫使这些地区卷入世界近代化的进程。”

——摘自【美】查尔斯·曼恩《1493：物种大交换开创的世界史》

根据材料，结合所学，分析归纳殖民主义者暴富的重要途径，指出16世纪第一批被掠夺非洲黑人的命运。

通过这道题可以培养学生时空观念：如引文出处的时间是：1493年，可以判断是属于新航路开辟的时间，避免学生解题时“搭错车”，偏离方向。

唯物史观：新航路开辟对非洲、美洲带来的影响：失去财富、劳力，贫困，沦为奴隶。对欧洲的影响，增加资本的原始积累（设问答案）。

历史解释：由材料可以得出概念：种族灭绝、殖民扩张、三角贸易、世界市场雏形出现（设问答案）。

家国情怀：殖民扩张是造成殖民地落后的根源，应反对一切的侵略、扩张，反对霸权主义和强权政治。

史料实证：史料认为，印第安人在殖民者袭击到来之前已逃跑，可以引用教材和权威的材料证明，印第安人被屠杀是事实的，证明该材料作者因阶级立场问题有为殖民主义开脱罪行的可能。（尽管这已超出设问的要求，但这种分析是必要的，也是利于学生的创新思维的培养）。

解题套路：查看引文时间确定时空—阅读设问—带着设问的问题看材料—划分材料—确定材料概念

高三训练题切忌搞题海战术，要少而精，重在提高学生的素养和能力，以不变的执着应对万变的考题，以万变的考题归纳固有的规律和方法，必能获得较大的进步。

综上所述，对教材内容的“问题化”利于强化思维和渗透核心素养，重视教材的细节避免落入命题人挖的“坑”中，有针对性地强化训练能使学生发现解决问题的规律，把套路内化成运用，从而利于适应新高考的要求。

参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部制定.普通高中历史课程标准:2022年版[S].北京:人民教育出版社,2022.
- [2] 中华人民共和国教育部制定.普通高中教科书中外历史纲要上2022年版[S].北京:人民教育出版社,2022.
- [3] 杨涛,马维林.一体多面:多角度阐释中华文明的教学价值[J].中学历史教学参考,2024(6):51.
- [4] 陈志刚,杜芳.新版高中历史课程标准带来的挑战历史教学(上半月刊)[J].2018(7):3.

Effective Resolution of Thinking Patterns in Primary School Mathematics Teaching

Yuanyuan Li

Jinhua New Century School, Jinhua, Zhejiang, 321000, China

Abstract

In primary school mathematics teaching, students' thinking patterns often become obstacles in the learning process. Thinking patterns refer to the fixed thinking patterns formed by individuals when thinking about problems. Although they can improve problem-solving efficiency in some cases, relying too much on existing thinking patterns when facing new problems may lead to insufficient innovation ability and difficulty in solving problems. Therefore, how to effectively resolve this phenomenon and promote students' flexible use of multiple thinking strategies has become an important issue faced by educators. Based on this, the following article will analyze the impact of thinking patterns on primary school students and explore effective strategies for resolving thinking patterns in primary school mathematics teaching for reference.

Keywords

primary school mathematics; thinking pattern; resolution strategy; research

关于小学数学教学中思维定式有效化解

栗媛媛

金华市新世纪学校, 中国·浙江 金华 321000

摘要

在小学数学教学中,学生的思维定式往往成为学习进程中的障碍。思维定式是指个体在思考问题时形成的固定思维模式,虽然在某些情况下能够提高解决问题的效率,但在面对新问题时,过于依赖既有的思维模式可能导致创新能力的不足和解决问题的困难。因此,如何有效化解这一现象,促进学生灵活运用多种思维策略,已成为教育工作者面临的重要课题。基于此,论文对思维定式对小学生的影响进行分析,并探讨小学数学教学中思维定式有效化解策略,以供参考。

关键词

小学数学; 思维定式; 化解策略; 研究

1 思维定式对小学生的影响

众所周知,小学阶段正处于接受新事物、新知识时期,因此培养小学生发散性思维至关重要。但是,由于在教学过程中缺乏正确引导,导致小学生在解决问题时高度依赖既有知识框架,这种思维定式是长期形成的。例如,过分依赖“题海战术”,这在新时期背景下,冲击着小学生的积极性,与开放性理念相悖。首先,认知模式单一化是小学生的普遍存在问题。这一方面源于学生经验尚浅、年龄较小。主要体现在:小学生虽然思维活跃,但灵活性不足,如不善于“举一反三”“逆向思考”等。因此在单一框架下,容易造成小学生面向新问题、新知识点时“先入为主”,从而难以形成新的知识框架。其次,认知模式单一化还会削弱小学生在课堂教学中的主导地位,使其陷入被动接受知识认知,从而缺乏主

动尝试多样化解题研究。尤其是小学生的认知习惯取决于日常对数学概念的理解与解题策略的探讨,正处于初级阶段,随着时间的推移,一些认知习惯便直观地运用到解决问题的策略上。由此,当小学生面向抽象或非典型问题时,往往受限于固有思维路径,走入“死胡同”。长此以往,这种瓶颈将难以帮助学生突破舒适圈,适应学习压力与新的考验。举个例子,在数字教学中,思维模式“程序化”屡见不鲜。是指学生解题缺乏多维度思考,未完全掌握问题本质,逐渐同质化问题类型,导致调整策略缺乏机动性。这是因为数学情境是多样化的,意味着每一个解题步骤都有可能存在差异化。与此同时,想要拓展小学生的认知广度,赋予数学教学层次性、系统性是关键一步。但是,基于思维定式的影响,学生对知识的理解偏向直观,从而无法在已知信息上多作延伸,不仅对创新解题模式、新观点的生成造成负面影响,还大大局限了数学的应用场景。因此,教师应引导小学生跨越常规,根据不同情境、复杂问题联合多学科、课内外知识,多动脑筋,从根本上养成独立思考、换位看待问题的能力。

【作者简介】栗媛媛(1986-),女,中国宁夏彭阳人,本科,二级教师,从事小学数学研究。

2 小学数字教学中思维定式的有效化解策略分析

2.1 对学生的认知结构予以完善

针对优化认知结构的问题,教师应在小学数学教学中运用多种手段,以期帮助小学生更好地理解数学概念与词汇。以下进行详细说明:

第一,强化词汇训练。词汇障碍在解题过程中产生负面影响,主要体现在小学生无法正确解读问题本质,或者解题时无法通过词汇进行表达。为了攻克这一问题,教师可以引入词汇训练,并确保其针对性。举个例子,设计近义词组、同义词组等练习。就拿“便宜和贵”“少和多”来说,铺垫一个特定情境,通过不同词汇、用法的不同,给小学生带来更多体验。在这一过程中,教学手段包括提问、测验、填空等。例如,采用填空题的方式,在已知的词汇中选择能够上下承接的词语,使句子通顺且含义相符。这样一来,这些词汇的应用与理解在不同语境中发挥着不一样的作用,为促进小学生审题、把握题意产生积极影响。与此同时,词汇训练的另一个显著优势是通过情境体验与实际训练,提升学生解题效率的同时,还促进认知结构的形成。

第二,设计分层练习至关重要。在这一过程中,有利于锻炼小学生逻辑思维,使其在循序渐进中逐步掌握数学问题,防止定式化思维的形成。具体而言,数学题目的设计应当遵循由简入繁,且结合学生认知水平进行。当然,练习题目应贴合生活场景,只有这样,才能与小学生的生活产生共鸣,调动学生积极性。首当其冲是设计基础题目。常见的基础题目包含对比计算题等。如“小明比小红多几元”,这对基础数学概念的学习有重要帮助。更进一步,当学习更高一级的数学时,教师在情境与词汇地应用方面可以复杂化。例如,设计多级运算题目。包括“加一加一减”或“加一减一加”等。从根本上提升小学生灵活运算的能力,不仅积累了认知,对题目变化的表述方式也有了更深的理解。

2.2 强调方法的多样性

解题思路多样化在小学数学教学中起决定性作用。因此教师应正确引导,可以通过问题提示、带着问题自主寻找答案等方式引导学生发散性思维。从而使学生的定式思维得到有效化解。具体而言,采用小组合作学习或项目式学习法。以下进行举例说明:教学任务围绕“购物”主题展开,第一步为小学生需要根据需要罗列清单,然后运用公式进行一系列计算,如找零金额、清单总价等。当然,为了提升活动趣味性,教师还可以分别设置“购物”范围,如找零金额不能是2的倍数等。这样一来,学生不仅主动探索解决方案,还会不断尝试选择、比较,以期找到最佳解题路径。其次,小组讨论总结为第二步,这一步骤必须确保小学生完全掌握活动规则,然后在教师引导下,一一克服购物过程中可能存在的特殊情况。包括优惠、打折等,要求小学生就不同折扣力度展开讨论,并重新规划“购物”计划,使资金使用合理化。

如此一来,小学生不仅深刻意识到生活与数学的紧密性,实际应用能力也得到进一步提升。

此外,突破定式思维的另一个有效途径是鼓励小学生采用多样化解题方法。包括代数法、图示法等。这个方法可以借助实例演示进行,打个比方,面向加法题目时,展示方式可以选择数线,然后通过图形化呈现,最终利用方程式完成答题。这种模式不仅促进小学生综合运用所学知识的能力,还能够帮助他们多维度去钻研问题,实现多种解决思路叠加、交叉应用。为打破思维定式打下坚实基础。此外,开放性活动的设置至关重要。教师可以在每一个关键节点设计问题,例如,小学生自主设计一个几何图形,然后统一收集,再让每一个学生随机抽取,这样学生就能够计算不同几何形状的面积,同时解答图形上的问题,注意:每一轮的最后都要进行归纳总结与比对。有助于在知识碰撞下,引导学生寻找解题规律与最佳实践。

2.3 引导学生进行逆向思维练习

锻炼小学生逆向思维,有助于促进学生多角度思考问题。在数学教学过程中,教师可以就章节内容设计挑战性问题。举例说明,在“三角形面积”这一课点中,教师可以通过模拟三角形高度、面积作为背景,然后在已知图形上演示面积公式变形。比如,“一个三角形高为15m,面积为 85m^2 ,求底边长度。”进行演示时,学生需要掌握公式变形的方法,即面积乘以2再除以高度为底边。在此过程中,教师可以“举一反三”,通过求不同解锻炼学生逆向思维。这样一来,通过实例演示与解答,使小学生在求解过程中深入掌握、理解了逆向思维的含义。与此同时,逆向推理在验算方面亦展示出卓越性。对提升小学生数学素养产生深远影响。

其次,为了给小学生带来更多维度感观体验,教学过程中,教师可以引入现代技术工具、图形、实物辅助,使教学资源数字化、多样化。进一步提升小学生的理解能力。例如,几何图形可以通过实物进行展示,以增加学生在观察过程中的触感。当一个特定高度、面积的三角模型直观地出现在小学生面前时,可以一下子吸引他们的注意力,然后鼓励学生把已知条件标注出来,再绘制辅助线,最后尝试底边长度的计算。在此过程中,小学生习得不同底边长度对应的变化,无形中强化了小学生的逆向推理能力。除此之外,空间想象能力与逆向思维紧密相连,因此丰富教学资源对培养小学生的想象力、空间感、逻辑思维有重要帮助。最后,在多媒体时代,可视化工具也有助于帮助教师增加实物效果。例如,动态几何软件的应用。小学生通过动态操作几何软件,一方面有利于深入剖析三角形性质,另一方面可以更直观地捕捉到三角形底边长度、面积由不同参数带来的变化。对增强小学生的理解有重要帮助。

2.4 加强对比联系

在新时期背景下,小学生的主体地位应被明确。因此

在小学数学教学中,教师除了扮演施教者,传授知识外,还要引导学生形成正确的思维模式。首先,教会学生识别相似概念是打破定式思维的第一步。这一步骤通过对比练习可以实现,对比框架的构建应从多角度出发。例如,系统比对“便宜多少元”“贵多少元”这两个概念。在这一过程中,解释基本定义是教师的首要任务,然后通过基准价格上的浮动,如增加或减少来诠释概念。具体而言,通过对比特定时期某种物品的价格,便能充分解释这个物品相比基准价“便宜多少元”或“贵多少元”。接下来,为了巩固这两个概念,教师还可以设计一系列活动增加学生对概念的理解与应用。就拿实际案例来说,昨日食堂采购白萝卜总价为100元,今天采购了120元,那么白萝卜金额从100到120说明了什么?请运用“贵多少元”对情况进行详述。在此背景下,一些小学生会以单价作为切入点考量,还有一些小学生聚焦于重量上的思考,由此可见,“贵多少元”的概念不变,但基于应用语境不同,其本质上亦存在差异化。

此外,将评估机制引入数学课堂势在必行。这一步骤涉及随堂测验的应用,旨在实时掌握学生的学习情况。随堂测试涵盖填空题、选择题、判断题等类型。内容包括对概念的解读与应用等。设计题目时,需要铺垫相关场景、案例分析,以此考查学生的学习水平与接受能力,并及时反馈。在此背景下,教师通过测试结果调整教学方法,使教学策略趋于科学化。

2.5 组织学生相互分享数学解题技巧和思路

在小学数学教学中,计算力占据重要地位。包括应用题、周长计算、几何面积、计算题目等,这些都需要频繁的运力计算。因此,教师应当鼓励小学生养成“数学解题日记”的习惯,即将课堂上习得的解题路径、技巧记录下来,并不断复盘,突破思维定式。当然,解题日记必须详细描述整个解题过程,并注解每一个步骤的思路,比如解题难点、解决方案和特定技巧的使用等,都要一一记录,为后期优化解题策略作铺垫。在这一过程中,教师可以建立结构化模板保障“数学解题日记”的实施。例如,模板包括自我反思、解决策略、挑战问题、所用技巧、解题步骤以及问题描述等模块,通过拼接这些模块,教师可以快速识别每一个学生的薄弱环节,并提供建议指导。如此一来,只要周期性检查学生解题

日记,便能正确引导改进方向,尤其在改善思维特征方面意义非凡。与此同时,在课堂上,教师还可以鼓励一些学生勇于分享日记,对于优秀日记给予肯定,增加小学生自信心,为持续学习注入源源不断的动力。其次,学习是一个阶梯式过程,通过个人目标的设立,可以持续改进小学生的解题技巧,进而形成良好反思习惯。这一点应引起教师高度重视,并运用教学手段进行深化。

此外,想要快速提升学生的解题水平,引入“数学合作解题”措施必不可少。这一过程不仅促进小学生的协作意识,还强调在积极学习氛围中汲取其他同学优秀经验,增长阅历。想要顺利实施“数学合作解题”策略,教师需要对班级学生进行合理分组,使小组整体水平持平,避免高水准或低水准过度集中。只有这样,各个小组成员才能在任务过程中碰撞出新的知识点与感悟。例如,优秀学生可能解题技巧更多样化,但在解题步骤上容易陷入思维定式;而其他成员汲取这些解题技巧后结合自身知识框架,有可能衍生出更优的解题路径,可见,相互分享数学解题技巧和思路有利于帮助小学生建立特有知识体系,为逻辑性思维的形成奠定基础。

3 结语

综上所述,小学阶段是培养学生想象力、空间感、逻辑能力的重要时期。为了改善思维定式带来的弊端,进行小学教学时,教师应采用多种优化手段,为小学生全面发展贡献一份力量。在此过程中,我们提出完善认知结构、方法多样性和培养小学生逆向思维等。这些有针对性的训练能够优化小学生的思维习惯,使学习效果最大化。

参考文献

- [1] 陈莹.以终为始:结果导向型思维在数学教学中的应用研究——由“汉诺塔”游戏教学引发的思考[J].小学教学参考,2023(11):74-76.
- [2] 韩永洁.基于学科融合的阅读成果展示范式探微——以《三国演义》为例[J].教育实践与研究,2024(7):15-16.
- [3] 米热班古力·吐尔洪.试论小学数学教学中思维定式有效化解的思考[J].孩子,2022(24):179-181.
- [4] 周桂芬.如何让学生理解“长方体体积=底面积×高”[J].教学月刊(小学版)(数学),2024(3):39-40.

Discussion on the Application of Mathematics and Applied Mathematics in Big Data

Xinyue Zhao

Shanghai Normal University, Shanghai, 200234, China

Abstract

In the era of big data, mathematics and applied mathematics play a vital role in data analysis, modeling and decision support. With the proliferation of data volume and increasing complexity, traditional mathematical tools and methods face severe challenges. This paper discusses the application of mathematics and applied mathematics in big data, analyzes the main challenges, such as the complexity of the data, the accuracy of the model and interpretability, the limitation of computing resources, and puts forward the corresponding countermeasures, including the development of new algorithm and model, enhance computing power and promote industry cooperation, etc. Through these measures, we can better play the role of mathematics in big data analysis, and promote the innovation and development of various industries.

Keywords

accuracy; standardization; standardization

浅析数学与应用数学在大数据中的应用

赵心悦

上海师范大学, 中国·上海 200234

摘要

在大数据时代, 数学与应用数学在数据分析、建模和决策支持中发挥着至关重要的作用。随着数据量的激增和复杂性的增加, 传统的数学工具和方法面临着严峻的挑战。论文探讨了数学与应用数学在大数据中的应用现状, 分析了面临的主要挑战, 如数据的复杂性、模型的准确性与可解释性、计算资源的限制等, 并提出了相应的对策建议, 包括发展新算法与模型、增强计算能力和促进行业合作等。通过这些措施, 可以更好地发挥数学在大数据分析中的作用, 推动各行业的创新与发展。

关键词

准确性; 标准化; 规范化

1 引言

随着信息技术的迅猛发展, 数据的产生和积累呈现出爆炸式增长的趋势, 进入了大数据时代。大数据不仅改变了人们的生活方式, 也深刻影响了各行各业的决策和运营。在这一背景下, 数学与应用数学作为数据分析的基础工具, 发挥着不可或缺的作用。论文将探讨数学与应用数学在大数据中的应用现状、面临的挑战以及应对策略, 以期对相关研究和实践提供参考。

2 数学与应用数学在大数据面临的挑战

2.1 数据的复杂性与多样性

首先, 数据的复杂性体现在数据的结构和类型上。大

数据不仅包括传统的结构化数据(如数据库中的表格数据), 还包括大量的非结构化数据(如文本、图像、视频等)。这些非结构化数据的处理和分析需要更复杂的数学工具和算法。例如, 文本数据的分析通常需要自然语言处理(NLP)技术, 而图像数据的分析则需要计算机视觉技术。这些领域都依赖于深厚的数学基础, 如线性代数、概率论和统计学。

其次, 数据的多样性体现在数据来源的广泛性和数据特征的多样性。数据可以来自社交媒体、传感器、交易记录、用户行为等多个渠道。这些数据的特征可能存在显著差异, 例如, 社交媒体数据通常具有时效性和动态性, 而传感器数据则可能是连续的时间序列数据。这种多样性使得数据的整合和分析变得更加复杂。为了有效地处理这些多样化的数据, 研究人员需要开发新的数学模型和算法, 以便能够从不同类型的数据中提取有价值的信息。

最后, 数据的复杂性与多样性还带来了数据质量的问题。数据可能存在缺失值、噪声和不一致性, 这些问题会影

【作者简介】赵心悦(2002-), 女, 中国山东冠县人, 在读本科生, 从事数学与应用数学研究。

响数学模型的准确性和可靠性。在面对复杂和多样的数据时,如何有效地进行数据清洗和预处理,确保数据的质量,是数学与应用数学在大数据分析中必须解决的关键问题^[1]。

2.2 数学模型的准确性与可解释性

首先,准确性是指模型在预测或分类任务中的表现。随着数据量的增加,模型的复杂性也随之增加,许多现代机器学习算法(如深度学习)能够在大规模数据集上取得很高的准确率。然而,这种高准确性往往伴随着模型的复杂性,导致模型的可解释性下降。对于许多应用场景,尤其是在医疗、金融等领域,模型的可解释性至关重要,因为决策者需要理解模型的预测依据,以便做出合理的决策。

其次,模型的准确性与可解释性之间存在一定的权衡关系。通常情况下,简单的模型(如线性回归)具有较好的可解释性,但在处理复杂数据时,其准确性可能不足。而复杂的模型(如深度神经网络)虽然能够捕捉数据中的复杂模式,但其内部机制往往难以理解。这种“黑箱”特性使得用户在使用这些模型时缺乏信任,尤其是在需要对模型结果进行解释的场合。因此,如何在准确性与可解释性之间找到平衡,是当前研究的一个热点。

最后,随着对模型可解释性需求的增加,许多行业开始重视模型的透明性和可审计性。尤其是在涉及到法律和伦理问题的领域,模型的可解释性不仅是技术问题,更是社会责任。因此,研究人员和从业者需要在模型设计和应用中,充分考虑可解释性,以满足社会对透明度和公正性的要求。

2.3 计算资源的限制与效率问题

首先,计算资源的限制主要体现在硬件和软件两个方面。硬件方面,许多企业和研究机构在处理大规模数据时,面临着存储、内存和计算能力的瓶颈。传统的单机计算模式在面对TB级甚至PB级的数据时,往往无法提供足够的处理能力。即使是高性能计算机,也可能因为资源分配不均或计算任务过于复杂而导致效率低下。因此,如何有效利用现有的计算资源,提升数据处理的效率,是当前亟待解决的问题。

其次,软件方面的挑战同样显著。许多现有的数据处理工具和算法在设计时并未考虑到大数据的特性,导致在处理大规模数据时效率低下。例如,某些算法在处理大数据时的时间复杂度和空间复杂度可能会急剧增加,导致计算时间过长,无法满足实时分析的需求。此外,数据的分布式存储和计算也对软件的设计提出了更高的要求,如何在分布式环境中高效地进行数据处理和分析,是一个重要的研究方向。

最后,数据预处理和特征选择也是提升计算效率的重要环节。通过对数据进行清洗、归一化和降维等预处理操作,可以有效减少数据的规模和复杂性,从而提高后续分析的效率。此外,合理的特征选择可以帮助模型更快地收敛,减少计算资源的消耗^[2]。

3 数学与应用数学在大数据的对策建议

3.1 加强数学基础教育

首先,数学基础教育应注重培养学生的逻辑思维能力和抽象思维能力。大数据分析涉及到大量的数学概念和理论,如概率论、统计学、线性代数等,这些内容不仅需要学生掌握基本的计算技能,更需要他们具备良好的逻辑推理能力和抽象思维能力。通过引导学生进行问题分析、模型构建和结果解释,可以帮助他们更好地理解数学在数据分析中的应用。

其次,课程设置应与时俱进,紧密结合大数据的实际应用。传统的数学课程往往侧重于理论知识的传授,而忽视了与实际应用的结合。为了培养适应大数据时代的人才,教育机构应在数学课程中引入数据科学相关的内容,如数据挖掘、机器学习和统计建模等。通过案例分析和项目实践,帮助学生将数学理论应用于实际问题,提升他们的实践能力。

最后,社会和企业也应积极参与数学基础教育的改革与发展。通过与教育机构的合作,企业可以提供真实的案例和数据,帮助学生理解数学在实际工作中的应用。同时,企业还可以为学生提供实习和实践机会,增强他们的实践能力和就业竞争力。

3.2 发展新算法与模型

首先,针对大数据的特点,研究人员需要设计高效的算法,以提高数据处理的速度和效率。传统的算法在处理大规模数据时,往往面临时间复杂度和空间复杂度过高的问题。例如,许多经典的机器学习算法在数据量增加时,训练时间和内存消耗会显著增加。因此,研究人员可以考虑采用分布式计算和并行处理的方式,设计能够在多台计算机上同时运行的算法。这种方法不仅可以加快数据处理速度,还能有效利用计算资源,提高整体效率。

其次,针对数据的多样性和复杂性,发展新模型是提升数据分析能力的关键。许多现代应用场景中,数据不仅仅是简单的数值或类别,而是包含了丰富的结构和关系。例如,社交网络数据、图像数据和文本数据等都具有复杂的内在结构。为此,研究人员可以探索图神经网络(GNN)、卷积神经网络(CNN)和递归神经网络(RNN)等新型模型,这些模型能够有效捕捉数据中的复杂关系和特征,从而提高分析的准确性,模型的可解释性也是新算法和模型设计中需要考虑的重要因素。随着机器学习和深度学习的广泛应用,许多模型的内部机制变得越来越复杂,导致其“黑箱”特性使得用户难以理解模型的决策过程。为了提高模型的可解释性,研究人员可以采用可解释性机器学习(Interpretable Machine Learning)的方法,设计能够提供决策依据和解释的模型。例如,利用LIME和SHAP等技术,可以帮助用户理解模型的预测结果,从而增强对模型的信任。

最后,随着人工智能和机器学习技术的不断发展,研

研究人员还应关注新兴技术的应用，如迁移学习、联邦学习和自监督学习等。这些新技术能够在数据稀缺或隐私保护的情况下，依然实现有效的学习和预测。例如，迁移学习可以利用已有的知识和模型，在新任务上快速适应，减少对大量标注数据的依赖。

3.3 增强计算能力

首先，云计算技术的应用为增强计算能力提供了新的解决方案。云计算允许用户按需获取计算资源，避免了传统计算模式下的资源浪费。通过云服务平台，企业和研究机构可以灵活地扩展计算能力，快速应对数据处理的需求。此外，云计算平台通常提供了分布式计算的能力，使得大规模数据的处理变得更加高效。用户可以将数据分散存储在多个节点上，并利用并行计算的方式加速数据处理过程^[3]。

其次，边缘计算的兴起也为增强计算能力提供了新的思路。边缘计算将数据处理和分析任务从中心化的数据中心转移到离数据源更近的边缘设备上。这种方法可以减少数据传输的延迟，提高实时数据处理的能力。尤其在物联网(IoT)应用中，边缘计算能够有效处理来自传感器和设备的大量数据，降低对中心服务器的依赖，从而提升整体系统的响应速度和效率。

最后，数据预处理和特征选择的优化也是提升计算能力的重要环节。通过对数据进行有效的清洗、归一化和降维，可以减少数据的规模和复杂性，从而提高后续分析的效率。此外，合理的特征选择可以帮助模型更快地收敛，减少计算资源的消耗。

3.4 促进行业合作

首先，行业合作可以促进知识和技术的共享。不同领域的企业和研究机构在数据处理、算法开发和应用实践方面各有优势。通过合作，各方可以共享数据集、算法和工具，从而加速技术的创新和应用。例如，金融行业可以与科技公司合作，利用后者在机器学习和数据挖掘方面的技术优势，提升风险管理和客户服务的能力。同时，科技公司也可以借助金融行业的丰富数据，优化其算法和模型。这种双向的合作不仅能够提高各自的竞争力，还能推动整个行业的进步。

其次，行业合作能够促进标准化和规范化的发展。在大数据分析中，数据的格式、存储和处理方式往往存在差异，

导致数据共享和整合的困难。通过行业合作，各方可以共同制定数据标准和处理规范，降低数据整合的难度，提高数据的可用性和互操作性。例如，医疗行业可以与技术公司合作，制定统一的电子病历标准，从而实现不同医院和机构之间的数据共享和分析。这种标准化的推进，不仅有助于提升数据分析的效率，还能增强数据的安全性和隐私保护，行业合作还可以促进人才的培养和交流。大数据分析需要具备数学、统计学、计算机科学等多学科知识的人才。通过行业合作，企业可以与高校和研究机构建立紧密的联系，开展联合研究和实习项目，培养符合市场需求的人才。例如，企业可以为学生提供实习机会，让他们在实际项目中应用所学的数学和数据分析知识，从而提升他们的实践能力和就业竞争力。同时，企业也可以通过与学术界的合作，获取最新的研究成果和技术动态，提升自身的创新能力。

最后，行业合作能够推动政策和法规的制定。在大数据分析中，数据隐私和安全问题日益受到关注。通过行业合作，各方可以共同探讨和制定相关的政策和法规，确保数据的合法使用和保护。例如，科技公司可以与政府机构合作，制定数据保护法，确保用户隐私不被侵犯。这种合作不仅有助于提升公众对大数据分析的信任，还能为行业的可持续发展提供保障。

4 结语

在大数据时代，数学与应用数学的作用愈发重要。通过深入分析数学在数据处理、建模和决策中的应用，识别并应对当前面临的挑战，可以有效提升数据分析的效率和准确性。未来，随着技术的不断进步和行业合作的加强，数学与应用数学将在大数据分析中发挥更大的潜力，推动各行业的创新与发展。

参考文献

- [1] 包木其尔,吴德玉,吴晓红. 2×2 上三角形算子矩阵的闭值域性问题研究[J].应用数学进展,2024,13(10):8.
- [2] 黄永明.大数据视域下高职数学四位一体教学模式探讨[J].前卫,2024(20):32-34.
- [3] 张亚敏,刘菁怡,高蕊.大数据时代信息技术在数学教学中的应用[J].科技风,2024(11):97-99.

Innovation and Practice of Teaching Mode in Special Education Schools—Taking Baishan, China Region as an Example

Liping Zhao

Baishan Yifu Special Education School, Baishan, Jilin, 134300, China

Abstract

This paper explores the innovation and practice of the special education school delivery model, especially taking Baishan area as an example, analyzing the innovative practices and practical effects of implementing the special education delivery model in the region. With the gradual increase in demand for special education, traditional education models are no longer able to meet the needs of all special education students. Therefore, innovative teaching models have become an important way to solve this problem. This paper comprehensively discusses the background analysis, innovation of teaching modes, practical achievements, existing challenges, and improvement measures, and proposes feasible paths to improve the quality of special education, providing valuable experience for other regions.

Keywords

special education; teaching mode; innovative practice

特教学校送教模式的创新与实践——以中国白山地区为例

赵丽萍

白山市逸夫特殊教育学校, 中国·吉林 白山 134300

摘要

论文探讨了特教学校送教模式的创新与实践, 特别是以白山地区为例, 分析了该地区在实施特教送教模式中的创新做法及其实际效果。随着特殊教育需求的逐步增加, 传统的教育模式已无法满足所有特殊教育学生的需求, 因此创新性的送教模式成为解决这一问题的重要途径。论文从背景分析、送教模式的创新、实践成果、存在的挑战及改进措施等方面进行了全面论述, 提出了提升特殊教育质量的可行路径, 并为其他地区提供了宝贵经验。

关键词

特教; 送教模式; 创新实践

1 引言

特教学校的送教模式是为了更好地为特殊教育学生提供定制化教育服务而实施的一种新型教育方式。随着社会对特殊教育需求的不断增加, 传统的学校教育模式和教育体系已经无法满足特殊群体的多样化需求。为了解决这一问题, 许多地区开始尝试创新的送教模式, 通过将教师资源、课程内容和教学支持“送到”有需要的特殊教育学生所在的地区或家庭, 从而突破传统特教学校的局限^[1]。白山地区, 作为一个典型的中小型城市, 面临着特殊教育资源匮乏、教师短缺等问题。在这种背景下, 白山地区创新性地提出并实施了特教送教模式。通过对这一模式的创新实践, 论文旨在探讨

其成功经验和面临的挑战, 并为其他地区提供改进和借鉴的经验。

2 特教送教模式的背景与重要性

2.1 特殊教育的现状与服务群体

特殊教育面向脑瘫、重度智力障碍、孤独症等需个性化教育的群体。这些学生因生理和心理特殊性, 教育需求与普通学生差异显著。脑瘫和重度智力障碍学生常伴有运动障碍、认知受限、语言沟通困难等, 难以适应传统集中教育模式。特殊教育学校能为轻度残疾学生提供支持, 但重度残疾且难以到校的学生教育需求易被忽视, 长期缺乏系统性教育, 影响生活技能培养和社会适应能力发展。对脑瘫和重度智力障碍学生, 教育是提升生活质量的干预手段。他们教育需求多样复杂, 既要学习语言等知识, 又要进行康复训练, 如手部精细动作、肢体协调训练。同时, 心理疏导很关键, 重度残疾学生因身体限制易产生孤独、自卑甚至抑郁情绪, 需教育工作者通过情感关怀和互动活动, 帮其建立自信和安

【课题项目】吉林省中小学教学研究会 2024 年度课题 (项目编号: YJKT20240561)。

【作者简介】赵丽萍 (1970-), 女, 中国吉林通化人, 本科, 高级教师, 从事特殊教育、心理健康、家庭教育研究。

全感。

2.2 “送教模式”的提出与意义

送教模式以“将教育送到学生身边”为理念，特教教师定期上门辅导，将学校教育延伸至家庭，为重度残疾学生提供教育机会。这些学生因身体限制常被主流教育边缘化，送教模式突破时空限制，让他们享受针对性教育服务。特教教师既是知识传递者，又是生活技能引导者和情感支持提供者。他们根据学生情况制定个性化教学计划，如教授基础认知、生活自理技巧和康复训练，提升学生独立生活能力。“面对面”教育方式能深入关注学生特殊需求，提供个性化教育体验。近年来，信息技术为送教模式注入新活力，“互联网+特教”成核心特色。线上平台可进行实时互动教学、分享康复教程，利用虚拟现实技术提供沉浸式学习体验。线上教学解决教师人手不足和覆盖范围有限问题，为学生和家长提供灵活学习资源。如天气恶劣或家庭偏远，远程教学可替代传统上门模式，确保教育不中断。送教模式意义重大，让更多残疾学生获得教育机会，提升他们的生活质量和社会适应能力^[2]。

3 白山地区特教送教模式的实践背景

3.1 白山地区的基本情况

白山地区位于中国东北部，是一个典型的中小城市。虽然当地特殊教育学校能够满足部分中度、轻度残疾学生的需求，但对于重度脑瘫、智力障碍等无法自理学生的教育资源相对不足。特教学校数量有限，且多集中于城市，偏远地区学生难以享受教育资源。此外，特教教师的数量和专业素养亟待提高，这为送教模式的实施提供了实际需求与挑战。

3.2 实施送教模式的需求分析

据统计，白山地区约有109名因重度残疾无法到校的特殊教育学生，他们大多分布在城乡结合部或偏远农村地区。针对这些学生，送教模式成为唯一可行的教育途径。为了更好地服务这些学生，当地政府与特教学校合作，制定了详细的送教实施方案，以“个性化教育、线上线下结合”为核心，通过创新实践逐步完善了送教服务体系。

4 白山地区送教模式的创新实践

4.1 个性化课程与康复服务结合

依据学生能力需求设计独特学习计划。课程设计注重全面培养，基础知识课程以生活化为导向，如脑瘫学生学习网上购物、重度智障学生识别日常物品等，提高生活技能，为日常生活奠基。康复训练课程与教育同步，特教教师和康复治疗师合作，融入肢体协调训练、语言发音矫正等，提升学生身体机能和自理能力。特教教师还通过家庭场景模拟和互动活动开展社交能力课程，帮助学生适应社区生活。特教教师与康复治疗师联合送教上门，将康复训练融入教育，指导家长训练学生。例如教学时指导家长进行手部肌肉锻炼、口部肌肉拉伸等。这种模式实现了教育与康复有机结合，让

学生在学习知识的同时提升各项能力，为更好地融入社会创造条件。

4.2 “互联网+”模式的创新应用

白山地区在送教模式中积极引入“互联网+特教”理念，将传统上门教学与线上教育相结合，创新性地拓展了教育服务的覆盖面和形式。在“互联网+特教”模式下，特教教师通过在线教育平台为偏远地区的学生提供实时互动课堂，满足学生个性化学习需求，同时增强教学的灵活性。此外，特教团队录制了针对性的康复训练视频，为家长提供直观的操作指导，帮助他们更规范地实施家庭康复训练。为了进一步提升学生的社交能力，白山地区还建立了在线互动社群，通过虚拟课堂的形式让学生能够与同龄人互动交流，克服因身体限制导致的社交孤立感，增强他们的社会参与意识。为保障线上教学的顺利实施，政府和学校协同提供技术和设备支持，包括向家庭免费配发平板电脑和相关教学工具，同时为经济困难家庭提供网络资助^[3]。

4.3 家庭与社区参与

送教模式的实施离不开家庭和社区的深度参与，为此，白山地区积极推动家校联动机制与社区志愿服务的协作发展。通过组织家庭教育讲座、建立微信群等方式，帮助家长深入了解送教模式的意义和操作方法，提升他们的参与积极性和指导能力。家长被鼓励主动记录学生的日常进步，并通过填写家庭观察记录表向教师反馈学生的学习与康复情况，为教师调整课程内容提供有力依据。这种密切的家校合作，不仅强化了家长在特殊教育中的作用，也确保了送教模式的针对性和有效性。同时，白山地区充分利用社区资源，与服务中心合作组建志愿者队伍，定期上门陪伴学生，协助教师完成部分教学任务。社区为学生免费提供康复设备和活动场所，组织“社区融合日”等活动，让学生在真实环境中参与互动和社会生活。

4.4 特教教师的专业化培养

为了进一步提升送教模式的实施效果，白山地区高度重视特教教师的专业化培养，定期组织针对性的培训班，经验交流等活动，帮助教师不断提升自身能力，以更好地应对特殊教育的多样化需求。培训内容覆盖脑瘫、智力障碍学生的教育方法和心理辅导技巧，使教师能够针对不同学生的具体情况，灵活运用个性化教学策略。同时，培训还重点加强教师在基本康复训练技能方面的能力，例如肢体功能恢复训练、语言发音矫正技巧以及辅助器械的规范使用等，确保教师能够在教学过程中有效结合康复手段，帮助学生提升自理能力。此外，白山地区的培训班还特别注重家庭沟通能力的培养。教师不仅需要教授学生，还需与家长形成良好的合作关系，因此在培训中加入了家庭教育方法和沟通技巧的模块。通过这些培训，教师学会如何用通俗易懂的方式向家长传递教育理念和康复知识，如何倾听家长的需求与反馈，并根据家庭环境调整教学计划^[4]。

5 送教模式的实施成效

5.1 教育覆盖率显著提升

通过送教模式，重度残疾学生的教育覆盖率从不足40%提高到接近100%，学生从不同程度，不同角度给予支持和帮助，实现了教育公平的基本目标。

5.2 学生能力的显著提升

多数送教学生在基础知识掌握、自理能力和康复效果方面有了显著进步。一些学生甚至在家长和教师的帮助下，完成了生活中的简单任务，如穿衣、洗脸等。

5.3 家庭氛围得到改善，

家长的情绪状态以及对未来的生活有所期待，能够积极面对孩子的问题，学生也能在安全的氛围中学习。

5.4 家长与社区的深度参与

家长在送教模式中发挥了更积极的作用，他们从观念转变到行动支持，大幅度提升了送教效果。社区志愿服务也增强了家庭与社会的联系，为学生创造了更广阔的发展空间。

6 存在的问题与改进建议

6.1 当前的主要问题

师资不足：特教教师数量有限，且康复技能不足。

技术资源受限：部分农村家庭的网络和设备条件较差。

家长支持不均衡：部分家庭的教育文化水平较低，配合度不足。

6.2 改进措施

6.2.1 提高师资水平

为加强特教教师的培养力度，白山地区积极推动师范院校与特教学校的深度合作，建立起完善的人才培养与输送机制。师范院校通过开设针对性的特教课程，为未来的特教教师提供系统化的专业知识和实践能力培训。这些课程涵盖特殊教育教学基础、脑瘫与智力障碍教育方法、康复训练技术以及心理辅导技巧等内容，旨在帮助学生全面掌握特殊教育的核心技能。此外，师范院校还通过设置实习项目，让学生定期到特教学校开展实践活动，深入了解特殊学生的需求，将理论知识转化为实际教学能力。

6.2.2 改善技术条件

为了切实改善技术条件，白山地区采取了一系列措施，旨在突破教育资源和技术设备的限制，为特教送教模式提供坚实支持。首先，地方政府与教育部门联合，为偏远地区的特殊教育家庭提供必要的硬件设备支持，例如免费配发平板电脑、智能教学工具以及康复辅助设备。这些设备不仅提升了家庭环境下教学的可操作性，还有效解决了偏远地区学生缺乏基础学习工具的问题。再者，白山地区积极推动网络基础设施的建设和优化，通过为经济困难家庭提供网络资助或

免费宽带接入服务，确保线上教学的顺利进行。同时，为了让特教教师能够灵活应对不同学生的需求，当地引入了多功能教学平台，实现了实时互动、教学资源共享以及在线评估功能的整合。

6.3 加强家庭教育指导

为进一步提升送教模式的效果，白山地区可以探索建立家庭辅导员制度，通过一对一的教育指导增强送教工作的针对性和实效性。家庭辅导员由具有特殊教育或康复训练背景的特教教师或康复指导师担任，深入了解每个学生家庭的具体情况，全面掌握学生的能力水平、残疾类型以及家庭需求，量身定制科学、实用的教育和康复方案。例如，对于脑瘫学生，辅导员可重点设计手部精细动作训练和生活技能培养计划；对于智力障碍学生，则以认知训练和情绪调节为主。辅导员定期通过上门服务或线上指导手把手示范康复工具的使用方法，如利用柔软球增强手指抓握力，或者通过拉伸带改善肢体灵活性。此外，辅导员组织亲子课堂，开展互动性游戏和小组训练，既强化亲子情感，也让学生在轻松氛围中完成学习目标。通过教育日志或康复记录表，辅导员监测学生的进步情况，定期反馈并调整教学方案，确保效果最大化。这一制度不仅弥补了送教模式中家庭指导的不足，还显著提升了家长的教育能力和信心，强化家校合作，帮助学生在温暖的家庭环境中实现身心健康发展，最终显著提高送教工作的质量和成效^[9]。

7 结语

论文深入分析白山地区特教送教模式的创新与实践。该地区创新送教模式，打破地域与资源限制，让偏远地区特殊教育学生获得更多元、高质量教育资源，提升了特殊教育普及性，促进教育公平。实施中虽面临师资不足、资源匮乏和家庭支持不足等挑战，但也为优化送教模式提供了方向。白山地区通过加强教师培训、改善基础设施、强化家庭与社区支持逐步克服困难，为其他地区实施类似模式提供了宝贵经验，具有重要借鉴意义。

参考文献

- [1] 雷兰川,向平.乡村振兴背景下职业教育服务乡村学前教育高质量发展策略探究[J].新疆职业教育研究,2024,15(3):18-23.
- [2] 刘晓宇,李高建,于亚楠.新时代基础教育教研队伍建设的路径探索[J].教学与管理,2024(24):37-41.
- [3] 牛智慧.“互联网+”背景下区域送教上门工作模式的构建——以苏州工业园区仁爱学校为例[J].中国新通信,2024,26(15):109-111.
- [4] 王素芬,杨晓婷.论全纳教育赋能残疾人教育救助的法治路径[J].人权,2024(4):156-179.
- [5] 乐园.乡村教师下沉式培训“四段式·3444”模式的构建与实践[J].科教导刊,2024(18):101-103.

Exploration of Project-based Learning in Middle School English Classroom Teaching Mode

Hua Yin

Chongqing No.32 Middle School, Chongqing, 400032, China

Abstract

This paper focuses on the application of project-based learning methods in middle school English classrooms, especially in the teaching of the new seventh grade English textbook. Under quality education, the traditional English teaching model has many problems, such as low student interest, insufficient participation, and lack of practical application ability cultivation. Project learning is student-centered, emphasizing practice and interaction, which can help students improve their language expression, communication, and teamwork skills when solving practical problems. The paper first reviews its theoretical framework and analyzes its application strategies. Through research, it has been found that this method can enhance students' language application, critical thinking, innovation, and self-directed learning abilities. Therefore, it is advocated to promote project-based learning mode in junior high school English teaching and promote the development of students' comprehensive quality.

Keywords

project-based learning; junior high school english; teaching mode; classroom practice

基于项目学习的初中英语课堂教学模式探究

殷华

重庆市第三十二中学校, 中国·重庆 400032

摘要

论文聚焦初中英语课堂,尤其在七年级英语新教材教学里探讨项目学习方法的应用。素质教育下,传统英语教学模式存在诸多问题,如学生兴趣低、参与度不足、实际运用能力培养欠缺。项目学习以学生为中心,注重实践与互动,能助学生在解决实际问题时提升语言表达、沟通及团队合作能力。论文先回顾其理论框架,分析应用策略,经研究发现,该方法可提升学生语言应用、批判性思维、创新及自主学习能力。故倡导在初中英语教学推广项目学习模式,推动学生综合素质发展。

关键词

项目学习; 初中英语; 教学模式; 课堂实践

1 引言

在传统的英语教学中,学生主要是通过课本知识的记忆与练习来掌握语言技能,教学活动多以教师为中心,课堂氛围较为单一。这种模式下,学生的学习主动性较低,兴趣不高,尤其在初中阶段,学生面临知识和能力的双重挑战,如何有效提升学生的学习兴趣和语言能力成为教师有待解决的难题。随着教育改革的推进,越来越多的教师和教育专家开始关注如何通过创新教学方法来激发学生的学习潜力。项目学习作为一种强调学生主动参与、实际操作与合作学习的教学模式,逐渐成为解决这一问题的有效途径。PBL不仅仅局限于课堂知识的传授,而是通过让学生参与真实的、富有挑战性的项目,帮助学生在实践中探索、解决问题,进

而提高其语言能力和综合素质^[1]。PBL的核心理念是让学生在情境化的学习中发展批判性思维与解决问题的能力,并且在合作中培养团队精神。初中英语教学的一个重要特点是学生对英语的学习存在较强的畏惧感和抵触情绪,尤其是七年级阶段,学生英语基础薄弱,缺乏对语言的实际应用经验。基于项目学习的教学模式,能够通过实际任务的设计,改变传统教学中以“听说读写”为主的枯燥模式,提升学生参与课堂的热情。论文将结合初中英语的教学现状与项目学习的理念,探讨如何在英语课堂中有效实施项目学习,提升学生的语言能力和综合素质。

2 项目学习的基本概念与理论基础

项目学习(PBL)是一种以学生为中心的教学方法,学生在教师的指导下,通过完成与现实生活相关的、富有挑战性的任务或项目,进行深入的学习和探索。PBL强调的是学生在合作、互动、实践中获得知识与技能,而非单纯的

【作者简介】殷华(1979-),女,中国重庆人,硕士,二级教师,从事课堂教学模式、项目学习研究。

知识灌输。通过这一过程,学生不仅能够加深对学科知识的理解,还能够培养实际操作能力、解决问题的能力以及团队合作精神。建构主义学习理论认为,学习是一个主动构建知识的过程,学生不仅仅是被动接受教师传授的知识,而是通过与环境和他人的互动,主动建构个人的知识体系。在这一过程中,学生通过与他人合作、交流和反思,深化对知识的理解。项目学习正是建立在这一理论基础之上的,学生在参与项目时通过探究、实验、思考等方式,不断修正自己的知识框架,并形成更加扎实的知识体系。社会文化学习理论则强调,学习不仅是个人的认知活动,更是社会互动的过程。学生通过与他人的合作、对话与交流,能够促进语言能力和社交技能的发展。

3 基于项目学习的初中英语课堂教学设计

3.1 任务主题的选择与设计

选择适合学生的项目主题是成功实施 PBL 的关键。任务主题应当紧扣学生的生活实际,并且具有跨学科性质,以激发学生的兴趣和探索欲望。例如,可以选择“我的家乡”作为项目主题,让学生通过查阅资料、采访他人、收集信息等方式,了解家乡的文化、历史和地理特征,最终用英语完成一篇关于家乡的报告或展示。这不仅能够让学生运用英语表达自己的思维,还能提高学生对英语的实际应用兴趣。另一个例子是“环保行动”项目,要求学生通过调查、实践和报告的方式,探索环保问题及解决方案。学生需要用英语进行小组讨论,撰写报告,并在课堂上进行展示。这类项目不仅有助于学生语言能力的提高,还能够培养学生的社会责任感和团队合作精神^[2]。

3.2 项目任务的分解与实施步骤

项目学习通常较为复杂,因此教师应当帮助学生将任务进行分解,确保每个学生都有明确的目标和具体的任务。七年级学生的自律性较差,教师应通过指导、监督和反馈,帮助学生保持学习的动力和方向。项目实施过程中,教师可以将大项目分解成多个小任务,每个小任务之间既有独立性,又紧密相连。每个小组成员可以分工合作,负责不同的任务,如查资料、写报告、设计 PPT 等,最终整合各自的成果,完成项目。

3.3 学生自主学习与协作学习的结合

PBL 强调学生的自主学习和协作学习。在初中英语课堂上,学生通常缺乏自主学习的习惯,教师应通过合理的指导,帮助学生培养独立思考和解决问题的能力。例如,在项目实施过程中,教师可以鼓励学生查阅课外读物,参与网络学习,或通过小组讨论来解决问题。通过合作学习,学生不仅能够更好地理解任务内容,还能够在互相帮助中提高英语能力。教师还应设计一些语言支持活动,如词汇预习、口语练习等,帮助学生在项目任务中顺利使用英语进行交流和表达。通过这种方式,学生不仅能提高英语知识的掌握,还能

在真实情境中学会使用英语解决问题。

4 项目学习在初中英语课堂中的实施策略

4.1 任务目标的明确与激发兴趣

在项目学习的初期,教师需要明确项目的目标和要求,使学生了解项目的核心任务和预期成果。教师可以通过展示优秀的项目案例或通过讨论引导学生思考项目的意义和价值,从而激发学生的兴趣和参与欲望。通过这样的前期引导,学生能够更清楚地知道项目的具体内容,理解其学习价值,并树立完成任务的信心。

例如,在教学新教材“*We're Family!*”这节课时,教师可以在课堂的初期通过明确课程目标和学习要求来帮助学生理解课程内容。在这节课中,教师可以首先引导学生了解家庭成员的英语词汇,并通过简单的互动活动激发学生的兴趣。例如,教师可以展示一张家庭照片,要求学生用英语说出照片中的家庭成员,或者用类似的图片帮助学生复习相关词汇,如“*father*”“*mother*”“*brother*”“*sister*”等。接着,教师可以通过全班讨论的方式,帮助学生理解家庭在不同文化中的重要性,鼓励学生分享学生对家庭的看法与体验。例如,可以提问:“你们认为家庭成员之间最重要的是什么?”或“在英语中,我们如何用不同的词语来介绍家庭?”这种互动式的讨论可以帮助学生更好地理解语言的实际应用,提升学生的语言表达能力。

4.2 提供支持 with 反馈

在教学“*My Favourite Subject*”这节课时,教师的支持与反馈仍然非常重要,尽管课堂的核心是语言知识的传授和学生的语言应用。在这节课中,学生需要用英语介绍自己最喜欢的学科及其理由。对于许多学生来说,表达个人兴趣和看法可能会遇到语言表达障碍,比如词汇不够丰富,或者句型不够流利。此时,教师应通过个别辅导或小组合作来给予支持^[3]。

例如,教师可以在课堂上先通过示范,介绍自己最喜欢的学科并展示如何用英语表达,给学生提供一个清晰的语言模版。接着,教师可以组织小组讨论,鼓励学生们分享各自的兴趣和理由。在小组讨论中,教师应巡视各组,及时发现学生在表达过程中遇到的困难,并给予适当的帮助,如提供一些常用词汇、句型或语法结构的支持。同时,教师还可以通过提问引导学生更深入地思考和组织语言,如“*Why do you like this subject?*”或“*What do you usually do in this subject?*”。此外,教师应定期检查学生的进展,确保每个学生都能按照课堂要求完成任务。在学生准备口头报告或书面报告时,教师可以通过一对一的反馈帮助学生改进学生的语言表达,确保每个学生能够清楚、流畅地表达自己的想法。

4.3 评估与反思

PBL (项目式学习) 不仅注重学生在项目过程中的学习与成长,还强调最终成果的评价。在项目实施的过程中,教

师应设计多元化的评价标准,既关注学生的参与情况,也评估项目成果的质量,确保评价的全面性与公正性。教师应通过观察学生的小组合作情况进行初步评价。小组合作是项目学习中的核心环节,学生在合作中不仅要展示语言能力,还要展示团队协作、沟通与解决问题的能力。教师可以通过观察学生在小组讨论中的表现,评估学生的沟通技巧、任务分配的合理性以及小组成员间的协作精神。这不仅帮助教师了解每个学生的学习状态,也为学生提供了改进合作方式的反馈。另外,教师应评估学生项目成果的质量,包括语言表达能力和展示效果。例如,学生完成的口头报告或书面报告是对学生学习成果的体现,教师可以通过评估学生在报告中的语言表达能力、语法运用、词汇丰富性等方面来判断学生的英语水平。教师还可以通过观察学生的展示效果,评价学生的表达流畅度、清晰度以及是否能够有效地向听众传达信息。展示过程中,教师应关注学生是否能自信地使用英语进行交流,是否能在展示中展示出自己对项目的深入理解和思考^[4]。

5 项目学习在初中英语教学中的效果与挑战

5.1 学生能力的提升

通过项目学习,学生的英语综合能力得到了显著提升。一方面,项目学习能够帮助学生在实际情境中提高语言的应用能力。通过小组合作、任务分工、语言表达和展示,学生在实际任务中锻炼了听、说、读、写等综合能力。另一方面,项目学习能够增强学生的自主学习能力。学生在独立完成项目任务的过程中,需要查阅资料、进行分析和总结,这有助于培养学生的自主学习习惯。

5.2 教师能力的提升

项目学习对教师的能力提出了更高的要求。教师不仅要具备扎实的学科知识,还需要具备项目设计、课堂管理、反馈指导等综合能力。教师需要在项目开始时做好充分的准备,设计合适的任务,并在项目过程中为学生提供及时有效的支持。此外,教师还需要善于引导学生进行小组合作,确保每个学生都能在项目中充分参与并获得成长。

5.3 面临的挑战与问题

尽管项目学习在初中英语课堂中取得了一定的成功,但在实施过程中也面临着若干问题。项目设计的难度较高,教师需要投入大量的时间和精力进行课前准备和任务设计。项目任务不仅要具备足够的挑战性,还需确保内容的丰富性和跨学科性质,这使得项目设计变得复杂且烦琐。教师需要

精心挑选项目主题,设定合适的任务目标,并设计出既能激发学生兴趣又能体现英语学习目的的活动。而且,随着项目规模的扩大,教师还需在课程时间、资源调配、任务分配等方面进行细致的安排和调整,这无疑增加了教师的工作负担。另外,部分学生缺乏自主学习的习惯,可能会在项目实施过程中出现拖延或参与度不高的情况。初中学生普遍缺乏较强的自主学习能力,尤其是七年级学生,刚刚从小学过渡到中学,面临新的学习模式和学习压力。许多学生还没有养成独立思考和主动学习的习惯,学生往往依赖教师的指引,而在项目学习中需要更多的自我驱动和主动参与^[5]。然而,由于学生的学习态度和责任感的差异,部分学生可能在项目学习过程中出现拖延、不积极参与或依赖他人的情况,影响了整个小组的工作进展。最后,项目学习的课堂管理相对复杂,教师需要有效地协调各个小组的进度和任务,确保课堂有序进行。项目学习通常涉及多个小组同时进行,学生在小组内部进行合作学习,任务和活动分布不均,教师需要在有限的时间内协调每个小组的任务进度和小组成员的合作情况。如果学生在项目中遇到困难或出现分歧,教师需要及时发现并干预,而这种干预常常需要教师同时关注多个小组的进展,导致课堂管理压力倍增。

6 结语

综上所述,基于项目学习的初中英语课堂教学模式具有很大的发展潜力。通过项目学习,学生能够在实践中运用语言,提高语言综合运用能力,同时培养批判性思维、问题解决能力以及团队合作精神。然而,项目学习的实施也面临诸如教师准备工作繁重、学生自主学习能力不足等问题。未来,随着教育技术的发展和教师教学水平的提升,项目学习有望在初中英语课堂中得到更广泛的应用,并为学生的综合素质发展做出更大的贡献。

参考文献

- [1] 丁德洁,张霞.“双减”背景下的初中英语项目化作业设计探究[J].中学课程辅导,2024(32):126-128.
- [2] 王娴.核心素养导向下的初中英语项目化学习路径[J].中学课程辅导,2024(31):81-83.
- [3] 周艳.初中英语教学中情境创设的策略研究[J].名师在线,2024(30):82-84.
- [4] 高永阔.基于项目式学习的初中英语单元主题教学实践研究[J].名师在线,2024(29):76-78.
- [5] 韩晓鹤.互动教学在初中英语课堂中的应用研究[J].英语教师,2024,24(19):170-172.

Construction and Implementation of the Interactive Teaching Mode of Primary School Mathematics Classroom

Haixia Ma

Siyuan Experimental School of Hualong Hui Autonomous County, Haidong, Qinghai, 810904, China

Abstract

Elementary school mathematics classroom interactive teaching is crucial to cultivate students' interest in mathematics and thinking ability, in the face of the many problems existing in the current classroom interaction, such as interactive consciousness is weak, lack of diversity, effect is not significant, this paper discusses the necessity of strengthening classroom interaction, and deeply analyzes the core elements of efficient interaction. By updating the teaching concept, carefully designing the interactive links and innovating the interactive forms, this paper puts forward the specific scheme of constructing and optimizing the interactive mode of primary school mathematics classroom, aiming to provide strong theoretical support and practical guidance for the teaching reform of primary school mathematics.

Keywords

primary school mathematics; classroom interaction; interactive mode; construction; optimization

小学数学课堂互动教学模式的构建与实施

马海霞

化隆回族自治县思源实验学校, 中国·青海 海东 810904

摘要

小学数学课堂互动教学对于培养学生的数学兴趣与思维能力至关重要, 面对当前课堂互动中存在的诸多问题, 如互动意识薄弱、形式缺乏多样性、效果不显著等, 论文着重探讨了强化课堂互动的必要性, 并深入剖析了高效互动的核心要素。通过更新教学理念、精心设计互动环节及创新互动形式等策略, 论文提出构建与优化小学数学课堂互动模式的具体方案, 旨在为小学数学的教学改革提供有力的理论支撑与实践指导。

关键词

小学数学; 课堂互动; 互动模式; 构建; 优化

1 引言

在小学数学教学中, 课堂互动不仅是传授知识的有效手段, 更是促进学生思考、提升其数学素养的关键环节, 现实中常发现, 课堂互动往往流于形式, 未能真正发挥其应有的作用, 影响教学效果的提升。为打破这一僵局, 教师迫切需要重新审视并深化对课堂互动的理解, 探索构建更为高效、富有活力的互动教学模式。论文从理论与实践的双重角度出发, 深入剖析小学数学课堂互动的内在逻辑与外在表现, 并在此基础上提出一系列具有针对性的优化策略。

2 小学数学课堂互动教学模式的重要性

2.1 激发学生的学习兴趣

小学数学教学中, 互动教学模式是激发学生学习兴趣

与热情的有效途径, 通过师生间、生生间的积极互动, 学生能更直观地感受到数学的魅力, 发现学习的乐趣。这种教学模式将抽象的数学知识转化为生动有趣的探索过程, 让学生在互动中深入理解数学概念, 同时也在无形中培养了他们对数学的热爱和兴趣。兴趣的激发是学习的原动力, 有了兴趣, 学生才能主动投入数学学习中。

2.2 提高学生的参与度

互动教学模式充分体现了学生在课堂中的主体地位, 鼓励他们积极参与到课堂讨论和各种活动中, 这种参与度的提升, 使学生从被动的学习者转变为主动的探索者, 他们的思维更加活跃, 更愿意表达自己的观点与想法。这一过程中, 学生能深入地理解数学知识, 还能锻炼自己的思维能力和表达能力, 高度的课堂参与度能增强学生的学习主动性和自信心, 为学生的长远发展奠定坚实基础。

2.3 培养学生的合作能力

小学数学课堂中的互动教学模式, 特别是小组合作学习, 对于培养学生的团队合作精神和协作能力至关重要, 小

【作者简介】马海霞(1980-), 女, 回族, 中国青海海东人, 本科, 一级教师, 从事小学数学研究。

组合作中, 学生需要学会倾听他人的意见, 表达自己的观点, 并与团队成员共同协调解决问题。这种学习方式有助于提升学生的数学思维能力, 培养学生团队协作精神与沟通技巧。这些技能的培养将使学生更好地适应未来社会多元化需求, 为学生的全面发展提供有力支持。

3 小学数学课堂互动教学模式的理论基础

3.1 素质教育理念

素质教育理念作为现代教育改革的核心思想, 突破传统教育仅关注知识传递的局限, 着眼于学生整体素质的培育和提升。在素质教育的视野下, 学生的成长不再局限于试卷上的分数, 而是涵盖道德品质、身心健康、审美情趣以及实践能力和创新精神等多个维度。互动教学模式正是以素质教育为指引, 鼓励学生与老师之间、学生与学生之间进行深入的交流和合作, 这种互动有效促进知识传递, 更在无形中培养了学生的团队协作能力、沟通技巧以及解决问题能力, 推动学生朝着更加全面、均衡的方向发展。

3.2 建构主义学习理论

建构主义学习理论为小学数学课堂的互动教学模式提供了坚实的理论基础, 该理论强调, 学习是主动、建构性的过程, 而非被动的接受, 学生在与环境的互动中, 基于已有的知识和经验, 不断地建构和重构自己的认知体系。小学数学教学中, 互动教学模式鼓励学生通过小组合作、探究学习等方式, 主动探索数学问题, 发现数学规律, 在实践中不断巩固丰富自身数学知识。教师在这一过程中则起到引导和支持的作用, 帮助学生在互动中深化理解, 提升思维能力和创新能力, 基于建构主义理论的学习模式, 有助于提高学生

的数学素养, 更有助于培养学生的自主学习能力以及创新精神。

4 构建高效的小学数学课堂互动模式的主要路径

4.1 转变教学理念, 树立互动意识

教学理念是教学活动的灵魂, 指导着教师的教学行为和学生的学习活动, 为构建高效的课堂互动, 教师必须摒弃传统的“以教师为中心”的教学理念, 转而树立“以学生为本”的互动意识, 意味着教师需要从知识的传递者转变为学生学习过程的引导者与参与者。

以“小数乘法”这一教学内容为例, 教师在开课之初, 教师可以通过模拟超市购物的场景, 让学生亲身体验小数乘法在日常生活中的应用。例如, 教师可以设置问题: “如果你去超市买了一斤苹果, 每斤的价格是 3.5 元, 那么你需要支付多少钱?” 这样的问题贴近学生的生活实际, 还能有效激发他们的学习兴趣。引出小数乘法概念后, 教师不要急于给出计算方法和答案, 而是应该鼓励学生通过小组讨论、动手实践等方式自主探究, 可以提供一些辅助材料, 如计算器、图表等, 帮助学生更好地理解小数乘法的运算原理。在学生经过一段时间的自主探究后, 教师可组织学生进行成果展示, 引导学生共同总结出小数乘法的运算规律, 这一过程中, 教师需充分尊重学生的观点与想法, 给予学生足够的表达交流机会。通过教学理念的转变, 教师不仅能够有效地提升学生的课堂参与度, 还能培养他们的自主学习能力和批判性思维(见表 1)。

表 1 高效的小学数学课堂互动模式

序号	教学内容	转变教学理念的具体做法	预期效果
1	转变教学理念	从“以教师为中心”到“以学生为本”的互动意识	提升学生的课堂参与度, 培养自主学习能力
2	树立互动意识	教师成为学生学习过程的引导者与参与者	加强师生互动, 促进学生学习动力
3	教学实例: 小数乘法	开课之初模拟超市购物场景, 引出小数乘法概念	激发学生兴趣, 理解小数乘法在日常生活中的应用
4	自主探究	鼓励学生通过小组讨论、动手实践等方式自主探究	帮助学生理解小数乘法的运算原理, 培养批判性思维
5	提供辅助材料	提供计算器、图表等辅助材料	辅助学生更好地掌握小数乘法
6	成果展示与总结	组织学生进行成果展示, 共同总结小数乘法的运算规律	增强学生的表达能力, 巩固小数乘法知识点
7	尊重学生观点	充分尊重学生的观点与想法, 给予足够的表达交流机会	增强学生的自信心, 促进课堂互动氛围

4.2 优化互动内容设计, 提高互动质量

互动内容是课堂互动的基础和核心, 为提高互动的质量, 教师需要精心设计和选择互动内容, 确保它们既能激发学生的学习兴趣, 又能有效促进他们的思维发展和能力提升。

以“位置”这一教学内容为例, 教师可以利用学生喜爱的游戏形式, 如“捉迷藏”, 引入位置的概念。通过让学

生在游戏中亲身体验和理解位置关系, 教师能够迅速抓住学生的注意力, 为后续的教学活动奠定良好的基础。在学生对位置有了初步的认识后, 教师可以设计一系列具有层次性的探究活动。这些活动可以包括观察物体间的相对位置、描述物体的空间关系、绘制简单的位置图等, 通过这些活动, 教师能够逐步引导学生深入理解位置的概念, 并培养他们的空间思维能力。在学生对位置有了较为全面的理解后, 教师组

织学生开展一些实践应用活动,如让学生利用所学知识为校园设计一张导游图,或者模拟一次野外探险活动,让学生在实践中运用和巩固所学知识。通过优化互动内容的设计,教师不仅能够提升学生的学习兴趣 and 积极性,还能有效促进他们的思维发展和能力提升,以学生为中心的互动教学模式也能够帮助教师更好地了解学生的学习需求和困惑,及时调整教学策略,提高教学效果^[1]。

4.3 借助信息技术进行互动

在数字化时代,信息技术为小学数学教学提供了强大的支持,极大地丰富了教学手段和互动方式,通过巧妙利用信息技术,教师可以打造更加生动、有趣的课堂,有效提升学生的参与度和学习效果。

以“图形的变换”这一教学内容为例,传统的教学方式可能仅仅依赖于静态的图纸和教师的口头讲解,学生往往难以直观地理解图形的动态变换过程,借助电子白板或多媒体教学软件,教师可以轻松展示图形的平移、旋转等复杂变换。当学生在屏幕上看到图形动态地移动和转变,理解会更为深刻,记忆也会更加牢固。

信息技术还能帮助教师实时获取学生的反馈。例如,利用在线互动平台,教师可以设计互动小测验或讨论环节,让学生在课堂上即时作答或发表观点,通过这种方式,教师能够迅速了解学生的学习情况,还能针对学生的疑惑和难点进行即时的解答和引导。除了电子白板和在线平台,教育类APP也是不可忽视的教学资源,这些APP通常包含丰富的互动练习和小游戏,能让学生在玩乐中学习,极大提升学习的趣味性与实效性^[2]。

4.4 为学生创设合适的教学情境

教学情境的创设对于提升学生的学习兴趣 and 参与度至关重要,一个贴近学生生活实际、能够引发学生共鸣的教学情境,往往能够激发学生的学习热情,促使他们更加积极地参与到课堂互动中来。

例如,学习“统计”这一章节时,教师可结合学生日

常生活中能够接触到的实际情境来设计教学任务,假设学校即将举行一场趣味运动会,教师可让学生扮演统计员的角色,对运动会中各项比赛的数据进行收集、整理和分析。这一过程中,学生需要运用所学统计知识,还需与同伴进行充分沟通协作。

以实际情境为背景的教学设计,能帮学生更好地理解应用所学知识,还能培养他们的团队协作精神和解决实际问题的能力,通过参与这种具有实际意义的活动,学生会更加深刻地认识到数学学习的价值和意义,更加热爱这门学科。借助信息技术和创设合适的教学情境是构建高效小学数学课堂互动模式的重要路径,通过巧妙运用这些策略,教师不仅能够提升学生的学习兴趣 and 积极性,还能有效促进学生的思维发展和能力提升。以学生为中心的互动教学模式能帮助教师更好地了解学生的学习需求与困惑,及时调整教学策略,实现教学相长^[3]。

5 结语

互动是小学数学课堂的核心,它承载着知识传递与思维激活的双重使命。为了提升教学质量,教师必须不断创新互动模式,深化互动理念,将每一次课堂互动都视为启迪学生教学智慧、激发探索欲望的重要机会。在互动内容的设计方面,教师应追求精细与高效,确保每个环节都能引导学生深入思考、主动探索。互动形式的多样性也至关重要,无论是师生间的交流还是学生间的合作,都应注重实效与趣味的融合,让学生在愉悦的氛围中领略数学的魅力。

参考文献

- [1] 钟响炎.浅析小学数学优化课堂互动教学模式的措施[J].电脑校园,2023(9):11400-11401.
- [2] 王银平.小学数学课堂互动教学模式的探索与比较[J].新潮电子,2023(12):283-285.
- [3] 辛友军.新课标下互动式教学在小学数学课堂中的应用[J].天津教育,2024(11):110-112.