



2019 届硕士学位论文

小学数学学科育人价值的实现研究

作者姓名	李筱
指导教师	侯怀银 教授 徐艳红 中小学正高
学科专业	教育硕士
研究方向	小学教育
培养单位	教育科学学院
学习年限	2017 年 9 月至 2019 年 6 月

二〇一九年六月

山西大学
2019 届硕士学位论文

小学数学学科育人价值的实现研究

作者姓名	李筱
指导教师	侯怀银 教授 徐艳红 中小学正高
学科专业	教育硕士
研究方向	小学教育
培养单位	教育科学学院
学习年限	2017 年 9 月至 2019 年 6 月

二〇一九年六月

Thesis for Master' s degree, Shanxi University, 2019

**Research on the Value of Education in Primary School
Mathematics**

Student Name	Xiao Li
Supervisor	Prof. Huaiyin Hou Pri/Sec School Teacher Senior Yan-hong Xu
Major	Master of Education Degree
Specialty	Primary Education
Department	College of Education Science
Research Duration	2017.09-2019.06

June, 2019

目 录

中 文 摘 要.....	I
ABSTRACT	II
第一章 绪论.....	1
1.1 问题的提出	1
1.2 已有研究成果述评.....	2
1.3 研究内容和研究方法.....	5
1.3.1 研究内容	5
1.3.2 研究方法	5
第二章 小学数学学科育人价值概述.....	7
2.1 小学数学学科育人价值的界定	7
2.1.1 何谓学科育人价值	7
2.1.2 小学数学学科育人价值的界定	8
2.2 小学数学学科育人价值的分类.....	8
2.3 教师对小学数学学科育人价值的认识.....	8
2.3.1 基于经验，直接感知	9
2.3.2 基于学生，深刻理解	10
2.3.3 立足实践，设身体验	11
第三章 小学数学学科育人价值实现的必要性.....	13
3.1 学生发展的需要	13
3.2.小学数学学科发展的需要	14
3.2.1 教科书的育人价值还待深入挖掘	14
3.2.2 数学的文化价值需被重视	15
3.2.3 数学思想需明朗化	15
3.3 教师自身发展的需要	17
3.3.1 价值实现促进教师专业成长	17
3.3.2 价值实现提高教师综合素质	17
第四章 小学数学学科育人价值实现的影响因素.....	19
4.1 教师自觉认识与现实体验	19
4.2 学生主体意识与主体参与	20

4.3 教学资源优化	23
第五章 小学数学学科育人价值的实现策略	25
5.1 提高教师学科育人价值的自觉认识	25
5.1.1 深度学习数学学科育人价值理论	25
5.1.2 深入挖掘育人价值内涵要素	25
5.2 提高学生的主体意识	26
5.2.1 回归主体，激发主观能动	26
5.2.2 注重经验，开展探究合作	27
5.2.3 设疑激趣，创设数学情境	28
5.3 灵活扩充育人价值实现方式	29
5.3.1 重视过程，协调预设生成	29
5.3.2 学科互动，提升学科交流	29
5.3.3 教师教学评价灵活、真实	30
5.3.4 把育人价值高质量地拓展到数学课堂之外	30
第六章 小学数学学科育人价值实现的保障	31
6.1 小学数学学科育人价值实现的个体保障	31
6.1.1 教师自我教育作用的充分发挥	31
6.1.2 教师对数学育人价值的自觉认同	31
6.1.3 教师对小学数学学科育人价值实现的现实体验	31
6.2 小学数学学科育人价值实现的学校保障	32
6.2.1 学校充分优化教师资源	32
6.2.2 学校提供充足的物质和空间	33
6.2.3 学校制定科学合理的制度	33
6.3 小学数学学科育人价值实现的社会保障	33
6.3.1 提供小学数学学科育人价值发展的良好生态环境	34
6.3.2 完善小学数学学科育人价值实现的体制机制	34
6.3.3 构建多样化的小学数学学科育人价值实现的筹资渠道	34
6.3.4 建设促进小学数学学科育人价值实现的人才队伍	35
参 考 文 献	37
致 谢	42

个人简况及联系方式.....	43
承 诺 书.....	44
学位论文使用授权声明.....	45

Contents

Chinse Abstract	I
Abstract	II
Chapter 1 Introduction	1
1.1 Question put forward.....	1
1.2 Review of existing research results	2
1.3 Research content and research methods	5
1.3.1 Research content.....	5
1.3.2 Research methods.....	5
Chapter 2 An Overview of the Value of Education in Primary School Mathematics .	7
2.1 The Definition of the Value of Education in Primary School Mathematics.....	7
2.1.1 What is the value of subject education?	7
2.1.2 The Definition of the Value of Education in Primary School Mathematics	8
2.2 Classification of the Value of Education in Primary School Mathematics	8
2.3 Teacher's Understanding of the Value of Education in Primary School Mathematics	8
2.3.1 Based on experience, direct perception	9
2.3.2 Based on students, deep understanding.....	10
2.3.3 Based on practice, experience	11
Chapter 3 The Necessity of Realizing the Value of Education in Primary School Mathematics	13
3.1 Student development needs	13
3.2. The need for the development of mathematics in primary schools.....	14
3.2.1 The educational value of textbooks needs to be further explored	14
3.2.2 The cultural value of mathematics needs to be valued.....	15
3.2.3 Mathematical thinking needs to be clear	15
3.3 Teacher's own development needs.....	17
3.3.1 Value realization promotes teacher professional growth.....	17
3.3.2 Value realization to improve teachers' comprehensive quality.....	17
Chapter 4 Factors Affecting the Realization of the Value of Education in Primary	

School Mathematics	19
4.1 Teachers' conscious understanding and realistic experience	19
4.2 Students' subjective consciousness and Subject participation.....	20
4.3 Teaching resource optimization.....	23
Chapter 5 The Strategy of Realizing the Value of Education in Primary School Mathematics.....	25
5.1 The conscious understanding of improving the value of teachers' education	25
5.1.1 Deep learning mathematics subject education value theory.....	25
5.1.2 Exploring the intrinsic elements of educating people's value	25
5.2 Improve students' subjective consciousness.....	26
5.2.1 Return to the subject and stimulate subjective initiative	26
5.2.2 Focus on experience and carry out inquiry cooperation.....	27
5.2.3 Make doubts and create a mathematical situation.....	28
5.3 Flexible expansion of educational value realization	29
5.3.1 Pay attention to the process and coordinate the preset generation	29
5.3.2 Interdisciplinary interaction to enhance academic exchanges	29
5.3.3 Teachers' teaching evaluation is flexible and true	30
5.3.4 Extend the value of educating people to a high quality beyond the mathematics classroom.....	30
Chapter 6 The Guarantee of the Realization of the Value of Education in Primary School Mathematics	31
6.1 The Individual Guarantee of the Realization of the Value of Education in Primary School Mathematics	31
6.1.1 The full play of teachers' self-educational role.....	31
6.1.2 Teacher's conscious identification of the value of mathematics education	31
6.1.3 Teachers' Real Experience of Realizing the Value of Education in Primary School Mathematics	31
6.2 School Guarantee for the Realization of the Value of Education in Primary School Mathematics	32
6.2.1 Schools fully optimize teacher resources	32

6.2.2 Schools provide sufficient material and space	33
6.2.3 Schools develop a scientific and rational system	33
6.3 Social Security for the Realization of the Value of Education in Primary School Mathematics	33
6.3.1 Providing a good ecological environment for the development of the value of education in primary school mathematics.....	34
6.3.2 Perfecting the System and Mechanism of Realizing the Value of Education in Primary School Mathematics	34
6.3.3 Building a diversified funding channel for the realization of the value of education in primary school mathematics	34
6.3.4 Building a talent team to promote the realization of the value of education in primary school mathematics.....	35
References	37
Acknowledgment	42
Personal profiles	43
Letter of commitment.....	44
Authorization statement	45

中 文 摘 要

本文从小学数学学科育人价值的认识及其价值实现的必要性、实现的影响因素三个维度出发，对小学数学学科育人价值的实现进行了研究。因此，小学数学学科育人价值的有效实现是小学数学学科教学急需解决的一个紧要课题。具体内容包括以下几方面：

第一，小学数学学科育人价值概述。对小学数学学科育人价值作了概念界定；根据小学数学学科育人价值的存在方式，将小学数学学科育人价值分为潜育人价值和显育人价值；教师对小学数学学科育人价值的认识会经历三个阶段，即基于经验，直接感知、基于学生，深刻理解和立足实践，设身体验。

第二，小学数学学科育人价值实现的必要性。是学生发展的需要，又是小学数学学科本身发展的需要和教师自身发展的需要。

第三，影响小学数学学科育人价值实现的因素。这些因素主要是教师自觉认识与现实体验、学生主体意识与主体参与以及教学资源的优化。

第四，小学数学学科育人价值的实现策略。这些策略主要有提升教师学科育人价值的自觉认知，教师要深度学习数学学科育人价值理论，深入挖掘育人价值内涵要素；提高学生的主体意识，教师教学要回归主体，激发学生的主观能动，注重经验，开展探究合作，设疑激趣，创设数学情境；灵活扩充育人价值的实现方式，重视过程，协调预设生成，学科互动，提升学科交流，教学评价灵活、真实，把育人价值高质量地拓展到数学课堂之外。

第五，小学数学学科育人价值实现的保障。这具体包括以下三方面：其一，个体保障，包括了教师自我教育作用的充分发挥以及教师对数学育人价值的自觉认同和对小学数学学科育人价值实现的现实体验；其二，学校保障，包括了学校充分优化教师资源以及提供充足的物质和空间准备和制定科学合理的制度；其三，社会保障，包括了提供小学数学学科育人价值发展的良好生态环境、完善小学数学学科育人价值实现的体制机制、构建多样化的小学数学学科育人价值实现的筹资渠道和建设促进小学数学学科育人价值实现的人才队伍。

关键词：小学；数学学科；育人价值；实现

ABSTRACT

This paper starts from the three dimensions of the knowledge of the educational value of primary school mathematics and the necessity of its value realization and the influencing factors of the realization, and studies the realization of the value of primary school mathematics. Therefore, the effective realization of the value of the education of mathematics in primary schools is an urgent issue that needs to be solved urgently in the teaching of mathematics in primary schools. The specific content includes the following aspects:

First, an overview of the value of educating students in primary school mathematics. Conceptual definition of the value of education in primary school mathematics; according to the existence of the value of education in primary school mathematics, the value of education in primary school mathematics is divided into the value of cultivating people and the value of cultivating people; the value of teachers in the mathematics of primary schools The understanding will go through three stages, namely, based on experience, direct perception, based on students, deep understanding and based on practice, and experience.

Second, the necessity of achieving the value of educating people in primary school mathematics. It is the need of students' development, and it is also the need of the development of the mathematics discipline in primary schools and the needs of teachers' own development

Third, factors affecting the realization of the value of education in primary school mathematics. These factors are mainly teachers' self-awareness and realistic experience, student subjective consciousness and subject participation, and optimization of teaching resources.

Fourth, the realization strategy of the value of educating people in primary school mathematics. These strategies mainly have the self-awareness of improving the value of teachers' education. Teachers should deeply study

the theory of educating people's value in mathematics, and deeply explore the connotation elements of educating people's values; improve the subjective consciousness of students, teachers should return to the subject and stimulate students' subjective Active, focus on experience, carry out inquiry cooperation, set up doubts, create mathematical situations; flexibly expand the realization of educational value, attach importance to the process, coordinate the pre-set generation, interact with the disciplines, enhance the exchange of disciplines, and flexibly and realistically evaluate the teaching. People's values are extended to the mathematics classroom with high quality.

Fifth, the guarantee of the realization of the value of education in primary school mathematics. This specifically includes the following three aspects: First, individual security, including the full play of the role of teachers' self-education and the teacher's self-awareness of the value of mathematics education and the real experience of the realization of the value of education in primary school mathematics; Second, school security Including the school to fully optimize the resources of teachers and provide sufficient material and space preparation and to develop a scientific and reasonable system; Third, social security, including the provision of a good ecological environment for the development of the value of primary school mathematics education, improve the education of primary school mathematics The institutional mechanism for value realization, the financing channels for the realization of diversified primary school mathematics disciplines, and the construction of a talent team that promotes the value of primary school mathematics.

Key words: primary school; mathematics; Educational value; Achieve

第一章 绪论

1.1 问题的提出

小学数学学科作为基础教育阶段重要的学科，具有良好的育人价值。小学数学学科不仅具有区别于其它学科独特的育人价值，且小学数学学科不同的内容具有具体的育人价值。如抽象、严密、逻辑的数学语言有助于学生逻辑思维、概括能力、准确严谨的表达能力的形成。

自 1999 年启动义务教育阶段的数学课程改革已历经近 20 年，教师的观念与行为已发生了较大的变化。教师更加关注学生整体发展和全面发展，教学方式也发生了改变，更加灵活和具体，开始不断尝试运用多元的评价方法。但在实际教学中小学数学学科在“育人”方面还存在不足之处，课堂教学仍然存在趋于认知目标的实现，趋于“双基”的落实，往往深陷于“考什么，教什么，学什么”的非良性循环中，与素质教育相差甚远。

在实际的教学工作中，笔者对此感触颇多。教师在课前教学设计时往往更加关注学生如何能够更好地理解并掌握数学知识和解题的技能、技巧。这就使数学课堂上常充斥着有层次、有坡度和大题量的数学练习，使我们的数学教学单一、乏味。数学教学的目的不是解题操练，这就使我们数学本身的教育功能发生了异化。在小学数学课堂中关于数学元素的历史渊源、数学文化的渗透少之又少。

通过教育实践学习，笔者一直在思考小学数学学科育人价值是什么，具体有哪些，并如何能在数学实际教学中得以实现。故笔者选择小学数学学科育人价值的实现这一课题进行研究。本研究具有重要的理论价值和实践价值。每门学科都有自身的理论体系，同时它们也都有各自的逻辑起点。笔者认为尽管小学数学教育学科会受到数学和教育学的影响，但其本质应是通过数学学习促进人的发展。对“小学数学学科育人价值实现”进行研究这既是对学科价值与功能的回归，又可作为数学课程与教学理论体系的一个逻辑起点，为进一步丰富数学课程与教学理论体系做好铺垫，具有很强的理论价值。

本研究将通过深入分析小学数学的现实问题，探寻出小学数学学科独特的育人价值和影响小学数学学科育人价值有效实现的因素，以小学数学核心育人价值为依据，从多层次、多维度提出小学数学学科育人价值有效实现的具体策略和保障。为一线教师在教学实践中实施小学数学学科育人提供一定的参考。

1.2 已有研究成果述评

1.2.1 学科育人价值

如何实现“学科育人价值”，是在“新基础教育”发展性研究阶段提出来的重要的理论问题。已有研究对“学科育人价值”概念的阐述进行了相关论述。叶澜教授分别从内涵和外延这两个方面对此给出了描述性定义。还有研究者把“学科育人价值”看作一个整体，将其作为一个理论体系，该体系从纵向上看，包括工具层、意义层和生命层由浅入深三个层面，从横向来看，各学科的育人价值相辅相成。^①已有研究已经呈现了学科育人价值的深层理解。

已有研究还强调了学科育人价值的重要性，有研究者认为，学习十九大精神，深化基础教育改革，关键在于提升学科的育人价值。^②已有研究非常注重对学科育人价值的全面审视、深度开发与转化。有研究者基于长期以来对学科教学认识不清晰，致使对学科教学育人价值认识的日益窄化或泛化，分别从学科育人功能、学科知识本身、学科教学过程三个角度对学科育人价值重新定位，并对学科育人价值进行了深度开发。^③在“新基础教育”学科教学改革中，其主要思路体现在逐层聚类的转化上，其教学特征可以概括为“结构关联地教，互动生成地长”，从而实现对学科教学育人价值的开发与转化。^④“新基础教育”关于课堂教学改革目标的重建中，其中一个目标就是要充分开发学科的育人价值，认为学生的生命发展需要是学科育人价值的开发依据。每个学科的发展价值不仅仅是本领域的相关知识，更对学生有深层次的育人价值。^⑤

笔者通过对我国国内的文献资料进行分析和整理后，发现我国学科育人价值的研究具体体现于各个学科中，其中包括对语文、数学、英语、历史等学科的育人价值研究。

1.2.2 小学数学学科育人价值

1.2.2.1 小学数学教学育人价值

已有研究已经提出了影响小学数学教学育人价值实现的主观因素。基于小学数学教学价值观的重建，“新基础教育”认为促使教学变革的外在因素是特定时期社会各方面变化向数学教学提出的新要求和提供的新环境，决定变革方向与成效的内在

^① 张永.刍议学科育人价值.上海教育科研,2005,01,14.

^② 倪文锦.学习十九大精神,提升学科育人价值.语文建设,2017,34,31-33.

^③ 孙敏.学科教学育人价值的深度开发.江苏教育研究,2017,28,27-27.

^④ 吴亚萍.学科教学育人价值的开发与转化.人民教育,2016,Z1,45-50.

^⑤ 张向众,叶澜.新基础教育研究手册.福州,福建教育出版社,2014.12.

因素是变革的价值取向、目标定位及策略选择，还有一个十分重要的原因就是变革者的思维方式。^①

已有研究非常重视对小学数学独特育人价值的开发与转化。在“新基础教育”数学教学改革的研究中，强调开发数学学科的独特价值，并对不同内容的具体价值进行开发。他们认为，只有这样，数学教学才可能获得更加丰富、多元的资源，使得学生的精神世界发展获得全面的滋养；数学教学实现其促进学生成长发展的价值，从而使学生的生命世界得到不断的丰富与完善。^②“新基础教育”数学教学的改革提出，由最初只关注数学知识的层面进一步向更深的层面发展。同时还强调，数学学科可以为学生提供系统的数学知识，还可以提供数学学科仅有的运算符号，培养学生的逻辑思维，使学生拥有数学话语权；使学生获得认识事物数量、数形关系及转换的独特的视角以及不同路径，开阔学生的数学视野；可以提供学生解决事物数量、数形关系及转换的方法、建立其思维方式，充实学生的数学头脑。^③

已有研究重视不同的教学类型所蕴含的具体的育人价值。有研究者认为小学数学概念教学的育人价值在于学生通过获得对概念内涵的深刻认识，提升自己的思维能力。并基于现有的不足，对如何实现小学数学概念教学的育人价值作出了进一步探究，且完善了过程结构设计。^④有研究者认为小学阶段统计知识的教学，不仅能够让学生认识、并学会制作和应用统计表与统计图，更重要的是学生能够在进行数据统计处理的过程中，了解和认识在现实生活中统计所特有的作用和意义，使学生搜集、分析、处理数据的能力和水平得到提升。^⑤“新基础教育”认为数学复习课教学的育人价值体现在具有形成学生结构性认知能力的价值；能够使学生形成整体综合思维能力；提升学生主动学习的能力。^⑥有研究者认为平面图形面积计算教学，不仅可以引导学生把握平面图形的特征以及平面图形间的内在联系，真正地掌握其中所蕴含的转化思想，也能够开发并利用学生的模仿能力。这种模仿既涵盖着类比的思考，也融合了创造的体验。^⑦

赫尔巴特的教育性教学原则，就强调了教学与德育要同时进行。有研究者从当前我国小学数学教学重智育、轻德育的现状出发，针对小学数学特有的育人价值实现

① 吴亚萍.小学数学教学新视野.上海,上海教育出版社,2006,13.

② 吴亚萍.数学教学改革指导纲要.福州,福建教育出版社,2017,63.

③ 吴亚萍.拓展数学学科的育人价值.教育发展研究,2003,03,48-52.

④ 闫小颜.小学数学概念教学的育人价值及其过程结构研究.华东师范大学硕士学位论文,2011.

⑤ 吴亚萍.小学数学教学新视野.福州,福建教育出版社,2006,45.

⑥ 吴亚萍.中小小学数学教学课型研究.福州,福建教育出版社,2014,35.

⑦ 吴亚萍.小学数学教学新视野.福州,福建教育出版社,2006,23.

问题,提出了一些创新型对策。^①有研究者认为,通过对学生行为习惯的良好培养,发挥其学习的主体性,培养良好的学习品质,有助于在数学教学过程中实现德育渗透。^②

此外,西方研究者对数学教育价值评定也有所研究,数学教育情感领域的研究发现,态度、动机、焦虑、信念、价值观等情感变量与数学教学质量密切相关。不幸的是,尽管它是最稳定的情感领域之一,但价值似乎受到最不关注。这是因为大多数人认为数学是无价值的,事实上它有与之相关的各种价值。^③一些西方研究者对数学中价值观的缺失和数学教育中的价值评估都有一定研究。

1.2.2.2 小学数学教科书的育人价值

对于小学数学教材主题图的风格、类型,是根据教材中特定的数学内容以及小学生各年龄段的心理特点综合设计而成。有研究者认为,主题图在教学实践活动中对教师教学和学生学习都可以起到较好的示范、促进、优化、提升等作用,尤其对学生能力的培养有非常重要的意义。

当前发达国家的小学数学学科的改革从教材的编写可以看出,其在重视数学的基础知识和基本技能掌握的基础上,非常重视学生创新精神和实践能力的形成。例如:美国教科书中存在许多供学生进行探索的“课题”或“项目”;英国教科书也存在许多让学生总结规矩的开放性试题。^④

1.2.2.3 数学史的育人价值

国外有研究者对数学的育人价值进行了全面、深入的研究,产生了一些研究分支。关于数学史的研究最早开始于19世纪,法国、德国、意大利和美国最具代表性。^⑤美国数学史家、数学教育家克莱因指出:“数学史是数学教学的核心”。数学史教学可以激发学生的数学学习兴趣,促进数学知识的学习,帮助学生掌握数学思想,增加学生的民族自豪感,塑造更健全的人格。^⑥

国外研究者深入探讨了在数学教学中融入数学史的原因以及融入数学史的途径,并取得了一定的研究成果。上述研究表明,数学史的育人价值早已得到公众认可,但关于数学史有效融入数学教学的途径仍在进一步探索中。寻找切入点,使其

^① 刘展辉.论如何有效发挥小学数学教学中特有的育人价值.亚太教育,2016,25,8.

^② 王四凤.小学数学教学中渗透德育的实践与思考.基础教育研究,2016,08,46-48.

^③ Nik Azis Nik Paa, Ruzela Tapsir R R b r *.Analysis of instruments measuring values of mathematics education. 6th International Conference on University Learning and Teaching, 2012, 7.

^④ 蒲淑萍,宋乃庆,邝孔秀.21世纪小学数学教材的国际发展趋势研究——基于对10个国家12套小学教材的分析.教育研究,2017,05,144-151.

^⑤ 金阳.小学数学教科书中的育人价值研究.上海师范大学硕士学位论文,2017.

^⑥ 姚志敏.浅谈数学史的教育价值.全国数学教育研究会2012年国际学术年会论文集.2012,4.

更有助于学生的数学能力的形成,是以后 HPM 进一步研究需要关注的问题。^①

数学史逐渐融入小学数学教育是新课改所要求的,有研究者认为它的重要性体现在小学数学教材中相关数学史的内容编排上。作为数学文化的一部分,数学史不仅能够促进学生德智体三方面的发展;更能够帮助小学数学教师深入了解学生的数学认知过程,提升对教材的理解能力、形成独特的教学风格。^②有研究者认为,在小学数学教学中,数学史的教育功能主要表现为:感受数学之魅力所在,丰富情感体验;了解数学历史文化长廊,振奋民族精神;体验数学知识的发展过程,把握数学本质;获得数学思想与方法,提升数学思维能力。^③

综上,“学科育人价值”提出以来,学术界对于学科育人价值的相关研究力量也在逐渐增强,并取得了一定的成果。例如关于各学科独特育人价值的开发、初步提出了一些学科育人价值实现的途径。关于小学数学学科育人价值的研究还是相对较少,并且缺乏深入研究,例如将德育渗透与小学数学学科价值实现简单地等同起来等。小学数学学科育人价值亟待引起人们的重视,对小学数学学科育人价值的实现研究是非常必要的。基于已有研究,本研究将通过分析小学数学学科育人价值实现的现实需要和影响因素,形成小学数学学科育人价值实现的策略、保障。

1.3 研究内容和研究方法

1.3.1 研究内容

本研究主要包括以下几方面的内容:第一,小学数学学科育人价值的界定、分类及其认识;第二,小学数学学科育人价值实现的必要性;第三,小学数学学科育人价值实现的影响因素;第四,小学数学学科育人价值的实现策略;第五,小学数学学科育人价值实现的保障。

1.3.2 研究方法

本研究的方法主要为文献法、经验总结法和观察法。

1.3.2.1 文献法

文献法是对文献进行查阅、分析、整理并力图寻找事物本质属性的一种研究方法。文献种类有书籍、报刊杂志、文件、档案、工作记录、汇报总结、统计数据、各种声像资料等,这种研究方法常用于研究历史和经验,但也能用来研究现状和预测未来。通过检索学科育人价值、数学学科育人价值、小学数学学科中德育渗透、

^① 吴骏,汪晓勤.国外数学史融入数学教学研究述评.比较教育研究,2013,08,78-82.

^② 李星云.论数学史在小学数学教育中的价值.内蒙古师范大学学报(教育科学版),2016,03,137-140.

^③ 徐东星,刘古胜.数学史在小学数学教学中的教育功能.成功(教育),2009,02,106-108.

数学文化、小学数学学科育人价值等关键词，收集得到有关文献，并将文献进行分类整理；通过检索 M. 克莱因、叶澜、吴亚萍、李政涛、卜玉华等作者，收集这个领域专家的文献，加强相关理论的收集与梳理。文献法将用于该论文写作始终，经由将所检索文献进行分类整理、分析，从中获得有效信息，为本研究所用。

1.3.2.2 经验总结法

经验总结法是依据实践所提供的事实，按照科学研究的程序，分析和概括教育现象，揭示其内在联系和规律，使之上升为教育理论的一种科研方法。本研究以实际小学数学教学为研究对象，在教育教学中收集经验性材料，基于学科育人价值和小学数学学科育人价值，作出科学合理的教学评价和教学反思，提出小学数学学科育人价值有效实现的策略和保障机制，促进小学数学学科育人价值的有效实现。

1.3.2.3 观察法

观察法是指研究者根据一定的研究目的、研究提纲或观察表，用自己的感官和辅助工具去直接观察被研究对象，从而获得资料的一种方法。本研究是通过深入课堂观察小学数学教学准备、教学过程、教学结果和教学评价及反思，利用所开发的小学数学学科育人价值实现的理论来审视当前的课堂教学现状，从学科育人价值视角发现小学数学教学中的问题，并提出改进性的策略和保障机制。

第二章 小学数学学科育人价值概述

小学数学学科育人价值的有效实现是以对小学数学学科育人价值的全面、正确认识为前提的,本章主要从小学数学学科育人价值的界定、分类和教师对小学数学学科育人价值的认识阶段对小学数学学科育人价值进行概述。

2.1 小学数学学科育人价值的界定

2.1.1 何谓学科育人价值

2002年,“新基础教育”提出了“育人价值”,在“育人”后面添加“价值”,形成“育人价值”一词,源于“新基础教育”对“价值”与“价值观”问题的重点关注,“新基础教育”把学校整体转型变革的起点归结于“价值观”的转变。“新基础教育”把“育人”放在“价值”前面,充分体现了关于学校教育语境中“价值”内涵的深度把握:学校是教育实施的重要场所,那么教育的核心目标就是“育人”。

“学科育人价值”问题是在“新基础教育”发展性研究阶段作为非常重要的理论问题被提出的。^①“学科育人价值”的概念界定问题,学术界已经对此作出了讨论。叶澜教授从“学科育人价值”的内涵和外延两方面作出了描述性定义:“任何一门学科的教学,都要认真分析本学科对于学生而言独特的发展价值,它除了指该学科领域所涉及的知识对学生的发展价值外,还应该包括服务于学生丰富对所处的变化着的世界的认识;为他们在世界中形成、实现自己的意愿,提供不同的路径和独特的视角;学习该学科发现问题的方法和思维的策略、特有的运算符号和逻辑;提供一种惟有在这个学科的学习中才可能获得的经历和体验;提升独特的学科美的发现、欣赏和表现能力。”^②

具体来看,各学科对于学生的发展价值,除了学科知识本身所发挥的育人价值外,它们还能为学生提供理论资源,这种资源可以帮助学生进一步认识、感受、体验和改变生活,进一步与外界互动、交流;不同的学科可以为学生的全面发展提供独特的视角、独特的方法、独特的思维方式、独特的路径和自有的运算符号、逻辑工具;学生在与各学科的不断交往中,能够获得不同学科独特的经历和体验,从而提高学生的能力。只有这样,学生才可以从不同学科教学中得以丰富,学生在与外部世界交往中,通过感受、认识、体验、改变和创造着外部世界,促进自身能力发展,从而丰富和实现自己的生命意义,满足生命发展的需要,提高学生的自我意识。

^① 张永.刍议“学科育人价值”.上海教育科研,2005,01,14.

^② 叶澜.“新基础教育”发展性研究报告集.中国轻工业出版社,2004,21.

不同的学科具有不同的符号体系，能够提供给学生不同类型的知识和文化空间，为学生生命的呈现提供多种方式，赋予学生多样化、个性化的生活方式和精神状态。各学科相互交流、交往，实现不断融合，这种融合是以各学科独特性存在为前提的，它的最终结果不是否定学科的独立存在，而是使各学科在融合的过程中要有所保留，避免在融合中失去自我。

2.1.2 小学数学学科育人价值的界定

小学数学学科作为一门基础且重要的学科，它是符合儿童现阶段身心发展需要，基于儿童生活，让儿童亲身经历数学发生和形成的现实过程，获得数学思维、情感、能力的数学知识、文化、工具和语言体系。它具有基础性、生活性、现实性和应验性等特点。

小学数学学科的育人价值是指不仅可以使学生掌握系统的数学基础知识，认识数学与人类社会的密切联系，了解数学的价值，理解数学的本质，提高和保持学习数学的兴趣和信心，增进有效应用数学的能力；还能使学生运用数学的思维方式观察、分析现实社会，发现问题并解决问题，掌握适应未来社会生活和进一步发展所必须的数学基本的思想方法，提高应用数学知识解决实际问题的能力，养成严格认真独立思考的习惯，形成努力探索、勇于创新的精神。这是小学数学学科独特的育人价值。

在微观层面上，小学数学学科不同的教学类型对学生发展的价值各不相同，例如：概念教学、计算教学等它们都有自身具体的育人价值。^①

2.2 小学数学学科育人价值的分类

根据小学数学学科育人价值存在方式的不同，一般把小学数学学科育人价值分为显育人价值和潜育人价值。显育人价值是已经被挖掘、明朗化的育人价值；小学数学学科潜育人价值是隐藏在学科知识背后还未被深入挖掘的育人价值。小学数学学科潜育人价值与小学数学学科显育人价值相辅相成，相互影响，共同发挥作用。小学数学学科潜育人价值的深入挖掘以小学数学学科显育人价值为前提，小学数学学科育人价值的实现过程，在某种意义上，可以说是小学数学学科育人价值由潜到显的转变过程。

2.3 教师对小学数学学科育人价值的认识

对小学数学学科育人价值的认识是一个不断发展、不断深入的过程，在此过程

^① 吴亚萍.小学数学教学新视野.福州,福建教育出版社,2006,17.

中，教师会受到多种因素的影响，形成不同的认识结果。教师对小学数学学科育人价值的认识一般会经历如下三个阶段：

2.3.1 基于经验，直接感知

一线教育工作者起初对小学数学学科育人价值的认识，主要依赖他们原有的经验，他们根据眼前的需要把握小学数学学科育人价值时，往往更加关注学生关于小学数学基础知识和基本技能的获得，这样他们对于小学数学学科育人价值的认识是草率的、片面的。这样的认识还停留在只知其然而不知其所以然的水平上，只能觉察小学数学学科有哪些方面的内容和呈现方式以及它们的优劣，却不知为什么小学数学学科这些方面好或不好，忽视了对生命状态的关怀。

在实际教育工作中，许多教师习惯于备教材、备教参、备教学程序、备标准答案等备课活动的思维，而忽略了教学活动中“人”的整体状态，缺乏对教学各个要素及其内在联系的整体规划和综合设计的意识与能力。A 老师在一次小学数学教师培训中谈到：

上好一节课的准备工作，首先需要对小学数学教材内容高度熟悉，不仅包括本单元的主要内容、本节课的主要内容，而且还包括已学过的相关内容和后续学习的相关内容。其次要明确对应课标要求，从而制定本节课的教学目标。最后认真解读教参，解决如何去教的问题。

B 老师则说：

一节课成功与否关键在于教学重点和教学难点是否突破，学生在对应练习中正确率高则说明学生本节课内容掌握度高，错误率高则说明学生关于本节课内容掌握的不是很好。教师讲课时间不能太长，要把更多的时间留给学生去练习、去巩固。

凡此种种，都客观地显示出部分教育工作者在一定程度上重视教师主体的施教活动，忽视学生作为“人”的整体状态，缺少对学生已有状态和多方面发展需求的进一步研究，缺少在重视认知目标实现过程中多方育人价值的开发和实现，教学评价方法较单一。

然而，这种直接认知小学数学学科育人价值的方式，在突出其不足之处时也有其不可否认的优点，通过这种方式所获得对小学数学学科育人价值的认识，可以为他们全面、深刻认识小学数学学科育人价值打下基础。任何认识都不可能脱离直接感知，也不可能局限于直接感知，关于小学数学学科育人价值的认识不应局限于此，认识要趋向全面化和深入化。

2.3.2 基于学生，深刻理解

教育工作者关于小学数学学科育人价值的深刻理解以第一阶段的直接感知为前提，深入理解小学数学学科育人价值，不仅认识小学数学学科满足学生现阶段需要的价值，而且还明确促进学生未来发展需要的价值。在关注现在的同时，也要兼顾未来学生的发展需要，重视生命存在。

每门学科对学生都具有德、智、体、美、劳五方面的教育作用。因为小学数学学科自身的独特性，它对这五个方面的育人价值实现存在程度上的不同。其中，小学数学学科在德育、智育和美育三个方面表现较多，体育和劳育体现较少。教育工作者对小学数学学科育人价值的深刻理解在一定程度上多以德育、智育和美育为抓手。一位骨干小学数学教师在《圆的认识》教学设计中制定的教学目标：

1. 能用自己的语言说出圆的定义和各组成部分的名称。
2. 能根据圆的形成过程把握圆的特征和半径与直径的关系，并能够灵活运用特征、关系解释、解决简单的生活问题。
3. 正确、熟练掌握用圆规画圆的方法。
4. 能感受体验圆的圆满、完美、和谐等美感特征。

该教学目标重点突出智育的同时也要对学生开展美感教育，在实际的教学过程设计中，重点突出知识与技能教学的同时，更是将德育与美育更好的渗透其中。设计者将数学史和爱国主义精神很好的结合起来渗透在数学教学设计中，在导入部分和结尾部分分别有以下环节，这样更容易激发学生的好奇心和求知欲，从而引发学生的积极思考。

导入：《周髀算经》是我国数学史上一部非常古老的著作，它里面有这样一句话：（课件出示）“圆出于方”。——《周髀算经》

说说对这句话的理解。

结尾：在两千多年前，我国思想家墨子在他的著作《墨经》中就这样描述过圆：（来源墨子原文）“圆，一中同长也。”——《墨经》。

说说你对这句话的理解。

关于小学数学学科育人价值的深刻理解还体现在对数学实质的关注和对生命内涵的关怀。在小学数学学科育人价值实现的过程中，更加关注数学发生、形成的过程，更加关注小学数学学科蕴含在教材、知识和教学模式等中独特的、不可替代的生命价值或育人价值。以下教学设计片段与常规的教学设计不同：

一、创设数学情境，激发学生学习兴趣

昨天，李老师骑自行车从家到学校用了 $\frac{1}{6}$ 小时，下班回家步行用了 $\frac{1}{2}$ 小时，你们能帮李老师算一算上下班共用了多少小时吗？（ $\frac{1}{6}+\frac{1}{2}$ ）

二、猜想验证，形成数学思维

1、猜想：你能根据你的计算经验来说出（ $\frac{1}{6}+\frac{1}{2}$ ）的结果可能是多少吗？说说你的想法，学生思考、讨论后，请学生汇报讨论结果，并一一分析、评价学生得出的不同结论。

2、验证：数学学习不能只靠猜想，还需要我们对猜想进行进一步验证，你们同意吗？你能够用什么样的方式来验证？学生小组讨论操作验证：

（1）画图方法验证。

（2）根据分数意义，转化成时间单位验证。

（3）把分数转化成小数验证。

最终结论： $\frac{1}{6}+\frac{1}{2} \neq \frac{1}{8}$

三、深入探究，强化数学思维

1、过渡：我们知道了计算（ $\frac{1}{6}+\frac{1}{2}$ ），分母和分子分别相加是不正确的，那应该怎样才能得出正确的得数呢？学生自然会想到通分。

2、教师引导学生对 $\frac{1}{6}$ 和 $\frac{1}{2}$ 分别通分，然后用同分母分数相加的方法计算，对有困难的学生提供形象的方法计算解决，如：画线段图等。同时强调：计算的最终结果必须是最简分数，要注意约分。

3、骑自行车比步行少用多少时间？计算 $\frac{1}{2}-\frac{1}{6}=?$

4、引导学生自己回顾总结异分母分数的计算方法。

该教学设计案例直接从 $\frac{1}{6}+\frac{1}{2}$ 的生活情境出发，为学生进一步探索提供了良好的思维空间，能够激发学生的数学思维，诱发其深入思考。同时，还为学生提供了大胆猜想的机会，使学生主动参与，整个过程生动活泼，彰显学生个性，焕发生命活力，促进小学数学学科育人价值实现。

2.3.3 立足实践，设身体验

现实体验比直接感知和深刻理解更真实，小学数学教师通过在不断体验中得到发展，不断成熟，能用自身的教育实践经验与理论客观分析小学数学学科育人价值实现的状况，用自己的努力来促进小学数学学科育人价值有效实现。

在本阶段，小学数学教师能够通过对已有小学数学学科育人价值的深刻理解，

将小学数学学科育人价值的实现科学地转化为日常教学生活中真实具体的相关行为、策略与方法，避免使对小学数学学科育人价值的认识停留在书本上。

第三章 小学数学学科育人价值实现的必要性

小学数学学科具有丰富的育人价值，这些丰富的育人价值只有转化为现实的价值才能体现其本质。笔者从学生发展的需要、小学数学学科发展的需要和教师自身发展的需要阐述了小学数学学科育人价值实现的必要性。

3.1 学生发展的需要

从小学生的角度来看，小学数学学科育人价值的实现，就是学生将小学数学学科育人价值不断内化，满足自身成长、发展需要的过程。小学数学学科育人价值实现作为一种教育实践活动，是教育工作者通过一系列教学活动来满足学生发展需要的活动。笔者从以下几方面阐述了小学数学学科育人价值的实现能够满足学生发展的需要。

第一，实现以学生发展需要为起点，又为终点。小学数学学科育人价值实现活动以深入了解学生发展状况和发展需要为出发点，不仅了解学生目前的数学发展水平，还了解学生能够适应未来社会需达到的数学水平，从而明确学生发展的需要。小学数学学科育人价值的实现也可以看作是小学数学学科蕴含的育人价值转化为现实的价值，也就是被学生所接受，在这种价值转化的过程中，学生的发展需要被逐步满足。

小学数学学科育人价值的实现使学生的数学知识体系更加完善，抽象思维能力和情感得到提升和培养，形成良好的数学素养，最终促使学生全面发展，实现价值增值。因此，我们说满足学生发展需要也是小学数学学科育人价值实现的最终目的。在小学数学学科育人价值实现、转化的过程中，学生的发展需要贯穿始终。因此，为了满足学生的发展需要，小学数学学科育人价值的实现是非常必要的。

第二，育人价值实现形式不是创造性的。小学数学学科育人价值实现的目的不是直接创造更多的数学资源，而是以满足学生各种发展需要为目的的，更加强调过程性。小学数学学科育人价值的实现不是直接教授小学数学知识，学生直接学习数学知识的过程，而是学生在充分经历数学知识发生、形成的过程中获得数学思想、文化等，提升能力，形成数学素养的过程。

第三，育人价值实现是生命实现。叶澜教授认为教育就是“教天地人事，育生命自觉”。对小学数学学科育人价值实现这种教育活动，一定程度上，每个学生都面对了同样的教育客体内容、形式、模式等，却获得了不同的发展，从这个意义上来看，育人价值实现则是价值增值的过程，也是生命实现的过程。小学数学学科在不

断实现自身显育人价值的同时还不断生成新的育人价值，学生在价值增值的过程中能够获得自身不同的发展。小学数学学科育人价值实现层次逐步上升，小学数学学科育人价值也实现不断增长，学生的发展需要就能得到充分满足，生命就得到充分实现。

3.2. 小学数学学科发展的需要

小学数学学科是小学数学学科育人价值实现的客观内容，小学数学学科育人价值实现一定程度上使小学数学学科育人价值成为现实存在，促进小学数学学科价值增值，实现自身发展。小学数学学科蕴含丰富的育人价值，而这些丰富的育人价值仅仅作为一种“存在”而存在就失去了本真。因此，人们需要明确小学数学学科丰富的育人价值有哪些，这就需要我们深入研究并挖掘小学数学学科所内涵的育人价值，这是小学数学学科育人价值有效实现的前提。其次，在一定程度上通过多种形式促进小学数学学科育人价值的实现，这是丰富的小学数学学科育人价值存在的意义，从而满足小学数学学科的发展需要。笔者从以下几方面阐述了小学数学学科育人价值的有效实现是小学数学学科发展的需要。

3.2.1 教科书的育人价值还待深入挖掘

小学数学学科育人价值的实现不仅体现在小学数学教科书内容的实现上，也就是不仅指“它有什么”，而且在内容的组织与编排上也有所体现，通常都正确把握了本学科内容组织的不同取向，并在一定程度上处理好了垂直组织与水平组织的关系、逻辑顺序与心理顺序的关系和直线式与螺旋式的关系等。小学数学学科本身的内容和组织编排遵循了各年龄阶段学生身心发展的特征，以及他们的兴趣、需要和经验背景，充分体现了以人为本，具有丰富的育人价值。但是在实际操作运行中小小学数学学科知识内容背后隐藏的育人价值内容没有得到更好的挖掘和实现。

一位新教师在教学日志里写到：

一年级学生学习“图形的认识”时，第一学期只需要通过对实际物体的再认识，获得关于长方体、正方体、圆柱和球的感性认识，并能够说出这些立体图形的名称，能够识别这些立体图形。在识别立体图形的过程中，体验比较、分类等认识事物的方法，形成初步的观察、操作和空间想象能力。学会从“形”的视角认识现实事物，体验数学就是生活，提升数学学习的信心。

第二学期学生通过经历由体到面的抽象过程，初步认识长方形、正方形、三角形和圆平面图形的主要特征，直接认识各图形，能够说出四个图形的名称，并能识

别和区分这几种图形。在各种形式的数学活动中经历各图形从体到形的抽象过程,获得一些简单的认识图形的经验,感知立体图形和平面图形间以及各平面图形之间的联系,形成各平面图形的空间表象。在数学学习活动中感受数学的趣味,提高学习数学的兴趣,体会数学与生活紧密联系。

在实际教学中我总是存在一些困惑,第一阶段学生在认识形体时,我应该如何帮助学生区分长方体和正方体,尤其是与正方体形状接近的长方体,部分学生会认为是正方体,这里其实就需要渗透正方体每个面都一样,而长方体则不是。但是学生没有关于“面”的已有认知,我该如何更好的去把握呢?同样,第二阶段学生在区分长方形和正方形时,部分学生将正方形画成了长方形,但不是非常扁的长方形,这里也需要渗透长方形和正方形边的特征,但是学生并没有“边”的概念获得,我该如何基于学生认知去帮助学生区分长方形和正方形呢?

小学数学学科内涵的育人价值不仅体现在数学知识本身间的联系,而且还体现在它们的呈现方式、呈现顺序、呈现时机和呈现时教师的思维引导与语言效力。该教师的主要困惑就在于没有深入挖掘并有效实现小学数学学科内涵的育人价值。

3.2.2 数学的文化价值需被重视

数学的文化价值主要体现在数学是一种科学的语言,是思维的工具,是一种思想方法,其中充满了理性精神,也可视为一种艺术。^①但数学的文化价值在小学数学学科中渗透较少,呈现方式单调,出现较多的是故事和数学成就,对数学的发展过程和蕴含在此过程中的精神文化内涵、育人价值介绍较少。另外,这些内容通常被放在教材的单元或课时教学内容结尾,容易引起教师和学生的不重视,甚至被忽视。

在实际教学中,由于数学文化一定程度上作为拓展部分呈现,或者因为不作为考试内容出现,常常得不到更好的重视。小学数学教师在面对这部分内容时常采用以下几种方式:

方式一:教师将这部分内容的学习放于学生课下完成。

方式二:在课堂中教师让学生看一看、读一读、做一做,能够“了解”即可。

方式三:提前根据相关内容师生做好充分准备,课堂中师生共同合作经历数学发生和形成的过程,感悟数学文化。

3.2.3 数学思想需明朗化

《数学新课程标准》中明确强调,数学课程内容不仅仅指数学发展的最终结果,

^① 张敬书.数学文化与数学课程改革.重庆师范学院学报,2002,3,85-88.

它还包括这些结果的形成过程和所蕴含的数学思想方法。数学思想的育人价值主要体现在能够培养学生的思维能力和创新能力，从而促进学生更好地学习数学知识并获得全面发展。

小学数学学科中蕴含了丰富的数学思想，这些数学思想存在小学数学知识的背后，是看不见的，将存在于小学数学知识背后的数学思想方法深入挖掘是非常必要的，使其显性化、条理化，并将它们有效渗透到数学学习和教学的过程中。以下案例是“用含有字母的式子表示数”的教学片段：

活动一、教师与学生共读了两遍“数青蛙”的儿歌，然后教师让学生将青蛙的嘴巴数量、眼睛数量、腿的数量和青蛙的只数记录下来，引导学生观察它们之间的数量关系，学生们将发现的数量关系分享给全班同学，最后，教师提出了数学问题：如果有很多很多只青蛙，那么青蛙的嘴巴数量、眼睛数量、腿的数量与青蛙的只数之间的关系能够怎样用儿歌来表达？学生在不断尝试中独立完成。

活动二、教师巡视引导个别有困难的学生，并选出了几份有代表性的作品与学生分组共同讨论，在讨论的过程中教师作了有效引导，引导学生通过比较不同的作品，并点播评价，选出了最能形象、简洁地表示青蛙嘴的数量、眼睛的数量、腿的数量和青蛙只数之间的关系的作品。最后教师引用数学史的有关资料，与学生共同学习了字母与数字，字母与字母的简写方式。

教师通过引导学生回顾刚才的学习过程，重点强调了用字母表示数量关系的基本方法以及用字母表示乘法数量关系的简写注意事项。

第一，该教师以“数青蛙”的儿歌导入了课题，激发了学生的学习兴趣，接着教师又提出了具有挑战性的问题，引发了学生的深入思考，使学生初步感知用含有字母的式子表示数的必要性。第二，教师以数学发展史为主线，进一步提出了创设性的问题，增强了学生继续探究欲望。第三，教师引导学生共同体验用含有字母的式子表示数量关系的形成过程，在此过程中，与学生共同观察、发现、讨论、比较，感受用字母表示数量关系的优势和简洁性，帮助学生很好地掌握了用字母表示数量关系的基本方法。在整个教学过程中，很好地渗透了化归思想、归纳思想、符号化思想、函数思想等数学思想。

然而，在实际教学工作中，深入挖掘数学思想这一环节也常常遭到忽视。教师往往以学教材和教参为主，更加注重教学的程序和学生知识的习得，一定程度上学生思维的想象和创造得不到更好的培养。

3.3 教师自身发展的需要

小学数学学科育人价值在实现、转化的过程中，不仅能够满足学生发展的需要和学科的发展需要，小学数学教师是小学数学学科育人价值实现的关键，他们的发展需要也能够得到满足。笔者从以下几方面阐述了小学数学学科育人价值的实现能够满足教师自身发展的需要。

3.3.1 价值实现促进教师专业成长

教师是数学教学活动的设计者和实施者，无论是在教学活动的设计上，还是在实施上，都需要时刻渗透育人价值。教学资源的使用、教学案例的设计、作业的批改、学生探究合作、数学主题活动的开展和数学作业的设计无不渗透了育人价值。这些育人价值在实现的过程中会转化为现实的价值，在该过程中，学生的发展需要是否被满足，育人价值实现程度如何？对教师的专业能力提出了更高的要求。

小学数学学科育人价值有效实现的过程，也是小学数学教师专业成长的过程。在此成长过程中，小学数学教师数学知识不断丰富，更加体系化，便于教师站在高处审视当前所教的数学知识；基于自身教育教学经验和对已有数学教育学和心理学的理论学习，有利于教师将理论与实践结合起来并发展运用，提升自己的教育教学能力；当前，多媒体教学、微课的广泛应用等已经直接影响到数学教学的内容和如何教的问题，这就要求数学教师要与时俱进，根据教学需要，熟练运用信息技术进行教学，并且将数学信息技术和数学、学生特点有机整合，实现教学资源最优化。

在小学数学学科育人价值不断实现的过程中，小学数学教师不再是一个数学知识的传递者，一个数学教育的实践者，而是一个研究者。教师要深入研究学生，明确学生当前的状况和发展的需求；还要研究小学数学教科书和其蕴含的育人价值，并能够深入挖掘其育人价值；还要研究教学过程，处理好教学活动如何设计、有效开展的问题，不断反思，实现教学重建；还要研究好数学教学资源，使其存在价值实现最大化。因此，教师的研究能力会逐渐提升，促进专业成长。

3.3.2 价值实现提高教师综合素质

在小学数学学科育人价值实现的过程中，教师对自己的职业有了一个充分的认识，能够增强教师责任感；教师需要不断学习教育教学理论，并向有经验的，专业能力强的教师学习、交流，某种意义上，还要向学生学习，这就提高了教师的学习能力；小学数学学科育人价值的有效实现，不能仅靠小学数学教师自身单薄的力量，它需要团队成员共同努力，有利于培养教师的团队合作意识和能力。

在小学数学学科育人价值实现的过程中，需要教师与学生之间建立“伙伴”关系，这种关系应是自由的、平等的，为学生提供轻松、愉悦的学习气氛，使学生保持快乐，有利于教师形成良好的人际交往能力。与学生的友好交往，教师需要有高超的语言艺术，有利于教师语言表达能力的提升。所以，小学数学学科育人价值的有效实现能够提高教师的综合素质，满足教师发展需要。

第四章 小学数学学科育人价值实现的影响因素

小学数学学科育人价值的实现是一种系统性的工程，小学数学学科所蕴含的育人价值是否能够有效实现是多种因素综合作用的结果，小学数学学科育人价值的实现过程会或多或少受到多种因素的影响。这些因素主要包括以下几方面：

4.1 教师自觉认识与现实体验

小学数学教学实践活动是小学数学学科育人价值实现的主要方式，小学数学教师是数学教学活动的组织者、引导者、合作者，是数学教学活动的主要负责人。小学数学学科育人价值能否有效实现，这与教师本身对小学数学学科育人价值的认识息息相关。如果没有小学数学教师观念的不断自我更新和持续主动发展，小学数学学科育人价值恐怕很难有效实现。

教师关于小学数学学科育人价值的认识主要包括对先进理论的深度学习、对小学数学学科育人价值的深度开发并把这些育人价值体现在教学设计中、落实在课堂教学中，课后能够围绕育人价值实现对教学过程和结果深刻反思，实现设计再创造、落实再教学，从而影响小学数学学科育人价值的有效实现。

意识支配行动，教师关于小学数学学科育人价值的自觉认识直接影响教师在课堂中促进育人价值实现的现实体验。以教师能够正确认识数学教学资源为例，数学教学资源是小学数学非常有效的课程资源，教师能够自觉认识小学数学教学资源，合理地选取、深入挖掘小学数学教学资源，并运用小学数学教学资源有效整合教材内容，充分发挥教学资源的育人功能，课堂上如何有效实现教学资源的育人价值，不同的教师，不一样的资源选取，不一样的实施方法，实现的育人效果完全不一样。

在小学数学学科第一学段的三维教学目标中指出，学生通过经历从现实物体中抽象出简单几何体和平面图形的过程，认识一些简单几何体和常见的平面图形；在实际操作活动中，能提出一些简单的猜想；会独立思考问题，表达自己的想法。教师有效利用教学资源，可以帮助达到这些教学目标。

进行《认识长方形、正方形、三角形和圆》教学时，为了让学生体会“面”和“体”的关系，这位教师把学生已有关于长方体、正方体、圆柱和球等常见的几何体表面的感性认识和学生日常生活中所积累的对一些物体表面形状的感性认识作为十分重要的课程资源，组织学生开展相应的认知活动：

活动一：让学生先在小组里用积木搭一搭，然后根据形状的不同将积木分类。引导学生仔细观察每一类几何体上的面，在此过程中，学生体会到了每个立体图形

的面是不一样的。

活动二：引导学生想办法把这些藏在积木上的面取下来，学生方法多样，其中一种是“画一画”的方法（把积木放在纸上，将相关的图形画出来），让学生明确用积木的哪个面，画出了什么样的图形，并介绍了它们的名称。这样很好地沟通了面与体、直线图形与曲线图形的联系，有利于发展学生初步的空间观念。

活动三：教师出示课件，让学生在现实生活的例子中找出各类平面图形（如：红领巾、交通标志牌等），并熟悉它们的名字，然后引导学生纷纷发言，说出自己在生活中见过的长方形、正方形、圆和三角形。让学生体会到了数学与生活的紧密联系。

活动四：教师出示了一块钉子板，并告诉学生：这是一块钉子板，用橡皮筋在钉子板上可以围出一些图形，接着，教师做了一次围图形的示范，最后，学生在钉子板上围出了各种图形，但是学生在尝试围圆的时候遇到了障碍，在教师的引导下，学生明确了圆是由曲线围成的图形，其它图形是由直线围成的，所以，圆和其它图形是不一样的，在钉子板上是围不出一个圆的。在这一过程中，学生或多或少感受到了不同图形的特点。

活动五：教师根据本节课学生探究学习认识图形的过程，课后布置数学作业为：请你们开动小脑筋、发挥想象，根据自己的创作需要剪下各种各样的图形，来拼成你最想要的美丽的图案，做成数学小报。学生的作品想象丰富，形式多样，既有海底世界（用三角形做成各种小鱼），还有建筑与自然的和谐搭配等，体现了数学之美，体现了用数学元素创造“和谐”之美，最终实现了生命之美。

所以小学数学教师自身关于本学科的主动发展意识、课程资源有效利用意识、内容判断调整意识、过程反思重建意识、学科育人价值日常渗透意识、育人价值灵活创造意识等对小学数学学科育人价值实现具有重要的影响。

4.2 学生主体意识与主体参与

小学数学学科育人价值的实现贯穿于小学数学教育实践活动中，学生是活动的主体，学生主体意识的充分发挥影响小学数学学科育人价值的有效实现。学生主体意识的发挥受小学数学学科教学是否满足学生需要的影响。如何基于学生的发展需要，充分发挥学生的主体意识，使得学生的需要得到最大的满足？从学生层面分析，学生主体意识对小学数学学科育人价值实现的影响是小学数学学科育人价值在不断满足学生发展需要的过程中，学生接受小学数学学科育人价值的身心准备情况。具

体包括两方面：学生主体意识的自觉准备和学生在小学数学学科育人价值实现中的积极参与。

以下是观察四年级数学课堂教学获得的《认识计算器及计算方法》的教学片断：

师：今天上课同学们都带来了什么？

生：计算器。

师：今天计算器要陪伴大家一起来学习。出示课题：用计算器计算。

师：大家在哪些地方见过计算器？

学生小组交流纷纷说出了计算器的使用存在于各行各业。（课件出示了许多计算机应用于生活的图片）

师：人们为什么要用计算器进行计算？

学生小组交流发现：计算器主要帮助人们进行计算，计算速度快，计算结果准确。因此，它在各行各业得到广泛的使用，给人们带来了方便。

师：很多同学已经认识和使用过计算器了，对它也有了一些了解，请你们把所了解的分享给其他同学。

学生组内交流，分别对计算器键盘有了初步认识。

师：谁想当一名计算器解说员，介绍一下你自己的计算器？（学生纷纷举手）

该教师请了一名学生在投影仪上介绍了计算器的显示器和键盘，其他学生也做了相应补充。重点引导学生练习了开关机、清除键、改错键、数字键和符号键的操作。

教师结合图片小结：计算器的外形多种多样，功能也不完全一样，但是它们都具备一些基本的功能。计算器由显示器和键盘组成，键盘一般有功能键、数字键、运算符号键。

师：你们会使用计算器吗？我来考考大家。下面我们来进行一次接龙计算比赛，比一比谁能用计算器算得又对又快！课件出示下题：

$$3363 \xrightarrow{\div 57} () \xrightarrow{+ 9785} () \xrightarrow{\times 12} () \xrightarrow{- 4238} ()$$

学生操作计算并交流结果。

师：当我们遇到比较复杂的计算时，可以请计算器来帮助我们。使用时要注意：看清数据，准确输入。

师：看来计算器已经和你们成为好朋友了，你们已经会用计算器计算了，老师有几个问题想考考大家。我们一起来看看：（课件出示下题）

太平洋的面积是 17968 万平方千米，大西洋的面积是 9336 万平方千米。它们的面积一共是（ ）万平方千米。

学校 9 月份用电 3496 千瓦时，10 月份用电 3485 千瓦时，11 月份用电 3502 千瓦时，三个月一共用电（ ）千瓦时。

学生根据教师要求先列式，后用计算器进行了计算。

师：第二题和第一题有什么不同？在计算器上是怎样按的？

生 1：先输入前两个数字算出结果再和第三个数相加，算出结果。

生 2：按从左往右的顺序输入数字和符号，直接出现结果。

学生都认为第二种操作方法比较好。

教师小结：像这样只有同级运算的两步式计算题，可按从左往右的顺序直接按键算出结果。

教师出示例题： $40000-165\times 182$ 问：这道题应该先算什么，结果是多少，后算什么，最终结果是多少？

学生尝试输入并进行了计算。

教师指出：普通的计算器都是按照运算顺序，先输入先运算的，算出结果再进行下一步计算，这样的计算费时、易错，比较麻烦。我们现在使用的科学计算器可以直接按照原算式输入，它能读懂运算顺序，节省时间，结果准确。

在该教学过程中，从学生的生活经验出发，让学生体会了使用计算器计算在生活中的广泛应用，从而激发了学生进一步研究的欲望与使用的心理需求，学生有了学习的主体意识准备，认为本节课学习对自身发展是非常必要的。在接下来的教学环节中，学生多次小组交流合作并自愿分享对计算器的已有认识，学生参与度高，课堂气氛活跃。在教师的层层引导下，学生关于计算器有了新的认识，通过后续的操作学习，掌握了运用计算器计算的方法。让学生体会到了计算器的现实价值，体会到了数学与生活息息相关。

授课教师在课后反思中这样写道：

学生在低段小学数学学习中没有正式接触过计算器，他们对计算器的初步认识基于生活经验，与枯燥的竖式笔算相比，他们对计算器这种新的学具充满了无限好奇，这就为本节课提供了较高的学生自觉意识准备。在教学过程中，学生小组合作交流，信息资源共享，全体学生都融入到学习活动中，学生各方面收获颇丰。但是，个别学生关于使用计算器计算还不是非常熟练，需要在进一步教学中将生活与使用

计算器计算有机结合,学生通过尝试分析问题、解决问题,增强解决现实问题的能力。

教育教学活动中,教师是活动的设计者、引导者,学生是学习的主体,虽然教师的循循引导至关重要,但教师引导是以学生积极参与为基础的。学生参与反映了学生对于学习活动,在认知、情感和行为上的投入状态,它是衡量学生学习过程的一个重要指标。^①没有学生的积极参与,则教育活动是失败的。

4.3 教学资源优化

教学资源是使教学有效进行的客观条件,一般包括教科书、教学案例、影视、图片、多媒体课件等,也包括教师资源、教具、基础教学设施、教学模式、教学手段和教学方法等。^②教学资源的优化使用可以促进小学数学学科育人价值的有效实现。

小学数学基础教学设施就是指进行教学活动时可依托或使用的设施。比如:多媒体、黑板和数学教具等。多媒体的优点在于能提供大量直观的运动图像,引发学生独立、深刻地去思考。在教学四年级《观察图形》时,我用多媒体软件创设了这样一个教学环节:用6个同样大的正方体摆成一个立体图形,要求从前面看到的如图4.1(a)所示,从上面看到的如图4.1(b)所示。

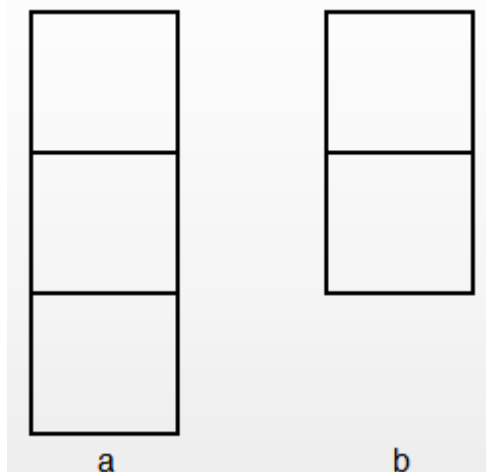


图 4.1 立体图形的俯视图与正视图

请画出从左面看到的图形。学生想象、思考和操作后,我利用动画演示,把小正方体一个一个地拼在一起,分类讨论,这样就变静态为动态,化抽象为具体,吸引了学生的注意力,将问题化难为易,促进了学生空间想象能力的发展,体现了教

^① 刘斯佳.高一数学课堂参与与学生认知水平的相关性研究.南京师范大学硕士学位论文,2018.

^② 陶秀妹,陆静华.有效使用教学资源·实现学科育人价值.思想政治课研究,2014,06,105-108.

学个性化，一定意义上，实现教学效果最优化，促进了小学数学学科育人价值的实现。

小学数学教材作为数学教学的主要课程资源，它是教师教与学生学的依据。小学数学新教材的编写无论从内容的选择上，还是从内容的编排和呈现方式上都遵循了学生的身心变化特点和数学学习的规律，注重生活和学生已有经验，涉及德育、智育、美育等多方面，是很好的教学资源，能够促进学生全面发展，具有良好的育人价值。教师对小学数学教材的研究、分析、理解和编写意图的把握，充分挖掘小学数学教材蕴含的育人价值，做好教材和学生之间的桥梁，有利于小学数学学科育人价值的有效实现。

小学数学学科教学方法是联系小学数学教师与学生之间的一些手段或途经，是学生与小学数学交往时，为了更好地使他们受到小学数学学科育人价值的影响，而选择的最佳效果途径与道路。小学数学教学可采用的教学方法有很多种，如：讲授法、演示法、问答法等。教学方法的有效运用和创新研究是提高课堂教学效果的重要途径，是保证教学质量的关键，一定程度上，影响小学数学学科育人价值的实现。

第五章 小学数学学科育人价值的实现策略

小学数学学科育人价值的有效实现离不开具体的策略和方法,笔者从提高教师学科育人价值的自觉认知、提高学生的主体意识和灵活扩充育人价值实现方式三个方面提出了一些小学数学学科育人价值实现的具体策略。

5.1 提高教师学科育人价值的自觉认识

5.1.1 深度学习数学学科育人价值理论

理论对实践具有指导作用,教师要提高和拓展小学数学学科育人价值的实现程度,就要加强对数学学科育人价值理论的学习。首先,学习各种教育教学工作的指导性文件,掌握相关方针政策;其次,必须认真学习数学课程标准及相关解读;然后,学习数学学科专业知识和心理学、教育学等专业知识,提升自身专业素养;最后,学习各类数学教育教学刊物的文章,掌握最新的科研动态,并尝试成为教育研究者。

5.1.2 深入挖掘育人价值内涵要素

在斯宾塞看来最重要的问题并不在于这个或那个知识有没有价值,而在于它的比较价值。并不是某门科目给了他们某些益处就够了,而完全忘了那些益处是否充分,还应该加以判断。^①作为小学数学教师,不仅要用教材教数学,而是还要能够研究教材并善于开发和利用教材中原有的育人价值,同时也要多角度挖掘小学数学学科的育人价值,如深入挖掘学科内容中蕴含的数学思想、将数学知识与生活紧密联系。激活书本知识与学生真实生活的联系。^②最终为促进学生的全面发展和个性化成长贡献力量。

5.1.2.1 基于数学实质,挖掘并渗透数学思想

《数学新课程标准》强调,数学课程内容不仅包括数学的结果,也包括数学结果的形成过程和蕴含的数学思想方法。数学思想的育人价值主要体现在能够培养学生的思维能力和创新能力,从而促进学生更好地学习数学知识并获得全面发展。

数学知识的形成也蕴含了数学思想的形成。所以,数学教学也是数学思想渗透的过程。发现问题、解决问题的过程是数学教学的关键,实质就是数学思想不断被应用的过程,数学问题的步步转化都遵循了数学思想指示的方向。在小学数学教学中应重点强调数学思想的指导作用,体验数学思想的应用过程。数学思想蕴含在数

^① [英]赫·斯宾塞.斯宾塞教育论著选.胡毅,王承绪译.北京,人民教育出版社,2004,6-12.

^② 吴亚萍.激活书本知识—实现真实的沟通.小学教学研究,2003,03,18-19.

学知识背后，它也是系统的，而非零散的。这就要求教师要善于引导学生进行复习、归纳和总结，建构系统的数学思想，不断完善，实现迁移。

学生在学习数学时经常视解决问题为唯一目的，很少去深刻体验解决问题的过程并挖掘蕴含在此过程中的数学思想。所以，在实际教学中，教师要引导学生经常反思数学学习的过程，挖掘数学思想，灵活运用数学思想，提升数学思维能力。

5.1.2.2 基于真、善、美，挖掘并渗透数学文化

数学课程是更好的体现数学文化的途径，数学的文化价值体现在数学是一种语言，是思维的工具，是一种思想方法，数学充满了理性精神，可视为一种艺术。^①

数学的基本属性就是文化属性，数学的文化性主要体现为：在掌握数学基础知识和基本技能的过程中，深刻认识数学，理解数学，感悟数学精神、思想，形成数学观念和意识，并能用数学解决现实问题且实现数学的再创造，使数学文化得以继承和发展。数学文化在小学数学学科中多以内隐的形式存在，这就需要教师对数学文化进行深入挖掘。

在实际小学数学教学中，教师要深刻挖掘小学数学学科中所蕴涵的真、善、美，例如知识体系、教学方法、数学语言等中蕴含的真、善、美。灵活使用教学方式，让学生切实感悟小学数学学科的育人价值，实现小学数学学科育人价值的全面挖掘，从而提高学生学习数学的兴趣和信心。在实际数学教学中可以通过创设蕴含数学文化的良好问题情境，学生在体验问题被发现、解决的过程中感悟数学文化。最后，教师要善于引导学生在数学学习的过程中回归数学真实，领悟数学文化、精神，实现数学再创造。

5.2 提高学生的主体意识

5.2.1 回归主体，激发主观能动性

教育呼唤“生命自觉”。在数学学习过程中，学生是学习的主体，教师是学习的引导者。虽然整个过程以学生发展为本，但对小学数学教师的能力提出了更高的要求，需要充分发挥主导作用，激发学生主观能动性，提高学生主体参与意识。这就要求教师要做到以下几点：

第一，为学生提供自主活动空间。良好的师生关系是教学有效开展的润滑剂，学生通过与教师的交往而成长，教师要努力建立平等、和谐、简单的师生关系。并善于引导并组织学生去发现、寻找、搜集和有效利用学习资源，组织学生开展自主

^① 张敬书.数学文化与数学课程改革.重庆师范学院学报,2002,03,86-88.

探究学习活动和研究性学习活动，促成学生合作学习。在此过程中，教师要灵活驾驭课堂，使“放”和“收”有度且有效，把数学学习活动变成生动、活泼和富有个性化的活动。

第二，引导学生充分经历数学发生的过程。小学数学除系统的知识外，还包括这些知识形成的过程，以及在过程中形成的数学思想和数学经验。鼓励并引导学生主动发现、积极探索、脚踏实地解决数学问题，获得数学经验，在数学活动中充分关注学生的主体性，尊重学生的思维成果，让学生在学习探索过程中体验数学和经历数学，以数学的视角关注学生全面发展。

第三，致力于学生发散思维的培养。发散思维是提高学生创造能力的关键，具有灵活性等特点。在小学数学教学中，教师应为学生创设良好的学习氛围，诱发学生大胆猜想，从多方面、多层次思考问题。学生能举一反三，触类旁通，例如：一题多解、一题多变等。它有利于提高学生的素质，有利于培养勇于探索、敢于创新的创造型人才。

第四，关注学生数学学习的热情。课堂上教师要善于关注每一个学生的情感变化，与学生之间的对话应该是公平的，每个学生都有表现自我的机会，根据问题本身的特点寻找不同的学生回答，让每个学生都获得学习数学的自信。数学教师应有效把握有限的课堂时间，用巧妙的语言，恰当的行动，启发性的问题，精彩的表演，吸引学生的眼球，提高学生学习数学的热情。

第五，善于引导学生对学习过程、结果及时反思。在一定程度上，反思是学生数学经验积累和体系化的过程，如果没有反思，学生就不可能真正掌握和理解数学知识。建构主义认为，学习是学生自我建构知识经验的过程，对自我经验的认知和见解。教师主要引导学生对自我思考过程、解题思路、运算过程、分析过程、语言的表述和相关的数学思想方法进行反思。学生在数学学习活动中和数学学习活动后，通过主动反思探索过程和获得结论的合理性，从而获得成功的喜悦。

5.2.2 注重经验，开展探究合作

注重经验也就是教师教学要以学生已有的知识经验为前提，即备学生。包括学生的已有知识储备、年龄特征、生活经验、学习习惯、思维方式、心理发展水平等。这些都是教师制定多维度、多层次教学目标、教学重难点、教学设计和课堂动态生成的重要依据。这就需要小学数学教师了解学生已有经验的方式要多样化，可以通过问卷、访谈等形式。在教学过程中，教师还要通过多种方式激起学生的已有认知，

使新旧知识间建立联系或产生矛盾，促进学生认知发展。

探究学习重视学生的主体意识与主体参与，学生在探究学习的过程中能够自觉思考、主动表达、合作交流，提升自身数学思维能力和解决现实问题的能力，具备科学创新意识。

第一，探究内容要合适。学生探究的内容要合适，不仅要基于学生的心理发展特点和已有认知基础，而且教师在选择内容时还要注重内容的可探究性，在小学数学知识领域，例如数学概念、数学技巧的获得等通常是以讲授为主的，而数学定律、法则、规律等比较适合探究教学。

第二，注重适时启发引导。在学生自主探究学习过程中，教师进行适时启发引导是非常关键的，可以促使学生自主探究活动层层深入，最终达成目标的实现。这就需要教师心中首先要明确探究活动的目标，并根据目标提出一系列使学生有思考空间和思考价值的问题，在此过程中要特别注意学生之间不同的认知梯度，使整个探究过程让不同水平的学生都有所收获。

第三，提供适于探究的环境。在探究教学的过程中，教师要为学生建立良好的探究环境，留给学生充足的探究时间和广阔的探究空间。例如与学生共同准备探究的材料，并在探究过程中为学生提供情感上的鼓励和支持。在探究教学过程中，要根据目标有效引导和调控探究的方向。

第四，注重探究后的反思与交流。反思与交流是学生有效学习的手段，教师要善于引导学生回顾探究过程，反思问题，交流想法，实现思维的碰撞与启迪，从而形成好的学习氛围和学生养成好的学习习惯。

同样合作交流学习也要选择合适的内容，能让学生产生合作的需求；其次教师要帮助学生建立合理的合作小组，均衡分配；在合作学习过程中，有意识地培养学生合作学习能力。

5.2.3 设疑激趣，创设数学情境

“数学情境”是将数学问题恰当的放在“现实”中，营造一种极具吸引力的学习氛围，提高学生数学学习的积极性，能够主动发现问题、提出问题、思考问题和解决问题。

第一，创设有利于将学生引向数学真实的数学情境。一个好的数学情境，并不是看它有多么精美、多么时尚，关键是看数学情境中渗透的数学问题是否指向了数学真实，也就是数学的实质，是否能够激发并保持学生学习数学的兴趣。

第二，数学情境的创设要从学生的已有认知经验出发。教师所创设的数学情境，必须是能被学生理解和接受的，是贴近学生实际生活的，能够合理地将数学问题与学生的已有经验融合在一起，产生新的认知冲突，使学生的认知结构发生重建。

第三，数学情境背景材料选择和呈现方式要基于学生年龄特点和不同的已有认知条件。小学生年龄较小，注意力容易被分散，教师在精心设计数学情境的过程中还要基于学生本身的年龄特点和不同水平的学生所具有的不同的认知条件。并且数学情境的呈现方式还应随着学生年级的升高而相应地加以调整。

5.3 灵活扩充育人价值实现方式

5.3.1 重视过程，协调预设生成

教学活动是师生在课堂上的共同生活。重视教学过程，要处理好“预设”与“生成”的关系，好的教学过程，预设与生成是和谐统一的，预设是基础，是基于已有条件对整个教学过程作出的提前规划，生成是在预设的基础上，实现的灵活创造。如果没有预设，教学会是一片乱象，如果没有生成，那么教学会是一潭死水。

第一，精心预设。课前预设不是封闭的、死板的，而应是富有弹性的、开放的。所以要拓展课前准备的空间，全面考虑，预设弹性方案，除了常规的备教材、备学生、备教法，教师还要考虑到更多事物发生的可能性，并且这些可能性的预设要尽可能科学。预设要以学生现有认知基础为基石，制定切合学生实际的多维和多层次的教学目标。

第二，机智生成。教学本身就是一个动态生成的过程，所以小学数学课堂必须是真实的、平等的、和谐的、丰富多彩的，是一个体现生命活力的课堂。作为教师要切实关注、关心、尊重每一个学生，巧用生成性课堂资源，实现课堂资源再创造。抓住契机，捕捉学生思维亮点，挖掘新意，因势利导。给学生提供质疑问难的时间与机会，对学生的劳动成果作出合理回应。

5.3.2 学科互动，提升学科交流

每个学科都有各自的学科视角、独特的方法和独立的存在方式。世界是普遍联系的世界，因此，各学科间有必然的联系，一定程度上，各学科相互影响，相互促进，实现“各美其美，美美与共”。

在倡导学科综合交叉的今天，小学数学学科育人价值有效实现必须要与各学科间加强交流与互动，汲取有利于本学科育人价值有效实现的部分，为我所用。例如：数学文化、数学历史教学可用语文学科、历史学科教学的一些方法和模式等、在小

学数学教学中还可以实现相应的德育渗透等。

此外，小学数学学科育人价值的有效实现，还可以将小学数学课程与信息技术有机整合。科学有效运用信息技术可以使抽象的数学知识更加形象、具体，使学生产生数学学习的热情，更好地理解数学知识和运用数学知识，提高课堂教学效率，实现学科育人价值。实际操作过程中，教师要根据具体的教学目标、教学内容、教学形式等来恰当地选用多媒体教学手段、设计运用多媒体课件，使小学数学课堂教学达到事半功倍的效果。

5.3.3 教师教学评价灵活、真实

第一，扩大教学评价的范围。教学评价的对象不能只局限于教学过程和教学结果，而要扩大到：课前的教学设计、课中的教学实施过程和课后的教学反思与重建。还有教学中的一些细节，如：教师语言。这样能够提高自我意识，认识到自我发展过程中的不足之处，形成自我反思与意识重建，实现对生命意义的现实关注。

第二，实现综合性评价。叶澜教授认为一堂好课具有五个基本特征是五个“实”——真实、平时、扎实、充实、丰实^①。教学可以理解为是生命的互动，它必须具有真实性，是否基于生命发展需要，是否尊重生命的自由发展状态，是否具有思维碰撞，实现认知重构等。所以，教师在教学评价和教学重建时，必须以尊重学生和自身的自然状态为基础。

5.3.4 把育人价值高质量地拓展到数学课堂之外

对于小学数学学科育人价值的实现，还必须拓展到课堂教学之外。因为课堂的学习时间和空间都非常有限，而且课堂上学生一般基于教材的学习和体验，这使得小学数学学科育人价值的有效实现受到诸多限制。而数学实践活动中的合作和交流更能促进学生数学思维、数学素养、能力、情感态度、价值观和社会责任等的综合素质的形成和发展。走出课堂的数学学习活动一定意义上能够焕发学生真实的生命状态，实现自由、和谐、全面、持续发展。当下提倡的学科育人，其目的也在于此。

^① 叶澜.扎实、充实、丰实、平实、真实——什么样的课算一堂好课.基础教育 2004,07,13-16.

第六章 小学数学学科育人价值实现的保障

对于学生而言,小学数学学科育人价值能否满足其发展需要,关键在于数学教学活动如何安排。小学数学的教学活动开展可理解为用小学数学学科育人价值来满足学生需要的一个过程,两者不论在时间上,还是在过程上都是不可分割的。在一定程度上,可将保障小学数学学科育人价值如何顺利实现的问题看作为如何保障小学数学的教学活动有效开展的问题。

6.1 小学数学学科育人价值实现的个体保障

6.1.1 教师自我教育作用的充分发挥

在小学数学教学过程中,育人价值的实现受种种因素的影响,其中,教师自我教育作用的充分发挥是促进育人价值实现的主观因素。教师通过充分发挥自我教育作用,深入认识小学数学学科育人价值,把握数学本质,明确学生发展的数学需要。选择学生感兴趣的教学内容、方式、手段等。

每个学生对小学数学学科育人价值的取向各不相同,教师自我教育可以使自己认识到,通过自己的努力,学生的发展需要是能被满足的,不是遥不可及的。教师自我教育影响其主导作用的有效发挥,所以,教师要不断学习,虚心请教,自觉深入挖掘学科育人价值,有效利用生成性教学资源,从而使得学生能够积极地、自觉地接受小学数学教育,内化学科育人价值。

6.1.2 教师对数学育人价值的自觉认同

小学数学学科育人价值的实现以教师对数学学科育人价值的认同为前提,首先教师要正确认识小学数学学科育人价值。明确小学数学学科育人价值是什么?有哪些?通过学习教育理论和审视教育发展现状,去除落后的、片面的育人观念,为学生提供良好的数学育人资源。

其次,教师要时刻保持小学数学学科育人价值意识。小学数学学科育人价值实现活动不是暂时的,是持久的,不间断的,这就要求教师要时刻保持小学数学学科育人价值意识,指导育人实践活动。

6.1.3 教师对小学数学学科育人价值实现的现实体验

在很大程度上,学生的数学需要能通过小学数学教学活动而得到满足,进而实现小学数学学科育人价值。为了小学数学学科育人价值的实现或者更好地开展小学数学教学活动,教师必须认真地设计和开展小学数学教学活动。

第一,有效利用小学数学教学活动开展的条件。小学数学教学活动不仅需要主

观条件的支持，也需要客观条件的支持。教师在充分发挥自身主观能动性和唤起学生自觉意识的同时，要全面认识保障小学数学教学活动有效开展的客观基础，比如关于教学时间的整体把握和安排，关于数学教学资源的合理配置和优化使用等。

第二，以情感作为小学数学学科育人价值实现的底色。学校教育的那种“严格性”，就要求教师必须具备丰富的和极具感染力的情感。良好的情感投入是小学数学学科育人价值实现的润滑剂，能够激发学生的情感表达，为教学有效进行营造良好的人际氛围。

第三，小学数学教学活动与育人价值实现合二为一。对小学数学学科育人价值的认识不能只停留在意识层面，小学数学教学活动是实现学科育人价值的过程，教师能否更好地开展小学数学教学活动，在一定程度上就可以看做是小学数学学科育人价值能否有效实现的问题。

教师既是小学数学学科育人价值实现的实施者，又是评价者，在实际教育教学中，不管是实施还是评价，都要深入理解小学数学学科育人价值，切实促进小学数学学科育人价值的有效实现。最终实现学生全面发展与小学数学学科育人价值实现的统一。

6.2 小学数学学科育人价值实现的学校保障

学校教育是一种重要的教育形态，其唯一目的就是发展人和培养人，通过以下途径和方式，学校凭借自身的师资、物资、场地等种种资源成为小学数学学科育人价值实现可依托的重要保障。

6.2.1 学校充分优化教师资源

在实践中，教学活动是实现小学数学学科育人价值的主阵地，教师是教学活动的设计者、组织者和实施者。可以通过数学教师与教学活动的有效衔接与联动来促进小学数学学科育人价值的实现，如创设好的数学教学情境；处理好数学教学设计中“预设”与教学活动开展中“生成”的关系；将数学课程与现代信息技术在数学教学中有机整合等。

应努力促进学校与政府教育部门小学数学学科管理人员与研究人员的深入交往，资源共享，合作共赢。这样，学校就可以成为小学数学学科育人价值实现的重要助力。

实现小学数学学科育人价值所需要的人才队伍包括管理者及研究者等角色。学校能够为小学数学学科育人价值的实现提供师资准备。同时小学数学教师也是小学

数学学科育人价值实现的研究者，诸如此类的人力是小学数学学科育人价值实现人力队伍中的重要力量。

传授教师职业技能、进行教师职业培训的教师，进行小学数学学科育人价值实现工作开展的诸多专家等，每种角色都有不可替代的重要作用，他们都是促进小学数学学科育人价值实现的优秀的师资力量，直接关系到小学数学学科育人价值实现的质量。

6.2.2 学校提供充足的物质和空间

学校本身是一个具体的教育空间和教育实体，它能为学生接受小学数学学科育人价值提供充足的物质准备，如教科书、多媒体、教具、黑板、课桌椅等，它还能为学生接受小学数学学科育人价值提供充足的空间准备，如操场、教室和实验室等。

学校要尽可能提供丰富、充足的物质，并且保障这些物质得到有效使用。面向全校师生开放图书馆，可自由借阅，提供充足的教具准备，并由教师根据自身教学需要自由分配，并由学校统一管理，教室的布置要适合学生的发展需要，如色彩搭配、墙面板报的设计、桌椅的配置等。

学校要尽可能提供充足的空间准备，并且使空间得到有效利用。每个教室的空间都是有限的，学生学习活动需要属于适合自己的空间，所以，教室的空间大小和班容量要尽可能符合国家统一要求，学校操场的配备也要符合学生总体需要，并向全体师生开放，学校也要根据自身安排和学生的发展需要，合理配置其它空间。

6.2.3 学校制定科学合理的制度

学校所有的各种规章制度和它的科学有效的实施为小学数学学科育人价值的有效实现提供了制度保障。学校规章制度的制定都有一定的客观依据，要富有科学性，不仅考虑学生的发展需要，促进学生德、智、体、美、劳五方面全面发展，体现其教育性，而且还要得到广大教师的认可，促进这些制度的有效实施。

学校在制定制度时，还要考虑到学校所有的制度是一个完整的体系，它能够保障学校正常有序地运行，注意制度的规范性，避免制度之间发生矛盾，前后不统一，造成不良影响。学校通过各种努力制定制度后，首先要让广大师生所熟知，这就要加大对学校制度的宣传力度，可以组织学生和教师专门学习，为了高效实现，还可以通过家校合作等。学校要切实发挥制度实施的监督作用，使制度真实有效。

6.3 小学数学学科育人价值实现的社会保障

如果个体保障是从微观层面考虑，学校保障是从中观层面考虑，那么社会保障

是从宏观层面去考虑。社会对小学数学学科育人价值的实现具有间接保障作用。我们需从以下几方面重视社会对小学数学学科育人价值实现的保障作用。

6.3.1 提供小学数学学科育人价值发展的良好生态环境

学校教育是小学数学学科育人价值实现的主要场所，且学校教育在一定程度上具有封闭性，参与学校教育人员的种类较单一，目的趋向一致，因此受到社会方方面面的影响较少。而小学数学教育也需要与时俱进，它作为培养学生全面发展所需的重要组成部分，使学生掌握学习中所需要的知识与技能、适应现代生活是其基本任务。因此，充分发挥政府在小学数学学科育人价值实现中的作用，要呼唤深入挖掘小学数学学科的育人价值。

现阶段对小学数学学科育人价值的挖掘和实现提出了进一步的要求，这就要求政府教育机构建立小学数学学科育人价值研究结构体系，形成和逐步完善满足学生发展需要的小学数学学科育人价值体系。

因各地小学数学学科育人价值实现程度不同，当地政府教育部门可组织区域性、地区性的各种小学数学学科育人价值实现的教育研讨活动，为小学数学教师相互交流、合作、学习提供平台。对小学数学学科育人价值而言，应重视知识交流、经验分享与精神传递等方面的学习，使小学数学学科育人价值得以实现与增值。

将小学数学学科育人价值的实现作为数学教育发展战略的重要环节，形成学校教育相互配合、政府教育部门主导的教育格局。

6.3.2 完善小学数学学科育人价值实现的体制机制

小学数学学科育人价值的实现离不开育人价值体系的建构。政府教育部门作为基础教育管理的负责方，能够在体制和制度上保障小学数学学科育人价值的有效实现。

由于小学数学学科育人价值的实现是一个复杂的过程，政府教育部门应在设置相关体制与制度时，充分考虑到其内容应包含小学数学学科本身与学生的实际情况以及社会动态发展。

学生是小学数学学科的最终受益者，以学生为本，不论外在评价如何，对小学数学学科育人的效果与质量的衡量最终会落到学生身上，这就要求政府教育部门能够建立完善、完整的体制与制度，来调动一切力量满足学生发展需要。

6.3.3 构建多样化的小学数学学科育人价值实现的筹资渠道

经费的投入是小学数学学科育人价值挖掘与实现的物质保障。学科育人价值的

挖掘与实现离不开具体教育研究组织工作的开展，这就需要许多教育工作者的人力投入，还需要有先进的教育基础设施等。虽不像其他硬件设施配备那样需要高的投入，但实现小学数学学科的育人价值也需要资金的投入。政府教育部门自然是小学数学学科育人价值实现的资金的主要来源。除此之外，小学数学学科育人价值实现的资金渠道也可以更加多元化。

6.3.4 建设促进小学数学学科育人价值实现的人才队伍

人的因素在育人价值实现过程中起决定作用，所以必须建设能够促进小学数学学科育人价值有效实现的高水平、高素质的人才队伍，这是育人价值充分实现的关键。小学数学学科育人价值建设与管理的人才队伍主要包括小学数学学科育人价值挖掘、创造和实现的管理者、研究者和实施者等。

小学数学学科育人价值实现的管理者要熟知还要善于进行教育管理。小学数学学科育人价值的实现是不同于其它教育实践与理论活动的教育活动，这就要求小学数学学科育人价值实现的管理者必须是专业的教育管理者。

小学数学学科育人价值实现的研究者、实施者等是小学数学学科育人价值实现的人才队伍中的另一股重要力量。他们直接关系到小学数学学科育人价值实现的质量，直接影响到小学数学学科对不同发展水平的学生发挥多大的育人价值。因此，培育能促进小学数学学科育人价值实现的人才队伍是重要的保障之一。

参 考 文 献

一、中文部分

1、著作类

- [1]方迪启.价值是什么——价值学导论.台北,台湾联经出版事业公司,1986.
- [2][德]赫尔巴特.普通教育学·教育学讲授纲要.李其龙译.北京,人民教育出版社,1989.
- [3]顾明远.教育大辞典.上海,上海教育出版社,1990.
- [4]郑毓信.数学教育哲学.成都,四川教育出版社,2001.
- [5]全国十二所重点师范大学.教育学基础.北京,教育科学出版社,2002.
- [6]叶澜.新基础教育发展性研究报告集.北京,中国轻工业出版社,2004.
- [7][英]赫·斯宾塞.斯宾塞教育论著选.北京,人民教育出版社,2004.
- [8]胡定荣.课程改革的文化研究.北京,教育科学出版社,2005.
- [9]辛继湘.教学价值的生命视界.长沙,湖南师范大学出版社,2006.
- [10]叶澜.“新基础教育”论——关于当代中国学校变革的探究与认识.北京,教育科学出版社,2006.
- [11]吴亚萍.小学数学教学新视野.上海,上海教育出版社,2006.
- [12]黄怀,荣周跃,良王迎.混合式学习的理论与实践.北京,高等教育出版社,2006.
- [13]吴正宪.小学青年教师.上海,华东师范大学,2006.
- [14]李继秀,江芳.基础教育专题解析.合肥,安徽大学出版社,2007.
- [15]吴亚萍,王芳.备课的变革.北京,教育科学出版社,2007.
- [16]朱志平.课堂动态生成资源论.北京,高等教育出版社,2008.
- [17]罗素.罗素论教育.杨汉麟译.北京,人民教育出版社,2009.
- [18]叶澜.中国基础教育改革发展研究.北京,中国人民大学出版社,2009.
- [19]李政涛.做有生命感的教育者.北京,北京师范大学出版社,2010.
- [20]王光生.信息技术环境下基于问题解决的数学教学设计研究.北京,科学出版社,2011.
- [21]数学课程标准(2011年版).北京,北京师范大学出版社,2012.
- [22]吴亚萍.中小学数学教学课型研究.福州,福建教育出版社,2014.
- [23]娄立志.儿童教育哲学.上海,华东师范大学出版社,2014.
- [24]张向众,叶澜.新基础教育研究手册.福州,福建教育出版社,2014.
- [25]吴康宁.教育改革的“中国问题”.南京,南京师范大学出版社,2015.

[26]叶澜.回归突破“生命·实践”教育学论纲.上海,华东师范大学出版社,2015.

[27]吴亚萍.数学教学改革指导纲要.福州,福建教育出版社,2017.

[28]杨庆余.小学数学课程与教学.北京,中国人民大学出版社,2005.

2、期刊论文类

[1]张永.刍议“学科育人价值”.上海教育科研,2005,01,14.

[2]倪文锦.学习十九大精神,提升学科育人价值.语文建设,2017,31-33.

[3]孙敏.学科教学育人价值的深度开发.江苏教育研究,2017,28,27-27.

[4]吴亚萍.学科教学育人价值的开发与转化.人民教育,2016,Z1,45-50.

[5]吴亚萍.拓展数学学科的育人价值.教育发展研究,2003,03,48-52.

[6]刘展辉.论如何有效发挥小学数学教学中特有的育人价值.亚太教育,2016,25,8.

[7]高双.小学数学教学中德育渗透的缺失与重构策略.现代教育科学,2012,43-44.

[8]王四凤.小学数学教学中渗透德育的实践与思考.基础教育研究,2016,08,46-48

[9]陈朝东,穆琳.数学史在我国小学数学教材中的渗透.现代中小学教育,2013,7-10.

[10]徐东星,刘古胜.数学史在小学数学教学中的教育功能.成功(教育),2009,02,106-108.

[11]姚志敏.浅谈数学史的教育价值.全国数学教育研究会.全国数学教育研究会 2012 年国际学术年会论文集,2012,4.

[12]吴骏,汪晓勤.国外数学史融入数学教学研究述评.比较教育研究,2013,08,78-82.

[13]蒲淑萍,宋乃庆,邝孔秀.21 世纪小学数学教材的国际发展趋势研究——基于对 10 个国家 12 套小学教材的分析.教育研究,2017,05,144-151.

[14]张敬书.数学文化与数学课程改革.重庆师范学院学报,2002,03,85-88.

[15]叶澜.扎实、充实、丰实、平实、真实——什么样的课算一堂好课.基础教育 2004,07,13-16.

[16]吴亚萍.激活书本知识——实现真实的沟通.小学教学研究,2003,03,18-19.

[17]李政涛.教师如何在课堂中生长.中小学教育管理.2016,07,31-33.

[18]李政涛.教育呼唤“生命自觉”.人民教育,2010,23,

[19]叶澜.课堂教学过程再认识:功夫重在论外.课程·教材·教法 2013,05,3-13.

[20]叶澜.未来教师的新形象.上海教育科研,2002,02,62.

[21]陶秀妹,陆静华.有效使用教学资源 实现学科育人价值.思想政治课研究,2014,06,105-108.

- [22]成尚荣.用好统编教材·实现学科育人价值.课程·教材·教法,2018,08,4-10.
- [23]李星云.论数学史在小学数学教育中的价值.内蒙古师范大学学报(教育科学版),2016,29,137-140.
- [24]张勇卫.基于学生生命成长的体育学科育人价值的挖掘.江苏教育研究,2013.26,20-23.
- [25]姜兰波.地气与灵气:学科育人价值的教师诉求.思想理论教育,2012,14,60-63.
- [26]陈庆.英语学科育人价值实现路径的探索.思想理论教育,2011,24,9-11.
- [27]李林波.小学数学归纳思想渗透的策略.教学与管理,2018,08,40-41.
- [28]李鸣,陈星羽.小学数学教学应生活化.中国教育学刊,2018,03,107.
- [29]韩翠萍.小学数学教学中文化渗透的探索.教育理论与实践,2017,35,47-49.
- [30]甘火花.基于数学核心素养培育的教学过程设计.教学与管理,2017,35,44-46.
- [31]夏青峰.自主学习方式对小学生数学成绩影响的实证研究.课程·教材·教法,2017,10,106-109.
- [32]邹权伟.注重小学数学教学中的创新灵感培养.中国教育学刊,2017,07,104.
- [33]洪亮.学生发展核心素养在小学数学中的渗透路径探析.中国教育学刊,2017,06,72-74.
- [34]管晓蓉.数学阅读:小学数学教学的待补缺口.人民教育,2016,21,74-75.
- [35]田芸.问题情境创设应规避的几个问题.教学与管理,2016,17,32-33.
- [36]夏青峰.让学生学习方式变革“有理有据”——基于不同自主学习方式影响小学生数学成绩的实证研究.中小学管理,2016,05,40-43.
- [37]张秀花.小学数学教学中有效问题情境的创设.教育理论与实践,2015,35,35,56-58.
- [38]谭劲,李光树.小学数学学习特点对教学的影响.课程·教材·教法,2014,08,58-63.
- [39]管永才.小学数学教学与德育渗透.学校党建与思想教育,2011,06,73.
- [40]郑梅红.课堂总结在小学数学教学中的应用.教学与管理,2010,35,40-41.
- [41]吴正宪.我就这样一路走来.人民教育,2010,19,53-57.
- [42]王林.小学渗透数学思想方法的实践与思考.课程·教材·教法,2010,09,53-58.
- [43]孙利利.小学数学教学文化内涵缺失探因.中国教育学刊,2010,07,47-48+66.
- [44]陈祥彬.在小学数学教学中渗透数学思想方法.课程·教材·教法,2010,07,37-41+36.
- [45]姜英杰.依据学科特点创造性地使用教材.当代教育科学,2010,08,60.
- [46]王波.中小学数学教学生活化、情境化模式研究.教学与管理,2009,33,125-126.

- [47]李晓梅.如何依据学生的学习特征开展小学数学教学活动.课程·教材·教法,2009,10,51-54.
- [48]张薇薇.小学数学教学中实施对话教学的几点思考.现代教育科学,2009,08,101-102.
- [49]朱惠英,樊曹阳.小学数学教学设计弊病诊治和策略探寻.教学与管理,2009,23,50-53.
- [50]廖俏颜.生活素材在小学数学教学中的应用策略.教育导刊,2009,52-53.
- [51]单亚群.让学生在体验中学习数学.上海教育科研,2009,03,87-88.
- [52]王继福.形象思维能力的培养.教学与管理,2009,08,35-37.
- [53]刘颖.结合小学数学教学新课改浅谈初等数论教学改革.继续教育研究,2009,02,149-150.
- [54]王伟岩.在小学数学教学中培养学生的创新精神.现代教育科学,2008,12,125.
- [55]孟霞.小学数学教学素材的选择.教学与管理,2008,35,34-36.
- [56]高子林.学习设计背景下数学学习资源的选择策略.教育科学研究,2008,07,51-53.
- [57]江凤钗.小学数学教学与生活实际的结合.教育评论,2008,03,166-167.
- [58]孟宪果.寓思想品德教育于小学数学教学之中.教育理论与实践,2008,28(S1),151.
- [59]孙俊勇.小学生数学多元能力发展观.当代教育科学,2008,08,54-55.
- [60]周濂.创设数学教学情境 将抽象概念直观化.中国电化教育,2008,04,87-89.
- [61]刘世银.农远IP资源与数学课堂教学整合的探索.中国电化教育,2008,01,85-87.
- [62]鲁家宝.关于研究小学数学教材的几点思考.中小学教师培训,2007,12,45-46.
- [63]魏光明,刘正松.儿童数学,能否简约一些.人民教育,2007,23,41-44.
- [64]马秋惠.小学数学教学中“激趣”策略的使用.教育评论,2007,03,140.
- [65]吴玉琼.小学数学教学的优化策略.教育评论,2007,03,141-142.
- [66]范秀敏.关于小学数学教学的思考.教育探索,2007,04,52-53.
- [67]陈永芳.小学数学教学应重视“读”.教育评论,2007,01,138-139.

3、学位论文类

- [1]王芳.课堂教学互动生成的理论与实践研究.华东师范大学硕士学位论文,2006.
- [2]刘燕.科学教学育人价值探寻.华东师范大学硕士学位论文,2006.
- [3]张向众.学校转型时期的教育评价功能变革研究.华东师范大学博士学位论文,2007.
- [4]闫小颜.小学数学概念教学的育人价值及其过程结构研究.华东师范大学硕士学位

论文,2011.

[5]朱明亚.小学英语学科育人价值的校本深度开发与转化.华东师范大学硕士论文,2017.

[6]刘亚菲.育人价值理念下的学习评价目标研究.云南师范大学硕士学位论文,2017.

[7]金阳.小学数学教科书中的育人价值研究.上海师范大学硕士学位文,2017.

[8]刘斯佳.高一数学课堂参与与学生认知水平的相关性研究.南京师范大学硕士学位论文, 2018.

二、外文类

[1] Nik Azis Nik Paa, Ruzela Tapsir R R b r *.Analysis of instruments measuring values of mathematics education. 6th International Conference on University Learning and Teaching ,2012,7.

[2] Şam Emine Altunay. Social projection and paradox of values of post-modernism. SHS Web of Conferences,2016,26.

[3] Rubaeva V. P.,Balikoeva M. I.,Delieva L. M.. Effects of different level factors on the formation of moral and value priorities of the students in the modern multicultural university environment[J]. Interaktivnaâ Nauka,2016,1.

[4] Mimar Türkkahraman. Social Values and Value Education[J]. Procedia - Social and Behavioral Sciences,2014,116.

致 谢

光阴似箭，两年研究生生涯即将结束，驻足回眸，感慨良多。经过一年时间的磨砺，硕士毕业论文完稿后，回首这一年来收集、整理、思索、修改直至最终完成的过程，我得到了许多的关怀和帮助，现在要向他们表达我最真挚的谢意。

在论文的选题、思路、写作和修改等各方面都得到了侯老师的耐心指导、细心关怀和不断鼓励，论文的各个环节都倾注了侯老师的心血。侯老师与时俱进、严谨务实的治学作风深深地影响着我、激励着我。衷心感谢侯老师在我完成论文阶段倾注的时间和精力。

我还要感谢八一小学各位老师，他们为本论文资料搜集提供了让我难以忘怀的帮助。论文付梓之际，向包括我的家人在内的所有帮助过我的师长、同学、亲友表示衷心感谢！

最后，我要感谢参与我论文评审和答辩各位老师，他们给了我一个审视几年来学习成果的机会，让我明确今后的发展方向，他们对我的帮助是一笔无价的财富。我将在今后的工作、学习中加倍努力，以期能够取得更多的成果。

个人简况及联系方式

个人简况：

姓名：李筱

性别：女

籍贯：山西晋城

个人简历：

学习经历：

2013. 09—2017. 07	山西大同大学	全日制本科	学生
2017. 09—2019. 07	山西大学	硕士研究生	学生

联系方式：

电话：13028057525

电子信箱：602585439@qq.com

承 诺 书

本人郑重声明：所呈交的学位论文，是在导师指导下独立完成的，学位论文的知识产权属于山西大学。如果今后以其他单位名义发表与在读期间学位论文相关的内容，将承担法律责任。除文中已经注明引用的文献资料外，本学位论文不包括任何其他个人或集体已经发表或撰写过的成果。

作者签名：

20 年 月 日

学位论文使用授权声明

本人完全了解山西大学有关保留、使用学位论文的规定，即：学校有权保留并向国家有关机关或机构送交论文的复印件和电子文档，允许论文被查阅和借阅，可以采用影印、缩印或扫描等手段保存、汇编学位论文。同意山西大学可以用不同方式在不同媒体上发表、传播论文的全部或部分内容。

保密的学位论文在解密后遵守此协议。

作者签名：

导师签名：

20 年 月 日