**小学数学课本中的拓展阅读材料分析**

2011 年的新课改强调了数学文化的重要性，这一部分的改革体现在小学数学课本中拓展阅读材料的设计。小学数学课本中拓展阅读材料的增添，可以培养小学生的学习兴趣， 还可以更好的培养小学生的人文精神。所以，调查小学生数学阅读现状就不能缺少对数学课本中拓展阅读材料的研究。对小学数学课本中拓展阅读材料的分析可以使我们清晰得感受到数学阅读的现状。

笔者选取了人教版、北师大版和苏教版三版课本中的拓展阅读材料作为研究对象，研究分别从小学数学课本中的拓展阅读材料的类型和数量分布关系、拓展阅读材料的选取背景与学段的关系两个方面进行分析，得出目前小学数学课本中的拓展阅读材料呈现的现 状，进而为后续的研究和分析提供依据。

1.小学数学教材中阅读材料内容及数量分析

小学数学课本中的拓展阅读材料是小学生课堂学习内容的补充，也是课堂中的重要阅读资源，所以课本中拓展阅读材料的内容及数量分布会影响小学生数学阅读的效果。三个版本的数学课本均以“你知道吗”等板块呈现拓展阅读材料，在内容的选择上，大致可以分为知识起源、数学应用、经典问题、数学家故事以及数学思想五个类型。

表 2-16 人教版小学数学课本中拓展阅读材料的内容与数量分布

 知识起源 数学应用 经典问题 数学家故

事 数学思想 合计

一 上 1 1 2

一 下 1 1

二 上 1 1

二 下 1 2 3

三 上 0

三 下 2 1 3

四 上 4 1 5

四 下 1 2 1 4

五 上 1 1

五 下 2 1 1 4

六 上 2 1 3

六 下 1 1 2

合计 7 16 3 1 2 29

从表 2-16 中可以看出，人教版的 12 册数学课本中一共有 29 篇拓展阅读材料，平均每一册书中有 2.4 篇拓展阅读材料。比较每一册课本的拓展阅读材料数量，可以看出每一册课本中的拓展阅读材料的数量都不稳定，其中四年级上册课本中的拓展阅读材料最多， 有 5 篇，其中有 4 篇都是数学在生活中的应用类型；而三年级上册课本中没有拓展阅读材料。从阅读内容的类型上看，每一种类型的数量也不均衡，其中数学在生活中的应用这一类的拓展阅读材料数量最多，有 16 篇，占了整个人教版数学教材中阅读材料的 55.2%；其中有关数学家故事阅读材料最少，仅有 1 篇。

表 2-17 北师大版小学数学教材中阅读材料的内容与数量分布

 知识起源 数学应用 经典问题 数学家故事 数学思想 合计

一 上 0

一 下 1 1

二 上 4 4

二 下 1 2 3

三 上 1 1 2

三 下 2 1 1 4

四 上 1 1 2

四 下 2 1 3

五 上 1 1 2 4

五 下 1 1 1 3

六 上 2 3 1 6

六 下 3 1 4

合计 11 17 2 1 5 36

从表 2-17 中可以看出在北师大版 12 册小学数学课本中一共有 36 篇拓展阅读材料，平均每一册书课本中有 3 篇。每一册课本中的拓展阅读材料的数量相对比较稳定，其中六年级上册课本中有 6 篇拓展阅读材料，是 12 册课本中数量最多的一册；一年级上册课本中的拓展阅读材料最少，一篇也没有。从阅读内容的类型上看，依然是数学在生活中的应用这一类的拓展阅读材料最多，共有 17 篇；其中有关数学家的故事这一类数量最少，仅

有 1 篇。

表 2-18 苏教版小学数学教材中阅读材料的内容与数量分布

 知识起源 数学应用 经典问题 数学家故

事 数学思想 合计

一 上 2 2

一 下 3 3

二 上 3 3 6

二 下 2 4 6

三 上 2 4 6

三 下 1 4 1 2 8

四 上 1 4 1 6

四 下 1 5 1 7

五 上 1 2 1 1 1 6

五 下 2 3 1 1 3 10

六 上 3 3

六 下 1 1 1 1 4

合计 17 35 5 2 8 67

从表 2-18 中可以看出，苏教版的 12 册小学数学课本中一共有 67 篇拓展阅读材料，平均每册课本中有 5.58 篇，在一年级至五年级之间，拓展阅读材料在数量上有逐渐增加的趋势。其中五年级下册课本中有 10 篇拓展阅读材料，是数量最多的一册课本；一年级上册课本的拓展阅读材料最少，仅有 2 篇。从阅读内容的类型上看，数学应用这一类的拓展阅读材料最多，共有 35 篇；数学家故事这一类最少，仅有 2 篇。通过对以上人教版、北师大版、苏教版三版课本中拓展阅读材料的数量呈现，我们不难看出苏教版数学课本中的拓展阅读材料数量在这三个版课本中是最多的。

另一方面，从拓展阅读材料内容的分类上来看，数学应用这一类的材料在三个版本中都是最多的，而数学家的故事这一类的材料在数量上是最少的。由此可知，苏教版的小学数学课本比较重视拓展阅读材料的编排，数量上也有随年级的不同有所改变，数量分布上也较为均匀。总体来看，小学数学课本中的拓展阅读材料比较注重数学知识的在生活中的实用性，相对来说则忽略了数学阅读人文性。

2.小学数学课本中拓展阅读材料背景学段分析

为了解小学数学课本中红拓展阅读材料的选择与小学生心理发展水平之间的关系，笔者在此进行了课本中拓展阅读材料的选材背景与各个学段之间的数量分布情况，并进行了分析。首先，我们将各个版本中的拓展阅读材料的背景进行分类：数学史，主要包括数学家故事、经典问题、知识的历史演变等；数学与生活，指与我们生活相关联的材料；数学与社会，这里主要是指介绍政治、经济等材料；数学与科学，主要是指天文、地理医学等； 数学与人文，是指音乐、美术、文学等内容。另外，笔者将小学六个年级低、中、高三个学段。

表 2-19 人教版拓展阅读材料背景的学段分析

 数学史 数学与生活 数学与社会 数学与科学 数学与人文 合计

低学段 2 3 0 0 2 7

中学段 4 2 1 3 2 12

高学段 5 0 2 1 2 10

合计 11 5 3 4 6 29

表 2-20 北师大版拓展阅读材料背景的学段分析

 数学史 数学与生活 数学与社会 数学与科学 数学与人文 合计

低学段 2 3 0 2 1 8

中学段 5 1 2 2 1 11

高学段 10 1 3 2 1 17

合计 17 5 5 6 3 36

表 2-21 苏教版拓展阅读材料背景的学段分析

 数学史 数学与生活 数学与社会 数学与科学 数学与人文 合计

低学段 8 6 0 2 1 17

中学段 10 8 2 6 1 27

高学段 13 2 4 2 2 23

合计 31 16 6 10 4 67

从以上三个表中我们不难看出，在数量上，以数学史为背景的材料选择的最多，在阅读材料的呈现形式上，数学史类的材料大多以图片的形式呈现，另外，数学史类的数学阅读材料在三个学段中都有所涉及，并且高学段数量最多；从各个学段的数量分布来看，数学与生活背景的材料基本上集中于低、中学段，内容简单易懂，贴近低、中学段小学生的生活，笔者认为这样设置拓展阅读材料的目的是使数学课本中的数学知识与小学生的生活经验相互关联；随着学段的升高，数学课本中数学与生活背景的拓展阅读材料会越来越少， 随之增多的是数学与社会背景和数学与科学背景的拓展阅读材料，并且阅读材料的更多的以文字的形式表现出来，图片只是起到了辅助作用。数学与人文背景的拓展阅读材料则在各个学段的课本中都有涉及，但数量不多。

另外，笔者发现三个版本的数学课本中拓展阅读材料大多是独立旁白式的存在，与教材中本章节的学习内容的呼应程度不够，仅仅是在数学课本中作为点缀，很少有通过设置问题而使之与学习内容进行呼应的拓展阅读材料。

学习反思：

小学数学课本中的拓展阅读材料是小学生课堂学习内容的补充，也是课堂中的重要阅读资源，所以课本中拓展阅读材料的内容及数量分布会影响小学生数学阅读的效果。三个版本的数学课本均以“你知道吗”等板块呈现拓展阅读材料，在内容的选择上，大致可以分为知识起源、数学应用、经典问题、数学家故事以及数学思想五个类型。

从拓展阅读材料内容的分类上来看，数学应用这一类的材料在三个版本中都是最多的，而数学家的故事这一类的材料在数量上是最少的。由此可知，苏教版的小学数学课本比较重视拓展阅读材料的编排，数量上也有随年级的不同有所改变，数量分布上也较为均匀。总体来看，小学数学课本中的拓展阅读材料比较注重数学知识的在生活中的实用性，相对来说则忽略了数学阅读人文性。

从各个学段的数量分布来看，数学与生活背景的材料基本上集中于低、中学段，内容简单易懂，贴近低、中学段小学生的生活，笔者认为这样设置拓展阅读材料的目的是使数学课本中的数学知识与小学生的生活经验相互关联；随着学段的升高，数学课本中数学与生活背景的拓展阅读材料会越来越少， 随之增多的是数学与社会背景和数学与科学背景的拓展阅读材料，并且阅读材料的更多的以文字的形式表现出来，图片只是起到了辅助作用。