

附件 6:

我是谁——大队辅导员 Q 老师的角色冲突*

摘要：“立德树人”被确立为教育根本任务后，少先队建设与大队辅导员工作的重要性更加凸显，也提出了知识和实践上如何进一步明晰大队辅导员身份的要求。Q 老师工作三年后，被校长任命为学校的大队辅导员。她在工作中时常遭遇“教师还是管理者”、“正式行政人还是边缘管理者”、“服务者还是干扰者”和“业余者还是专业人员”的角色混乱，并带来任务繁重、压力加大、认同不够、矛盾增多、定位不明等问题。Q 老师的经历与困惑，提出了在知识和实践层面思考中小学大队辅导员的职业角色定位、大队辅导员队伍专业化的必要性与建设路径、以及更具一般性的教师兼职等问题的要求。

关键词：大队辅导员；角色冲突；教学；行政；专业化；

Role Conflicts of Teacher Q in Charge of Young Pioneers

Abstract: In new period, we must adhere to take high moral values establishment and people cultivation as the fundamental task of education. Accordingly, it becomes more important to strengthen the Young Pioneers work and the construction of its supervisor's personnel, and to clear the role of Young Pioneers supervisor. After worked as a Chinese for nearly three years, teacher Q was appointed as the Young Pioneers supervisor by school principal. She often faces role conflicts at work, teacher or administrator, formal administrator or informal administrator, server or disruptor, and amateur or professional. These role conflicts gave rise to a lot of problems. They remind us to think some knowledge and practical questions, such as the role definition of Young Pioneers supervisor, the necessities and paths of professionalization of Young Pioneers supervisor and part-time teacher and so on.

Key words : Young Pioneers supervisor, role, teaching; administration, professionalization

背景信息

“立德树人”教育根本任务的确立，进一步凸显了少先队工作的重要性。少先队辅导员又是少先队工作的基石。共青团中央、教育部、人事部和全国少工委于 2007 年联合颁布的《少先队辅导员管理办法（试行）》中指出：少先队辅导员是少先队员的亲密朋友和指导者，是我国未成年人

*作者简介：***，男，***人，***大学***学院教授，主要从事教育领导与管理研究。

编制说明：按照访谈学校的要求，作者对访谈学校的名称、所在城市及相关人员等，做了必要的掩饰性处理。

思想道德建设队伍的重要组成部分，是实施素质教育的重要力量。2010年的《关于进一步加强少先队辅导员队伍建设的若干意见》，进一步明确少先队辅导员是少先队工作中最为重要的力量，是少年儿童人生追求的引领者、实践体验的组织者、健康成长的服务者、合法权益的保护者和良好发展环境的营造者。

近些年，中央和地方围绕入职条件、组织建设、学习培训、考核奖励等问题，研制相关制度，积极推动少先队辅导员队伍建设。其中，最为重要的文件之一就是《关于进一步加强少先队辅导员队伍建设的若干意见》。然而，实践表明，如果不能实质性地明确少先队辅导员特别是大队辅导员的工作身份，其他的各项工作都很难实质性地推进。目前，大队辅导员身份不清或多重角色担当，仍是一种常态。这带来了大队辅导员的工作职责不明晰，与相关教育主体的工作关系不协调，业绩考核评价不合理，自身职业发展定位不明确以及工作负担过于繁重等问题。

在既有的教育管理学教材和知识体系中，有关少先队工作与大队辅导员角色问题的专门讨论还不普遍，主要放在德育管理或学生管理的主题下阐述。学术研究方面，聚焦大队辅导员与少先队工作的系统深入的研究也较缺乏。《关于进一步加强少先队辅导员队伍建设的若干意见》提出，要“探索在国家一级学科教育学下设与少先队组织根本任务紧密相关的二级学科，有条件的地方可探索在高职高专、本科、研究生教育中开设相关教育教学内容，在此基础上，探索建立辅导员参加中小学教师职称评聘的专业科目，制定辅导员职业发展规划，促进辅导员队伍向专业化发展。”这意味着，少先队实践工作与队伍建设的加强，亟须理论研究、知识生产、教材建设、课程开发、人才培养、学科建设等方面的支撑。可以说，没有成形的、扎实的理论知识与知识基础，辅导员队伍的专业化很难真正实现。而明晰少先队辅导员的身份与少先队工作的性质，则是理论探索与知识体系构建的首要任务。

Q大队辅导员是一名女性教师，大学本科专业是旅游管理，通过参加认证考试获得教师资格，并经由公开招聘考试成为江苏北部某地级市A小学的一名语文学科教师。在承担三年教学与班主任工作后，被校长任命为学校的大队辅导员。A小学教育教学质量优良，在当地有着不错的社会声誉，学校有学生3000多人，教职工100多人。所以，能够在工作不久后被任命为学校的大队辅导员，Q老师感到是一种充分的肯定。至于为什么能够成为大队辅导员，除了自己做事比较主动、投入，性格相对开朗之外，Q老师也时常猜测是不是与自己的本科所学专业有关。从消极处看，她没有学科专业背景，分担一些“杂事”可能看上去更加理所当然；从积极处看，学过相关管理知识的人，可能在别人眼里，更适合做一些“行政”工作。不过，自真正负责少先队工作之后，究竟什么原因使自己成为大队辅导员已经不再重要，最初“清晰”的被肯定感，越益被“模糊”的身份认同所替代。

案例正文

一、教师还是管理者

被任命为学校大队辅导员时，Q老师有着一种“升级提档”的感觉。因为，校长对她说，“现在也算是学校的中层干部与管理者了，以后要好好把工作做起来，要有大局观，要多讲奉献，多为学生、为老师、为学校发展服务。”Q老师最初以为，做了大队辅导员后，工作的重心要转到学

生与学校管理方面，教学工作要相对减一减了。不过，后来她发现，真实的情况是“做加法”，而不是“此长彼消”。一方面，仍然要承担与以前一样的教学工作；另一方面，还要做好少先队的工作。她说：“担任大队辅导员快五年了，我一直弄不清自己到底是教师型管理者，还是管理型教师。”

《少先队辅导员管理办法（试行）》中明确的少先队大队辅导员职责有：抓好学校少先队基础建设；组织开展少先队大队的各项活动；指导和协调中队辅导员工作；培训中队辅导员；关注队员的身心健康，反映他们的意见和成长中的需求，争取学校、家长、社会的支持和配合；维护少年儿童的合法权益，促进他们健康成长全面发展；协助学校行政管理工作；协助社区少工委工作。履行好这些职责，意味着大量的工作。Q 老师说道：“大队辅导员的工作说得宏观点，就是要抓好少年儿童的思想道德教育，加强少年儿童行为规范的养成教育，深化少先队素质教育，使少年儿童在少先队组织中健康成长，全面提高少年儿童的综合素质。但是，所有这些目标都要落实到具体工作上，落实到每一天、每一周、每一个月、每一个学期的安排上。那就是一个相当大的工程量。”

以 2016 年为例，Q 老师每个月都要组织完成一项主题活动：一月份是学期总结月，二月份是常规工作推进月，三月份是“行为规范 举止文明”月，四月份是“学会尊重 担当责任”月，五月份是“珍惜时间 学会自律”月，六月份是“诚实守信 自信乐观”月，九月份是尊师重教月，十月份是爱国主义教育月，十一月份是快乐成长月，十二月份是安全法制教育月。按《少先队辅导员工作纲要（试行）》规定看，月度主题活动还只是各项工作中的一种，作为少年儿童“人生追求的引领者”、“实践体验的组织者”、“健康成长的服务者”、“合法权益的保护者”和“良好发展环境的营造者”，大队辅导员需要承担繁重的周复一周、日复一日的常规工作。Q 老师说道：

工作日程早就排得满满，从周一到周五，每天都有很多事情要去做，从周一的升旗仪式开始，每天要安排好红领巾广播宣传，安排好每天的小记者和播音员；每周三、周五的鼓号队排练；每周还要安排召开一次中队会议；还有每天的红领巾监督岗的工作安排，每个月还有雏鹰争章评比，唉，好多好多事情，忙不完的节奏……

每天的事情就有好多，就拿安排每周一升旗仪式这项工作安排来说：要落实好主持人，确定好讲话稿，选定发言人；要规范升国旗仪式，抓好从出旗、升旗、国旗下讲话、一周小结、升旗手介绍等每一个过程；要组织学校领导为获得上周纪律卫生流动红旗班级颁发流动红旗的活动；等等。每一个细节，每一个步骤都要安排到位。

成为大队辅导员，不仅要理所当然地负责少先队的各项工作，还意味着承担学校的许多其他事务性的任务。Q 老师提到：“我不仅有忙不完的少先队工作，还有学校里其他琐碎繁杂的行政事务要做。学校很多事好像都能跟我们大队辅导员搭上边，似乎哪里需要就都有大队辅导员的事。大队辅导员就是万精油，干杂事的，好像学校的什么事情都要管。”

《少先队辅导员管理办法（试行）》规定：“大队辅导员每周兼课一般不超过 6 课时，从事少先队的工作时间每周不低于 10 课时。大队辅导员的工作量要折算成相应的教学工作量。”但实际上，大队辅导员的教学工作量并没有按规定控制与减抵。Q 老师感到，目前工作上最头疼与矛盾的是

“难以兼顾教学与行政事务”。

我是由校长直接任命，成为应少先队大队辅导员的，但同时我还兼任学校语文学科的教学工作，一周 10 节课，课时一点也不比那些没有任何行政事务的老师少。教学这边，要备课，要批改作业，要参加备课组活动、教研活动，要为职称晋级写文章，要积极争取、认真准备各个层次的公开课。少先队工作这边，有新队员入队学习、宣传栏、卫生评比、中队会议、少先队干部会议、广播站等工作。每天都忙得不停歇，同事们开玩笑都说，“每天见到我都是风风火火的”。所以，一方面要做教师，要努力做个好教师；另一方面又要承担行政事务工作，做勤奋的管理者。既想要教学出成绩，又要少先队工作做出成效，两方面都要照顾好，真的很难。

这种教学与管理双重工作带来的困扰并不是个别现象，据 Q 老师说，她身边的很多大多辅导员平均每天要有 4-5 小时的时间花在少先队工作上，甚至少数大队辅导员用于少先队工作的时间达 4-5 小时。Q 老师说：“之前没有担任大队辅导员这项工作时，也听说过这项工作的事务繁、杂、多，做了之后发现，确实是这样，总是让你手忙脚乱、应接不暇。”Q 老师所在学校德育处 F 主任的话，让人更好地了解了教师与管理者的双重角色，对于大队辅导员这一群体的特殊性。他说：

学校的大队辅导员一般都由年轻老师来承担，因为刚刚走上工作岗位没有几年，他们教学上还没有完全成熟，职称晋级以及参加各种比赛的压力也比较大，需要投入不少时间。同样，事务管理上，他们也缺乏相应的经验基础，很多事情都需要自己摸索，要比有经验的老师花费更多的时间。加之是年轻人，资历浅，不仅组织别人参加工作方面有困难，而且其他人交代他们做什么事情都不好意思推脱，不知不觉、不情不愿地揽下很多活。

以至于在一次会议上，Q 老师所在学校的 M 校长也一再感叹：“说实在的，少先队工作真的不是个好差事，少先队辅导员工作真的很累，每天接踵而来的事务性工作让人忙得就跟陀螺一样转个不停，的确很累！”

Q 老师说，繁重且具有分裂的双重工作，给她带来了巨大的压力。“每天下班后，都有精疲力尽的感觉。”“工作和生活一点也不从容，总是一件事赶着一件事，好多工作都是到最后关头才交差，感觉慌慌张张的，常常有焦虑感，虽然很困，但晚上就是不容易睡觉。”“有时候累到无力的时候，甚至跑到房间里偷偷哭。”

二、正式行政人还是边缘管理者

Q 老师有点委屈与不甘地说：“真正纠结的还不完全是教师还是管理者的身份不清，更大的问题是，大队辅导员到底算不算正式的管理者还要两说。”

《少先队辅导员管理办法（试行）》规定：“大队辅导员按学校中层管理人员进行管理和使用，列席校务会议。从事少先队工作多年，且成绩特别突出者，可列入教育系统后备干部培养序列。”

然而，Q老师很多时候感觉自己并不是一个正式的管理者。

我一直感觉在学校的身份比较尴尬，说是中层吧，可各方面又没有达到像其他中层管理者那样的待遇，说不是中层吧，可有时候又干着中层管理者的工作。

“从上课工作量，我就跟学校其他中层管理者不一样。其他中层的课时上都有相应减免，课时要求少一些，而我做了大队辅导员之后，课时仍然与以前的差不多，每周还是要上10节课。”Q老师说，

“开会方面，也能够看出来。有时候开行政例会，教务主任、德育主任不在或有事时，校长会要等他们来了才开始会议，或让他们把手上的事情调开来参加会议。如果是我有事，行政例会毫无疑问会正常进行。我们学校还算做得不错了，每次开行政例会都让我汇报一下少先对这方面的工作。在其他不少学校，有的虽然参加行政例会，但一般不常规性地汇报工作，只是需要时才进行汇报；有的还不参加行政例会，只有要举行重大少先队活动时，才让大队辅导员参加。最简单地，我每次行政例会，我都是坐在最边上、最远的地方。”

工作补贴也是能反映大队辅导员身份的一个表现。《少先队辅导员管理办法（试行）》对少先队辅导员的培训、考核与奖励问题作出了相关规定，但没有涉及常规性的工作补贴问题。Q老师说：

少先队工作繁琐繁重，学校应该给予大队辅导员相应的工作补贴。从我了解的情况看，绝大多数学校对于大队辅导员都有一些工作补贴，只有极个别学校没有。但总体上，我们的工作补贴都不高。记得有次在教育局组织的大队辅导员工作会议上，谈到补贴问题时，好多人认为，就目前的工作量来说，我们的工作补贴每月应该再提高600-700元。在我们学校，大队辅导员是有工作补贴的，补贴发放参照中层管理副职的标准。说句实话，我自己也从没有奢望过我的工作补贴能跟中层正职一样，能够给到中层副职的标准已经很满足了，这个标准已经很不容易了。我这种情况已经算是比较好的了，貌似其他很多学校给的补贴都有限，达不到中层副职的标准，只是象征性的。

在Q老师看来，校长在工作上支持与否，也反映了大队辅导员的行政地位。她说：

我们的校长以前一直从事教学工作，没负责过德育工作，更没做过大队辅导员，现在当了校长，注重的还是学校教学，对于我们的少先队工作，要么不管，要么应付应付，都是把事情推给我去做，还美其名说信任我，相信我能做好。

对于少先队工作，校长基本的态度就是不出岔子就行。有时候，他也想搞一些大活动，造出一些影响，但又不投入，啥事不问，全让我一个人搞定。

记得有一次，我认真思考之后，带着方案满怀信心地跟校长汇报，准备如何把庆祝少先队建队节搞得隆重一些，做出一些特色。结果校长却说，不用这么麻烦，太复杂了，简单点就可以了，活动搞那么大，不仅人折腾，还要浪费不少钱，如果活动中出现什么事，更得不偿失。想起刚刚开始这项工作时的热情，现在都觉得有些可笑，现在我已经很少主动做什么设想设计了，真要是决定做了还是自己倒霉，承担所有工作。

其实，我也一直主动争取校长的支持。比如，学期开始时，把我的工作计划拿给校长看，请他提提意见。可他要么就扫两眼，然后有点敷衍地说“计划还可以，你就按照你的想法去实施吧”；要么让我把计划放他拿，说看过后回复我，但之后就不会有什么反馈了。有时候我邀请校长来参加少先队的相关活动，他经常推三阻四的。即使好不容易表示支持，来参加活动了，也常常刚看了10分钟不到，便说临时有事走了，还不如不来呢。

还有关于培训的机会，我们校长专门对我说，少先队工作方面的培训，只能参加教育部门认可的。其他的相关培训，能不去就不要去了，学校也没有什么经费可以资助。

Q老师认为，这种工作上的不太支持，跟少先队工作本身被认为不太重要有很大关系，相应地也与大队辅导员的身份有关系。“我感觉身份与工作重要性是相辅相成的。工作本身被认为不太重要，造成身份地位也不高；身份地位不高，同样也让别人不太看重你的工作。德育、后勤甚至教学方面，也有一些无关紧要的工作，但只要相关中层领导提出想法或邀请校长，他一般都会尽量支持。”

在学校大多数教师眼中，大队辅导员也不是正式的中层管理者。Q老师说：“没有人把你当回事，不要说把你看作中层干部了，有时我都觉得‘大队辅导员’就是‘不用太在意’的代名词，地位比普通教师还低。似乎担任大队辅导员的，都是那些没有多少资历，缺乏经验，甚至是喜欢露风头的年轻人。你要开展一项活动，就得求爷爷告奶奶地请老师们支持。他们配合你的工作，完全是给面子，而不是因为你是中层干部，你让他做的是其应该做的事。有时候，他们叫你一声‘领导’，不是跟你开玩笑，就是在寒碜你，让你感觉很不是滋味。”

Q老师所在地团市委学校部的L副部长认为，大队辅导员作为中层干部的身份之所以不能明确，与大队辅导员的领导和管理体制有一定的关系：

大队辅导员本身的情况有些特殊，从大队辅导员的身份看，他们是由少工委领导的。不过，学校的大队辅导员又都是由教师兼任的。从教师的身份看，他们的人事关系又由当地教育局管理。这相当于双重领导。少工委是挂靠在团市委下的一个分支机构，相当于协会性质，而不是正式的行政管理组织。这不仅给管理带来了不便，也造成了大队辅导员身份的模糊性。到底是按干部体制管理大队辅导员，还是协会中的一名事务管理者进行管理，有点模棱两可。有时候要看各个学校的情况。

三、服务者还是干扰者

开展少先队工作，需要与班主任、科任教师和家长打交道，大队辅导员的使命就是与各主体同心协力，为他们服务，以一起共同促进学生的成长与发展。然而，实际工作中，大队辅导员与班主任、科任教师和家长的的关系却很复杂，常常被看作是“干扰者”。

Q老师就曾经因为礼仪检查岗的事，与一位班主任老师产生过激烈的冲突。

那天，我们的大队长跑过来跟我说：“老师，F老师又过来骂我们的礼仪检查岗了。”我听了气不打一处来，因为F此前就多次说过我们查岗的同学，而且态度很不好。所以，

前几天我就跟 F 说：“以后要是觉得礼仪检查岗学生的扣分有什么问题的话，可以直接来跟我说，不要为难孩子。”想不到她还是骂学生了。

虽然很生气，但我还是先向学生了解了具体情况。学生说：“刚才我们去检查各班做眼保健操的情况，F 老师班有几位同学做得不认真，我们就记下来了，扣了分。F 老师就走过来，严厉地对我们说，以后这种检查，她在教室时，不要我们来查，学生做得好不好，她自己会管。”

就在我准备找 F 去理论时，她却气势汹汹地走了进来，冲着我说：“以后我们班的事，我自己来管，不需要你们大队部来管。”

我刚好正在气头上，就拍起桌子对她说：“你每次都是这么不支持我们大队部的工作，之前看着你年纪比我大，是前辈，我一直尊敬你。但你却每次这样，实在忍无可忍。只要在学校里，只要我还是大队辅导员，这种事我们大队部管定了。要么你去找校长把我撤了，要么你就不干，要么以后还请配合我们的工作。”

最后是校长出面当了和事佬，才息事宁人。

Q 老师说，这种激烈的冲突很少，但隐性的矛盾和细小的摩擦却不少。“我就私下听一些班主任抱怨，‘大队辅导员真的很能折腾人，一个接一个的活动，都快累死我们了。’还有班主任直接对我说，‘你是大队辅导员，你当你的，我们没有意见，可是你千万不要有事没事地给我们布置那么多事情啊。’”Q 老师觉得，班主任与大队辅导员之间出现矛盾的原因是多方面的：

大队辅导员一般都是年轻人，而很多班主任自认为有一定的教育经验和资历，大多数都比大队辅导员年龄大，对年轻的大队辅导员有些不放在眼里。

大队辅导员与班主任之间的相互理解与沟通不够，如果大队辅导员不讲究工作方法，只是认为少先队工作是学校要求，一味布置下去，简单强调检查，很容易引起班主任的反感。

班主任的工作任务与压力也很大，既要完成沉重的教学任务，又要抓好班级管理，还要配合学校各种乱七八糟的事，一旦事情多起来，自然会产生不满情绪，有时不能很好地配合大队辅导员的工作。

除了班主任之外，Q 老师还面临着与科任教师工作上的矛盾。Q 老师所在学校的几位科任教师，就表达了对学校少先队工作的不满：

我们班有好几个同学，参加了学校的少先队活动。其他同学的作业我都能当天批改，这几位同学的作业我却需要额外找时间单独批改。辅导上也是，这几位同学因为少先队活动不能参加课外辅导，我有时还需要单独给他们进行辅导。不仅打乱了教学节奏，也增加了工作量。

一般情况下，我对少先队活动还是支持的，它对学生的全面发展也确实有好处。不过，上次碰到我自己要参加省级公开课的比赛，为了把课磨好，我就跟大队辅导员商量，

我们班的两名同学能不能暂时不参加鼓号队的训练。恰好，鼓号队也正在准备一项重大的活动。所以，跟 Q 老师沟通时，她就有点不爽气，我们俩弄得不是太愉快。倒不是觉得影响了我个人，而是觉得对于学生而言，终究还是学习更重要，学生能够参与省级公开课也不容易，可以开拓他们的视野。

学校都是按照成绩来说话的，我最近压力大啊，眼看着都快学期末，学科均分总排名我必须往前挤一挤。少先队的工作又不评比，又没有排名压力，完全是搞场面、弄形式。多一次少一次活动有多大关系，一次两次训练少几个同学又有什么影响。

随着家庭对于孩子教育的关注日益加强，家长与大队辅导员之间也会出现认识与想法上的一致。有些家长认可少先队的相关做法，有些家长则不能很好地理解，以致出现一些矛盾。在学生入队问题上，Q 老师就经常碰到来自家长不同的态度。10 月 13 日是少先队建队节，全国所有学校都会组织队员开展入队仪式，有的学校采取同一年级的新生同一时间一起入队，而 Q 老师所在学校则采用考核通过者先行入队的方式，然后再在接下来的元旦或者六一等重大节日里，举行第二批入队仪式。因为分批入队，时间上有先后，有些家长就有意见了：

昨天孩子放学回来，心情不是很好，向我寻求安慰。她说，“妈妈，老师今天公布了第一批能够加入少先队的名单，可是这个名单里没有我。”女儿有点失望地问，是不是由于这次数学只考了 95 分，其他同学考了 100 分，所以我才没有能第一批入队啊？我也不知道该怎么回答她。我觉得，入队不应该有什么考核，考核无非是根据学习成绩，但学习成绩与能否入队又有什么关系呢？这本身就不科学合理。

孩子刚入学才仅仅两个月，学校根据什么来划分优秀学生？部分学生戴上了红领巾，部分学生未能戴上红领巾，这对于没有戴上红领巾的孩子来说是一种什么样的打击啊。

孩子班里公布了第一批入队的名单，可是我孩子没能在第一批名单里，回家后很低落。这才开学几天，学校竟然就开始给孩子分等级了。

上面是一些反对的声音，也有一些家长对分批入队的方式表示支持：

有竞争才有进步，第一批没有入队的会羡慕那些先入队的同学，也会鼓励自己继续努力，以他们为榜样，争取早日入队。而先入队的同学会自觉做好榜样，容易营造良好的你追我赶的学习氛围。

分批入队有缺点，但是实行全童入队弊端更多。大家认为都会入队，对红领巾的珍惜度就会减弱。

诸如此类的问题还有很多，比如参加合唱队的资格、大队委的竞选、鼓乐队的训练时间等等，

家长们都很敏感，又有不同的想法，总口难调之下 Q 老师很难做到恰当的平衡，从而产生各种矛盾。有时被看作积极的服务者，有时则被视为不当的干扰者。

四、业余者还是专业人员

“是不是谁都可以做大队辅导员？”“大队辅导员是否应该由专职人员来担任？”这是 Q 老师经常思考的两个问题。她说：“在一些同事眼中，大队辅导员不需要什么专业技能，任何一个人都是可以承担这项工作，只是不愿意罢了。其实不做不知道，大队辅导员并不是每一个人都能做的，至少不是每一个人都能做好的。”“大队辅导员事情多、涉面广，需要投入充足的时间与精力，让教师兼职来做很难长期做好。”

《少先队辅导员管理办法（试行）》中规定辅导员应具备以下条件：

1. 忠诚党的教育事业，具有坚定的政治方向，能自觉实践邓小平理论和“三个代表”重要思想，树立和落实科学发展观。
2. 热爱少年儿童，热爱少先队工作，品行端正，作风正派，具有奉献精神，竭诚为少年儿童健康成长服务。
3. 掌握教育规律和当代少年儿童成长规律，引导少年儿童在实践体验中提高全面素质。
4. 综合素质比较全面，具有较强的组织协调能力、语言文字表达能力和一定的理论研究能力。

团市委学校部的 L 副部长提出，

大队辅导员首先，在精神层面上，要心中有爱、富有激情、热爱生活、脚踏实地。其次，要有少先队方面的专业知识，懂得孩子们的身心特点和成长规律。总之，只要你热爱少先队工作，你就会一定越做越好。此外，还要有准确的口语表达、基本的文字写作技能、有效信息整合能力、与时俱进的创新性思维、有一定的艺术才华。

团市委 C 总辅导员认为，

大队辅导员要有爱心、责任心；思路活，有创意，有计划。同时也要有一定的教育学、心理学知识储备，还应该全面的去涉猎有关自然、社会、环保、营养卫生、安全、实时形势等方面的知识。

Q 老师说：“除了这些之外，大队辅导员要比较细心，能协调好大大小小的诸多事务，一定要少说多做。也要能够协调好各方面的关系，例如与校长的关系，与教导主任的关系，与中队辅导员的关系，等等。”她认为，“大队辅导员看上去没有什么特别精深的某一项专业技能，但广泛地了解与掌握相关基本技能，恰恰是其特点，或者说是大队辅导员专业性的体现。反正我觉得，与

法律、医生相比，大队辅导员的专业性可能没那么强，但它的专业性至少不低于教师职业，可以成为与教师一样的共同服务于学生成长的专门职业。”

因为没有专门的人才培养体系，所以从提升大队辅导员工作素养与能力的角度看，职前与在职的培训就显得比较重要。据 Q 老师说：“我们这边，上岗之前，大概有一半以上的大队辅导员没有参加过任何级别的上岗培训，其中主要集中在乡镇小学；参加过区级以下培训的估计有三成，主要是一些乡镇小学和部分市区普通小学的；剩下有两成左右参加过区级以上培训，集中于市区的品牌小学。”她自己也没有参加过岗前培训。

在我刚接任大队辅导员工作的时候，压根不知道具体要干什么？也不清楚这是一个什么样的岗位？需要具备什么样的能力？我觉得，刚开始非常需要有一个能给予指导，告诉我具体需要负责哪些方面的工作？工作的基本程序与步骤是什么？记得刚上任的时候，校长也就跟我说了个大概，核心内容就是说，大队辅导员的工作主要负责管学生。但具体管学生的哪些方面，需要做哪些基本工作，工作上需要注意的方式方法，可能碰到的困难与挑战等问题，几乎都没有讲。所以工作的开展，只能是边学边做，自己摸索前进。

在职培训方面，虽然有，但也不是很系统。该市团市委少工委 B 副主任说：

辅导员上岗前没有系统的培训。每年有一次全市辅导员培训，一般每年 4-5 天，是由团市委牵头举办的。但一般都是间歇性的，系统化程度也不高。另外，辅导员技能技巧大赛也搞过几次，但不是很规范，也没有制度化。

Q 老师担任大队辅导员工作后，参加过一次市里举办的培训班，她感觉，培训是非常必要的，也能给工作带来一些有益的启发和指导，但一年 200 多天的实践工作仅仅靠几天的培训是远远不够的，而且目前一些培训的质量也不是很好，成效不明显。

《少先队辅导员管理办法（试行）》中专设了“对辅导员的培训”一章：

第十六条 各级少工委要把对辅导员的培训作为重要的工作任务，制订年度培训计划，利用寒暑假和节假日对辅导员进行培训，并为他们参加培训创造条件。

第十七条 辅导员培训以“实际、实用、实效”为宗旨，应着重做好上岗前的专业培训、在岗期间的业务培训和更新知识的专项培训等。

第十八条 辅导员培训内容主要包括政治理论、少先队业务、少先队重大工作项目等。辅导员培训大纲、计划、教材要由省级以上（含省级）少工委组织专家编写。

第十九条 辅导员培训按照分级培训、分类负责的原则实施，分为全国、省、市、县四个层次。全国和省级少工委的培训以总辅导员、骨干大队辅导员及专项培训为主，市（地）、县（市、区）两级培训要扩大到中队辅导员，县级少工委培训要以中队辅导员为主。

第二十条 各级少工委要努力创造条件为辅导员受训提供经费支持。要落实各级团

费的10%用于少先队辅导员的培训的要求，同时积极争取财政和相关方面的支持。各中小学校应把辅导员的培训纳入教师继续教育体系。

第二十一条 新任或拟任辅导员的优秀教师，参加上岗培训的时间一般不少于3天。在岗的大中队辅导员、总辅导员每年累计参加各类培训（含以会代训）的时间一般不少于5天。培训结束要颁发相应的证书。

在Q老师看来，这些规定和要求在实际工作中都没有得到很好的落实。

Q老师认为，培训其实也不是最为主要的方面，更为深层的问题在辅导员队伍能否真正实现专业化，在职称体系上与教师序列并行。她说：

每年一度的教坛新秀评比活动开始时，看到自己那可怜的几本证书，我就会产生怀疑。想想自己这么拼命地忙碌，到底是为了什么？领导的夸赞？看到别的教师获得一堆又一堆教学上的各项荣誉，自己忙于这些杂事，却荒废了自己的学科专业教学，这真的值得吗？所以我努力地权衡这两项工作，尽可能地合理安排好时间。可是实际情况呢？大队辅导员的工作很多时候并不是你能安排好的，因为除了常规工作之外，还有很多你想不到的额外工作与突发情况，再加上学校的卫生与安全管理工作，根本容不得你自己安排。其他同事都称我为“牛人”。现在听到这样的称呼，我已经没有什么被夸奖的感觉了，而是开始慢慢地厌倦它。我的上一任辅导员曾告诉我，她以前为学校争得过多好荣誉，但是属于自己的却不多，她很失落。现在的我非常能体会她的感受。

有人说，女孩子当个老师是再好不过的职业了，体面又稳定。是的，做一个普普通通的人民教师，认真教好一门课，可以获得成就感。如果说再当个班主任，虽说班主任的工作琐碎了点，但是一个好的班主任可是家长眼中的大明星！但少先队辅导员算什么？辅导员的路，为什么就那么艰辛？“年年花开花相似，岁岁人来人不同。”学生长大了，他们是否依旧记得尘封箱底已久的红领巾？守在这片长不大的天空里，我在守望什么？

Q老师相信，如果少先队辅导员可以有专业职称这条道路选择，会有人愿意在这个岗位上好好学习、钻研、成长，专心致志地投入这项工作。

有了专业职称的话，辅导员工作就可以成为一个单独的序列，正如像语文、数学、英语这些学科一样，这至少能改善目前大队辅导员群体中的一些茫然状态。说真的，我在这方面的工作经验还是蛮欠缺的，都是在工作中摸索着前进。在没有专门职称的情况下，教学又肯定是不能丢的。非常期待辅导员专业职称能够实现，对于辅导员个人来说，不仅仅是多了一种选择，更重要的是可以明确自己的发展道路，而不是像现在“左顾右盼”、“一心二用”。

结语

Q 老师在逐渐适应大队辅导员这一角色后，在推动学校少先队工作方面很有成效，但从话语中可以看出，她对目前的工作状态并不太满意，对将来的发展定位也不甚明确。这很大程度上与大队辅导员角色身份的不清晰或多重性有关。Q 老师说，她现在就是在熬时间，等再过几年有更年轻能干的人来做这件事，自己就可以解放了。如果仍按目前的情况发展，可以想象的是，下一任大队辅导员很可能也要经历类似的“前摸索，后煎熬”的过程与“角色不清、关系复杂”的状态。这无论是对大队辅导员的个人发展，还是对少先队工作的有效有序开展而言，都不是有益的。在加强社会主义核心价值观教育与中小学素质教育，真正实现学校教育立德树人使命的时代背景下，当前需要从实践和理论层面明确一个问题：大队辅导员的职业角色定位。

案例思考题

1. 少先队工作在当前的中小学德育管理中居于什么样的地位？
2. 大队辅导员的主要工作困难有哪些？
3. 大队辅导员队伍是否有必要走专业化建设道路？
4. 如果走专业化建设道路，大队辅导员专业化的表现及其建设路径是什么？
5. 如何看待学校管理工作中普遍存在的“兼职管理”现象？

案例使用说明

1. 适用范围

适用对象：教育管理专业硕士生和博士生

适用课程：学校管理学、中小学德育管理

2. 教学目的

- ①在知识层面，能够丰富对中小学德育管理内容的理解；
- ②在认识层面，能够聚焦角色定位，洞察大队辅导员实践工作中遇到的相关问题；
- ③在分析层面，能够围绕专业化视角，深入思考大队辅导员的相关知识与实践问题；
- ④在应用层面，能够提出大队辅导员队伍专业化建设的实践建议，分析更具一般性的中小学管理者兼职身份问题。

3. 关键点

相关理论：

角色冲突理论：一种社会学理论，是指当一个人扮演一个角色或同时扮演几个不同的角色时，由于不能胜任，造成不适宜而发生的矛盾和冲突。通常包括角色内冲突与角色间冲突。本案例侧重于工作角色，而不是一般意义上的社会角色，且重在角色间冲突。

学校组织科层与专业双重性理论：学校组织既有与一般组织类似的科层性，需要建立明确的职权体系，以确保分工明确，运行通畅；又因为工作专业性较强，需要突出专业知识的重要性。因此，学校的大多数管理岗位都是由教师承担的，这便带来了案例中教学与行政工作不能很好兼

顾的问题。

专业化理论：涉及专业化的历史、概念、标准、条件与反思等基本问题的认识。本案例中主要涉及大队辅导员专业化的必要性、可能性、建设路径等问题的理解与分析。

关键知识点：

借助既有的组织学知识与专业化知识，明晰少先队工作的性质、大队辅导员工作的独特性、大队辅导员专业化的内涵、大队辅导员队伍建设的路径等基本问题，形成初步的大队辅导员队伍建设与专业发展的知识体系。

关键能力点：

概念提炼能力：能够基于大队辅导员 Q 老师工作中碰到的各种角色混乱，提炼出“大队辅导员专业化”这一统摄性的概念，并据此展开相对较深入的分析；能够基于我国国情，通过比较分析，形成“中国特色德育管理体系”的概念。

实践应用能力：能够提出完善当前大队辅导员队伍建设的相关建议；能够结合自身工作经历与需要，形成改进自身工作的思路与方法。

案例分析思路：

首先，对“教师还是管理者”、“正式行政人还是边缘管理者”、“服务者还是干扰者”和“业余者还是专业人员”四个问题逐一进行探讨。其中，“教师还是管理者”侧重于教学与行政的关系；“正式行政人还是边缘管理者”侧重于大队辅导员的管理体制；“服务者还是干扰者”侧重于学校教学与少先队工作的关系；“业余者还是专业人员”侧重于大队辅导员的素质要求与专业发展。然后，在上述具体分析基础上，提出“大队辅导员专业化”的概念，讨论少先队工作的性质、大队辅导员是否有必要走专业化道路、大队辅导员专业化的内涵、大队辅导员专业化的建设路径等问题。这部分侧重于概念辨析与知识框架构建。最后，基于前两个方面的讨论，共同探索当前大队辅导员队伍建设实践的改进策略以及对进一步理解自身工作的启示。

4. 教学建议

时间安排：大学标准课 3 节，120 分钟。

环节安排：(1) 分组讨论。用 30 分钟时间，围绕思考题进行组内讨论；(2) 组间交流。用 50 分钟时间，每组派一名代表逐一交流对每道思考题的看法，每道题约 10 分钟；(3) 生成问题讨论。用 15 分钟时间，全班共同参与讨论学员阅读或小组讨论过程中生成的问题。(4) 教师点评。用 15 分钟时间，对讨论进行概括与进一步引导，明确共识与分歧点。(5) 政策风暴。用 10 分钟时间，全班进行头脑风暴，思考当前大队辅导员队伍建设实践的完善要点以及对个人工作的启示。

适合范围：20 人以下的班级教学。

教学方法：小组与班级讨论为主，教师点评为辅。

组织引导：教师布置任务清晰，预习要求明确。

为学习者提供参考资料的清单。

活动设计建议：

提前两周布置阅读任务。包括案例文本、政策文件和理论文献。

组织学生在适合分组讨论的教室上课，每个小组提供一张小组讨论记录表，包括主讲人及小组成员的发言记录和综合的观点。指定一位学生做好录音工作。教师准备好点评的资料和提纲。

课后根据各小组的汇报情况及时分析案例教学的得失，以便为今后的案例教学做进一步的改

进与完善。

5. 推荐阅读

[1]张新平.论学校管理的科层取向与专业取向[J].教育评论,2001(5).

[2]晏祥辉,等.少先队大队辅导员职业角色定位于职业认知的关系研究——以110名四川省少先队大队辅导员为例[J].成都师范学院学报,2016(4).

[3]赵康.专业化运动理论——人类社会专业性职业发展历程的理论[J].社会学研究,2001(5).

[4]赵勤.少先队辅导员人才培养历史与现状的调研报告[J].中国青年政治学院学报,2005(3).

余下的“1”怎么办

——小数除法教学设计与实施*

摘要：小数除法既是小学数学的核心内容，也是学生数学学习的重点和难点。本案例通过小学数学特级教师 W 老师的一节具有创新意义的小数除法的教学设计，展示了小学“数的运算”领域的教学设计与实施的过程，为理解小学数学教学的设计与组织提供范例。从 W 老师的教学实践与课后反思中，表现出 W 老师对学科内容本质的理解、对学生学习状况的把握，进而在创设问题情境、组织深度探究和揭示数学本质等主要教学环节进行了精心安排。本案例的分析与讨论，为小学数学“数的运算”领域的教学设计提供有价值的思考路径与实施策略。

关键词：小学数学；小数除法；教学设计；运算能力

Teaching Design of Decimal Fraction Division

Abstract:Decimal Fraction Division is the core content of primary school mathematics, which is also the important and difficult part of students' mathematics learning. This case shows the design and process of primary math teaching by using a creative teaching example of Decimal Fraction Division that is an achievement of a top-tier elementary school mathematics teacher--- W, and it shows the process of teaching design and implementation of primary school "arithmetic" field,which provides an example that can help us to know how to design and organize a mathematical teaching.Through analysis teacher W's teaching practice and after-class reflection, it presents teacher Wu's understanding of the essence subject content, the grasping of the students' learning, the presenting of problem situation, the deep exploring and the analyzing of content. The analysis and discussion of this case are beneficial to offer valuable train of thought and strategy for primary school mathematics teaching design. The analysis and discussion of this case will help to provide valuable thinking paths and implementation strategies for primary school "arithmetic" field.

Key words:Primary Mathematics, Decimal Fraction Division, Instructional Design, Mathematical Operation

背景信息

《义务教育数学课程标准（2011 年版）》中明确指出，教师的教学应该以学生的认知发展水平和已有的经验为基础，面向全体学生，注重启发和因材施教，使学生学习成为一个生动活泼、主动与富有个性的过程。[†]这是对小学数学教学活动设计与组织的基本要求，也是对教师教学改革

* 作者简介：***，男，****人，****大学**学院教授，博士研究生导师，主要从事数学教育、教师教育研究。

编制说明：按照当事人的要求，作者对案例所涉及的学校名称、人员姓名及相关数据等，做了必要的掩饰性处理。

①中华人民共和国教育部. 义务教育数学课程标准（2011 年版）[M]. 北京：北京师范大学出版社，2012：2.

提出的挑战。教学活动应当成为师生共同参与、交往互动的过程。在这一过程中，教师通过组织各项活动来引导学生参与、交流与思考，彰显学生学习过程中的主体地位，使学生在生动活泼而又富有个性的氛围中理解与掌握数学知识与技能、积累数学经验、体会数学思想。与此同时，培养学生的核心素养也逐渐成为人们关注的话题。2016年9月，我国正式颁布《中国学生发展核心素养》，围绕“全面发展的人”这一核心目标，提出了能够适应终身发展与未来社会要求的必备品格与关键能力。⁴学生发展核心素养的提升离不开日常的教学过程，有赖于具体的学科内容，对数学学科而言则体现为《课标》中所规定的数感、符号意识等十个主要数学领域的关键能力。因此，在课程新理念与核心素养的背景下，教师对数学的教学设计与实施要基于数学的学科本质，指向数学核心素养，尊重学生个性，体现数学学科的特点与专长。

本案例以小数除法内容作为主题。小数除法作为数的运算领域中的代表内容，是小学数学的核心内容之一，是培养学生运算能力的重要载体。小数除法既承接了整数除法以及小数加减乘运算的知识，又奠定了后续学习分数内容的知识基础。小数除法作为一个整体，包括除数是小数的除法，和除数是整数的小数除法等内容。使学生理解小数除法的算理，特别是正确处理运算中的小数点是小数除法教学的重点和难点。小数除法与整数除法的算理是相通的，在学习小数除法之前，学生已经掌握了整数除法的内容，包括除法的口算、笔算和有余数除法；学习了小数的意义和小数的加减乘法的运算，为进一步学习小数除法做了较为充足的知识储备。小数除法又与整数除法有明显的不同，关键在于如何理解和处理小数点的问题，学生在学习过程中会有一些的难度，在一些关键点会表现出认知冲突。

在实际教学中，突破学生从整数除法到小数除法的认知冲突，使学生实现“算理”上的“通”是小数除法教学的关键。如何设计与组织教学才能突出小数除法的本质，让学生理解和掌握小数除法的算理呢？关键就在于要沟通整数除法与小数除法的联系，引发学生的认知冲突，引导学生探索小数除法的中的关键问题，培养学生的运算能力。⁵老师的这节小数除法的设计与实施过程，正是在这些问题上有所突破，从而为如何进行小数除法的教学设计提供新的思路，也为数的运算教学的设计与组织提供了范例。

教师的学科知识、学科教学知识以及对数学学习者的知识直接影响着数学教师的课堂教学设计和学生的学习效果。学科知识是指教师对自身任教学科的知识，反映的是教师对该领域内容的了解程度。在小学数学教学中，教师要对数学学科领域有着深度的研究，熟悉探究的过程和学科中的对话术语，理解信息与概念之间的关系，并能够利用关键概念组织学科内容。⁶小学数学教师要掌握《课标》中规定的目标要求和内容体系，深刻理解教学内容，从整体上把握所教内容的本质。

教师应具备将成人理解的数学知识转化为学生能够理解的呈现方式的能力。这就要求教师了解学生数学学习的心理与特点，了解学生学习特定数学知识的特征，帮助学生厘清迷思观念，理解与掌握所学内容。舒尔曼提出的学科教学知识（pedagogical content knowing，简称PCK）有助于教师理解特定内容的教学设计思路。所谓学科教学知识就是指特定内容如何设计与组织教学的知识。⁷小学数学教师具备学科教学知识的重要标志是，了解小学数学中基本主题内容的数学本

⁴林崇德. 构建中国化的学生发展核心素养[J]. 北京师范大学学报(社会科学版), 2017, 1:66-73.

⁵[美]约翰·D·布兰思福特等著.程可拉,孙亚玲,王旭卿译.人是如何学习的大脑、心理、经验及学校(扩展版)[M].上海:华东师范大学出版社,2016:18.

⁶马云鹏.小学数学教师专业知识的结构与发展[J].教育视界,2015,20:4-6.

质和学习目标，理解学生学习这些内容的特点和困惑，熟悉这些内容的呈现方式和教学策略。在对小学数学进行教学设计的过程中，不同的呈现方式和呈现顺序会影响学生的学习效果。因此，教师既要在教学前了解学生所处的不同水平及先备的知识基础，也要不断地在教学进程中关注学生是如何进行思考的，从而在整体上把握学生的学习情况，适时进行调整。同时，教师要能根据所教内容以及学生特点进行教学设计，根据需要选择合理的问题情境，激发学生学习的主动性，引导学生思考、交流与探究，从而达到对所学内容的理解与掌握，实现相关数学能力的培养。

本案例选自 2016 年 9 月，W 老师在长春市为东北师范大学小学数学教师工作坊示范性培训班执教的《小数除法》。W 老师，数学特级教师，北京教科院基础教育教学研究中心小学数学室主任，全国小学数学专业委员会理事长。W 老师凭借着自己对教育的热爱努力探索出学生喜爱的数学课堂，中国电视教育台的《名师讲坛》节目曾为其录制了三个多小时的个人专辑，联合国教科文组织也曾邀请 W 老师为其录制教学片。小数除法属小学五年级的内容，W 老师在此之前并未见过学生，可谓对学生缺乏一定了解。但这并未影响 W 老师的教学，教师和学生在一节课中相互学习与交往，奉献了一堂精彩的数学课。

案例正文

一、如何理解小数除法

对于小数除法这一内容，W 老师有自己的理解：数的认识与运算在小学数学中占的比重较大，但老师们常说，计算难教，计算题里面有加减乘除，除难，除法难教；而除法中又有小数除法，分数除法和整数除法，而在这其中的小数除法更是难上加难。在 W 老师看来，学生们惧怕、老师们发愁的主要原因在于没有很好的抓住内容的本质。通过对教材内容的分析与摸索，W 老师认为，小数除法的内容可以归纳为“分”和“小数点的定位”这两个主要方面。

所谓“分”，在 W 老师看来，实际上就是一个细分的过程，是“破坏”一个原单位建立一个新单位的过程。在十进制计数法中，高一级的单位是低一级单位的十倍，低一级单位是高级单位的十分之一，当高级单位无法除尽时，将其“破坏掉”，分成低一级单位的数就可以继续进行运算。在对计数单位进行解读时，W 老师认为，这时的小数除法和整数除法是浑然一体，体现的就是“通”。通，达也，W 老师说，我们数学人就是要讲这个通，老师自己都堵着呢，学生越学越累，记了这个记那个，记了这个记那个，但当老师通的时候，孩子们简直是非常轻松的把它拿下。因此，在这节课中，W 老师更注重让学生理解算理，实现小数除法与整数除法的“通”。

如果说“分”是整数除法与小数除法之间的“共通点”，那么小数点则是小数除法的“独特之处”。当整数除法无法除尽时，余数 1 就要换成 10 个 0.1，用“10”来继续进行运算。让学生理解“1”如何变成“10”，以及如何记录除得的商是非常重要的，而在这一过程中，小数点起到了“定位”的作用。W 老师将小数点生动的比喻为“定海神针”，小数点在商的数字中一“站”，有几个 1，有几个 0.1 便清清楚楚，数位便不再混乱。

通过对教材内容的比较与分析，将小数除法的计算分为三种情况，包括五个例题，依照“被除数是小数、商是小数（整数除以整数）、除数是小数”的顺序进行呈现，W 老师将其梳理为下表中的形式。

表 1 小数除法的计算内容

	被除数是小数	二个例题
	整数除以整数商是 小数	一个例题
	除数是小数	二个例题

为突出小数除法的本质，使新内容学习与学生原有的知识紧密联系，并能体现小数除法的必要性。W 老师调整了原有教材的编排顺序，以学生熟悉的整数除以整数的有余数除法作为引入，在解决熟悉问题的过程中运用学生的前概念，引起学生的认知冲突。这样的安排有助于学生理解和把握小数除法的本质，将原本分散的知识点串联起来，依照小数除法的单元内容整体进行教学设计。

在 W 老师看来，学习小数除法，最重要的就是让学生理解小数除法的算理，发展学生的运算能力。而运算能力包括：能够根据法则和运算律正确地进行运算的能力，理解算理算法，以及合理、简洁的解决问题。W 老师将理解算理的过程形象的比喻为“炸碉堡”，它是运算学习的关键，而其他的问题会在此基础上随着学习过程的推进自然而然的得到解决。W 老师认为，当学生能真正的掌握内容本质、理解算理时，后续的学习便会顺理成章。

二、如何把握学生学习小数除法的特征

W 老师认为，作为小学数学教师，理解学生是非常重要的，只有理解学生在学习某一内容时的前概念，了解学生的困惑与疑难才能更好的进行数学教育。W 老师基于多年教学经验所形成的儿童数学教育思想，相信只有合理的利用学生的前概念，并使学生的前概念和新问题发生碰撞冲突时，学生的学习才真正发生、思维才真正的活跃起来。否则，学生只是一个看似努力听课，实则却游离在课堂学习活动之外的被动接受者。

基于这一认识，W 老师首先分析了学生已具备的、有助于小数除法学习的知识，希望能够从学生的前概念入手，让学生在熟悉的运算中发现问题，引发思考。小数除法的学习是以整数除法的掌握与小数意义的理解为基础展开的。一般教材的编排是在三年级的下学期开始接触小数初步认识，在四年级上学期完成整数除法全部内容的学习，到四年级结束时，学生已能对小数进行加减的运算。在五年级学习小数除法时，学生已经掌握了整数除法和小数的意义，能够熟练的进行整数除法的计算、理解小数的意义并能对其进行加减的运算，具备进一步学习的知识基础。可以说整数除法，特别是整数中的有余数除法为学生进一步学习小数除法提供了必备的条件。

学生对小数除法的学习也存在着一定的困惑。W 老师了解到，在没有接触小数除法时，学生可以“理直气壮”的用有余数除法的方法报告出结果：如“答案是 20 余 1”，学生可以用有余数除法的方式解决有关的问题，他们无需思考余下来的数是否还要继续计算。但在学习小数除法时，教师要设计情境引发学生思考如何对余下来的数进行处理：当你去买东西的时候怎么办？丈量长短的时候怎么办？这时用有余数的答案就不灵光了，解决不了问题了，学生会非常茫然，感到束手

无策。对于教学而言，这个困惑与冲突是宝贵与难得的。因为在冲突中，学生会意识到原有知识的局限性，会真正产生学习新知识的需要和兴趣，而在这一过程中，数学学习也就自然而然的发生了。

三、“小数除法”的教学设计与实施

（一）问题情境的创设

创设问题情境是教师进行课堂教学的第一步，它关系到整体教学进程的推进和展开，影响学生的学习内容和过程体验。对于小数除法内容，W 老师在总结以往教学经验的基础上，通过分析学习内容的本质和学生的学情，经过多次的调整与修改，精心设计了教学的问题情境。

片段一

师：今天我们聊这样一个话题。我先叙述一件事儿，你们不需要每个字儿都记录下来，你们认为最重要的记录下来。谁愿意到黑板上来？那个男孩儿来，他第一个举起了手。

学生上前

师：甲乙丙丁四人，他们是东北师范大学的毕业生，四个同学想毕业前聚一聚，他们就到东北师范大学的餐厅，一起吃了个饭，一起聊人生。饭后，服务员过来说，你们该缴费了。甲同学说，我先替你们给吧，就交给服务员 100 元，服务员说，找你 3 元。他们四个人这次的饭费打算 AA 制。AA 制懂吗？

生：平摊。

师：现在要摊钱了，每个人要交多少钱？这事儿听明白了吗？

看黑板上学生的记录情况，学生记录的是：甲乙丙丁毕业了，上一个餐厅吃一顿饭

师：你就记住这些了啊？数学人要睁开数学的眼睛。你们还记得什么啊？看看这个女孩记录了什么？（把本子放到大屏幕下，对黑板上的男孩说）你要把我所有的话都记录下来呀？

师：人数 4 人，地点餐厅，缴费 100 元，找 3 元，97 元。她记得怎么样？

生：好！

师：假如你是甲乙丙丁中的一位，你最想知道什么？

生：我最想知道我们每人应该交多少钱，假如平摊的话。

师：对呀，每人要交多少钱啊？是不是要解决这个问题啊，这个问题你们自己能解决吗？

生：能！

师：开始！

师：（看着学生在黑板上记录的内容说道）小伙子，吃了一顿饭的事儿，就不记下了，得简明扼要的，要解决问题了。

在教室走动，观察学生的计算

师：这事儿咋解决啊？每个人平摊，每个人要交多少钱？也可以用个竖式来表达。

找到一位同学使用竖式得到了有余数的结果

师：就把你的式子，好极了，写到黑板上来。挺好的，快来。

让学生 1 在黑板上列竖式计算

师：（对黑板上还在记录的学生说）小伙子，你，你还没记完关系呢，我们都解决完了，快回去办呐！

师：来，就这样，你们写你们的啊。

教师在黑板上板书竖式

$$4 \overline{) 97}$$

师：个儿挺高的，来，就把你的式子写到这就行哈。我再帮她把她的横式写在上面啊。

教师板书 $(100-3) \div 4$

学生进行板书：

$$(100-3) \div 4 = 24 \cdots 1$$

$$\begin{array}{r} 24 \\ 4 \overline{) 97} \\ \underline{8} \\ 17 \\ \underline{16} \\ 1 \end{array}$$

师：（问黑板板书同学）完了？请问最后的结果是？

生 1：最后的结果是：24 元余个一元。

师：好，我是甲，我要收费了。丙，你给我多少钱啊？

生 1 沉默不知道如何回答

师：我刚才替你教的费啊！给我多少钱？

生 1：（迟疑）给你 24。

师：我不干，既然是平摊么。24 我不干，给我多少？

生 1：24 点多……

师：24 点多

台下学生纷纷举手，跃跃欲试

师：不急不急不急！有人给我 25 元的吗？

生：（摇头）没有，没有。

师：26？

学生越来越着急的举手、喊老师

师：不急，这不是急的事儿。我知道你们有想法了，好像这个要交的钱会在 24 元……

生：和 25 元之间。

师：是吗？

生：（点头）对！

师：（转向生 1）想回去？没事的，你做的挺好的。那么同学们看一看，刚刚那个女孩说：报告，每个人要交 24 元余一元。那么你们现在最想知道的是什么？

生 2：这个一元怎么分？

W 老师基于自身多年的教学经验及其对小数除法内容和学生学习状况的分析，最终选择以“AA 制平摊饭费”作为问题情境。W 老师认为，“元角分”是学生们熟悉的事物，学生们对此有着充分的经验，应当利用“钱”来进行一定的情境创设。因此，在分析、对比不同版本的教材情境及不断的思考与修正后，W 老师最终选择了“AA 制”作为引入情境，因为在这一情境下，学生必须要按照要求对钱数进行细分，进而对整数除法中的余数进行分析，从而引出了“如何平分一元”这一关键问题。在情境的呈现方式上，W 老师选择以讲故事的形式将情境娓娓道来，为学生提供了一个现实的情境，并让学生记录下情境中有用的信息。

（二）引发学生深度探索

1. 设计大问题，暴露学生思维

在通过情境引出关键问题“剩下的 1 元怎么办？”后，W 老师让学生独自思考，自己提出解决问题的办法。在 W 老师看来，学生并不是空着脑袋走进教室的，他们在日常的生活和学习中形成了丰富的经验，对于“如何平分 1 元”的问题有着自己的理解，W 老师鼓励学生充分表达自己的想法，在交流比较中逐步修正、完善原有理解。

片段二

师：这个同学提了一个问题。你为什么要关心这个一元怎么分呐？你说说看。

生 3：因为一元不够分给四个人。

师：我听懂了，你们最关心什么？你们是甲乙丙丁的一个，你得……

生：怎么给。

师：对吧，我听懂了。你看啊，甲、乙、丙、丁、四个人平摊这个钱，先减掉了三元，为什么？

生：因为找回了三元。

师：实际上你们的消费是多少？

生：97 元。

师：97 元要平摊给四个人，我们很关心每个人到底要交……

生：多少钱。

师：那么当然，一元钱就成了我们这节课的主要矛盾，解决这个问题，对不对？

生：对。

师：那一元钱到底怎么分给……几个人？

生：（齐说）四个人

师：这事儿我想你们过去的经验一定能解决。

学生急着举手

师：不急！这一元钱怎么分给四个人，你能用你原来的经验或者知识解决这个问题吗？把你的想法，记录在你的这个本上，好不好？

生：好！

在教室走动，观察学生的方法

师：（边观察学生边说）行，挺好的。

（对另一学生说）有困难了小姑娘是吗？没事，想一想。

师：（对全班同学说）写横式也行画图也行啊！把你的想法表达出来就行。

师：（看一名学生的想法）好极了，你的想法就挺好的。我能把它取走吗？能吗？

学生点头

师：好，这是第一个想法。还有其他的想法吗？画图也可以啊，怎么写都可以。

师：（看一名学生的想法）这是你写的哈？嗯，挺好的，我把你的也取来好吗？还有没有不同的写法？

学生们都急的举手让老师看自己的想法

师：（看一名学生的想法）你的想法跟他一样了。

师：你的想法是什么？写大点。

师：（看到相同想法的时候）你的想法我已经收到了。不急啊。

师：（对一名学生说）来，你的想法给我。

师：好的，看来同学们真是有不同的想法。你们这还有是吗？

走向另一侧

师：（对一名学生说）你们还有？这事儿解决了？好，一会你也给我。

学生把本子交给老师

师：好，这是你的想法，这个女孩哈。

老师把本子取走

师：我看看你的，我看看你的。好，那个女孩也把本子给我。

师：行了，这样啊，我取了几个，我不知道取全没有。来吧，那个女孩儿的给我拿过来。大家一起来看一看啊，我把同学们的想法放在这里，同学们一起来看一看啊……

边说边把学生们的想法标好号码，将第一个同学的想法放在

投影上

师：这是第一个同学想的，看到没？

第一位同学的想法：

$$1 \text{ 元} = 100 \text{ 分}$$

$$100 \div 4 = 25 \text{ (分)}$$

$$25 \text{ 分} = 0.25 \text{ 元}$$

$$24 + 0.25 = 24.25 \text{ (元)}$$

师：看懂了吗？

生：看懂了！

师：还有，这是第二位同学的想法。

将第二个同学的想法放在投影上

第二位同学的想法：

$$1 \text{ 元} = 10 \text{ 角}$$

$$10 \div 4 = 0.25 \text{ (元)}$$

师：还有没有不同的想法了？同学们没有了是吗？

有学生举手

师：还有？不着急哈，你们的想法大致和他们差不多嘛？

边说边走下去看

几名学生说：老师我用竖式算的。

师：（边看边说）你们都会用竖式计算了，挺好。

师：（走向另一名学生）还有同学说是画图的是吗？

生：老师我没画完。

师：哦，她说她没画完，没关系，我把这个图也展示在这儿。我撕下来好吗？这个同学啊，我不知道想做什么，第三位，她就画了这个很多很多个圆圈…肯定是有想法啊

将第三位同学的想法放在投影上

第三位同学的想法：



师：其他想法没有了啊？没有了呢，我再添一个想法行不？其中呢，W 老师曾经上课的时候，北京的同学，有一个是这样写的。

将准备好的想法放在投影上

想法四：

$$1 \text{ 元} = 10 \text{ 角}$$

$$10 \div 4 = 2 \text{ (角)} \cdots \cdots 2 \text{ (角)}$$

$$2 \text{ 角} = 20 \text{ 分}$$

$$20 \div 4 = 5 \text{ (分)}$$

$$2 \text{ 角} + 5 \text{ 分} = 25 \text{ 分}$$

师：这就算第四个想法了好不好？标一个 4。你们班没有这样的想法是吧？这个想法没有是吗？

有学生举手表明有一样的想法

师：你有？你是这样的想法？

第二名有一样想法的学生：老师我也是这样的想法；我是跟她一样的想法。

师：那对不起，我没取来。那你来，你就是老四。一、二、三、到前面来。来，过来，都是谁的。你们快过来，一、二、三都是谁的？来，你也来。

学生走到黑板前

师：（指出顺序）好，我们就站在这儿。一、二、三、四。

2. 分析学生思维，归纳小数除法算理

在找出四个“平分 1”的方法后，W 老师开始与学生一起讨论这四个方法，并在讨论的过程中逐步渗透小数除法的算理，让学生在交流、探讨的过程中理解小数除法内容的本质。

片段三：

师：现在，一、二、三、四，这四个想法有了四位代表。大家有问题吗？看不明白的，有没有需要问她们的？你想问谁就问谁啊！

教师将话筒递给举手的生 4

生 4：我想问的是，圈是表达了什么意思？

代表想法 3 的生 5 回答

生 5：每个圈表达的是 5 分。

师：是五分。

生 4：明白了。

师：就明白了？你问问她什么要……

生 4：你应该就是把它全都想成分再除以五，画这些圈。

师：我想她一定有想法。

将话筒递给举手的生 6

生 6：我还想根据这个问题再问她一下，那你说你现在画圈还没有画完，那你都画了整整两行圈了，而且一行都那么多，那你得画多少个啊？

师：她问你想画多少个圈？

生 5：五十个。

师：五十个！不管她画的多少个圈儿啊，你有一个想法，什么想法，那一元怎么了？

生 5：都化成五分了。

师：我听懂了，W 老师还真带来了以个一元。你们来看一看啊。

拿出一张一元钱

师：这有一个一元钱对吗？

生：对！

师：这个一元钱，你把它想怎么样？

生 5：嗯，分成……

师：变成什么？

生 5：都，都五分。

师：她想变成五分五分的。你干嘛变成五分五分的呀？

生 5：……（不知道如何回答）

师：（举着一元钱）这个怎么了？这个我给他不行吗？

说着想把一元放到黑板上写的甲的下面

生 5：……（不知道如何回答）

下面学生急着举手

师：不用举手了，为什么不行啊？

学生7站起来回答

生7：不行！那个，要不然，要不然，他们，他们，乙丙丁都不愿意，因为分多了。

师：不是分多了。乙丙丁不乐意了就说我们摊的时候有一个条件叫什么？

生：平摊！

师：平摊是什么意思？每个人得交的？

生：一样！

师：如果我把这一元钱就让甲来摊，那三个人没摊，合适吗？

生：不合适！

师：不符合我这个平摊的意思，对不对？所以这个女孩你过来。

将学生5叫到身边

师：（对全班学生说）别看她没画完，她很有想法，你就想把它换成？

生5：五分。

师：你就要把它换成分分分的对不对？换成5分是这个意思吗？挺好的，人家还没整完呢！行，我明白了，你想把一元换成分分的。

师：那个一号你们看懂了吗？

生：看懂了！

师：看懂啥了？真看懂了？你看懂什么了？

生8：我看懂了一号这个……嗯……

师：她把一元怎么了？

生8：换成10分。

其他同学不同意纷纷小声说，生8不知如何回答

师：睁大了眼睛看，一号。

沉默了一会儿小声回答

生8：100分。

师：一号同学是把？

生8：把一元换成了一百分。

师：你们看懂了？

生：看懂了！

师：本来一元要分的话不够了，对不对？多了一个整元了。一号你在哪？

师：她说你把一元……哪是一号？

代表一号想法的生9举手

师：（问生9）他说你把一元换成100分，然后呢？100分怎么了？

生8：100分再平均分给甲乙丙丁四个人。

老师示意他继续说下去

生8：每人就分到25分。

师：你问她是这个意思吗？

生8：是这个意思吗？

生9：是这个意思。

师：当一元不好分的时候，你们就退了一步，干脆把一元破坏掉，拿了多少？

生：一百分！

师：每人分了多少分？

生：二十五分！

师：二十五分不就是我们说的？

生：0.25 元！

师：我听懂了，那这个时候，女孩儿（问生 9），回头看这儿。除了每人交 24 元，还得再交多少分啊？

生 9:0.25……

师：多少分？

生 9:二十五分。

师：好，我就记在这儿啊！

教师板书，在甲乙丙丁旁边各写了 24

师：24, 24 元的事儿咱们已经开始做完了对不对？

生：对！

师：这是 24 元，除此之外，这个女孩儿说，还得再交 25 分。

在甲乙丙丁下面各写上 25 分

师：（边写边说）25 分、25 分、25 分，是这个意思吧？

生：是！

师：那这个时候，同学们，平摊了没有？

生：平摊了！

师：问题解决了没有？

生：解决了！

师：好了，这个“1”没问题了对吗？

生：对！

师：看看那个，二同学是谁呀？说说你的想法。

生 10: 我的想法是把一元换成十角。

师：一元换成了 10 角，然后呢？

生 10:（沉默了一会）再用……十角除以 4。

师：除以 4，你得到了多少？

生 10:0.25

师：这事儿行不行？不急，我们先把老四请出来好不好？

师：老四，来，谁把老四的式子读懂了？

请代表想法四的生 11 站出来，下面学生纷纷举手

师：（对生 11 说）快找一个。

生 11 选择了生 12 回答

生 12: 你是不是先把一元进行了单位换算换成了十角？

生 11: 对。

生 12: 第二步再用这个十角去平分给甲乙丙丁四个人, 它等于的是两角还余了 2 角。

生 11: 对, 我是这么想的, 把它们平均分成, 再用今天学的小数除法, 利用今天学的小数除法然后再把他们每个人余的数给用上。

师: 那她说了, 余的那两角怎么办啊?

生 12: 那两角她又进行单位换算成 20 分, 再把这 20 分平均分给了甲乙丙丁四个人, 是吗?

生 11: 对!

师: 是这意思吗?

生 9: 对!

师: 那这样, 我们把她分的过程看一看好不好?

生: 好!

师: 来看着。

指着一元钱

师: 本来是多少钱?

生: 一元!

师: 然后她换成了几角?

拿出 10 角钱

生: 十角。

师: 十角, 然后每人给了几角? 粘到黑板这儿!

把十角分给台上学生

生: 两角。

师: 每人给了两角, 咦?

拿着手里剩的两角看着台下的学生

生: 还剩两角。

师: 这两角在分的时候又不够分了, 对不对?

生: 对!

师: 于是乎她想到了什么?

生: 再换成二十分。

师: 在换! 两角分给四个人, 平均分的时候得不到整角了, 又死棋了对不对?

生: 对。

师: 于是乎, 她把两角换成了多少?

指着黑板下面准备的二十分钱

生: 二十分。

把二十分交个台上的学生

师: 每人又给了几分?

生: 五分。

教师边说边递给学生五分钱, 让学生粘在甲乙丙丁名字下面

师: 这时候分完了没有?

生：分完了！

师：噢，这个女孩儿记录了她分的过程，可以不可以？

生：可以！

师：那现在，除了 24 元之外，还得再添多少钱？

生：两角五分

师：每人再添两角五分。（问生 12）是这么想的吗？

生 11：对。

W 老师认为，教师的功夫在于将学生产生的想法与所讲内容的本质联系起来。学生的想法虽然都体现了“分”的思想，但最能体现小数除法算理的还要属第四种将“1 元换成 10 角，再将余下的两角换成 20 分”的方法，因此，W 老师有意地对第四种方法进行了单独的讲解与演示。W 老师借助情境中的“元角分”之间的十进制换算关系帮助学生理解从“1”这个高级单位细分到“0.1”这一低级单位的过程，通过和学生共同“分钱”来逐步地梳理换算过程，增进学生对小数除法算理的理解。

对于在分的过程中使用实物纸钞来让学生理解算理的这一做法，W 老师表示，她是想借助于“分钱”让小数除法的算理能够看得见、摸得着，同学们可以从具体的钱数变化中体会单位逐渐降低的过程，看到老师的思维过程，从而帮助少部分学习有困难的学生理解小数除法的运算道理。

3. 借助竖式计算，深入理解算理

在运用可见的实物纸钞进行演示后，W 老师决定通过竖式操作带领学生在一步步的计算过程中加深对算理的理解。为尽可能多的在课堂中照顾到全体学生的学习情况，W 老师特意邀请了一直没有主动举手发言的后排男生到黑板前进行计算。男孩计算出的答案并没有点出小数点，这也就进而引出了小数除法学习的另一个关键点：小数点位置的确定。

片段四：

用实物直观的演示拆分过程之后，教师问学生还有事儿吗？

生 12：变成竖式。

师：我听懂了，你们有这需求吗？

生：有！

师：他的意思就是说，这样挺合理，但是太麻烦了，能不能把它记录在一个式子里。

生：能！

师：这想法挺好的，那咱们就试试看，都不急啊，谁愿意到黑板上来，把刚才四的过程记录下来，行不行，谁愿意来？

学生纷纷举起了手

师：我请最后的那个男孩儿，就是你，来！

生 13 走上讲台，教师递给学生粉笔

师：咱们的任务，听好，来。四号同学的那个一元不是不好分了么，对不对，然后要把一元，她换的过程，记录在这个里面，可以不可以？

将板书修改为：

$$\begin{array}{r} 24 \\ 4 \overline{) 97} \\ \underline{8} \\ 17 \\ \underline{16} \\ 1 \text{ 元} \end{array}$$

生 13：（小声说）可以。

师：充满信心！看着那四，（指向屏幕）一元等于几角？

生 13：一元等于十角。

师：好，记录。

生 16 板书 1 元 = 10 角

$$\begin{array}{r} 24 \\ 4 \overline{) 97} \\ \underline{8} \\ 17 \\ \underline{16} \\ 1 \text{ 元} = 10 \text{ 角} \end{array}$$

手指向大屏幕

师：看看它十角怎么分的，分给几个人？

生 13：十角分给 4 个人。

师：每人几角？

生 13：两角。

师：两角。接着写，每人分了两角。

学生 16 记录

$$\begin{array}{r} 24 \quad 2 \\ 4 \overline{) 97} \\ \underline{8} \\ 17 \\ \underline{16} \\ 1 \text{ 元} = 10 \text{ 角} \end{array}$$

师：好，那好，那四个人分走了几角？

生：八角。

师：记录呀。这时候还余下几角？

$$\begin{array}{r}
 24 \quad 2 \\
 4 \sqrt{97} \\
 \underline{8} \\
 17 \\
 \underline{16} \\
 1 \text{ 元} = 10 \text{ 角} \\
 \frac{2}{8}
 \end{array}$$

生：两角。

师：我们又死棋了，对不对？又不够分了。于是乎，这个两角就等于了什么？

生：二十分。

师：这个两角就等于二十分。

$$\begin{array}{r}
 24 \quad 2 \\
 4 \sqrt{97} \\
 \underline{8} \\
 17 \\
 \underline{16} \\
 1 \text{ 元} = 10 \text{ 角} \\
 \frac{2}{8} = 20 \text{ 分}
 \end{array}$$

师：二十分就又活了，我们再平均分给4个人，每人几分？

生：五分。

$$\begin{array}{r}
 24 \quad 2 \quad 5 \\
 4 \sqrt{97} \\
 \underline{8} \\
 17 \\
 \underline{16} \\
 1 \text{ 元} = 10 \text{ 角} \\
 \frac{2}{8} = 20 \text{ 分}
 \end{array}$$

师：好，五分，那四个人分走了几分。

师：（对生13说）写在这里。

师：几分？

生：二十分。

师：（对生13说）写上二十分。又分走了二十分。

$$\begin{array}{r}
 24 \quad 2 \quad 5 \\
 4 \sqrt{97} \\
 \underline{8} \\
 17 \\
 \underline{16} \\
 1 \text{ 元} = 10 \text{ 角} \\
 \underline{2} \\
 8 = 20 \text{ 分} \\
 \underline{20 \text{ 分}} \\
 0
 \end{array}$$

师：这时候，分完了没有？

生：分完了。

师：（对生 13 说）你还不赶紧来呢？多好啊，你分的挺好的啊！

师：是不是把刚才那个复杂的过程，表示在这个式子里了？

生：是。

师：能看懂吗？

边指着式子边说

师：一元等于十角，十角，每人分走了两角是八角，还剩两角，两角就等于……？

生：二十分。

师：每人又分走了五分。这样就是分完了。

师：（对生 13 说）告诉大家，最后的结果是？

生 13：二十四元两角五分。

师：完了。有事儿吗？

台下学生纷纷举手，说着有

师：你有啥事？

生 14：老师还得把它换算成元。

师：那不换算咋的了？你看的那个是多少？你看的那个是多少？

生 14：24.25

指着黑板问

师：你看看现在是多少？

生 14：二十四，二十五；两千四百二十五

学生们都点头说，对呀。

师：（对生 13 说）你对他们说，不着急，咱们分的就是多少钱？

生 13：二十四元两角五分。

师：人家心里就是这个啊，你们怎么看的是两千多呢？

学生都着急举手

师：（问全班）谁要过来？

师：（问一名学生）你要过来？那个男孩儿你过来。

生 15 走向讲台

师：你看，等会儿啊，（说生 13）他看的就是二十四元多你们看的就是？

生：两千四百二十五

生 15 拿起粉笔在竖式 24 与 25 的位置点了个小数点

$$\begin{array}{r} 24 \quad . \quad 2 \quad 5 \\ 4 \overline{) 97} \\ \underline{8} \\ 17 \\ \underline{16} \\ 1 \text{ 元} = 10 \text{ 角} \\ \phantom{1 \text{ 元}} \underline{2} \\ \phantom{1 \text{ 元}} 8 = 20 \text{ 分} \\ \phantom{1 \text{ 元}} \underline{20 \text{ 分}} \\ \phantom{1 \text{ 元}} \phantom{20 \text{ 分}} 0 \end{array}$$

学生纷纷点头说对，有同学还鼓起了掌

师：他还鼓鼓掌。现在是多少钱？

生：24.25！

师：（问生 13）你看着呢？

生 13: 24.25

生 15: 也是 24.25

师：不吵架了啊？

生：不吵架了！

师：是谁让我把这事儿扳平了？

生：小数点！

师：噢？就是这个小数点往这一站，谁是元，谁是角，谁是分，让我们大家，一目……

生：一目了然！

W 老师表示，学生自己思考出的方法具有一定的合理性，但操作起来可能显得繁琐、耗时，而培养学生能够合理、简洁的通过计算解决问题是运算素养的重要体现。但这并不意味着教师要在最开始时就直接规定要让学生进行竖式计算，因为这时学生往往并不理解为何要使用竖式，只是将其视为教材和老师的要求。但当学生感受到如此不停“换算”的麻烦时，学生便主动开始思考是否可以同整数除法一样将它们也放入到一个式子中进行计算，掌握竖式计算方法也进而成为了学生们自己的诉求。W 老师认为，用一个式子的记录过程充分体现了运算的合理性和简洁性。同时，这一过程既能使学生产生继续学习的兴趣，也有助于学生更好的利用先前竖式计算的更好的完成小数除法的竖式的运算。

W 老师认为，小数点是学生学习小数除法的另一个“关键人物”。小数点可以让我们清楚结果到底是 24.25 还是 2425，把运算过程中的 1 变“10”、2 变“20”后的真实的数值表示出来，凸显

了小数除法的本质，起到了“定海神针”的作用。学生只有理解为什么要有小数点、小数点应该点在哪里，才真正的理解小数除法的算理。同时，W老师相信，通过利用学生在学习过程中表现出来的不同认识水平而让学生们自己去发现问题，解决问题，会给学生带来更为深刻的印象，学生对小数点重要性的认识也会更为深入。同时，教师的反问既促进了学生的思考，也为教师了解学生学习情况提供了宝贵的机会。

(三) 剥离具体情境，突出运算本质

片段五

在学生对竖式讲了自己想的故事之后

师：不讲故事了，听我说。元、角、分走了，土豆走了，绳子也没了。我们现在就分51。51是个啥东西？

生：数！

师：刚刚是51个一元，51个一米，现在是51个…？

生：1

师：51个1。1是啥东西，我们来分分51个1，一起跟我分！

师：51个1分给两个人，每个人分到几个1？

生：25个1

师：还余下几个1？

生：一个1

师：一个1不够分把它变成了10个0.1，每人又分了几个0.1？

生：5个！

师：所以是25点？

生：5！

师：来，看这里

教师走向9.7除以4的板书

师：9是几个1？

生：9个1

师：9个1分给4个人，每个人分到几个1？

生：2个1

师：还余了几个1？

生：一个1

师：一个1不够分了，7是什么？

生：7个0.1

师：指着“17”问。合在一起是？

生：17个0.1

师：17个0.1分给四个人每人是几个0.1？

生：4个0.1

师：还剩几个 0.1？
生：1 个 0.1
师：又死棋了，把它变成十个？
生：0.01
师：分给 4 个人，每人得到几个？
生：两个！
师：还剩了两个什么？
生：0.01
师：又不够分了，把它变成？
生：20 个 0.001
师：分给 4 个人，每个人得到几个 0.001？
生：5 个 0.001
师：最后的结果是？
生：2.425

结语

W 老师认为，数的运算算理总是与数量的概念紧密联系在一起。同样，小数除法的算理也是从小数的意义和小数的表示中被“发现”的。因此，W 老师要求学生不能仅局限在“钱”或其它数量背景中，而要透过“表面”的情境认识到小数除法背后的数学本质。

案例思考题

1. 小数除法内容在教材中是怎样编排的？如果你来执教小数除法的内容，你会遵循怎样的顺序来进行教学？
2. 简述你对小数除法内容本质的理解。
3. 阅读本案例，你是如何看待 W 老师在教学中所设计的问题情境？
4. 阅读本案例，简述 W 老师是如何引起学生的认知冲突。
5. W 老师的小数除法课为“数的运算”等相关内容的教学设计带来哪些启示？

案例使用说明

1. 适用范围

适用对象：小学教育专业研究生或本科生，教师教育相关专业的研究生或本科生，以及小学数学教师的专业培训。

适用课程：《小学数学课程与教材研究》、《小学数学教学设计与实施》、《教学设计》、《课程与教学论》、《教学技能》等相关章节。

2. 教学目的

①获得对小学数学“数的运算”领域教学设计与实施的知识与经验，提高教学设计能力。

②提高对小学数学内容本质的理解与把握。

③理解学生是如何学习数学的，体会如何利用学生的前概念引起认知冲突。

④了解问题情境在小学数学教学中的作用，获得情境设计方面的经验与策略。

3. 要点提示

相关理论

教学设计、数学课程与教学、数学学习心理、数的运算教学

关键知识点

小数除法内容的本质理解、情境的创设、学生的认知冲突

关键能力

研读教材的能力、学情分析的能力、教学设计的能力、教学实施的能力

案例分析思路

使用本案例时，可根据具体课程内容的需求，结合相关的理论与方法，从以下几个方面进行分析。

首先是对教学内容的理解与教材的研读。本案例中的W老师对小数除法的内容本质进行了深入分析。深入思考了如何更好地设计小数除法才能使认识小数除法的必要性、引起学生的认知冲突、体现内容本质特征等问题。在此基础上，调整了教材内容的顺序，将整数除以整数商是小数的问题作为学生学习小数除法第一节课。这既利用了学生原有的有余数除法知识，又在这个情境中产生新的问题：余数必须继续分，才能解决问题。形成这样的认知冲突，就自然地引发学生的思考，使学习真正发生。通过对此部分的分析，使学习者意识到研读教材并非局限于简单的浏览或记录教材中内容，而是要能够抓住内容本质，并根据学生与教学的需要进行灵活调整。

第二，把握学生的学习特征。当教师理解学生、清楚学生在学习某一内容时的前概念，了解学生的困惑与疑难时，才能站在他们的立场设计和实施教学。学生并不是空着脑袋走进教室的，他们在日常的生活和学习中形成了丰富的经验，对各种现象与问题都有自己的看法，即使是对从未接触过的问题，他们也会基于自己的生活、学习经验而形成自己对问题的解释。学生已有的对于特定内容的前概念既是其后续学习的知识基础，同时也可能成为理解新内容的障碍。因此，教师应当正视学生的前概念，意识到学生一开始就将他们的信念、理解、文化实践带进学习中，并且在学习的过程中建构自己的意义。第三，引导学生从教学中问题情境的设计与运用入手进行分析。教材中已有的例题是教材编者在理解这部分内容的基础上设计的。实际教学中，可以参考教材的例题，也可以根据实际需要改编例题。而本案例中W老师的“AA制”情境是W老师对这一内容的深入分析的基础上，为突出小数除法中的“关键问题”，引导学生学习的动机与兴趣而精心设计的。这一情境既体现将真实的问题“数学化”的过程，又能够使学生经历从大量信息中提取数学信息以解决问题的过程，培养学生用数学的眼光来看待现实中的问题、用数学的思维来分析现实生活中的问题，用数学的语言来交流讨论问题。

第四，在教学中突出的小数除法的数学本质。小数除法的本质是对数的计算。案例中使用的例子无论是元、角、分，还是米、厘米、毫米，都是对数量的计算。但数学运算的学习最终是要归结为对数的计算，要让学生懂得51除以2不仅仅是意味着“51元分给两个人”，其最终要回归到熟悉的本质，即，51除以2意味着“51个1平均分成两份”。情境的剥离将小数除法的计算从最开

始的细分“元角分”聚焦到对1和0.1等计数单位的划分，从而回归数学运算的本质，使学生能够超越具体的情境而真正理解小数除法的算理。

第五，给学生充分思考的机会。在教学过程中，W老师并未急于告诉学生答案，而是允许学生充分思考、表达自己的想法。一方面，当学生已能够理解小数除法中的“分”，理解在进行小数除法时需要对单位进行细化这一运算道理时，W老师并未直接进行竖式演算，而是请一位没有发言过的后排学生进行竖式演算，通过学生的板书了解学生的掌握情况，判断学生是否能够在算式中进行完整的小数除法运算。关于学生将如何进行计算是W老师并无法事先计划的。但其根据学生的计算而引导学生发现小数点意义与如何在除法算式中加上小数点的过程，可谓是本节课的一大亮点。当板书的学生忘记“点”小数点时，W老师既没有直接告知学生小数点的重要意义，也没有否定学生的做法，而是鼓励学生们自己发现问题、总结小数点的作用，在对话与交流的过程中修正错误，理解新知。为此，教师需要进行充足的准备，包括预期学生的可能想法、适时引出“计划”的方案等，注重对整个教学进程的控制。在教学中，只有教师做好充分准备才能使学生在总结归纳不同观点的过程中逐步的揭示小数除法“分”的本质。

最后，案例体现了“数的运算”教学特征。通过对本案例的分析，使学生思考如何对“数的运算”领域中的其他内容进行设计，包括：如何研读教材以深入理解教学内容？如何进行学情分析？如何在教学中设计与运用问题情境等等，进而从对个别案例的学习上升到对某个数学领域内容的教学设计分析。

4. 教学建议

时间安排：大学标准课4节：180分钟。布置和预习1节，汇报讨论2节，反思总结1节。

环节安排：布置预习，对小数除法的内容进行梳理→小组讨论进行初步的教学设计→小组研读案例并进行汇报→小组合作，选择“数的运算”领域中其它的内容进行教学设计→学生在课上进行教学实践→教师点评

人数要求：40人以下的班级教学。

教学方法：参与式教学、小组合作等方式，以师生的讨论为主，讲授为辅。

工具选择：多媒体、案例打印资料、录像机。

组织引导：教师布置任务清晰、预习要求明确

提供给学生必要的参考资料

给予学生必要的技能训练，便于课堂教学实践的进行

对学生课下的讨论予以必要的指导和建议

活动设计建议：

①阅读《数学课程标准》和教材中“数学运算”相关内容，同时查阅相关的教学设计和实施的文献，对小数除法内容进行初步的教学设计。

②阅读本案例，有条件的可观看案例视频，独立思考，记录思考与问题。

③小组讨论交流，将最终的小组问题列在记录单中。在小组的交流与汇报中，教师进行点评与提升。

④指导学生在课下对自己的设计进行完善，教师给予必要的指导。

⑤在进行小组汇报交流时，聆听小组要做好记录，便于提问与交流。

⑥教师对小组的设计进行点评，适时的提升理论，把握教学的整体进程。

5. 推荐阅读

- [1] 马云鹏. 小学数学教学论[M]. 北京:人民教育出版社, 2012: 91-318.
- [2] 马云鹏. 小学数学课程标准与教材研究[M]. 北京:高等教育出版社, 2016.
- [3] 史宁中. 基本概念与运算法则[M]. 北京:高等教育出版社, 2013.
- [4] [美]约翰·D·布兰思福特等著. 程可拉, 孙亚玲, 王旭卿译. 人是如何学习的 大脑、心理、经验及学校(扩展版)[M]. 上海:华东师范大学出版社, 2016: 3-24.
- [5] 孙晓天, 张秋爽. 应该从吴老师那里学些什么——观吴正宪老师“小数除法”一课有感[J]. 小学教学(数学版), 2016, Z1:59-61.

附录：课堂实录整理（略）