

### 一、培养模式创新对小学高年级自主学习能力培养的重要性

教师是学生学习和生活成长的指向灯，教师的一言一行都会对学生产生重要影响，尤其对小学阶段的学生来说，教师的指令更是如同圣旨一般重要，甚至有时候宁可家长的话不停也必须遵从教师的指令，这就可以很明显看出教师对学生的影响。因此从学生自主学习能力培养模式创新来说，打破以往传统的教学方法，开展创新的，新颖的具有趣味性的能力培养教学，一方面可以将学生从桎梏的牢笼中解脱出来，接受新的时代内容和要求，提升学生的能力和水平，通过培养模式创新，可以改进教师的教学方式和教学理念，使得教学方法更加贴合学生的需求和教学目标，从而提升教学效率，因此，综上所述，培养模式创新对小学阶段高年级学生的自主学习能力培养的重要性显而易见。

### 二、小学高年级数学自主学习能力培养模式创新的有效视角

#### (一) 注重家庭教育的重要角色，给予学生自主学习空间

小学阶段的教育教学主要是由学校以及家庭两部分构成，学校偏重教育知识的普及，家庭偏重教育知识的巩固和辅导，二者都在小学阶段学生的教育成长中发挥着非常重要的作用，因此，在培养小学阶段高年级学生自主学习能力中，将家庭作为创新视角角色引入学生自主学习能力培养是非常必要且必须的。对学生来说，学校只能给予学生方法与方式的传授，真正的实践还是要通过学生课下以及在家庭教育的锤炼。所以，在小学高年级数学自主学习能力培养模式创新中，家庭应该作为重要角色得到重视和关注。在这个过程中，家庭教育作为培养学生自主学习能力的补充力量，应该认识到自身的重要性，并在能力培养过程中强调学生的自主和独立，控制自身对学生空间的强占，给予学生充分的自主学习空间，适当指导，从而培养学生在自主学习方面的能力，提升学生素养和水平。

#### (二) 强调教师指导的必要性，充分发挥数学教师指导作用

小学高年级阶段数学自主学习能力培养模式的创新，其根源就在于教师的教学模式和教学理念的改革和变化，因此，在这个过程中，教师必须认识到自身的重要作用，强调学生自主学习能力培养的重要性，并在教育教学过程中给予指导，充分发挥教师指导作用。例如在教学过程中，为了培养学生的自主学习能力，教师可以在课前安排学生的自主预习和课后的自主复习，通过教师任务的安排和课堂核查，可以有效帮助学生在长期的时间积累上养成自主预习课堂知识和复习课本知识的习惯和意识，从而为学生自主学习能力的培养奠定基础。其次，在课堂上，教师必须明确自主学习能力对学生成长和数学学习进步的重要性，明晰学生只有自主学习，

独立思考，才能真正成长为学习的主任，发挥自身主体作用，而不是被数学推动，消极学习，不仅消减学生学习兴趣，还降低学习主动性。

#### (三) 培养社会教育的角色地位，养成自主学习能力重要性意识

随着社会的发展，学生不断成长，迟早会脱离学校教育，成长为需要通过自主学习来弥补自身不足的成熟个体，这就非常考验学生的自主学习能力。其次我们也明显的指导，在社会中想要获得良好的生存和发展，就必须不断的学习，不断的磨练自身水平和技能，这样才能使自己的地位不被取代和替换。且对于个人的成长来说，一个习惯的养成和能力的提升是需要长久的坚持和积累的，因此小学阶段培养学生学生的自主学习能力，从小打下基础，才可以为未来做好准备。基于以上这种共识，是需要社会整体具有这样的认识才能有效帮助学生、家长、教师认识到自主学习能力培养的重要性，因此，从社会教育视角肯定小学高年级阶段数学自主学习能力培养模式的创新，是必要也是势在必行的。只有大众真的认识到一件事物的重要性，才能使社会整体做出改变和行动，因此，培养社会教育角色地位，养成自主学习能力重要性意识，不可或缺。

#### 三、结束语

在义务教育的关键阶段，数学教师应着重培养学生的自主学习能力，给予学生更多的体验机会，让他们形成积极向上的乐观态度，构建新的教学模式，简化课堂教学过程，以此为基础，遵循学生的自然成长规律，运用有效策略指导他们朝着正确方向突破自我、挑战自我，助推基础教育现代化进程的持续加快。高年级数学自主学习能力培养模式的构建，必须坚持以生为本、因材施教原则，最大限度发挥学生的主体作用，激发学生的学习兴趣，活跃学生的抽象思维是非常必要且关键的，必须引起教师们的广泛关注。

#### 参考文献

- [1] 丁小波. 小学高年级数学自主学习能力培养模式探究[J]. 数学教学通讯, 2016, 000(022): 31-32.
- [2] 漆小波. 小学高年级数学自主学习能力培养模式探究[J]. 教育科学(全文版), 2016(11): 00038-00038.
- [3] 李玉梅. 如何培养小学高年级学生的数学自主学习能力[C]// 2020年教育信息化与教育技术创新学术论坛(重庆会场)论文集. 2020.
- [4] 周楠. 小学高年级学生数学自主学习能力培养的现状调查与策略研究——以扬州市三所小学为例[D]. 2017.

## 小学数学分数乘除法应用题初探

王金

(江西省上饶市信州区茅家岭中心小学 江西 上饶 334000)

**[摘要]**在小学数学中，分数占据很大一部分的比例。但是相对于整数运算来说，分数对于学生比较难理，运算起来也比较抽象。分数应用题更是老师下功夫最大的知识点之一。但分数应用题教学中，教学效果并不理想，尤其是高年级的分数应用题，学生如不掌握规律，将无从下手，影响教学质量的提高。如何将学生怕学、厌学应用题转化为易学、乐学呢是本文探讨的主要内容。

**[关键词]**小学数学；分数乘除法；应用题教学

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.924

分数乘除法应用题一直是学生及教师感到困惑的问题，特别对稍复杂的应用题无从下手。分数乘除法应用题教学关键是让学生在读题的过程中，引导学生正确地确定标准量单位“1”，弄清数量关系，正确地选择对应量，寻求解决方法。笔者主要根据自己的教学实践，探究分数乘除法应用题的教学。

### 一、引导学生正确地认识单位“1”

分数是整数的另一种形式，二者之间有许多共同之处。分数和整数在解题时都是运用相同的数量关系。如果能将分数转化为整数来理解，那么抽象的问题就会变得比较直观。教师要利用好两者之间的共性，在讲解时帮助同学们化繁为简，揭开分数真正的面目。在分数应用题中，很多公式和定理和整数是一样的，譬如在计算路程时，同样是速度和时间乘积，在计算长方形面积，要用长乘以宽，等等。分数应用题和整数应用题在进行计算时遵循的准则是一样的。教师要让学生清楚地确定标准量即单位1，这是解答分数应用题的关键。如何确定标准量呢？如果是属于整体与部分关系的，标准量比较明显；如果是属于两数比较关系的要认真进行分析。教材中的叙述形式有以下几种：

1. 整体与部分的关系。如：甲数是乙数的 $\frac{1}{3}$ ，把乙数是单位“1”。一段绳子长7米，剪去了 $\frac{3}{7}$ ，剪去了多少米？这就要仔细分析，让学生关键弄清楚剪去了谁的 $\frac{3}{7}$ ，让学生将叙述补充完整，也就是剪去了一段绳子的 $\frac{3}{7}$ ，这样就把一段绳子的长度看作单位“1”。

2. 两数比较关系。两个量是比较关系的话我们就把被比较量确定为单位“1”。如：甲数比乙数多 $\frac{1}{5}$ ，乙数是单位“1”。现在比原来增加了 $\frac{1}{4}$ ，原来的单位“1”。5月份用电的度数比6月份用的多（或少） $\frac{1}{6}$ ，6月份是单位“1”。

### 二、弄清分数乘除法的数量关系

#### 理清分数乘除法三类应用题的关系

在解答分数应用题时，要把分数应用题的三种类型分清楚。分数应用题有三种形式：第一种是求一个数是另一个数的几分之几？如：小明在比赛中已经跑了100米，而比赛规定跑完400米的跑道才算结束，问他跑了几分之几？那么诸如此类的问题，都可以算作第一种形式。解答这道题时，用 $100 \div 400$ 计算即可。第二种形式是：已知一个数的几分之几是多少，求这个数。那么我们可以将上面的问题转化为：小明在跑步比赛中，已经跑了跑道的四分之一，也就是100米，那么问这条跑道有多长？在解答此问题时，我们可以这样用 $100 \div \frac{1}{4}$ 求解。第三种类型是：求一个数的几分之几是多少？例如：在跑步比赛中，小明已经跑了400米跑道的四分之一，问他已经跑了多少米？我们可以这样解： $400 \times \frac{1}{4} = 100$ 。

通过对以上三种类型的描述，我们不难发现，其实这三种类型之间都是相通的。如果把三者之间的关系弄清楚，相信一定会使问题简化许多。教师在教授时，

一定要帮助学生把三者的关系理清楚，这样不论遇到哪种类型的试题，大家做起来都会得心应手。

#### 三、寻求解决策略

分数应用题只要找准单位“1”，确定对应量及其对应分率后，就看单位“1”的量是已知的还是未知的，这样我们可以根据分数乘法的意义和分数除法的意义，寻求解决策略。

1. 如果单位“1”是已知的，根据分数乘法意义用乘法进行计算。比如：象a中的单位“1”五月份的量是已知的，对应量六月份的对应分率为 $(1+\frac{1}{4})$ ，则六月份捕鱼的数量为 $2400 \times (1+\frac{1}{4})$ 。

2. 如果单位“1”是未知的，根据分数除法意义用除法或者根据分数乘法的意义用方程进行计算。如：在b中单位“1”五月份未知，对应量五月份的对应分率仍为 $(1+\frac{1}{4})$ ，根据分数除法的意义，五月份捕鱼的吨数为 $3000 \div (1+\frac{1}{4})$ 或者根据分数乘法的意义，用方程解决，将五月份设为x，即 $(1+\frac{1}{4})x=3000$ 。总之，就分数乘除法应用题的教学而言，我觉得如果教师能在教学中强化单位“1”，抓住解题的关键，掌握方法认真分析，找准切入点，从多角度思维找到不同的解答方法，就能够突破分数应用题的教学难点，从而使教学更加有效。在实际应用题的教学中，由于后进生的学习比较肤浅，流于表面，解答的过程仅是一个套用模式的过程，缺乏真正方法上的理解和应用。这就要求我在今后的教学中继续探索应用题的教法，使之更成熟有效。

在小学数学教学中，分数乘除法应用题占据着很重要的位置，因此教师在教学中，要对多种形式的应用题进行纵横比较，进行对比练习，加深对数量关系的理解，提高解题的熟练程度。教师在教学中要培养学生独立思考的能力，变换角度解决问题，感受问题策略的多样性，并且要比较不同策略之间的差异，获取更多解题经验。

#### 参考文献

- [1] 张红梅. 对小学高年级数学应用题教学的基本途径研究[J]. 求知导刊, 2015(22): 137.
- [2] 李宝林. 高效课堂背景下小学高年级数学应用题教学策略[J]. 课程教育研究, 2014(7): 127.
- [3] 张荣辉. 小学高年级数学应用题教学的基本途径探讨[J]. 学周刊, 2015(07): 55.
- [4] 勒毛才. 小学高年级数学应用题教学存在的问题及对策[J]. 西部素质教育, 2016, 2(23): 186.