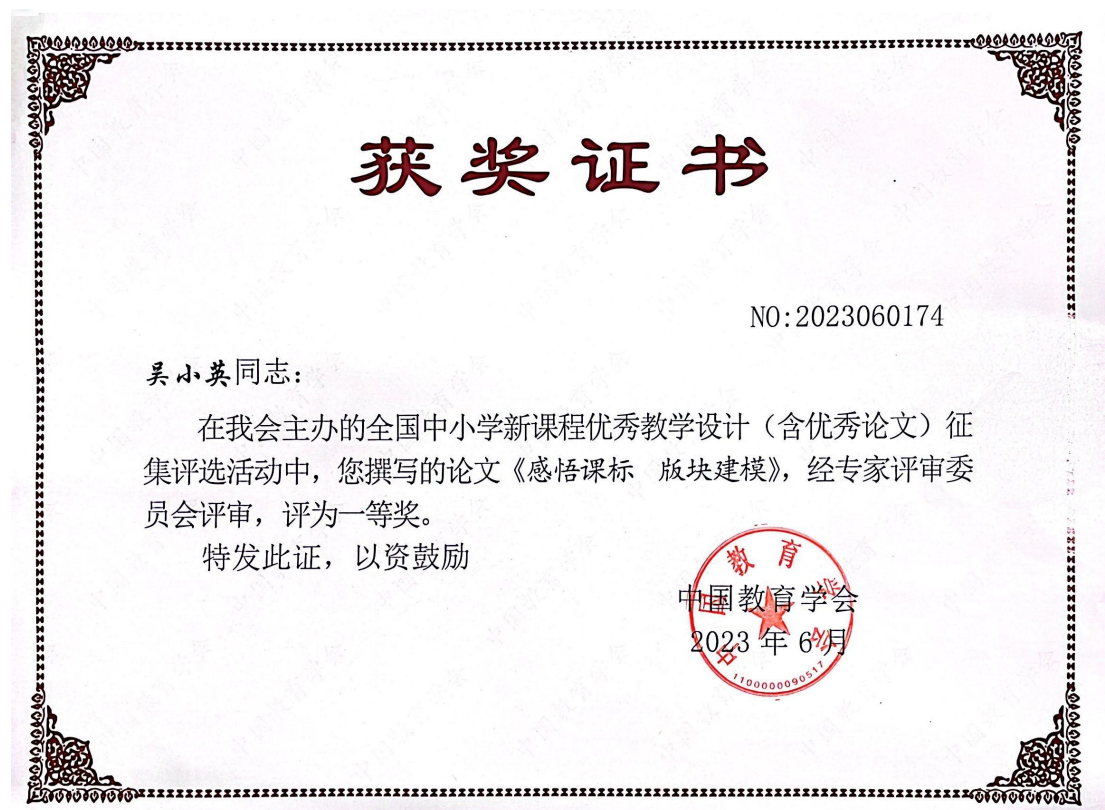


获奖论文：



感悟课标 版块建模

江苏省常州市武进区卢家巷实验学校 吴小英

数学是人们生活、劳动和学习必不可少的工具，它可以帮助人们更好地探求客观世界的规律，并对现实世界作出恰当的选择与判断。《数学课程标准指出》：“义务教育阶段的数学课堂，其基本出发点是促进学生全面持续、和谐地发展”。为此数学教学既要考虑数学自身的特点，更应遵循学生学习数学的规律，注重从学生已有的知识和生活经验出发，让学生亲身经历数学建构的过程。作为新课改实践者和开发者的一线教师，更应通过创造性的劳动，使课堂成为学生学习与生活的策划中心，让学生在有效的数学活动中体验生活、享受乐趣、感悟价值。在倡导“以学生的发展为本”的当今课堂上，越来越呼唤“感悟”教学。

一、猜想，在探索中感悟。

现代教学论认为，在课堂教学中，学生的学习是两个转化过程，一是由教材的知识结构向学生的认知结构转化；二是由学生的认知结构向智能转化。这种转化过程只有以学生为主体，在教师的积极引导下才能实现。没有学习主体的积极参与是没有办法学会数学的。因此，数学的教学应力求体现知识发展的阶段性，让学生经历尝试、假设、操作、探究和分析等一系列活动，调动学生积极学习的心向，使学习数学成为真正意义上的内在需求和追求。

在“百分数的应用”的学习中，我让学生根据我给出的条件说数量关系：1、六年级人数是五年级的 0.8 倍；2、六年级人数是五年级的 $\frac{4}{5}$ ；3、六年级人数是五年级的 80%；4、六年级人数比五年级少 20%。学生通过对这几个数量关系的梳理，对关于百分数的实际问题有了进一步的认识，对倍数、分数、百分数之间的关系也有了更深的体会。学生对解题思路的感悟过程是思维不断深入、不断发展的过程，是主动建构自己知识结构的过程，学生享受到探索活动的乐趣，对解决实际问题也少了畏难情绪。

二、实践，在操作中感悟。

数学学习只有通过学生的探索去体验，认知、情感、技能、态度才能协同发展，这才是真正的有意义的数学学习。让学生自己去参与数学活动，在动态的过程中感悟知识的生成，从而在这些过程中获得积极良好的体验。这正是“学科本位”转向“关注”学生。

在教学“容积和容积单位”时，我没有直接给出物体容积的概念和计算方法，而是让学生动手做实验：测量长方体盒子的体积以及盒中黄沙的体积，然后通过学生自主比较、概括、思辨、讨论，理解容积的概念，探究得出容积的计算方法。接着通过对“饮料瓶上为什么写的是净含量？”“饮料瓶上标的净含量真实吗？”等问题的讨论引导学生将数学知识和生活经验相结合，去解释生活中的实际问题。课堂上，从实验的方法、工具的选择到最后结论的得出以及知识的实际应用，给学生提供充分从事数学活动的机会，让他们亲身经历、主动探索，在“提出问题——解决问题——发现问题”的循环学习活动中自主建构知识意义，感受“数学源于生活又用于生活”的实用价值。

《课标》的基本理念部分也指出：“数学教学活动必须建立在学生已有的知识经验基础上，帮助学生在自主探索和合作交流的过程中真正理解和掌握基本的数学知识与技能。”每个学生，都有自己的生活经验和知识基础，并不是空着脑袋走进教室。面对新的问题，虽然没有现成的经验，不同的学生也能依靠各自的知识能力形成对问题的解释。

三、联系，在迁移中感悟。

数学教育家弗赖登塔尔反复强调：学习数学唯一正确的方法是实行“再创造”，也就是有学生本人把要学习的东西自己去发现与创造出来。教师的任务是引导和帮助学生进行这种再创造的工作。学习的本质是学习者用已有的经验来解释同化新知的过程，也是未知与已有的经验之间建立实质性联系的过程。

在教学“分数的初步认识”时，通过两个人平均分 4 格苹果和 2 瓶水，再到平均分一个蛋糕。学生借助它们，通过类比思考，发现了 $1 \div 2$ 与 $4 \div 2$ 、 $2 \div 2$ 的本质联系。为了便于理解，让学生通过把纸片折叠从而感受平均分的过程。这

样的教学引导他们着力沟通新旧知识的联系，学生在捕捉联系，发现窍门的“顿悟”过程中不知不觉地经历着知识经验的迁移与同化，认知矛盾趋于平衡，认知结构得以拓展。学生在解决问题的过程中既获得知识，又发展思维，同时也在解决问题学习成功中体验学习的快乐。

四、深究，在反思中感悟。

建构主义认为：一切认识都必须通过主体的建构活动才得以完成。所以学习者必须对自己的学习活动进行自我监控，自我检查，以诊断和判断自己在学习中所追求的是否符合自己设置的目标。通过反思，让学生把解决问题的思维上升到一定的高度，形成一定的认知策略，学到数学思想、方法、从而提高元认知能力。

在“折扣”教学中，例题是道原价（即单位“1”）未知的实际问题，学生通过分析数量关系，知道了 $\text{原价} \times \text{折扣} = \text{现价}$ ，从而用方程解决了这一实际问题。到此，我不罢休，我让学生检验自己的结果，并要说出检验的依据。学生开始反思自己的解题思路，通过讨论交流，又得出了关于折扣的两个数量关系： $\text{现价} \div \text{原价} = \text{折扣}$ ； $\text{现价} \div \text{折扣} = \text{原价}$ 。紧跟着的练习题，也让学生进一步加深了对这几个数量关系的理解。

数学课应该是在学生轻松、愉快中获得知识而度过的。学生应该在教师的引导下成为学习自觉能动的主人，用自己已有的知识、经验、善于思考的大脑和勤快的双手亲身体验、用心感悟书中的知识，通过练习尝试自己的收获而再次体验其中的酸甜苦辣，巩固成果，从而逐步形成自己的知识结构与基本能力，提升对数学知识的认识。“纸上得来终觉浅，心中悟后始知深。”我们应从学生的经验和已有的知识背景出发，提供给学生自主探索的机会，让他们在经历知识的过程中，真正体验和感悟数学知识、思想和方法，同时获得广泛的数学活动经验，从而实现学生在认知、情感、智能等方面全面、持续、和谐的发展。