

单元整体教学设计在小学数学教学中的实践

吴秀英

菏泽市牡丹区小留镇吴油坊小学

摘要: 在当前的小学数学教学过程中,老师们要充分考虑到运用单元作为一个整体来进行教学设计,确保在教学过程中能够有一个整体性的认识,并且能够清楚地知道单元教学的重点,以此来实现数学教学的主要目的。在这个过程中,也要采取灵活多样的教学方法,通过对各个模块的高品质教学,有效地将课时与单元内容进行整合与配置,从而提高学生的学习能力与数学应用能力。

关键词: 学力提升; 小学数学; 单元整体教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2024.01.113

纵观过去的小学数学教学,很多老师的教学准备工作都是以单节课时为基础,很少对整个单元进行系统的考虑,对每个单独的知识点都要重视,更多地是为了记住和模仿,而忽视了这些知识点之间的内部关系,这对培养学生的数学核心素养造成了很大的障碍。在此基础上,对小学数学教学模式进行改革已刻不容缓。单元整体教学具有整体性、规划性和结构性,它突出了各个知识点之间的关联性,可以促进学生对各个知识的全面掌握,从而极大地提高了学习的效率。而数学是一门高度抽象和逻辑性很强的课程,它非常适合单元整体教学,对于学生查缺补漏和老师进行系统的教学有很大的帮助。在此基础上,大力推广这种教学模式是十分必要的。

一、小学数学单元整体设计教学的重要性

(一) 提高学生的理解能力,实现对数学知识的整体认知

要想学好数学,首先要具备一定的理解力,要让学生对数学符号有深刻的认识,对数学知识的产生和发展过程有深刻的认识。而在小学阶段,学生对知识的理解还处在一个发展的过程中,单一的课堂教学很难让学生对知识的含义有更深入的了解,更难以把新知识归纳到已有的知识经验中去。而单元整体设计教学则能够改变这种情况,将教学中知识模块和单元之间的界线完全割裂开来,拉近知识间的距离,让知识的本质变得清楚,让思维形象化,让学生能够更好地理解和认识数学知识体系。

(二) 培养学生的迁移意识,拓展学生的思维空间

迁移是将从一个教学情境中所学到的知识转移到另外一个学习情境中的能力,主要包括正迁移和负迁移、顺向迁移和逆向迁移等。通过对数学单元整体设计的教学,可以实现本单元各模块之间或不同单位间的知识

的有效转移,有助于学生将现有的知识和新学的知识连接起来,改进学生的学习方式,使他们的知识结构更加完善,拓宽他们的思考空间,以此来提高他们的学习兴趣,提高他们的数学素质。

二、小学数学单元整体教学设计中存在的问题

(一) 单元内容设计碎片化较明显

大部分的小学数学老师都是照着课本来教的,这就造成了数学的碎片化。尽管教科书的设计与课程标准的有关规定是完全一致的,并且是根据学生的思维发展程度来编写的,但也要在教学中灵活运用,才能更好地发挥教材的作用。课本上的课时是指课堂的一小部分,如果老师过分依靠课本,就会出现课时分配不均衡,知识太碎片化的情况,不能对相似的知识进行整合,导致教学效果不佳,学生不能系统地掌握数学知识。此外,老师们没有优化和重组教科书的内容,课时的安排不科学,知识太分散,缺少系统性,这就导致了很难完成教学任务,并且学生的负担也逐渐增加。只有在课堂上才能进行巩固和复习,这样做不仅不能取得很好的效果,还会增加学生的学习负担,影响学生的学习质量。

(二) 单元过程并未进行深度研究

在小学数学的单元整体教学中,教师并没有对其进行深入的研究。首先,学生探索的空间还不够充分,老师给了他们一个任务之后,他们也没有事先为他们设定好什么时候可以完成这个任务,而直接给出了一个答案,这就造成了他们的思维不够活跃,从而降低了课堂的教学效果。其次,老师没有采用合适的深层探究式教学方式,导致学生在解决问题时思维不流畅,解决了一道题后,对同类问题又很难做出正确的回答。但在教学实践中,大部分教师都没有注意培养学生的思维能力,忽视了学生的思维发展。最后是没有根据学生的实际情况来设计合适的问题情景,造成教学情景过于形式化。

另外，有些老师比较倾向于提问，所以学生的答题方式也比较简单，这就造成了学生的思维僵化。

（三）学生缺乏积极性

由于缺少深层交流，导致数学知识与个性化教学不能很好地结合起来，同时，老师在制作课件时缺少创新，导致教学内容太过单一、枯燥，学生对学习的兴趣不大。另外，一些教师在制作课件时，缺少对信息的综合和加工，造成了整体结构上的不协调。

三、小学数学单元整体设计的教学策略

（一）整合单元教学目标，提高学生创新意识

在课堂上，学生才是最重要的，老师们要改变传统的教育观念，要从学生今后的发展需求出发来设计教学，让学生在课堂上的学习效率得到持续提升。在教学中，教师要通过对学生进行积极的思考，才能使他们的思想更加深入，从而使他们在学习中形成良好的学习习惯。数学知识要求学生进行思维上的革新，要使学生学会提出个性化的问题，在整个单元的学习中，可以从一个全面的角度去考虑问题，从而使学生的学习能力得到提升。同时，老师们还应该根据自己的单元教学目标来进行整体的教学，在和其他老师的交流中，充分掌握学生的发展需求，从而可以根据学生的具体情况，对教学进行优化，从而提高学生的个体学习能力。在单元整体教学目标的指导下，使学生能够主动地在课堂上创造知识，提升他们的思考能力，这对他们未来的学习与发展都有很大的帮助。老师可以指导同学们在课堂上或者是在学校里找到“正方形与长方形”，然后在小组成员的协作下，一起计算出相关的正方形与长方形的周长和面积，在没有使用任何测量工具的前提下，激励学生开动大脑，充分调动学生的积极性，使他们把数学的量感融入实践中，增强他们对数学知识的敏感性，拓展他们的思维，有助于提高他们的逻辑思维能力。

比如，在上《正方形和长方形》这一单元的时候，老师可以先制定一个完整的教学目标，把每个课时的教学目标都结合起来，这样就能让学生在学的时候轻松一些。在每一节课中，我们都要根据不同的教学目的，使学生能够更好地掌握几何图形，并培养他们的空间想象力。其次，为学习正方形、长方形的周长和面积打下了坚实的基础，在单元整体的教学模式下，每章都要相互衔接，用特定的课堂教学方法，使同学们对课堂上的知识有浓厚的兴趣。在整个课堂教学中，学生们能够更清楚地了解本单元所学的知识，这能够使他们在课堂上的学习能力得到很好的提升，避免了课堂上的内容分

散，学生们学完之后还不清楚本单元所学的内容，或是很难理解单元学习的重难点，这很可能会给学生带来一些负担，使他们对数学学习的信心下降，这对于提升他们的数学学习成绩也是不利的。

（二）巧妙设置课堂问题，提高学生思维能力

在教学过程中，教师要注意提问的方式方法。课堂教学以教师的问题为主，而学生也是在教师的问题指导下进行思考与学习，这就需要老师在课堂提问的时候，关注问题的提出有没有价值，要针对学生的课堂学习状况，对课堂上的问题进行适时的调整，使学生的思维得到发散，从而提高学生的学习能力。在数学课堂上，老师们要与单元整体的教学内容相结合，合理地设定单元教学任务群，并针对课堂教学的实际状况，对教学问题进行适当的调整，设计出更具挑战性的课堂问题，以此来激发学生的竞争意识，促使他们积极地去思考，使他们能够在自己的学习中发现解决问题的办法，并将他们对数学的知识与原理进行深层次的发掘，不但要知其然，更要知其所以然，这样才能更好地提高学生的课堂学习效率。

比如，在学习《三位数乘两位数》这一单元的时候，老师可以对教学内容进行设计，用有逻辑的前后问题来连接，让同学们能够更好地掌握课堂上学到的东西，从而让他们在课堂上学到更多的东西，从而促进他们积极地学习。老师要从整个单元的教学出发，考虑到学生对知识的接受程度和有关知识的难度，在课堂上巧妙地设计提问，从而使学生在课堂上获得更好的学习效果。这一单元的教学，可以基于两位数乘两位数，从学生的生活中遇到的实际问题出发，引导他们循序渐进地向三位数乘两位数的计算学习转变。用生活中的实际问题来指导学生的思维，能够使他们在课堂上掌握的知识得到有效的提升，从而使他们在学的过程中逐步形成一种主动的学习态度。同时，在进行单元整体教学的时候，老师也要设计相应的测评课，在单元测评课或课堂教学中，对某个环节进行单元测评，从而对学生的知识掌握状况有一个大致的了解，从而指导老师进行下一步的教学调整，并且还可以让老师对整个单元授课方式的适应程度进行判断。这将为下一次的单元整体教学提供一些数据基础，这对于改善老师的课堂教学品质，提高他们的课堂学习效率，使他们在学中形成一种积极向上的学习态度。

（三）合理组织活动，促进学生思维发展

在课堂上，要讲究问题的形式和方法。在课堂教学中，教师的问题是主要的，而学生也是在教师的问题引导下进行思考和学习的，这就要求教师在课堂提问时，要注意问题是否值得提出，要根据学生的课堂学习情况，及时地调整课堂上的问题，让学生的思维发散，促进他们的学习。在数学课上，教师要根据单元整体的教学内容，对单元教学任务群进行科学的设置，并根据课堂教学的具体情况，适时地调整教学问题，设计具有较高难度的课堂问题，从而激发学生的竞争意识，促进他们主动思考，让他们在自己的学习过程中找到解决问题的方法，深入挖掘数学的知识和原理，不仅要知其然，更要知其所以然，从而更好地提升学生的课堂学习效率。

例如，在学习《三位数乘两位数》这一单元时，教师可以通过合理的前后问题将教学内容联系起来，使学生对课堂上学到的知识有更好的理解，使学生在课堂上能学到更多的知识，使他们在课堂上学到更多的知识，进而促使他们主动学习。教师要从整体的教学开始，根据学生对知识的接受情况以及相关知识的难易程度，在课堂上进行巧妙的设计，以提高学生的学习效率。在本单元的教学中，可以根据两位数乘两位数，从生活中碰到的实际问题入手，逐步引导他们逐步过渡到三位数乘两位数的计算学习。用生活中的实际问题来引导学生思考，可以有效地提高他们在课堂上所学到的知识，让他们逐渐养成积极的学习态度。与此同时，教师在实施单元整体教学时，也要设计出对应的测评课，在单元测评课或课堂教学过程中，对某一环节进行单元测评，以此对学生的知识掌握情况有一个大概的认识，进而指导教师进行下一步的教学调整，也能使教师对整个单元授课方式的适应性做出评价。这将为下次的单元整体教学提供一定的资料依据，有助于提升教师的课堂教学质量，提升学生的课堂学习效率，培养学生积极的学习态度。

（四）进行课堂小组划分，培养学生运算能力

小学数学老师是小学生的直接指导者，要对运算能力的培养有一个清醒的认识，要主动地去想办法，去探索和培养他们的运算能力，从而真正地提升自己的职业素质和教学质量，为学生的数学发展提供强大的教学保证。在开展小学数学教学过程中，老师必须要对学生的状况有一个准确的认识，并对学生的运算能力进行有针对性的分析，并对该年龄阶段能够接触到的一些数学问题进行研究，从而为学生设计出适合自己的数学学

习需要的运算能力培养方案。利用这一数学知识的观念和方法，可以把书本上的枯燥的数学知识变成图表，从而提高学生的数学学习能力。

比如，在“2-5乘法口诀”的教学过程中，老师可以通过组织间操的活动来对分组进行分组，也可以通过分组之间的小型比赛来布置任务，让学生对游戏中所蕴含的数学知识进行分析，并将教科书中设定的“ 5×2 可以解决操场上的什么问题？”的设定进行数学知识的学习。在教学的全过程中，要让学生举手，例如，老师提问：“某班在操场上一共站了五排，每排两个人，问这个班共有多少人？”然后同学们按照分组进行抢答，最后答对最多的一组为胜者。这样可以加强学生的竞争意识，在参加比赛的时候，每一个成员都会不自觉地以集体的荣誉为荣，同时也要学会尊敬别人，相互帮助，从而培养出一种良好的心理状态。

结论

总而言之，随着如今可能改革的不断深入，在教学的过程中，教师也需要注重改革传统观念的束缚，能够创新教育模式，单元整体教学，在现阶段的小学数学课堂中可以发挥出其优势，能够强化学生知识点学习的效果，同时也可以使得琐碎的知识点形成了一个系统，方便学生理解和记忆。在教学的过程中，也要求教师能够创新教育形式，留给学生更多思考与学习知识的空间，使得学生的个人能力可以得到有效的提升。

参考文献

- [1] 吴英慧. 促进深度学习的小学数学单元整体教学设计[J]. 福建教育学院学报, 2023, 24(8): 93-95.
 - [2] 胡小燕. 小学数学单元整体教学设计探究[J]. 中外交流, 2021, 28(12): 982.
 - [3] 黄叶琳. 深度学习视野下小学数学单元教学整体设计维度探讨[J]. 华夏教师, 2021(29): 53-54.
 - [4] 罗时福. 指向核心素养的小学数学单元整体教学设计[J]. 教师, 2023(28): 45-47.
 - [5] 黄珏. 大观念视角下的小学数学单元整体教学设计[J]. 教育, 2023(27): 101-102.
 - [6] 林丽樞. 基于逆向设计的小学数学单元整体教学三步曲[J]. 文理导航, 2022(14): 31-33.
- 作者简介：姓名：吴秀英，出生年月：1980年2月，性别：女，民族：汉，籍贯（省，市）：山东省菏泽市，职称：中小学副高级，学历：本科，研究方向主要：单元整体教学设计在小学数学教学中的实践。