

精美数学课堂教学

杨新跃 著

光明日报出版社

新编 (913) 目录

精美数学课堂教学

2010.7

ISBN 978-7-2194-1531-9

第一章 怎么开始 / 1

精美数学课堂教学

杨新跃 著

第二章 老师的“教” / 41

1. 新授内容，注意思想方法的培养 / 42

2. 看准学生错误不同道 / 57

3. 学会站在学生角度思考问题 / 64

4. 多提问 / 71

5. 修改内容 / 71

6. 比较练习，注意思想方法的培养 / 42

7. 让学生 / 57

8. 老师的“教” / 41

第三章 学生的“学” / 41

1. 学习 / 57

2. 他也 / 57

3. 修改 / 41

4. 感性 / 42

5. 注意 / 57

6. 注重 / 64

7. 思维的 / 64

8. 想象 / 64

精美数学课堂教学

杨新跃 著

责任编辑：李

副责任编辑：李

责任编辑：李

出版发行：光明日报出版社

地址：北京市东城区北京北大街

电话：010-67052197

传真：010-67052197

网址：http://book.gmw.cn

E-mail: gmwbook@gmw.cn

法律顾问：北京德恒律师事务所

印刷：北京德恒印刷厂

设计：北京德恒印刷厂

本册定价：24.00元

开本：710×1000

字数：200千字

版次：2010年8月第1版

印号：ISBN 978-7-2194-1531-9

定价：24.00元

光明日报出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

精美数学课堂教学 / 杨新跃著. -- 北京: 光明日报出版社, 2016.7

ISBN 978-7-5194-1231-9

I. ①精… II. ①杨… III. ①中学数学课—课堂教学—教学研究 IV. ① G633.602

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 151833 号

精美数学课堂教学

著 者: 杨新跃

责任编辑: 李 娟

责任校对: 戎佳雨

封面设计: 信利文化

责任印制: 曹 净

出版发行: 光明日报出版社

地 址: 北京市东城区珠市口东大街 5 号, 100062

电 话: 010-67022197 (咨询), 67078870 (发行), 67019571 (邮购)

传 真: 010-67078227, 67078255

网 址: <http://book.gmw.cn>

E-mail: gmcbs@gmw.cn lijuan@gmw.cn

法律顾问: 北京德恒律师事务所龚柳方律师

印 刷: 永清晔盛亚胶印有限公司

装 订: 永清晔盛亚胶印有限公司

本书如有破损、缺页、装订错误, 请与本社联系调换

开 本: 710 × 1000 1/16

字 数: 200 千字

印 张: 17.5

版 次: 2016 年 8 月第 1 版

印 次: 2016 年 8 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5194-1231-9

定 价: 54.00 元

版权所有 翻印必究

目 录

第一章 怎么开始 / 1

- 1、怎么导入，思考的位置 / 1
- 2、让教学在不知不觉中开始 / 6
- 3、为学生学找合适的学步车 / 10
- 4、关键点造就高效课堂 / 22
- 5、打好基石任何时候都是第一步 / 38

第二章 老师的“教” / 41

- 1、拓展内容，注意思想方法的培养 / 42
- 2、看准学生错误不回避 / 57
- 3、学会站在学生角度思考问题 / 64
- 4、多提问，少作答 / 69
- 5、修炼内力，注重素养 / 74
- 6、让权威专家变成指路人 / 86
- 7、让学生在数学中看到生活，生活里有数学 / 100

第三章 学生的“学” / 115

- 1、学习的真相 / 115
- 2、他也是天使 / 121
- 3、慢慢来，我们不着急 / 126
- 4、感性和理性，数学和语文 / 131
- 5、注意细节 / 134
- 6、连通数学和生活，我们需要自己搭一座桥 / 136
- 7、思维的遨游 / 139
- 8、想象和空间 / 142

9、我们不是搬运工，我们是探索者 / 144

10、在“枯燥”中需要执着 / 148

11、正确或错误 / 153

12、团队合作 / 158

第四章 数学里的那些事 / 164

1、题目总是那么重要 / 164

2、陷阱总是避不开？ / 167

3、抓点捋线，得到属于自己的方法 / 171

4、学会反思 / 176

5、游戏和数学 / 179

6、看图理性思考 / 183

7、数形结合拓展不一样的思维 / 185

8、规律让人流连忘返 / 189

9、和思维定式说 NO / 191

10、一步一步走，坚定一点，别停下 / 194

第五章 教材课堂实例设计（西师） / 197

1、数与代数 / 197

2、图形与几何 / 229

3、统计与概率 / 264

4、综合实践 / 271

第一章 怎么开始

好的开始是成功的一半。小学阶段是帮助学生启发思维、培养习惯、激发兴趣、树立信心的重要阶段。因此，在小学数学课堂上，教师要针对“怎么开始”这一问题展开广泛研究与深入讨论：小学数学教学应该选取什么时机开始？以什么样的方式开始？通过什么途径开始？在什么基础上开始？这一系列的问题，都需要我们进行探索与思考。

1、怎么导入，思考的位置

新课标要求教师在教学中要以学生为中心，激发学生在学习中的积极性，使学生变被动学习为主动思考，变先教后学为先学后教。对于学习的自律性和动机性都较弱的小学生来说，富有启发性和趣味性的导入方式，能够充分激发小学生的想象力和创造力，使小学生的思维由平静转为活跃、由被动转为主动。因此，教师应该加强导入研究，创新导入方式，使每一堂数学课，都有一个美好的开端：

（1）提问导入 启发思维

数学研究的产生、发展和革新，都产生于“问题”。对于小学生来说，研究问题和思考问题是发现问题和解决问题的基础。因此，在小学数学课堂上，教师应该遵循小学生的身心发展规律，响应新课标的号召，采用提问的方式启发学生的思维，使学生学会学习、学会思考。同时，教师在通过提问进行导入的过程中，还应注意以下问题：一是重视针对性，从学生的生活实际和教学需求出发，使“提问”为教学服务；二是重视启发性，教师提出问题的目的是为了引发学生思考，因此，教师要对于提问的深度和难度进行仔细斟酌，既要符合小学生的认知能力，又要具备一定的难度，使他们在思考的过程中体会到“踮起脚尖摘苹果”的满足感和成就感；三是重视创新性，

过于循规蹈矩的问题容易给学生造成思维定势，也难以激发学生的好奇心和兴趣。因此，教师应该从内容和形式上对于问题不断进行创新，提高问题的效率和质量。

【案例】在学习《用字母表示数》的时候，我担心这一部分内容比较枯燥，难以激发学生学习和思考的动机，就采用了提问导入的方式，让学生跟随着我的问题，一步一步的跟上我的教学节奏，进入学习状态：

步骤一：我给学生们展示了一些“礼物”，让学生尝试辨认课件上“礼物”的缩写字母，并提出第一个问题：CCTV、KFC、VIP 等这些缩写字母，你都在哪见过？它们表示什么意思？学生们纷纷回答：CCTV 表示中央电视台，我妈妈每天看的电视剧上面就有这个标志。KFC 表示肯德基，我最喜欢吃了。VIP 是重要客户，我跟爸爸去存钱的时候，到 VIP 窗口不用排队……

步骤二：在学生们回答完缩写字母表示的意思之后，我提出第二个问题：这么看来，生活中很多汉字可以用字母来代替。那么为什么要用这些字母代替呢？学生们经过短暂思考之后，尝试给出答案：为了方便吧。也可能是为了让人们能记住……

步骤三：趁着学生们的学习情绪高涨，我趁机提出了与本课相关的第三个问题：那么请大家看一下老师手里的扑克牌——J、Q、K。它们都表示什么意思呢？如果换算成数字，他们分别代表哪些数字？这是不是代表生活中不仅汉字能用字母代替，数字也能用字母代替呢？用字母代替数字，又有什么好处呢？现在给大家 3 分钟的时间来思考这个问题，然后跟着老师一起来学习如何用字母来代替数字。

通过连环提问，教师将死板、抽象的教学内容融入到一个又一个问题当中，采用抽丝拨茧、由浅入难的方式，带领学生一步一步发现字母与数字之间的联系，建立用字母表示数的概念，探索用字母表示数的方法，激发学生对于教学内容的兴趣，使教学达到事半功倍的效果。

（2）情境导入 直观教学

数学是一门逻辑缜密、内容抽象的学科。小学生处于由形象思维向抽象思维过渡的阶段，理解能力、推理能力和反思能力还有待发展与培养。因此，教师应该充分利用情境导入的方式，将抽象的数学知识以直观的方式展现出来，使学生对于数学知识有直观的认识，从而降低教学难度、提高教学效率，

激发学生学习的兴趣和信心。一般来说,情境导入包括故事导入、视频导入、活动导入等多种方式,在进行情境导入的时候,教师应该遵循以下原则:一是真实性原则,教师所设置的情境应该尽量贴近学生的生活实际和认知范畴,使学生容易产生共鸣;二是趣味性原则,导入情境应该符合学生的兴趣爱好和心理需求,能够调动学生参与教学的积极性和主动性,使学生体会到数学学习的趣味性;三是科学性原则,情境导入要重视真实性和趣味性,但同时也要遵循科学性的原则,切忌为了迎合学生的兴趣或凸显教学的内容而违背科学规律。

【案例】在学习《认识比例尺》的时候,为了让学生对于“比例尺”这一抽象概念有直观的认识,教师采取了情境导入的方式,引导学生开展如下教学活动:

步骤一:生活情境导入

教师:请同学们分别在自己作业本上画出长5厘米、1分米和10米长的线段。

学生1:(有学生会发出质疑)10米长的线段画不出来了,没有那么大的本子。

学生2:可以利用前面所学的知识——图形的放大和缩小,我画了一厘米长的线段表示10米。

教师:你的想法很对,现在在作业本上画100米长的线段能画吗?应该怎么画?

学生3:能画,十厘米长的线段就可以表示100米了。

教师:很好,那么如果让你画1万米呢?作业本又画不下了怎么办呢?现在请大家思考:我们画的线段的长度与实际线段的长度有什么关系呢?

步骤二:视频情境导入

教师:请大家带着老师刚才的问题,观察屏幕上的“搜狗”地图,大家仔细观察一下,一张小小的地图,是不是涵盖了我们所在城市的所有城区?找一找我们所在的城区在哪里?

学生1:我找到了,就在地图的左下角。

教师:是的,现在大家看好了,老师要把我们所在的城区放大,你能不能从地图中找到我们的学校?

学生2:看见了,看见了,我们学校就在右下方。

教师：是的，为什么刚才我们还看不见我们的学校，老师点了一下之后，就能看见我们学校了呢？这一缩一放，说明了什么问题呢？要想弄明白这一切，就需要大家学习“比例尺”的知识，现在我们一起学习吧。

教师通过学生的观察和操作，使学生从日常生活中感受到比例尺的用处，探索比例尺的规律，使学生对于“比例尺”这一陌生的概念有直观而真切的认识，实现直观化教学和生活化教学。

（3）复习导入 温故知新

小学生的长期记忆能力较弱，需要教师对于所讲知识反复进行强调和复习，才能帮助他们将短期记忆转化为长期记忆，使学生真正具备对于知识的理解、接受和应用的能力。因此，教师可以对于复习环节进行巧妙设计，促使复习内容与新的教学内容之间的衔接与融合，使学生在“温故”的同时，能够有所发现和探索，实现“知新”。在采用复习方式进行导入的时候，教师应该遵循以下原则：一是概括性原则。在进行复习导入的时候，对于教师的概括能力和表达能力提出了较高的要求，教师需要运用精炼的语言高度概括旧有知识，不仅要充分唤醒学生的旧有记忆，还要快速过渡到新课讲解当中，避免本末倒置，重点模糊；二是迁移性原则。教师应该深入挖掘新旧知识之间的内在联系，利用知识之间的迁移规律，使学生在对于新旧知识进行类比、联想和迁移的过程中，复习旧知，获取新知；三是自主性原则。由于复习导入的内容都已经是学生学习过的内容，因此，教师应该给学生营造“主场作战”的氛围，发挥学生在复习环节的主体地位，使他们通过主动思考和积极参与来回顾旧知识，探索新知识。

【案例】在学习“三角形的内角和”的时候，我做了如下的导入环节设计：

步骤一：复习不同类型的三角形

教师：请大家看一下老师手里的第一个三角板，它叫什么三角形？

学生：等腰直角三角形。

教师：那么它的三个角分别是多少度呢？总和又是多少呢？

学生：一个角是直角， 90° ，另外两个是 45° ，总和是 180° 。

教师：好的，那么大家再看第二个三角板，它叫什么三角形，每个角的度数又是多少呢？

学生：等边三角形，每个角都是 60° ，总和也是 180° 。

教师：好的，那我们看到了，昨天学习的几种类型的三角形，三个角的总和加到一起都是 180° ，这是巧合还是必然呢？现在请大家跟老师一起来探讨这个问题。

步骤二：回顾四边形内角和

教师：在学习三角形之前，我们还学过四边形和四边形的内角和，现在请大家回想一下，四边形的内角和是多少呢？

学生： 360° 。

教师：好的，那么现在请大家每人拿一张四边形的纸，并尝试把它通过折叠之后，变成三角形，你会发现四边形的内角和三角形的内角之间有什么关系呢？这说明什么问题呢？请大家一边动手操作，一边动脑思考，一边动嘴讨论吧。

教师通过复习不同类型的三角形，让学生对于三角形的内角和有初步的理解和运算，通过复习四边形内角和的知识，并引导学生发现四边形内角和和三角形内角和之间的内在联系，探索三角形内角和的奥秘，不仅复习了旧有知识，也实现了由旧知识向新知识的过渡，使学生通过总结、对比和联想实现知识的迁移，培养了学生良好的思维能力和积极的学习态度，取得了良好的导入效果。

（4）冲突导入 鼓励质疑

教师可以利用小学生争强好胜、勤勉多思的特性，有意识的设计矛盾和引发冲突，鼓励学生进行质疑与创新，使学生在争辩与讨论中激发对于所学内容的兴趣，从而导入新课内容。在利用冲突方式进行导入的时候，教师应该注意以下问题：一是冲突的合理性。教师应该对于问题和冲突进行慎重选择与巧妙设计，不能为了冲突而冲突，而是应该让学生在冲突中有所想、有所辩、有所悟；二是争论的可控性。小学生的自控性较差，争强好胜心理较强，这往往导致他们在面对冲突的时候，难以控制情绪导致课堂陷入到混乱之中。因此，教师应该把握冲突的“度”，做到张弛有度、恰到好处。

【案例】在学习“分一分”的时候，为了设置悬疑，引发冲突，鼓励思考，我设置了如下导入环节：

教师：今天要交给大家一个任务：老师这里有 6 个桃子，要分给 2 个小猴子，请问可以怎么分？

学生 1: 可以一个猴子吃 2 个, 一个吃 4 个。

学生 2: 可以一个猴子吃 3 个, 另一个吃 3 个。

学生 3: 可以一个猴子吃 1 个, 另一个吃 5 个。

教师: 大家分的都很好。那么请问在这些分法中, 最公平的是哪一个呢?

学生 4: 每个猴子 3 个最公平。

教师: 那么如果现在给你们 5 个桃子, 让你们公平的分给这两个猴子, 你们应该怎么办呢?

此时学生之间产生争执:

学生 1: 5 个桃子根本没有办法平均分, 这个题目出的有问题。

学生 2: 我觉得可以分, 我藏起来一个桃子, 再把剩下的 4 个, 给每个猴子 2 个, 不就公平了吗?

学生 3: 不行, 老师说了给 5 个桃子, 藏起来一个就是作弊! 我认为可以把第 5 个桃子切开, 每个猴子一半, 这样才是真的公平。

教师: 同学们说的都有道理, 从大家的讨论中我听明白一件事: 那就是, 只有两个猴子拿到的桃子的数量是相等的, 才能叫公平, 对吗?

学生: 对!

教师: 大家所说的公平, 在数学中叫做“平均”。现在, 大家就跟老师一起来学习一下, 什么叫做“平均”, 和怎样做到“平均”吧!

教师通过制造矛盾和引发冲突, 激发了学生思考和讨论的兴趣, 使学生在争论当中不知不觉之间对于问题有了更加深入的了解和全面的认识。同时, 教师通过适时介入和合理引导, 使学生将关注的重点从争论输赢转移到学习知识上来, 保证了课堂教学进度的正常进行, 取得了良好的导入效果, 既提高了教学效率, 又活跃了课堂氛围。

2、让教学在不知不觉中开始

在日常教学中, 选择什么时机开始教学, 以什么样的方式开始教学, 是值得我们深思的问题。科学合理、设计巧妙的导入方式为教学顺利开始奠定了良好的基础。然而, 这并不意味着教学已经顺利开始, 还需要教师观察学生的反应和课堂的氛围, 寻找合适的机会、采用恰当的方式, 才能以潜移默化、润物无声的方式开始教学, 实现课堂环节的衔接和课堂节奏的掌控。针对“何

时开始教学”，教师应该关注以下问题：

（1）关注学生的情绪反应

小学生的理性思维能力较弱，学习效率往往受到情绪和氛围的影响。因此，教师在选取教学开始的时机的时候，应该注意观察学生的情绪反应，争取在学生情绪最高涨，兴趣最浓厚的开始新课教学，从而提高教学的效率和质量。

【案例】在学习“除法的意义”的时候，我做了如下教学导入教学设计：

步骤一：知识抢答 温故知新

教师：同学们，今天这节课我们将进行一场数学知识抢答，来回顾跟乘法有关的知识，看哪组表现最好，你们敢迎接挑战吗？

学生：（早已经跃跃欲试）敢！请老师快出题吧！

教师：第一题：速算题： $2 \times 7 = ?$ $3 \times 6 = ?$ $5 \times 8 = ?$

小组 1：14，18，40。

教师：很好，第二题：老师这里有三袋饼干，一袋重 3 斤，请问 4 袋饼干一共重多少斤？

小组 2：3 乘以 4，等于 12 斤。

教师：好的，接下来请回答第三题：老师要给小朋友们分苹果，一个小朋友给 2 个苹果，一共有 5 个小朋友，那么一共需要几个苹果呢？

小组 3：很容易，2 乘以 5 等于 10 个苹果。

步骤二：承上启下，导入新知

教师：刚才大家都表现得很好，现在我们要难度升级了，请大家准备好接招吧！请看第一题： $14 \div 2 = ?$ $18 \div 3 = ?$ $40 \div 5 = ?$

学生：（沉默良久之后开始议论纷纷）这个问题没有学过呀，那个数字之间的符号是什么意思呀？这个是除法吧，但是我们不会算啊……

教师：看来第一个题把大家难住了，那请大家再看第二道题吧：现在我有 4 袋饼干，重 12 斤，请问每袋饼干重多少斤？

小组 1：好像跟上面的题目差不多呀，难道是 3 斤？

教师：答对了。那么请看第三道题：老师这里有 10 个苹果，要平均分给 5 个小朋友，每个小朋友得到几个苹果呢？

小组 2：这个我知道，跟上面的第三题很像，一定是 2 个。

教师：大家后面两个问题回答的很棒。那么通过后面两个问题，大家有没有探索出回答第一题的方法呢？第一题表达的又是什么数学现象呢？大家一起来跟老师学习一下吧。

这一导入环节设计分为两个步骤，第一个步骤的目的是激发兴趣，以旧引新，通过对于乘法知识的回顾和问答，激发学生的学习兴趣，营造欢乐轻松的学习氛围，充分调动了学习的积极性和创造性。然而，如果导入环节到此为止，则不能自然而然的引入除法知识讲解。于是，教师又设计了第二个步骤，目的在于承上启下，引入新知。在第二步骤中，教师也是匠心独运，用心良苦。本来教师可以通过第一个题目就直接导入新课。但是，当问题提出之后，教师发现大部分学生都流露出困惑和挫败的神情，对于自己没能通过努力而解答问题，为小组争得荣誉感到羞愧和沮丧，教学氛围变得低落而沉重。于是，教师紧接着又抛出了余下的两个问题，这两个充满生活情境和语言提示的问题，使学生迅速发现了两个教学步骤中问题之间的内在联系，并找到了答案。如此一来，不仅诱导学生自觉发现乘法与除法之间的逻辑关系，也再次激发了学生学习数学的自信和情绪，使学生带着饱满的热情和愉悦的心情参与到新课学习当中，营造了良好的教学氛围，提高了教学效率。由此可见，教师在选择教学开始时机的时候，应该注意观察学生的情绪和整体的课堂氛围，力求取得最佳教学效果。

（2）关注问题的解决进度

在导入环节，教师往往通过巧妙设置问题情境，激发学生的学习兴趣，引发学生思考。因此，教师在提出问题之后，要关注学生思考问题和解决问题的进展情况，选择恰当的时机导入到新课讲解。太早或太晚，都容易给学生带来困扰，降低教学效率，影响教学质量。

【案例】在学习“统计知识”的时候，在导入环节，我做了如下设计：

步骤一：提出问题

教师：过几天我们要迎来小学的第一个“六一”儿童节了，我们准备召开一个联欢会，老师想为大家买一些水果。可是班费有限，只能买2种，买什么好呢？又怎么来统计大家的意见呢？

学生1：可以用举手的方法来决定买什么水果。

学生2：可以投票，大家喜欢什么水果，就买什么水果。

教师:好,那我们就分别采用这两种方法,看看大家都喜欢什么样的水果。

步骤二:解决问题

教师:大家喜欢的水果有这么多,用刚才的两种方法,很难统计出来到底哪两种水果是最受欢迎的,怎么办呢?现在请大家进行小组讨论,然后向我汇报讨论结果。

小组1汇报:我们讨论了一个方法,制作一张表格,让每个同学上台投票,在第一栏画上自己喜欢的水果,然后在自己喜欢的水果后面画上一个五角星,最后统计哪两个水果后面的五角星最多,就可以知道买哪两种水果了。

小组2汇报:我们跟第一小组的方法差不多,就是先大概统计出最受欢迎的水果有哪几种,在确定了水果之后,每念出一种水果,就让大家举手表决,最后统计每个水果的投票数,就知道买哪种水果了。

教师:好的,大家的讨论方案都不错。在数学中,大家的这种解决思路有一个术语,叫“统计”。在生活中,“统计”的知识能够解决的问题还有很多,现在我们一起了解一下,什么是统计,还有怎样利用统计,来解决问题吧!

在本课的导入设计中,我原本的设计思路是在步骤一中,学生就能够思考出怎样确定买哪两种水果的方法,进而导入新课。然而,在实际教学中,学生们在我的多次引导下,仍然没有找到解决问题的关键,切中问题的要害。此时,如果生硬的导入新课,不仅不能实现教学环节的合理衔接,也难以让学生顺利理解和接受新课内容。针对这种情况,我增加了小组讨论环节,对学生进行了进一步启发和引导,并带领他们共同找到了解决问题的方法。如此一来,学生对于统计的知识有了一定的理解和认识,再导入新课,则能够起到事半功倍的教学效果,从而提高了教学质量,优化了教学设计。

(3) 关注教学的整体进展

每节课的课堂容量是有限的,教师要在有限的时间内完成特定的教学任务,就需要合理掌握教学节奏和进度,使教学各个环节的时间得到合理分配。因此,教师应该关注教学的整体进展情况,选择合适的时机从课前导入过渡到新课教学。

【案例】在学习“认识周长”的时候,教师采取了如下导入设计:

步骤一:视觉感知桌布周长

教师:孩子们,老师这里有两张桌布,你们说说看哪一张更漂亮!(课

件展示出两张桌布，一张镶有花边，一张没有。）如果老师想在另一张桌布上也镶上花边，你们知道该镶在哪儿吗？（指名学生在讲台前用手指一指）

学生操作口答后，教师用课件闪现桌布的边线，并指出：花边就镶在这些地方，而这个绕桌布一周的花边的长度，就是桌布的周长。（让学生从视觉上感知桌布周长）这就是我们今天学习的内容：认识周长

步骤二：视觉感知树桩面的周长

教师：同学们，请大家观察图中这两位同学在干什么？（测量树桩面周长）你知道树桩面周长指的是哪里地方的长吗？（指名学生在讲台前用手指一指）

学生操作、口答后，教师用课件闪现树桩面的边线（让学生从视觉上感知树桩面的周长），并指出树桩面一周的长度就是树桩的周长。

步骤三：触摸感知，联想周长

教师：大家通过刚才两个例子，应该对于“周长”有了一定的认识，请大家观察自己的课本封面，看一下它的周长指的是哪里的长度？再看看我们的课桌的面，它的周长长度是哪里？

教师通过三个导入环节设计，使学生对于“周长”这一概念有了直观了解和理性认识，使新课教学取得了事半功倍的效果，从这个角度来看，这节课的导入是十分成功的。然而，从课堂容量来看，教师将一堂课一半的时间都用来进行导入，很明显是不科学的设计。事实上，本课三个导入环节设计的目的和内容存在较大的重合之处，那么教师就可以对导入内容进行重新设计，将三者合而为一，在学生通过用手触摸，感受到了桌布的周长之后，就提出问题：那么现在请大家思考，我们教材封面的周长指的是哪里？它有多长呢？请大家带着这个问题，跟老师一起学习关于周长的知识吧！通过对于导入环节的重新设计，不仅没有削弱导入环节的功能，反而使教学节奏更加紧凑，教学过渡更加自然，使学生带着问题投入到学习当中，更加激发了他们学习的兴趣。

3、为学生学找合适的学步车

对于小学生来说，他们的思想、观念、能力、习惯都处于“学步”阶段，教师需要为他们找好“学步车”，使他们能够踏实走好每一步。在数学教学中，教师需要从以下几个方面努力，培养小学生在数学学习中的良好习惯和正确

方法,使他们的数学道路越走越宽敞、越走越踏实。

(1) 培养预习习惯,教会学生走路

新课标指导下的小学数学教学,要求教师培养学生的自主学习能力和主动探究能力,使学生能够丢弃“搀扶”和“拐杖”,学会独立“行走”。而预习作为自主学习最重要的培养方式和体现形式,应该引起教师 and 学生的充分重视。因此,教师应该重点培养小学生良好的预习习惯,一方面,培养小学生课前预习的意识,鼓励学生在教师上课之前,就主动进行自主学习,并通过自己翻阅教材、查阅资料、和同学讨论等方法,尽量独立解决问题和思考问题;另一方面,要教会小学生课前预习的方法,指导学生书写预习笔记,圈画预习重点和难点,使学生将自己在预习中的心得体会、遇到的困难阻碍、残留的疑问顾虑等都在笔记上写下来、在课本上画下来、在脑海中记下来,使学生在课堂听讲中做到有的放矢、有备而来,帮助学生抓住课堂听讲的重点和难点,合理分配自身的注意力,实现自主探究与课堂学习的完美融合。

【案例】在学习“克、千克、吨的认识”的时候,教师从以下三个方面指导学生进行预习:

步骤一 明确学习目标

对于处于“学步”阶段的小学生来说,在预习中明确学习目标,就如同在走路中明确前进“方向”,只有明确本节课需要学习什么,才能知道应该怎么学。因此,针对“克、千克、吨的认识”这一课,教师要求学生在预习中解决或研究如下问题:

首先,了解克、千克和吨的概念,明确克、千克和吨的实际质量;

其次,掌握质量单位克、千克、吨之间的相互关系,并能进行简单的换算。

再次,了解质量单位克、千克、吨的字母表示方法,了解用秤可以称物体的轻重。

最后,联想生活中的情境,考虑克、千克、吨在生活中的应用。

步骤二 圈画学习重点

在预习阶段,教师不仅要让学生明白怎样“学会”知识,还要让学生明确自己“学不会”的知识。学生在预习中难免遇到无法独立解决的问题,那么教师应该指导学生在预习中将这些问题在教材上进行勾画与标注,并将这部分内容作为课堂学习的重点,集中“攻破”。在“克、千克、吨的认识”

这一课中,有的同学对于千克与吨之间的换算无法完全掌握,有的同学无法通过自主学习,在头脑中建立清晰的质量概念,还有的同学不能将这些质量单位和生活实际结合起来,更不能利用这些单位解决实际问题。学生们将自身存在的问题标注出来,在课堂上有针对性的进行听讲,大大提高了课堂学习的效率。

步骤三 书写预习笔记

教师要鼓励学生在预习中善于总结经验、吸取教训,不仅在预习中帮助学生培养自主学习的习惯,也帮助学生掌握正确的学习方法,使数学教学由搀扶学生走路变成教会学生走路。因此,在一、二年级的时候,我就从每堂课中抽取5分钟的时间,听取学生在预习中有哪些收获和困惑。从三年级开始,学生具备了一定的识字能力和书写能力,我就要求他们书写简短的预习心得,并定期进行检查和批注,帮助学生学会总结和反思。在“克、千克、吨的认识”这一课中,有的学生的心得是:学习知识的前提是打好基础,我刚开始急于求成,没有弄清什么是克、千克和吨的概念,就急着进行它们之间的运算,结果摔了大大的跤;有的同学的心得是:我今天在预习中知道一件事,原来妈妈昨天买的2斤肉,也是1千克肉,斤和千克也能换算。学生质朴而简短的预习心得汇聚起来,铺就了他们的学习之路和成长之路。

(2) 培养书写习惯 矫正走路姿势

数学是一门思维缜密、逻辑严谨的科学,书写中一个小的疏漏就可能造成大的误差。教师培养学生良好的书写习惯,就如同矫正幼儿的走路姿势一样,使幼儿在起步阶段就养成良好的仪态。教师在规范小学生书写习惯的时候,可以从语言文字、数字符号、卷面美观、字迹清晰等几个方面加强要求和指正。在实际教学中,我主要通过以下途径培养小学生良好书写习惯:一是做好示范。教师在书写板书、批改作业、评判卷子的时候,就要注意书写的整洁性和规范性,使学生在耳濡目染之下,养成良好的书写习惯;二是加强监督,对于小学生,尤其是低年级的小学生来说,教师要随时发挥监督指导的作用,无论是课堂笔记还是随堂练习,阶段测验还是课后作业,教师都要针对书写习惯加强指导,对于他们在书写中存在的问题及时指出并更正,帮助他们养成规范书写的习惯;三是专项练习,教师可以组织学生进行专项的书写练习,在反复练习中使他们的书写越来越美观、工整、规范。同时,