**以生为本 游戏让数学课堂生生不息**

作者：张盛才 《教育教学论坛》2018年第34期

摘要：结合当前基础教育课程改革的要求，针对目前小学高年段数学课堂教学现状，进行以生为本，小学高年段数学游戏化学习的研究与实践。其重点深入探讨了游戏化学习在小学数学教学中的应用策略：新授课游戏化，乐于思考；练习课游戏化，乐于解题；复习课游戏化，乐于总结。

  关键词：新课程小学数学；数学游戏；游戏化学习

  中图分类号：G623.5 文献标志码：A 文章编号：1674-9324（2018）34-0265-02

一、生本教育，游戏式教学的重要性

《义务教育数学课程标准》（2011年版）中指出：“数学教学活动，教师应该在课堂教学中激发学生的兴趣，调动学生的积极性，引发学生的数学思考，鼓励学生的创造性思维，培养学生养成好的数学学习习惯，让学生掌握恰当的数学学习方法。”[1]四年级数学是小学数学的分水岭，由此学生逐渐步入了抽象化、逻辑化学习的阶段。高年段的数学抽象概念，需要渗透更多的数学思想和理论知识，对于刚踏入高年段的学生来说，学起来是比较困难的。然而，对于高年段数学课堂，部分教师仍然采取单一的讲授—练习的教学模式，使得数学课堂枯燥乏味，学生对数学学习缺乏兴趣。加之数学研究的是数量和空间，如果学生的实际体验缺失，将无法真正理解和获取知识。从心理学角度分析，“随着生理的成长，他们自我意识、独立意识、成人意识开始萌芽，并日益增强。[2]小学高年段的学生生理和心理都渐趋成熟，但是生理和心理又极容易陷入不平衡或矛盾状态，容易受到外界因素的影响。华南师范大学郭思乐教授提出的生本教育主张是这样说的：“教育中最自然的最伟大的新能源——学生的学习天性和本能；教育的动力机制——一切为了学生，高度尊重学生，全面依靠学生；解决素质教育的核心——课堂问题的新方法，从而可以走出素质教育的困局。”[3]一位香港的校长给我们讲了一个故事。有一次请代课老师来看住学生，要求学生：玩什么都可以，就是不准吵。学生吵闹起来，代课老师就干预：“你们再吵，我就讲课了！”原来学生最怕的是讲课。所以，孩子们只有在课堂上成为自学者、思考者、探索者和互助者，才能真正喜欢上课堂。

   由此，结合当前基础教育课程改革的要求，针对目前小学高年段数学课堂教学现状，以库伯的“体验学习”、杜威的“做中学”等理论为基础，以生为本，数学游戏式教学作为一种高效可行、事半功倍的教学模式进入我们的视野。在数学教学中运用游戏的外壳，其核心仍在数学。数学游戏作为一种娱乐活动，正如周齐国所说：“具有游戏的娱乐性和规则性，同时也具备特有的科学性和教育性。在数学游戏过程中发现数学问题，解决数学问题，学习数学知识。对于小学生来说，数学游戏主要是让小学生在做游戏中快乐学习数学，激发学习兴趣，提高学习效率。”[4]高年段数学课堂，以学生为本，把“教”转化为“学”，再把“学”转化为“玩”，让游戏融入高年段数学。学生天生爱“玩”，教师抓住学生这一特性，让学生成为“玩”的主体，让学生在课堂上“玩”得高效、“玩”得有价值。

二、生本教育，游戏式教学的策略

1.新授课“游戏化”，乐于思考。新授课作为课堂教学改革的研究重点，如何通过新授课引导学生运用已有的知识、积累的经验去获取新概念、新知识，建构新的知识结构，显得尤为重要。将游戏运用到新授课的实际教学活动中来，结合小学生本阶段天生爱玩的特性，用游戏的趣味性一下子抓住学生的注意力，极大地激发学生对新概念、新知识的兴趣，通过游戏学习知识。

  上课伊始，学生精神状态还处于高度兴奋阶段。人虽进入课堂，但心中还想着课间的玩乐。此时若把游戏引进课堂，可以给学生一个强烈的刺激，引导他们转移到课堂，进入最佳学习状态。为此，我在教学四年级下册《轴对称》时，导入部分我设计了一个拼图游戏：用一个正方形纸片和四个一样大小的正方形凑成的“7”字形纸片拼成轴对称图形，符合要求的拼法一共有几种？一个简单的拼图游戏一下子就激起了学生强烈的比拼兴趣，厉害一点的学生则能拼成对称轴是横竖斜的三种轴对称图形。紧接着设置一个小组探究汇报分享会，让学生通过自我发现、小组探讨、看书质疑，最后全班总结出轴对称图形的两个性质（1、对称点到对称轴距离相等，2、对称点连线垂直于对称轴）。

  在本课中为了让学生更好地理解和掌握轴对称图形的两个性质，我设置了一个击鼓传花的小游戏：以学生为点，把四大组同学平均分成两半，把过道看作对称轴，把花放到其中一个学生的手里，鼓声响，花传动，鼓声停，拿到花的学生马上站起来，让他的“对称点”也站起来。重点突出“关键点”和“对称点”的垂直和等距离以及对称轴上的“关键点”和“对称点”是同一点，并让大家思考，如果鼓声停的时候，花传到老师的手上，老师的“对称点”是谁？在欢乐的游戏气氛中引入一些有思考性的数学问题，激发学生在游戏环境中寻找答案，从而在游戏中解决问题。

  2.练习课“游戏化”，乐于解题。练习课是让学生对知识进行巩固和提升。练习的设计要有基本练习和提升练习。学习数学是为了提高计算能力和培养数学思维。如果只是单一的把练习题给学生计算，对于自主意识大大增强了的高年级学生而言，容易产生厌学情绪。若把练习课游戏化，学生自然乐在其中。在练习游戏中，进行知识梳理和知识巩固，不断加深学生对问题的理解，提高学生解决问题的能力，激发学生的自主学习意识，养成良好的自主学习习惯。[5]

  如人教2011课标版四年级上册《三位数乘两位数》、《除数是两位数的除法》练习课中，笔算乘除法是比较枯燥的，缺乏趣味性，学生在计算过程中易出现错误，如果不及时得到解决和引导，不断堆积，将会影响五年级上册《小数乘法》、《小数除法》的学习。为此，我设计了卡片游戏，将0～9这9个数字写在卡片上，并装入大信封。制定简单的游戏规则：两个四人小组，一人负责抽规定的数字个数，一人随意组装整数或小数并按要求（三位数乘两位数）进行计算，另外两人负责检查，其余不参与游戏的同学则作为待命的“讲师”，最准确并且最快的小组获得胜利，获胜的小组将获得班级加分或者其他奖励。

  比拼结束后，我再让下面的“讲师”来“挑骨头”，第一是判断对错，第二是挑出两个比拼小组的问题，包括书写格式、计算方法等。原本比较枯燥的笔算乘除法，将游戏融入进去，对学生有很强的吸引力。没参与游戏的孩子也集中注意力观察，因为他们很乐意做“讲师”，挑出比拼小组的“骨头”，让他们很有成就感，也能获得加分奖励。小学生该年龄阶段爱玩的天性，加上高年段学生具备较为严谨的语言表达能力，很容易就能够通过游戏增强计算能力，并在游戏中进行思维训练，从而乐于解题。

  3.复习课“游戏化”，乐于总结。“复习课难上”，在复习过程中，教师容易陷入“做题，讲题，再做题”的题海怪圈。学生学到的思考方法，只停留于具体题目的分析，而不能够归纳为解决所有相关问题的数学方法，一旦题目稍作变化，学生就深陷思路瓶颈，难以灵活应对。因此，复习课“游戏化”，不同于传统的复习课堂，首先营造了灵活有趣、积极向上的游戏氛围，在游戏中总结出经验，在游戏中得出具有共性的思路逻辑，并且这种在游戏实践中得出的结论将渗透在学生的思想中。小学高年段的学生对画画也是很感兴趣的，在复习四年级上册第七单元《条形统计图》时，我引入了一个“画图游戏”，以小组合作的形式开展。先是每个小组设计一个关于全班小组人数的条形统计图，学生马上就数起来了，有的小组先是做出统计表然后再画条形统计图，有的小组则直接画条形统计图，还给统计图上颜色，不同小组1格表示单位的数量各不相同，还有的小组横、纵轴分别表示组数和人数，有的则反过来，通过小组汇报展示，他们都欣赏到了不同小组的设计。

三、结语

  综上所述，以生为本，让游戏融入小学高年段数学教学，让学生成为课堂上真正的主人翁，激发了学生学习数学的积极性。学生能够在游戏愉悦轻松的氛围中，学习数量与空间知识概念，锻炼逻辑思维能力，并且在自主学习探究中，增强自主意识。

参考文献：

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

[2]张宁红.小学毕业班学生心理现状分析[J].小学科学（教师版），2015，（08）：73.

[3]郭思乐.以生本教育促素质教育的思考[J].现代教育论丛，2007，（04）：20-21.

[4]周齐国.数学游戏在小学数学教学中的融入[J].速读上旬，2015，（05）.

[5]张海燕.数学游戏与儿童数学能力培养的关系研究[D].内蒙古师范大学，2005.