

高中数学教育教学中游戏教学法的运用探究

尹博

(辽宁省盘锦市辽河油田第一高级中学 辽宁 盘锦 124000)

[摘要]心理学家布鲁纳曾说过,学习的最好动力是学生对所学内容的内在兴趣,而激发学生内在兴趣的最好的东西就是游戏。学校利用游戏模式开展了以“学”为中心的高中数学课堂教学实验。根据数学的知识特点和教学目的,设计教学情境、教学活动和教学支架,引导学生在愉快的环境中积极参与数学知识的探究学习,使抽象枯燥的数学变得具体有趣,提高学习效率。

[关键词]高中数学; 游戏教学法; 运用探究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.11.735

游戏法教学在教学中的重要性。与此同时,根据调查,很多中学生对当前高中数学教学不太满意。一方面,我认为教师的教学形式过于单调,教学手段有缺陷;另一方面,中学数学本身就是困难和深刻的,如果没有合理的教学方法,就无法帮助学生更好地掌握自己的知识。

一、应用数学游戏教学的实际意义

(一) 提升学生的学习兴趣

兴趣是最好的老师,很多中学生数学成绩不好,也许是因为科学比较枯燥和详细,许多问题难以掌握,而且很难测试学生的综合能力。学生有足够的动力去学习这个科目,激发学生的学习兴趣是很重要的。

(二) 促进师生之间的交流和融合

数学课堂上出现的游戏不同于传统的课间休息,它们为教学内容服务。如果没有教师的指导和学生的积极平等参与,游戏教学就无法实现其目标和促进提高教学效率。只有这样,教师和学生才能有效地互动和沟通,学生才能从教师地位转变为与教师的平等对话,增强自信和学习意识。

(三) 激发学生们的创造意识

众所周知,游戏有两个特点:乐趣和思想,这也有助于改变学生的态度。我们的数学老师可以在整个教学过程中继续理解数学游戏背后的奥秘,这也是学生创造力的巨大进步。学生们会意识到学习数学不再那么无聊,而是更想了解数学的意义和意义通过这种方式,学生的创造性意识也在过程中得到培养。

(四) 提高学生的数学能力

数学能力不仅是卷纸所反映的解决问题的能力,还包括逻辑思维能力、计算能力、细致观察和宏观识别。根据新的班级改革,即全面发展和教学理念,充分培养学生的教学领导素质,对于提高整体素质至关重要。在课堂上应用数学游戏可以在许多不同方面含蓄地提高学生的数学能力。

二、高中数学学习过程中的问题分析

(一) 高中数学学习方式枯燥单一

对高中数学学习来说,由于其自身具有逻辑性强、内容难且多的特点,很多学生不知道如何下手,没有找到适合自己的学习方式,大多数学生仍然采用传统的学习方式,比较枯燥乏味,没有自己的学习技巧。教师教学方法单调,学生就会精神不集中,自然而然学习数学时也就步履蹒跚。近十

年的学习历程对今后继续学习的影响是深远的。在高中学习阶段,学生的好奇心最大,大脑中会有很多想法,但教师往往会忽略这个问题,也就导致学生觉得上课无聊枯燥,产生消极心理。长此以往,学生只在课堂上被动地接受而缺少了主动的思考,这样会失去对数学学习的兴趣,同时教学效果也很难达到大的提升。

(二) 教学模式过于传统和死板,弱化学生的主体价值

就目前我国高中阶段所实施的课改要求来看,学生在学习过程中特有的主体地位是任何学习阶段都不可撼动的,也是不可改变的,但是在当前的高中数学课堂教学时,因为对传统教学理念与教学方式已经形成了习惯,所以在教学过程中仍然没有养成“学生为主体”的教学思维,不能灵活地做到师生角色的交换,所以在现有的高中教学当中,大部分课堂依旧是按照教师讲、学生听的模式在进行,殊不知,这种模式在实践过程中,完全将教师与学生的地位本末倒置,本身应是围绕学生的学习需求和学习动机等进行有针对性的讲解,现在的情况却正好相反。久而久之,这种模式不仅仅与新课标相违背,还弱化了学生在学习过程中的地位,降低了学生学习的积极性与自主性,这样一来,对处于特殊时期的高中生而言,不仅无法科学学习数学知识,反而还会有消极情绪,加重学习负担。

三、游戏教学法在高中数学教学中的应用方式

(一) 激发学生学习兴趣

受我国现行高考制度影响的高中课堂教学模式逐渐成为采用向学生传授知识的教学方法的教学模式。但是,这种通过灌输学习的模式导致学生在学习方面缺乏主动性和积极性,学习知识的积极性低,在学科中学习知识很难引起兴趣,导致教学质量差和例如,中学数学教师可以将教学方法转变为课堂教学,以游戏的形式传授知识,这不仅可以激发课堂气氛,激发学生的学习热情和主动性,而且有助于提高教学质量例如,数学老师可以以游戏的形式教学生更抽象、更难理解的空间几何。只要学生事先对课程内容有很好的了解,数学老师可以建议他们利用课外时间来准备蔬菜、水果等几何模型,并让他们根据书本的几何图形在课堂上观察他们的三个视图。数学教师还可以绘制三个对象视图,使学生能够参加猜谜比赛,激发学生学习空间几何的兴趣,这不仅简化了抽象的知识点,而且还使学生能够在游戏中获得知识

这种形式的教学不仅使学生能够更好地了解和学习知识，而且还能发挥他们的智力和实践能力，提高他们的自主学习能力。此外，高中数学教师必须选择适合学生年龄特点的游戏，并确保他们参与数学游戏，以取得预期效果。

（二）以学生为主体，把课堂还给学生

在高中阶段，由于学习进展加快，教学目标受到越来越大的压力，许多教师不希望学生成为班上的主要科目，学生很难发挥自主意识，目前大多数教师受到思想的影响应用游戏教学的新概念后，首要任务是使学生成为课堂主体，使学生成为课堂中心，从而使学生更好地发展自主学习能力和与他人交流能力的整体质量。在许多高中阶段，教师采用角色互换的方法在课堂上教一到两次，让学生作为教师站在讲台上，了解教师上课前努力的感觉，课堂教学中的感觉，纠正学生作业的感觉，使学生亲身体验教师职业的艰辛，可以刺激学生的学习。

（三）运用数学游戏讲解数学知识点，巩固学生印象

在课程准备过程中，教师要选择一套符合教材内容的数学，让游戏符合教材，充分体现游戏中教学的数学知识点，让学生掌握游戏中的知识点。例如：通过解释与“空间几何的三视图”相关的知识点，教师可以引导学生玩“手影”游戏，使他们了解知识点，并在游戏过程中记住知识点。可以看出，用数学游戏来解释数学中的知识点会更容易被学生接受，印象也会更深刻。创新的教学模式不仅有助于确保学生集中注意力，这对学生掌握和巩固数学知识至关重要，而且有助于为高校数学教学奠定基础，提高学生的数学水平。

（四）利用游戏教学培养学生们的数学情怀

在高中教育中，数学学习不应局限于提高数学基础知识，还应考虑数学对学生教育的重要性。但是，在现阶段，高中数学老师无法在课堂上发挥教育作用。此外，大多数学生不以人文主义的感情看待数学，而是用系统的数据来判断和分析数学，学习数学。因此，为了提高学生用人文情感感知数学知识的能力，高中数学老师可以把数学作为一种游戏在数学课堂上教授。例如，作为更难理解的空间几何课程的一部分，中学数学教师可以指导学生日常生活理解和观察几何切割平面，并指导学生从不同角度观察几何，从而减少数学课程的差异。

（五）开展基于游戏的课堂互动活动

教师可以根据学生的学习特点和教学内容设计有针对性的游戏，并通过游戏提供互动教学。这样，不仅学生们更有动力在轻松愉快的气氛中学习和掌握数学，而且可以提高思维能力，促进学习。例如，在概率教学中，老师可以提前创建一个纸盒，在纸盒中放置适当数量的乒乓球和小乒乓球，并对乒乓球和小铜球进行编号。在课堂上，老师可以问以前学过的数学知识，让学生正确回答，学生可以从纸盒中取出一颗子弹。经过一连串的回答，老师可能会问：“每个人触球触到奇数的概率是多少？打乒乓球的概率是多少如果传出

的乒乓球不再放回盒子里，打小球的概率是多少？”这类游戏不仅可以激发课堂气氛，促进师生之间的互动，还可以使学生学习新知识，同时补充旧知识，从而提高学生的整体能力。

（六）小组合作探究，培养学生综合能力

数学游戏不仅需要师生之间的协同互动，也需要学生之间的相互合作因此，在使用数学游戏教学方法时，探索和集体学习是非常重要的例如：在解释“椭圆”一章的内容时，让学生们一起用剪刀剪出椭圆。在切割过程中，中学生学习画椭圆，圆和椭圆有何区别？此外，在运用数学游戏教学方法时，教师可以将整个班级分成几个小组来玩，让学生一起学习，互相帮助完成游戏，在游戏过程中给每个小组分配相应的分数，并通过一个小组来提高学生的竞争意识数学游戏让学生在知识的同时感到快乐，使高中数学课生动有趣，使学生们因为不懂而不再睡觉。例如，在学习职能一章中，我把班级分成五个小组，每个小组的级别和人数保持平衡。我成为了这个数学游戏的裁判。游戏进行如下：我给每组10分钟时间讨论，然后每组分别记录一段时间需要问的问题。讨论结束后，我会让每个小组派一个人一次解决问题帮助学生更好地理解功能概念，使他们能够提出自己关于功能概念的问题并获得分数。最后，我会根据积分给获胜的团体物质奖励在这样的过程中，学生们更好地学习数学，帮助他们提高合作和竞争意识因此，探索数学教学过程中的群体合作是非常有效的在我看来，通过运行数学游戏，学生们帮助放松了学习心态，使课堂变得活跃无聊同时，将游戏引入课堂基本上有助于学生加深相互理解和互动，为提高能力提供了很好的保障，这是游戏教学的魅力所在。

四、结语

总而言之，兴趣是任何学科中最好的老师，当一个学生对数学感兴趣时，他以最积极的态度参与学习过程。作为一种教学方法和手段，游戏自然有助于提高学生的兴趣。教师需要仔细规划和科学设计才能发挥作用当然，对于教师来说，游戏必须谨慎地视为一种手段而不是一个过程、一种战略而不是一个目标，游戏本身也必须定位以取得最佳效果。

参考文献

- [1] 宝泉. 谈高中数学课堂教学中的游戏教学[J]. 学苑教育, 2016(02): 64-65.
- [2] 吴旭红. 留白游戏享受: 高中数学课堂追求本真、灵动三例[J]. 中学数学研究, 2017(02): 6-10.
- [3] 吴国强. 游戏中求知: 在高中数学课堂教学中运用游戏教学模式初探[J]. 数学学习与研究, 2018(03): 81.
- [4] 曹艳侠. 游戏在高中数学课堂教学中的作用[J]. 都市家教月刊, 2017(12): 74-74.
- [5] 刘辉. 新课改下高中数学教学研究[J]. 数学学习与研究, 2017(18): 56-56.