

小队形 大学问

——中学体育课堂中教学队形运用的实践与探究

曹 阳

(杭州市文理中学 浙江 杭州 310000)

[摘要]体育课堂中教学队形的运用得当与否直接影响到教学的流畅性和教学的效果。队列队形教学则是中学体育教学中的一个基础性内容,不仅能够规范中学生的动作行为,保证正确的身体姿势,而且能够培养学生良好的身体素质和心理素质,对中学生的整个成长具有积极的促进作用。

[关键词]中学体育; 课堂教学; 队列队形

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.1134

随着新课改的不断深入和发展,中学体育教学的教学内容和教学形式也发生了改革和创新,更加的丰富新颖。但是,在举办一些公开课或者常态课时却能看到,虽然体育教师在专业知识和技术上都具有一定的水准,但是在学生的队形或队伍的调动比较随意,在课堂教学中没有过多地考虑队形的排列和队形的合理转变,也没有节省时间提高课堂效率,这主要是由于中学体育教学中的队形的运用没有实施好的原因。

一、了解定义,知晓地位

(一) 概念理解

队列队形是指三人以上的集体,按照一定的规范进行练习,听从统一的信号,进行协调一致动作的练习。队列的基本队形为横队、纵队、并列纵队。需要时,可以调整为其他队形。

(二) 教材中的地位

队列队形是体操的主要教材内容之一,是塑造学生良好的身体姿态,培养学生集体主义观念,养成课堂常规的重要载体。

二、普遍诊断,探究根源

(一) 队形单一,兴趣泯灭

在教学组织的时候,教学方法也应该采用多变的形式,要从教学形式上多加考虑,让学生有新鲜感。但往往很多教师把课堂教学的队形设计的非常单一,生怕学生失去控制,虽然课堂的展现非常整齐,但学生学习毫无兴趣可言,并没有达到学习的最好效果。

(二) 运用不当,背道而驰

评价一节课成功与否的一个重要因素,就是看这节课的各个教学环节是否流畅,而体育课堂教学流畅取决于队形安排的合理性。队列队形的形式多样,但在课堂中看到体育教师在教学设计队列队形中,队形并不适用于教学内容,从而产生队形散乱,这样的话不仅没有为教学节省时间,学生的队伍也没有井然有序,形成一些特定的规定,保证课堂的有效性。

(三) 缺少变化,低估学生

队形变化的少,容易产生学生学习的积极性和兴趣的低下。教师在课堂中调动队形变化时,不给学生自由的空间,不让学生去自主选择练习和锻炼,捆绑教学,不仅没有达到课堂教学的有效性,学生也没有尝试、体验成功的乐趣。

三、反复实践,深入探究

(一) 组织教学队形的各种分类

我们在体育教学实践中,特别是在课前的整队,在教师的讲解指导时,在组织学生的活动中都要进行队形的调动与排列。通过观察发现,在平时的教学活动中,教师应该根据教学的实际需要和教师的教学意图来进行队形的排列与调动。一般常见的队形有:封闭队形、半封闭队形、开放队形、特殊队形等。

1. 封闭队形

一般的封闭队形有方形、十字形、圆形、三角形等组织教学队形

这些组织队形的特征就是教师在中间学生都围绕在教师周围。这种队形就各组学生之间的空间距离较大,教师位于学生队形相对中间的位置,便于学生接受教师



方形



十字形



圆形

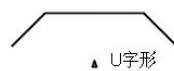
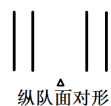
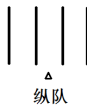
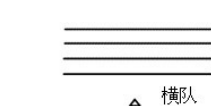


三角形

发出的指令,有利于上课时候学生的集体学习,是一类效率较高的组织队形。缺点是有些学生看不到正面的示范,需要教师补充多个位置的示范让所有学生都能看见完整的示范,还有教师不容易观察到全体学生学习状况。

2. 半封闭形

课堂教学中常用到的有横队、纵队、纵队面对形、U字形、V字形、扇面型等组织教学队形。



这些组织队形的特征就是学生集中,教师站位前方容易观察全体学生,缺点是人数过于集中存在学生相互之间的干扰,通常是在教师集中统一讲解示范时采用的队形。横队面对形、V字形、扇面型相对解决了学生过于密集,减少了相互干扰。但如果班级人数过多,队形需要占地面积过大,场地布置就困难了,此队形适合小班化教学。在原地和徒手教学中可适当运用。

3. 开放队形

这种组织教学队形在分组练习中比较常见。小组各自相对独立,小组成员的交往也比较紧密。如果组与组之间的距离较近的话,不同小组之间的成员也常发生联系,即组与组之间可能发生正面或负面的相互影响。因此,组织这种队形时一般应规定各组的具体活动范围与位置,必要时可以用标志杆,标志线在地面进行标志,避免组与组之间的消极影响。

4. 特殊队形

当练习的内容需要学生单独或有较少人的小组自主练习时,较常采用散点型的组织队形,即让学生分散练习而不规定学生具体的位置与活动范围。散点队形充分体现学生的学习主体地位,能调动学生的积极性,不局限学生的行动能力,有利于学生之间的互相帮助,发挥体育优秀学生的传帮带作用,但是如果要做到散而不乱的话,怎么样做到学生的收放自如和有效练习,这就是对教师的调控和驾驭课堂的能力是一个挑战,但是如果进行有一定危险因素的练习的话(如跑与投掷练习)一般不宜采用这样的散点组织队形。

(二) 组织教学队形的有效运用

1. 有效运用之球类篇

合理、有效的队形是各种球类教学的重要实施保障,也是促进教学效果的重要环节。

(1) 以排球为例,可以采用V字形

在排球教学中我采用了V字形。排球下手垫球新授教师讲解动作要领时候,既可以让所有学生充分看见示范动作,而且在后面练习的时候只需要第2排退后一步向后转还可以相互之间的配合练习一抛一垫。这样完全减少了队形的不必要的转换,提高了课堂的效率,加大了练习的密度,使整节课紧凑而有序。

以篮球为例,由于篮球技术动作多而复杂,所以教学队形的选择和调动就成为篮球教学以及训练中的一个重要问题。

在篮球的原地运球教学中我采用了纵队面对形式。在讲解和示范动作时,教师位置在中间能够较好的展示示范动作,学生观察的视角也比较好,队伍调动也比较简洁方便,靠近教师的两路队伍,面向教师即可全面观察,背向教师可以学生互相配合练习。

在足球传球教学中一般采用开放队形。因为足球课程最终是为了足球比赛而服务的,在多数练习项目中,一般都采用开放队形,当然除了一些脚内侧传球,传球高空球,头球等练习还是能采用纵队面对的形式。

2. 有效运用之田径篇

(1) 跳跃类项目

以立定跳远为例,我这节课主要采用圆形组织队形。

① 准备部分

队列队形练习(口令+队形)

师:接下来准备队形转换,四列横队成八列横队走,八列横队成四列横队走。

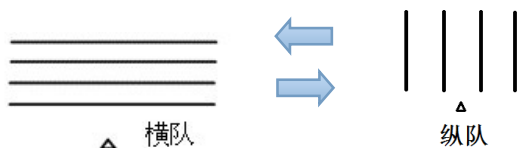
生:1-2。

师:声音响亮,精神饱满。接下来是纵队了,同学们可要听清楚了,四列横队

成八路纵队走，八路纵队成四列横队走。

生：1-2-3-4。

队形转换：



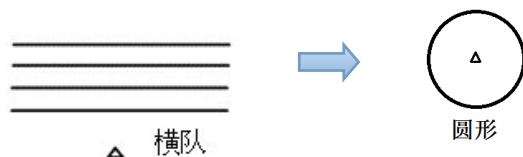
口令：四列横队成八列横队走，八列横队成四列横队走。四列横队成八路纵队走，八路纵队成四列横队走。

②基本部分

热身操和立定跳远技术学习（口令+队形）

师：今天的同学们特别精神，看来是做好学习新本领的准备了，接下来每个同学各就各位。

队形转换：



提前画好场地，需要变换队形的时候让学生自由的去寻找指定的场地，省略了队形转换的口令，用了比较自由的形式。

③结束部分

放松整理，放松的时候可以保持圆形队伍，教师在队伍中间进行放松动作的讲解和组织，学生在原地按照教师要求进行放松。放松整理也可以根据不同的队形来进行简单的放松活动，并不一定要回归到最初的四列横队。

(2) 跑的项目

以短跑、长跑为例，可以采用4路纵队以及两路纵队的形式。如图4短距离跑，可采用4路纵队乃至8路纵队，教师站在队伍左前方，给予起跑口令，容易控制每队出发的时间间隔。从而控制练习密度。

长距离跑，可采用2路纵队，教师站在队伍中央外侧控制，提示速度，节奏。十字接力跑是典型的运用十字队形的接力跑教材，它能有效解决接力跑中场地布局太大，教师指挥控制弱的问题。

(3) 投掷类项目

投掷类项目安全隐患较大，教师不宜分组练习。以实心球为例，可以采用扇面型组织队形。

3. 有效运用之体操篇

以前滚翻例，前滚翻可采用圆形，或者方形分组练习，我采用圆形的组织队形。

因为场地分开不宜过大，教师能巡回观察，动作讲解示范学生也能够观察的很全面。两人共用一组器材，练习密度也大大提高，学生间的保护帮助也可以较好的感受与体会。跳山羊可采用4路纵队或2路纵队，因为涉及安全性不宜分组过多，密度也不宜太大。广播操，武术类教材教学可采用四列横队错位站、U字形、扇面形，这类半封闭式，教师在队伍前方便于集中管理和统一练习。注意学生之间的间隔，防止运动路线上的干扰。

4. 有效运用之游戏篇

通常根据游戏的规则进行安排，如“长江与黄河”追逐跑游戏，可以2列横队间隔2米左右的队形进行组织。“贴膏药”游戏，采用双圆形的组织队形。教师在队伍中方便于集中管理和统一练习。注意学生之间的间隔，防止运动路线上的干扰。

(三) 组织教学队形的影响因素

1. 教材类型的不同带来的影响

根据不同类型教材，甚至同一教材不同课时，也要求教师灵活掌握，比如单手上投篮，在单元计划前期可以采用封闭式的圆形，或者半封闭式的弧形，V字形，这期间学生还是建立表象时期，对动作的要领还没掌握，技能还未形成，还不需要进行投篮的练习。后期技能初步形成需要对动作做出反馈评价阶段，需要看投篮命中率了，这时候需要教师组织开放式队形了。

副教材的搭配也决定着组织教学队形，比如副教材是往返跑，为了加大练习密度和强度队伍安排成整排的进行往返跑，那主教材就可以安排V字形，方形，不宜安排成圆形，三角形，目的是方便队伍的调动，减少组织调动时间的浪费。如果副教材是搭配素质练习，可以原地完成的，组织成圆形和三角形就比较合理了。

2. 学情特点的不同带来的影响

根据初一年级段的学生的身心特点，队列队形的学习需要由易到难、简到繁，不宜用过于分散的队形，因为学生自制力较差，失去控制的情况下学生注意力会分散不利于学习。相对高年级段或者学生已经掌握，容易理解的技术动作的学习，可以分列或散点的组织队形进行学习。

相对技术环节比较简单容易看清的技术动作可以站成圆形，三角形等封闭型。这时候教师背向或正面做示范就能让学生理解教学动作的概念，不会因为示范范围的影响形成错误的表象。

3. 场地器材的不同带来的影响

如果场地小，器材少，也会一定程度影响组织队形，比如4张垫子只能采用4路纵队依次前滚翻，8张垫子就可以4列横队依次进行，那样练习密度就能增加很多。场地大，器材多，也要考虑到练习的密度和强度。

参考文献

[1] 张力，论转型时期体育教师课堂教学能力结构特点[J]. 吉林体育学院学报，2007

数控机床自动化控制应用的研究探析

薛鹏程

(江西现代职业技术学院 江西 南昌 330095)

摘要本文介绍了数控机床的一些概念以及其自动化控制的情况，再通过了解的信息来探究数控机床中自动化控制的应用状况，再结合理论和现实来分析自动化控制应用的优势，最后概述数控机床的自动化控制的未来发展的展望。

关键词 自动化控制；数控机床；应用

DOI 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.1135

1 数控机床和自动化控制的概念

1.1 数控机床

数控机床是一种用计算机程序来对系统进行控制的自动化机床，工程师利用计算机编程对机床系统进行控制，机床控制系统的程序对符号和指令进行识别和翻译，进而达到机床自动化控制的效果。虽然自动化控制机床人需要人为的输入指令，人为的进行一些计算机的操控，但是在人文输入指令之后，计算机逻辑性的辨别可以做出相应的操作，这样就可以减少许多工作量。数控机床的内部设备比较复杂，作为一个机电一体化产品，它囊括机械、气动、微电子、液压等不同领域的原理和技术，运用了许多零部件，因此他要求很高的技术和精度。但是相较于普通机床来说，它的耐用性更强，模具也不需要频繁更换，因此能够节约更换设备的费用，同时能够增强设备的使用周期。

1.2 自动化控制

数控机床的自动化控制是一项技术含量较高，但是应用较为广泛的机床控制技术。数控机床的自动化控制一般被应用于机床的外部设备中，比如说轴类零件的内圆柱面，比如说盘类零件的外表面，在比如说圆锥螺纹的切削加工等等。机床自动化控制的实现要求技术人员现在机床内部控制系统设置相应的程序，然后系统进行识别后将指令传输，进而控制机床的外部设备来进行反应。现在我们可以看见许多大的厂商都应用了自动化控制设备，数控机床根据约定好的加工流程，独立完成

对产品的切槽、扩孔等高精度的工作，并且从结果上看，自动化控制得出的产品效果质量、完成速度远远超过人工完成的效果。而人类只需要整合指令代码，只需要定期对设备进行维修和管理，未来这项技术会被越来越多的厂商所使用。

2 数控机床自动化控制在实际中的应用

2.1 虚拟仿真技术。

虚拟现实新技术往往又被称作VR技术，该技术以计算机技术作为技术支持，是一种计算机仿真模拟系统。虚拟现实新技术的技术原理是：通过虚拟在现的技术来使得空间影响出现在设计师的眼前，让人们从视觉和听觉上感受到空间近乎逼真的效果。虚拟现实新技术可以渲染人们所看到的景物或人、事，它具有超强的全方位、无死角的形象呈现能力，该能力比传统的3D模式更逼真，也让人更有真情实感。借助虚拟现实技术，技术操作人员可以对加工流程进行模拟，进而推演出产品的最终效果，为产品下一步的生产打下良好的基础，同时也能够有效的防止产品的质量出现问题，保证产品能够有效率的安全生产。

2.2 集成化技术

集成化技术早些年就已经被人们应用在机床控制中，近些年更是获得了广泛的发展，毫不夸张的说，它现在已经是机械控制制造的核心科技技术，在这个领域里发挥着非常重要的作用。这个技术最大的优势之一就是它能够集百家之长，能够通过资源共享来实现对自己产品的高效集中管理。尤其是现在5G科技的不断发展，