

航模运动在飞行原理课程中的教学实践

林繁果

(辽宁省抚顺市望花区青少年素质实践基地 辽宁 抚顺 113001)

[摘要] 通过航模运动在飞行原理课程中的应用,可以加深学生对飞行原理的了解,掌握住课程中的理论知识,提升技能,培养学生的创新实践能力。将航模运动运用到教学中,增加学生对飞行原理课程的熟悉程度,可以让飞行原理课具体化,让学生能体会到飞行原理的主要内容,为了学生能够学习好飞行原理课,将航模运动有效的运用在课程,帮助到学生的学习才是最大意义。基于此,本文简要分析了航模运动的概述,随后从三个方面简述了如何将航模运动运用到飞行原理课中的教学实践,以此来供相关人士参考交流。

[关键词] 航模运动;飞行原理;教学实践

飞行原理课作为飞行技术中的一门重要课程,让学生掌握住飞行动力与空气动力的基本知识,是飞行原理课的教学目的。因为课程难度较大,里面内容繁多,增加了学生学习的困难性,传统飞行原理课的教学模式都以学习理论知识为重点,而忽略了实践的重要性,导致学生对于实际内容掌握模糊,在课堂上引入航模运动,可以提高学生在学习过程中的兴趣,激发学习的积极性。

一、对航模运动的概述

(一) 航模运动的特点

航模运动有助于学生理解飞行课程的理论知识,更好的记忆学习的内容。航模运动主要是让学生参与到设计、制作、加工、调试、飞行等过程,加深对飞行原理课程的内容理解。航模运动开展以来,深受学生的喜欢,学生可以亲自参与到过程中去,航模运动注重的是实践,刚好弥补了飞行原理课中实践不足的缺陷。在学生参与活动的过程中,不仅收获了快乐,还能增长知识,对学生综合素质的提升有很大的帮助^[1]。

(二) 航模运动在飞行原理课中的作用

学生在校学习飞行原理课的过程中,理论知识学习的较多,缺乏实践能力,而通过与航模运动的结合,可以让学生既增长理论知识,又锻炼了动手实践能力。在航模运动中,航模运动的原理与飞机飞行的原理有很大的相似之处,可以让学生在航模运动中掌握飞机飞行的内容,极大的丰富了学生的知识内涵。一个航模的完整制作步骤到天上蓝天,这其中的程序是非常复杂的,学生通过航模运动,了解基本上所有的飞机知识。

二、将航模运动运用到飞行原理课中的教学实践

(一) 互动教学模式

航模运动能促进学生的学习,对于教师的提升也有帮助。航模运动需要高专业能力的人来操作,对于学生教师是一次检验。教师在教学过程中,可以通过拆解航模运动原理,分步骤让学生实践,教师与学生共同动手操作,可以形成互动式的教学课堂,根据学习的内容,增加一些航模运动中的小程序,让学生形成交流小组,在课堂上积极讨论,发表自己的观点,对于航模运动的自我理解认知,既可以锻炼学生实践能力,又牢固的掌握了知识,增加了教师与学生的互动。

(二) 实践教学

理论、实验与计算这三大组成部分组成了飞行原理课的主要内

容,实践教学是课程中的重点,通过理论与实践结合,才能让学生巩固知识,明确重点。在传统的课程中,实践教学模式单一,在学生动手能力的开发方面有局限,为了对学生这方面的培养,教师把航模运动引入到课堂之中,通过分解航模运动中的步骤,让学生在课堂上有大量的实践机会,才能知道自己学习中的不足。航模运动,具有很强的逻辑性,在航模运动实践的过程中,学生的逻辑性也得到了培养。实践教学在学生飞行原理课的过程中具有很重大的意义,通过实践可以明确的知道,学生对飞行原理课知识内容的掌握,和能否在实际中应用,能够让教师对学生有一个基本的了解。通过实际的实践内容,可以让学生具体的分析问题,综合提升飞行原理课的成绩。实践教学检验了教师的教学质量与学生的学习能力^[2]。

(三) 多媒体教学

因为飞行原理课讲述的内容比较抽象,教师在现实中可能无法讲清楚里面含有的重要知识点。这时候教师可以利用多媒体教学,通过观看视频等方式让学生掌握飞行原理课学习的主要内容,观看视频的方式是把原本抽象化的飞行原理课,变得更加实际具体。通过观看航模运动的视频,让学生了解航模运动的设计、加工、制作、飞行、调试等过程,学生在观看完这些视频以后会形成一个初步的基本印象,后期再通过教师的正确引导,达到掌握飞行原理课内容的目的。

三、结束语

想要将航模运动更加有效地引入学生课堂,就必须先激发学生对航模运动这个项目的兴趣,才能让学生更好的接受。航模运动在让学生深入了解飞行原理课的同时,也能培养学生积极主动探索的思维。对于学生有效地掌握飞行原理课的内容,航模运动在课堂上是必不可少的,锻炼学生的动手能力,通过学生喜欢的方式来学习,会提高课堂效率。使用不同的方式教学,改变学生对飞行原理课原有的理解,有效地运用航模运动,可以让学生在学习过程中,有可靠的参考,以及给学生提供探索道路。

参考文献

[1] 郭卫刚, 孟浩. 航模运动在飞行原理课程中的教学实践[J]. 教育教学论坛, 2017(42).

[2] 刘惠超, 邹倩, 张燕, et al. 航模制作在飞行原理课程中的教学实践探索[J]. 济南职业学院学报, 2018, 131(06): 52-54.