

应用技术型高校机械原理课程改革探析

李强

辽宁轨道交通职业学院 辽宁 沈阳 110000

【摘要】：机械原理课程是机械类课程的主干基础课，为了提高学生们对于这门课程的学习效果，很多高校对这门课程也应该进行一些改革：在教学过程中应该注意课程的设计，要很好地让学生们参与到学习之中，还应该充分利用实验的形式来让学生们更好地理解所学的内容。

【关键词】：机械原理；高校；应用技术高校

在当今社会，国家是非常需要高新技术人才的，因此，如何去培养这些高新技术人才就成了现如今急需解决的问题，聊到这个事情，无疑是要和教育的改革联系起来的。而如何对教育进行改革也是一个不容忽视的问题，改革就意味着要不同于以前的教学模式，但是要真正的做到改革创新是非常不容易的，这是需要学校去系统、有规划、有方向地去进行改革的。本文主要浅析应用技术型高校如何对机械原理课程进行改革。

1 对机械原理课程的介绍

机械原理这门课程是研究机械中机构的结构和运动，以及机器的结构、受力、质量和运动的学科。由于所有的机械类课程几乎都要用到在机械原理这门学科中所学到的知识，所以这门学科可以说是几乎所有机械类课程的基础，学生们要想更好地学习好其他机械类学科的知识，学习好机械原理这门课程是最基本的要求。这也就使得机械原理这门课程在机械类学科中是非常重要的，因此对于机械原理课程的改革对于学生们更好的学习机械类知识是非常重要并且急需需要的。

2 机械原理课程的传统教学模式

通过上述我们对于机械原理这门课程的介绍，我们可以了解到机械原理这门课程对于我们日常学习机械类专业的重要性。那么相应的，对于机械原理课程的教学模式我们也应该去进行一些深入的了解。首先我们要说的就是这门课程的传统教学模式。提起传统，我们大概都会想到是教师利用板书的形式和学生面对面的进行学习，这的确是很多专业传统的教学模式。但机械原理作为一门要对机械结构运动进行学习的专业，仅仅有教师上课的板书和单纯的讲授内容是远远达不到让学生去了解机械的构造等一系列有关机械的知识的，它更加需要借助一些先进设备来进行一些结构的构造和结构的运动的演示等等，来让学生们更好地去观察机械的结构和机械运动的原理。所以虽然作为一种传统的教学模

式，对于机械原理这门课程的教学在以前就已经是通过多媒体和老师板书相结合的形式进行教学了。这也是我们在探析机械原理教学之前需要认识到的。

3 机械原理课程改革的原因

传统的教学模式虽然已经实现了多媒体和教师板书相结合的教学方式，但这还是不够的。近来随着国家的迅速发展，国家对于高新技术人才的需求也是愈来愈高的，在这种情况下，就需要高校更多、更好地培养高新技术人才。而怎样培养人才也是一大难题，有的可以通过培养一些“超级团队”来集中对一些优秀人才进行培养；还有的就会通过对课程和体制的一些改革来让学生们更好的学习专业知识，提高学生的职业素质和专业能力。这两种方法无疑都是有效的，但是相比于第二种，第一种方式是相对局限的：一是无法很好地辨别出哪些学生是有这些方面能力的；二是即使知道了那些学生是有这些才能的，这种方法也只是能够培养一小批人才，而且采取这种方式势必会让一些学生心理产生一些不适感，可能会打击他们的信心，让他们从心底里认为自己不如别人，以至于可能导致他们不会更加努力地学习。而第二种就不会要求去特意选一些有才能的学生进行差别教学，这种方式可以相对地让更多的学生有机会去表现出自己的才能，而且不会让学生们感到一些自己被差别对待的不舒服感，这样可以让他们更好地学习专业知识。所以我们就主要来探析一下应用技术型高校对于机械原理课程的改革。

4 应用技术型高校对机械原理课程的改革

通过上面对机械原理课程的介绍，以及我们对于机械原理课程改革的原因的简单分析，我们可以知道，对于机械原理这门课程的改革是相当有必要的，同时也是我们的国家急需需要的，下面我们就来探析一下应用技术型高校对于机械原理课程的改革。

4.1 应用技术型高校在机械原理课程改革方面存在的优势

所谓的应用技术型高校就是以应用技术型人才培养为

办学定位的地方本科和专科院校。这些学校的目的就是培养一些比较偏重操作技术的高新技术人才,而一些偏重机械类专业的应用技术型高校就一定要开设机械原理课程。而对于机械原理课程的改革也是所有开设相关专业的大学所面临的问题。而相对的,应用技术型大学在对机械原理课程的改革方面是有一些优势的。作为应用技术型高校,培养高新技术人才本来就是它的主要办学目的,而相应的,这些高校肯定会对课程的安排和教学模式方面有很深层次的研究,这也就使得他们会对机械原理课程的改革方面有了一定的基础。因为他们注重培养高新技术人才,所以他们本来就会对如何进行课程的改革进行一些相关方面的研究,这会让他们在机械原理课程的改革中更加的有条理、有方向,可以更好地进行改革。

4.2 应用技术型高校对机械原理课程的改革方向

我们都知道传统的机械原理课程都是会按着书本上的知识和章节来进行安排课程的进行,在书本知识的基础上可能会延伸出来一些书本上没有的东西,以达到让学生们更好理解的目的。我们都知道书本上的知识是固定和有限的,那么我们所谓的改革就主要是往我们可以去拓展的方向去改革,这样才会有更深的改革空间,所以所谓的对于机械原理课程的改革就是从书本出发,通过对于课本知识的延伸和拓展,来达到让学生们更好地去接受和理解知识的目的。拓展的方式可以是引进一些和所学知识相关的视频、文件和一些原理图等等,教师们通过对书本知识和引进的一些外部资源的整合,以一种自然而且让学生们很好理解的方式去“输出”给学生。除了引进外部资源这一方法之外,我们还可以对书本上的知识进行一个恰当而又不失原意的一个排版,让教师们在机械原理这门课程中可以真正实现把书本上的知识去准确地传输给学生们的目的。

4.3 应用技术型高校在机械原理课程改革中应该注意的问题

虽然对于机械原理课程的改革是迫切需要的,但是在改革中存在的一些问题也是我们必须要注意的。

4.3.1 所引用内容不要偏离所学知识的范畴

教师引用的外部资源要和书本知识相符合,这是对外资源最基本的一个“要求”,也是在引进外部资源时一定要注意的问题。因为我们开设课程的初衷就是要让学生们去学习

参考文献:

- [1] 王素玲,吕凤霞.创新思维的机械原理课程教学模式的探索[J].教育教学论坛,2017(9):113-114.
- [2] 冯志友,金国光,杨世明,等.机械原理绪论课教学设计及组织的探讨与实践[J].太原理工大学学报:社会科学版,2018(26):61-63.

到我们课程的书本上想要让我们掌握的知识,如果我们所引进的外部资源和我们所要求去掌握的知识都不大符合,这样显然就失去了开设这门课程的意义。所以我们引进的外部资源不偏离我们所学的知识不仅是对于机械原理课程的改革,也是对于所有课程的改革的最基本的要求。

4.3.2 在对课本知识进行教学设计的时候一定要合理

学生对于学习知识的接受程度是和老师的教学设计分不开的。教师如何去安排一门课程各个章节的讲述顺序,如何把各个章节自然而紧密的连接起来,将决定学生们能否很好地接受到老师所讲的知识。所以这也就是在课程改革中需要注意的问题。这些问题的解决并不是那么容易的,所以这也是课程改革的一个难点,同样也是非常考验教师水平的一个问题,但是如果老师将这个问题解决好,将会对学生们学习课程所教授的东西的学习大有裨益。

5 应用技术型高校机械原理课程改革的意义

在我们认识到了机械原理这门课程对于学习机械类课程的重要性之后,对于机械原理课程的改革的意义也是显而易见的了。对于机械原理课程的改革,第一层意义就是会让学生们在对机械原理这门课程的学习中有更好的效果。如果说这个意义只是比较浅显的作用,那么说起学好这门课程对于学生们后来的学习,那是大有裨益的。学生们一旦对于机械原理这门课有一个很好的学习,就会在以后的对于机械类的其他专业课程有更好的学习,这样会让学校对于高新技术人才的培养打下很好的基础。

6 结语

综上所述,在机械原理课程的教学,我们应该通过对于课程的设计来提高学生们在学习中的参与度,培养他们对于学习机械原理课程的兴趣,一旦他们对于学习这门课程有了兴趣,他们就更加愿意去主动学习这些知识,这会很好地提升他们的学习效率。除此之外,也应该合理设计课程实验,借助实验来提升学生们自主创新和团队合作的能力。在机械原理课程中,教师对课程的改革不是一蹴而就的,希望各个高校都可以定期对教师进行培训,提高教师的教学能力,组建优秀的教师团队,丰富教学资源,有效推动高校课程改革的进程。