

# 教育

EDUCATION

2020年9月

主管单位：科技部西南信息中心  
主办单位：重庆维普资讯有限公司  
国际标准刊号：ISSN 1671-5861  
国内统一刊号：CN 50-9238/G

快乐体育教学思想在中学篮球教学的运用探究	王睿 任瑞波 赵品晖 王玉晶	164
..... 邓增业 122		
高中语文人文素养的培养策略	晏晓波	124
..... 学中体育课堂教学有效性问题及其对策 苏运贺	125	
浅议初中体育田径教学策略	王朔	127
浅谈如何提高中学体育课准备活动的效果	黄林义	128
足球在中学体育教学中应用的方法探析	覃钊	130
在中学体育教学中渗透德育教育的策略	陆开越	131
对农村初中数学教学中转变学困生的思考	李吉贵	133
提高初中计算机教学水平的有效方法与途径	杨晶晶	134
关于类比推理在高中数学教学实践中的应用探讨	周文辉	136
..... 初中数学高效课堂小组合作模式的应用研究 马太莲	137	
高中物理教学效率提升思路	谭相明	139
浅议“以读促写”在高中英语写作教学中的应用研究	李冉冉	140
..... 高中政治教学中如何培养学生的核心素养 姚望	142	
生活点滴我留意——初中物理生活化教学实践探讨	和树芬	143
..... 基于核心素养的初中语文课内外阅读教学策略研究 幸治梅	145	
高考现代文阅读题答题技巧	徐芳	146
探究当前高中历史教学中情境教学法的应用 白雯君	147	
优化高中生物实验教学的方法浅议	王刚	148
浅谈初中班级管理工作	李建玲 周双萍	149
核心素养理念下高中足球教学方法探究	贾萌 柴海晶	150
..... 浅析初中英语的小组合作学习如何开展 何敏	151	
<b>高等教育</b>		
“互联网+”背景下远程教育学习支持服务模式创新	陈兴华 寇俊波 冯桂花	152
..... 高校足球教学中组合训练法的应用探究 季承进	153	
职业院校财务管理课程教学的现状及对策分析	邵佳能	154
母语迁移对大学生英语写作中的词汇使用的影响	王娟	155
..... 网络教学平台在高校体育教学中的推广策略研究 于晓 潘书波	157	
大学英语课程思政元素融入教学实践研究	叶万琳	159
传统文化视域下高校大学生基础文明教育路径探索	郑蕾 梁晓晓	161
对应用型本科建设工程计量与计价教学改革的探讨	李海燕	162
新工科理念下普通高校工科专业教与学的思考		
..... 王睿 任瑞波 赵品晖 王玉晶 164 “互联网+”背景下高校财务会计课程智慧教学的改革与实践 朱静 165 汽车发动机构造与维修课中项目教学的应用分析 黄琬雪 167 “互联网+”教育时代产品设计教学改革路径探析 林凯莉 168 高校法语专业线上教学实践研究 曲昀 170 《家具设计》在室内设计教学中的思考——以中式家具为例 高云道 171 泰勒公式蕴含的哲学思想研究 程悦玲 173 基于微理念的中医学教学改革实践 贾强华 175		
<b>职业技术教育</b>		
中职老年人服务与管理专业职业能力分析	丁莘	176
中职学校体育教学改革探究	杨亚光	177
工学一体化教学模式在计算机专业教学中的应用分析	王欢	178
职业院校德育教学方法创新探析	朱晓丹	179
提升职业院校教师信息化教学水平研究	时雅雯	181
陶行知“四颗糖”教育理念对职业学校德育教育的启示	李晓驰	182
职业院校教师学习共同体构建中存在的问题及重构选择	刘素静	184
中职学生就业与创业意识的培养策略分析——以郑州市为例	张景安	185
中职语文教学中活力课堂教学模式应用问题探析	杜志敏	187
基于高职高专“工匠精神”新旧迭代活态课程构建浅析	王泊 徐莎莎 苏尚玲	188
高职土木工程类专业“工程制图与识图”教学探究	张静黎	190
分析素质拓展在中等职业学校体育教学中的应用	黄东华	191
高职院校英语教学中的微课应用	王晓昱	193
移动互联网时代中职会计课堂的智慧教学	沈慧	194
职业学校德育教育知行合一的途径研究	王琛	196
理实一体化教学模式，助推种植专业更好发展——理实一体化教学模式探讨	张权	197
信息化手段在建筑工程识图课程中的应用	魏喆	199
信息化教学手段在职业院校工程测量教学中的应用分析	蔡祖玺	200
中职职业生涯规划的教学改革与探究	杨海瑞	202
基于手机App的高职英语自主学习模式研究初探	韦莉琴	203

# 新工科理念下普通高校工科专业教与学的思考

王睿 任瑞波 赵品晖 王玉晶

山东建筑大学交通工程学院, 山东 济南 250101

**摘要:**结合相关调查显示, 我国不少普通高校工科专业在人才培养方面还倾向于理论知识的教学, 却没有将目光放在实践教学的上面, 显然这和新工科理念背道而驰。普通高校工科专业需要将新工科建设当作发展机遇, 大胆探究和革新, 其中革新与摸索教师怎样教的形式以及学生怎样学的形式十分重要。鉴于此, 立足于新工科建设的现实背景, 深度剖析普通高校教师的教以及学生的学, 并在此基础上提出了切实可行的改革方法, 旨在促进其办学水平的全面提升。

**关键词:**新工科理念; 普通高校; 工科专业; 人才培养

中图分类号: G642

文献标识码: A

## 引言

基于新时代的背景下, 我国经济产业增长动能发生转换, 任何产业均要迎合并引领产业发展的新型工程科技人才, 而此时“新工科”建设就这样被提上了日程。“新工科”建设基于我国国民经济水平快速发展的状态下, 旨在促进面向未来、存在竞争力的新型工科人才培养模式。所以这就要求各大高校要在全面了解当前与今后社会经济与产业背景的基础上对工科专业的教与学进行探讨, 继而为类似工作提供参考依据。

## 1 新工科理念下普通高校工科专业关于教师“教”的探索

### 1.1 重塑课堂教学, 让学生掌握学习的本领

教师自古以来都是一个神圣的职业, 担负着教书育人的重任。教师的教无非是把自己的所闻、所知、所学全部都传授给学生, 但却无法改变学生被动接受知识的状况, 导致学生对学习失去了兴趣。因此, 为了令所教授的学生变成国家的栋梁之材, 就需要教育工作者把自己学习研究的经验无私地告诉给学生, 将以往“填鸭式”、“灌输式”的教学模式加以转变, 将学生当作课堂的主人, 充分发挥他们的主体能动性, 令他们可以真正掌握学习的本领。学生在自我探索的时候, 很容易碰触到各种各样的领域, 这就要求教育工作者要构建起终身学习的理念, 并在此基础上引导学生保持对该领域的兴趣并提升其能力。在具体教学期间, 需要将“精讲多练”当作主要教学形式, 即教师传授学生理论知识, 并为学生提供自我展示的平台, 充分发挥他们的主体地位, 鼓励学生大胆探索并提升处理问题的能力。

### 1.2 强化教师工程背景, 主动引进企业资源

首先, 招聘那些具有企业经验的教育工作者或者是拥有相关工程经验的教育工作者。之所以这样说是因为只有企业工程师走上讲台, 把理论知识和实践活动融为一体, 令学生在汲取理论知识的基础上还能提高其动手能力, 才能充分发挥他们的主体能动性。倘若想要实现这一目标, 那么就要对当前普通高校的招聘要求加以革新, 让这些高校明白学历并不是唯一的招聘标准, 将目光放在非硕士、非博士工程师等人才的上面, 明白所拥有的经验对提高学生的工程素养也能起到作用的道理。其次, 招聘那些拥有工程设计经验与研究的教育工作者。这是因为从事过工程设计与研究的教育工作者, 可以进一步掌握现阶段的研发动态, 强化高校与产业科研合作和技术转型。最后, 构建校企共同培养人才制度。从客观的角度出发来讲, 我国普通高校所制定出来的教学内容、培养目标等均要时刻关注企业对人才能力素质的需要, 并在此基础上将相关实践教学活动落实到实际工作中, 以此来提高其培养学生工程素养的水平。

### 1.3 专业交叉融合, 重构教师知识体系

作为一名教育工作者, 应当做到与时俱进, 除了要掌握相关知识点之外, 还应当深度剖析与本学科存在联系的交叉学科, 继而构建出科学合理的知识体系。首先, 教育工作者要构建起终身学习的理念, 不断学习新的知识与技能, 要与这个时代共同发展、共同进步, 只有一直学习下去才能获得更多的教学启示, 才能将自身的专业能力加以提升, 才能将更多学科的知识与能力渗透其中。其次, 应当将教育工作者

送出去。这里所说的“送”实际上是高校要为教育工作者提供更多可以外出学习的机会, 目的是为了让他们将其他学校一些新颖的教学理念、教学方法等带到本校来, 以便可以为本校的可持续发展创造有利条件。最后, 将专家请进来。从普通高校的角度出发来讲, 其应当主动将教育行业比较出名的专家请到本校开展相关会议, 目的是为工科教育输送源源不断的动力以及正确的教学观, 充分调动学生学习的积极性与主动性, 激发教育工作者的工作热情, 继而为我国经济建设培养所需人才。

### 1.4 将市场需求当作前进方向, 重构课程体系

学生在实际学习期间, 难免会产生这样一个疑问, 即自身在学校学到的知识是否都可以应用于就业岗位中, 而教育学者也是严格按照教学大纲完成了与之相匹配的任务, 但不少企业还是会招聘不到理想的学生。究其原因主要与教师无法依据市场需求开展教学活动存在着密切的联系。因此, 这就要求各大高校工科专业教学要顺应时代的脚步, 对市场需求予以高度重视, 并在适当的情况下与相关企业构建良好的合作关系, 这样才能演变成与之相匹配的人才培养体系。借助于讨论、调研等各种方式, 对市场需求加以明确, 将教学理念凸显出来, 确保以下几个方面均可以满足市场实际需求: 一是师资结构; 二是课程体系; 三是教学内容; 四是评价体系, 并在此基础上借助于企业的资源并主动接受企业的考察, 以此来将培养质量加以提升。

## 2 新工科理念下普通高校工科专业关于学生“学”的探索

### 2.1 将学科交叉凸显出来, 培养综合素质

随着我国国民经济水平的提高, 在科学科技创新活跃阶段, 信息技术、智能化和社会经济发展的高效融合, 让人们对原来生活的认知发生了改变。在这个高效融合的过程中, 原来对于某一特殊产业的专门的技术人才, 早已不能紧跟时代的脚步, 这就要求现阶段的工科生除了要熟练掌握自身所学专业知识之外, 还应当将产业需求当作前进动力, 对有关的领域加大进行深入研究, 尽可能与我国所需人才相吻合。

### 2.2 立足产业需求, 强化工程背景

学生在校的这段时间内应当将动手操作能力加以提升。之所以这样说是因为普通高校工科学生并没有较多的实践机会, 同时用于实践的学习内容也过于落后, 学生在实验期间好像是接受知识的容器, 无法通过实验掌握理论知识。所以, 在熟知理论知识的基础上, 还应当将实践活动落实到实际工作中, 同时在实验期间应当想法设法地增添创新性、设计性的实验, 最大限度地降低验证性实验, 确保理论与实践达到互相融合的目的, 以此来促进工科学生动手能力的全面提升。第二, 借助产学结合的方式来强化学生的工程背景。众所周知, 普通高校培养工科学生的终极目标是在日后就业期间可以为企业所用, 所以应当深度剖析企业对人才的要求。从新工科的视角出发来讲, 应当将“卓越工程师教育培养计划”当作导向, 将资源整合和共享当作根本条件, 将校企联合培养合作形式当作前进的动力, 以便可以令理工科专业实践教学存在的问题得到有效处理, 对现阶段的教学内容以及教学理念进行大胆的创新, 继而促进学生创新精神以及创

(下转第 166 页)

等情况，确定层次化的作业指导。高校财务会计专业理论知识多且理解难度偏大，加之多数大学生基础薄弱，所以学习效果差异化较大。因此，智慧教学模式中课后作业个性化指导充分考虑不同层次的学生。课后作业指导包括教师远程指导、小组答疑指导和学生互动三部分，具体见图3所示。

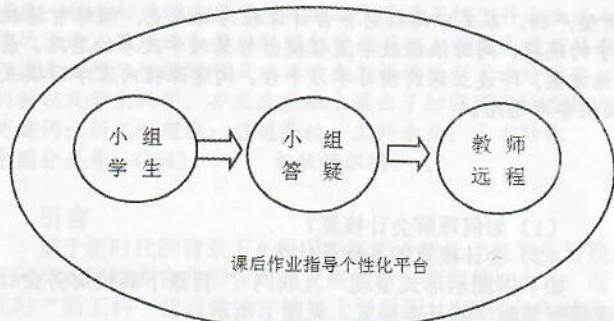


图3 课后作业个性化指导的基本模式

图3显示，智慧教学中课后作业个性化指导突破了传统教学课后师生互动交流的时空限制，教师可以根据学生学习情况随时进行指导，课后作业个性化指导以学生层次化分组为依据，即财务会计学习结果划分小组，各小组先进行讨论，并由小组长为小组成员进行答疑，以此解决部分疑难问题。

(上接第164页)

水平的全面提升。倘若想要实现这一目标，那么就需要各大高校和企业一起协商，企业应当想办法令高校明白企业对于人才的需求，而这个时候高校应当在充分结合企业需求的基础上展开个性化的培养，同时还应当构建与之相匹配的实训基地，在指定的时间内把学生送到合作的企业当中进行实习，灵活运用企业的仿真软件、生产设备等展开学习，同时还要用企业的标准去要求这些实习生，这样做的目的是为了促使他们深刻感受到产品的生产环节，继而在潜移默化当中提高自身的综合能力。显而易见的是，在工作单位的生产学习，实际上是把理论知识和实践知识融为一体的全面教育。这些工科学生因为提前经历了就业技能的练习，会熟练掌握相关工作的性质，对其步入社会并成功就业大有裨益，这些德才兼备的毕业生必然会演变成我国经济建设与发展当中的主力军，同时也将学校的知名度加以提升。

### 2.3 立足新工科要求，培养创新能力

充分调动学生探索的主动性与积极性。众所周知，人从孩童时期开始就对这个世界充满了浓厚的兴趣与探索欲，只是在被传输各种知识的时候慢慢降低对未知知识的兴趣。倘若想要成为一名优秀的毕业生，那么在实际学习期间应当学会“取其精华去其糟粕”，无论是针对哪方面的知识来说均要秉承着一种批判与质疑的心态，强化自身的创新意识，相信用不了多久就会将自身的创新能力加以提升。第二，为自己的想象力插上翅膀。千百年的发展与进步告诉了我们一个

小组内无法解决的难题可以与教师联系，由教师开展远程指导，便于帮助各个小组和不同层次学生掌握本节课所学的财务会计知识和技能。

总而言之，智慧教学在高校财务会计课程中应用，即突出学生主体地位、满足学生个性化学习的需要，又强化师生间沟通，便于学生深度内化财务会计理论知识且将所学理论知识运用于财务会计实务之中。本文结合高校财务会计课程和大学生学习等特点，构建了高校财务会计课程智慧教学模式，旨在为我国高校财务会计教师提供智慧教学方面的参考思路和具体实践化的方案，也为培养财务会计方面的智慧型人才奠定教学基础。

### 参考文献

- [1]卿玲丽.高校成本会计课程智慧课堂教学设计探究——基于“课堂派”教学工具运用[J].纳税,2019(32):57.
  - [2]董晓平,吕海峰,郑智茹.线上线下互动教学模式在高校财务会计课程中的应用[J].现代经济信息,2018(20):439.
  - [3]张婷婷,.应用型本科高校《中级财务会计》课程改革探讨——以皖西学院财务管理专业课程改革实践为例[J].皖西学院学报,2016(6):47-50.
- 作者简介：朱静（1983—），女，重庆，大学本科，财务会计，高级会计师，柳州工学院。

深刻的道路，即发展与进步始终与人的形象力密不可分。应当科学指引学生在学习期间发散自身的思维能力，得到更多的启发，培养当前社会发展所需人才，只有这样才能将核心竞争力加以提升。

### 3 结语

孙中山先生曾经说过这样一句话：“人能尽其才则百事兴。”可见，人才的培养是至关重要的。针对未来的人才来说，其应当拥有较强的责任意识与价值感，拥有大工程学科的空间感，拥有创新精神以及创新能力。尤其是针对我国普通高校来说，其应当紧跟时代的脚步，将更多的时间和精力投入到对工科人才的培养当中，并采取针对性的手段确保这些工科人才可以和我国所需人才相吻合，继而为我国的经济建设注入新鲜的血液。

### 参考文献

- [1]张宁.新工科建设推动高校改革[J].教育教学论坛,2020(29):98-99.
- [2]王力.“新工科”背景下高校专业人才培养质量评价体系研究[J].工业安全与环保,2020,46(7):42-44.
- [3]马云阔,尹玉雪.新工科背景下高校工科专业课程建设研究[J].佳木斯大学社会科学学报,2020,38(3):180-182.
- [4]龚胜意,应卫平,冯军.“新工科”专业建设的发展理路与未来走向[J].黑龙江高教研究,2020,38(4):24-28.