

---

# 信息时代下项目学习促进学生人文底蕴素养 培养策略的研究

姓名：崔灿

学号：2016020770

**【摘要】**积极探索信息时代下学生人文底蕴素养培养策略，提升学生人文底蕴素养是学生核心素养培养的重要方面。在信息时代学生人文底蕴素养培养方面，项目学习为促进学生人文底蕴素养的培养提供策略，逐渐发展。本文在深入分析学生人文底蕴素养特点的基础上，在信息时代背景下，围绕项目学习内涵，结合项目学习的因素，通过理论梳理和案例分析，构建信息时代下项目学习促进学生人文底蕴素养的培养策略，并详细阐述其策略内容，同时结合教学应用案例进行深入剖析，以期为信息时代下学生人文底蕴素养的培养提供参考。

**【关键词】**项目学习；人文底蕴素养；信息时代

**【Abstract】** In the information age, it is an important aspect of cultivating the students' core literacy to cultivate the inherent human qualities by exploring actively the strategy of improve inherent human literacy. In the information age, using project-based learning can make contribution for the strategy of developing inherent human literacy. In the information age, based on the analysis of the characteristics of students' inherent human literacy, focusing on the connotation of project-based learning and combining with the factors of project-based learning, after analysis of theory and cases the paper constructs the strategy of the development of students' inherent human literacy with the help of project-based learning. At the same, the paper elaborates its strategy content in detail combining with the teaching cases to expect to provide a reference for the cultivation of students' inherent human literacy in the information age.

**【Key Words】** project-based learning; inherent human literacy; information age

## 一、引言

2016年12月初，亚太经合组织（OECD）公布了PISA测试（国际学生能力评估）2015的成绩，共有来自72个国家和地区50万学生参与，中国部分地区联合体居总分榜第十，本次排名及分数明显下降的“阅读”，则对我国的人文素养教育提出了新要求<sup>[1]</sup>。

---

2016年10月,核心素养研究课题组公布了中国学生发展核心素养总体框架及基本内涵。在信息化时代,以培养“全面发展的人”为核心,是适应世界教育改革发展趋势、提升我国教育国际竞争力的迫切需要。人文底蕴素养是核心素养六大综合表现之一,是学生核心素养的重要方面。而信息化时代渗透于学生培养之中,起着一种多方位、加速度的促进作用,从而顺应时代发展,保持培养方式与时俱进。

随着时代的发展,项目学习既是教育理论研究的热点,又是教育改革实践的亮点。研究表明,项目学习在培养公民基本行为能力具有独特优势,因此,本文从项目学习内涵出发,探索信息时代下项目学习促进学生人文底蕴素养的培养策略,对提升学生人文底蕴素养,实现“全面发展的人”具有重要意义。

## 二、信息时代下项目学习与学生人文底蕴素养

### (一) 信息时代下学生人文底蕴素养的特点

中国学生发展核心素养,主要是指学生应具备的,能够适应终身发展和社会发展需要的必备品格和关键能力。根据中国学生核心素养发展总体框架及其基本内涵,人文底蕴主要是学生在学习、理解、运用人文领域知识和技能等方面所形成的基本能力、情感态度和价值取向。人文底蕴具体包括人文积淀、人文情怀和审美情趣等基本要点。人文积淀的重点是具有古今中外人文领域基本知识和成果的积累;能理解和掌握人文思想中所蕴含的认识方法和实践方法等。人文情怀的重点是具有以人为本的意识,尊重、维护人的尊严和价值;能关切人的生存、发展和幸福等。审美情趣重点是具有艺术知识、技能与方法的积累;能理解和尊重文化艺术的多样性,具有发现、感知、欣赏、评价美的意识和基本能力;具有健康的审美价值取向;具有艺术表达和创意表现的兴趣和意识,能在生活中拓展和升华美等<sup>[2]</sup>。

人文底蕴素养作为具有中国特色的学生素养,与国外相关素养亦有异曲同工之妙。在1997年经合组织核心素养中,“能在异质社会团体中互动”一条中包括“与他人建立良好关系的能力”、“合作的能力”和“控制与解决冲突的能力”<sup>[3]</sup>。2005年欧盟核心素养架构中“能自主地行动”一条中包含“文化意识与表达”<sup>[4]</sup>。中国台湾学者蔡清田等提出国民核心素养中,“沟通互动”中的“语言表达与符号运用”和“艺术欣赏与生活美学”,“社会参与”中的“公民责任与道德实践”和“人际关系与团队合作”<sup>[5]</sup>。2013年联合国教科文组织和美国著名智库机构布鲁金斯学会联合发布了“学习指标专项任务”(LMTF)的1号研究报告中的“文化艺术”与“文字沟通”<sup>[6]</sup>。PISA的评估框架包括关键能力中的阅读与科学<sup>[7]</sup>。2006年欧盟提出的终身学习八大关键能力中的“母语沟通能力、外语沟通能力、

---

人际交往、跨文化交往能力以及公民素养、文化表达”均体现了人文素养的要求<sup>[8]</sup>。综上所述，不同组织的核心素养大多包括采用不同的表达方式表达“人文底蕴素养”，说明“人文底蕴素养”的培养是至关重要的。

根据中国学生发展核心素养总体框架及其基本内涵，分析信息时代下人文底蕴素养的特点有以下几点。首先，具有潜移默化的特点，由于人文底蕴属于人才培养的高阶能力，相比知识传授，能力培养周期更长。其次，具有以人为本的特点，人文底蕴包括人文积淀、人文情怀和审美情趣三种类型，从人的根本出发。再次，具有网络技术充当脚手架的特点，任何时期的文化学习以该时期特定的技术条件为基础，处于信息时代，发挥网络技术的优势，在技术手段层面，如功能齐全的多媒体设备等；在制度行为层面，如超文本阅读/多媒体阅读等；在理念意识层面，如终身学习、全民学习等<sup>[9]</sup>。最后，具有弥补传统教学中实践培养人文底蕴的薄弱点的特点。在传统教学中，语文学科的学习是培养人文底蕴素养的主要方式。而信息时代下，STEAM教育蓬勃发展，强调多学科融合，学生动手实践，从而加强学生的STEAM素养。而STEAM教育中的“A”——艺术，与中国学生核心素养中的“人文底蕴”有相同之处，表明信息时代下，学生人文底蕴的培养可着重通过实践获得。

## （二）信息时代下项目学习的内涵

20世纪初，Kilpatrick赋予了“项目”新的定义，并首次提出了设计（项目）学习的概念，提出了4种设计方式，“生产者之设计”、“消费者之设计”、“问题设计”和“熟练设计”，并认为学校课程可以组成4种主要的设计类型，创造性的或建构性的设计、问题的设计、具体的学习设计和鉴赏性的设计，项目学习由此在美国得到关注<sup>[10]</sup>。而在20世纪60年代，项目学习成为国外中小学教学广泛采用的一种教学模式，教师根据课程标准设计了各种紧扣学科的项目。如坎贝尔的学习中心<sup>[11]</sup>，阿姆斯特朗的活动中心<sup>[12]</sup>等。国内外对项目学习的定义方法很多，John Thomas认为项目学习的整个过程要充分发挥学生的自主性，通过确定复杂的任务或挑战性问题，学生自行进行设计、问题解决、决策或者调查活动，项目学习最终以产品或陈述等形式展示出来<sup>[13]</sup>。维基百科认为项目学习是学生以团队或小组形式开展有意义的研究活动、如设计、问题求解、决策、调研等，并采用理想的或现实的解决方案和表示方式掌握和求解问题；随着学生学习新知识并不断将其用于问题求解当中，现实世界的问题不断激发学生的兴趣和思维<sup>[14]</sup>。刘景福等认为基于项目的学习是以学科的概念和原理为中心，以制作作品并将作品推销给客户为目的，在真实世界中借助多种资源开展探究活动，并在一定时间内解决一系列相互关联着的问题的一种新型的探究性学习模式<sup>[15]</sup>。徐福荫教授认为项目学习是指通过特定的教学设计将真实世界中的问题解决和项目运作要素引入到学生的学习过程中，促进学生可用性知识的建构。《普通高中信息技术课

标修正组》在 2016 年 6 月 11 日提出，在项目学习中，学生要从事一项或多项任务，在特定的学习环境中并在相应的规则指引下，利用一定的工具，与其他同伴分工合作，生成一定的活动结果（设计方案、模型、装置或计算机模拟等），并用书面或口头报告的方式概括项目完成过程并对结果进行表述<sup>[16]</sup>。不管如何定义，项目学习是以学生为中心，教师是促进者，为完成任务以团队方式进行学习。

鹤彤提出在基于项目的学习的信息教学过程中始终强调以学生为中心，教师指导、帮助协调和监控，其主要环节及师生的活动如图 1 所示<sup>[17]</sup>。

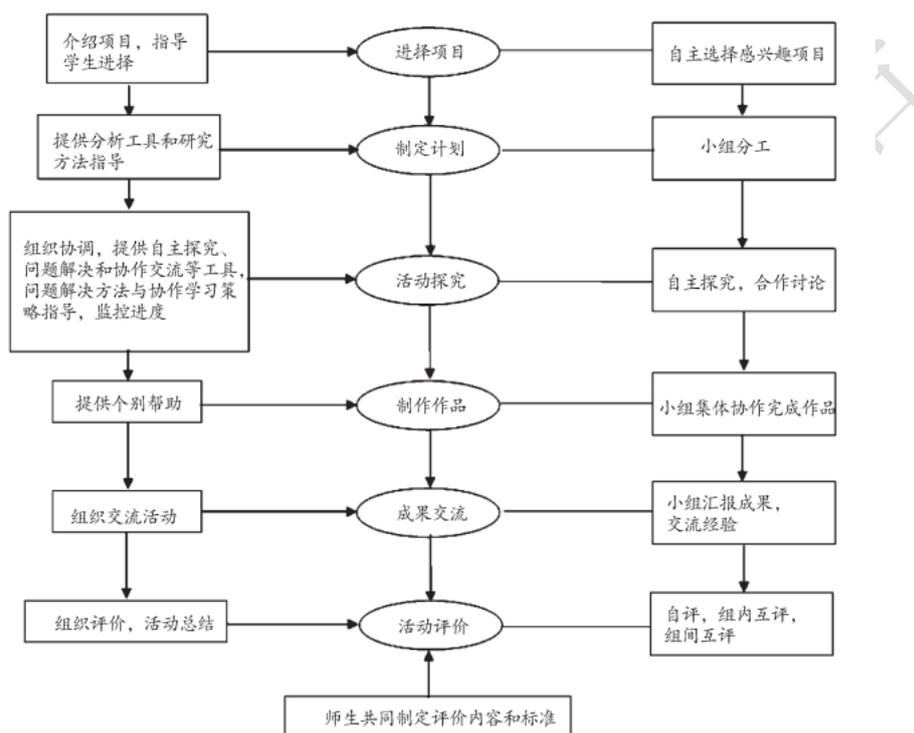


图 1 基于项目的学习教学过程的结构图

徐福荫教授认为信息技术课堂项目活动组织形式，要为项目学习在时空上提供保障。信息技术课堂项目活动教与学组织形式如图 2 所示。

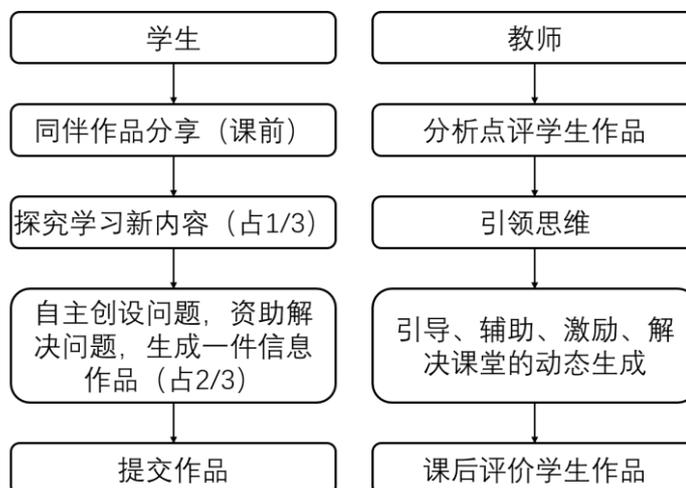


图 2 信息技术课堂项目活动教与学组织形式

戴维·拉泽尔在美国德克萨斯州的艾尔帕萨学区开发了以项目学习为特征的跨学科课程设计<sup>[18]</sup>。Ivan Milentijevic 等人研究了版本控制系统应用程序 (version control systems application) 对项目学习的支持作用<sup>[19]</sup>。Utku Kose 设计和开发了基于 Web 的系统来支持《网页设计和编程》这门课开展项目学习, 该系统旨在让学生利用一些先进工具开发网站, 从而学习网站设计和编程<sup>[20]</sup>。美国伊利诺伊大学教授莲·卡茨博士 (Lilian G.Katz) 和加拿大阿尔伯特大学教授西尔维亚·查德博士 (Sylvia C.Chard) 共同开发了一种以学生为本的项目活动, 该项目活动在北美广为使用, 颇受儿童教育者和家长的好评, 它不仅适宜在英语教学环境下使用, 在其他语言环境下也获得了成功<sup>[21]</sup>。VB Gómez-Pablos 等人研究了基于教师应用项目学习方式, 与数字技术相结合的体验评价, 从学校情境、项目特点、教师作用、工具使用和学生角色等不同方面进行评估<sup>[22]</sup>。在香港两个中学的英语班级进行项目学习实践, 学生们表示受益匪浅, 注意到与他人合作的问题, 并给出相应的建议<sup>[23]</sup>。DE Seroussi 等人研究了基于项目学习的同伴授课方式, 从社会情感影响与自我调节学习两个维度相互融合进行研究, 促进学生认知发展<sup>[24]</sup>。

综上所述, 信息时代下项目学习的内涵有以下几点。首先, 项目学习周期较长, 和课堂教学不同, 项目学习具有延展性, 往往结合课下时间, 方可完成项目学习; 其次, 能够提高问题解决能力, 由于项目学习的目的是为了解决问题或完成任务, 在项目学习的过程中, 也锻炼了学生的问题解决能力。再次, 能够促进多学科知识的交叉融合, 这一点是由于项目学习内容决定的, 由于项目学习的目的是问题或任务, 往往是多学科融合, 需要运用多方面的知识完成项目学习, 从而促进多学科知识的交叉融合。然后, 提高学生的沟通交流和团队协作能力, 鉴于项目学习以团队为基本形式, 形成师生的“学习共同体”, 成员之间相互合作, 充分交流互动<sup>[25]</sup>。最后, 提高学生的表达能力, 无论是书面还是口头成果的展示, 项目学习过程中均要进行汇报, 从而提高学生的表达与审美能力。

### 三、信息时代下项目学习促进学生人文底蕴素养培养策略构建

信息时代下, 运用项目学习方式, 为了促进学生人文底蕴素养培养, 提出以下策略。

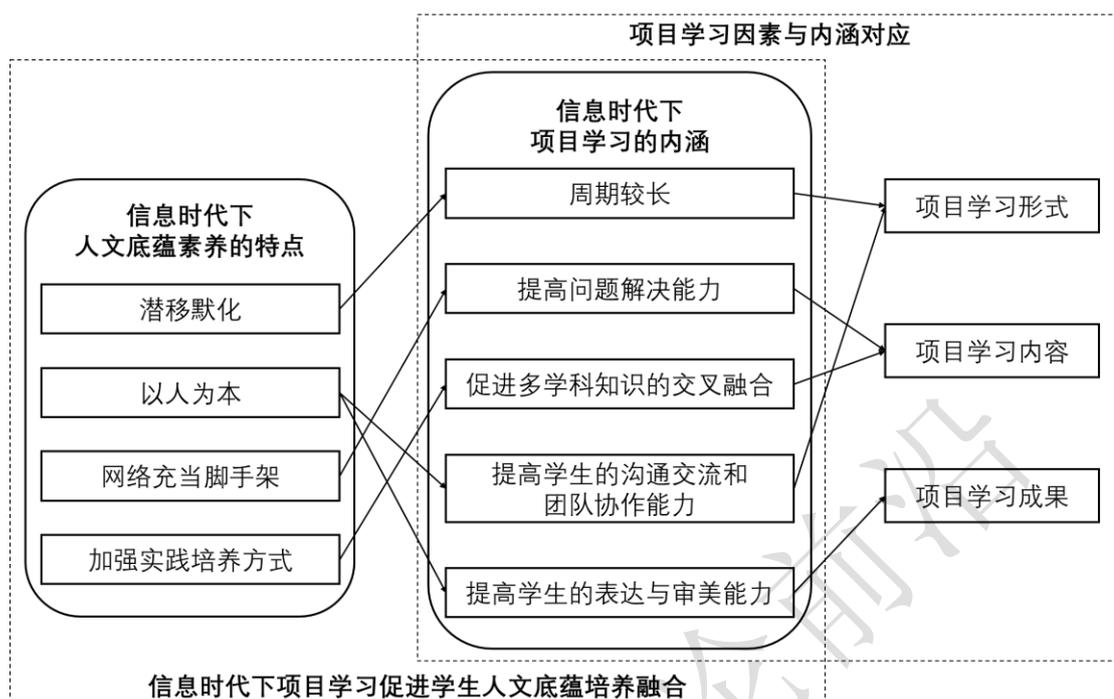


图 3 信息时代下项目学习促进学生人文底蕴培养策略图

第一，根据项目学习形式，从选择项目——制定计划——活动探究——制作作品——成果交流——活动评价这六步流程，进行课程设计，周期长，符合学生人文底蕴素养潜移默化的特点；

第二，项目学习是以团队为基本形式，形成师生共同体，学生彼此互相沟通交流，团队进行协作，培养学生本身的沟通交流和团队协作能力；

第三，项目学习学习内容从解决实际问题出发，学生运用多种支持工具，符合网络充当脚手架的作用，同时，从实际问题出发，满足人类的发展需要；

第四，项目学习内容从完成任务出发，促进多学科交叉融合，如 STEAM，满足理论与实践相结合的培养方式；

第五，项目学习的成果包括书面与口述等形式，在项目学习成果展示的过程中，培养学生的表达与审美能力。

#### 四、信息时代下项目学习促进人文底蕴素养培养案例

##### (一) 案例一——于东北大学基于大学英语的项目学习<sup>[26]</sup>

时间：2011年3月初——2011年6月底，持续时间为一个学期

教学过程：项目准备——选择项目主题——项目规划——项目实施——撰写项目报告——修改项目报告——陈述项目成果——项目反思

---

教学对象：2010 级 167 名非英语专业学生，分为三个班级

项目规划：从项目开始到项目结束，学生必须使用听说读写译这五种语言技能，以完成任务，即为讨论而进行资料阅读，通过书面材料传达想法。

项目成果：展示 PPT、500 字以上的英文自我总结

教学效果：语言技能得到了长足提升；词汇拓展受益大于语法知识；改变了学生的语言学习目标；提升了翻译技能。从 21 世纪技能满意度出发，无论是人际交往能力还是个体才能方面，都得到了提升。

针对人文底蕴素养的培养，在长期项目学习的过程中，对学生产生潜移默化的影响。由于项目学习主题不同，如“宇宙奥秘”、“如何选择宾馆”和“玛雅文化项目”等，学生学到了不同的知识，进行人文积淀，包括古今中外人文领域基本知识和成果的积累。在项目学习团体合作的过程中，在个体才能和人际交往能力方面得以提升，在人文情怀方面得到培养。而在进行 PPT 展示的时候，有些小组依据玛雅预言，编了小品，受到了广泛关注，注重文化艺术的多样性，具有发现、感知美的意识和能力，具有艺术表达的兴趣。

## （二）案例二——Innovation Celebration

在美国某小学四年级小学生的项目学习流程如下：

1. 界定问题，并提出假设的解决方案（Define a problem and hypothesize solution）

a) 问题描述（Problem）

b) 可能的初步解决方案（Possible original solution）

2. 讨论现有产品或解决方案（Discuss existing products or solutions）：

a) 目前市面上是否有解决的方法或产品，是什么？（What ideas or products already exist that solve the problem, if any?）

b) 你怎样可以改进此现有解决方法？（How can you improve on these existing solutions, if any?）

3. 设计你的解决方案，并提供模型草图，具体计划，图示和详细描述。（Provide a drawing of the prototype and detailed or a schematic and detailed description of your solution to the problem）

4. 测试你的模型或想法，将结果记录下来（Test the prototype or idea. Record your results below.）

a) 如何测试模型或想法？（How did you test your prototype or idea?）

b) 测试了几次（How many times did you test your prototype or idea?）

c) 结果如何？（What were the results?）

d) 成功了几次？（How many times did it work?）

4.总结反思

- 
- a) 哪方面成功? (What works?)
  - b) 哪方面失败? (What doesn't work?)
  - c) 为了改进此模型, 你需要了解什么? (What else do you still need to know to improve your innovation)
  - d) 需要改进什么? (What revisions are necessary?)
  - e) 改进后重新测试结果如何? (What happened after you made revisions and retested?)

5. 制定计划, 向别人沟通你的产品(Develop a plan for communicating with others about your innovation)

6. 制作产品广告(Draw an advertisement for the innovation)

本案例由于对象是面向小学生, 在项目学习的流程发布中, 有子问题进行引导, 帮助学生运用项目学习方式开展。由于本案例的目的是为了解决界定的问题, 需经过市场调查。在这个过程中, 运用网络技术等多种搜索工具和实地调研, 力图为解决实际问题, 培养了学生的人文情怀, 具有以人为本的意识, 能够关切人的生存、发展和幸福等。项目成果是解决方案与模型草图, 并制作产品广告, 图文结合, 全面展示项目结果, 通过多种不同信息工具展示, 能够培养学生发现、感知和欣赏美的意识与能力。在制定计划之后, 与他人进行沟通, 锻炼语言表达能力, 全面培养人文底蕴素养。

### (三) 案例三——“编玩边学”冬令营

7-15岁中小学生在寒假参加“编玩边学”这个项目, 班级上限30人, 授课内容为“Scratch MC+”与“Scratch Arduino+”两种课程, 课程性质类似于创客。本冬令营以解决问题为目的, 采用线上信息咨询、课程体验, 线下编程营与名师面对面交流, 直播与录播多种教学形式, 营期结束后, 线上课程伴随式回顾学习。

本冬令营的课程为期五天, 流程为入营——编玩边学——结营成果展示——在线复习课程——海量拓展课程资源。

从冬令营的目的出发, 通过项目学习的方式, 在学生收获知识的同时, 培养学生人文底蕴素养。以人为本, 通过小组解决问题, 锻炼学生独立生活与团队合作的能力; 线上与线下相结合的方式进行学习, 持续学习, 保持终身学习的态度与理念; 由游戏迷的世界转换为程序创造者, 能够在技能方面转变相应的基本能力、情感态度和价值取向; 项目成果为“让其他小朋友眼前一亮的编程作品”, 在制作作品的同时, 锻炼学生的审美能力, 进行艺术表达和创意表现。

在项目评估中, 学生家长评价学生“他们真的懂得了要达到目标团队合作的重要, 在团队里积极贡献的重要, 永不放弃的重要!”“学编程不是为了以后从事编程工作, 而是作一名具备这种思维, 有编程背景的综合人才, 懂的编写程序语

---

言，已是一项基本职业技能。”“他一改以往独行侠的风格，能够主动融入到集体中去让我们很欢喜。可见他也不是故意要扮酷，知识没有遇到气场相同的团体而已。”来自家长的评价，项目学习能够促进学生的人文底蕴素养培养。

## 五、结束语

本研究面向学生人文底蕴素养培养，以项目学习为支撑，从信息时代下人文底蕴素养的特点和项目学习内涵两维度，构建了信息时代下项目学习促进学生人文底蕴素养的培养策略，有助于学生人文底蕴素养的培养，实现 21 世纪人才核心素养的培养。

### 参考文献：

- [1] OECD. PISA 2015 Results in Focus[J]. Pisa in Focus, 2016.
- [2] 核心素养研究课题组. 中国学生发展核心素养[J]. 中国教育学刊,2016,(10):1-3.
- [3] Agency O N E. OECD Proceedings Assuring Nuclear Safety Competence into the 21st Century: Workshop Proceedings, Budapest, Hungary 12-14 October 1999[J]. Sourceoecd Nuclear Energy, 2000:l-248(249).
- [4] Deakin R. Key Competencies for Education in a European Context: Narratives of Accountability or Care.[J]. European Educational Research Journal, 2008, 7(3):311-318.
- [5] 蔡清田. 核心素养在台湾十二年国民基本教育课程改革的角色[J]. 全球教育展望,2016,(02):13-23.
- [6] UNESCO Institute for Statistics and the Center for Universal Education at the Brookings Institution. Toward Universal Learning. What Every Children Should Learn, 2013.
- [7] Schleicher A, Zimmer K, Evans J, et al. PISA 2009 Assessment Framework: Key Competencies in Reading, Mathematics and Science. [J]. Oecd Publishing, 2009:292.
- [8] Official Journal of the European Union. European Union Framework of Key

---

---

Competencies for Life Long Learning, 2006.

[9] 胡小勇, 祝智庭. 技术进化与学习文化--信息化视野中的学习文化研究[J]. 中国电化教育, 2004(8):12-16.

[10] Kilpatrick W H. The Project Method[J]. Teachers College Record, 1918.

[11] Blakemore C, Campbell F W. On the existence of neurones in the human visual system selectively sensitive to the orientation and size of retinal images.[J]. 1969, 203(1):237-260.

[12] Armstrong F A, Butt J N, Sucheta A. Voltammetric studies of redox-active centers in metalloproteins adsorbed on electrodes. [J]. Methods in Enzymology, 1993, 227(227):479-500.

[13] Thomas J W. A Review of Research on Project-Based Learning[J]. 2000.

[14] Project-based learning[EB/OL] [2012-10-24]  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Project-based\\_learning/](http://en.wikipedia.org/wiki/Project-based_learning/).

[15] 刘景福, 钟志贤. 基于项目的学习(PBL)模式研究[J]. 外国教育研究, 2002, (11):18-22

[16] 任友群, 黄荣怀. 高中信息技术课程标准修订说明 高中信息技术课程标准修订组[J]. 中国电化教育, 2016, (12):1-3.

[17] 邬彤. 基于项目的学习在信息技术教学中的应用[J]. 中国电化教育, 2009, (06):95-98.

[18] 黄明燕, 赵建华. 项目学习研究综述——基于与学科教学融合的视角[J]. 远程教育杂志, 2014(2):90-98.

[19] van Milentijevic, Vladimir Ciric, Oliver Vojinovic. Version control in project -based learning [J]. Computer & Education, 2008, (50):1331-1338.

[20] Utku Kose. A web based system for project-based learning activities in “web design and programming ” course [J]. Procedia Social and Behavioral Sciences, 2010, (2):1174-1184.

[21] 杨洁. 多元智力理论视野下的项目学习[D]. 上海师范大学, 2004.

[22] Gómez-Pablos V B, Pozo M M D. Project-based learning (PBL) through the incorporation of digital technologies: An evaluation based on the experience of serving

---

---

teachers[J]. Computers in Human Behavior, 2017, 68:501-512.

[23] Lee I. The Implementation of Project-based Learning : A Study in Two Hong Kong Secondary English Classrooms[J]. Journal of Asia Tefl, 2017, 2.

[24] Seroussi D E, Sharon R. Peer Lecturing as Project-Based Learning: Blending Socio-Affective Influences with Self-Regulated Learning[J]. 2017, 10(1).

[25] 赵希文, 杨海. 大学生项目学习的理论与实践[M]. 浙江大学出版社, 2013.

[26] 王勃然. 基于大学英语项目学习模式的学生学习成就满意度调查——一项社会建构主义视角下的项目学习研究[J]. 东北大学学报社会科学版, 2012, 14(5):88-93.

信息化教学理论期刊