

新课程

XINKECHENG

学术指导单位：
中国教育学会教育史分会

数字出版转型示范单位

中华人民共和国国家新闻出版广电总局
二〇一三年七月

2021年12月22日出版

•中国知网收录

•龙源期刊网收录

•博看网收录

•超星期刊域出版平台收录

•一级(优秀)期刊



ISSN 1673-2162



51>
9 771673 216210

2021/12

第51期 | 总第607期

核心素养

- 小学语文核心素养培育理念下的阅读教学改革初探
语文核心素养理念下的小学群文阅读教学策略
核心素养环境下小学语文写作教学方法探讨
基于核心素养视域的小学英语词汇教学分析
基于学科核心素养的小学数学教学改革
核心素养下小学数学低年级运算能力提升策略研究
试析核心素养视角下如何开展小学数学教学
基于培养学生核心素养的单元整体教学设计探究
核心素养理念下小学生数学合情推理能力的提升

夏 薇

- 基于数学核心素养的小学数学教学改革
小学数学核心素养培育对策探究
核心素养下小学数学教学中创新模式的有效应用
核心素养下小学科学“实践化”课堂构建探微
核心素养下小学音乐单元主题教学策略研究
基于核心素养培养的小学信息技术教学探究

教学研究

- 小学语文拓展阅读教学研究
小学语文中段群文阅读的教学方法研究
小学语文阅读教学中语感培养策略研究
作文教学在小学语文教学中的应用研究
小学语文阅读教学中小组合作学习模式实用研究
新课改背景下农村小学语文教学存在问题及对策研究
小学语文群文阅读教学中落实单元要素的策略研究
生活素材在小学语文习作教学中的应用研究
小学语文主题单元教学有效策略研究
小学语文朗读教学策略研究
小学低年级语文绘本阅读的教学策略研究

贺喜琴

- 绘本教学对农村低段小学生价值取向的引导研究
深度学习视域下小学语文课堂提问研究
小学数学生活化教学优化策略研究
小学数学学困生形成的原因及帮扶策略研究
小学大班额学生数学计算能力培养的研究
小学数学教学中创设有效问题情境的策略研究
生活情境方法在小学数学教学中的运用研究
小学数学学习困难学生解决策略研究
柯达伊教学法在小学音乐教育中的实践和研究
分层教学在小学体育教学中的应用研究
小学美术教学多学科融合研究

课改论坛

- 小学语文情境作文教学策略探究
小学语文低段识字教学策略探究
试析基于新课改理念减轻小学语文课业负担的有效办法
语言素养在小学语文教学中的提升策略
课改理念下小学语文核心素养培养策略探析
基于新教育理念刍议小学语文阅读习惯的培养路径
小学高年级语文教学中语文素养的培养探究
小学语文教学中学生阅读能力培养策略的探析
小学语文教学中学生阅读能力培养策略的探析
小学语文阅读和写作的契合点探究
小学古诗文教学中传统文化教育方法探讨
小学语文问题引导法的实践探究
小学语文课堂教学方式方法改革途径探讨
小学低年级语文教学中学生阅读能力的提升探究
新课标下小学英语情感教育漫谈
新课改下农村小学道德与法治课生活化教学的策略
现实性数学教育在小学数学教学中的运用价值
幸福教育理论下的小学数学课堂教学
小学数学教学中对学生逻辑思维能力的培养探究
探讨小学数学教学中智慧课堂的构建
小学数学生活化教学的有效途径探究
小学数学促进学生深度学习之探究
小学数学中年级高阶思维课堂的构建探究
“五育”并举视域下小学数学教学路径构建
人文精神在小学数学教学中的渗透探讨
小学体育课堂中渗透传统文化的教学策略探究
小学体育课中实施趣味田径教学的探讨

课程篇

- 在阅读教学中如何实现读写迁移
——以部编版六年级上册第二单元为例谈点面结合
读写迁移策略
综合性学习,让语文课“活”起来
习作单元“精读课文”的教学价值与教学策略初探
小学数学比例分配解题技巧探析
让学生在有效情境中感悟估算的价值与策略
农村小学 STEM 项目课程目标分析与确立
——以“小小农学家”为例

教学篇

- 方法展示
情境教学法在小学语文教学中的应用分析

李利利/10

侯爱荣/9
杨慧香/10
彭 薇/10
马志兰/10
邬再忠/10
封银萍/10

农村小学 STEM 项目课程目标分析与确立

——以“小小农业家”为例

封银萍

(常州市武进区南塘桥小学,江苏 常州)

摘要:随着社会对人才的需求不断提高,STEM 教育以其培养创新型复合人才的教育目的而得到了全球的推广。聚焦于农村小学的 STEM 教育,旨在研究如何结合农村小学学生的特点与 STEM 课程特征,制定适合农村小学 STEM 的课程目标。

关键词:农村小学;STEM 项目;课程目标

一、“小小农业家”课程目标分析

(一)课程价值取向分析

分析课程价值趋向是课程目标筛选的重要依据,与课程价值趋向相一致的课程目标才能够被保留下来。因此,选择“小小农业家”的课程目标要先明确它的价值取向。笔者认为,课程“小小农业家”作为农村小学 STEM 课程,需要具有乡土性、实践性等特点。

乡土性体现在“小小农业家”课程目标中,需要有了解中国历史悠久的农耕文化;能养成爱惜农作物的意识,产生对于农业生产的兴趣,明白农村生活对社会发展的重要性。实践性体现在农村小学的课程力求能基于学生的生活经验,将知识与经验相结合,解决农村生活问题。“小小农业家”课程旨在强调运用 STEM 项目课程的理念,结合农村小学学生生活经验与农村小学本地资源,帮助学生解决农村生活中的实际问题。

(二)农村小学高年级学生学习特点分析

1.农村小学生总体素质与能力分析

通过对部分农村小学进行调查发现,大部分的农村小学目前还没有开展 STEM 课程,所以学生没有接触过这一类课程。根据多元智力理论,在人类生活学习中,需要用到多种智能来解决问题。农村小学目前更加侧重语文、数学、英语的教学,从能力上看主要是阅读能力、写作能力、运算能力、推理能力、口语能力等。因此在“小小农业家”的课程学习目标中,笔者认为可以削弱数学素养的培养目标,将数学素养作为辅助工具。

2.农村小学高年级学生相关前概念分析

(1)学生已有知识分析

①依据《义务教育小学科学课程标准》分析已有概念结构。“小小农业家”以小学高年级学生为开发对象,旨在研究“如何成为一个合格的现代农业生产者”,那么我们需要对高年级学生相关知识前概念进行了解和分析。

②高年级学生生物学知识前概念分析。冷元红对高年级学生在“生物与环境”单元的前概念进行了检测和实证研究。学生普遍存在对前概念有植物发芽、生长的非生物需求不明确,容易把发芽时期和幼苗生长时期的需求混淆,或完全不能区分;学生对影响个体生存的必要条件与条件之间不能区别,对必要条件的认识不明确;生物的生存对环境没有要求,可以随意生存在哪里;环境变化,一些生物因不能适应变化而不能长期生存。

综上,我们可以判断小学高年级学生在生命科学领域已经能明确植物是有生命的;知道植物的特征与结构;能对植物进行简单的分类;知道植物生长所需的环境但还不能完全科学的分析植物生长与环境之间的关系;对植物各个生长期间的条件还不明确。“小小农业家”的目标制定要基于此知识结构的基础。

(2)对课程目标的启示

通过对高年级学生已有知识基础的分析,我们知道学生已经对植物结构、植物生长条件等有了基本认识,但还不能够科学地去整体认识和深入研究。“小小农业家”的知识目标定位为需要理解农作物基本结构、农作物生长与环境因素的关系,能进行农作物水、农作物与光、农作物与温度的实验探究。基于学生农业生产知识的基本生活经验,“小小农业家”课程中对于知识与融通的目标可以适当地提高与加深,由记忆阶段提升为理解应用阶段,即知道当前基本农作物类、生长环境,熟悉农业生产的基本步骤;能利用所学知识和技能解决生活中遇到的相应的农业生产问题。

(三)课程标准分析

2018 年 9 月,《江苏省基础教育 STEM 课程指导要(试行)》对各学段 STEM 教育目标提出了相应的参考意见。文件中提到小学阶段 STEM 教育总目标,要能够从日常生活、生产实践和相关职业体验中获得初步 STEM 实践经验,能认识人类的真实生活,感受人们真实需要,从个人生活和学习中发现并形成感兴趣有一定价值的研究问题。农村小学的 STEM 教育项目开发,就是以此为出发点和目标,致力于结合学生生活实际,发掘农村特色 STEM 教育,与本地文化相结合,培养社会主义合格的建设者和接班人。

二、“小小农业家”课程目标确立

依据前一节对农村小学 STEM 课程目标分析结果,笔者依据布鲁姆教育目标分类对“小小农业家”课程目标进行了进一步的分析。结合学习心理学 9-12 学生认知水平,将 A. 知识与融通、B. 系统设计与创新、C. 物化实践与表达、D. 文化体验与认同、E. 科学态度与任目标进行了归类。

参考文献:

[美]Ralph Tyler. 课程与教学的基本原理[M]. 罗康, 张国华译. 北京: 中国轻工业出版社, 2008.



支持民族品牌就是支持中华民族伟大复兴

玖玟钙果纯露



清除体内毒素



促进钙质吸收



养血滋阴美容



招募合伙人：0351-8362625

山西农谷保仁堂慢病管理医药生物科技有限公司



投稿、查稿请关注
新课程杂志微信公众号

中国标准连续出版物号

ISSN 1673-2162
CN 14-1324/G4

邮发代号：22-197
定 价：22.80 元