**课题工作报告**

针对《利用信息技术培养学生核心素养的研究》这一课题，通过课题组全体成员的共同努力，已完成了课题准备、课题立项、课题实施阶段工作，结题阶段工作也基本完成，正在准备验收材料。现将课题研究工作报告如下：

一、课题的提出与申报

随着各种教学媒体的迅猛发展，信息科学技术正逐步改变着人们的工作、生活和学习方式。21世纪是科学知识的爆炸式增长的阶段，高中学生如何高效率、高质量的学习对学生至关重要。而对高中学生进行科学素养的培养迫切需要解决的一个重要问题。在此背景下我校于2016年12月申报课题《利用信息技术培养学生核心素养的研究》。

二、批准立项时间、级别

课题《利用信息技术培养学生核心素养的研究》于2017年9月批准立项，是天津市教育信息技术研究课题。

三、课题组人员组成，组长、成员

课题申报立项后，我们及时成立课题研究领导小组，以马洪芸老师为组长，带领任玉玲老师，刘兴胜老师，何素静老师，张万强老师、王超老师、吴俊婷老师、李凤芹老师共同研究，其中特别邀请吕秀华老师为课题组进行政治思想指导。

四、开题工作

2018年4月，马洪芸老师就所主持的课题《利用信息技术培养学生核心素养的研究》作开题报告，细致阐述了课题研究的背景及意义、研究内容、目标、方法、具体措施及预期成果等内容。出席本次会议的领导有校长王建波，副校长钱立宽，还聘请了市里专家刘红梅、杜学静、李胜利，参会人员共14人。

五、研究过程

为了搞好此项课题研究，我们学校进行了认真规划，成立了课题工作领导小组及课题研究小组。从课题研究目标出发，按照课题研究的规划，我校的课题研究总体分为三个阶段进行。

**第一阶段：准备阶段：2017、10----2017、12**

1.进行关于化学教学中信息技术科学素养教育的理论知识搜集、整理和学习探讨。

2.制定具体实施方案，具体细化到每一阶段的计划。

3.组织学生各小组组长，进行方法和策略的培训。

4.实验班学生进行化学教学中科学素养教育的动员会，实验教师开题会。

5、学校在人、财、物、时等方面全力保障本课题的实施。

资料保障：图书室现有各类教育图书上万册，学校100M光缆接入中学学科资源网、中华资源库等，为开展本课题的研究提供了丰富的资料来源。

设施保障（单位条件）：学校具备较好的教育信息化环境，实验室配备齐全，几年来，学校先后投资100万元，建设多媒体网络机房两间，多媒体教室一间，各种教育教学资源若干。

经费保障：课题启动后，学校将在研究经费上予以全力保障。

时间保障：为保障课题的顺利开展，制定活动计划，课题组成员集体活动每周至少2课时，每月不少于8课时，每月进行一次经验交流，及时反馈和调整课题研究思路。

6、课题研究的预期创新点

确定出高中化学信息技术科学素养教育的具体内容，并且制定出具体的目标要求；探索出高中化学信息技术学科素养教育的具体教学模式；在体现化学学科特点的实验教学中最大程度的开展科学素养教育。

 **第二阶段：实施阶段（2018、1---2019、9）**

1.按照制定的计划逐步实施，开展研究小课题的运行操作、积累经验、资料，写出初步的实验报告、小论文等。

2.搜集整理实验材料数据。通过观摩教学案例，教师交流，进一步丰富教学策略，调整、完善实验研究中的方法、措施，适时进行中期评估。

课题组成员根据课题研究的需要，集体研究，设计了一堂实验课，并由任玉玲老师在高二5班和6班进行了实验，并请专人进行了全程录像。《开发利用金属矿物和海水资源》这节课主要介绍了人类能源的来源全部都是从自然界中得到，其中的大多数资源属于不可再生的有限资源。仅注重资源的开发是远远不够的，人类要实现可持续发展，就必须做到合理开发资源、最大限度地利用好资源，还要好好保护环境。而化学不仅在资源开发上能发挥重要作用，在资源的综合利用与环境保护方面同样有用武之地。通过这节课我们要关注自然资源开发和社会可持续发展这一当今社会热点问题，努力揭示化学在面对和解决这一问题中的作用和价值。

学校课题组根据研究出的教学方法和过程性资料完成了中期评估阶段性工作报告和阶段性研究报告，课题专家组对课题实验、网络评课、收集资料和阶段研究成果等给予了高度评价，一致通过课题中期评估验收。

3、进行学生问卷调查，研究课题开展情况分析。

通过问卷调查了解学生学习过程中出现的困惑，以及对教师和课堂教有哪些想法建议。

**第三阶段：总结验收阶段（2019、10--2020、6）**

在利用信息技术培养学生核心素养的研究中，我们课题组收集了大量的过程性资料。课题小组及时汇总，以纸质、电子两种形式进行了整理，相继形成了课题研究资料汇编、课题论文资料汇编。教师实验课例的文字资料和论文文字资料，除了形成了很丰富的资料，更重要的是在这些资料的背后，教师和学生参与了活动的过程中，使他们获得了更多的实践经验。

1.全面总结研究情况，撰写实验研究报告，整理出典型案例，撰写论文等。

课题组组织大家认真学习新课程理念、高中化学课程标准，经过学习研究、展开讨论，结合课题组实验教师的理论层次、综合素质等情况确定对学生进行“科学素养的培养”，利用信息技术手段课题组成员积极撰写课题研究课案、例案、论文、教学反思、经验总结。文章形成初稿后，在本组讨论、交流，形成课题研究成果。

 2. 请有经验的指导教师进行检查指导、验收。

 3.召开课题总结会，交流研究成果和经验提出可行性的实行方案。

组织教师理论学习，提高课题实验研究的能力；主动学习素质教育教学理论著作、教育教学研究期刊、新课程标准、教科书等；积极参与化学教研的培训；在学习中做到有重点、有反思；教师带着反思听同仁点评，领会课堂教学的真谛，每次互动交流教师都有自己新的看法和想法，评课中出现百花齐放、众说纷纭的场面，其中的是与非、对与错让所有的教师都感到一些迷惑，产生强烈的课题探究欲望，上课的教师能根据点评有针对性的反思，听课的老师在听与评中能产生有效的教学认识和方法，有认可的，也有反对的，所有这些在碰撞、在反思。实验教师带着问题、质疑，听同行点评，明确学习新课标，不仅是了解，更重要的是理解和贯彻；要灵活使用教材，不仅是抓住课本的关键，更重要是适合学生发展的活动场；要突出学科的特点，不仅要有专业化教学，更重要是创造性地启发学生的探究欲望，培养学生自主探究、合作交流的学习能力。在一系列的研究课活动中，课题组全体实验教师得到很好的培训和锻炼，取得了突出的教研成绩。
  **研究成果与效果**

**课题完成成果**：马洪芸老师在2018.5完成了《有机合成》的课件，并在2018.12--2019.3完成了论文《培养学生的核心素养，教师角色的转变》；任玉玲老师在2019.3--2020.5完成了《化学教学中培养学生思维素养的探索》及《如何创建高三复习的导思课堂》的论文；刘兴胜老师在2019.3—2020.5完成了《课堂巧妙评价提高学生素养打造高效课堂》及《信息技术赋能化学教学，提高课堂效率》的论文；何素静老师在2018.3--2019.3完成了《感情培养自主学习》及《核心素养背景下网络优化化学课堂》的论文；张万强老师在2018.3--2020.4完成了《学科核心素养下的化学课堂教学设计的思考》、《运用信息技术促进化学学科核心素养的发展》及《基于化学学科核心素养的课堂教学的研究》的论文。课题组成员根据课题研究的需要，集体研究，设计了一堂实验课，并由任玉玲老师在高二5班和6班进行了实验，并请专人进行了全程录像。

**课题完成的效果**：初步研究了利用信息技术符合农村学生特点的科学素养的培养目标；明确了高中化学教材中科学素养教学的内容；形成了化学信息素养的教学方法；通过改进化学实验教学方法，全面提高学生科学素养；实施科学素养培养研究对教师和学生知识与能力的影响：提高了学生的自主学习能力和创新能力，通过问卷调查，发现实验班学生比对照班的自主学习能力和创新能力有了一定提升；让教师不再是课堂的主宰者，不再对学习者进行主体替代，教师成为了学生的合作者、促进者，通过信息技术手段创设符合教学内容的学习环境，组织学习者学习，引导学生调整自己的理解，帮助学生通过各种途径进行建构当前所学知识，完成了知识的生长。