课题名称：如何高效利用信息技术培养学生地理核心素养的研究

课题批准号：171201030126

课题类别：专项课题

学科分类：地理

课题承担单位：天津四中

课题负责人：曹锐 地理教师 天津四中

主要研究人员：曹锐

内容与方法：

现代信息技术对各个行业的传统发展模式都是颠覆性的，对地理教学过程来说更是如此。也正是现代信息技术对地理学习产生的这种变革性的影响，才不断提升学习的效率与效果，推动得了地理学习方式的进步。

一、地理学科的学科性质和特点与信息技术的必然联系。

地理是一门综合性较强的学科，在中学阶段，地理学科主要分为自然地理、人文地理和区域地理三大部分，教材具体章节中研究的内容又包括宇宙环境、大气环境、地质地貌、海洋环境、陆地环境、人口问题、城市问题、各种生产活动、地域联系、环境保护等等内容。研究对象综合而复杂。地理课程中要求提供给学生与其生活和周边世界密切相关的地理知识，侧重地理素养的培养。因此，在地理课堂教学中，地理教学素材的获取与应用必然会非常庞杂，只单单依靠文字描述肯定是远远不够的，只有依托现代信息技术，才能更直观的获取地理教学素材，依照课标，完成课堂教学任务。

二、现代技术在地理课堂教学中不可替代的作用

基于地理学科的性质和特点，在大学地理中衍生出地理信息技术，这样一门专业研究信息技术与地理整合的学科。在中学地理课堂教学中，地理信息技术的应用也是广泛且不可替代的。在中学阶段，地理信息技术应用主要是GPS全球定位，遥感技术和GIS地理信息系统。此外，VR与AR技术在现代地理课堂中应用越来越广泛。

三、现代信息技术对地理课堂中地理素养培养的分析

地理课堂教学从“三维目标”能力培养到“思维目标”素养培养发生着转变，地理核心素养的培养是地理育人价值的体现。地理核心素养包括综合思维、区域认知、地理实践力和人地协调观这四个维度（见下图）。学生这四个维度地理认知的建立与发展，需要依托现代信息技术的帮助。

1、信息技术对地理综合思维素养的培养。

2、信息技术对地理实践力的培养。

3、信息技术对区域认知和人地协调观的培养。

四、信息技术对课堂学习评价的及时反馈。

1、开放性的信息技术手段。

2、局域网络互联下的信息技术手段。

五、信息技术促使课堂教学的革命性变化

1、地理学习素材的变化

传统的地理学习素材主要是教材和教辅资料，随着现代信息技术的发展，地理学习素材的种类越来越多样。

2、信息技术对地理学习资源的巨大影响。

以前，学生学习地理内容主要是课堂听老师的讲解为主。随着网络微课视频的不断发展，可供地理学习的视频课资源越来越多，学生可以课上没听懂，缺勤，甚至是没认真学习也丝毫不用担心，课下观看一些优质课视频，便可以轻松解决。课下作业也可以通过一些应用程序查，轻松阅到相应答案甚至是一些解析。地理教师的一部分职能已经被现代信息技术所取代，而且还在不断扩大。

3、现代信息技术促使学习整合过程和教学方式产生革命性的变化。

主要有两个大方面，其一是学习整合过程的变化。另一方面是教学方式的变革

结论与对策：

中学地理学科的自身特点决定了信息技术不仅是辅助课堂教学的重要手段，更是落实地理学科核心素养的关键，可以说离开了信息技术的使用，地理核心素养是难以真正培养出来的，而现代信息技术的可视化、互联、多渠道、迅捷等特性，对地理学科学习的促进是巨大的，甚至通过现代信息技术手段的应用，改变了一些地理的认知，颠覆了一些传统教学的方法。

成果与影响：

未来，信息技术与中学各个学科结合最密切，应用最广泛的便是地理学科，对地理学科教师而言，掌握了现代信息技术是地理教学成功与否的重要一环。

现代信息技术对地理学习产生的这种变革性的影响，才不断提升学习的效率与效果，推动得了地理学习方式的进步。

改进与完善：

信息技术的发展取代了一部分地理教师的职能，当然也会促使地理教师新职能的产生与发展，主要有两个大方面，其一是学习整合过程的变化。地理学习的核心并不是信息和知识的罗列与堆砌，而是概括，归纳与升华。因此，在现代信息技术迅猛发展的时代，最重要的不是信息本身，而是信息素养，即获取与整合信息的能力与方法。

此外，教学与教研要一体化，在教学中研究，在研究中教学。教研与科研要相结合。教研与培训要互渗透，研培一体。