**“利用信息技术培养学生核心素养的研究”研究报告**

一、问题提出

“百年大计，教育为本。”中国自古以来就非常重视教育,而且当今时代中国正面临复杂多变的国际形势，核心素养型人才师未来破局的关键，要实现中华民族伟大复兴必须培养具备综合素质的创新型的优秀人才，必须有人才的支撑，必须转变那种妨碍学生综合发展及核心素养发展的教育观念、教育模式。信息技术的飞速发展，必然会带动教育从目的、内容、形式、方法到组织的全面变革。在教学中深度融合信息技术媒介是基础教育教学改革的一个重要途径，与学科教学有着密切的联系和继承性，同时又是具有相对独立性特点的新型教学结构类型。

1.在教学过程中利用信息技术，不是把信息技术仅仅作为辅助教或辅助学的工具，而是强调要把信息技术作为促进学生自主学习的认知工具和情感激励工具，利用信息技术所提供的自主探索、多重交互、合作学习、资源共享等学习环境，把学生的主动性、积极性充分调动起来，使学生的创新思维与实践能力在整合过程中得到有效的锻炼，这正是素养型人才培养所需要的。 由此可见，教学中利用信息技术培养学生学科核心素养是改变传统教学结构、实施创新人才培养的一条有效途径。

2.信息技术环境对培养学生的核心素养有无可替代的优势。要想培养学生的核心素养，关键在于改变传统观念、重塑评价体系，核心的问题是要注重研究学习者的学习过程和他们所能接触和使用的教学资源。运用信息技术既能使学生充分发挥各种感官动能，享有广泛的信息资源，又能满足学生选择和处理多种形式信息的需求;既能让学生根据自己的学习水平能动地选择学习方式和学习方法，体现自主学习的原则，又能灵活对学习过程和教学资源进行设计、开发、运用。因此，在信息技术环境下培养学生的核心素养具有得天独厚的优势。

3.国内外的研究现状向我们提出了研究的必要性。综观国内外同类课题研究的现状，国外已经开始从整体上重构和设计基于信息技术环境的课堂教学过程，并在利用信息技术提高教师的教学效率及促进学生能力发展等方面积累了一定的经验。国内广大教师对运用信息技术培养学生核心素养的作用也已有一定程度的认识，并积极尝试研究，但还处于研究实验的初始，尚未形成完整的理论和具有符合一般规律的教学模式。为此，我们选择“利用信息技术培养学生核心素养的研究”为课题进行研究，通过研究与实践，探索信息技术环境下培养学生核心素养的教学模式，推广理念与应用途径，具有非常重要的意义。

4.开展信息技术环境下培养学生核心素养的研究具有较大的研究价值。本课题的研究顺应了培养学生自主核心素养的发展趋势，适应时代发展和信息化社会的要求，体现了较高的规范性、科学性和创新性，为运用现代教育技术优化学生创新思维能力的培养提供了经验和理论总结，对促进现代教育技术在现代教育中的运用，为转变教育观念、教育思想，提高和改进教育方法、教育质量、教育环境提供了强有力的支持。

因此，我们结合学校实际情况，针对教学中存在的问题，确立了在教学中利用信息技术培养学生核心素养的研究课题，重点探讨在教学过程中利用信息技术，把学生的主动性、积极性充分调动起来，使学生的核心素养在教学过程中得到有效的锻炼。

 二、概念的界定

1.本课题所说的“信息技术”主要指计算机技术、多媒体技术、网络技术和通讯技术进行呈现、传递、加工、处理的理论和实践。

2.基本内涵

核心素养课题组历时三年集中攻关，并经教育部基础教育课程教材专家工作委员会审议，最终形成研究成果，确立了以下六大学生核心素养。

**文化基础**

文化是人存在的根和魂。文化基础，重在强调能习得人文、科学等各领域的知识和技能，掌握和运用人类优秀智慧成果，涵养内在精神，追求真善美的统一，发展成为有宽厚文化基础、有更高精神追求的人。

1.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。具体包括人文积淀、人文情怀和审美情趣等基本要点。

2.科学精神。主要是学生在学习、理解、运用科学知识和技能等方面所形成的价值标准、思维方式和行为表现。具体包括理性思维、批判质疑、勇于探究等基本要点。

**自主发展**

自主性是人作为主体的根本属性。自主发展，重在强调能有效管理自己的学习和生活，认识和发现自我价值，发掘自身潜力，有效应对复杂多变的环境，成就出彩人生，发展成为有明确人生方向、有生活品质的人。

3.学会学习。主要是学生在学习意识形成、学习方式方法选择、学习进程评估调控等方面的综合表现。具体包括乐学善学、勤于反思、信息意识等基本要点。

4.健康生活。主要是学生在认识自我、发展身心、规划人生等方面的综合表现。具体包括珍爱生命、健全人格、自我管理等基本要点。

**社会参与**

社会性是人的本质属性。社会参与，重在强调能处理好自我与社会的关系，养成现代公民所必须遵守和履行的道德准则和行为规范，增强社会责任感，提升创新精神和实践能力，促进个人价值实现，推动社会发展进步，发展成为有理想信念、敢于担当的人。

5.责任担当。主要是学生在处理与社会、国家、国际等关系方面所形成的情感态度、价值取向和行为方式。具体包括社会责任、国家认同、国际理解等基本要点。

6.实践创新。主要是学生在日常活动、问题解决、适应挑战等方面所形成的实践能力、创新意识和行为表现。具体包括劳动意识、问题解决、技术应用等基本要点。

三、课题理论依据

我们的课题研究是以现代信息技术理论和脑科学理论与创造学与现代学习理论为指导，以信息技术为支撑并在教学活动充分得以体现的实验研究。

“教学中利用信息技术培养学生核心素养的研究”的确立是基于信息技术的应用对初中学生核心素养的培养。初中生(12—15周岁)神经系统趋于成熟，联络神经元的结构和皮层细胞的结构机能迅速发展，为形成联想、概括、抽象思维奠定了物质基础。利用信息技术培养学生，是当代教育发展的前沿。在运用信息技术的发展过程中有许多卓有成效的核心素养的有利因素，从中可以总结出供人们学习、借鉴、能够提高人们创新思维能力的原理和原则，对于培养学生创新精神和核心素养具有独特的优势。

（一）研究目标

本课题的研究，通过计算机多媒体教学实验，使学生扩展感知时空、激发质疑探索，有效的促进学生核心素养的提高。通过课题的实验研究，已经实现如下目标：

1.实现了“利用信息技术培养学生核心素养的研究”过程中教与学方式的转变。

2.探索“利用信息技术培养学生核心素养的研究”的策略和途径。

3.探索“利用信息技术培养学生核心素养的研究”的教学模式。

4.整理、归纳、总结“利用信息技术培养学生核心素养的研究”的成果，并形成基本理论。

（二）研究内容:

本课题对信息技术在教学方面对培养学生核心素养进行研究。在初级中学教学中，充分发挥网络技术、多媒体技术、计算机技术等优势，利用信息技术资源多，传输速度快，方法灵活多样，具有交互性、超文本性等优点，使抽象的内容化为直观的教学信息，帮助学生思维形象化、具体化、多样化，从而培养学生的形象思维、发散思维、聚合思维、灵感思维、创新思维，最终达到全面学生核心素养的目标。

1.充分发挥信息技术的功能，探索如何利用信息技术促进学生学习兴趣、提高学生学习技能，从而提高教育教学质量。

2.充分利用信息技术，探索新型的师生关系，充分发挥教师的主导作用，调动学生学习的积极性，拓宽学生解决问题的思路，培养学生的创造能力和实践能力，真正发挥信息技术对教育的变革性的推动作用。

3.利用信息技术，研究教法转化为学法，实现学生在教师指导下进行学法的优化，努力构建“互动式”、“实践启发式”、“自主学习、探究创新”等新的教学模式。

4.通过课题研究，改变教师陈旧的教育思想，提高教师自身水平。运用信息技术进行学科课程教学的能力，从而使用于课堂教学，提高学生的核心素养。

四、课题实施

(一)要素分析，确立课题研究思路

课堂教学呈观着:创新氛围浓厚,学生的创新意识,实践能力都有所提高,学生能够选择信息技术工具来帮助他们及时的获取信息,分析信息,并能精彩地呈现他们的学习结果，课题达到了预期的目的，已初见成效。

1.教师培训，强化技术支撑。针对多媒体设施设备的使用更新换代快，我校负责信息技术的石老师不定期的给全校教师进行信息技术技能培训。在培训中，不仅要求教师掌握信息技术，更重要的是不断将其应用于教育教学中，实现信息技术与学科课程整合。

2.课题研究过程中强调以学生为中心，要在学习过程中充分发挥学生主动性，培养学生的核心素养。

（1）学生的信息技术操作技能得到提高，无论是调查还是随机提问都发现,绝大部分的学生都喜欢上电脑课、多媒体课和网络课。他们认为,学习过程中能接触到一些生动有趣的情景,能够接触到更加先进的学习方式和较为丰富的学习资源.通过学习,学生自身的学科知识得到了丰富和拓展,也促进了学生个性和身心的发展.由于在课堂教学中坚持运用信息技术帮助学生进行自主学习,加上电脑课和课外兴趣小组的活动,使得学生在学习和运用中掌握了信息技术的操作技能,如建立新文档和新建文件夹,复制、粘贴、保存文件、制作简单的演示文稿、解压文件、软件安装、利用金山画王等软件图形绘制和表格制作、上网浏览收索信息资料等等。在课题研究中,学生的信息技术操作和运用能力有较快的进步和提高.中高年级的学生大多掌握了打字、制表、文字编辑、绘画、电子小报的制作等方法,初步具备了收集、分析、处理、加工信息的能力。

（2）转变了学生的学习方式,培养了学生的自主学习能力。新课程理念要求改变课程实施过程中过于强调接受学习、死记硬背、机械训练的现象,提倡学生主动参与、乐于探究、勤于动手,培养学生搜集和处理信息的能力。课堂上,学生不必再坐得毕恭毕敬,他们在民主平等宽松的氛围中充分质疑、自主探究,学生或探究或合作交流,解决了问题,获得了新知识,同时在这样的学习过程中也学会了解决问题的方法,自主学习能力也在逐渐形成,不断提高。中高年级的学生在平时的学习,特别是预习中已经能够主动通过网络或课外书籍来收集信息来解决学习的重难点,这是令人欣慰的现象,也是学生转变和改善学习方式的最好见证。

（3）在教学过程中，学生具有一定的发现问题、提出问题和解决问题的能力；核心素养和实践精神得到不断提高；新的学习习惯、学习兴趣不断养成。学生在信息技术环境下学习方式发生了重要的变化，学会了利用资源进行学习；学会在数字化情境中进行自主发现的学习；学会利用网络进行协商交流，合作讨论式的学习等。

(二)立足过程，在动态中进行研究

把课题研究渗透到平时教学活动之中，让教师结合课题来进行理论学习、教材疏通、集体备课、公开教学、课堂教学等活动。课题组成员在学期开始，以认真研究教材，针对学生实际为基础，拟定出课题研究计划;每位课题组成员必须按计划认真开展研究，并付之于课堂教学，定期总结。

让教师能亲历“计划、行动——观察、反思——再行动、再观察、再反思”的研究过程，真正做到:在行动中研究、为行动而研究、对行动进行研究、在动态中研究行动。

(三)加强培训，提高教师科研素质和信息技术能力

课题研究离不开课题研究实施者——教师，那么教师的科研素质和实际应用能力就成为了课题研究成功与否的关键指标。

课题组针对课题组成员和学科教师的实际情况开展了一系列的培训，保证了课题的顺利开展。

1.开展课题研究的理论学习

教育本身就是一个创新的过程，教师必须具有创新意识，改变以知识传授为中心的教学思路，以培养学生的创新意识和实践能力为目标，从教学思想到教学方式上，大胆突破，确立创新性教学原则。我们定期组织课题组教师进行学习，学习课题研究方面的书籍以及和本课题有关的书籍和杂志。通过培训提高了教师们的理论依据，掌握了研究的方式、方法，了解了本课题研究的动态信息。

2.开展信息技术应用能力学习

借助信息技术进行培养学生核心素养离不开教师对现代教育技术的掌握。课题组针对我校教师的实际情况，采用校本培训的模式结合课题研究方向和内容制定了现代教育技术培训的内容和目标。培训内容采用了分年龄、分层次、分模块、分目标的方式进行。A、全体教师:了解计算机的基础知识，掌握一般字表处理软件的使用、能利用计算机信息网络获取信息、会制作简易的教学课件并运用与教学。B、中青年教师:掌握基本软件操作技术，能熟练应用多媒体教学软件进行辅助教学，能运用计算机多媒体技术开发、制作辅助教学软件，能指导学生用计算机处理信息和学习，能运用计算机及信息网络进行教育科研。C、专业技术组教师:具有较系统的信息科学知识，对系统软件、常用工具软件能熟练安装调试和使用;能运用计算机及信息网络进行教育科研;能进行简单的网络管理和维护;充分开发和利用网络资源获取信息和交换信息;能熟练运用多媒体教学软件进行辅助教学，能综合运用计算机多媒体技术开发、制作多媒体辅助教学软件。

3.积极组织教师外出学习

现代社会信息技术发展迅速，闭门造车只会让自己落后、与社会脱轨。课题研究要与时俱进，了解本课题研究动态消息，就必须要不断的学习。课题组多次安排课题组成员外出学习，参加各级各类培训、学术研讨、课题培训等活动。通过派出去，引进“外智”等方式使教师们掌握了教育发展的现状、更合理的安排和制定了本课题的研究方向和内容。

 (四)搜集数据、掌握研究对象材料

课题研究涉及到教师和学生对信息技术掌握能力和对创新思维的理解，所以在研究之前必须对教师和学生的情况有所了解，包括家庭拥有电脑的情况、电脑操作的熟练程度、教学和学习中的思维方式以及在教学和学习过程中对资源的应用情况等。为此，我们制作了分为教师和学生两个部分的《利用信息技术培养学生核心素养的研究》调查问卷，对相关情况做了全面的了解，并根据问卷调查结果撰写了详细的调查分析，为课题研究提供有力的数据参考，以便根据实际情况开展更进一步的培训和学习。同时，通过信息技术课，教师了解观摩了学生信息课的情况，对学生个体的现状(包括硬件条件:家庭拥有电脑比率、上网时间以及课外阅读情况;软件条件:是否具备相关网络知识，操作的熟练程度，发现问题及研究问题的能力以及研究的兴趣)有了充分的认识。

(五）交流反思，提升自己的科研素养

反思是为了进步。在整个课题研究过程中，“反思”实际上是贯彻始终的。勤于钻研、善于总结同为课题研究不可偏废的两个方面。源于实践，成于理论，每项研究过程中或阶段结束后，我们都及时对自己的研究活动过程加上主观回顾，通过汇集、对比、分析和思考，将研究措施、实施效果、后续设想、成功经验等整理成文字材料。

五、阶段性成果

(一)克服了对素养认识上的偏差。

以往一提到素养教育，往往想到的是脱离教材的活动，如小制作、小发明等等，或者是借助问题，让学生任意去想去说，说得离奇，便是创新，走入了另一个极端。其实，每一点教材内容全部服务于人的发展，是提升并升华人的人生观、世界观、价值观的一部分，是否能够融入并形成核心价值体系是看教师的整合能力与规划，将传统的知情意行升华到核心素养层面。新型课堂的发展不是一朝一夕也不是一时的心血来潮或是教师的一节双优课，需要更多教师积极参与与写作总结。任何一个学科的核心素养都不是独立存在的，与其他学科的学科核心素养一定是相互依存，相互促进，有机结合的关系。

(二)建立新型师生关系，创设宽松、合作的氛围，营造创造性思维的环境。

罗杰斯提出:“有利于创造活动的一般条件是心理的安全和心理的自由”。首先，克服了课堂上老师是主角，少数学生是配角，大多学生是观众、听众的旧的教学模式。使学生积极主动地探求知识，发挥创造性。通过课题研究，教师能够以训练学生核心素养为目的，保留学生自己的空间，尊重学生的爱好、个性和人格，以平等、宽容、友善的态度对待学生，使学生在教育教学过程中能够与教师一起参与教和学中，做学习的主人，形成一种宽松和谐的教育环境。在这种班级氛围中，学生能够充分发挥自己的聪明才智和创造想象的能力;其次，班集体集思广益，促使学生之间的多向交流，在班集体中，取长补短。在课堂教学中有意识地搞好合作教学，使教师、学生的角色处于随时互换的动态变化中，设计集体讨论、查缺互补、分组操作等内容，锻炼学生的合作能力。学生在轻松环境下，畅所欲言，各抒己见，学生敢于发表独立的见解，或修正他人的想法，或将几个想法组合为一个更佳的想法，从而在学习过程中，培养学生集体核心素养。

（三）教师在课堂教学中能够充分地鼓励学生发现问题，提出问题，讨论问题、解决问题，通过质疑、解疑，让学生具备人文素养、科学素养、核心素养。教师运用有深度的语言，创设情境，激励学生打破自己的思维定式，从独特的角度提出疑问。鼓励学生进行批判性质疑。批判性质疑是创新思维的集中体现，科学的发明与创造正是通过批判性质质疑开始。让学生敢于对教材上的内容质疑，敢于对教师的讲解质疑，特别是同学的观点，由于商榷余地较大，更要敢于质疑。能够打破常规，进行批判性质疑，并且勇于实践、验证，寻求解决的途径，是具有创新意识的学生必备的素质。

(四)教师们掌握了必要的信息技术能力。

通过信息技术培训和课堂教学，教师们对现代信息技术有了更深的理解。教师们掌握了计算机基础知识、工作原理;会进行汉字输入;提高了Office自动办公软件的基本知识学习和应用;能够运用网络资源的获取知识和素材;简易课件制作方法。课题组成员还掌握了Dreamweaver网页制作技术、Photoshop常用图片制作技术、教学课件的制作技术、以及Flash动画制作等信息技术。教师们对信息技术的认识和理解也发生了巨大的变化。教师们现在敢于运用信息技术辅助教学，也掌握了一定的技能，并有了自己一定的独特见解，在各级各类活动中都能够将信息技术很好的融合进去，取得了显著的成绩。

(五)取得的成绩。

自进行课题以来，我们不断思索，不断进步，通过参加相关的比赛来促进自己勉励自己，取得了一定的成绩。从中，我们既体验了课题研究对我们的影响，也收获了进行课题研究的成果。课题组全体成员论文获得了市区奖项10多篇，区级、镇级公开课10多节。

六、研究方向

为了使本课题能得以全面顺利实施，取得有实用推广价值的研究成果，我们要认真总结近两年的研究工作，进一步加大经费投入，优化教育结构，提高指导教师的综合素质，营造宽松的教研氛围，明确终极研究目标，健全客观的评价体系，构建完善的课堂教学模式，真正达到“教学中利用信息技术培养学生核心素养的研究”的研究目的，完成区级课题的研究工作任务。

下阶段我们的研究方向将从以下几个方面展开:

1.认真系统地学习有关的理论。认真地学习一些相关的专著和他人的经验性文章，在学习中提高认识，在学习中转变陈旧的观念。

2.纠正“成绩”即“成果”思想。课题组成员在总结课题研究工作时容易把在教育教学方面的成绩当成课题研究取得的科学成果。从而使着眼点方在了“成绩”而非“成果”上，以教学本位取代科研本位，使课题研究工作偏离了主方向。

3.把如何“教学中利用信息技术培养学生核心素养”贯穿在教师的教学设计中，使之成为教师教学设计的一个设计模块。准确把握信息技术与学科整合的切入点，揭示现代教育运用于学科教育教学中所发挥的整合作用使课题研究落于实践，真正做到在实践中思考，再在思考中实践的行动研究模式。

七、研究结论

在科学技术迅速发展的今天，将信息技术引入课堂，可以帮助学生创设思考的意境，制造良好的学习氛围，创设生动活泼的教学情境，能把一些静态物景动态化，能把抽象问题具体化，能把枯燥无味的问题趣味化，这不仅极大的刺激和激发了学生的兴趣和热情，调动了学生的好奇心理;而且开拓了学生的思维空间，丰富了想象力，化被动学习为主动自觉学习，使学生的思维独创灵活、观察敏锐、善于发现、想象丰富、以创新为乐，以适应新世纪对人才素质的发展要求。

八、研究成效

本课题自立项以来，我们认真按照课题方案进行实施，两年来，我们以基础教育课程改革的基本理论为指针，以新课程标准为导向，以培养学生的核心素养为目标，改变教学中过于注重知识传授的传统教学方式，关注学生的学习兴趣，倡导学生主动参与、乐于探究、勤于动手，初步形成了在课堂教学中有效运用信息技术，培养学生创新精神的教学氛围与环境。学校老师人人会上机操作，搜寻资料、网上编制课件，能熟练运用电教多媒体从事教学活动。学校现代化教育环境与教学资源都得到了极大的改善与充实。已达到较高水准。

(一)老师方面

1.增强了老师的科研意识。经常性的科研活动，增强了老师的科研意识，在集体备课、研究教学设计时，教师关注了运用多媒体;在授课过程中，教师注重了运用多媒体;在评课时，教师着重寻找了规律。学校逐步形成了浓厚的科研氛围，逐步提高了教师的科研能力。

2.转变了教师的教育观念。在研究活动开展过程中，教学看到信息技术的运用使课堂活力大增，教学效果明显，大家都积极主动地运用信息技术上实践课。在两年的学习交流活动中，我们发现教师的教育思想正在逐步改变，大家在实践中渐渐明白，运用以多媒体技术与网络环境下的信息技术，确实有利于对学生的核心素养的培养。课堂上，学生的思维火花时有迸发，学生学得轻松，教师教得自如。现在，教师们渐渐明白了提高教育教学效果的关键在于不断树立正确的教育思想，只有不断改变观念，努力改革课堂的教学方式，才能更好地发挥学生的主体性作用，真正突出“以人为本”的教育理念。目前，我校运用信息技术进行辅助教学的气氛空前浓厚。

3.构建了信息技术下的课堂教学模式。通过实验教师的学习与实践，我们初步构建了我校在信息技术下的学科课堂教学模式，这些课堂教学模式的初步构建，改变了以教师为中心的单向灌输式的教学模式，更大程度上凸现了信息技术的特点与功能，构建起了以学生为主体的自主合作探究型的课堂模式，提高了学生学习的积极性和主动性，培养了学生的创新意识和核心素养，提高了教师在课程理念下的课堂教学水平，进一步深化了教育改革，落实素质教育要求。

4.锤炼了一支骨干教师队伍。经过两年的实验研究，学校已培养了一支以青年教师为骨干的具有一定教育技术和科研水平的新秀群体。在实验研究中，学校组织教师进行了校内培训与校外培训，从理论与技术两个层面来提高教师的信息技术素养。实验中，学校要求教师备课时一定要备信息技术的运用，体现教师对运用信息技术进行辅助教学的探讨，并且积极向课题目标逼近。

5.积累了丰富的科研经验。“实验研究法”是我校课题研究的一个主要方法，我们在运用，也在完善。在研究过程中，我们更懂得了实验的科学性。通过实验，我们形成了理论引领，集体探究，个人反思，超越创新的研究模式。

(二)、学生方面

1.学生的学习方式得到了改变。本课题研究目标之一是改变学生的学习方式，增强学生的学习兴趣。经过课题领导小组和实验老师的努力探索，初步掌握了以信息技术进行创设问题情境，激发学生学习热情，启迪学生思维的基本要领。自主探究、合作学习代替了老师讲，学生听，老师问，学生答的传统学习方式。课堂上学生思维活跃，大胆创新，大大增强了学生学习的参与性及自主创新的学习能力，充分发挥了学生学习的主体性与主动性，提高了学生合作、探究的意识与能力。“学起于思，思源于疑”，没有疑问就没有思维。“疑”是刺激学生积极思维的诱因，进而激起学生学习的主动性。我们知道，主动性是创新思维的一个首要特征。主动性是创新思维的基础和前提，人们在开展创新思维的时候，必须首先具有一种强烈的内部动力。正是这种内部的推动力，才会有刻苦地学习，才会有思想的解放、思维的活跃、潜能的发挥，进而才会有创新思维的萌芽与培育。对儿童来说，主动性表现出一系列特征:强烈地好奇心、求知欲、浓厚的兴趣等等。而现代教育技术的一个显著特点是它的直观性和新颖性。教学信息的多媒体化——文字、图像、图形、声音、视频图像、动画等等，形象逼真，生动新颖，从而为学生创设多样化的学习情境提供了强烈的外部刺激，使学生处于一种强烈的感受之中。正是这种感受性和新颖性，使学生产生一种积极的心理体验，并迅速转化为一种求知欲望，转化成一种进入创造学习的主动性。电教媒体具有个性化、信息化、多元化的特征，视听觉媒体和交互媒体的运用，使得教学内容和方法突破了时间、空间的限制，变得新颖、多样，充满情趣。同时，增加了知识的容量，扩大了信息的传递范围，将抽象的内容具体化，深奥的知识浅显化，充分调动了学生学习的积极性、主动性，提高了学生合作、探究的意识与创新的能力。

2.学生的信息素养得到了提高。我们在研究中发现，教师在课堂中创设良好的教育情景，适时适当地运用信息技术手段，确实能激发学生的学习兴趣与动机，使学生的学习状态始终保持在高昂、活泼、有深厚兴趣的情态中，有利于调动起学生学习的积极性与主动性。我们有教师在教学新课前、中、后时，适当地运用了信息技术，使课上得有声有色。同时，大多数学生已经掌握了相关的基本知识和技能，能运用计算机、网络改进学习方法，提高学习效率，能运用网络与他人进行合作与交流，解决一些实际问题，能分辨出网络对我们日常生活与学习的影响与不足，学生的信息素养得到了很大的提高。

3.学生的综合素养得到了提高。怯怯生生的农村学生彻底改变了原来的面貌，充分的体现出生本教育教学中学生教育的主体地位。果断干脆精彩的行动成为日常教育教学的缩影。学生们开始活跃在各个舞台。曾经与教师一起走进天津市电视台参与全面科学素质网络竞赛的电视节目录制。各种演讲与文艺汇演彻底的改变了农村校学生的传统形象，学生在日常的学习和生活中变得更加自信、自律。良好的行为习惯的养成为核心素养的发展提供了良好的土壤。

4.学生的思维能力得到了发展。多媒体网络环境能为学生提供一个个丰富多彩、生动活泼的、真实的、仿真的形象情境，活跃了学生的形象思维能力，有形、有情、有声、有色，可以让学生进入课文意境或进入课文角色之中，再加上形象情境跟抽象文字相结合，可以同时发展学生的形象思维与抽象思维能力，促进左右大脑功能协调发展。而且形象化情境更能充分启迪学生的质疑、揭疑、想象、发散等多种思维能力，从而形成创新思维能力。所以经常性地在信息技术环境下开展教学，更有利于形成学生的创新思维习惯以及创新思维意识。

九、研究反思

本课题在研究过程中取得了一些成效，但仍存在以下一些问题:

1.由于我们研究组的成员都是一线的教师，理论水平还有待提高。研究的数据和资料不少，但是有高度的、总结性的东西不够，没有能够提高一个层次来审视和总结课题的结论。

2.在课题研究实施过程中，容易犯先入为主的错误，以肯定的态度去推广现代教育技术在教学中的方方面面，没有能够以科学态度去探究、探索。从而使课题研究实施过程不是科学的探究过程，而是经验推广过程。

对每一个教师而言，朗读、演讲、板书、绘画等，都是传统的教学基本功。这是一笔宝贵的教育财富，应当继续保持和发扬。但随着课程改革发展的需要，教师必将要学习新的技能和方法。如搜集、筛选和处理信息的能力、课程开发和整合的能力、信息技术与教学有机结合的能力、有效整合课程要素、指导学生开展研究性学习和合作学习的能力等等。

十、未来的打算

1.今后的工作我们更是任重道远，尤其是要加强教师的培训工作，不仅是技术上的，更重要是理念上的。培养学生核心素养，教师应该首先更新观念，不断提高自身素养，使自己为人师表，知行合一、言传身教，具有强烈的事业心和责任感，具有开拓精神和奉献精神。除此之外，还要有广博的知识和较强的教学组织能力，要领悟蕴含在信息技术中的设计理念，能够通过教学过程有意识地促进思维模式的更新，进而激励学生发挥创造性。因此，我们要加强教师信息技术的学习，积极参加各种培训，不断完善自己，使课题研究服务于学生发展。

2.我们还要进一步加强课题的过程管理，扎实开展一些研究活动，在充分运用现代信息技术，特别是以计算机和网络技术为主的信息技术上深化研究，使教学手段的运用能真正达到优化教学过程，培养学生核心素养的目的，而且使每个学生都能体验到学习和成功的乐趣。

3.不断总结自己在实验中的经验得失，积极撰写教学论文和各学科案例分析，对课题研究中出现的问题及时进行反思，使网络环境下的信息技术与学科教学的整合能力得到进一步提高。