**利用教研活动，促进信息技术教师专业成长的研究**

**工作报告**

**河北区教师发展中心 司志宏**

一、问题提出

（一）课题研究的背景

信息技术的发展日新月异，信息技术学科教学也随之快步向前。不停涌现的新知识新概念越来越快的进入到我们生活工作中，也进入到我们教学实践中。怎么样适应这些新东西并将其应用于教学实践中让学生快速的掌握并使用好，是我们这些信息技术教师的重要责任。

时代在进步，信息技术在发展，信息技术学科课程也在不停地更新。新教材、新知识、新技能、新思想，我们都还没有掌握好，怎么将他们传授给学生？信息技术教师只有让自己跟得上时代的发展与信息技术创新的速度，才能够在当今社会的信息技术学科教学中，胜任一个信息技术教师，为学生带来一个与时俱进的信息技术课堂。

随着信息技术日新月异的发展，我们信息技术学科的发展速度也是同步提升，越来越多的新知识新技能进入到我们日常教育教学生活中。作为信息技术学科的教师，我们随时都要面对这些新东西，如果不能很快地学习并掌握这些新知识于新技能，我们在日常教育教学工作中就可能遇到各种各样的挑战和困难。

2015到2016学年度，我们迎来了初中和小学学段的信息技术学科新教材。放下使用了十余年之久的老教材，拿起了新教材，我们发现我们任重道远。新教材内不管是知识面的涉及范围还是知识本身的难度，远远不是老教材所能够相比的。如何能够将这些新知识新技能快速掌握并应用于日常教育教学生活中是我们作为一名信息技术学科的教师所必须研究和解决的问题。而经过一个学期的教学活动，老师们发现新教材教学内容的教学效果并不十分理想。学生们面对新教材中的大量知识和技能，并不能很好很快的将其理解学习和掌握，这就更一步提升了我们老师很好掌握书本中的知识并将其有效传授给学生迫切程度。

（二）课题研究的意义

从实际应用和操作入手，提升教师对新理念、新知识、新教材的掌握程度；为教师课题教学打好基础；有效提升教师培训活动效果；通过课题研究和实践，从专业培训入手，提升教师能力和水平，为课堂教学服务。

二、研究综述

（一）核心概念的界定

“利用教研活动，促进信息技术教师专业成长的研究”，以信息技术学科教研活动为中心，在教研活动中贯彻提升教师专业成长的理念，多过多种形式的专题培训，有效提升信息技术教师专业能力，促进教师专业成长。在此活动中，研究培训的形式、方法、过程，并提出相应的评价标准，为教师培训活动做好指南，为基层校教师培训活动提供服务。

（二）理论支撑

以《基础教育信息技术课程标准》作为指导思想，以其中“教师发展建议”中的教师基本能力要求和教师专业发展要求作为指导方向，为教师向两个要求的方向前进提供坚实的道路和前进途径。

三、研究目标

1、以教研活动为载体，在教研活动中开展相应的培训，并根据老师的反馈总结经验，归纳培训内容与形式的合理结合方式。

2、通过培训，总结使用什么样的方式能够让教师有效地提升那些方面的专业知识与技能。不同的培训方式能够有效高效提升不同方面的知识与技能。

3、通过培训总结经验为以后的教师培训活动提供有效支持。

四、研究内容

1、研究培训活动中内容与形式结合方式。

2、研究为培训活动制定相应的评价量规。

以教研活动作为主要活动时间，在教研活动中主要以教师自身作为主要培训活动的传授者和参与者，以经验交流、才能展示等方式作为培训方式，通过问题、测验等反馈形式收集教师反馈。通过以上方式对教师进行新理念、新知识、新技能的培训。通过培训活动促进教师专业成长，并研究培训内容和方式的有机结合方式。通过研究提出针对培训活动的评价标准，为培训活动制定相应的指导方向。

五、课题研究的方法与途径

（一）课题研究思路

通过对教师在教研活动中进行教研员面授、教师经验交流、教师才能展示、测验、问题解答等多方式，新教材和教材之外多内容的培训，有效提高教师专业水平。总结相关经验，研究出培训相应内容应该使用什么样的方式方法，如何有效提高培训活动的效果。让老师们在教研活动中乐学、爱学、学有所得，为老师日常教育教学工作提供更好的帮助。

（二）研究方法

以各基层校教师为参与主体，激活各位教师活力，全面参与到培训活动中。培训内容以教师难题为中心，结其所难，并以任务形式分配到各个参与的教师身上。以教研活动作为主要活动时间，在教研活动中主要以教师自身作为主要培训活动的传授者和参与者，以经验交流、才能展示等方式作为培训方式，通过问题、测验等反馈形式收集教师反馈。汇集总结，抓住问题，为培训活动配合高效的培训方式，为培训活动制定有效的评价方式。

1、行动研究法：

在教研活动提供多种机会让老师们参与到学习活动中，体验教育者、受教育者等角色，教师之间相互交流，促进学习，变大家自己的知识为大家全体的知识。

2、文献研究法：

通过书籍、网络等多方面提供对大家有益的学习材料，有效提升大家的学习兴趣和效果。

3、调查法：

在教研活动过程中，通过对教师的学习效果进行调查，力求真是的反应各种培训方式方法的效果，为总结经验做好基础。

4、经验总结法

在每一次教研活动之后，通过教育者和被教育者两方面进行总结，发现问题，找到解决问题的办法，总结得失，指导下一次的工作。课题培训内容整体内容完成后，将全部经验总结起来，为课题的完成准备充分的材料基础，并为日后推广课题经验提供号科学依据。

（三）研究途径

以教研活动作为课题研究中培训活动的时间，通过培训活动收集教师反馈，总结培训活动的成功与失败，并最终研究出评选活动中培训内容与培训形式的合理搭配方式，以最好的方式提高教师专业水平。

（四）课题研究的步骤：

1、预备阶段与调查研究：通过问卷调查，征集广大基层校教师在教学活动中所产生的知识空白、疑虑点和其他需要巩固的地方，汇总并筛选出主要问题部分，选择针对性强的培训材料和适当的教师作为培训者，为之后的培训活动做好基础。

2、实施阶段与经验总结：通过问卷调查，选择恰当的内容在教研活动中对教师进行有针对性的培训。在培训活动中使用多种培训方式搭配培训内容，以求发现最恰当的组合方式。在培训活动之后，进行教学反馈活动，以获取相应的培训经验为研究活动做服务。通过研究总结出培训内容和培训方式的有机结合方式和提出培训活动评价量规。

前期：根据调研基层校教师反馈情况和新版信息技术教材内容情况，课题组成员选择相对应的培训内容，在教研活动中为广大基层校教师做相应内容的培训活动，提高教师相应方面的技能，并针对自己的培训内容收集教师反馈，为课题组总结经验，为下一步培训活动做好铺垫。

中期：通过前期的经验总结，课题组成员分析之前的培训活动成败，合理安排下一阶段的培训内容和培训形式，并调研教师通过培训活动是否有所得，以教师动手制作，学以致用，成果展示的方式，了解教师的收获所得，能够利用到日常课堂中，为教育教学活动提供支持。

后期：总结前面的培训活动，并有目的性的分学段选择基层校教师做区际、校际之间公开交流展示，展现教师经过培训活动的收获，观察教师是否能够在培训之后有所提升，为课题组总结收集素材。

3、总结阶段：通过每一次教研活动的经验总结，归纳分析，完成评价量规，并最终完成课题结题工作。

六、具体时间安排与实施情况

我们在2017年1月立项，研究专题为《利用教研活动，促进信息技术教师专业成长的研究》，并做了详细的时间安排：

开题阶段：2017.5-2017.10 完成开题报告实施方案

实施阶段：2017.11-2020.3 完成中期报告及相关论文

结题阶段：2020.4-2020.10 完成课题研究报告及经验总结

实施过程有如下几部步骤：

1、预备阶段与调查研究：通过在教研活动中调研基层校教师的需求，有针对性的安排各课题组成员选择相对应的培训内容，整理自己的材料，为课题研究中的培训活动做准备。

2、实施阶段：以我区初中小学多所学校为试验点，安排课题组成员在试验点学校进行对应的培训活动，通过培训活动获取教师反馈，进而总结经验，对培训活动的成败进行分析，得到培训活动和与之相适应的培训方式。以此为我区基层校教师的专业水平提升做出努力，为其应用日常课堂教学夯实基础。

前期：根据调研基层校教师反馈情况和新版信息技术教材内容情况，课题组成员选择相对应的培训内容，在教研活动中为广大基层校教师做相应内容的培训活动，提高教师相应方面的技能，并针对自己的培训内容收集教师反馈，为课题组总结经验，为下一步培训活动做好铺垫。

后期：总结前面的培训活动，并有目的性的选择基层校教师做公开展示，展现教师经过培训活动的收获，观察其课堂效果是否能够在培训之后有所提升，为课题组总结收集素材。

基于国家创新人才培训的需求，我国课程改革创新的实际需要，结合《教育信息化2.0行动计划》的相关精神，积极提升教师素养，为进一步培养国家需要的创新的人才把好教研科研的第一关，河北区教师进修学校信息技术教研组，以“于创新教育背景下教师信息素养的提升”为题开展教研模式创新，教研成果有效，努力打造精品教研。

◎3D打印培训：2018年十月组织教师在天津职业大学技术推广中心参加3D打印相关培训

◎计算思维培训 ：2018年12月上午在天津市第三十五中学为全区信息技术教师进行学科核心素养之一----计算思维的培训

◎机器人创意培训 ：2019年3月与天津市科协合作在三十五中进行了机器人教学的相关培训，并在体育馆进行了多个项目的操作实践

◎有效利用人工智能实验室进行“教”与“学”的培训：2019年5月组织全区教师在三十五中学进行有效利用实验室进行教学的培训

◎河北区教师创新实践能力展示活动：2919年9月四组教师展示创意作品，大家进行评论和讨论

◎2019年10月在教研员的引领才，聘请创新专家对四组作品进行点评和修改建议

◎2019年11月13日，组织专场活动，宣讲教研理念，展示修改成果，聘请专家点评。

◎2019年12月，区教研教科研年会进行专场展示

◎2020年，Edius培训

3总结阶段：以课题研究报告为方向，总结课题组成员培训材料和反馈材料、全体教师相关论文、优秀课例等，从各个方面展现培训活动对教师专业水平的提升效果，并总结相关经验整理为本课题研究结果。

七、过程总结

基于国家创新人才培训的需求，我国课程改革创新的实际需要，结合《教育信息化2.0行动计划》的相关精神，积极提升教师素养，为进一步培养国家需要的创新的人才把好教研科研的第一关，河北区教师进修学校信息技术教研组，以“于创新教育背景下教师信息素养的提升”为题开展教研模式创新，教研成果有效，努力打造精品教研。

我们利用一系列创新教研，积极开展创客教育促进教师个体全面发展，让勇于创新、乐于实践的精神成为教师的本能，进而促进教师将这种精神带给学生，积极践行教研转型，创新教研模式；开展创客教育加速教育的变革，打破信息技术教师日常琐事的桎梏，提升教师信息能力和信息素养，促进教师专业发展在教育教学中能帮助学生树立面向社会，面向未来的发展观；开展系列创客教育专题教研活动，加强创客教师的培养，促进具有创新精神的教师成长，形成学习与创新实践的一种教育形态，促进学校创客教育活动的有效开展，为培养创新人才奠定应有的基础。

教研历经一年的时间，研究领域涉及3D打印、学科核心素养培训、机器人实战演练、实验技能实践培训、创新作品展示、专家引领修改完善、作品创意反思等活动过程，有效提升了老师们创新实践能力，切实培养了一批有创新理念、创新思维、创新意愿、创新能力、创新精神的优秀老师，达到了本次系列教研的目的。

一年的时间，我们采取按需式菜单培训模式，兼顾理论时间相结合的教研模式，着眼于未来信息技术教学发展的方向，塌下心来，真抓实干，让基层教师每次教研都有收获和思考，让教研成为教学、科研、学校特色发展、信息化建设的生力军。在教师创新精神的影响下，我区各校学生在教师指导下参与天津市科技中心、天津市电教馆、中央电教馆举办的各类创新大赛中均缺德了优异的成绩。

回首一年来的悉心付出，与老师们的同甘共苦与学生的倾情交流，作为教研员，我们没有把这些成绩当成教研成果，这些成长和收获是扎根在老师、学生心中智慧的种子、创新的精神、未来的资本。作为教研员也真正体会到教研的真谛，转型的意义、创新的价值。今后我们会坚持教研创新、教研转型，为基层教师服务、为学校发展服务，为每个学生的未来努力。

八、解决的主要问题

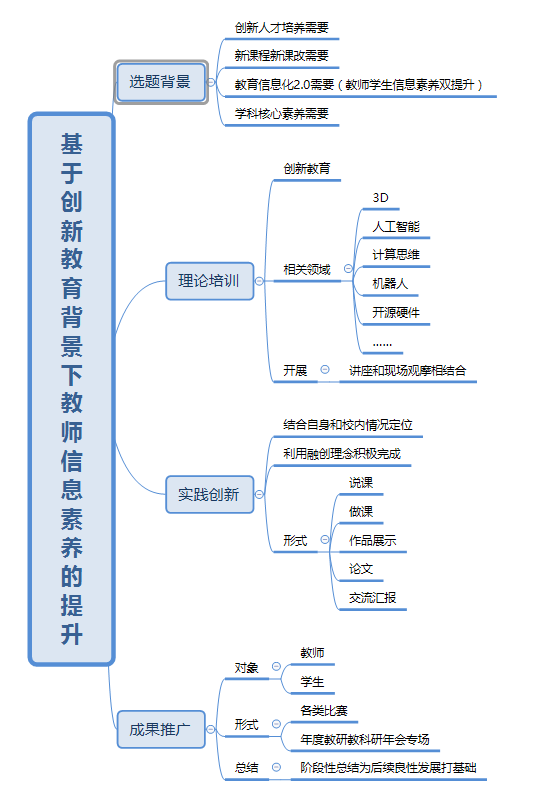
1、职业倦怠与信息化蓬勃发展的冲突：大部分教师评完职称不思进取，每天忙于学校琐碎事务，专业发展停滞，而教育信息化发展却受国家整体发展地带动日益强劲，由此可见，这样的教师队伍无论从精神面貌和技术素养方面都不能满足新时代对教师的需求。通过有针对性、有质量的培训解决教师职业倦怠，激励他们投身教育改革，为教育信息化发展奠定人才基础。

2、改革需求和人才培养落地之间的代沟：我国十九大对教育提升了高标准严要求，积极进行教育改革培养创新人才是未来教育的重中之重。教师如果不具备创新精神和实践能力，怎么能培养符合时代特点的创新人才呢？因此，教师肩负着将国家对教育的期许变为现实的重要责任，创新人才的培养一定要从培养具备创新精神的教师做起。

3、教研转型与教研实效之间的差异：国家的教育改革积极敦促教研员进行教研模式转型，切实为一线教师提供专业引领与帮助。近些年一些教研转型的尝试，有些只重视形式的多样性而忽略了教研的实效性，换句话说华而不实，繁华过后教师在专业和技能上得到的甚少。本次教研系列培训采用按需培训方式，集新理念、新技术、新趋势与一体，给老师们深入引领，提升整体教师素养。

九、使用的过程与方法

1、培训结构示意图



2、基本过程

◎程序设计培训，Focusky培训等

◎3D打印培训：2018年十月组织教师在天津职业大学技术推广中心参加3D打印相关培训

◎计算思维培训 ：2018年12月上午在天津市第三十五中学为全区信息技术教师进行学科核心素养之一----计算思维的培训

◎机器人创意培训 ：2019年3月与天津市科协合作在三十五中进行了机器人教学的相关培训，并在体育馆进行了多个项目的操作实践

◎有效利用人工智能实验室进行“教”与“学”的培训：2019年5月组织全区教师在三十五中学进行有效利用实验室进行教学的培训

◎河北区教师创新实践能力展示活动：2919年9月四组教师展示创意作品，大家进行评论和讨论

◎2019年10月在教研员的引领才，聘请创新专家对四组作品进行点评和修改建议

◎2019年11月13日，组织专场活动，宣讲教研理念，展示修改成果，聘请专家点评。

◎2019年12月，区教研教科研年会进行专场展示

◎2020年，Edius培训

3、教研方法

◎按需培训，切中要害

本次培训教研员通过前期调查问卷，总结了教师对于教研的需求、对于学科理念和技能的期盼，并针对实际需求，设计培训主题，精选培训内容，保证培训的有效性。培训涉及信息技术发展动态、人工智能教育、STEM教育、学科核心素养等多角度全方位。

◎形式多样，保证质量

本次培训，采取专家讲座、竞赛互动、现场实操、创意设计等多种教研培训方式，充分调动教师积极性，让老师觉得培训教研不是负担，是真实的需求。老师们经历一年的教研培训，不感到乏味无聊，反而劲儿头越来越足，干劲儿越来越大，充分保证了培训的质量。

◎理论引领、实践护航

教研员不是万能的，我们对于新鲜事物的吸收也要一定的过程，而对于创新教育、人工智能、STEM教学等前沿技术我们也是学习者，不是没学习到精髓，而是苦于没有学习平台。教研员学习上遇到的困难，老师层面就更难逾越，因此教研组积极网络资源，精挑细选，为老师们进行前沿理念技能培训，自己而言也作为学习者、体验者、评价者，真心关注培训质量，和老师们共奋进。本次系列教研理论层面包括：信息技术学科核心素养（计算思维）的培训、创新创意思维培训、人工智能教育发展方向的培训；实践层面包括3D打印培训、机器人对抗赛培训、开源硬件培训、创意作品制作展演等。

◎讲练结合、硕果累累

作为教研员，我们一定要客观承认，教研培训只是教师专业发展的基本途径之一，不是教师提升的全部。我们充分认识到这一点，在一年中根据培训内容辅导教师参加相关比赛，一年来很多教师获得了优异的成绩，在全国各类比赛中成绩突出，他们的成绩对其他教师形成了激励和鼓舞作用，因此，我区教师这种以点带面的良好态势是我区参加各类的大赛成绩始终保持前列的重要支撑。

◎挖掘资源，融创发展

一年多的教研培训，我们充分挖掘教师中的能人能手，让他们成为“师中之师”把自己的绝活妙招毫无保留的传递给老师们，开创了融合创新发展的新局面。老师们很多原来从事其他学科教学，教研员在教师分组实践中特意进行特定分组，让老师们将交叉的教学经验与信息技术教学有机融合。充分体现STEM教育的精髓。融合创新是未来教育发展的大趋势、学科融合、技能融合、理念融合均需要一定的底蕴和基础，我们的培训切实做到了这一点，为老师们搭建了融创之路。

4．成果（活动）创新点

◎理念创新:随着信息技术的迅猛发展，对于信息技术教学质量的需求日趋强烈，在教研活动中，我们重视理念创新这一环节，通过各类新技术培训+教师亲自实践操作+教学应用探索，不断提升教师自身专业水平的提升，切实带领基层教师走出职业低谷，跟上时代发展的脚步。本年度以“创新教育”为主题，展开多维度研培实训，切实提升了我区教师的信息素养和信息技术专项能力。

◎形式创新：利用调查法确定研培主题，用菜单式培训满足知识空白。注重研培的深度和广度，查缺补漏杜绝水桶效应。注重尖端引领，走出去请进来拓宽视野。注重评价，让评价量规成为监督者提高培训效能。以合作学习为抓手用创意展示检验培训成果。

◎内容创新：围绕创新教育，进行了3D打印、计算思维、机器人教学、人工直接教学初探、教师创意作品交流展示等多形式多内容的研培交流活动，有效激发了教师们专业发展的意愿。

◎成果创新：在教研实践中为老师们搭建创新的舞台，鼓励他们学以致用，放飞想象，结合生活实际创意作品，体现信息技术服务于生活，改变生活的重要作用。通过实践创新促进教育教学发展，有效促进教师的教学改进，提升教学质量。

十、成果（活动）应用、效果及影响

一年来的教研转型和培训创新其艰辛还历历在目，而成果却让人欣喜不已。我们的教研模式和方法有一定的推广价值和延展性，在精品教研的评选活动中脱颖而出，充分验证了这一点。

通过一年时间的共同努力，我区教师对于创新教育理念逐渐明晰，对于创新教育的实践层面也有多种尝试且成果显著，进一步坚定了老师实施创新教育的决心和信心。 截止到目前为止，我区教师在创新类比赛中获得全国特等奖3人次，全国2、3等奖5人次，以及各种其他市区级奖项，充分验证了我们教研成果的有效性和实效性。

跟一年前相比，我区信息技术教师职业倦怠现状明显改善，在创新创意作品展示中，很多老师都积极参与，将自己的创意作品展示给同行，展个人风采、宣创新理念、现实践精神。这样一支有理想有信念的教师对位势必能够将自己所得倾囊相赠给我们祖国的花朵，切实担负起培养创新人才的重任，作为国家教育政策方针的实践者为创新人才的培养积极奉献。看到教师们的成长和收获作为教研员很是欣慰，这样的尝试和转型，坚定了我们利用高质量教研有效引领科研的信心；激励我们竭尽全力投身教研事业为教师服务为学生搭台，为教育奉献的决心；指引我们沿着创新教育融合发展之路大踏步的走下去，实现教研员、教师的人生价值。