**科学素养提升视域下的科普文教学探究**

**结题报告**

2021年9月，本课题在市课题规划办专家组的见证下开题备案，2022年12月顺利通过中期评估立项为市级规划课题，期间多次得到了常州市教科院王俊、黄天庆、龚国胜、孙美荣等专家老师的精心指导。经过三年多的探索、研究与实践，课题研究的过程逐渐完善，内容逐渐丰富，预期成果也逐步显现，基本完成课题组预期达成的目标任务。

**一、研究基本情况**

**（一）意义与价值**

目前全球进入了数字经济时代，中国要在变局中开新局就要重视科学技术。2020年9月，总书记在科学家座谈会上强调要培养人的科学兴趣就要从小抓起，形成大批有潜力的青少年群体。学校是学生科学思想萌芽的地方，培养学生的科学素养是学校的重要任务之一。语文教材是国家意志的表现，在初中教育阶段，科普文是学生学习科学知识，培养科学思维和科学精神，提高阅读和写作能力的有效途径。但当前科普文教学仍然存在困境，科普文教学策略研究还有很多可以探索的空间。

语文学科的性质是工具性与人文性的统一，科普文是实用类文本的重要组成部分，科普文不仅具有科学知识内涵而且有人文精神的底蕴，科普文是科学的艺术作品，是科学与文学的结合体。

部编版初中语文教材中的科普文贯穿着学生的整个学习阶段，首先阅读科普文，可以了解科普文中的科学知识，语文教材中的科普文都是反映科技进步，揭示自然现象的，说明优秀建筑的文章，更具有阅读意义。其次，《义务教育语文课程标准（2022年版）》中指出，初中学生在阅读与鉴赏中要“阅读科技作品，还应注意领会作品中所体现的科学精神和科学方法”；再次，学生在阅读中体会科普文独特的说理性语言，把握文章逻辑，学会科学的思维方式，我国正处于发展的关键时期，要培养一大批有潜质的科学家，让学生成为有科学潜质的科学家，就要学习科学家吃苦耐劳、金石可镂的精神，可以说，培养科普文阅读习惯是成为科学家的基础。所以，科普文的学习非常重要。

从研究内容来看，目前对科普文的研究主要集中在科普文本身和教学中应该怎么教授科普文，至于科普文进入语文教材的原因分析、语文教材中科普文选材的变化及单元编制问题和科普文怎样影响中考的等问题的研究处于空白阶段。对科普文的研究如果仅仅集中在科普文本身或是单篇科普文教学设计，忽视了科普文与语文教材以及中考等方面的研究，势必会造成科普文的研究欠全面，影响对科普文的整体把握，所以研究科学素养提升视域下语文科普文问题很有现实意义。

**（二）概念与界定**

核心概念1[科学素养]2016年《中国学生发展核心素养》总体框架正式发布，“人文底蕴、科学精神、学会学习、健康生活、责任担当、实践创新”是中国学生全面健康发展的必备的品格和关键能力。公众科学素养包含三个部分，即对重要科学术语和概念的理解，对科学原理和方法的理解，对科技的社会影响的意识和理解。此外，我国《全民素质行动计划纲要》中也指出“科学素养是了解必要的科学知识，掌握基本的科学方法，树立科学思想，崇尚科学精神，并具有一定应用处理实际问题、参与公共事务的能力。”对于科学素养定义的见解仍处于争执之中，但是我们可以确定的是，科学素养没有一个绝对的概念，但它与社会发展的实际需要紧密相连，是与时俱进的。

我们可以尝试总结一下科学素养的特点，即具备一定的科学知识，能够以科学的方法，运用科学知识去解决实际生活中遇到的问题，且在科学精神的指引下树立正确的人生观与科学观。科学知识、科学方法与科学精神是科学素养的几个要素，初中生的科学素养的培养需要符合其年龄阶段发展的规律。

核心概念2[科普文]：即科普类文章，也被称为科普作品，是传递科学知识、探寻科学方法与感悟科学精神的载体。科普文通常具有以下几个特点：一是有一定的学科专业性，但因受众是非专业人士，所以会适度降低难度；二是陈述知识的严谨性，有别于科幻小说；三是较通俗，且可读性强。

横跨人文学科与自然学科的科普文，其具体的范围，我们可以拓展理解,蕴含科学知识、科学方法与科学精神的文章就是广义上的科普文。

科普文大体上可分为文艺类、非文艺类。语文教材中是以文艺类科普作品为主，这类作品是文学体裁和说明文体的交叉，有着极强的综合性，对作者的说明文功底和文学素养均有要求。文艺类科普文，遍布散文、童话、诗歌、故事、小说、说明文等文体，其中科学散文中的科学小品较为常见。科学小品一般短小精悍，体裁上看是科学说明文和散文小品的有机结合。它具有较强的科学性、知识性，有具有一定的文学性和趣味性。科学性、知识性表现在普及一定的科学知识，内容的重点在于科学知识的介绍。文学性、趣味性表现在优美的语言，表达科学内容的丰富形象，采用多种文学手法来吸引读者，深入浅出地带领读者理解。

非文艺类科普有小论文、实验、制作、发明等形式，在语文教材中体现不多。

**（三）目标与内容**

**1.传递科学知识**

第十一次中国公民科学素质的调查结果显示，中国人的科学素质比例已为10.56%，与2005 年的1.6%和2015 年的6.2%相比，可以说已经有了巨大的飞越。但与发达国家相比还是有一定的距离。要提高公民的科学素质，就要学习科学知识。

纳入部编版初中语文教材的课文是文质兼美的，是具有经典性、时代性的好文章。教材中的科普文所涉及的科学知识和科学术语是经过反复验证的，具有很强的可学习性。八年级上册叶圣陶《苏州园林》展示了我国古代建筑精妙的技术，凸显了我国园林艺术的高超水平，学生甚至可以带着本篇课文游览苏州园林。通过奥尔多的《大雁归来》则可以了解大雁的飞行路线和对雁队的数字进行分析，以此了解大雁的习性。初中阶段的科普文涉及到生物、建筑、自然、地质等多个方面，专业的科学知识通过文字表达出来，学生在阅读科普文就是在认识客观世界，让学生更加了解科学前沿知识，紧跟时代步伐。例如，部编版语文教材八年级下册，竺可桢的《大自然的语言》，首先用通俗的语言介绍了物候以及物候学，然后阐述了物候观测对国家农业发展的意义以及物候现象来临时的因素。竺可桢用浅显的语言让学生了解了有关物候学的知识，传递了科学知识。所以学生阅读科普文就是在学习科学知识，提高公民素养。

**2.发展科学思维**

科普文教学能够促进学生科学思维的发展，所谓科学思维就是非经验主义的，经得起推敲的，有逻辑的。

科普文反映当前时代的科学价值观念，现阶段我国要培养的是时代新人，语

文课程要培养创新精神，而科普文作为其培养的载体具有重要意义。虽然中学阶段会开设物理、化学、生物这类更系统的科学课程，但语文学科是其他学科的基础，科普文的阅读，可以让学生的思维能力有很大的发展。

学生的语言和思维以及逻辑能力都需要得到提升。那如何培养发展科学思维，黄晓洁认为要“掌握科普文的言语规律，理清语言和编码的规则”。比如，在《恐龙无处不在》中，作者是如何运用科学语言来记叙大陆漂移学说的。八年级下册阿西莫夫的《短文两篇》，第一篇是《恐龙无处不在》，第二篇是《被压扁的沙子》，学习第一篇之后发现文中有这样一句模糊不清的句子“到6500万年以前，由于这样或那样的原因，所有的恐龙都灭绝了。”可以将“引起恐龙灭绝的这样或那样的原因是什么”这个问题作为第二篇短文的引入。在学生已有的认知基础上生成新知识，学生的接受能力会更强，真正做到由浅入深。部编版初中语文教材八年级上册的《蝉》，就是详细的介绍了蝉从虫卵到幼虫再到成虫的过程。文章为了表现蝉的一生，用了“立刻、几分钟后，四年后，约三个月、五个星期”等词，更加准确、细致。部编版初中语文教材八年级上册茅以升的《中国石拱桥》，就采用从一般到特殊，从概括到具体的逻辑顺序介绍中国的石拱桥。法布尔的《昆虫记》就是用虫性反映社会，将人性化作虫性，学生阅读本书可以更加理性的、 辩证的去看待社会，认识人类的思想道德和行为准则。现在社会已经进入了“互联网+”时代，学科壁垒被打破。科普文充当着语文与其他学科的媒介，很多教师利用网络知识和学生一起学习，但是学生接受到来自网络各种各样的知识，这些知识真假混淆，面对这种情况，学生更要有科学的思维。

科学思维也表现为质疑和反思。八年级下册利奥波德的《大雁归来》，由对大雁的观察、推测和分析过渡到保护野生动物，珍爱野生动物的主题上。小说，诗歌等文学作品大都是作者通过观察现实生活，通过各种巧妙的手法创造出的高于现实生活的形象。但科普文与其不一样，科普文是通过通俗的语言对某一科学对象或现象进行描述。所以，阅读科普文就需要首先在逻辑上有严格的要求，通过逻辑的推倒，可以得出自洽的结论，达到现实逻辑和历史的统一。

**3.培养科学精神**

《义务教育语文课程标准（2022 年版）》中对第四学段学生在阅读与鉴赏方面的要求就是“要注意领会作品中所体现的科学精神”。培养科学精神，学习科学家的优秀品质，会让学生养成良好的学习生活习惯。

科普文严谨的语言在锻炼人们思维能力的同时，体现了求真务实的科学态度和精神。在传统科普文教学时，因为科普文本身不够生动，缺少美的意境，所以大部分教师只注重文本知识，而忽视其中意蕴。要在科普文中培养学生的科学精神，就要将科普文语言的人文性和内容的科学性相结合，润物细无声的得到精神的升华。

部编版初中语文教材七年级上册《动物笑谈》中，居民将作者当作“疯子”，这是因为康拉德•劳伦夫过于专注于动物行为的研究工作，甚至和动物融为一体。为了探索科学真理，“常常需要不顾自己的尊严”。文中用“屈着膝、弯着腰、爬着、回头偷看”等词语，表现康拉德忘我的科学精神与素养。这种对待科学认真，痴迷的态度是值得学生学习的，但很多老师对此一概而过。

学生阅读科普文的目的，不仅是可以学到科学知识，培养科学的逻辑思维能力，还要了解科学家为了探求真理所做出的努力，学习科学家身上的精神。

**4.培养阅读与写作能力**

科普文谈论的对象是科学界的客观事实，并非生活中的主观感受。对于缺乏生活经验的学生来说，和诗歌小说相比，科普文阅读和写作能力更需要培养。

新课标对初中学生的要求是要让学生“初步掌握比较、分析、概括、推理等思维方法，辩证地思考问题，有理有据、负责任地表达自己的观点”。这种能力的培养可以通过阅读科普文获得。《中国石拱桥》，就是茅以升从一般到具体，逻辑严谨，通过列举了中国桥梁史上的赵州桥和卢沟桥，来表现中国石拱桥的特点，所以学生在学习本课时可以对比阅读，在本课的课后习题上，教材中也是采用表格的形式对比两种桥梁的特点、位置、修建时间和结构特点，这是对学生信息提取能力的培养，学生在提取信息的过程中是否严谨，是老师要关注的重点。科普文语言也非常准确，能如实的反映客观事实，知识表达科学严密。

科普文的逻辑也非常严密，例如一些老师在上《中国石拱桥》中会提出“赵州桥的四个特点各说明了什么，顺序能不能调换？”这个问题。学生思考之后明白，四个特点是不能调换的，因为这是按照从主到次的逻辑顺序来写的。也有老师提出这样的问题，“茅以升是按照什么顺序来介绍赵州桥的？”，茅以升在写作本文时，先写赵州桥的地理位置，修建的时间，然后写其结构特征和艺术价值，这也是按照逻辑顺序来写作的。学生通过对本文的学习，就会对写作顺序有一定的认识和思考，在写作中，学习安排文章结构。

写作能力是来源于生活的，生活经验越丰富，学生体验感越强，就越能写出逻辑通畅的好文章。现在的学生由于“学习知识时间紧迫，缺少生活体验，写作

凭借空想，导致作文内容的可信度下降，材料支撑不足，学生思维活动受到限制”。现在学生学业负担较重，大都生活在楼宇中，与自然接触较少，生活经验不足，对自然知识储备不够。所以，阅读科普文一方面可以打开学生接触自然的窗户，一方面，科普文所具有的逻辑是能自洽的。所以科普文阅读可以让学生注意到世界的变化，也可以做好观察记录，把观察到的运用科学语言表达清楚。以科普文作为科学语言的范本，有利于发展学生的科学语言的言语思维。

科普文的阅读能力和写作能力是互相促进的。所以要培养学生的阅读与写作能力，不妨从好的科普文教学开始。

**二、研究过程与方法**

**（一）研究历程的概述**

**1.第一阶段——启动课题（2021年9月--2021月12月）**

（1）确定成员，成立课题组。

（2）理论学习，提升自我。

（3）完成课题研究方案，确定目标。

（4）建立 “科普文教学探究”资源研发小组，收集各类可利用的一手材料。

**2.第二阶段——实施课题（2022年1月--2022年12月）**

（1）立足校情，制订研究计划，根据计划定期开设科普文教学研究课。

（2）边研究边调整行动方案。

（3）进行部编版初中科普文选篇分析。

（4）开展科普文教学现状的教师访谈和学生问卷调查。

（5）做好研究资料的归类及整理，完成课题中期评估及总结性评估准备。

**3.第三阶段——推进课题（2023年1月—2023年12月）**

（1）开展外出培训、专家指导、理论学习、反思交流等活动。

（2）边研究边调整行动方案。

（3）结合主题活动与课堂教学，细化研究，形成案例集。

（4）基于校情，开展提升科学素养的各类阅读写作活动。

**4.第四阶段——结题活动（2024年1月—2024年6月）**

（1）撰写研究报告。

（2）整理研究的过程性资料，接受结题评估。

**（二）研究回顾**

**1.问卷调查 分析成因**

根据调查问卷中教师和学生的选择和自己的实习经验来剖析科普文教学存在问题的成因。笔者认为造成教师和学生这两方面的原因和教师、学生以及科普文自身都有关系。从教师方面来看，教师教学受到应试教育的束缚，教师专业发展不够深入。从学生方面来看，主要与学生学习压力，学生学习的自主性以及知识储备较少有关。从科普文本身来看，初中语文教材收录的科普文编排可能存在不合理的情况。

**（1）从教师方面来看**

教师是学生学习的引导者和参与者，教师的一言一行也影响着学生。所以，

教师受到应试教育的束缚及专业发展不够深入都是影响科普文教学的因素。

①应试教育的束缚

学校和老师受到社会和家长等方面的影响，让学校从培养人才，传承文化的地方变成了提高分数，升学的培训基地，教师也成为了教练。在实际教学环境中，教师的教学是由考试的指挥棒决定的。科普文在中考所占比例少，那自然学习时间少。

通过问卷发现，很多教师认为学生学习科普文的益处多为应付考试。应试教育一直是结果性评价，用分数去判定学生的优劣，分数也决定着教师的教学重点。所以教师面对科普文时，在教学方式的选择上，也更加偏向讲授法，认为这样学生可以费力较少，思考较少，掌握考点。但教师教的活动已经完全取代了学生主动学的活动，过分强调教师的主导地位，导致学生主体性缺失，学生也丧失了思考的能力。初中学业水平考试，是当今初中老师和家长最为关心的事情，所以科普文也就成为老师和学生在学业时间紧张的情况下的弃子。在近三年的中考中，多以散文和小说为主，应试教育中科普文在中考中出现的频率较低，更不像文言文和古诗原题出现。教师在科普文教学时会不自觉的将教学的重点放在考试的重点上，必考的知识点必讲，无关的知识点不讲或者少讲。虽然从短时间看，学生节约了时间学到了知识，拿到了较高的分数。但现在强调的是终身的学习，从长远来看，禁锢了学生的思维。

②教师的专业发展不够深入

很多语文教师的受教育背景是文学，已经形成了固定的文学类文本的教授习惯。对于科普文，这种非文学文本有排斥心理或者不知道从何下手。以笔者调查的三十位公立学校的在编老师为例，大多都是有着十多年以上的教龄，在日复一日的教学过程中，教师对教材的熟悉程度不断加深，也逐渐形成了自己的授课风格和习惯。久之，一些教师便不愿意走出自己搭建好的“舒适圈”。甚至久而久之，一些教师都磨灭了自己的教学热情。因此教师在教学科普文时容易出现三种误区。

一是是将科普文上成了科学课，这肯定是违背语文教学的初衷的。陶世龙《时间的脚印》通过描述了岩石如何记录时间这一地质学知识，让学生学习用辩证的观点看待问题道理。一些老师在授课时为了发挥学生的主体作用，将课堂交给学生，让学生绘制思维导图来解释岩石记录时间的过程，学生将大量的时间花费在了解地貌的变化，古代生物的灭绝等问题上。将科普文教学完全上了科学课。

二是在科普文上成知识点讲解与训练课。将大部分时间都花在说明方法和说明语言的应用上，这虽然能够让学生学到知识，但丧失了科普文人文性的特点，

整节课也变成了枯燥范围的讲习课。例如茅以升的《中国石拱桥》，本篇科普文中用到的说明方法较多，打比方、举例子、分类别、列数字、摹状貌、引用，说明对象突出。所以很多教师在上这节课时，上成了知识点讲解与训练课。甚至有些教师将众多说明方法的概念和作用列出来，让学生在文中找到相关语句，并用固定的“这句话运用了——的说明方法，说明了中国石拱桥——的特点。”这种教学方法是完全丧失了语文课程人文性的本质。

三是强行提高科普文的情感高度。在一些没有涉及作者思想感情的科普文中，为了完成所谓的“三维目标”中的“情感态度价值观”，最后强行提升高度。例如，陶世龙的《时间的脚印》，学习本篇主要是让学生透过岩石看到地壳运动的演变，旨在训练其逻辑思维和推理判断的能力。但有的教师照本宣科为了完成情感目标，呼吁学生珍惜时间，实在是有些可笑。

教师是学生科普文学习的组织者和引领者，新课标也说“要从学生的生活实际出发，创设丰富多样的学习情境，设计富有挑战性的学习任务，激发学生的好奇心，想象力，求知欲”。科普文所具有的精神内涵，理性逻辑，正是学生所缺乏和需要的。这就要求教师要扩充知识，武装自己，提高自己的专业能力和专业水平。

**（2）从学生方面来看**

学生是学习的主体，学生要意识到科普文学习是学生自己的事情，但是当前，学生的学业压力大，学生自主性和知识储备差等都是影响科普文教学的原因。

①学生学业压力大

随着社会的高速发展，人们在享受社会提供给我们便利的同时也承担着压力，需要学习和吸收的内容越来越多。2021 年“双减”政策在全国实施，这表示着我国的中学生承担着很高的学业压力。加之中学生也受到来自家庭的压力，被打上“家庭唯一的希望”此类的标签，父母期待过高，同龄亲戚之间的比较。在学校和同学朋友之间有同辈压力。学业压力以直接或间接的方式影响着学生对学习的兴趣。尤其是科普文这种分数少的边缘文本。学业压力会导致学生在语文学习中会将重点放在得分率较高的地方。在课外读物的选择上，也是优先选择那些对考试有帮助的书籍。

②学生思维性较差

2001 年开始我国教育就明确强调要培养学生的自主思考能力。教师在课堂上讲的科普文知识，大部分是基础知识，其他方面的知识必须通过阅读或者与社会接触获得。而在阅读喜好的选择上，学生更喜欢阅读网络文学而并非科普文，网络文学虽然会让学生感到一时的快感，但长此以往，会让学生的精神变得贫瘠。科普文自身的特点要求学生需要更多的时间进行自主思考，然而很多学生在学习时对困难的问题立刻归因为自己能力不足。在老师进行作业布置时也是完成基础的作业，时间一长自然会倦怠。

初中生正处于青春期，内心比较敏感，自尊心非常强，正处于天平的两端，所以科普文这种枯燥的阅读不能带给学生带去获得感学生便会马上放弃。

③学生知识储备少

科普文教学需要学生具备一定的知识基础和生活经验。教师在教学时由于学生的知识储备少或科学素养较低而受到限制。

部编版初中语文教材中的科普文大都涉及生物，自然，物理等方面，这些都与现实生活密不可分。但初中学生学习任务较重，很多学生一心只读“圣贤书”，很少有时间和机会去走出校园，去感受生活，与自然接触较少，很少观察世界。

加之很多初中生并没有形成自主阅读的习惯，大部分是阅读是在老师的要求下进行的，所以在阅读时抱着完成老师任务的心态而不是学习知识的心态。学生自然不能从科普文联系到生活实际，科普文文本对学生来说是一堆陌生的文字堆砌，对于陌生文字的堆砌，学生很难产生阅读期待，这样学生自然就将科普文弃置一旁。久之，学生自然与文本之间产生隔膜。

**（3）从科普文自身来看**

部编版初中语文科普文教学存在问题的原因除了与教师和学生有关，与科普文自身的特点也有关系，主要是与科普文数量分布的不合理和其语言枯燥有关。

①数量分布上较不合理

选入部编版初中语文教材的科普文都是文质兼美的文章，虽然专家学者编写的语文教科书非常科学，但在科普文的排版上课能依然存在一些问题。部编版教材从宏观上看已经构建了科普文的内容与策略体系，有对不同学段设定相适应的目标。但从数量分布上来看，科普文大多集中在七八年级，九年级的教材中并未涉及。整个七年级只有上册有一篇，八年级数量非常多，上册有五篇及三本推荐读物，下册有四篇，九年级一篇都没有收录，科普文的分布不均，呈点状，体现出教材编排可能存在不合理的情况。这可能也会影响教师对科普文的态度，从而影响教师教学。在初中语文教材中这样分布科普文，难免会让教师和学生对科普文态度淡漠，学生学习是螺旋式上升的过程，随着学生年龄的增长，学生的思维发展水平会更高，学习和阅读能力也会更强，阅读科普文比之前也会更容易。部编版初中语文教材中的科普文旨在着重训练梳理科普文逻辑链条，提升自主分析推理能力。因此，初中语文教材的科普文在分布时可以更均匀一些。

②科普文语言枯燥

学生对科普文喜爱程度及反感原因的调查中，有55.7%的学生都认为科普文语言枯燥是影响自己喜爱科普文的重要原因。

科普文虽然是科学性与文学性的结合，但毕竟主要内容是科学知识，是讲求客观事实的，不能作假的。为了其准确性，所以避免不了存在一些专业词汇，遣词造句也会更加严谨。对学生来说，这些词语超出了自己的理解范畴，很多学生会觉得科普文无聊枯燥，自然不愿意学习。语言的生动性会让学生热爱阅读科普文。教材中选录的科普文都是科普小品文，可读性比较强，所以教师要引导学生首先要克服阅读科普文的恐惧心理，不要让学生在心里给科普文下定义。

**2.实践探索 提出策略**

**策略一：转变师生观念，提升自身能力**

教师是学生学习的引导者，学生是学习的主体。要做好科普文教学工作，就要从教师和学生两方面入手，转变师生观念。培养教师的科学素养有利于提高教师科普文教学的质量。

（1）转变教师观念

教师的信念是学校中最宝贵的东西，教师对科普文的观念影响着教师教学活动的选择，态度和行为。

①强化科普文教学意识

1965年法国教育家保罗•朗格朗提出了终身教育的理念，引起思潮。世界各国开始强调教师要终身学习。在知识大爆炸的二十一世纪，“互联网+”出现在包括教育的各行各业，多媒体也进入了学校和课堂。师生接受知识的途径变广，范围变大。教师不再是知识的掌控者，教师与学生之间的壁垒被打破。教师原有的知识量已经不能够满足社会和时代的发展。所以，时代对教师提出了更高的要求，需要教师不断的充电，更新。

首先，教师要在思想上转变。教师对科普文教学的观念的转变和实现，是科普文教学能否更进一步的关键。纠正教师对科普文的偏见，让教师认识到科普文对学生成长成才的好处，尤其是在当前要培养一批有潜质的青少年科学人才的背景之下。只有教师思想上得到了转变，才能在行动上有所表现。教师要发现学生在学习知识时所体现出来的科学素养，激励学生，培养学生的科学品质。从一线教师个人来说，可以从关注科普文教材开始，将对科普文的关注提升到和其他文本同等重要的地位，有意识的挖掘科普文。

很多教师单纯的将科普文等同于说明文，按照说明文的特点授课，所以在面对科普文单元时，只选择其中一两篇进行讲授，忽视了不同的课文有不同的特点。大部分语文老师的教育背景是文学或者教育学，科学知识储备不足，面对科普文中的一些科学知识自己也很难解释其中的原理。加之，进入职场后，纵使有赛课活动，大多也不会选择难以引起情感共鸣的科普文，科普文教学也难以达到令人满意的效果。所以教师要想教好科普文就要，仔细的阅读科普书籍，明确科普文对学生发展的重要意义，关注学生在学习科普文中体现出来的科学素养和思维能力。

②创设科普文教学氛围

学校和年级可以从线上线下两方面组织科普文教学研讨，线上利用好互联网的优势，教师可以随时随地进行学习和培训，观摩优秀的科普文教学示范课程，借助网络观看有关科普文教学方面专家学者的讲座。在线下，开展关于科普文教学的示范课和研讨会。鼓励教师主动参与交流，也鼓励其他学科的老师参与研讨，建言献策，为创设良好的科普文教学氛围添砖加瓦。

教师需要丰富科学知识储备，扩大自己的阅读广度和深度，拓宽教学资源，为自己的专业发展打下坚实的基础。教师在教学科普文时容易出现两种倾向，一种是过于关注科普原理，将语文课上成科学课；另外一种则是相反，过度分析解读，甚至过多揣摩作者的思想情感。这两种倾向都是不可取的。所以教师之间要互相观摩，互相探讨，共同创造良好的科普文学习氛围。

（2）转变学生观念

学生主动的学习才能提高学习的效率，功利性的学习无法培养学生的素养，所以学生要转变科普文学习的观念。

①正确认识考试

要转变学生的观念首先要转变学生对考试的认识。考试并不是评价学生唯一的指标，只是某一阶段的测试。学生个人品质，对待生活的态度，与人交往的能力，这些美好品德与考试并没有很大关系。

科普文虽然在中考中的占比较少，但学习科普文能培养观察自然能力，文中所蕴含的科学精神，科学家对待科学的认知态度，学生这些能力的学习比考试分数重要的多。

②拉近课堂与生活的距离

初中语文教材中科普文的对象大多是生活中常见的自然现象，常见动物或者著名的建筑等。这些离我们的生活很近。学生可以将科普文的学习与生活联系在一起。学习法布尔的《蝉》，就不妨去草丛中观察，学习茅以升的《中国石拱桥》就不妨观察生活中的桥梁，带着语文课本去观察生活，打破科普文与生活的壁垒。学生可以从观察生活中的现象，感悟自然。在学习科普文时结合学生的生活经历，更能产生共鸣。教师需要有意识的提醒学生观察生活，可以利用好网络，例如让学生以“云朵”为观察对象并拍照上传，再附上自己的心情，秋天时用落叶制作贺卡，学生在学习有关自然变化的科普文时自然会想到这些活动，科普文学习也会轻松很多。语文学习和科普文的学习并不是闭门造车，而是教师要引导学生发现生活中的美，在生活中锻炼自己的思维能力。

**策略二：明确教学目标，确定教学内容**

从文本形式上来看，科普文属于实用类文本，实用类文本与文学文本在教学内容和教学方式上都是不同的。文学文本重视从语言出发品味感受，而实用类文本则是需要重视学生信息性阅读能力的提升，引导学生追求真理。师生在面对科普文这类实用文本时的态度与文学类文本的的态度是不同的。

（1）正确理解学情

了解学情，分析学情是教师应具备的一项能力，主要表现为教师要了解学生的知识结构，技能水平，学习风格，对学习的需求程度等。很多教师在面对比较难上的课文，比如科普文时，向名师学习上课，但在实际教学过程中，却往往闹了笑话。教学的情境不同，学生不同，学情不同，自然教学效果也是不一样的。但传统的了解学情的方法，一般是教师根据经验去判断。但这种判断方法不够精确，对新进教师来说也不够高效，不能在短时间内了解到学情。

维果茨基认为学生并非空着脑袋进入课堂的，他们在自己的日常生活中，在之前多年的学习经验中以及获得了丰富的知识。所以教师要理解学情，就是要找到学生的“生长点”。例如《中国石拱桥》和《苏州园林》虽然科普文对象不一样，但学生在学习完《中国石拱桥》后，必然掌握了一定的学习方法，在学习《苏州园林》时可以进行知识迁移。要了解学生科普文的相关学习情况，可以利用大数据，了解知识掌握情况。比如，在课前教师可以提前布置任务，在学习《中国石拱桥》时，可以让学生搜集石拱桥的图片，了解石拱桥建造的好处，提前将搜集或绘制的图片上传云端，教师和学生可以互相查看，也可以进行点评。

在课后如果教师要了解学生对《中国石拱桥》中说明方法的掌握情况，可以利用问卷星中的“试卷”选项，制作题目，设置统一的答题时间。这样教师可以随时打开后台，观测到学生对本课知识点的掌握情况，全班学生的正确率也会一清二楚。根据学生的回答，就可知道学生对科普文的掌握情况。教师可以以此对症下药，学生精准学习。

（2）注重教材解读

作为教师要关注科普文教材，只有关注教材，挖掘教材才能更好的服务于科普文教学工作。例如，竺可桢的《大自然的语言》最早以《一门丰产的科学——

物候学》为题发表在《科学大众》上。为什么在选入语文教材时被改名了。会发现，选择《大自然的语言》为题，更吸引学生，更有读者意识，更容易让学生接受， 竺可桢是用通俗易懂，简明精要的语言把自然界的各种知识展示在学生面前。专家学者在选录科普文教材的时候是极其细致和关注学生特点的，所以教师要从意识上转变对科普文的看法，不能懈怠科普文。

注重科普文教材解读，主要挖掘科普文教材的两个方面。

一是在教材中寻找学生的兴趣点。部编版初中语文教材中的科普文虽然大都具有文学性和科学性的特点，但缺乏故事情节，语言也以真实和通俗为主。如何让枯燥乏味的科普文教学课堂不再死气沉沉，作为教师应该找到学生的兴趣点。我们可以从科普文语言的特点出发寻找兴趣点。语言是思维的物质外壳。科学思维通过科学语言表现出来，所以要培养学生的科学思维就要注重科学语言，注重对教材内容的解读。课标要求要正确理解和运用祖国的语言文字，在科普文中可以看到“全长50.52米”“1300多年”等具有限制性的词。说明科普文的语言具准确严密的特点，从科普文的符号出发，解读符号背后的含义，准确的向学生传授真知。

二是以教材为支柱，以读促写。目前，中学生在写作方面存在不少问题，很多学生拿到作文不知道如何下笔，有的学生写出的作文目的是凑字数，缺乏逻辑性。需要培养学生的逻辑思维能力，科普文无论是从结果还是遣词造句上都是值得学生写作借鉴的，所以培养学生的写作能力，教师不妨挖掘科普文教材。例如，叶圣陶的《苏州园林》，苏州园林有一百多处，但叶老为我们介绍的是苏州园林的共有特点，即抓住了百来个园子的共同特点，又注意到不起眼的池沼和门窗，各种景物都进行了分享叙述。这种从主要次，从总到分的写作技巧值得学生学习。在学习完这节课后，我们老师让学生去观察校园，从大的校园环境，到丽中独有特色，模仿《苏州园林》的写作方法。

**策略三：丰富教学方法，激发学习兴趣**

《义务教育语文课程标准（2022 年版）》在课程理念中强调要“增强课程实施的情境性和实践性，促进学习方式的变革”。在提高教学效率，吸引学生兴趣，引导学生投入学习的过程中，采用多样化的教学方法是非常重要的。

（1）项目式学习

PBL全称为Project-basedlearning即基于项目的学习方式，也就是项目教学法。最早起源于20 世纪50 年代的医学教育，PBL 教学法主要是指在教师的指导下，通过一个完整项目的选题、设计、执行、评估全过程，对于学习内容进行全方位解读，提升学习理解。通常由以下几方面构成：

一是确定具体的项目任务，由教师提出一个或多个任务，学生一起讨论最终决定最后的项目任务。二是制定具体的计划，由学生自己制定项目计划，确定工作步骤和程序。三是实施教学过程，通过学生商定各自的分工以及合作形式，按照已经确定的工作步骤和程序开始工作。四是检查评估，首先是学生自己进行评价，接着由教师进行检查评分，师生共同讨论学习过程中的问题、解决方法、学习特征等。五是归档或结果应用。

我们可以根据不同的文本选择性使用项目式教学法进行教学，有助于提升学生学习的参与度。

项目式学习可以激励学生更乐于参与学习过程，提升学生思考层面。这种学习提供了一个情境和交际，学生间交换不同的意见，进而表现一个整合的主体，因而也更加确定自己的观点。在项目式学习中，可能会出现同组同学的不同观点，这时就要进行批判性思考，逻辑性思考和解决问题。

（2）探究式学习

杜威是最早提出在教学中使用探究方法，传统的教学方式，师生之间是缺乏沟通的，学生跟着老师的步伐走，虽然也能够学到知识，但学生的个性化被忽视，有学生对科普文中的某些问题产生疑问也不会主动向教师反映。

探究式教学的核心与载体是问题，教师可以设置探究任务，引导学生展开探究。教师要让学生在阅读科普文的过程中进行自主探究，学生积极参与对问题的分析、探索以及主动发现或者建构新知识，并能够掌握其内在方法和程序，培养他们的自主能力和科学态度，增强学生学习信心。

在教学过程中教师要依据具体情况,创造性地运用探究式教学法。如自然学

科的探究注重假设与验证；社会学科的探究侧重猜想与分析；人文学科涉及人的心理和行为，要靠思辨、推理、解释，更不能简地实证。所以，探究式教学切忌机械死板、程序化，要灵活机动，充分发扬教师和学生的探究性和创造性。教师要善于将学生的好奇心引导到探究的问题和目的上来。

例如，在学习阿西莫夫的《恐龙无处不在》时，有教师为了引起学生的兴趣，用“你知道恐龙为什么灭绝”这样的问题导入，这样的导入无疑是吸引学生的，也能引发学生们的讨论。但老师要注意及时将学生的思维拉回来，本篇文中的科普对象是大陆漂移学说，不能跑偏到恐龙灭绝的原因上。所以很多科普文教学需要老师的引导，层层推进，教师要把握好课堂节奏。

**策略四：多种评价方式，改进教学活动**

评价是教学的重要环节，学生可以通过评价对自己有一个客观准确的认识，教师可以通过评价改进教学，评价对学生学习的影响非常显著，也是伴随整个语文课堂的评价方法。评价的目的是鼓励学生发言，搜集学生信息，从而完善和改进教学。但让学生发言是过程而并非目的，一些教师将形成性评价简单的理解为表扬或批评，将其变成甄别学生优劣的手段，这样的评价没有做到有效增益。所以教师要创建一个融洽的课堂氛围，根据学生的实际回答情况，给予学生公平客观的评价，要关注的不是眼前学生的成绩，而是要搜集学生的有效信息，在分析之后给予反馈，帮助学生认识到自己的优劣。

《义务教育语文课程标准（2022 年版）》在课程理念上“倡导课程评价的过程性和整体性，重视评价的导向作用。”课程评价要反映学生的学习水平、状况、学生的思维过程，语言运用的能力等。但在科普文教学时，一些教师忽视教学评价，对学生进行简单的口头评价或纸笔测验等，非常单一。

（1）课堂评价及时

根据教师访谈，很多教师都认为自己班级的学生对科普文的较低。问其原因，是因为在科普文课堂上学生默不作声，表现较为呆滞。教师可以利用课堂评价提高学生的积极性。在科普文教学时很多老师对学生的回答评价停留在“好、非常好、很棒”，这种简单的评价，在学生心中泛不起一丝波澜。而有的老师在学生回答问题之后甚至没有给出应有的反馈。学生自信丧失。评价是老师对学生在课堂上的表现进行的，可以对学生的进步产生教化作用。所以要完成科普文的教学目标，就不能忽视评价的地位。要改变科普文课堂上“沉默”的现象，就需要提高评价能力。有效的评价能很好的促进教学活动的开展。教师评价的目的是收到反馈，学生的反馈一方面可以检测学生的学习成果另一方面可以提高学生学习的兴趣。

我们组的高毓华老师是极具评价艺术的老师，在授课时几乎不出现“很好，不错，请坐”这种简短的，不用心的评价。高老师在讲授《苏州园林》时设置了这样的环节，让学生作为导游去介绍园林中的假山和池沼。有同学上台回答完毕之后，高老师马上进行评价说“陶醉了”，三个字，足矣。学生心理也感到受重视，之后有接着对学生的内容进行了评价“作为导游也是不容易，不但要掌握说明内容，事物特征，还要有说话技巧”，这是给学生学法上的指导，最后说“好，你也学会了”。对学生回答的内容，学习的成果表示肯定。

好的评价方式，能提高学生参与课堂的热情和兴趣，提高教学效率。

（2）评价主体多元

在科普文教学中，若只有老师作为评价的主体，会有弊病。教师要认识到学生互评的重要性。评价的主体扩充，学生也可以作为评价者，学生与学生之间可以互相评价。每位学生对事物的认知上，思想观念上不同，所以评价也会更新颖。要让学生成为评价的主体，教师就要放权，敢于将课堂交给学生，学生互相评价。老师要创设评价情境，让学生乐于互评。例如，在教授毛宁的《梦回繁华》时，我让学生分别充当“游客”和“导游”，介绍《清明上河图》。“游客”听完讲解之后对“导游”在语言的流畅度，讲解内容的充实度，导游自身的状态等几方面进行评价打分，指出原因，也可以提出改进措施。如此一来，让学生成为课堂的主人。有利于培养学生的语言表达能力，提高了学生参与课堂的积极性，提高学生自信心，让学生乐学，喜欢上科普文学习，同时提高了课堂的效率。

所以，教师在教学中要认识到学生互评的重要性。评价的方式也要更加的灵活。

（3）尝试科普档案

档案袋评价是一种质性评价手段，可以全面的呈现学生在学习中的收获，考察学生的学习态度，策略和情感等。这种评价方法充分发挥了学生的能动性。

我们拟给每一位同学准备档案袋，记录学生科普文的学习探究的成果，每篇科普文学习都可以做一份或多份科普档案，教学时要有意识的使用档案袋评价，鼓励学生主动收集评价内容。例如，在学习法布尔的《蝉》时，教师可以带领学生去草丛中观察蝉，并记录下观察时的状态，或者布置作业时要求学生观察一种小动物或植物，通过文字，图片等形式记录其发展，让学生在观察一段时间之后，把搜集到的资料，图片和观察时的感受都放进档案袋中。这类有意义的，学生参与的活动，对学生的成长非常有意义。

学期末，我们利用语文课开展“晒晒我的档案袋”活动，并建议学生把档案袋内的材料做成科普手账本，让科普文学习记忆实体化、探究实践步骤清晰化，审美艺术多元化，这样的一份材料也能成为学生的一份科普知识宝典。

**策略五：拓展生活外延，补足编排短板**

我国一直在提倡“大语文”，大语文在于课堂教学、语文活动和社会生活中的言语实践着三个方面。

初中教材中的科普文是在浩瀚的科普作品中选择出来的，是专家对文本的深入研究，每一篇都独具魅力，蕴含丰富着丰富的资源，所以教师要利用好教材，以教材为中心和基础，增加文本的深度和广度。一方面教师对教材资源要认真钻研，注重教材本身的信息含量；另一方面，科普与生活紧密相连，教师要引导学生拓展更多的课外资源。从课内和课外两方面培养学生的科学精神。

（1）课前拓展，做好预习工作

预习是预备学习，自主学习必不可少的一环，尤其是“双减”政策实施以来，学生学习方式的转变非常重要，要让学生养成良好的学习习惯，实现减负增效。

学生在学习科普文之前预习体现了先学后教的思想，预习是自求了解的重要步骤。学生在学习科普文的课堂上毫无准备，科普文内容和语言又是较为晦涩难懂的，学生自然不愿意去学习。只有通过课前预习，自己尝试阅读，培养好阅读习惯，在课上就会对老师提出的问题感兴趣，调动学生学习的自主性。

预习还可以完善学生的认知结构，学生在课前对科普文进预习。教师在上课时对科普文文本知识点进行筛查，了解本节课学生的学情，教师根据学生在课堂上的反馈和表现来调整课堂节奏，提高学习效率。对于一些自主能力教差的学生，给学生明确的具体要完成的任务。

教师可以提前进行分层设计。告诉学生预习的内容和方法。例如在学习《中国石拱桥》前，可以根据学情设置预习台阶式的预习任务。再解决生字词的基础上，设置问题例如：赵州桥和卢沟桥的区别和联系是什么？可以使用导学案或导学提纲，教师可以提前针对学生学情设置导学案，让学生根据导学案预习，提高学生预习的效率，以达到高效的教师上课学生吸收。教师在设置导学案上要注重阶梯式的进行，学生根据自己的水平进行预习。

（2）课后拓展，打通课内课外

整合课内外资源，科普文的文字并不是简单的文学语言，而是客观存在的对象。所以科普文与生活的联系是非常紧密的。

部编版初中语文教材中的科普对象都是来源于生活的。生活是语文的外延，教师在注重学生科学精神培养的同时，也要注重让学生观察自然，感知生活。

读万卷书，还要行万里路。例如叶圣陶的《苏州园林》中描述的美景，以绘画为主的种树修枝，弯弯曲曲的树枝组成的好画；园林花墙上的镂空图案。无论是园林的门窗设计，雕刻艺术，学生没有见过，想象起来必然困难。所以教师可以鼓励有条件的学生利用假期时间，从课本中出去到生活中去亲自看一看，体验不同的景色，开拓眼界，同时提高审美能力。这样对文本的理解也会更深入。

在学校中，教师也可以组织开展科普文读书交流活动。丰富学生对科普文的兴趣，例如，在学习《大自然的语言》后，有同学对生活中发生的自然现象也感兴趣，学生在读书交流会上可以发表自己的观点。根据学习的内容开展不同的活动，在《大自然的语言》中可以和学生一起观察生活中有关物候学的自然现象；在《苏州园林》中可以和学生一起利用3D 实景地图，跟着课本游览园林；《中国石拱桥》学后可以让学生动手做出石拱桥并解释设计原因。发挥学生的创造力，提高审美能力和品味。

学生上完科普文之后的作业比较单一，抄写词语，做相应习题，背诵优美段落。这样的作业与学生的现实生活是相脱节的。学生的知识点是巩固了，但是忽视了语文和生活的关系，这样培养出来的学生是只会做题，不懂生活的学生。在批改学生作业时自然和平时没有区别。实际上，在科普文作业布置上可以采取更加新颖的方式。

**策略六：构筑科教网络 提升科学素养**

结合课例分析研究的结果，针对学生学习课内科普文的实际情况，开设以科普主题为核心的校本课程和综合性学习活动。聘请专业的科普知识方面的老师，并设计适合学生学情的科普课程内容以及评价体系，整合课内课外的科普优质资源，普及学生的科学文化知识，并提高学生的科学文化素养。

课题组与学校教务部门联合开展科普文化周活动。通过适度挖掘、延展文本中的科学基础知识，调动学生的探奇心理，激发学生语文学习的兴趣和热情，培养学生的科学意识和科学精神，寓科技教育于语文教学之中。

课题组还积极邀请省、市科协的专家来校为学生开展科普文创作讲座、科普科幻影评交流会、读书会等，提高学生的科学素质和综合能力。

**三、收获与成果**

**（一）实践成果**

**科普类活动一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **活动时间** | **活动内容** |
| 1 | 2020.12.20 | 首届“常州市中小学科幻作文大赛”现场决赛 |
| 2 | 2021.3—6月（每周一节） | 科普创作基地（丽华中学）社团课程 |
| 3 | 2021.5.17 | “小记者进校园”科普科幻校本课程体验 |
| 4 | 2021.5.31 | 科普科幻主题升旗仪式 |
| 5 | 2021.5.31 | “植物题材科普写作初探”主题讲座 |
| 6 | 2021.6 | 高毓华老师名师空中课堂《太空一日》科普文教学 |
| 7 | 2021.6.3 | 科幻文教学展示汇报课（蒋画意） |
| 8 | 2021.6.30 | 科普写作动员培训 |
| 9 | 2021.9—12月（每周一节） | 科普创作基地（丽华中学）社团课程 |
| 10 | 2021.11.18 | 科幻作文大赛赛前指导动员会 |
| 11 | 2021.12.8 | 第二届中小学科幻作文大赛现场决赛 |
| 12 | 2022.1.23 | 科幻作文大赛颁奖仪式 |
| 13 | 2022.4.15 | 科幻作文大赛校内颁奖、动员仪式 |
| 14 | 2022.6.2 | 科幻文教学展示公开课（王墨） |
| 15 | 2023.3 | 与科普学校人民路初中结对教研 |
| 16 | 2023.12 | 科幻作文大赛赛前指导动员会 |
| 17 | 2024.2 | 组织老师参与科幻作文大赛阅卷工作 |
| 18 | 2024.3 | 七年级开展科普主题活动 |
| 19 | 2024.3 | 开设“探索未来·延续传奇”科普科幻创作讲座 |
| 20 | 2024.5 | 举行校园科技节系列活动 |
| 21 | 2024.5 | 与人民路初中举行联合科普教研活动 |

**（二）学生的发展**

## 学生获奖情况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **姓名** | **奖项名称** | **等级** | **时间** | **指导****老师** | **发奖单位** |
| 1 | 戴 宇 | 常州市第二届“人类健康—基因与防疫”科幻作文大赛 | 特等奖 | 2021.12 | 高毓华 | 常州市教育局 |
| 2 | 阳思琪 | 常州市第三届科幻作文大赛 | 二等奖 | 2022.12 | 高毓华 | 常州市教育局 |
| 3 | 李莺莺 | 常州市第23届中学生作文竞赛 | 二等奖 | 2022.11 | 高毓华 | 常州市教育局 |
| 4 | 卢婉昕 | 2020年常州市读书征文比赛 | 一等奖 | 2020.12 | 高毓华 | 常州市教育局 |
| 5 | 唐 程 | 江苏省第19届作文大赛 | 二等奖 | 2020.11 | 高毓华 | 常州市教科院 |
| 6 | 王一晨 | 江苏省第20届中学生阅读与写作比赛 | 一等奖 | 2020.12 | 高毓华 | 江苏省教育厅 |
| 7 | 韩钰飞 | 常州市第四届中小学科幻作文大赛初中组 | 二等奖 | 2023.12 | 吴宜泽 | 常州市科学技术协会 |
| 8 | 方玲双 | “初中生世界杯”江苏省第二十三届中学生阅读与写作大赛（初中中文组） | 二等奖 | 2023.12 | 吴宜泽 | 江苏教育报刊总社 |
| 9 | 方晶双 | 《七彩语文》杯江苏省第二十一届“中学生与社会”作文大赛常州市初中组 | 二等奖 | 2023.12 | 吴宜泽 | 常州市教育科学研究院 |
| 10 | 戚欣兰 | 常州市第二届“人类健康—基因与防疫”科幻作文大赛 | 特等奖 | 2021.12 | 吴宜泽 | 常州市教育局 |
| 11 | 董 柃 | “初中生世界杯”江苏省第二十三届中学生阅读与写作大赛（初中中文组） | 二等奖 | 2023.12 | 王 云 | 江苏教育报刊总社 |
| 12 | 刘臣玉 | 常州市第四届中小学科幻作文大赛初中组 | 特等奖 | 2023.12 | 王 云 | 常州市科学技术协会 常州市教育局 |
| 13 | 王依娜 | 常州市第四届中小学科幻作文大赛初中组 | 优秀奖 | 2023.12 | 王 云 | 常州市科学技术协会 常州市教育局 |
| 14 | 徐亚楠 | “初中生世界杯”江苏省第二十二届中学生阅读与写作大赛获设区市级 | 二等奖 | 2023.04 | 王 云 | 江苏教育报刊社江苏省教育厅教育宣传中心 |
| 15 | 薛雅馨 | “初中生世界杯”江苏省第二十三届中学生阅读与写作大赛（初中中文组） | 二等奖 | 2023.12 | 戴奕青 | 江苏教育报刊总社 |
| 16 | 孙梦茹 | 《七彩语文》杯江苏省第二十一届“中学生与社会”作文大赛常州市初中组 | 一等奖 | 2023.2 | 张海平 | 常州市教育科学研究院 |
| 17 | 张思雅 | “初中生世界杯”江苏省第二十二届中学生阅读与写作大赛（初中中文组） | 二等奖 | 2023.4 | 张海平 | 江苏教育报刊总社 |
| 18 | 杨尚毅 | 常州市第二届科幻作文大赛 | 特等奖 | 2021.12 | 席梦然 | 常州市教育局 |
| 19 | 曹慧妍 | 常州市第二届科幻作文大赛 | 二等奖 | 2021.12 | 席梦然 | 常州市教育局 |
| 20 | 许金如 | 常州市第二届中小学科幻作文大赛初中组 | 一等奖 | 2021.12 | 蒋画意 | 常州市科学技术协会常州市教育局 |
| 21 | 李莺莺 | 常州市第二届中小学科幻作文大赛初中组 | 二等奖 | 2021.12 | 蒋画意 | 常州市科学技术协会常州市教育局 |
| 22 | 吴羽彤 | 常州市中小学生“学习劳模、争当先进、报效祖国”主题征文活动 | 一等奖 | 2024.2 | 蒋画意 | 常州市教育局常州市文明办 |
| 23 | 朱艳、施禹菡等 | 第十四届“生命之水”主题教育活动（初中微视频） | 一等奖 | 2022.6 | 蒋画意 | 常州市教育局常州市水利局共青团常州市委 |

**（三）教师的发展**

## 核心成员论文、公开课成果一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称（课题）** | **级别** | **时间** | **出版社（开课地点）** | **作者** |
| 1 | 论文 《初中科普文教学与学生科学素养的提升》 | 省级 | 2022.12 | 《明日》 | 王 云 |
| 2 | 论文 《浅析初中语文科普文课堂教学的构建》 | 省级 | 2022.11 | 四川省卷宗期刊有限公司 | 席梦然 |
| 3 | 论文 《初中语文科普文教学课例分析》 | 省级 | 2022.12 | 《明日》 | 张海平 |
| 4 | 论文 《多媒体技术在科普文教学中的应用》 | 省级 | 2022.12 | 《卷宗》 | 高毓华 |
| 5 | 论文 《基于项目学习的初中语文科普文教学策略——以＜带上她的眼睛＞为例》 | 省级 | 2024.02 | 《教育与考试评价》 | 王 墨 |
| 6 | 论文 《浅谈初中科普说明文教学内容选择》 | 省级 | 2024.02 | 《教育与考试评价》 | 吴宜泽 |
| 7 | 论文 《初中语文科普文教学中的批判性思维培养》 | 省级 | 2024.05 | 《教育与考试评价》 | 戴奕青 |
| 8 | 论文 《柳百成：走出去 报国来》 | 市级 | 2022 | 常州市科学技术协会 | 蒋画意 |
| 9 | 论文 《初中科普说明文教学提升学生科学素养的有效策略——以《苏州园林》教学为例》 | 省级 | 2024.06 | 《教育考试与评价》 | 蒋画意 |
| 10 | 公开课《太空一日》 | 省级 | 2021.6 | 江苏省名师空中课堂 | 高毓华 |
| 11 | 公开课《登勃朗峰》 | 市级 | 2021.4 | 常州市丽华中学 | 高毓华 |
| 12 | 公开课《南乡子·登京口北固亭有怀》 | 市级 | 2023.3 | 常州市丽华中学 | 高毓华 |
| 13 | 公开课《带上她的眼睛》 | 校际 | 2024.05 | 常州市丽华中学 | 席梦然 |
| 14 | 公开课《带上她的眼睛》 | 校级 | 2023.6 | 常州市丽华中学 | 王 墨 |
| 15 | 公开课《苏州园林》 | 市级 | 2021.12 | 常州市教育科学院 | 蒋画意 |
| 16 | 公开课《带上她的眼睛》 | 校级 | 2021.6.3 | 常州市丽华中学 | 蒋画意 |

**四、结语**

本文以初中语文科普文教学作为主要的研究对象，立足于统编版初中语文教材，结合相关理论以及语文课程标准的具体要求，寻求初中语文科普文教学的新思路。课题组成员对教师和学生进行问卷调查，分析当前科普文教学存在的问题及原因，希望通过转变教师与学生的观念，改变科普文教学方式，多种评价方式相结合等能够提高科普文教学的效率，以期可以给我们一线教师一些教学思路和建议，促进师生成长。

由于课题组成员水平有限，时间有限，本课题研究缺乏深刻性，在理论阐述上存在诸多不足。期待在不久的将来，能有更多的老师关注这一研究方向，以进一步优化初中语文科普文的教学现状，真正带领学生走进一个不一样的科普世界。