

本书以“基于教学改革、融合信息技术的新型教与学模式”构建研究为基础，涵盖了城中区区域新型教与学模式构建的指导模式和区属21所学校在积极实施课程改革、教学改革前提下，以学生发展为中心，遵循学生身心发展规律、学习规律、教育规律和信息技术应用规律，以本校的教育发展实情为基础，结合学校教育发展愿景，探索信息技术、智能技术支撑下的新型教与学模式的构建，包括新型教与学模式的构建说明、应用指南及应用案例。整本书体现着“建模过程与师生信息技术素养同步提升；建模过程与教师专业能力发展同步提升；建模过程与学生学习方式改变同步提升；建模过程与学校信息化教学管理效能同步提升”的“四个同步提升”思想，为区域教育发展、学校发展、教师发展和学生发展创设了教育发展新生态，对同类地区深入落实立德树人根本任务，推进信息技术与教育教学的深度融合，变革教与学方式，提高区域教育教学质量有着一定的借鉴意义。

由于时间和水平的限制，本书难免有不尽如人意之处，尚望师长、同仁多多指正，以匡不逮。

ISBN 978-7-5656-6422-9

定价：90.00元

实验区成果系列

『新』模式『智』课堂『数』未来

副主编◎山有青　刘玉婷

主　编◎祁海兰

首都师范大学出版社
CAPITAL NORMAL UNIVERSITY PRESS

实验区成果系列

技术的新型教与学模式』

『基于教学改革、融合信息

『新』模式『智』课堂『数』未来

主　编◎祁海兰

副主编◎山有青　刘玉婷

首都师范大学出版社
CAPITAL NORMAL UNIVERSITY PRESS

“基于教学改革，融合信息技术的新型教与学模式”实验区成果：

“新”模式　“智”课堂　“数”未来

主　编　祁海兰

副主编　山有青　刘玉婷

首都师范大学出版社

CAPITAL NORMAL UNIVERSITY PRESS

图书在版编目（CIP）数据

“基于教学改革，融合信息技术的新型教与学模式”实验区成果系列：“新”模式“智”课堂“数”未来 / 刘强峰, 石林, 郝云祥主编 ; 刘静茹, 祁海兰, 山有青副主编. — 北京 : 首都师范大学出版社, 2023.7

ISBN 978-7-5656-6422-9

Ⅰ. ①基… Ⅱ. ①刘… ②石… ③阿… Ⅲ. ①中小学 – 教学研究 – 研究成果 – 文集 Ⅳ. ①

中国版本图书馆CIP数据核字（2023）第071956号

“基于教学改革，融合信息技术的新型教与学模式”实验区成果系列

——“新”模式“智”课堂“数”未来

主　编　祁海兰
副主编　山有青　刘玉婷

责任编辑　王　晶
首都师范大学出版社出版发行
地　址　北京西三环北路105号
邮　编　100048
电　话　68418523（总编室）　68982468（发行部）
网　址　http: //cnupn. cnu. edu. cn
印　刷　北京金吉士印刷有限责任公司
经　销　全国新华书店
版　次　2023年7月第1版
印　次　2023年7月第1次印刷
开　本　710mm × 1000mm　1 / 16
印　张　31
字　数　550千
定　价　90.00元

版权所有　违者必究
如有质量问题　请与出版社联系退换

编 委 会

主　编　祁海兰

副主编　山有青　刘玉婷

编　委　赵　明　杨小琴　许显青　杨　媛　胡雅文　孙玉虎　邹梦颖

祁福兰　任　婷　王　平　张　娜　张　颖　范莹莹　冶文庆

乔　丹　侯小云　韩　洁　王菊明　张桂萍　马艳青　于艳荣

冶文萍　郝　恒　桑胜楠　李雅雯　白占寿　赵凤菊　李　洁

李逸宣　房晓丽　张嘉嘉　张晓璐　牛　璐　庄翠婷　安美霞

刘雅蓉　蔡　霞　王　芳　谢占清　冶秀芳　郑晓玲　魏静文

目录

西宁市城中区新型教与学模式—构建指导模式
“三链 N 创”应用指南（试用稿）……1
基于“三案导学”教学理念下的“三研五导”课堂教学模式构建说明……6
基于“三案导学”课堂教学理念下的“三研五导”教学模式应用指南……12
基于“三案导学”教学理念下的“三研五导”课堂教学模式应用案例……20
信息化教学让音乐课堂“活”起来
——基于“三案导学”教学理念下的“三研五导”音乐学科课堂教学模式应用案例……30
基于“三案导学”教学理念下的“三研五导”课堂教学模式应用案例……41
西宁市阳光小学新型教与学模式构建说明……52
西宁市阳光小学新型教与学模式应用指南……57
“3+4”数据实证课堂教学模式应用案例
——以《认识负数》一课为例……65
“3+4”数据实证课堂教学模式应用案例
——以《千年梦圆在今朝》一课为例……76
信息化环境下基于学生核心素养提升的“四单四主四学”课堂教与学模式构建说明……82
信息化环境下基于学生核心素养提升的“四单四主四学”课堂教与学模式应用指南……87
基于“四单四主四学”课堂教与学模式应用案例……91
信息化环境下基于学生核心素养提升的“四单四主四学”课堂教与学模式应用案例……97
西宁市沈家寨学校“3452”信息化教与学模式构建说明……102
西宁市沈家寨学校“3452”信息化教与学模式应用指南……108
“3452”新型教与学模式应用案例……113
“4532”信息化教与学模式应用案例
——以《利用合适的数字化工具呈现数据之 Excel 图表的制作》为例……119

“3452”信息化教与学模式应用案例
——以三年级下册《昆虫备忘录》为例……126
西宁市水井巷小学“数据 + 分层 + 智课 + 慧评”的信心相融课堂教学模式
构建说明……132
“数据 + 分层 + 智课 + 慧评”的信心相融课堂教学模式应用指南……138
“数据 + 分层 + 智课 + 慧评”的信心相融课堂教学模式应用案例……142
西宁市水井巷小学“数据 + 分层 + 智课 + 慧评”的信心相融课堂教学模式
应用案例……146
基于教学改革，融合信息技术的新型教与学模式建构说明……150
——西宁市龙泰小学“三学三会”教学模式……150
基于教学改革，融合信息技术的新型教与学模式应用指南……156
附件一：……160
附件二：……161
附件三：……162
“三学三会”新型教与学模式应用案例……163
基于“三学三会”新型教与学模式课堂应用案例……168
——《音画时尚——演奏音符和声音的可视化》……168
“三学三会”新型教与学模式应用案例……178
西宁市大同街小学新型教与学“7+5”循环式教学模式建构说明……181
西宁市大同街小学新型教与学“7+5”循环式教学模式应用指南 …… 184
新型教与学模式应用案例……188
西宁市总寨镇逸夫小学新型教与学模式建构说明……199
西宁市总寨镇逸夫小学新型教与学模式应用指南……204
融媒体模式下红色精神融入思政课程……212
新型教与学模式应用案例……223
西宁市南山路小学“三单四步”新型教与学模式构建说明……227
西宁市南山路小学“三单四步”新型教与学模式应用指南……232
南山路小学“三单四步”教学模式数学学科教学案例……237
附件 1：……244
附件 2：……245
附件 3：……246

“三单四步”新型教与学模式应用案例……247
逯家寨学校“三评三改三注重”新型教与学模式构建说明……255
逯家寨学校“三评三改三注重”新型教育学模式应用指南……260
“三评三改三注重”新型教与学模式应用案例……264
“三评三改三注重”新型教与学模式应用案例……272
新型教与学模式应用案例……279
“OMO 线上线下融合式教与学模式”构建说明……285
“OMO 线上线下融合式教与学模式”应用指南……289
“OMO 线上线下融合式教与学模式”应用案例……294
“442”课堂教学模式构建说明……298
“442”课堂教学模式应用指南……303
“442”新型教与学模式应用学案例……307
——道德与法治四年级上册《让生活多一些绿色》第一课时……307
新型教与学模式应用案例……313
——融合信息技术下小学数学新型教学模式的探究……313
西宁市水井巷小学“数据 + 分层 + 智课 + 慧评”的信心相融课堂教学模式构建说明……317
“数据 + 分层 + 智课 + 慧评”的信心相融课堂教学模式应用指南……323
“数据 + 分层 + 智课 + 慧评”的信心相融课堂教学模式应用案例……327
西宁市水井巷小学“数据 + 分层 + 智课 + 慧评”的信心相融课堂教学模式应用案例……331
西宁市红星小学“线上 + 线下”个性化自主阅读模式建构说明……335
西宁市红星小学“线上 + 线下”个性化自主阅读模式应用指南……340
“线上 + 线下”个性化自主阅读模式应用案例……345
“线上 + 线下”个性化自主阅读模式案例……350
融合信息技术的“学・导・练”课堂教与学模式构建说明……355
融合信息技术的“学・导・练”课堂教与学模式应用指南……359
融合信息技术的“学导练”课堂教与学模式……365
融合信息技术的新型“学・导・练”教与学模式应用案例……371
西宁市前营街小学新型教与学“三疑三探—拓展”教学模式建构说明……376
西宁市前营街小学新型教与学“三疑三探—拓展”教学模式应用指南……380

“三疑三探一拓展”新型教与学模式应用案例……384
“三疑三探一拓展”新型教与学模式应用案例……388
奏响“七部曲”提高课堂教学质量……393
——西宁市玉井巷小学新型课堂教与学模式构建说明……393
奏响“七部曲”提高课堂教学质量……396
——西宁市玉井巷小学新型课堂教与学模式应用指南……396
奏响“七部曲”高效课堂教与学模式应用案例……403
高效课堂“七部曲”教与学模式应用案例……410
西宁市观门街小学“互联网 + 儿童版画专题课程建设”新型教与学模式
构建说明……415
西宁市观门街小学儿童版画“线上 + 线下”双育教育模式应用指南……418
观门街小学儿童版画“线上 + 线下”双育教育模式案例应用案例……423
劳动路小学“三化一体”陶艺特色课程新型教与学模式构建说明…… 428
附件 1:……433
附件 2:……434
劳动路小学“三化一体”陶艺特色课程体系新型教与学模式应用指南……435
附件 1:……440
附件 2:……441
陶艺课程“三化一体”新型教与学模式应用案例……442
陶艺课程“三化一体”新型教与学模式应用案例……446
“三环四步”课堂教学模式构建说明……452
“三环四步”教学模式应用指南……458
“三环四步”新型教与学模式应用案例……464
小学一年级语文识字课“三环四步”课堂教学模式……469
西宁市南川东路小学新型教与学模式建构说明……474
西宁市南川东路小学新型教与学模式应用指南……478
西宁市南川东路小学新型教与学模式应用案例……485
新型教与学模式构建说明……491
新型教与学模式应用指南……496
“S15+ST20+S5”互联网 + 环境下社会化学习课堂教学模式应用案例……499
“S15+ST20+S5”互联网 + 环境下社会化学习课堂教学模式应用案例……503

西宁市城中区新型教与学模式—构建指导模式“三链 N 创”应用指南（试用稿）

西宁市城中区教育局

一、模式名称

新型教与学模式构建的指导模式“三链 N 创”

二、模式概述

（一）“三链 N 创”指导模式简介

近年来，城中区教育局始终坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以立德树人为根本任务，紧紧围绕教育改革、发展和稳定，牢牢抓住青少年学生主体、教师队伍重点群体、课堂教学基本环节、全员媒体社会环境，在积极实施课程改革、教学改革前提下，以学生发展为中心，遵循学生身心发展规律、学习规律、教育规律和信息技术应用规律，探索信息技术、智能技术支撑下适应本区教育发展实际需要的教与学模式，为了更好地指导区属学校构建新型教与学模式，我区创建了新型的“以共同体建设为基础，以全员媒体为环境，以多向并进为任务，以互联网为依托”的新型教与学模式构建指导模式“三链 N 创”（三链既三条链路：智创课堂、智品教研、智效培训，N 创既每条链路，N 个创新。），该指导模式的构建，为基于教学改革，融合信息技术的新型教与学模式从模式框架设计、模式设计思路、模式构建策略等方面提供了指导，助推学校新型教与学模式的顺利构建。

（二）“三链 N 创”指导模式核心理念

1.“以生为本”的教育理念

在构建新型教与学模式时，要坚持“以生为本”的教育理念，以学生发展为中心，将学生的全面发展放在首要地位，遵循学生身心发展规律、学习规律、教育规律和信息技术应用规律，把重视学生、理解学生、尊重学生、爱护学生、提升和发展学生的精神贯注于教育教学的全过程、全方位。要以“一切为了每一位学生的发展”为最高宗旨和核心理念，把学生看成教育的主体，学习的主人，

面向全体学生，关注每一位学生，贯注学生的现实需要和未来发展，注重开发和挖掘学生自身的禀赋和潜能，发挥其自我教育、自我管理、自我服务的作用。

2. 信息技术与学科教学深度融合理念

构建新型教与学模式时，要注重信息技术与学科教学的高度融合，坚持学生主体地位，保证学生学习路径的广度。充分发挥现代信息技术的优势，营造全新的教学环境，把现代信息技术、信息资源和学科教学内容、教学过程有机结合，在“精准有效可持续”上下功夫，注重教与学各环节的有效衔接，构建有效的教学方法，优化课程内容与教学过程，优化学生学习方式，为学习和发展提供丰富多彩的教育环境、学习工具，激发学生自主学习内生动力，促进个性化、自主性学习。实现在不同学科教学中学生的信息意识、计算思维、数字化学习和创新能力、信息社会责任等信息素养的培养。

3. 教与学的新理念

新课程强调教学过程是师生交往、共同发展的互动过程。新课程理念是教师教育教学中必须遵循的一条法则。在构建新型教与学模式时要把学科教学分为教与学两大部分。要体现教与学的交往、互动，师生双方相互交流、相互沟通、相互启发、相互补充，要体现教学过程中，教师与学生分享彼此的思考、经验和知识；交流彼此的情感、体验与观念，丰富教学内容，求得新的发现，从而达到共识、共享、共进，实现教学相长和共同发展。

三、“三链 N 创”指导模式的作用

新型教与学模式构建对学校来说，是一种全新的工作，新型教与学模式的构建意义、构建策略、构建原则等都是学校面临的挑战问题，本模式是学校全员媒体环境下，新型教与学模式构建的指导模式，指在通过“智创课堂、智品教研、智效培训”三个链路的 N 个创新，引导学校从教学模式的定义、教学模式的特征去理解教学模式；从教学模式的理论依据、教学模式目标、教学模式的操作程序以及实现条件等几方面理解教学模式的结构；指导学校从课堂、教研、培训当中的 N 个创新点，创新融合信息技术，构建新型教与学模式。

四、“三链 N 创”指导模式操作体系

该模式的操作包括“智创课堂、智品教研、智效培训”三条链路，从每个链路的 N 个创新梳理、归纳，构建新型教与学模式。

（一）智创课堂

从“智创课堂”入手，找准学校教学发展实情，明确学校教育未来规划，一方面，以传统的课程建设和课堂教学为基础，从挖掘传统教学创新点、信息技术融入创新点两方面入手，积极探索新形势下将信息技术全面融入学科教学的路径、方式和方法，另一方面，充分依托 5G、大数据、人工智能等新兴科技与课堂教学不断“碰撞”，寻找这些技术在学校课堂教学适切的融入点，从教学内容、教学策略、教学评价、课堂结构出发，依据一定的课堂教学理论、思想，对影响课堂教学各个因素进行组合，提炼符合本校实情的新型教与学模式。

（二）智品教研

新型教与学模式是日常学科教学活动中理论和实践的结合。新型教与学模式要在具体的学科教学实践中不断检测、调整、修改、完善。因此，在构建新型教与学模式时，要预判模式应用中可能出现的问题、遇到的困难和阻碍，在模式构建之前，针对这些问题，设计安排相应的教研活动，同时，就如何借助信息技术赋能教研活动的高效、顺利开展，也要提前做好设计和安排，让学校的校本教研对应新型教与学模式的构建和应用精准发力，助推新型教与学模式构建和应用的顺利推进。

（三）智效培训

同样，新型教与学模式的构建，对学校领导者和教师来说，皆是一种全新的工作，在具体的实施过程中，难免出现问题和困难，因此，在实施新型教与学模式构建工作之时，要及时查询、梳理、找准问题，依需引入“菜单式”、“案例式”、“情景式”等多种培训方式，根据培训内容和培训方式，选择合适的专家，开展“拔节提升”或“以师育师”式培训，以精准培训助力新型教与学模式的顺利构建。

五、模式操作流程

（一）理论奠基、统筹规划

精心学习学科教学相关政策性文件和新型教与学模式的定义、特点、结构以及评价等，针对新型教与学模式的概念、新型教与学模式与传统教学模式之间的区别以及学校内部针对新型教与学模式的构建策略等方面的内容进行培训研讨，从模式的结构、理论依据、教学目标、操作程序、实现条件、教学评价

几个方面对新型教与学模式的结构进行界定，做好新型教与学模式构建准备。

（二）合理分类、正确定位

秉承“新型教与学模式在实践中建构、到实践中检验，回实践中指导”的原则，把区属学校按已有教学模式的学校、没有提炼教学模式但专注研究某项教育教学理论的学校、没有提炼教学模式，也没有明确研究专项都应理论的学校。根据三种类型的学科教育改革最近改革区原则，合理分析各类型学校教与学模式构建最近改革区独特需求，在“双主”教学理念的指导下，根据不同情况进行新型教与学模式建构基础分析，正确把握三种类型的建模方向定位，为后续的建模工作打好坚实的基础。

（三）精准把握，依类构建

1. 创新改革，旧模式升级换代成新型教与学模式

对于已有教学模式的学校，梳理现有模式的问题和弊端，将教学内容、教学方式、教学时空环境整合考虑，寻找学校课堂教学改革的最近改革区，制定学校课堂教学未来发展方向，在此基础上，把握课程脉络，理解融合内涵，寻找技术适切应用的“点”，进而优化升级旧模式，使之换代升级成为新模式。

2. 寻求本质，探索理论背后的新型教与学模式

教学模式是在一定教学思想或教学理论指导下建立起来的较为稳定的教学活动结构框架和活动程序，对于没有提炼模式但专注研究某项教学理论的学校，对正在研究的教学理论的精神内涵所蕴含的教与学活动整体及各要素之间内部的关系和功能进行科学分析。结合学校课堂教学未来发展方向，梳理归纳，完成新型教与学模式的建构。

3. 归纳提炼，从优课共性结构中提炼新型教与学模式

对于没有提炼教学模式，也没有明确研究专项教学理论的学校，基于学校实际，从学校课堂教学优课的共性结构中教、学、信息技术融合适切的点的研究出发，优选、概括、加工，通过不断提炼和总结，使之形成相互关联、相互支撑、有前因后果的具有完整结构的新型教与学模式。

六、模式实施注意事项

应用“三链 N 创”指导模式指导学校构建新型教与学模式时，要兼顾教学、教研、培训三个方面，注意教育理论、政策导向、优秀经验、传统习惯等诸方面因素，从“教、科、研、训”一体化发展，探索新型教与学的构建。

（一）教育理论

凡是科学的课堂教学模式，一定是符合教育理论，遵循教育规律的，所以构建的新型教与学模式要有一定的教育理论、教育思想的支撑。

（二）政策导向

国家在社会发展需求的基础上，提出人才培养目标和要求，学校教育教学必须贯彻落实国家的教育方针政策。构建新型教与学模式时，要综合考虑国家的教育方针政策的导向。

（三）优秀经验

很多学校在学科教学中，积淀了许多成功的经验，这些具有创新性的教与学的经验对新型教与学模式的构建具有很大的借鉴意义。各校在构建新型教与学模式时，要充分借鉴和吸收本校的的课堂教学经验，灵活应用经验，构建模式。

（四）传统习惯

构建新型的教与学模式，要建立在学校原有的课堂教学传统经验和做法之上，要对学校现有课堂教学习惯方面存在的问题进行分析和解决的基础上，构建新的教与学模式。

七、模式构建评价

西宁市城中区新型教与学模式评价量表

评价指标	评价内容	等级标准			得分
完整性	模式完整，包括教学思想、理论依据、教学目标、操作程序、实现条件、教学评价等因素。	A 级（20 分）	B 级（15 分）	C 级（10 分）	
指导性	模式能围绕着一定的教学目标设计，反映了教学活动的具体规律，能规范和指导教师的教学行为。				
简约性	模式描述语言精炼、有特定含义的符号能明确反映抽像的理论，一目了然，简洁明了。				
操作性	模式具体地规定了教师的教学和学的行为，使得教师在课堂上有章可循，易于操作，便于理解、把握和运用。				
开放性	能考虑到学科的特点、教学的内容、现有的教学条件和师生的具体情况，方便教师根据学科和教学实际可做灵活的调整，能体现对学科特点的主动适应。				

基于“三案导学”教学理念下的“三研五导”课堂教学模式构建说明

西宁市北大街小学

一、模式名称

基于“三案导学”课堂教学理念下的“三研五导”教学模式。

二、构建内涵及理论基础

（一）构建内涵

基于“三案导学”课堂教学理念下的“三研五导”教学模式，是指教师基于学生已有的知识经验，制定预学案、共学案、拓学案，学生开展课前研学、课中研问、课后研能的“三研”学习活动，运用“数据导学、问题导学、活动导学、拓展导学、个性导学”的导学策略推动学生自主探究、自主管理、自觉成长的学习过程。“三研”即课前研学、课中研问、课后研能，是一节课的基本教学框架。“五导”，是一节课导学的基本策略。“三研”是“五导”的基础，“五导”是“三研”的实践。以“研”促学，以“研”促教，以“导”促教，以“导”促学。

该模式的核心理念是以生为本、以学为主、先学后导、以学定教。

1. 以生为本

基本内涵包括三个方面：一是尊重学生。尊重学生已有的知识经验，借助已有知识经验开展学习活动，遵循学生的学习规律和身心发展需要，给予学生更加开放、自主的学习空间，帮助学生建立学习网络和学习信心。二是相信学生。把课堂学习的主动权还给学生，把学习的时间和空间还给学生，把讲台让给学生。三是依靠学生。充分依靠学生学习思考开展教学，教师发挥引导启发作用，变教为学，教少学多。四是发展学生。让学生通过体验和探究掌握基础知识、基本技能和基本方法，形成积极的情感态度和价值观，落实核心素养。

2. 以学为主

基本内涵包括四个方面：一是以学定教。一切教学活动围绕“学”来思考、设计和实施，依据学情确定教学方案。二是先学后导。教师的教学要以教师的研究学习和学生的研究学习为基础，以导为主，变苦学为乐学，变死学为活学；妙于疏导，变难学为易学；善于指导，变学会为会学。三是以评促学。淡化评价的甄别功能，在评价内容、评价方式、评价主体、评价对象等方面，采用多元评价模式，充分发挥评价对学的促进作用。四是以评促教。充分发挥评价对于教师教学的指导作用，通过数据、观察等手段切片分析教师的教，从而改进教学，提高教学质量。

（二）理论基础

建构主义认为，教学不能无视学习者已有的知识经验，而是要基于原有经验引导生长起新的经验。课前研学，就是对已有知识经验的唤醒，学生和教师行为均需前置。一方面教师课前制定科学合理的预学单（发布预学任务），充分了解学生学情，基于学情确定学习的起点，把握学生难点，从而为设计更有效的学习活动奠定基础。另一方面学生课前独立完成教师布置的预学任务，建立新旧知识之间的联系，从而激发进一步学习愿望。

巴西教育家弗雷德提出的对话式教学其主要特征是平行交流、重视提问、珍视合作、鼓励创造，同时也强调教师在教学中既不能沦为权威，也不能流于放任。社会建构主义认为，学习不仅是个体对学习内容的主动加工，还需要学习者进行合作互助、交流质疑。因此在课中研问这一环节既要发挥学生学习主体的作用，让学生多学，同时也要发挥教师引导启发的作用，科学设计活动单（活动任务），把舞台、讲台让给学生。师生都要善于提问质疑，教师需要研究教的过程中应该提出哪些关键问题启发学生、创设什么样的问题情境激发学习兴趣，组织什么样的活动深化理解。而学生呢？要善于分享释疑、交流解疑、互动质疑，从而培养学生创造性思维。

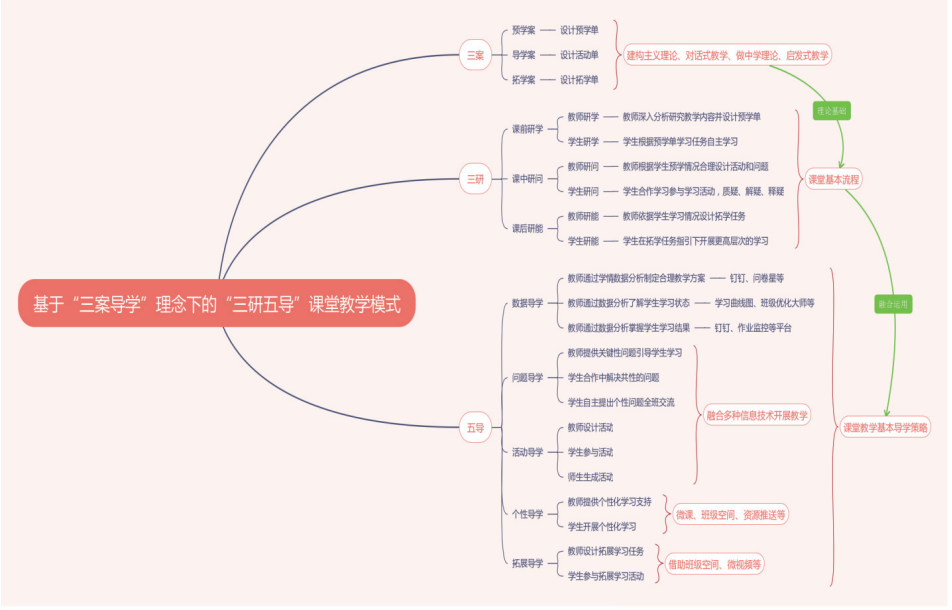
美国实用主义教育家杜威“做中学”理论认为主张儿童与现实生活的关联不能割裂、知识要隐藏在能吸引儿童兴趣的活动中，倡导为儿童提供建构知识的空间和时间，亲历科学探究的过程。哈佛大学心理系教授加德纳提出的多元智能理论也认为，人的智能是多元的，教育教学要积极开发学生多种智能，帮助学生促进其个性发展和综合素养的提升。课后研能的环节，为学生提供了很

好的动手操作、自主建构、学科融合等拓展性任务，思维导图、诗集创作、单元概览、剧本表演、操作实验等可以成为拓学的方式。

启发式教学强调学生学习的主体性、积极性，其主要特征是重视学生内在动机调动，重视创设启发情境，重视构建融洽的课堂氛围。

因此，整个教学活动不是学生盲目地学习，而是充分发挥教师“导学”作用，即“数据导学——问题导学——活动导学——拓展导学——个性导学”。通过“三案导学”课堂教学理念下的“三研五导”教学模式的实践力图实现三个转变：一是变革传统课堂教学模式，有效引导教师转变教学方式，实现先学后教，以学定教。二是以“三案”为载体，以“导学”为方法，改变学生学习方式，调动学生学习的内生动力，变教为学，教少学多。三是在信息技术支持下，实现个性辅导，构建高效课堂，减负提质。

三、模式结构



课前研学——设计预学单。和以往以填空式、问答式的预学单相比，预学单的设计首先要遵循简单、开放的原则，应在学生最近发展区内适度开放，让教师发现学生，发现学习的无限可能。其次应遵循目标导向原则，使学习目标问题化、活动化。最后使用预学单要遵循双主体原则，师生的行为均要前置，学生需要研究问题，教师需要研究学情。这一环节教师运用数据导学策略，通

过问卷星、钉钉等平台进行学前调查、数据分析，结合教师对学生、学习内容的分析，设计基于学生认知起点的学习活动和问题，从而精准施策，提高课堂教学效率。同时教师运用问题导学策略，深入理解教材，有效整合教学内容，把握教材重难点，认真研读学生，设置有效问题，激发学生探索的欲望。问题设置需具有综合性、开放性、探究性、挑战性，激发学生探索的欲望。

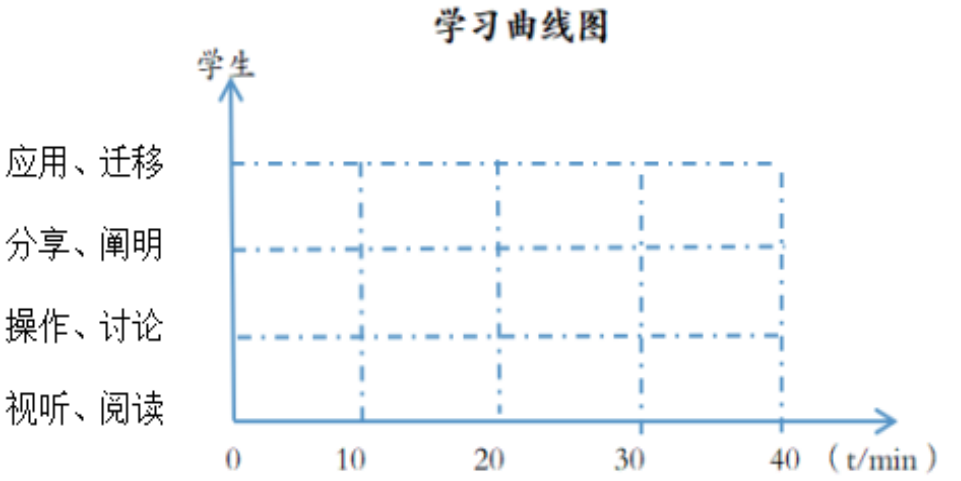
课中研问——设计活动单。活动单的重要任务是促进研究，其活动呈现方式可以是显性的，也可以是隐性的。课堂需要更多地依靠活动，使静态的学习变为动态生成的学习。活动中学生通过生生合作开展学习，需要教师及时补充关键性的问题加以引导、给予学生研究性的活动的支持、提供及时有效的回应，促进学生学习能力和思维品质的提高。学生则需要在合作中学会沟通，在展示汇报中学会表达，在对话交流中学会质疑反思。教师是活动的设计者、服务者，学生是学习活动的参与者、研究者。

课后研能——设计拓学单。拓学单也不仅仅是课后完成一些具有挑战性的问题，拓学将打破教材束缚、打破时间空间的限制，使学习变得更加开放、自主，更具挑战性和实践性，可以学科融合、开展社会调查、绘制思维导图、开展项目学习等等。主要包括三个方面，一是学习内容的拓展，即教师设计具有创造性、发展性、结构化、生活化的“拓学”任务，促进学生思维发展提升；二是学习方式拓展，即引导学生开展研究性学习、跨学科学习，培养学生综合应用能力；三是学习空间的拓展，即学生不仅可以在班级现场展示，还可以在班级空间、云平台等进行分享交流，扩宽学生学习的渠道和场域。因此，拓学任务应具有挑战性、综合性、实践性的特点。同时运用个性导学、拓展导学、数据导学策略基于“钉钉”“错题本”“作业监控”等平台，发布作业、反馈作业，利用平台数据，结合教师分析进行个别化指导，使不同的学生得到不同的发展。

“三研五导”课堂教学模式，需要在“研”上着力，使“教”有突破，“研”“教”结合。以“研”促学，以“研”促“教”，以“导”促教，以“导”促学。“三研”是“五导”的基础，“五导”是“三研”的实践。

四、教学模式评价

评价结果主要用于为评价对象及管理人员提供改进教学和提高教学质量与效益的决策依据，从而进一步促进教学质量和教学效益不断提高。



（一）制定“学习曲线图”的观察工具

测评工具根据学习金字塔理论和理解“六侧面”理论以及布鲁姆学生认知层次理论设计。纵轴代表学生学习的深度及认知层次；横轴代表学生认知发展所用的时间，通过教师对学生个体的观察，分析学生的学习认知水平，为改进教学提供数据支撑和理论依据。

（二）制定课堂教学评价量表。（每一项分值为 5 分）

基于“三案导学”教学理念下的“三研五导”课堂教学模式评价量规

维度	评价量规	分值
“三单”设计（15 分）	（1）预学单设计具有开放性和探究性，预学内容科学合理，符合学生学习的需要。	
	（2）活动单设计具有开放性、探究性，活动要求明确，问题指向清晰，活动内容能够有效帮助学生深度理解所学知识，培养学生合作探究意识。	
	（3）拓学单设计重视加强儿童与生活之间的联系，发展学生多种智能，提高综合运用能力和学科素养。	
“三研五导”策略运用效 果（35 分）	（1）教师善于运用“数据导学”策略，在课前分析学生学情和教材的基础上进行教学重构，使教学设计科学合理高效。	
	（2）教师善于运用“问题导学”策略，在深入理解教材，认真研读学生的基础上提出层层递进的关键性问题，引导学生深入学习。	
	（3）教师能够合理处理课堂生成，有效引导、适时补充，使课堂节奏张弛有度。	

续表

维度	评价量规	分值
“三研五导”策略运用效果（35分）	（4）教师善于运用“活动导学”策略开展学习活动，引导学生积极参与活动，给予学生亲历探究过程的时间和空间，注重学生的感悟和体验，并及时评价。	
	（5）教师能够主动服务或参与学生的课堂学习活动，注重学法指导，学生参与度广，活动质量高。	
	（5）教师善于运用“拓展导学”策略，打破教材束缚，设计具有创造性、发展性、结构化、生活化的“拓学”任务，引导学生开展研究性学习、跨学科学习、项目学习等，提高学生核心素养。	
	（6）教师善于应用“个性导学”策略，因材施教，让不同的学生得到不同的发展。	
	（7）教师善于调动学生学习的积极性，采用多种方式鼓励、评价学生，保持学生良好的学习状态。	
信息技术融合（10分）	（1）教师善于用信息技术分析学情，进行学生评价，提高学生互动效果，激发学生学习兴趣。	
	（2）教师能够借助信息技术给予学生丰富的学习素材，激发学生的学习兴趣，促进学生思维发展。	
学生参与（25分）	（1）学生善于独立思考，语言表达完整，思路清晰。	
	（2）合作小组能够在组长的带领下有效组织活动，小组学习秩序井然。	
	（3）学生善于分享释疑、交流解疑、互动质疑，师生、生生互动氛围浓厚。	
	（4）学生善于倾听和观察，敢于提出自己的观点，适时补充发言。	
	（5）学生对学习充满自信，回答问题声音洪亮，学习热情高涨。	
目标达成（15分）	（1）教学目标清晰，重难点突出，学生完全掌握并理解所学知识。	
	（2）教学过程不仅能够帮助学生获得学科知识，还能有效提高学生能力、促进价值观的形成，学习效果明显。	
	（3）学习氛围民主、平等、和谐，师生能够在美好的学习体验中实现智慧共享，教学相长。	
总评	建议：	

基于“三案导学”课堂教学理念下的“三研五导”教学模式应用指南

西宁市北大街小学

一、模式概述

（一）模式定义

基于“三案导学”课堂教学理念下的“三研五导”教学模式，是指教师基于学生已有的知识经验，制定预学案、共学案、拓学案，学生进行课前研学、课中研问、课后研能的“三研”学习活动，运用“数据导学、问题导学、活动导学、拓展导学、个性导学”的导学策略推动学生自主探究、自主管理、自觉成长的学习过程。“三研”即课前研学、课中研问、课后研能，是一节课的基本教学框架。“五导”，是一节课导学的基本策略。“三研”是“五导”的基础，“五导”是“三研”的实践。以“研”促学，以“研”促教，以“导”促教，以“导”促学。

（二）理论支撑

建构主义认为教学不能无视学习者已有的知识经验，而是基于原有经验引导生长起新的经验。课前研学，就是对已有知识经验的唤醒，学生和教师行为均需前置。一方面教师课前制定科学合理的预学单（发布预学任务），充分了解学生学情，基于学情确定学习的起点，把握学生难点，从而为设计更有效的学习活动奠定基础。另一方面学生课前独立完成教师布置的预学任务，建立新旧知识之间的联系，从而激发进一步学习愿望。

巴西教育家弗雷德提出的对话式教学其主要特征是平行交流、重视提问、珍视合作、鼓励创造，同时也强调教师在教学中既不能沦为权威，也不能流于放任。社会建构主义认为，学习不仅是个体对学习内容的主动加工，还需要学习者进行合作互助、交流质疑。因此在课中研问这一环节既要发挥学生学习主

体的作用，让学生多学，同时也要发挥教师引导启发的作用，科学设计活动单（活动任务），把舞台、讲台让给学生。师生都要善于提问质疑，教师需要研究教的过程中应该提出哪些关键问题启发学生、创设什么样的问题情境激发学习兴趣，组织什么样的活动深化理解。而学生呢？要善于分享释疑，善于交流解疑，善于互动质疑，从而培养学生创造性思维。

美国实用主义教育家杜威“做中学”理论认为主张儿童与现实生活的关联不能割裂、知识要隐藏在能吸引儿童兴趣的活动中，倡导为儿童提供建构知识的空间和时间，亲历科学探究的过程。哈佛大学心理系教授加德纳提出的多元智能理论也认为，人的智能是多元的，教育教学要积极开发学生多种智能，帮助学生促进其个性发展和综合素养的提升。课后研能的环节，为学生提供了很好的动手操作、自主建构、学科融合等拓展性任务，思维导图、诗集创作、单元概览、剧本表演、操作实验等可以成为拓学的方式。

启发式教学强调学生学习的主体性、积极性，其主要特征是重视学生内在动机调动，重视创设启发情境，重视构建融洽的课堂氛围。

因此，整个教学活动不是学生盲目的学习，而是充分发挥教师“导学”作用，即“数据导学——问题导学——活动导学——拓展导学——个性导学”。

（三）基本教学观点

1. 以生为本

基本内涵包括三个方面：一是尊重学生。尊重学生已有的知识经验，借助已有知识经验开展学习活动，遵循学生的学习规律和身心发展需要，给予学生更加开放、自主的学习空间，帮助学生建立学习网络和学习信心。二是相信学生。把课堂学习的主动权还给学生，把学习的时间和空间还给学生，把讲台让给学生。三是依靠学生。充分依靠学生学习思考开展教学，教师发挥引导启发作用，变教为学，教少学多。四是发展学生。让学生通过体验和探究掌握基础知识、基本技能和基本方法，形成积极的情感态度和价值观，落实核心素养。

2. 以学为主

基本内涵包括四个方面：一是以学定教。一切教学活动围绕“学”来思考、设计和实施，依据学情确定教学方案。二是先学后导。教师的教学要以教师的研究学习和学生的研究学习为基础，以导为主，变苦学为乐学，变死学为活学；妙于疏导，变难学为易学；善于指导，变学会为会学。三是以评促学。淡化评

价的甄别功能，在评价内容、评价方式、评价主体、评价对象等方面，采用多元评价模式，要充分发挥评价对学的促动作用。四是以评促教。充分发挥评价对于教师教学的指导作用，通过数据、观察等手段切片分析教师的教，从而改进教学，提高教学质量。

二、操作体系

模式的操作体系包括载体、流程、评价、保障等四个方面的内容。

（一）教学载体——“三案”“三单”

“三单”是由教师根据课程标准、教材、学情对教学内容、活动的加工和创造，是为方便学生自主探究、发展能力而设计的方案，包括设计预学单、活动单、拓学单。

“三案”是教师为以“三单”在载体而设计的教学案，与普通教案有本质的区别：教案是从教师如何“教”的角度设计的，其着眼点在教师教什么和如何教；“三案”案是从引导学生方便“学”的角度设计的“路线图”，其着眼点在学生学什么和如何学。

（二）“三单”的设计原则

“三单”设计的总原则是“科学、规范、创新”，具体可以分解为以下具体的内容：

科学性原则：要以落实学生核心素养为出发点和落脚点，注重对学生学习能力的培养，尊重学生差异，符合学生的认知规律，体现教学活动的本质。结构上一目了然，环节上明确具体。题量适中，问题适度。要能提高学习效率和效益，达成既定的学习目标。

规范性原则：“三单”设计基本模块、格式要求、容量要求等方面需要遵循基本统一的规范。

创新性原则：融入教师对于课程标准、教材的理解以及教学实施的智慧。

预学单设计原则：

简单开放原则：靠近学生最近发展区适度开放。

目标导向原则：使学习目标问题化、活动化。

双主体原则：师生行为前置，学生研究问题、教师研究学情。

活动单设计原则：

探究性原则：应着力解决班级教学组织下教学效率低下或难以解决的问题，

设计突出探究价值的问题和活动。

合作性原则：应便于学生独学、对学、群学，以落实自主、合作、探究，突出了合作的可行性和有效性。

拓学单设计原则：

拓学包含学习内容的拓展、学习空间的拓展和学习方式的拓展。设计拓学单应遵循实践性、开放性原则。

（三）“三单”的编制规范

1. 基本构成要素

（1）学习目标：学生通过课堂的自主、合作、探究，在教师的指导下能达成的知识、能力、方法、策略的目标。目标要适合绝大多数学生，以确保导学案设计的有效性。此目标在学生的学案中出现，让学生做到心中有数，便于落实学习的要求。

（2）学习任务：根据课标要求，将教材的内容设计为一组具有探究性的问题，以方便学生自主，合作和探究学习。

2.“三单”的基本格式

北大街小学“预学—研学—拓学”导学单

课题		班级		姓名		组别	
学习目标							
课前研学							
课中研问							
课后研能							

三、适用课型：学科角度，小学主要学科课程均适用；课型角度，适用于新授课、练习课、复习课等多种课型。

四、教学流程及结构

（一）合作小组操作流程说明

1. 合理组建学习小组

小组组建应采用“组内异质”“组间同质”的原则，每个小组 4—6 人，按学习成绩层次（AA+BB+CC）合理配搭，同时考虑性别、性格等因素。

2. 精心培养小组长

组长是合作小组的关键。学习小组长应具备以下条件：A. 自律。B. 善于沟通，乐于助人。C. 有较强的学习能力和组织领导力。

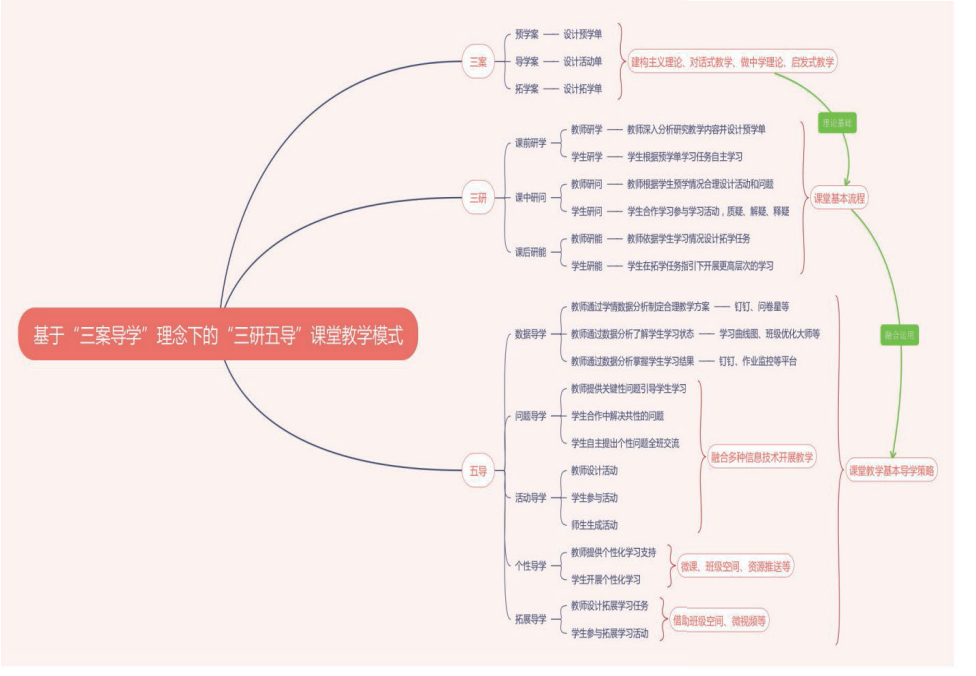
3. 小组建章立制

在教师指导下，组内商讨小组学习评价规则，奖罚分明。每周召开小组会议反馈一周学习情况。

4. 学习小组评价

对小组评价要遵循以下三个原则：A. 小组整体表现和个人表现相结合。B. 结果评价和过程评价相结合。C. 教师评价、自我评价和他人评价相结合。

（二）课堂教学操作流程说明



课前研学——设计预学单。和以往以填空式、问答式的预学相比，预学单的设计首先要遵循简单、开放的原则，应在学生最近发展区内适度开放，让教师发现学生，发现学习的无限可能。其次应遵循目标导向原则，使学习目标问题化、活动化。最后使用预学单要遵循双主体原则，师生的行为均要前置，学生需要研究问题，教师需要研究学情。这一环节教师运用数据导学策略，通过问卷星、钉钉等平台进行学前调查、数据分析，结合教师对学生、学习内容的分析，设计基于学生认知起点的学习活动和问题，从而精准施策，提高课堂教学效率。同时教师运用问题导学策略，深入理解教材，有效整合教学内容，把握教材重难点，认真研读学生，设置有效问题，激发学生探索的欲望。问题设置需具有综合性、开放性、探究性、挑战性，激发学生探索的欲望。

课中研问——设计活动单。活动单的重要任务是促进研究，其活动呈现方式可以是显性的，也可以是隐性的。课堂需要更多地依靠活动，使静态的学习变为动态生成的学习。活动中学生通过生生合作开展学习，需要教师及时补充关键性的问题加以引导、给予学生研究性的活动的支持、提供及时有效的回应，促进学生学习能力和思维品质的提高。学生则需要在合作中学会沟通，在展示汇报中学会表达，在对话交流中学会质疑反思。教师是活动的设计者、服务者，学生是学习活动的参与者、研究者。

课后研能——设计拓学单。拓学单也不仅仅是课后完成一些具有挑战性的问题，拓学将打破教材束缚、打破时间空间的限制，使学习变得更加开放、自主，更具挑战性和实践性，可以学科融合、开展社会调查、绘制思维导图、开展项目学习等等。主要包括三个方面，一是学习内容的拓展，即教师设计具有创造性、发展性、结构化、生活化的“拓学”任务，促进学生思维发展提升；二是学习方式拓展，即引导学生开展研究性学习、跨学科学习，培养学生综合应用能力；三是学习空间的拓展，即学生不仅可以在班级现场展示，还可以在班级空间、云平台等进行分享交流，扩宽学生学习的渠道和场域。因此，拓学任务应具有挑战性、综合性、实践性的特点。同时运用个性导学、拓展导学、数据导学策略基于“钉钉”“错题本”“作业监控”等平台，发布作业、反馈作业，利用平台数据，结合教师分析进行个别化指导，使不同的学生得到不同的发展。

五、教学模式评价

评价结果主要用于为评价对象及管理人员提供改进教学和提高教学质量与

效益的决策依据，从而进一步促进教学质量和教学效益不断提高。

（一）评价原则

对课堂教学模式的评价除了要遵循一些传统的科学的评价原则外，重点突出以下两个原则。

1. 发展性原则。一方面是通过课堂评价对教师教学进行诊断，调整教学方案,改进教学思路,优化教学策略。另一方面是通过学生评价培养学生自主探究、反思提升的意识。

2. 主体性原则。充分发挥“师生双主体”作用，既要评价教师的教，还要评价学生的学，使“教学相长”，逐步实现“教学评一体化”构建。

（二）教学效果评价

教学目标达成:

1. 教学目标定位清晰，符合课程课标要求和理念，凸显学科育人目标。

2. 教学目标设定合理，坚持以学生发展为本，符合学生发展的需要。

3. 在充分掌握学情和深入研读教材的基础上确定教学目标，恰当确定了教学重难点。

4. 教学目标达成度高，有效提高了学科核心素养。

教学活动设计:

1. 基本教学环节完整（预学、研学、拓学），重视学习资源的甄别与利用。

2. 活动设计科学、合理，具有探究价值，注重学生的感悟和体验。

3. 活动时间安排合理，节奏明快，参与度广，活动质量高。

教学组织和策略:

1. 教师具有建立和执行课堂规定的能力，语言表达流畅，课堂节奏张弛有度。

2. 教师善于调动学生的积极性，调整课堂节奏，及时评价学生，反馈信息。

3. 教师能够有效地组织、指导学生开展独立思考和合作学习，关注每一个学生的发展。

4. 教师能够适时巧妙介入指导，合理处理学生生成，有效补充和提问，促进学生质疑反思。

5. 教师能够合理使用信息技术，信息技术使用娴熟。

6. 教师能够通过学生的学习反馈，实时进行质量监控，提高课堂教学质量。

7. 板书设计简约、科学、合理、美观。

信息化融合点与作用点：

1. 信息技术与学情分析相融合，通过信息技术手段分析学生已有知识经验，了解学生认知起点，从而教师能够基于学生已有的知识经验进行教学重构，避免教学内容重复，教学效率低下。

2. 信息技术与教学资源相融合，给予学生更加丰富的学习素材，通过技术手段激发学生的学习兴趣，打开学生学习视野，促进学生思维发展，提高综合素养。

3. 信息技术与学生评价相结合，借助信息技术平台对学生进行立体评价，从而引导学生养成良好的学习习惯，提高学习品质。

4. 能够借助各种资源和信息技术手段给予学生动手操作、展示评价、主动探究的机会，为学生创造有序、民主、宽松、互动的课堂氛围。

师生角色转变：

1. 教师由课程的执行者转变为课程的建设者；

2. 教师是否由知识的传授者转变为学生发展的促进者；

3. 教师是否由课堂主宰者变为与学生平等交流者；

4. 教师是否由学习的指导者转变为学习的引导者；

5. 教师是否由教学模式化转变为教学个性化。

学生的角色转变：

1. 学生是否成为学习过程的参与者；

2. 学生是否成为学习成果的创造者；

3. 学生是否成为学习过程及结果的评价者；

对学生能力培养的关注点：

1. 质疑反思能力；

2. 团队协作能力；

3. 自主学习能力；

4. 实践表达能力；

5. 知识迁移能力。

基于“三案导学”教学理念下的“三研五导”课堂教学模式应用案例

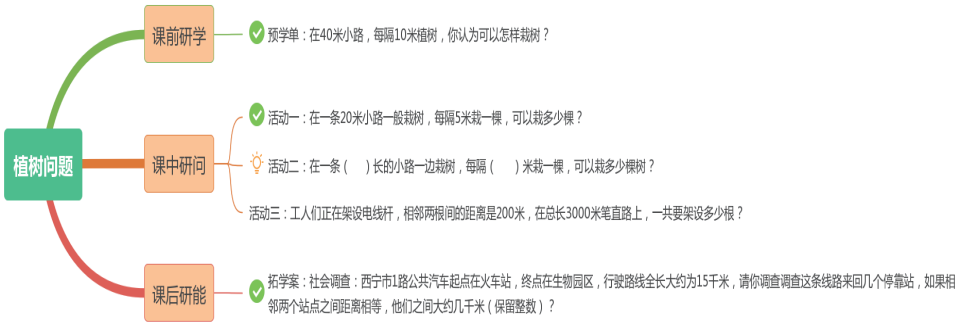
一、案例名称

《植树问题》

二、案例作者及单位

杨小琴 西宁市北大街小学

三、案例内容简介



四、教与学中的问题与挑战

“植树问题”是人教版五年级上册“数学广角”中的内容。《新课标》中提出：“学生通过学习，能够获得适应未来社会生活和进一步发展所必需的重要数学知识以及基本的数学思想方法和解决问题的策略。”本单元有三个例题，都是基于“一一对应”思想解决问题，例 1 是直线植数中两端都栽的情况，例 2 是直线植树中两端都不栽的情况，两道例题前后联系非常紧密，例 3 是封闭图形的植树问题，也可以看成是只栽一端植树问题，如果学生充分理解直线植树问题，那么封闭图形的植树问题就能够迎刃而解。基于以上的分析，结合学校“三案导学”教学理念下的“三研五导”课堂教学模式的应用，得出本节课

的挑战是①怎样能更好的让学生理解植树问题三种情况的联系？②怎样正确识别具体情况中什么是“树”，属于植树问题的哪种情况？

五、问题解决思路

（一）课前研学

预学案：在 40 米小路，每隔 10 米植树，你认为可以怎样栽树？

学生对于植树问题并不陌生，因此为了更好地掌握学情，采用数据导学，设计了如上的预学案，利用钉钉家校本布置预学单，收集并分析数据，对学生进行知识前测和统计分析。调查结果显示 90% 的学生认为解决植树问题需要画图，42% 的学生认为在 40 米小路，每隔 10 米植树，有一种栽法，24.3% 的学生认为有两种栽法，只有 12.5% 的学生认为有三种栽法。由此看出，学生对直线植树已经有一定的认知。根据整体化教学的理念，从“一一对应”这个大概念出发，整合前两个例题进行教学，先解决直线植树的问题。给学生提供一个开放的学习环境，经历构建植树问题数学模型的过程，渗透“一一对应”的数学思想，培养学生抽象、概括的能力。基于以上的分析制定了本节课的教学目标和重难点。

教学目标：

知识与技能：探索植树问题的不同情况，认识间隔、间隔数，总结棵数与间隔数之间的规律，构建植树问题的数学模型。

过程与方法：通过画一画、算一算、比一比，让学生经历动手操作、自主探究的数学活动，体会数形结合、一一对应、数学建模、类比迁移等数学思想方法，积累数学活动经验，培养学生数学分析能力。

情感态度和价值观：在解决问题中体会数学模型与日常生活的密切联系，培养学生的应用意识和数学学习的兴趣。

教学重点：自主探索植树问题的三种情况以及棵数与间隔数之间的关系，抽象植树问题的数学模型。

教学难点：理解一一对应的数学思想，模型运用。

（二）课中研问

“学生是数学学习的主人，教师是数学学习的组织者、引导者与合作者”，“动手实践，自主探索与合作交流是数学学习的重要方式”。因此，教学本课

我设计了如下活动单：

活动一：在一条20米长的小路一边栽树，每隔5米栽一棵。可以栽多少棵？

活动二：在一条（ ）米长的小路一边栽树，每隔（ ）米栽一棵。可以栽多少棵？

活动三：工人们正在架设电线杆，相邻两根间的距离是200m，在总长3000m笔直路上，一共要架设多少根电线杆？

导学策略说明：活动一采用问题导学，设计了一个开放性的问题，可以让学生数形结合，小组合作探究三种不同的结果①两端都栽②只栽一端③两端不栽，同时比较三种不同的植树方法，利用希沃白板的屏幕同传功能直观演示间隔数和棵数之间的一一对应关系，重点强调“+1”和“–1”的原因，明确同一情境下植树方法不同，结论也不同。突破了本节课的难点，理解一一对应的数学思想。同时仅仅依靠以上这一个案例，并不能完全建构出植树问题的模型，于是采用活动导学，设计了活动二，学生自主选择不同栽法、不同数据，引导学生从画图转变为计算，提升思维层次，通过希沃白板展示学生作品对比观察多组数据，佐证规律，引导学生异中求同，归纳总结棵数与间隔数之间地关系，建构植树问题模型，突破教学重点。学生抽象出植树问题的数学模型不难，应用模型解决问题是本节课的一个难点。活动三采用拓展导学通过解决生活中的问题，培养学生运用模型解决实际问题的能力，使学生感受到数学知识源于生活，用于生活，数学就在我们身边。突破本节课运用模型这个难点。

（三）课后研能

拓学案：社会调查：西宁市1路公共汽车起点在火车站，终点在生物园区，行驶路线全长大约为15km，请你调查这条路线来回几个停靠站，如果相邻两个站点之间距离相同，他们之间大约几千米（保留整数）？

导学策略说明：数学来源于生活又应用于生活，本环节采用个性导学，通过调查问卷的形式让学生去感受植树问题在生活中应用，激发学生的学习兴趣，同时通过画图发现可以把它看成一个封闭图形上的植树问题，为后继学习做好适当的孕伏。

六、教与学流程

教学流程					
教学环节	教师活动	学生活动	学情分析	设计意图	教学资源
钉钉预学分析学情	预学单：在 40 米小路，每隔 10 米植树，你认为可以怎样栽树？	完成预学单 钉钉上传预学内容	学生对于植树问题并不陌生，因此为了更好地掌握学情，采用数据导学，设计了预学案，利用钉钉家校本布置预学单，收集并分析数据，对学生进行知识前测和统计分析。调查结果显示 90% 的学生认为解决植树问题需要画图，42% 的学生认为在 40 米小路，每隔 10 米植树，有一种栽法，24.3% 的学生认为有两种栽法，只有 12.5% 的学生认为有三种栽法。	由此看出，学生对直线植树已经有一定的认知。根据整体化教学的理念，从“一一对应”这个大概念出发，整合前两个例题进行教学，先解决直线植树的问题。给学生提供一个开放的学习环境，经历构建植树问题数学模型的过程，渗透“一一对应”的数学思想，培养学生抽象、概括的能力。基于以上的分析制定了本节课的教学目标和重难点。	钉钉家校本预学单
建构情境自主探究	提出问题：我校计划“在一条 20 米长的小路一边栽树，每隔 5 米栽一棵。可以栽多少棵？” 1. 小组合作、自主探究三种不同的植树方法。	（1）理解题意 “一边”是什么意思？“每隔 5 米栽一棵”如何理解。 （2）学生猜想 根据已知信息，猜想一下，需要多少棵呀？ （3）合作探究 （4）展示学生作品	活动一采用问题导学，设计了一个开放性的问题，可以让学生数形结合，小组合作探究三种不同的结果①两端都栽②只栽一端③两端不栽，同时比较三种不同的植树方法。	学生真正的生活经验应该是他们身边熟悉的事物，是能够激发他们感情因素的事物，这样才会让学生真正感兴趣，才能够产生共鸣，才易激发探究的欲望，让活动化的数学学习有个坚实的基础，“可以”体现出植树方法有多种。	希沃同传

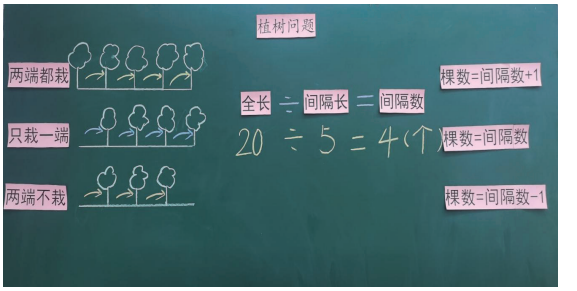
续表

教学流程					
初步体会整体感知	师：仔细观察学生汇报的三种方案，有哪些相同点?	生：每种方案都有一个相同的算式：20 ÷ 5=4，20 ÷ 5=4 的含义非常非常重要。	数形结合可以让学生更好的理解“20 ÷ 5=4”这个算式的含义。	在这一环节主要采用了观察辨析法、合作交流法、直观演示法对“20 ÷ 5=4”这个算式的含义进行了详细分析，利用希沃白板中克隆和拖动功能，设置平均分的情景，让学生上台进行拖动，结合图形让学生理解间隔和间隔数之间的关系，学生初步体会一一对应思想。	希沃白板中克隆和拖动功能
比较方法明确结论	师追问：为什么棵数不同? 再次追问：哪里不同?	生：方案不同。 引导学生发现三种不同的植树方法①两端都栽②只栽一端③两端不栽。	希沃动画直观演示间隔数和棵数之间的一一对应关系，重点强调“+1”和“−1”的原因。	明确同一情境下植树方法不同，结论也不同。突破了本节课的难点理解一一对应的数学思想。	利用希沃白板展示学生作品。
开放练习建构模型	活动二：在一条（ ）米长的小路一边栽树，每隔（ ）米栽一棵。可以栽多少棵?	学生自主选择不同栽法、不同数据，列式计算。	学生观察发现棵数与间隔数之间地关系。 两端都栽：棵数 = 间隔数 +1； 只栽一端：棵数 = 间隔数； 两端不栽：棵数 = 间隔数 −1	同时仅仅依靠以上这一个案例，并不能完全建构出植树问题的模型，于是采用活动导学，设计了活动二，学生自主选择不同栽法、不同数据，引导学生从画图转变为计算，提升思维层次，通过希沃白板展示学生作品对比观察多组数据，佐证规律，引导学生异中求同，归纳总结棵数与间隔数之间地关系，建构植树问题模型，突破教学重点。	利用希沃白板展示学生作品。

续表

教学流程					
运用模型解决问题	活动三：工人们正在架设电线杆，相邻两根间的距离是200m，在总长3000m笔直路上，一共要架设多少根电线杆?	学生独立完成活动单活动三内容。 学生上台分享 其他同学认真聆听和观看，提出自己的见解	学生抽象出植树问题的数学模型不难，应用模型解决问题是本节课的一个难点。	活动三采用拓展导学通过解决生活中的问题，培养学生运用模型解决实际问题的能力，使学生感受到数学知识源于生活，用于生活，数学就在我们身边。突破本节课运用模型这个难点。	希沃白板展示学生作品
拓展延伸灵活孕伏	拓学案：社会调查：西宁市1路公共汽车起点在火车站，终点在生物园区，行驶路线全长大约为15km，请你调查调查这条路线来回几个停靠站，如果相邻两个站点之间距离相同，他们之间大约几千米（保留整数）?	课后调查数形结合解决问题	数学来源于生活又应用于生活，本环节采用个性导学，通过调查问卷的形式让学生去感受植树问题在生活中应用	让学生通过画图发现可以把它看成一个封闭图形上的植树问题，为后继学习做好适当的孕伏。	钉钉家校本

续表

教学流程	
板书设计	
	板书【设计意图】整齐，美观、合理，对教学内容进行了高度的概括，使学生对所学知识一目了然，印象深刻。

七、教与学实效

（一）教师的教

数学广角——《植树问题》这个单元主要是为了向学生渗透有关植树问题的一些思想方法，通过现实生活中一些常见的实际问题，让学生从中发现一些规律，抽取出其中的数学模型，然后再用发现的规律解决生活中的一些简单实际问题。传统课堂对这一内容的教学分为三个课时，第一课时教学两端都栽问题，第二课时教学只栽一端问题，第三课时教学两端都不栽问题，知识点教学比较分散，学生学习完成后对植树问题缺乏整体的认知。“三案导学”教学理念下的“三研五导”课堂教学模式下教学植树问题，对教材进行了重组，在一节课上呈现了直线植树问题的三种情况，增加了课堂新课容量，在短暂的 40 分钟让学生经历知识形成的过程，围绕“棵数”就三种现象不断分析、比较，抽象出植树问题的模型，让学生对于植树问题有个整体感悟，建立相对完整的知识结构。

维度	评价量规	分值
“三单”设计（15 分）	（1）预学单设计具有开放性和探究性，预学内容科学合理，符合学生学习的需要。	5
	（2）活动单设计具有开放性、探究性，活动要求明确，问题指向清晰，活动内容能够有效帮助学生深度理解所学知识，培养学生合作探究意识。	5
	（3）拓学单设计重视加强儿童与生活之间的联系，发展学生多种智能，提高综合运用能力和学科素养。	5
“三研五导”策略运用效 果（35 分）	（1）教师善于运用“数据导学”策略，在课前分析学生学情和教材的基础上进行教学重构，使教学设计科学合理高效。	5
	（2）教师善于运用“问题导学”策略，在深入理解教材，认真研读学生的基础上提出层层递进的关键性问题，引导学生深入学习。	4
	（3）教师能够合理处理课堂生成，有效引导、适时补充，使课堂节奏张弛有度。	4
	（4）教师善于运用“活动导学”策略开展学习活动，引导学生积极参与活动，给予学生亲历探究过程的时间和空间，注重学生的感悟和体验，并及时评价。	5
	（5）教师能够主动服务或参与学生的课堂学习活动，注重学法指导，学生参与度广，活动质量高。	5
	（5）教师善于运用“拓展导学”策略，打破教材束缚，设计具有创造性、发展性、结构化、生活化的“拓学”任务，引导学生开展研究性学习、跨学科学习、项目学习等，提高学生核心素养。	4
	（6）教师善于应用“个性导学”策略，因材施教，让不同的学生得到不同的发展。	5
	（7）教师善于调动学生学习的积极性，采用多种方式鼓励、评价学生，保持学生良好的学习状态。	5
信息技术融合（10 分）	（1）教师善于用信息技术分析学情，进行学生评价，提高学生互动效果，激发学生学习兴趣。	5
	（2）教师能够借助信息技术给予学生丰富的学习素材，激发学生的学习兴趣，促进学生思维发展。	5
学生参与（25 分）	（1）学生善于独立思考，语言表达完整，思路清晰。	5
	（2）合作小组能够在组长的带领下有效组织活动，小组学习秩序井然。	5
	（3）学生善于分享释疑、交流解疑、互动质疑，师生、生生互动氛围浓厚。	5
	（4）学生善于倾听和观察，敢于提出自己的观点，适时补充发言。	5
	（5）学生对学习充满自信，回答问题声音洪亮，学习热情高涨。	5

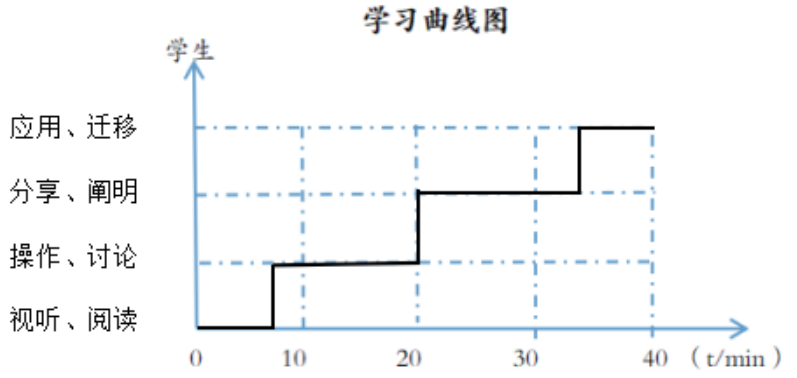
续表

维度	评价量规	分值
目标达成（15 分）	（1）教学目标清晰，重难点突出，学生完全掌握并理解所学知识。	5
	（2）教学过程能够不仅帮助学生获得学科知识，还能有效提高学学生能力、促进价值观的形成，学习效果明显。	5
	（3）学习氛围民主、平等、和谐，师生能够在美好的学习体验中实现智慧共享，教学相长。	5
总评	教师在课堂教学中目标明确，问题指向清晰，活动内容能够有效帮助学生深度理解所学知识，策略开展学习活动，引导学生积极参与活动，给予学生亲历探究过程的时间和空间，注重学生的感悟和体验，并及时评价。	97

根据我校基于“三案导学”教学理念下“三研五导”课堂教学模式评价量规的评价，教师在课堂教学中目标明确，问题指向清晰，活动内容能够有效帮助学生深度理解所学知识，策略开展学习活动，引导学生积极参与活动，给予学生亲历探究过程的时间和空间，注重学生的感悟和体验，并及时评价。

（二）学生的学

在课堂学习中，学生的学习情况在传统课堂中学生的思考、收获、参与情况从课堂氛围、课后练习中掌握大概情况，有数据显示 80% 的孩子在浅学习，但在“三案导学”教学理念下的“三研五导”课堂教学模式下的教学中学生的学习可以根据学习曲线图，检测出“全班学生”是否在学，每个学生是否在真学。在植树问题的学习中 80% 学生的学习曲线图如下：



从以上的曲线图中我们可以得出孩子们在试听阅读的时间为 8 分钟，操作讨论的时间为 12 分钟，分享阐明的时间 13 分钟，应用迁移的时间为 7 分钟；学生在整节课的学习中在主动思考，活动效率高，做到了真学。

八、案例创新点

1. 本节课基于课前调查，数据导学，对教材进行深度解读以及学情分析之后的教学设计比起传统课堂教学效率提高，例题整合更加有利于培养学生结构化思考的能力；

2. 运用信息化教学手段，给予学生丰富的学习素材，激发学生的学习兴趣，进一步丰富了学生的直观感受，激发了学生的数学学习兴趣，更重要的是有效地提高了师生互动的质量，同时促进学生思维发展；

3. 通过合作学习，研究单，灵活运用导学策略，注重学法指导，根据课堂生成随机应变，适时介入，组织师生、生生之间的互动交流和展示分享，课堂节奏张弛有度。这些教学方法运用使得课堂呈现开放、自主、灵活的样态。

信息化教学让音乐课堂“活”起来

——基于“三案导学”教学理念下的“三研五导”音乐学科课堂教学模式应用案例

一、案例名称

四年级下册第二单元《我是少年阿凡提》

二、案例作者及单位

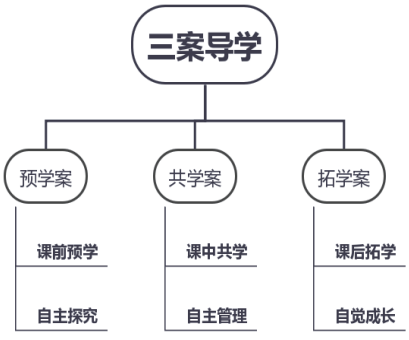
许显青 西宁市北大街小学

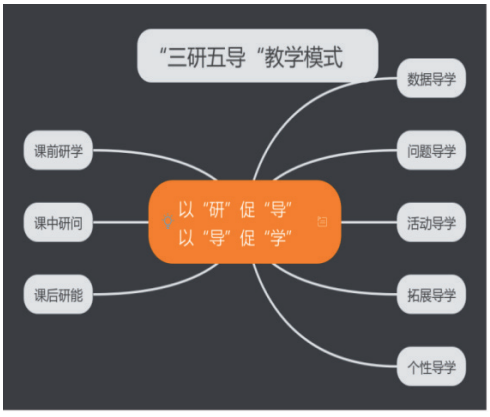
三、案例内容简介（思维导图）

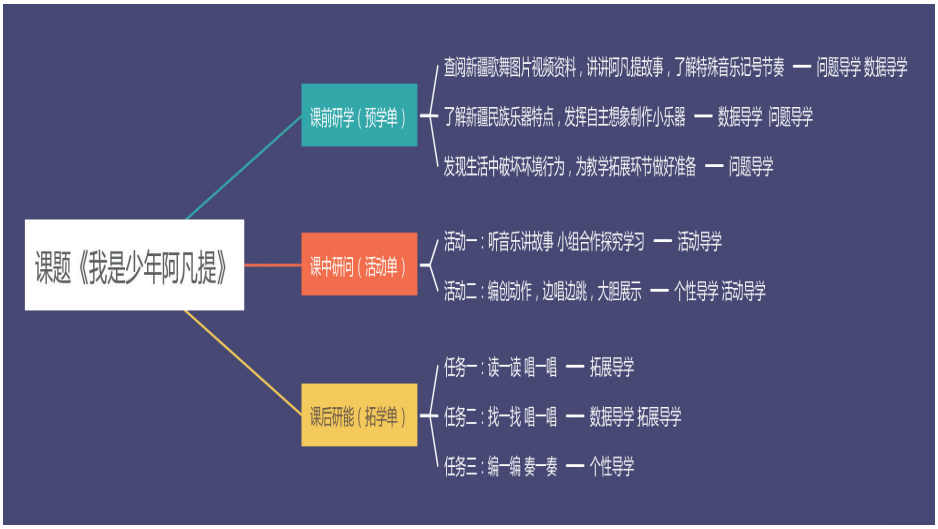
研究主题：《信息化教学让音乐课堂“活”起来》

研究对象：小学四年级学生。

随着学校进一步深化“三案导学”课堂教学理念在实践中的运用，细化教学流程和结构，优化教学策略，形成了基于“三案导学”课堂教学理念下的“三研五导”教学模式。







四、教与学中的问题与挑战

从学的角度来看，学生经过三年的学习，在音乐知识方面，积累一定的识谱能力，并且能独立理解，解释歌曲的大意和基本内容，但是学生的掌握程度参差不齐。在课堂中教师要积极引导学生课前预学质疑（学生在预学过程中找到问题，定准目标，带着问题进入课堂学习）、课中深度探究（以任务驱动、在活动中完成探究）、课后拓展延伸（学习评价完善、提升综合素养）。对于中国民族民间音乐、新疆民族文化及歌舞特点了解较少，阿凡提这个新疆传奇人物及他的民间故事学生知道不多。在学习歌曲时会缺少兴趣。

从教的角度来看，音乐学科作为综合实践性很强的学科，教学过程既要激发学生学习音乐学科的兴趣，又要减轻学生学习音乐的压力，从而让学生在小学科中体验到学习的快乐。传统的教师讲学生听的教学，没有体现学生自主思考，自主学习的过程，对于活泼、好动的四年级学生来说忽视他们鉴赏力、表现力、创造力及理解力。2022 版《艺术课程标准》的基本理念中提出：在音乐教学中应该“坚持以美育人、重视艺术体验、突出课程综合”。为了让学生能在一节课中感受美、欣赏美、表现美、创造美，我始终渗透音乐教学的新理念，精心设计开放而有活力的音乐课堂教学，努力为学生感受音乐、欣赏音乐、表现音乐、创造音乐提供机会。在课堂设计中，我主要以“听唱演奏”多样化手段为主，把“美”贯穿始终尊重学生独特的情感与创造体验。我充分利用现代

信息化技术手段为学生营造一种美、趣、智的学习情景。

五、问题解决思路

信息化学习环境与技术工具集文字、图形、音频、视频等多种媒体于一体，给学生耳目一新之感，使表现的内容更充实、更形象生动、更具有吸引力。在课堂上，利用信息化学习环境和资源，为学生营造一个个色彩缤纷、图文并茂、动静相融的教学情境，刺激学生多种感官，调动学生的学习积极性，培养学生自主发现,探索学习的能力。在教学中,情景的再现是通过信息化技术来实现的。不使用信息化手段，就很难直观地再现情景，没有情景，就不能激发学生更丰富的想象。本节课,我在屏幕上播放新疆民族文化视频,出示新疆民族美景美食、服饰、乐器等图片，从而提高学生学习中国民族民间音乐的兴趣。课前预学质疑（学生在预习过程中找到问题、定准目标、带着目标进入课堂学习），课中深度探究（以任务驱动、在活动中完成探究），课后拓展延伸（巩固学习成果，提高学习能力）。通过一层层深入的教与学，逐步推动学生自主探究、自主管理、自觉成长，实现以生为本、以学为主、先学后导、以学定教的教学新样态。降低学习难度，活跃学生思维，提高学习效果。

课堂教学丰富的板块，多元的内容，情感价值的共鸣体现是音乐课堂教学的要求，这也是让学生从音乐中感受美、体验美，从而使学生身心得到愉悦，使学生充分感知音乐的魅力。在互动环节上，利用信息化学习环境和资源，利用多种音乐软件，鼓励学生大胆参与体验，更好的提高演唱演奏能力及旋律节拍创编能力。课前我运用视频、图片的剪辑软件有剪辑师、剪映、美图秀秀等，运用小程序问卷星、乐调查；课中 PPT 课件、希沃白板 QQ 网易云音乐、学习强国、国家智慧教育平台；课后视频剪辑软件剪映、闪电剪辑、全民 K 歌、库乐队等信息化软件辅助课堂教学。

六、教与学流程

《我是少年阿凡提》是一首具有浓郁色彩的新疆民歌风格的歌曲，2/4 拍，二段体。曲调诙谐欢快，它生动的赞扬了少年阿凡提机智、勇敢幽默的个性及保护自然生态环境的优良品质。

为了让课堂教学真正发生，教师能够因材施教尊重每位学生个性化发展，从而激发学生学习兴趣，爱上音乐课堂，更好的提高学生核心素养。结合学情

分析我运用问卷星进行学前调查了解学生学习现状，教师根据实际情况合理调整教学策略。从而诊断学生学习情况，为教师教学策略调整及差异化学习提供有力依据。

在本节课中，结合预学效果我利用希沃白板教学平台软件的信息技术手段制作 PPT 课件，下载 QQ 音乐，使用音乐学科工具钢琴键盘启发示范和指导教学活动。既体现学科特点，又优化教学策略。丰富教师的授课内容及讲授形式，满足不同学生的认知风格。帮助学生充分的理解在学习中的重点和难点，这样有助于展开知识构建，激发学生的学习兴趣。

教学流程				
课前研学				
教学环节	教师活动	学生活动	学情分析	设计意图
一、发放预学单	1. 根据新课标要求及教材内容、预设的学情，设计预学单	收悉预学单 明确预学任务	部分学生对预学单中的发挥自身才能制作小乐器有困难	以“预学单”为载体，统计提交情况（线上
	根据学情，从中国民族民间歌舞、新疆民族文化及打击乐器特点；发现生活中破坏环境行为等方面设计预学单内容。	明确资源用途 及资源获取路径。	由于对新疆民族音乐乐器特点不了解学生不知从何下手家长教师指导关注	线下相结合）、完成时间，进行综合数据分析，完成学情分析。
	2. 发放预学单，通过钉钉平台发布新疆民族文化图片视频、介绍乐器资料等助学资源。			在充分了解学情的基础上，基于学情确定学习目标。

续表

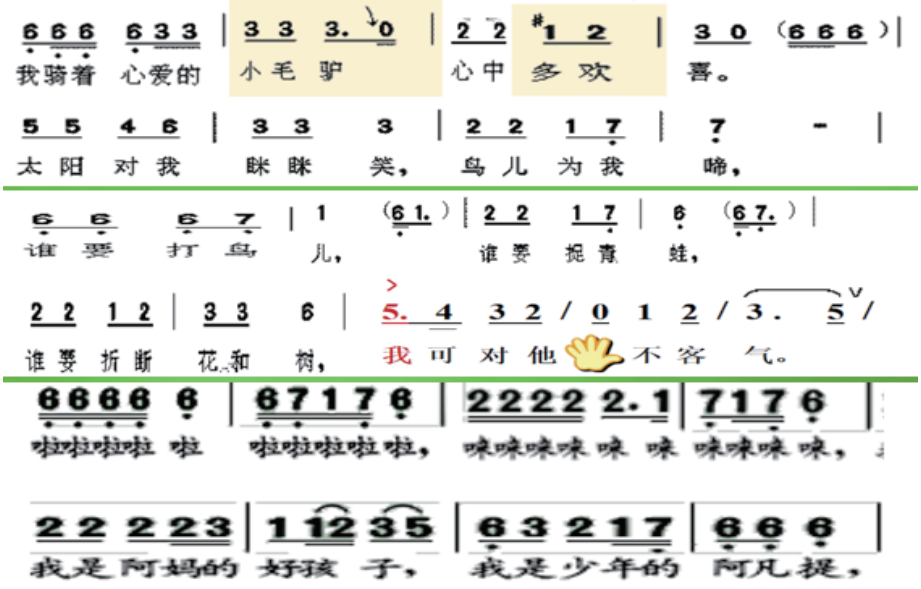
教学流程				
二、收集、分析预学单	指导学生完成预学任务，学生完成后收取预学单，根据数据精准分析学情，根据学情和课标要求、教材的特点，制定课堂活动单。	完成预学单中的四个学习任务后及时提交预学单。	对完成有困难的学生，教师进行耐心指导，也可提议同伴共学。	把握学习的难点，设计精准高效的课中学习活动单。学生依托预学单建立新旧知识之间的联系，激发学习兴趣。
课中研问				
三、预学反馈评价	出示课前预学数据统计，反馈课前预学情况和梳理的预学当中存在的问题，点明课堂学习任务和需要解决的问题。	反思自己出现的问题，及时反馈展示交流向完成质量较高的同学积极学习。	对共性问题，集体讲解释疑，对个别问题私下指导。	给学生反馈预学的成果，让学生对自己完成任务的情况有一定了解和反思，为之后的学习奠定基础。
四、聚焦学习感知新疆歌曲	发放课堂活动单引导学生借助已有学习经验，结合活动单，自主探究规律，感受乐曲特点，熟悉新疆歌曲韵味。介绍新疆传奇人物阿凡提故事。	根据表格的对比，以小组为单位，自主探究规律，感知新疆歌曲特点了解阿凡提幽默风趣的个性。	大部分学生能完成。能评述自己的感受，以美育人、初步了解。	根据新课标中“重视艺术体验”的描述，结合学科特点，立足课堂,加强艺术体验，多元化实践，提高艺术素养、创造力。
五、再次参与新疆歌曲	1. 复听歌曲，再次感受民歌旋律节奏特点 2. 少年的阿凡提是个什么样的人?	学生能用简单新疆动作体态律动。有正义感、勇敢、快乐、保护大自然的好少年。	通过课前预学，学生初步了解新疆歌曲特点及阿凡提人物性格	通过问题导学、个性导学相结合的方式，利用“听音乐讲故事”
六、探究活动一	引导学生利用活动单上的“听音乐讲故事” 进行小组合作探究学习。	1. 发挥想象，根据曲调特点歌词内容梳理故事关键词完成后组内交流，派一位同学汇报。	个别学生在解决学习任务时，表达能力有限，可以借助小组同学的帮助补充完善自己的答案。	

续表

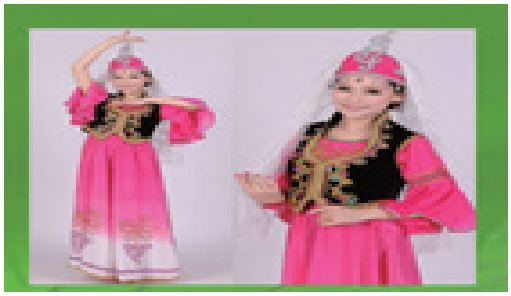
教学流程				
探究活动二	通过音乐语言，抓住歌词内容。找出阿凡提幽默个性的乐句并指导演唱	学生根据自身理解大胆展示	部分学生对乐句中的出现特殊记号不认识，教师通过阿凡提形象特点进行指导表演唱，帮助理解。	发挥学生主观能动性，自主研究，教师适时引导，加深对作品理解
探究活动二	聆听音乐讲故事，阿凡提出门以后看到了什么？说明阿凡提又是怎样的人	观察片段歌谱，直观感受乐曲节奏旋律特点	学生演唱通过情绪、力度、速度表现人物心情变化	充分调动感官体验，让学生发挥想象，感受表现力和创造力
	制止不文明行为后，阿凡提很高兴，心情如何？	用语言节奏、声势动作表现新疆歌曲特有韵味（称词）	学生大胆尝试表现歌曲，用拍腹拍手拍手背等动作为旋律伴奏	
	人们纷纷夸赞少年阿凡提用怎样的歌声表达和动作展现	采用多种形式参与歌曲，表现出阿凡提的自豪感	参与互动时，一些学生音乐能力有待提高，教师应多鼓励肯定。	
课后研能				
七、拓展提升（布置练习型、体验型、拓展型）	1. 小组合作编创歌词。你们生活中发现哪些破坏环境、自然的行为。读一读唱一唱	通过自身对歌词的理解，能够准确编创和歌表演	小组为单位个性展示	通过欣赏体验表现，歌曲节奏旋律准确掌握
	2. 你还发现什么音乐记号、特殊节奏找一找唱一唱	学生准确找出所学音乐知识，积累音乐素养	结合作品抓住音乐特点准确表达歌曲意境	积累并拓展音乐技能，巩固学习成果
	3. 用打击乐器进行生动有趣的歌伴奏编一编奏一奏	学生用合适打击乐器为歌曲伴奏	了了解新疆少数民族乐器特点。	准确为音乐片段伴奏，提高演奏能力

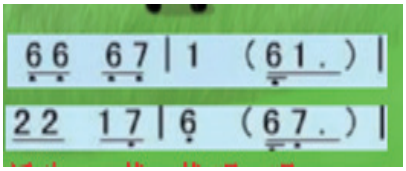
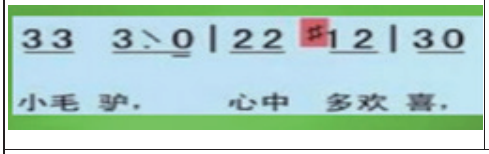
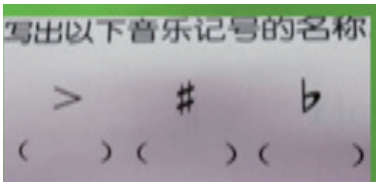
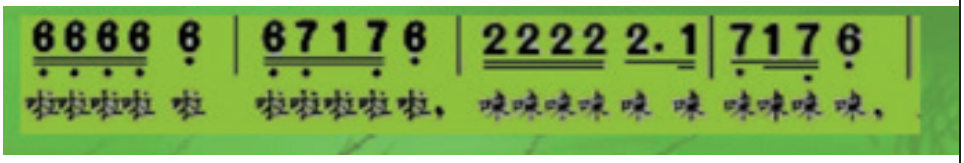
<table>
<tr><td rowspan="5">学习内容</td><td colspan="2">《我是少年阿凡提》预学单</td></tr>
<tr><td>一、你对新疆有多少了解？它的歌舞带给你怎样感受？</td><td>查找新疆的歌舞特点资料，了解相关内容。</td></tr>
<tr><td>二、

猜一猜

头缠条白头巾　黑胡子卷又翘　骑着头小毛驴</td><td>知道记号、特殊节奏的作用；猜猜他是谁，讲讲他的故事。</td></tr>
<tr><td>三、简单描述自己制作的小乐器（名称、演奏方法）</td><td>了解新疆打击乐器的特点，发挥想象，能自制小乐器。</td></tr>
<tr><td>四、你生活中发现哪些破坏环境、自然的行为。</td><td>为教学拓展环节小组合作编创做好准备。</td></tr>
<tr><td colspan="3">《我是少年阿凡提》活动单</td></tr>
<tr><td colspan="3">探究活动一：“听音乐讲故事”小组合作探究

</td></tr>
</table>

续表

<table>
<tr><td colspan="2">探究活动二：编创动作，边唱边跳，大胆展现</td></tr>
<tr><td>根根据音乐片段概括故事内容抓住阿凡提的心情的变化，理解歌曲情绪节奏音区发生的变化，展现出少年阿凡提怎样的人物特点。</td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="2">《我是少年阿凡提》拓学单</td></tr>
<tr><td>任务一：读一读 唱一唱

任务二：找一找 唱一唱
</td><td>小组合作创编歌词。你们生活中发现哪些破坏环境、自然的行为谁要（ ），谁要（ ），要（ ）我可对他不客气。
</td></tr>
<tr><td colspan="2">任务三：编一编 奏一奏

利用打击乐器根据其特点演奏方法进行生动有的歌伴奏</td></tr>
</table>

七、教与学实效

运用新型教与学模式后，与之前传统的教学方式对比，对学生而言，从头到尾整堂课都是老师填鸭式、单一缺少趣味、缺乏自主学习力，你唱我唱、你说我做的固定模式。而整个课堂教学活动和任务都体现以学生为中心，问题探

究、任务驱动、活动体验等教学方式，紧紧抓住音乐学科特点及音乐语言音乐要素，层层深入展开教学，时刻关注学生核心素养，尝试艺术综合表现。对教师而言,把握教材、关注教师用书新课标的目标要求,能够准确把握教学重难点,深入细致挖掘教材，设计适合学生有趣多样的艺术表现、创意实践等音乐活动。从而提高学生音乐知识与技能，拓展音乐视野，了解中国及世界多元音乐文化。

音乐中歌曲教学是学习音乐的基础，从简单的音符、节奏开始，再到乐句及整首旋律，最后到歌曲情感的处理体验，这些内容使课堂极其丰富，所以合理的运用信息技术手段，可以让课堂教学更加形象有趣，对于学生理解感知体验有很大的帮助。对教师而言，信息技术与音乐学科的有机融合引起教学的深刻变革，不仅改变了传统的教学模式，更引起了教学方式、教学策略、评价手段等改变，这是与新课程改革相适应的。信息技术与音乐学科的有效整合，对加速教育现代化、提高学生审美能力，变革音乐教与学方式具有重要的意义。这样的结合激发了学生的创新思维，培养了学生的创造能力，遵循音乐课程坚持以美育人、重视艺术体验、突出课程综合的基本理念，信息技术的运用是为音乐教学服务为目的。对学生而言，音乐教学要运用好信息化技术手段，真正使学生得到美的享受,愉悦身心,获取知识,同时喜爱上音乐课,不断展示个性,激发学习的积极性、主动性和参与性。

八、案例创新点

本案例的创新之处在于结合新课标坚持以美育人、重视艺术体验、突出艺术综合的基本理念，提升教与学的效果。本节课是让学生在音乐实践活动中掌握下滑音的和升记号的唱法，感受浓郁新疆音乐的风格，能用圆润的声音、诙谐的情绪表现歌曲，并能激发学生保护生态环境的责任心，通过创编歌词、舞蹈表演的形式培养学生的创新思维、想象力、表现力。

（一）课前以观看图片视频、查阅资料、自制小乐器、发现不文明现象完成预学任务，为之后音乐活动提供依据。这首歌曲带有浓郁的新疆民歌风格，而且歌曲篇幅较长，知识点较多。所以我采用以聆听、鉴赏、体验、编创为主的方法，让学生通过反复的聆听加深对歌曲旋律的熟悉。

（二）课中倡导“以兴趣爱好为动力” 突出音乐语言作品要素，尝试艺术综合活动。这首歌曲比较难学，中间有很多的知识点。包括升记号，下滑音等。面对这些枯燥的音乐知识，学生都不怎么有兴趣学。这时候就需要老师用适合

有趣的教学手段来吸引学生的注意力，例如升记号，我先用钢琴对比聆听引出升记号的学习，然后加上了新疆舞蹈耸肩的动作，既增加了趣味，又解决了难点，学生的学习兴趣立马得到提高。

（三）课后考察学生基础知识与技能掌握情况，鼓励创编歌词，抓住新疆歌曲特点具有特殊韵味称词创编声势动作，学跳一二个新疆舞蹈动作，体会音乐特点的同时，根据作品歌表演。在本课中，我设计了让学生编创歌曲中“谁要打鸟儿，谁要捉青蛙，谁要折断花和树，我可对他不客气”这几句的歌词进行创编。在这一环节中，学生创作出了：谁要浪费水，谁要浪费电，谁要乱扔瓜果皮，我就对他不客气。谁要乱砍树，谁要踩草地等不同的歌词，这不仅发挥了学生的创新思维，也对他们融入保护环境的课程思政教育，以达到了德育渗透音乐教学的效果。

以信息化技术手段赋能教育教学高质量发展，是新时代教育改革的发展目标，也是新时期教师努力的方向。作为一线学科教师努力提高自身信息技术水平，尊重学生个性化发展，提升学生核心素养，助力高效课堂。最后通过数据统计，教师可针对薄弱点、难点改进课堂教学。通过《教学效果评价量规》表，关注并针对性改进教学策略。

维度	评价量规	分值
三单设计（15 分）	（1）预学单设计具有开放性和探究性，预学内容科学合理，符合学生学习的需要。	5
	（2）活动单设计具有开放性、探究性，活动要求明确，问题指向清晰，活动内容能够有效帮助学生深度理解所学知识，培养学生合作探究意识。	5
	（3）拓学单设计重视加强儿童与生活之间的联系，发展学生多种智能，提高综合运用能力和学科素养。	5
三研五导策略运用效果（35 分）	（1）教师善于运用“数据导学”策略，在课前分析学生学情和教材的基础上进行教学重构，使教学设计科学合理高效。	4
	（2）教师善于运用“问题导学”策略，在深入理解教材，认真研读学生的基础上提出层层递进的关键性问题，引导学生深入学习。	5
	（3）教师能够鼓励学生主动交流分享，合理处理学生生成的新问题，有效引导、适时补充，促进学生质疑反思能力提升。	5
	（4）教师善于运用“活动导学”开展学习活动，引导学生积极参与活动，给予学生亲历探究过程的时间和空间，注重学生的感悟和体验，并及时评价。	5

续表

维度	评价量规	分值
三研五导策略运用效果（35分）	（5）教师能够主动服务或参与学生的课堂学习活动，活动组织有序，教学具准备充分，时间安排合理，学生参与度广，活动质量高。	5
	（6）教师善于运用“拓展导学”策略，打破教材束缚，设计具有创造性、发展性、结构化、生活化的“拓学”任务，引导学生开展研究性学习、跨学科学习、项目学习等，提高学生核心素养。	4
	（7）教师善于应用“个性导学”策略，针对不同的学生给予不同的评价，并给予个别帮助。	5
	（8）教师善于灵活运用导学策略，注重学法指导，根据课堂生成随机应变，适时介入，组织师生、生生之间的互动交流和展示分享，课堂节奏张弛有度。	5
信息技术融合（10分）	（1）教师善于用信息技术分析学情，进行学生评价，提高学生互动效果，激发学生学习兴趣。	4
	（2）教师能够借助信息技术给予学生丰富的学习素材，激发学生的学习兴趣，促进学生思维发展。	5
学生参与（25分）	（1）学生能够借助“预学单”进行预学，善于独立思考，表达完整清晰。	5
	（2）学生能够借助“活动单”开展探究性学习，深度理解所学知识，灵活解决解决问题。	5
	（3）学生对“拓学单”内容兴趣浓厚，拓学内容富有挑战性和探究性。	5
	（4）善于借助“三单”开展合作学习，并能够在动手操作、交流分享等活动中进行深入地学习。	5
	（5）学生能够主动参与互动学习，善于分享释疑、交流解疑、互动质疑，并积累动手操作、沟通协作、质疑反思的学习经验。	4
目标达成（15分）	（1）学习目标清晰，重难点突出，教学能够促进学生学科知识的获得、学科技能的习得、学科素养的形成。	5
	（2）学习过程能够促进学生学习策略的优化、学法和教法多样化，学生思维得以发展，学习能力得以提高，学习效果明显，	5
	（3）学习氛围民主、平等、和谐，学生学习积极性高，能够在美好的学习体验中实现师生智慧共享，教学相长。	5
总评	建议：可对民族音乐的特点再进行挖掘拓展音乐领域	96

基于“三案导学”教学理念下的“三研五导”课堂教学模式应用案例

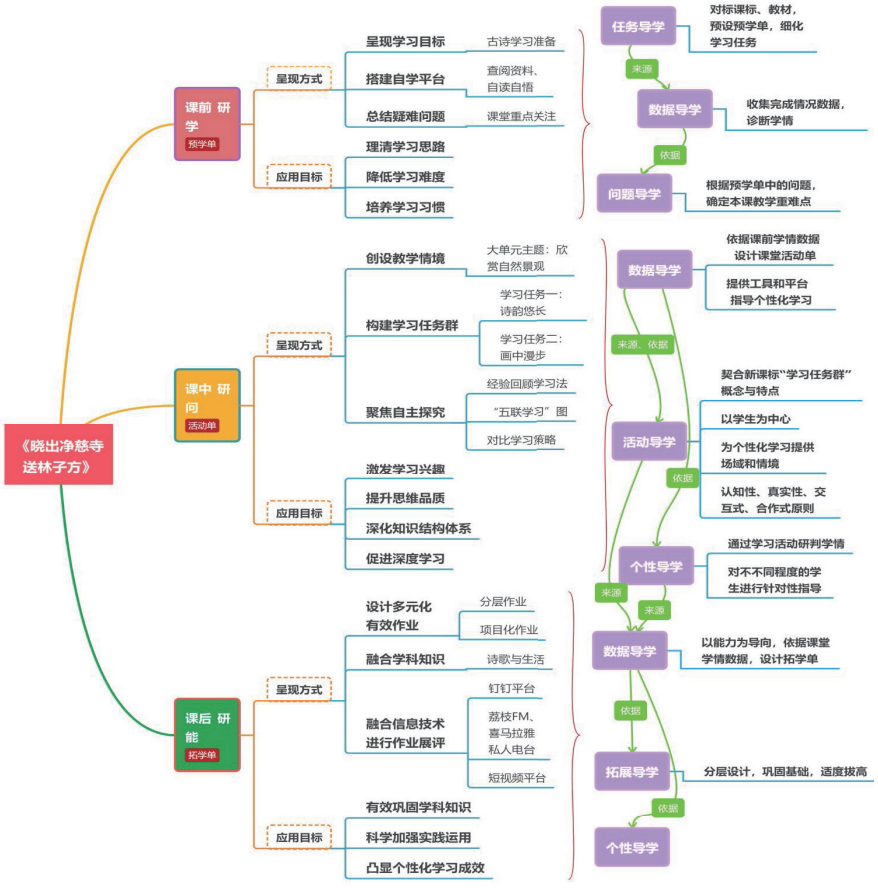
一、案例名称

《古诗二首·晓出净慈寺送林子方》

二、案例作者及单位

杨媛 西宁市北大街小学

三、案例内容简介（思维导图）



四、教与学中的问题挑战

从学的角度来看，古诗年代久远，与现代文化、文学存在较大的差异，其差异性不仅体现字的读音、字的意思方面，也体现在字、词的用法等方面，二年级的小学生难以理解古诗文中字和词的具体意思，对古诗的意境之美、和其蕴藏的思想感情也很难深入体会，在学习古诗时缺少兴趣。

从教的角度来看，许多教师只注重诗词句义的静态演释，忽视了学生形象思维能力的培养，将古诗感性意境的赏析变成了理性的“诗物”与“诗情”的简单对照，忽视了学生审美能力的培养，把一首诗的整体赏析变成了单调的诗句的局部分析，忽视了诗的整体功效。古诗教学存在一言堂现象以及概念化倾向和支解化倾向，没有体现学生自主思考、学习的过程。

五、问题解决思路

以“三案导学”课堂教学理念为支撑，创新教学实践，推动课堂教学改革，改变传统教学模式，最大化发挥学生自主探究能力。课前，教师通过前期的数据收集进行学习分析研判，基于学生已有的古诗学习经验，结合数据、问题、活动、拓展、个性导学的理念和模式，确定教学目标，设计出预学单，通过预学单的完成时间、单项内容的评价、谈话反馈内容、完成题目的正确率、完成时间等情况，整理出目前学生在古诗学习中存在的困难，以此为基础和导向，设计教学过程，形成适合于本班学生的课堂活动单。课中，教师利用课堂活动单中的两个学习任务，串联教学活动，突破重难点，让学生感受到个性化学习和探究性学习的乐趣。同时，教师随时关注学生完成课堂活动单的学习过程，通过捕捉答问对象的学习状态、正确率、举手次数、学生合作学习时的效果，从识字写字、词句运用、诗句理解、交流表达等方面做思考，判断学生是否做到了“明诗意、悟诗情”。在此基础上，设计拓学单，从基础巩固和拓展提升两个模块，巩固学生的学习成果，拔高学生的学习能力。通过一层层深入的教与学，逐步推动学生自主探究、自主管理、自觉成长，实现以生为本、以学为主、先学后导、以学定教的教学新样态，提升教学效果，降低古诗学习难度。

六、教与学流程

<table>
<tr><td colspan="5">教学流程</td></tr>
<tr><td colspan="5">课前研学</td></tr>
<tr><td>教学环节</td><td>教师活动</td><td>学生活动</td><td>学情分析</td><td>设计意图</td></tr>
<tr><td>一、发放预学单</td><td>1. 根据新课标要求及教材内容、预设的学情，设计预学单（详见图片一）根据学情，从识字方法、朗读要求、诗人资料等方面设计预学单内容。
2. 发放预学单，通过钉钉平台发布教师范读视频、介绍诗人的动画视频资料等助学资源。</td><td>1. 收悉预学单。
2. 明确预学任务。
3. 明确资源用途及资源获取路径。</td><td>部分学生对预学单中的古诗预习朗读要求不明确，需要教师指导关注。</td><td rowspan="2">以“预学单”为载体，统计提交情况（线上线下相结合）、作答正确率、完成时间、线上家访反馈高频词等，进行综合数据分析，完成学情分析。在充分了解学情的基础上，基于学情确定学习的起点，把握学习的难点，设计精准高效的课中学习活动单。学生依托预学单建立新旧知识之间的联系，激发学习愿望。</td></tr>
<tr><td>二、收集、分析预学单</td><td>指导学生完成预学任务，学生完成后收取预学单，根据数据精准分析学情，根据学情和课标要求、教材的特点，制定课堂活动单。</td><td>完成预学单中的四个学习任务后及时提交预学单。</td><td>对完成有难度的学生，教师进行耐心指导，也可提议同伴共学。</td></tr>
<tr><td colspan="5">课中研问</td></tr>
<tr><td>一、预学反馈评价</td><td>出示课前预学数据统计表，反馈课前预学情况和梳理的预学当中存在的问题，点明课堂学习任务和需要解决的问题。</td><td>反思自己出现的问题，及时修正，向完成质量较高的同学积极学习。</td><td>对共性问题，集体讲解释疑，对个别问题私下指导。</td><td>此环节的设计是为了给学生反馈预学的成果，让学生对自己完成任务的情况有一定了解和反思，为之后的学习奠定基础。</td></tr>
</table>

续表

教学流程				
二、聚焦学习活动一：解诗题	1. 发放课堂活动单（见图二）。 2. 引导学生借助已有学习经验，结合活动单，自主探究规律，理解古诗题目。	根据表格的对比，以小组为单位，自主探究规律，理解古诗题目。	大部分学生能完成。	根据新课标中“学习任务群”的描述，对照大单元教学设计的框架及要求，将“理念”外化成“行为”，立足课堂，联结生活。 通过问题导学、个性导学相结合的方式，利用“五联学习图”，设计语言表达训练点，充分调动感官，让学生发挥想象，感受诗歌的意境美、画面美。
三、研读古诗	1. 带领学生自由、大声朗读诗歌。 2. 提问：从诗中读懂了什么？ 3. 提问：诗中具体写了哪些事物？圈出来。顺势引出要求会写的字：“莲”与“荷”。	1. 读准字音、诗句，进行随文识字，最后读好节奏。 2. 交流讨论。 3. 圈画诗中具体写了哪些事物，观察字形，学写两个生字。	通过课前预学，学生已经有了一定的朗读基础，能较好地完成古诗朗读要求。	
四、聚焦学习活动二：悟诗情	1. 引导学生利用活动单上的“五联学习图”，进行小组合作探究学习。 2. 通过图片、抓关键词，引导学生学习经典名句。 3. 提问：面对如此美景，如果你是杨万里，你会如何挽留好友？ 4. 指导背诵。	1. 发挥想象，填写通过读诗，感受到的诗歌的意境美、画面美，完成后组内交流，拍中心发言人进行汇报。 2. 观察图片，在先前想象画面的基础上，直观感受“碧”与“红”的突出色彩，理解“无穷”表现出的绿的远阔，“别样”强调红得明丽。 3. 学生交流问题。 4. 背诵古诗。	1. 个别学生在解决学习任务时，表达能力有限，可以借助小组同学的帮助完善自己的答案。 2. 回答问题时，一些学生只停留在浅显的认识上，教师应多鼓励。	

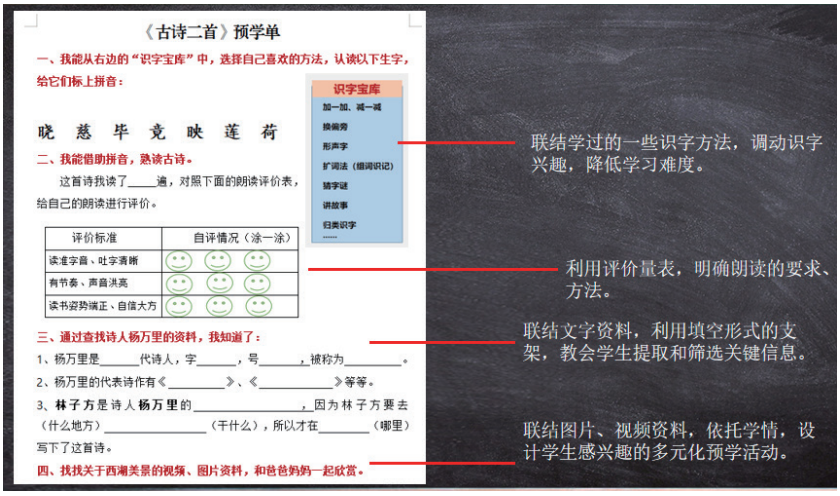
续表

教学流程				
五、拓展提升	1. 出示同类送别诗，讲解不同作品表达的不同情感。 2. 出示《小荷》和《晓出净慈寺送林子方》，提问：同样是杨万里笔下的荷花，两首古诗有何不同? 3. 播放视频资料，邀请学生共同欣赏荷花美景、文人墨客笔下的荷花诗句。	1. 感受不同送别情境中表达出的诗人与友人的深厚情谊。 2. 通过对比学习，感受诗歌描写的对象、场景、特点都不相同，表达的情感也不同。 3. 认真观看视频，齐诵诗句。	如个别学生在对比学习的环节理解有难度，出示图片辅助，用先前学过的联结图片的方法，进行对比学习，帮助理解探究。	通过对比学习，感受不同送别情境中表达出的诗人与友人的深厚情谊。再通过自学研讨和实践，感受诗歌描写的对象、场景、特点不相同，表达的情感也不同。最后，通过联结视频资料，打开思路，激发学生通过对比学习古诗的灵感和兴趣，真正感受到诗歌的魅力和大自然的美。
课后研能				
指导评价	1. 从古诗朗读、合作学习、整体学习效果方面，指导学生填写课堂评价量表，总结学习经验。 2. 通过数据统计，针对薄弱点改进课堂教学，最后通过《“三研五导”模式下的课堂教学效果评价量规》表，持续创新改进。	及时填写课堂评价量表，从古诗朗读、合作学习、整体学习效果方面，结合自评和组评，对本堂课的学习能力进行评价，总结收获，关注不足。及时在校完成拓学单，按时上交备批。	学生对较简单的任务都能达标，每一类中，第三个评价标准相对第一个较难完成，在合作学习中，“听”的能力还需要训练。	评价量表的设计以及它蕴含的能力训练点是有梯度的。通过评价，学生能意识到自己在古诗学习方面的优缺点分别是什么，有助于学生科学掌握学习方法，有针对性的提升学习能力。

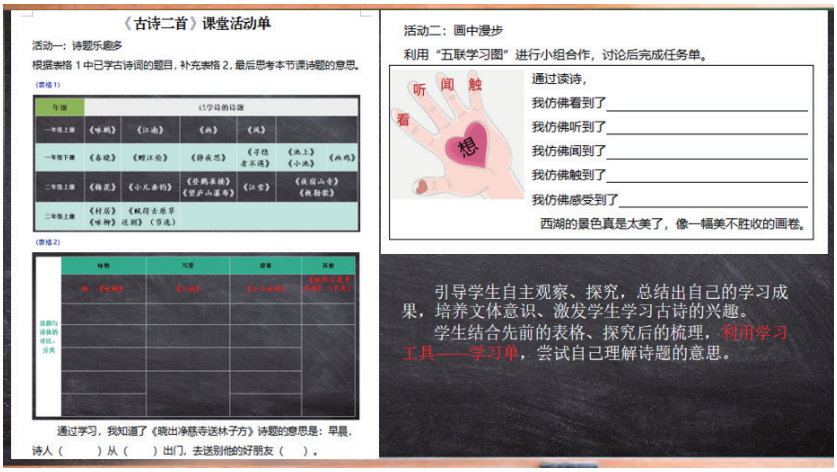
续表

教学流程				
拓学研能	1. 督促学生完成拓学单上的两个学习任务（见图三） 2. 批阅评价。	1. 完成作业并提交。 2. 展示交流。 3. 改进不足。	对于第二个任务，可以根据学习能力的不同，选择不同的古诗进行学习。程度较好的学生可以选择更多对比角度，增加概念外延。	扩宽了学生学习的渠道和场域，融合综合性语文知识。

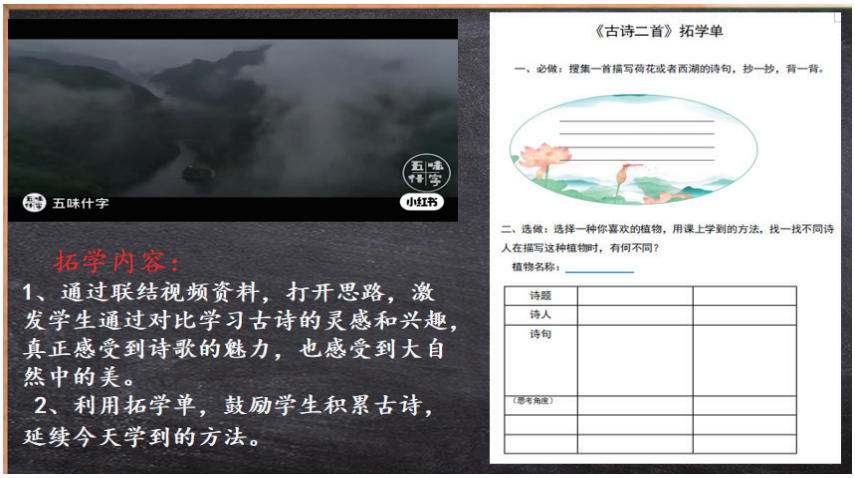
图一：



图二：



图三：



七、教与学时效

运用新型教与学模式后，与之前的教学方式对比，对于教师而言，古诗教学不再限于老师的“一言堂”，也不是“咬文嚼字”的解释诗意，更不是“味同嚼蜡”的固定流程。整个课堂教学活动和任务都体现了梯度目标，落实了单元重点目标、本课个性化学习目标、学段常规性目标，做到了目标统整、循序渐进、读写融通。这种模式有利于教师从宏观上把握教材，关注教科书的横向、纵向联系，能利用评价量表、观察日记等工具，丰富学生的学习活动，构建阅读、习作要素，提炼重点知识、学习方法。对学生而言，他们的创新和实践能力都得到了提升，为自主、合作、探究的学习方式提供了很好的场域和平台，让学生从固有的被动学习模式中得到了自我学习的体验感和动力，在加强学生语言文字运用的同时，也加强了语文和生活的联系，能够在一定程度上提高学生的语文素养，促进学生形成了自主管理和自我反思意识。

总之，通过教学实践，我发现“三研五导”的教学模式应用性较强，它步步深入地引领学生学习古诗词，激发学生学习古诗词的兴趣，渗透学生学习古诗词的方法，最大限度地培养了学生展示自我的信心，让学生在快乐中学习古诗词。

八、案例创新点

本案例的创新之处在于充分利用多元导学理念，提升学生的学习效果。

教师备课时，梳理一至六年级语文教材中的古诗，聚焦一二年级古诗文篇

目，从诗题、作者、体裁、思想感情、写作风格等方面进行分类，通过表格呈现，依据表格内容思考现阶段古诗学习的有效策略。根据本课重难点，设计课前预学单，统计提交情况（线上线下相结合）、作答正确率、完成时间、线上家访反馈高频词等，进行综合数据分析，依托数据导学，完成学情分析。在课前预学单中发现的问题，能帮助教师深入理解教材，把握教材难点，成为学情分析的素材来源。对于学习有困难的学生，教师通过个性导学，进行针对性帮扶与指导，减轻学习新课的难度。

根据新课标中“学习任务群”的描述，对照大单元教学设计的框架及要求，将“理念”外化成“行为”，立足课堂，联结生活，教师需将本单元的教学设计转化为具体的三个实践活动，分设不同的学习任务，而本课的课堂活动一，旨在通过诗题探究，教学生学习古诗的方法，脱离单一化的文字，感受传统文化的魅力，在诗题中找规律，最后理解本课诗题。活动二则通过“五联学习图”的工具，让学生充分调动感官，发挥想象感受诗歌的意境美、画面美。这些活动都是具有创造性、发展性、结构化、生活化的“拓学”任务，能够促进学生思维发展提升，也能引导学生学会观察事物的方法和角度，开展研究性学习、跨学科学习，培养学生综合应用能力。以学情为依据，设计基于学生认知起点的学习活动和问题，精准施策，提高课堂教学效率。这些学习活动，从古诗题目的探究，到理解诗歌意境的思考，都属于目标指向明确且能串联古诗教学路径的问题，能激发学生的探索欲，提升思维品质。

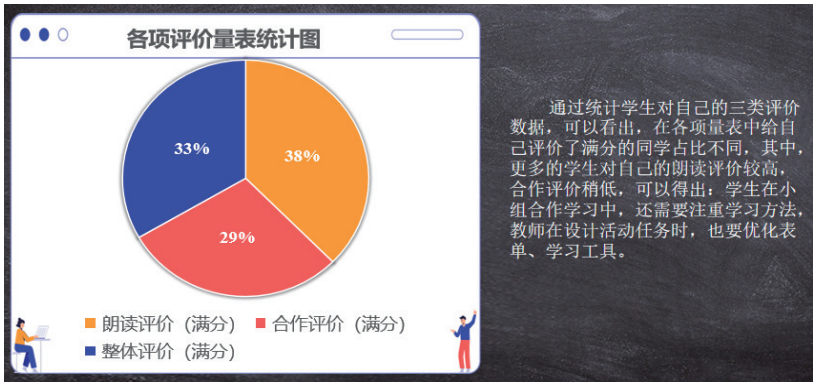
课后，教师对评价量表（见图四）进行收集、整理，根据得出的数据（见图五、图六），对学生的表达、学习能力、状态等进行分析，针对个别学生进行重点指导，也体现了数据导学和个性导学，而学生通过自评、他评相结合的方式，对标量表，对本课的古诗朗读、合作学习、整体学习效果总结收获，反思不足。拓学单的问题设置，体现了综合性、开放性，启发学生通过自主查阅各种类型的古诗作品，进行项目式的对比学习，拓展了学生的学习空间，在完成古诗对比学习后，学生不仅可以在班级现场展示（“诗词大会”比赛、班级汉服文化节等），还可以在班级空间、云平台、钉钉家校本、“荔枝 FM”APP 等平台进行分享交流，扩宽学生学习的渠道和场域，融合综合性语文知识。通过数据统计，老师可以针对薄弱点改进课堂教学，最后通过《“三研五导”模式下的课堂教学效果评价量规》表（见附件一），持续改进。

图四：

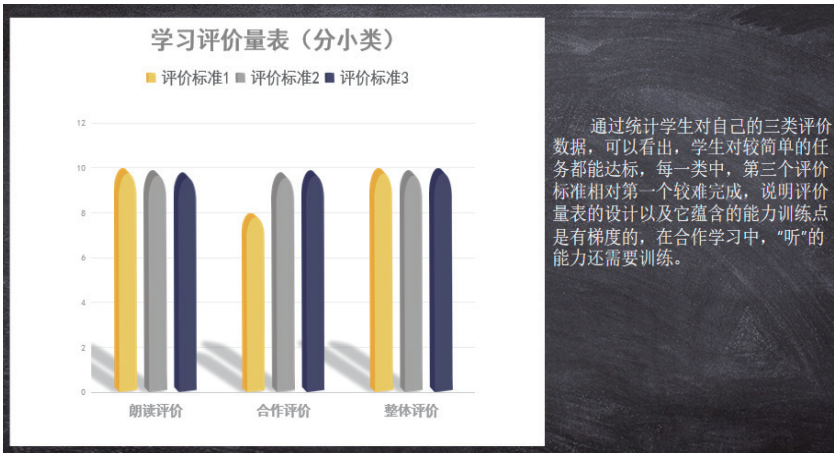
课后评价量表

评价方式	评价指标（能做到的请打对勾）		
一、（自评）朗读评价	读准字音、读通诗句	读好节奏、抑扬顿挫	读出感情、声情并茂
二、（小组成员评）合作学习评价	能够认真听别人的发言	能够大胆表达自己的观点	互相谦让、秩序良好
三、（自评）整体学习效果评价	能读懂诗题、了解诗人	能读懂诗句，用自己的话说出诗句描绘的画面	能理解诗人表达的感情

图五：



图六：



附件一

维度	评价量规	分值
三单设计（15 分）)	（1）预学单设计具有开放性和探究性，预学内容科学合理，符合学生学习的需要。	5
	（2）活动单设计具有开放性、探究性，活动要求明确，问题指向清晰，活动内容能够有效帮助学生深度理解所学知识，培养学生合作探究意识。	5
	（3）拓学单设计重视加强儿童与生活之间的联系，发展学生多种智能，提高综合运用能力和学科素养。	4
三研五导策略运用效果（35 分）	（1）教师善于运用“数据导学”策略，在课前分析学生学情和教材的基础上进行教学重构，使教学设计科学合理高效。	5
	（2）教师善于运用“问题导学”策略，在深入理解教材，认真研读学生的基础上提出层层递进的关键性问题，引导学生深入学习。	4
	（3）教师能够鼓励学生主动交流分享，合理处理学生生成的新问题，有效引导、适时补充，促进学生质疑反思能力提升。	5
	（4）教师善于运用“活动导学”开展学习活动，引导学生积极参与活动，给予学生亲历探究过程的时间和空间,注重学生的感悟和体验,并及时评价。	5
	（5）教师能够主动服务或参与学生的课堂学习活动，活动组织有序，教学具准备充分，时间安排合理，学生参与度广，活动质量高。	5
	（5）教师善于运用“拓展导学”策略，打破教材束缚，设计具有创造性、发展性、结构化、生活化的“拓学”任务，引导学生开展研究性学习、跨学科学习、项目学习等，提高学生核心素养。	4
	（6）教师善于应用“个性导学”策略，针对不同的学生给予不同的评价，并给予个别帮助。	4
	（7）教师善于灵活运用导学策略，注重学法指导，根据课堂生成随机应变，适时介入,组织师生、生生之间的互动交流和展示分享,课堂节奏张弛有度。	4
信息技术融合（10 分）	（1）教师善于用信息技术分析学情，进行学生评价，提高学生互动效果，激发学生学习兴趣。	5
	（2）教师能够借助信息技术给予学生丰富的学习素材，激发学生的学习兴趣，促进学生思维发展。	4

续表

维度	评价量规	分值
学生参 与（（25 分）	（1）学生能够借助“预学单”进行预学，善于独立思考，表达完整清晰。	5
	（2）学生能够借助“活动单”开展探究性学习，深度理解所学知识，灵活解决解决问题。	5
	（3）学生对“拓学单”内容兴趣浓厚，拓学内容富有挑战性和探究性。	5
	（4）善于借助“三单”开展合作学习，并能够在动手操作、交流分享等活动中进行深入地学习。	5
	（5）学生能够主动参与互动学习，善于分享释疑、交流解疑、互动质疑，并积累动手操作、沟通协作、质疑反思的学习经验。	5
目标达 成（15 分）	（1）学习目标清晰，重难点突出，教学能够促进学生学科知识的获得、学科技能的习得、学科素养的形成。	5
	（2）学习过程能够促进学生学习策略的优化、学法和教法多样化，学生思维得以发展，学习能力得以提高，学习效果明显，	5
	（3）学习氛围民主、平等、和谐，学生学习积极性高，能够在美好的学习体验中实现师生智慧共享，教学相长。	5
总评	建议：1、加强“个性导学”策略，丰富、细化课堂评价量表，针对不同的学生给予不同的评价，并给予个别帮助。 2. 打破教材束缚，设计具有创造性、发展性、结构化、生活化的“拓学”任务。	94

西宁市阳光小学新型教与学模式构建说明

一、新型教与学模式名称

“3+4”数据实证课堂教学模式

二、新型教与学模式构建内涵及理论基础

（一）新型教与学模式构建内涵

西宁市阳光小学在教育信息化融合创新实验中，利用大数据技术环境，以“提升课堂教学质量”、“提升评量精准高效”“提升教师专业成长”为目标，确立发展学生学习核心能力，重组与优化教学要素，建构“3+4”数据实证新型教与学课堂教学模式，促进课堂形态变革。利用 AI 技术开展大数据为驱动的新型教与学模式探索，就是利用数据进行精准教学，对学生学习进行科学诊断、规划和赋能，将“双减”政策落到实处，减负提质增效。

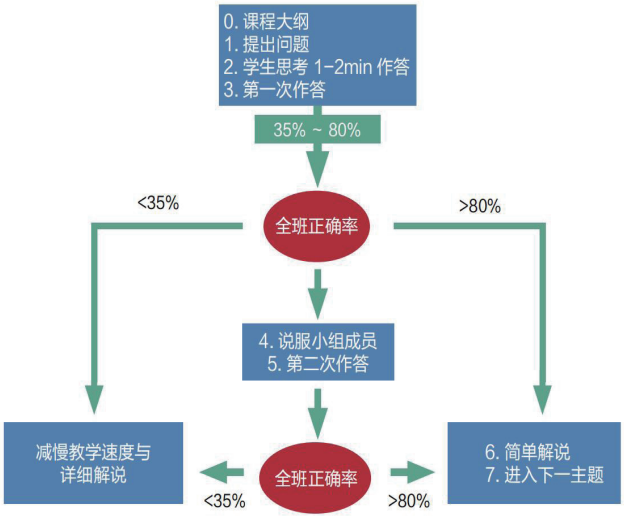
“3”：3 个数据分析——课前预学数据分析、课中及时反馈数据分析、课后教研数据分析。“4”：四精课堂——精备、精讲、精练、精研。

从课前、课中、课后三个维度进行数据实证的课堂教学。课前预学数据分析，精准把握学情，精备校本资源；课中及时反馈数据分析，用先进技术手段获取精准数据，让教师精讲和学生精练相辅相成，实现教师精准教和学生个性化学；课后借助“课堂教学报表、教学实录影片、课堂电子笔记、学生知识能力雷达图表”等大数据，通过“切片针灸”式智慧教研模式，对课堂教学进行分析，对存在的问题再进行调整补救，众筹学校的教研资源平台，助力教师精准研课。

（二）新型教与学模式构建的理论基础

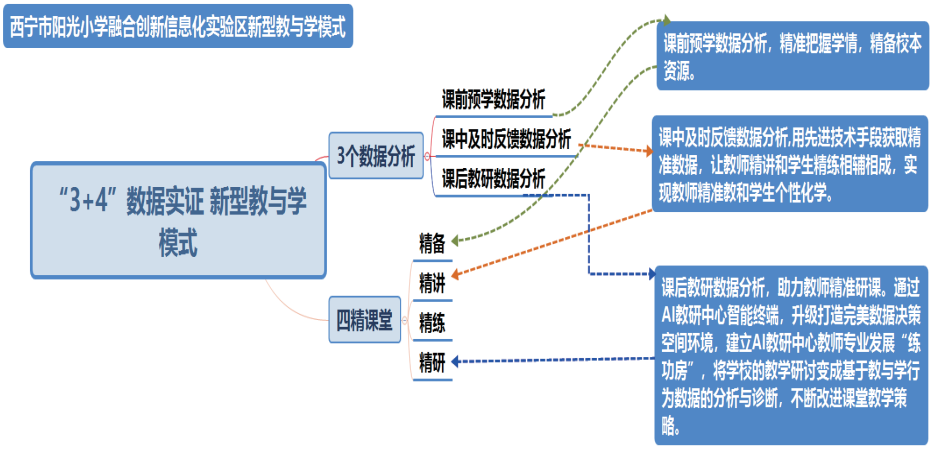
我校的“3+4”数据实证课堂教学模式是基于是在深入研究美国的“翻转课堂”教学模式后，通过学习借鉴全国高效课堂九大“教学范式”，特别是借鉴了“三段式课堂教学模式”和“三精”活力课堂教学法，从课前、课中、课后三个维度进行数据分析，充分发挥学生在学习中的主动性和独立性，教师在教学中充分运用启发和示范，贯彻教学中的巩固性与应用性原则，符合学生认识规律。同时结合学校实际校情，创新教与学模式，将“三精”转变为“四精”——

“精备、精讲、精练、精研”。



在课中进行精准教学，借助美国哈佛大学物理系教授 Eric Mazur 研究团队的 PI 同侪教学模式，如图同侪教学决策树。在课堂教学中，教师能通过学生的答题情况进行精准决策，当学生通过率超过一定比率（例如 80%）后，就进入下一个概念；通过率小于一定比率（例如 50%）时，表示问题太难，教师必须进一步解释；当介于两者之间时，就是最佳的同侪教学时机，可进行二次作答。

三、新型教与学模式结构



课前预学数据分析，精准把握学情，精备校本资源。课前利用契合“互联网+”教育的校本课纲进行自主或教研组集体备课，着力发挥优质校本资源的作用，

以各学科微课、学习单、作业题库、课件、教案等，实现校内和学校间校本资源共建共享，供教师精选素材，让资源库更精细化。教师根据课标、教师用书、教材编制好符合学情的预学单，发布预学任务，学生可根据自身情况有针对性地选择内容进行预学，并将难点以问题方式带入课堂，让课堂内外学习有机融合。教师通过平台查看学生的完成状况以及反馈情况，通过系统自动化批阅、数据诊断分析、补充知识点解析补救的微课、自动形成诊断数据报告，从而助力教师精准备课，调整教学策略，有效实施教学决策。

课中及时反馈数据分析，用先进技术手段获取精准数据，让教师精讲和学生精练相辅相成，实现教师精准教和学生个性化学。

上课前完成技术支持下的课堂导入，提高学生学习兴趣。课中师生互动学习，借助智慧化教学系统，转变教学的方式，通过精准数据的及时反馈分析，生成统计图表，在课堂共学时进行差异化分组学习，针对共性问题进行合作探究，提高课堂共学实效。在在个性化学习中，注重精练，通过课前的学情分析及课中的学生学习数据画像，设置个性化学习，教师从校本资源作业题库中选取个性化试题，所涵盖知识点上体现出“知识、理解、应用、分析和综合”的认知层次梯度。通过学生的当堂检测，生成及时数据统计图表，看见全班、小组、学生个人的思考。教师通过分析数据，借助教学补救功能，个性化推送资源，实现差异化教与学的双重建构。对于作业题库，教师累计学生的答题数据，分析哪些题目是有效的，哪些需要改进，从而不断优化校本作业题库，提高作业与检测练习的针对性。

课后教研数据分析，助力教师精准研课。通过 AI 教研中心智能终端，升级打造完美数据决策空间环境，建立 AI 教研中心教师专业发展“练功房”，将学校的教学研讨变成基于教与学行为数据的分析与诊断，不断改进课堂教学策略。

四、新型教与学模式的实施注意事项

（一）注意模式建构试验的的全面性。加强顶层设计，以促进教学改革、变革教与学模式为指引，成立学校新型教与学模式试验的组织领导机构，成立管理团队、实验团队，创新工作机制，有效整合资源，保证日常教学与实验工作的一致性，保障实验工作可持续发展。

（二）注意课堂教学中模式建构的有效性。课堂教学中注重将“3 个数据分析”与“四精课堂”有效结合，涵盖课前、课中、课后三个过程数据的收集

和分析，预学数据为教师精备铺路，课堂数据为精讲精练赋能，教研数据为精研助力。开展教学分析与过程性评价，实现差异化教学和个别化指导，推动个性化学习。

五、新型教与学模式评价

“3+4”数据实证课堂教学模式评价适合全校所有学科进行课堂实践，每位教师需从评价内容一“3 个数据”——课前、课中、课后数据分析和评价内容二“四精课堂”——精备、精讲、讲练、精研进行评价，让课堂教学符合学校的模式构建的实践应用。具体评价体系如下：

“3+4”数据实证课堂教学模式评价						
序号	评价内容一（3 个数据分析）	评价内容二（四精课堂）	指标描述	评价分值		
1	课前预学数据分析	教师精备	1. 利用契合“互联网 +”教育的校本课纲进行自主或教研组集体备课，共备微课、预学单、作业单、课件、教案等。 2. 教师编制预学单，发布预学任务；教师通过平台查看学生的完成状况以及反馈情况，通过系统自动化批阅、数据诊断分析、补充知识点解析补救的微课、自动形成诊断数据报告。 3. 教师分析预学数据，精准把握学情，精备校本资源。	优 13–15	良 11–12	合格 9–11
		学生精学	学生有针对性地选择内容进行预学，精心梳理难点问题，并记录下来带入课堂，让课堂内外学习有机融合。	优 13–15	良 11–12	合格 9–10
2	课中及时反馈数据分析	教师精讲	1. 通过精准数据的及时反馈分析，生成统计图表。 2. 利用同侪教学法在课堂共学时进行差异化分组学习，针对共性问题进行合作探究，提高课堂共学实效。	优 17–20	良 14–16	合格 12–13
		学生精练	1. 学生的当堂检测，生成及时数据统计图表，看见全班、小组、学生个人的思考。 2. 教师通过分析数据，借助教学补救功能，个性化推送资源，实现差异化教与学的双重建构。 3. 作业题库，教师累计学生的答题数据，优化校本作业题库，提高作业与检测练习的针对性。	优 17–20	良 14–16	合格 12–13

续表

“3+4”数据实证课堂教学模式评价						
序号	评价内容一（3个数据分析）	评价内容二（四精课堂）	指标描述	评价分值		
3	课后教研数据分析	听课教师精研	1. 听课教师利用议课App，即时点评，生成数字标记，自动保存。 2. 课后回放影片，结合标记位点实现精准议课，及时给上课教师提出精准建议。 3. 通过“切片针灸”式智慧教研模式，对课堂教学中学生的学习行为和教师的教学行为进行精准分析，提供决策，对存在的问题再进行调整补救，众筹学校的教研资源平台。	优 13–15	良 11–12	合格 9–10
		上课教师精研	1. 上课后生成的课堂教学报表、教学实录影片、课堂电子笔记、学生知识能力雷达图表等大数据。 2. 结合听课教师的教研决策，对比数据及反馈调整，关注差异，关注科技教法教材指数，再次调整教学，优化教与学的方式。	优 14–15	良 11–13	合格 9–10

西宁市阳光小学新型教与学模式应用指南

一、新型教与学模式名称

“3+4”数据实证课堂教学模式

二、新型教与学模式用途

“3+4”数据实证课堂教学模式主要利用“3”个数据分析，实现教师精准教和学生个性化学，促进“四精”课堂形态变革。

课前，学生使用学校平台自主完成预学任务，任务驱动助力学生有效预学。教师收集、分析课前预学数据，精准把握学情，精备校本资源。

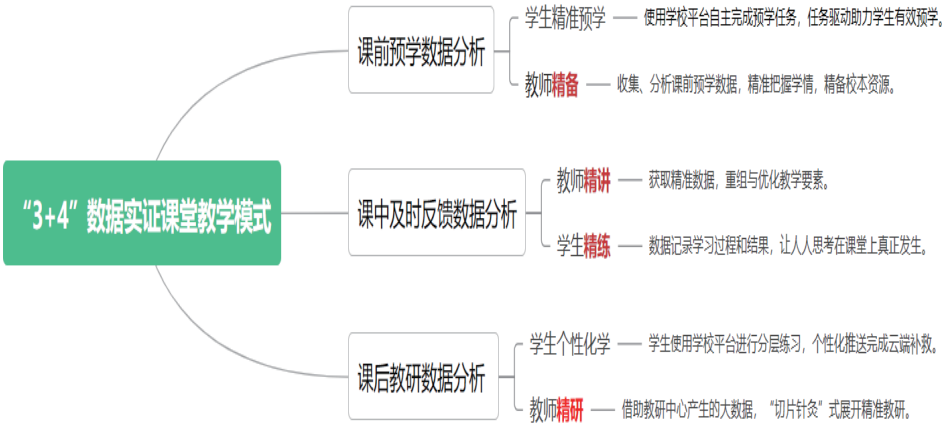
课中，用先进技术手段获取精准数据，记录学生的学习过程和结果，确立发展学生学习核心能力，让人人思考在课堂上真正发生。教师及时反馈数据分析，重组与优化教学要素，让教师精讲和学生精练相辅相成。

课后，学生使用学校平台进行分层练习，个性化推送完成云端补救。教师借助平台产生的“课堂教学报表、教学实录影片、课堂电子笔记、学生知识能力雷达图表”等大数据，通过“切片针灸”式智慧教研模式，对课堂教学进行分析，对存在的问题再进行调整补救，众筹学校的教研资源平台，助力教师精准研课。

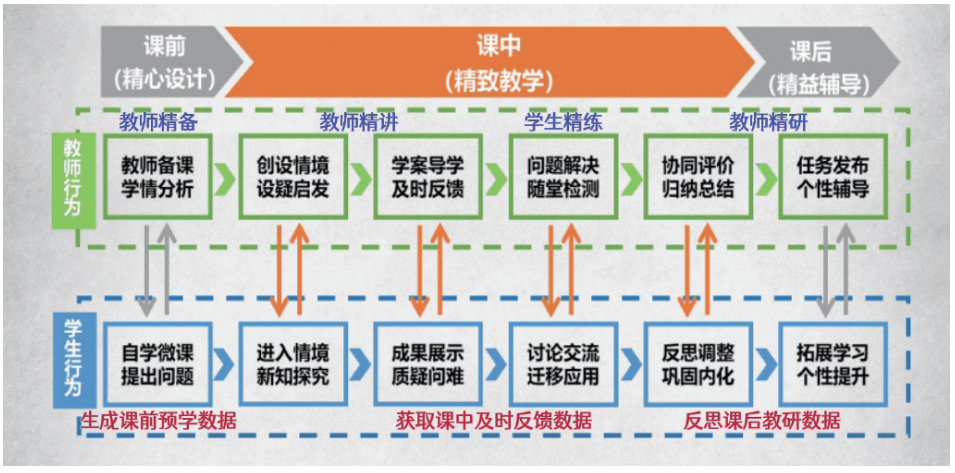
“3+4”数据实证课堂教学模式将教、学、研变成基于教学行为的数据分析与诊断，学生学会调整学习方法，教师不断改进课堂教学策略，达到“提升课堂教学质量”、“提升评量精准高效”“提升教师专业成长”三个目标，将“双减”政策落到实处，实现减负提质增效。

三、新型教与学模式流程与课堂结构

（一）新型教与学模式流程



（二）新型教与学模式课堂结构



四、新型教与学模式实施条件

“3+4”数据实证课堂教学模式实施需要一定内在条件和外在条件的支持，内在条件来自学生自身，外在条件需要学校、家庭的硬件支持和教师的创设。

（一）内在条件支持

1. 学生的自主预学意识：学生需要使用家庭电脑或平板利用智慧学伴观看微课、自主预学完成课预学任务单。

2. 学生的独立探究意志: 课中独立思考，既能使用IRS反馈器完成即问即答，

还能积极参与小组合作探究，让自评与互评在课堂上发生。

3. 学生的自我提升意识：课后需要使用家庭电脑或平板利用智慧学伴完成课后练习，发现自己的知识薄弱点，实现云端补救。

（二）外在条件支持

1. 学校硬件支持：醍摩豆智慧教学系统

2. 家庭硬件支持：家用电脑、平板

3. 教师的创设：教师提前录制微课，课前发布预学任务，课中设置精准练习，课后设置云端补救。

五、新型教与学模式操作程序

（一）课前预学数据分析，精准把握学情，精备校本资源。

课前，教师利用契合“互联网 +”教育的校本课纲进行自主或教研组集体备课，共备微课、预学单、作业单、课件、教案等，及时发布预学任务。

1. 学生精准预学：学生有针对性地选择内容进行预学，精心梳理难点问题，并记录下来带入课堂，让课堂内外学习有机融合。

2. 教师精备：教师通过平台查看学生的完成状况以及系统自动形成的诊断数据报告，精准把握学情，明晰教学目标，调整教学策略，精备校本资源。

（二）课中及时反馈数据分析，用先进技术手段获取精准数据，让教师精讲和学生精练相辅相成。

课堂教学模式中将一节课主要分为课前导入、师生互动学习、学生精练（基础练习 + 探究练习）三个环节。

1. 教师精讲：教师基于课前预学数据分析，开展精心设计的教学流程，用先进技术手段获取精准数据，记录学生的学习过程和结果，教师及时反馈数据分析，看见全班、小组、学生个人的思考，重组与优化教学要素，实现精准教。

2. 学生精练：学生借助智慧化教学系统，人人参与、自主思考，通过精准数据的及时反馈分析，生成统计图表，利用同侪教学法在课堂共学时进行差异化分组学习，针对共性问题进行合作探究，提高课堂共学实效。

（三）课后教研数据分析，实现学生个性化学和教师精准研。

1. 学生个性化学：学生使用学校平台完成教师通过课前的学情分析及课中学习数据画像设置的关于“知识、理解、应用、分析和综合”5 个认知层次梯度的个性化练习。借助教学补救功能，个性化推送资源，实现差异化教与学的双重建构。

2. 教师精研：（1）“AI 教练”自主练：教师查看教研中心呈现课堂及练习的后台数据，通过“切片针灸”式智慧教研模式，对课堂教学进行分析，对存在的问题再进行调整补救。同时，分析学生练习题的有效性，改进不足，不断优化校本作业题库，提高作业与检测练习的针对性。（2）资源协同组内援助共同练：通过组内教师平行班级同构授课，课后对比数据及反馈调整，备课组解读年级报表，关注差异，关注科技教法教材指数，调整教学，进行教研组的二次磨课，优化教与学的方式。（3）教研无界限：公开课时，不管是现场或远距的教师，听课教师皆可利用议课 App 同步参与，实时观课标记，课后平台在线快速自动汇整，生成有数据的影片，让没有实时参与的教师，异地也可看到完整资料，加入自己的观课纪录，众筹听课本，丰富教研资源。（4）众筹学校的教研资源平台：生成的课例汇集了全校教师的点评和 AI 数据，对学生的学习行为和教师的教学行为进行精准分析，提供决策，便于师生诊断问题，及时补救。

六、新型教与学模式适用课型

“3+4”数据实证课堂教学模式适用于义务教育国家规定设置课程下全学科新授课、复习课、练习课。

七、新型教与学模式课堂评价

（一）课堂教学模式应用评价维度

“3+4”数据实证课堂教学模式应用评价					
评价内容1：3个数据	评价内容2：四精课堂	指标描述	评价分值		
课前预学数据分析	教师精备	1. 利用契合“互联网+”教育的校本课纲进行自主或教研组集体备课，共备微课、预学单、作业单、课件、教案等。 2. 教师编制预学单，发布预学任务。 3. 教师通过平台查看学生的完成状况以及系统形成诊断数据报告情况，精准把握学情，明晰教学目标，调整教学策略。 4. 教师紧扣学情、教学目标、重难点，精备校本资源。	优 13–15	良 11–12	合格 9–11
	学生精准预学	学生有针对性地选择内容进行预学，精心梳理难点问题，并记录下来带入课堂，让课堂内外学习有机融合。	优 13–15	良 11–12	合格 9–10
课中及时反馈数据分析	教师精讲	1. 教师基于课前预学数据分析，开展精心设计的教学流程。 2. 用先进技术手段获取精准数据，记录学生的学习过程和结果。3. 教师及时反馈数据分析，看见全班、小组、学生个人的思考，重组与优化教学要素，实现精准教。	优 17–20	良 14–16	合格 12–13
	学生精练	1. 学生借助智慧化教学系统，人人参与、自主思考。 2. 通过对统计图表数据的精准分析，调整教学方法在课堂共学时进行差异化分组学习，针对共性问题进行合作探究，提高课堂共学实效。 3. 学生使用学校平台完成教师通过课前的学情分析及课中学习数据画像设置的关于“知识、理解、应用、分析和综合”5个认知层次梯度的个性化练习。 4. 借助教学补救功能，个性化推送资源，实现差异化教与学的双重建构。	优 17–20	良 14–16	合格 12–13

续表

“3+4”数据实证课堂教学模式应用评价					
评价内容 1:3 个数据	评价内容 2:四精课堂	指标描述	评价分值		
课后教研数据分析	听课教师精研	1. 听课教师利用议课 App，即时点评，生成数字标记，自动保存。2. 课后回放影片，结合标记位点实现精准议课，及时给上课教师提出精准建议。 3. 通过“切片针灸”式智慧教研模式，对课堂教学中学生的学习行为和教师的教学行为进行精准分析，提供决策，对存在的问题再进行调整补救，众筹学校的教研资源平台。	优 13–15	良 11–12	合格 9–10
	上课教师精研	1. 课后查看生成的课堂教学报表、教学实录影片、课堂电子笔记、学生知识能力雷达图表等大数据，通过“切片针灸”式智慧教研模式，对课堂教学进行分析，自主反思存在的问题和改进措施。 2. 结合听课教师的教研决策，对比数据及反馈调整，关注差异，关注科技教法教材指数，再次调整教学，优化教与学的方式。 3. 分析学生练习题的有效性，改进不足，不断优化校本作业题库，提高作业与检测练习的针对性。	优 14–15	良 11–13	合格 9–10

（二）课堂教学效果师生满意度维度

“3+4”数据实证课堂教学模式应用教师满意度体现					
评价内容	评价维度	指标描述	评价分值		
课前预学数据分析	教师精备	1. 会使用校本课纲资源精心编制预学单、微课等，在平台上向学生精准发布预学任务。 2. 通过平台查看学生的完成状况以及系统形成诊断数据报告情况，能精准把握学情，明晰教学目标和重难点。 3. 根据课前预学数据反馈分析，会设计紧扣学情、教学目标、重难点的“3+4”数据实证课堂。	优 13–15	良 11–12	合格 9–11
	教研组集体备课	教研组能够集体研读三本书，利用“互联网 +”的校本课纲资源，共备微课、预学单、作业单、课件、教案等。	优 9–10	良 8–7	合格 5–6

续表

“3+4”数据实证课堂教学模式应用教师满意度体现					
评价内容	评价维度	指标描述	评价分值		
课中及时反馈数据分析	教师精讲	1. 在课中，有了对课前预学数据的精准分析，帮助教师有效开展教学流程，实现精讲。2. 课中环节能通过及时反馈的数据，记录学生的学习过程和结果。3. 获取及时反馈数据分析，看见全班、小组、学生个人的思考，重组与优化教学要素，实现精准教。	优 23–25	良 20–22	合格 17–19
课后教研数据分析	教师精研	1. 课后通过查看生成的课堂教学报表、教学实录影片、课堂电子笔记、学生知识能力雷达图表等大数据，能对自己的课堂教学进行分析，自主反思存在的问题和改进措施。 2. 分析学生练习题的有效性，改进不足，不断优化校本作业题库，提高作业与检测练习的针对性，实现精练课堂。	优 13–15	良 11–12	合格 9–10
	听课教师精研	1. 听课教师会在议课 App 上即时点评，生成数字标记，自动保存。2. 课后回放影片，结合标记位点开展“切片针灸”式智慧教研，能及时给上课教师提出精准建议。 3. 通过教研中心数据能帮助上课教师对课堂教学中学生的学习行为和教师的教学行为进行精准分析，提供决策，众筹学校的教研资源平台。	优 17–20	良 14–16	合格 12–13
	教研组精研	1. 通过组内教师平行班级同构授课。 2. 课后教研组能一起解读年级报表，对比数据及精准分析，关注差异，反思问题，及时调整教学策略，进行教研组的二次磨课，不断优化教与学的方式。	优 14–15	良 11–13	合格 9–10
课前预学数据分析	学生精准预学	1. 会使用学校平台自主完成已发布的预学任务，任务驱动的预学单让预学不再迷茫。 2. 通过课前有效预学，可以帮助自己明白本课的学习内容和重点知识，梳理自己不会的地方，记录并带入课堂，让课堂内外学习有机融合。	优 27–30	良 23–26	合格 20–22

续表

“3+4”数据实证课堂教学模式应用教师满意度体现					
评价内容	评价维度	指标描述	评价分值		
课中及时反馈数据分析	学生精练	1. 借助智慧化教学系统，在课堂中能主动思考，积极回答老师给出的每一个问题。2. 通过老师对课中数据的呈现，能及时发现自己出错的原因，通过互相交流，改正自己的错误。3. 通过课堂学习，能对自身学习优势与劣势做出评价，通过互相交流改进学习方法，提升学习效果。	优 37–40	良 33–36	合格 29–32
课后教研数据分析	学生个性化学	1. 使用学校平台完成老师设置的关于“知识、理解、应用、分析和综合”5 个认知层次梯度的分层练习。2. 会借助云端补救功能，观看个性化推送微课和教师详解，找出自己错误的原因，并进行二次订正。3. 针对自己的知识薄弱点、易错点进行针对性练习，在个性化学中巩固深化本课知识重难点。	优 27–30	良 23–26	合格 20–22

“3+4”数据实证课堂教学模式应用案例

——以《认识负数》一课为例

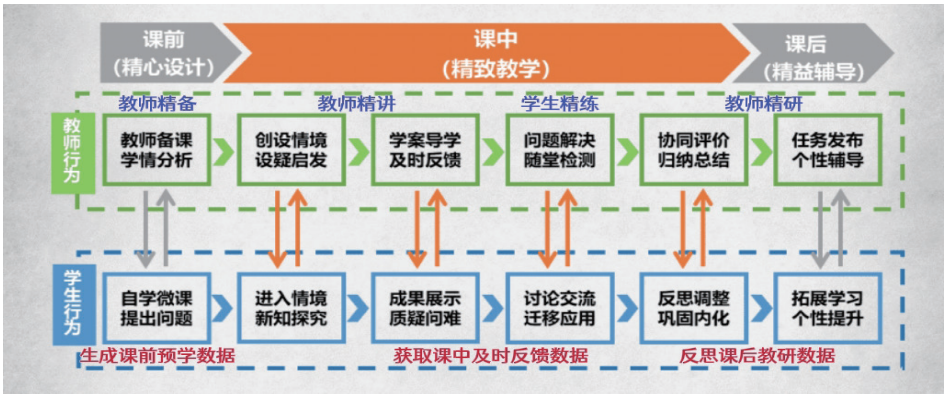
一、案例名称

“3+4”数据实证课堂教学模式应用案例——以《认识负数》一课为例。

二、案例作者及单位

牛　璐　西宁市阳光小学

三、案例内容简介



本案例的教学内容是人教版六年级下册第一单元《认识负数》的第一课时，是在学生系统地认识整数、小数、分数这些算术范围之内的数的基础上进行学习的，建立负数的概念则使六年级学生认数的范围从算术的数拓展到有理数。本案例以“3+4”数据实证课堂教学模式为抓手，以“提升课堂教学质量”、“提升评量精准高效”“提升教师专业成长”为目标，通过数据分析驱动课堂教学。利用课前预学数据、课中及时反馈数据、课后教研数据分析中，对学生学习行为和教师教学行为进行科学诊断、规划和赋能，提升学生学习活动的参与度，确立发展学生学习核心能力，重组与优化教学要素，促进课堂形态变革，将“双减”政策落到实处，实现减负提质增效。

四、教与学中存在的问题与挑战

（一）学生的内在驱动

1. 学生的预学无目的、无方法：大部分学生在预习时无目的、无方法，预习仅限于翻阅书本，摘抄笔记，呈现无效预习。

2. 部分学生的课堂参与度不高：课中经常会发现学生注意力不集中，遇到问题不能独立思考，小组合作探究，不会积极主动参与，学生的自评与互评在课堂上不能持续发生。

3. 学生的自我提升意识不强：课后不能自我反思，回顾知识重难点，通过自主练习发现和找到自己知识的薄弱点，及时查缺补漏。

（二）教师的教学创设

1. 数据的统筹规划能力：比如在确立教学目标过程中，教师需要对学生多源头、多格式和多渠道的数据进行收集、处理和分析，这也给教师增加了负担，如何依托多种手段来减轻教师的负担呢?

2. 有效教学活动设计能力：教师设计基于大数据支持与主题契合的课堂教学活动，是否对达成教学目标以正面积极的引导？是否能帮助学生建立学习信心，获得学习成就感？活动中所收集的活动相关反馈是否能为教师动态调整教学内容和方法提供参考?

3. 教学实施数据解读能力：在教学过程中产生的大量数据信息面临利用率低下的问题，能够及时得到反馈和利用的大都是可以通过平台直接给出结果的客观题类型，对于主观题和互动数据不会解读，很难进行及时收集分析并加以利用。即使可以凭借一些数据反馈，教师给予学生的指导评价还是远远不够精准，需要专业指导帮助老师充分地将教学中的数据做到及时处理和反馈。

五、问题解决思路

（一）课前预学

1. 教师端：课前，教师认真研读三本书，利用契合“互联网 +”教育的校本课纲进行自主或教研组集体备课，借助中国中小学智慧教育云平台，结合自己所教学生进行修改，编制好符合学生认知特点的预学单，发布预学任务，引导学生精准预学。

2. 学生端：在班级奖励积分制度加持下，激发学生根据自身情况有针对性

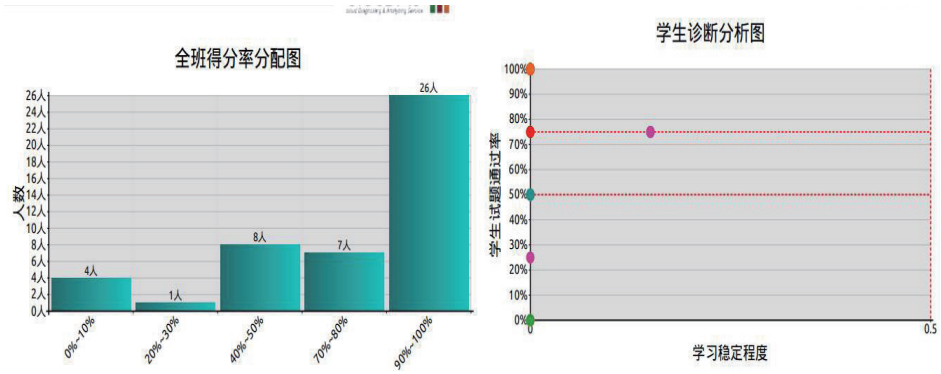
地选择内容进行预学，精心梳理难点问题，并记录下来带入课堂，让课堂内外学习有机融合，掌握预学方法。

（二）课中共学

1. 教师端：教师通过培训提升对数据信息的收集、处理和分析利用的效率，课中师生互动学习，借助智慧化教学系统，使用积分奖励、随机挑人、抢答等功能，调动学生的学习兴趣，提高全班学生的课堂参与度。分析生成统计图表数据，看见全班、小组、学生个人的思考。利用同侪教学法在课堂共学时进行差异化分组学习，针对共性问题进行合作探究，提高课堂共学实效。

2. 学生端：课中借助智慧化教学系统，在抢答和随机挑人的过程中，集中学生的注意力。学生使用 IRS 反馈器完成即问即答，做到独立思考，还能积极参与小组合作探究，让自评与互评在课堂上发生。

（三）课后延学



1. 教师端：教师通过分析数据，借助云端补救功能，个性化推送资源，实现差异化教与学的双重建构。教师累计学生的答题数据，分析哪些题目是有效的，哪些需要改进，从而不断优化校本作业题库，实现精练课堂。

2. 学生端：使用学校平台完成老师设置的关于“知识、理解、应用、分析和综合”5 个认知层次梯度的分层练习。根据自己的答题情况，观看个性化推送微课和教师详解，找出自己错误的原因，并进行二次订正，及时完成查漏补缺。

六、教与学流程

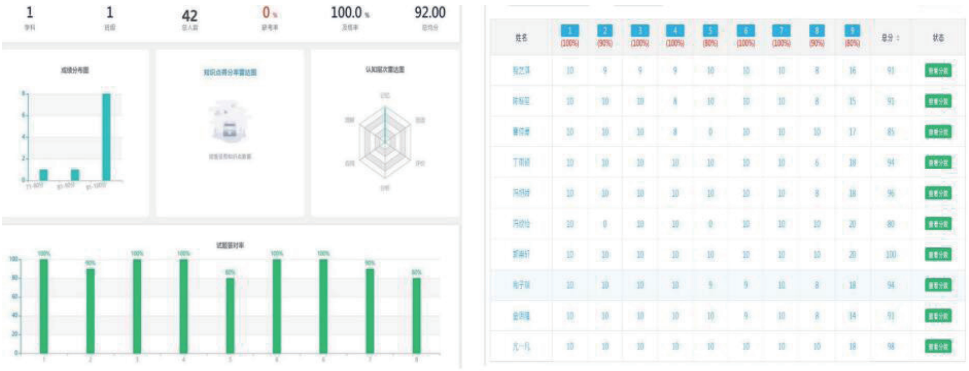
（一）3 个数据分析——课前预学数据分析

1. 教师精备：课前基于对课标、教师用书、教材的研读，教师利用契合“互

联网+”教育的校本课纲进行自主或教研组集体备课,共备微课、预学单、作业单、课件、教案等，及时发布预学任务。教师通过平台查看学生的完成状况以及由系统自动化批阅、数据诊断分析、知识点解析补救、自动形成学业诊断数据报告，精准把握学情，明晰教学目标，调整教学策略，精备校本资源。



2. 学生精准预学：问题驱动下的预学，学生有针对性地理解内容，精心梳理难点问题，并记录下来带入课堂，让课堂内外学习有机融合。



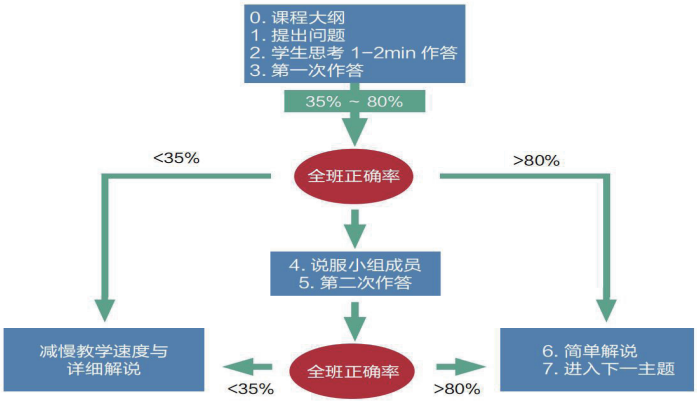
（二）3个数据分析——课中及时反馈数据分析

1. 教师精讲：基于课前预学数据分析，开展精心设计的教学流程，用先进技术手段获取精准数据，记录学生的学习过程和结果，借助智慧化教学系统，转变教学的方式，通过精准数据的及时反馈分析，生成统计图表，看见全班、小组、学生个人的思考，重组与优化教学要素，实现精准教。



2. 学生精练：学生借助智慧化教学系统，人人参与、自主思考，通过精准数据的及时反馈分析，生成统计图表，调整教学法在课堂共学时进行差异化分组学习，针对共性问题进行合作探究，提高课堂共学实效。

例如，组织学生共同探究“凯旋的身高被记录成 –2 厘米，你觉得可能吗？”这个拓展型练习。先让学生使用反馈器进行作答，生成数据统计图。根据反馈数据，结合同侪教学法，进行差异化分组学习。



（三）3 个数据分析——课后教研数据分析



1. 学生个性化学：学生使用学校平台完成教师通过课前的学情分析及课中学习数据画像设置的关于“知识、理解、应用、分析和综合”5 个认知层次梯度的个性化练习。学生通过答题数据，借助教学补救功能，个性化推送资源，实现差异化教与学的双重建构。

18:15	张勇	智慧课堂 - 新颖	b6 技术支持的学习展示交流的拍照上传
18:15	韩加德	智慧课堂 - 新颖	b6 技术支持的学习展示交流的拍照上传
18:22	醍摩豆教师	智慧课堂 - 问题	虽然例子很丰富，但是总感觉都是老师在讲。
18:27	醍摩豆教师	智慧课堂 - 适当	老师刚才说向前走3步，记作十3步，那么现在向后走为什么记作十3步?
18:31	李东芳	智慧课堂 - 适当	A3演示文稿设计与制作——课堂上图片的导入可以很好的吸引学生的注意力。
18:31	甄雅莉	智慧课堂 - 新颖	B6技术支持展示交流：提升学生的参与度与积极性
18:37	张宣波	智慧课堂 - 新颖	丰富多彩的素材拓宽的学生视野
19:00	苟学瑞	智慧课堂 - 适当	A3巧妙、详细的在演示文稿中展示问题与课堂中的要点。


西宁市阳光小学 苏格拉底数位观议课纪录表

一、 课例简介

《认识负数》 定稿

二、 观议课纪录

观课人员：47

23	醍摩豆教师	12	张宣波 (1571896210)	10	王娟 (1582360171)	6	刘彬 (1529649295)	6	马嘉华 (1582518298)	6	山有青
5	韩加德 (1582645122)	4	807643	3	刘元香 (1599812604)	3	马文亮 (1582527551)	3	张玉超 (1582971386)	3	张红霞 (1585790486)
2	乔玉娟 (1582532857)	2	AI Sokrates (AI001)	2	867043	2	张勇 (1585808399)	2	曹晓慧	2	李玉花 (1600325930)
1	田发德 (1583888556)	1	张有业 (1583042401)	1	乔老师	1	访客	1	赵海云	1	余辉晶
1	王天资 (1585817270)	1	花儿	1	访客身份	1	456	1	张君君 (1585817219)	1	朱莲香 (1582438018)
1	唐拱杰 (1582767099)	1	郭妮娜 (1585799262)	1	山水亮 (1582773886)	1	雷蕾 (1585812714)	1	李梦珠 (1582787244)	1	冯钰凯 (1585806454)
1	高钰 (1599471514)	1	杨翠新 (1602812149)	1	王娜 (1599471512)	1	邓馨 (1599471546)	1	李东芳 (1599529239)	1	乔莲梅 (1585817788)
1	甄雅莉 (1584418922)	1	刘静 (1585816882)	1	张生海 (1583323378)	1	阳光向艳 (1571896415)	1	苟学瑞 (1582520327)		

课程脉络：
观课焦点：
学生人数：36
学生反馈次数：73 (2.0 次/人)
标记数：124 (新颖：80 适当：32 建议：7 问题：4 其他：1)

时间点	标记人	分类	内容	附件
0:00	王天资	智慧课堂 - 新颖	小组学习，提高合作学习效率	
0:00	张有业	智慧课堂 - 适当	A6技术支持下的课堂导入新颖，激发了学生的学习兴趣。	
0:00	雷蕾	智慧课堂 - 新颖	教学环节清晰明了	

2. 教师精研：上课教师课后查看生成的课堂教学报表、教学实录影片、课堂电子笔记、学生知识能力雷达图表等大数据，通过“切片针灸”式智慧教研模式，对课堂教学和巩固练习进行分析，自主反思存在的问题和改进措施。听课教师利用议课 App，即时点评，生成数字标记，自动保存；课后回放影片，

结合标记位点实现精准议课，及时给上课教师提出精准建议；通过“切片针灸”式智慧教研模式，对课堂教学中学生的学习行为和教师的教学行为进行精准分析，提供决策，对存在的问题再进行调整补救，众筹学校的教研资源平台。

七、教与学实效

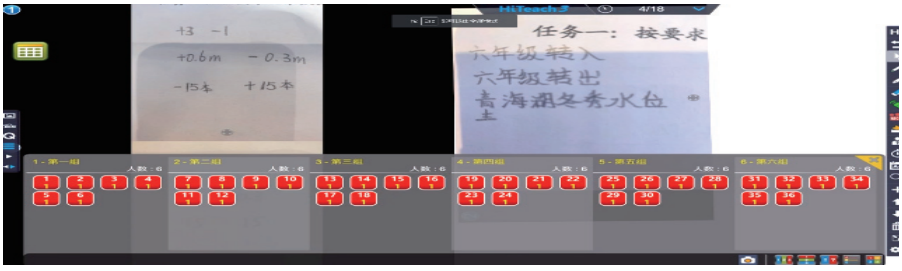
通过对 3 个数据的使用，任务驱动助力学生有效预学，实现教师精准教和学生个性化学，促进“四精”课堂形态变革。建构“3+4”数据实证课堂教学模式，帮助学生准确理解学习目标和评价要求，将知识掌握情况与评价相结合，优化小学数学课堂评价方式，解决了小学数学课堂评价主体单一、内容单一、形式单一、标准单一的问题，达到了单向互动、多向互动、立体互动的三动课堂。

题号	题型	题目	答对人数	答错人数	未答人数	通过率
1	单选	—2.8读作（ ）。 (1) 二点八 (2) 负二点八 (3) 负二十八	42	4	0	91.3%
2	是非	正一百二十写作+120，负五点二写作—5.2。 (1) 正确 (2) 错误	41	5	0	89.1%
3	单选	如果规定向东为正，那么向东走5m记作（ ）m，向西走8m记作（ ）m。 (1) —5；+8 (2) —5；—8 (3) +5；—8 (4) +5；+8	29	17	0	63%
4	单选	0是（ ）数。 (1) 正数 (2) 负数 (3) 既不是正数也不是负数 (4) 不知道	30	16	0	65.2%

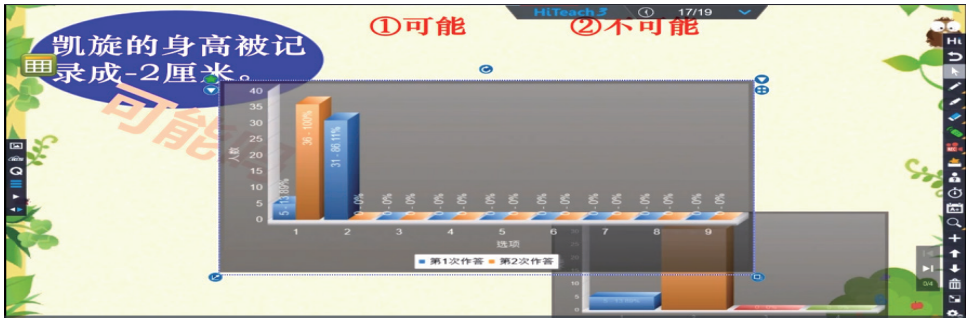
（一）课前预学数据分析，精准把握学情，精备校本资源。

教师根据课标、教师用书、教材编制好符合学情的预学单，发布预学任务，学生使用智慧学伴自学后完成在线评测，增强了学生预学的可视化幸福体验，激发学生学习兴趣的同时将难点以问题方式带入课堂，让课堂内外学习有机融合。教师通过平台查看学生的完成状况以及数据反馈报告，发现大部分学生对于负数的读、写是有一定了解的，所以将本节课的重点放在了理解负数的含义和 0 的认识上。基于学情分析，助力教师精准备课，改进完善校本资源。

（二）课中及时反馈数据分析，用先进技术手段获取精准数据，让教师精讲和学生精练相辅相成。



合理使用技术手段获取精准数据，助力教师看见全班、小组、学生个人的思考，及时调整教学策略，有效实施教学决策。例如在课中共学时，播放提前录制好的音频，学生按要求记录信息。同时，我使用手机拍照上传作品，使用翻牌功能了解到全班学生对喜欢的记录方式的选择情况，从选择人数最多的一类答案中挑选一位孩子交流他的想法。在生生互评中，学生自身产生了一种“需要找到简洁明了的形式”来表示数据的需要。在课中拓学环节时，我根据反馈数据，结合同侪教学法，使用智慧挑人，进行差异化分组学习，经过二次作答，从数据反馈中看见全班每一位学生的思考，学生思维发生了改变，突破标准不一定是 0 这一难点，使知识学习达到更加深化的效果。

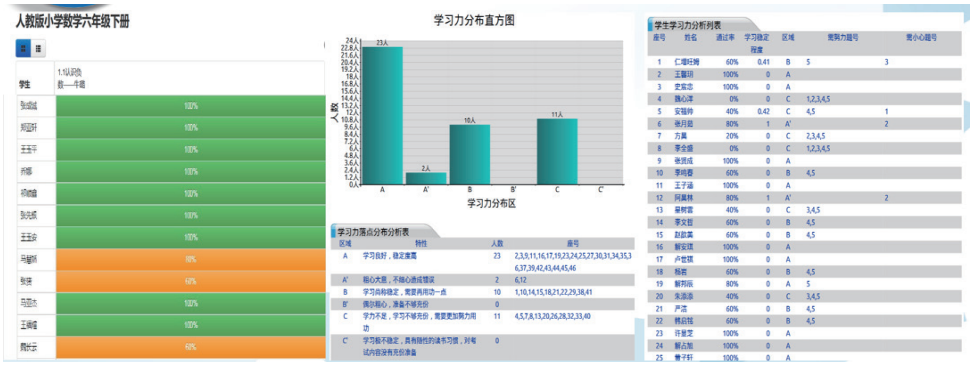


（三）课后教研数据分析，实现学生个性化学和教师精准研。



1. 学生个性化学：通过课前的学情分析及课中的学生学习数据画像，从校本资源作业题库中选取个性化试题，所涵盖知识点上体现出“知识、理解、应用、分析和综合”的认知层次梯度。通过学生的课后检测，生成及时数据统计图表，看见全班、小组、学生个人的思考。在云端补救中，学生通过答题数据云端补救自己的知识薄弱点，在海量题库中对知识薄弱点展开针对性练习，实现差异化教与学的双重建构。教师累计学生的答题数据，明确了对数轴的再认识是复

习教学的重中之重，通过数据分析哪些题目是有效的，哪些需要改进，从而不断优化校本作业题库，提高作业与检测练习的针对性。



2. 教师精研：（1）“AI 教练”自主练：教师查看教研中心呈现课堂及练习的后台数据，通过“切片针灸”式智慧教研模式，对课堂教学进行分析，对存在的问题再进行调整补救。同时，分析学生练习题的有效性，改进不足，不断优化校本作业题库，提高作业与检测练习的针对性。



（2）资源协同组内援助共同练：通过组内教师平行班级同构授课，课后对比数据及反馈调整，备课组解读年级报表，关注差异，关注科技教法教材指数，调整教学，进行教研组的二次磨课，优化教与学的方式。

（3）教研无界限：公开课时，不管是现场或远距的教师，听课教师皆可利用议课 App 同步参与，实时观课标记，课后平台在线快速自动汇整，生成有数据的影片，让没有实时参与的教师，异地也可看到完整资料，加入自己的观课纪录，众筹听课本，丰富教研资源。

（4）众筹学校的教研资源平台：生成的课例汇集了全校教师的点评和 AI 数据，对学生的学习行为和教师的教学行为进行精准分析，提供决策，便于师生诊断问题，及时补救。



八、案例创新点

本案例应用“3+4”数据实证课堂教学模式，利用“3”个数据分析，实现教师精准教和学生个性化学，不断提升学生自学、学生互评等综合能力，提高课堂参与度，进而提高课堂学习效率，促进“四精”课堂形态变革。

课前，学生使用学校平台自主完成预学任务，任务驱动助力学生改变预学无目的、无方法的样态，有效预学。教师收集、分析课前预学数据，精准把握学情，明晰教学目标和重难点，设计出紧扣学情、教学目标、重难点的“3+4”数据实证课堂，精备校本资源。

课中，有了对课前预学数据的精准分析，帮助教师丰富讲授内容以及讲授形式，引发学生感知、记忆、想象、创造等思维活动，形象化直观化的表达负数的产生，满足学生的不同认知风格和起点差异，继而迫使学生自身产生了一种“需要找到简洁明了的形式”来表示数据的需要，实现以学为中心的课堂教学。同时，合理使用信息技术开展测验与练习活动，丰富测验与练习的活动形式，利用大数据提高统计效率与反馈速度，激发学生独立思考提高学生的课堂参与度。

教师收集记录学生学习的过程和结果，及时反馈数据分析看见全班、小组、学生个人的思考，诊断出目前学生对于难点知识掌握情况，为教学策略调整和差异化分组学习提供依据，实现精准教。

课后，学生使用学校平台进行分层练习，个性化推送资源帮助学生进行自我反思，回顾知识重难点，发现和找到自己知识的薄弱点，完成云端补救，增强学生自我提升意识。

教师借助检验中心产生的大数据，通过“切片针灸”式智慧教研模式，对

课堂教学中学生的学习行为和教师的教学行为进行精准分析，反思存在的问题和改进措施，提供决策，众筹学校的教研资源平台，助力教师精准教研。

本案例教师通过高效搜集学生学习数据，及时了解学生学习过程、学习成果，将教与学发生系统中的各个环节串联起来，引领学生逐渐养成良好的数学素养，助力“双减”政策落地。

“3+4”数据实证课堂教学模式应用案例

——以《千年梦圆在今朝》一课为例

一、案例名称

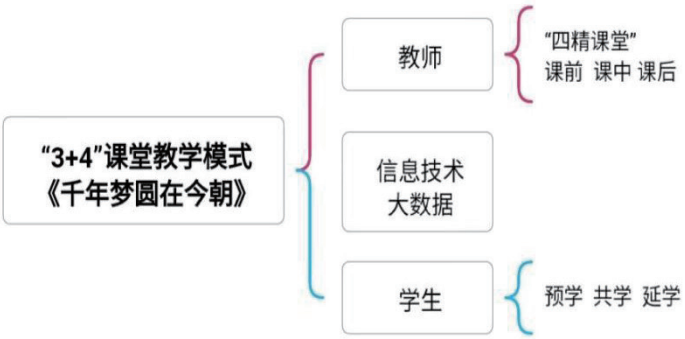
“3+4”数据实证课堂教学模式浅尝试——以《千年梦圆在今朝》一课为例

二、案例作者及单位

庄翠婷 西宁市阳光小学

三、案例内容简介

时代在发展，科技在进步，信息技术已经运用到生产、生活中的各个领域，依托于大数据下教育信息化融合“3+4”课堂教学模式也应运而生，下面以《千年梦圆在今朝》为例，以“四精课堂”为轴，融合课前、课中、课后 3 个节点数据分析，通过让学生梳理时间轴的方式，来了解我国航天事业的发展史，让学生们了解从古时飞天传说，到万户的首次上天尝试，再到神舟五号的升空的发展历程，从中感受中国人民那不屈不挠，敢于创新的精神，不断激发学生的民族自豪感和使命感。



四、教与学中的问题与挑战

从学生角度来说，在课前资料收集的过程中，发现学生的预学资料收集不

够准确，资源过多，学生对资料的取舍困难，他们只是机械的记录，导致课上分享时内容繁杂，拖慢了教学的进度，进而影响了上课效率。其次，对于一些词的理解仅仅浮于表面，如讲到“里程碑”等词语时，虽然学生提前做了梳理，但只是简单的说出词语的意思，并没有将词代入句子去真正的理解。最后，理解该文章还是要基于相关的航天历史背景，由于所处年代久远，学生对课文背后的深意，在理解上还是有一定的难度。

从教师角度来说，背景的铺垫必不可少，但在授课的过程中发现，对课文所要传达的历史意义以及情感的表达，仍很难说清楚，讲明白。

五、问题解决思路

基于“3+4”数据实证课堂教学模式，本课依据 3 个数据分析——课前预学数据分析、课中及时反馈数据分析、课后教研数据分析，结合四精课堂，去探索解决。

课前精备期间，需要的教学资源，会选择大数据下的校本资源，从中搜索相关的航天背景信息，并结合学生课前预学的数据分析，运用“醍摩豆”去修正备课过程中的重难点偏移部分，让学生更能深入理解我国航天发展的不易，感受中国人身上那坚韧、敢为人先的精神，激发其爱国情怀；课中的精讲精练，则利用数据反馈的分析，直击课文重点，掌握学生学习情况，有针对性的出题，以实现教师精准的教和学生个性化的学；课后，在系统中导出相关数据信息，去了解每一位学生的参与度，知识点的掌握程度，教师在这一节课所运用信息技术的频次，每一项所收获的效果，以此为依据进行教学反思，提高教学水平。

六、教与学流程

由于教与学的主体不同，课例将从师、生双方作为切入点，进行分析。

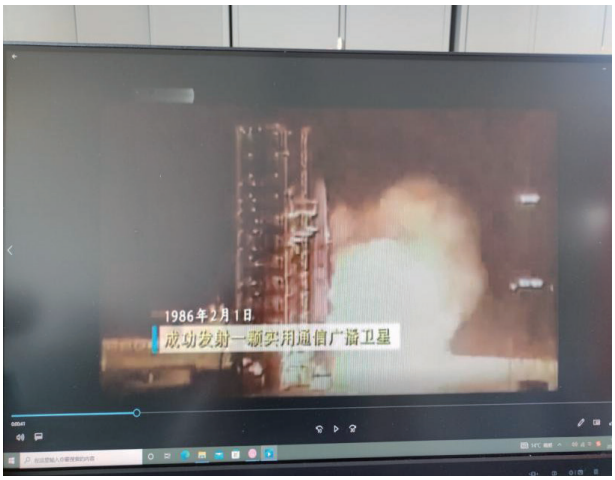
从教师方面：课前研讨分析课程，预设各类突发情况；课中认真授课，关注学生生成，提高课堂质量；课后进行反思，总结经验。在学生方面来讲：则从预学、共学、延学三方面入手，循序渐进，逐步提高。

（一）教的方面

1. 课前的精备

在“双减”政策下，为了提高课堂效率，课前备课的精准化、充足化，向老师提出了更高的要求。

首先，利用“互联网 +”教育的校本课纲，结合新课标下的语文素养，进行了教研组的集体备课。《千年梦圆在今朝》是策略单元中的一篇略读课文。结合语文要素，“提出问题，并试着解决问题”，因此明确本课教学目标和教学的重难点。由于学生对“航天”知识了解较少，甚至说是陌生的，这就要求课堂要有大量航天背景知识资料进行铺垫，为此课前会在互联网上和教育网站上查阅相关资料，为“航天梦”做铺垫。



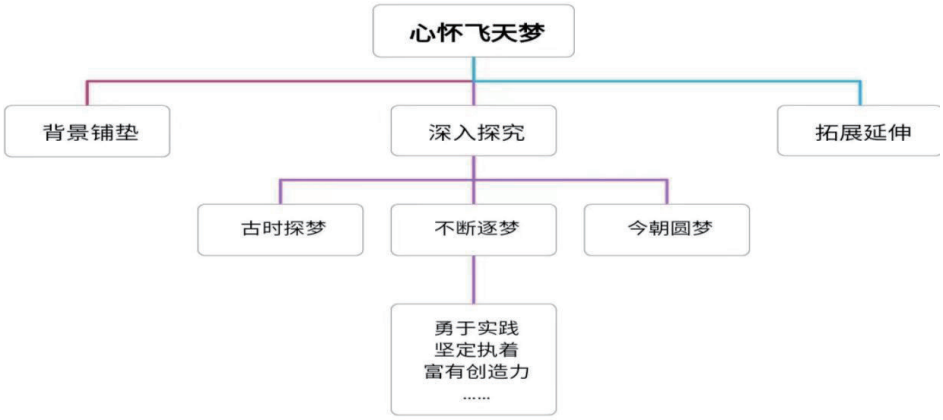
其次，借助国家智慧教育平台微课程，梳理课程思路，借助“时间轴”的方式，理清我国航天发展历程从古代的飞天梦，到不断地尝试再到梦圆今朝，一飞冲天。当然，视频展示则必不可少，图文的结合，视觉的冲击，更能让孩子们感受圆梦过程的不易和梦圆后的那种欣喜，那种民族自豪感。



最后，将做好的课件传入醍摩豆系统云端，为上课做准备。

2. 课中的精讲和精练

基于预学数据分析，为达成教学目标，特设计了以下教学流程：



这一环节以“梦”为着力点，在探梦——逐梦——圆梦的探索过程中，将学生进行差异化分组，均衡“实力”，小组合作讨论学习，进一步体会到航天人的勇于实践、坚定执着的精神。再通过观看航天展、天宫课堂，了解航天人的传承与创新，激发学生的文化自信和民族自豪感。

课堂的鼓励必不可少，因此会开启“夸夸团”模式，来鼓励学生良好的学习状态，激励并带动其他学生，让学生敢于发言，乐于参与其中，努力营造良好的、具有活力的课堂氛围。

精讲精练，让知识当堂内化。利用钉钉课堂作业功能，采用系统自动出题模式，结合本课重点，从基础到拓展进行训练，再利用大数据分析，总结出易出错的题，寻找知识“盲区”，了解学生对知识的掌握程度，再有针对行的进行讲解，当堂内化巩固。

3. 课后的精研（反思）

课程结束后，基于在备与讲过程中出现的问题、课后生成的课堂教学报表、利用钉钉家校本的功能，反馈学生的掌握情况。随后结合课后数据，回放影片，利用议课 APP 进行集体研讨，指明有待改进的地方，集思广益，提出更精准的建议，让整个反思更具实效性，能更好的去调整教学，优化教与学的方式。

（二）学的方面

1. 预学

首先，利用钉钉朗读功能，发布学习任务，确保每个学生都能够进行朗读，

并由系统进行打分，大数据分析朗读中出现的问题，有针对性的进行改正，同时这也是教师调整备课，上课的依据，更具针对性。

其次，学生利用网络搜索资料，了解我国航天事业的发展，解决自己不懂之处，将自己提出不懂得问题，通过资料检索来解决问题，进而更好的完成课前预习工作。

最后，把智慧中小学的课例，作为一种辅助学习资料，观看视频，做好预习笔记,让学生带着知识,带着问题进课堂,上课时以便能达到事半功倍的效果。

2. 共学

所谓“百花齐绽才是三春最美的风景”,在这一阶段把课堂真正的还给学生，由于本课是一篇略读课文，根据阅读提示，放手给学生，进行小组合作，将课前资料的查找、结合三个问题，通过时间轴线的方式梳理整合在一起，文章的思路很快呈现于学生面前，学生有抓手。再通过分析数据，借助教学补救功能，个性化推送资源,进行教与学的双重建构,如课中航天动画的演示、视频的播放，学生们被带入其中，深感其意。再加上教师适当讲解，学生能够更加深入的理解课文，让学生真正做到学有所获。

3. 延学

作业是课程的巩固与延伸，本课的作业更为开放，述说中国航天发展史或制作“航天故事展”小视频，让孩子在讲述的过程中，将知识内化，流利且清晰的表达出来，加深学生对知识点的记忆与理解，民族自豪感油然而生。再通过作业题库，教师累计学生的答题数据，优化校本作业题库，让学生的作业与检测练习更具针对性。

七、教与学实效

基于课前学生预学数据的收集分析，资料搜集内容繁杂的情况，因此在授课过程中，结合校本课纲，让资料选择更加精准，这一过程不但让学生学习到收集资料的方法，也提升了整个课堂的实效性。

面对学生只是机械的识记“里程碑”等词语时，先将文中的所含词语的句子展示出来，试着结合自己的生活实际去理解，再结合词意，通过双重分析，以便孩子们能准确掌握。

对于课文背后所传达的深意，教师从课前、课中、课后，从备讲练研，全方位的讲解，让学生们沿着时间的长河，一步步跟随着我航天事业发展的脚步，

让其自己讲述航天发展史及其意义。并通过课中动画的演示、视频的播放，把学生们带入其中，深感其意，进而真正的让学生体会并激发民族自豪感和文化自信力。

八、案例创新点

首先，“3+4”数据实证课堂教学模式的在课文中成功运用，利用大数据技术环境，师生搜集航天知识的相关资料，依托于数据，精讲、讲练，在反思中运用现代化技术，精准化评议，提升课堂教学质量、评量精准高效、更好地提升教师专业成长。

其次，在课前学生结合背景资料，课中通过出示关键词的点拨，引出从古至今的时间点，再梳理出整个航天发展的时间线，以时间为轴，标明航天发展史及其意义，层层递进，逐步加深，感受每一个历史性时刻，进而激发学生的学习兴趣、文化自信以及民族自豪感。

总之，对“3+4”数据实证课堂教学模式应用，不仅开阔了学生的眼界，开启了新世界的大门，家校的合作更加密切，而且对老师的学习力、应变力、适应力提出更大的要求。面对复杂的网络环境，我们更要学会并教会学生去取其精华，去其糟粕，学会恰当利用网络，这也是作为当代教师的必备技能，我们要做一名信息时代下更加“专业”的好老师。

信息化环境下基于学生核心素养提升的“四单四主四学”课堂教与学模式构建说明

西宁市西关街小学

一、新型教与学模式名称

信息化环境下基于学生核心素养提升的“四单四主四学”课堂教与学模式。“四单”即课前研学单、课上导学单、课中展学单、课后延学单；“四主”，即“学生为主体，教师为主导，训练为主线，思维为主攻”；“四学”，即“课前研学——课上导学——课中展学——课后延学”。

二、新型教与学模式构建内涵及理论基础

（一）构建内涵

在多年的办学历史中，西关街小学构建了“以孩子为本”的童心教育理念，形成了“求真、向善、尚美、育爱”的核心价值观，营造了“校园滋养童心，童心激扬校园，师生和谐共生”的良好教育生态，彰显了独立、持续、和谐的发展能力。随着信息技术的不断发展和对“课堂教学改革”认识的深化，在信息技术的支撑下，学校进一步变革教与学方式，信息化环境下基于学生核心素养提升的“四单四主四学”课堂教与学模式。

“四单”即课前研学单、课上导学单、课中展学单、课后延学单；“四主”，即“学生为主体，教师为主导，训练为主线，思维为主能”；“四学”，即“课前研学——课上导学——课中展学——课后延学”。“四单四主四学”课堂教与学模式充分发挥学生的主观能动性，发挥学生“真主体”的内因作用，实现“教学迁移——合作探究——后续拓展”的有机统一，挖掘信息技术在课堂中的应用方式和途径，让信息技术成为活化师生关系、提升交互方式、延长学习进程、优化学习载体的依托，让课堂教学改革真实而有效地发生。

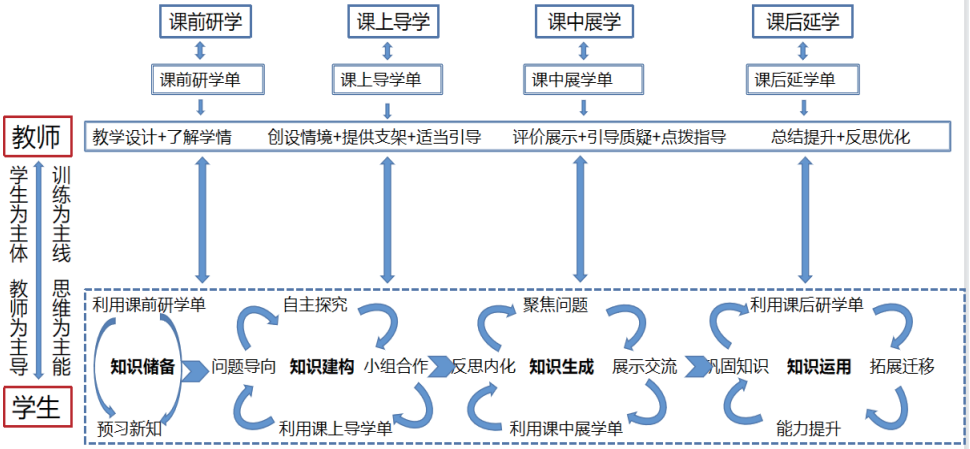
（二）理论基础

1. 探究式学习

学生通过动手做、做中学主动地发现问题、实验、操作、调查、收集与处理信息、表达与交流等探索活动，获得知识，培养能力，发展情感与态度，特别是发展探索精神与创新能力。探究式学习通过课前、课中、课后学习清单的研究，倡导学生主动参与，推动知识的建设和生成。

2. 体验式学习

体验，既是一种活动，也是活动的结果。体验式学习是个过程，是个直接认知、欣然接受、尊重和运用当下学习的知识及能力的过程。学生在“四单四主四学”教与学模式的课堂上，以自己的主观、主动接受为基础，成为学习的主角，从做中学，从实践中学，从游戏中学。其实，体验式学习本身就是一种学习。



3. 合作学习

学生在学习过程中，在小组内部充分开展合作学习，以发挥学生的主观能动性，促进学生之间的情感交流，互帮互学，共同提高。

三、新型教与学模式结构

信息化环境下基于学生核心素养提升的“四单四主四学”课堂教与学模式结构图（一）课前研学——自主学习，以学定教

课前教师进行微课导学、学情分析，智能化地聚焦问题，实现教学前移；

学生通过完成课前研学单进行新知的预习。教师从预习、互动、整理、分析学情融入课堂、因材施教、找准教学活动切入点等多角度把握学生的学情，为教学活动完成“预热”。

课前研学单帮助学生梳理知识体系、突破重点、化解难点，并提供合适的学习方法和策略指导，以“问题式导学、过程式预习”的方式，使学生有章可循，有据可依，形成知识储备。有了课前研学单的引导，学生预习有据可依，可以培养学生自学习惯、自学能力，为学生终身学习奠定基础。 学生通过完成课前研学单去展开预习，可以激发学生探究的欲望，调动学生研究的兴趣。通过钉钉平台作业搜集功能，教师在上课前提前搜集分析学生课前预习的状态以及疑难点。

（二）课上导学——以生为本，适时引导

教师在课上导学过程中，运用信息化手段创设情境，把学生引入情境中展开学习，在学生学习过程中，教师适当停留，为学生提供了学习的支架，在学生学习的过程中，教师适当停留，在学生学习的过程中，教师充分发挥了自己的作用，在学生学习的过程中，教师充分发挥了自己的作用。对学生而言，课上就是利用课堂有效的时间，交流预习、自主学习过程中遇到的问题，从其他同学和教师那里得到解决问题的方法。同学们在课堂上互相交流学习心得，自主学习过程中遇到的问题和收获，以及老师们解答的问题，每个同学都一一呈现。学生在这个过程中主动参与，而教师作为参与者和指导者，真正体现教师主导、学生主体的教育理念。

课上导学单,针对自主学习中遇到的难题,让学生在合作探究中,小组互助,采用协同学习的方式，发挥学习共同体的作用，引导学生有效配合，主动进行探究，学生在自主学习中遇到的难题，小组互助。

（三）课中展学：聚焦问题，合作探究

展学，是让学生充分展示自己的学习成果，并通过提问、补充、质疑、辩论等形式，实现同伴间的合作学习活动；展学是在由浅入深的资源呈现过程中展开，教师因势利导，充分利用学生间的认知差异，互听展学，通过生生互动，让学生做学习的主人。展学过程中“真问题”的发现与突破等关键问题，使模式建构水到渠成。课堂上师生在多元互动中解决问题，有利于开展合作学习。教师通过课前研学，将本节课的一些教学内容前移，使得讨论时间相对充裕。

在师生、生生互动中的多元合作探究中，利用信息化工具，增强学生学习体验，促进学生认知，帮助学生形成高阶思维，实现教与学方式的转变。在信息技术微能力点的推动下，教师可以尝试借助微课、多媒体教学与学生开展互动，

课中展学单是对学生学习成果的集中展示，课堂上，教师通过评价展示、引导质疑、点拨指导，利用多媒体手段，通过智慧黑板与学生展开交互式展示学习。在展学过程中，可采取分组竞赛的方式，针对本课教学中的重难点部分，引导学生大胆地运用展学单在课堂上发表自己不同的见解，以达到知识的积累与运用的融会贯通。

（四）课后延学：分层检测，个性发展

延学，是一种帮助学生深化和深度认识的学习追溯、嫁接、延伸和拓展的学习活动，课后延学是学生对所学知识的迁移运用，教师通过设计课后研学单引导学生拓展学习的时空，对课堂知识点和能力点进行延伸，以此来帮助学生对知识的理解、巩固和运用。课后延伸，通过多样的活动，有效地调动学生的学习积极性，帮助不同层次的学生得到不同的发展，达到分层个性化的学习。教师可借助信息技术微能力点进行学习评价，利用线上数据的形式进行保存，为后续的教学工作提供参考。信息技术微能力点将学业评价活动转化成了双向的教育互动模式，学生具有一定的表达机会。教师可要求学生对教师的教学水平、当前的授课模式进行评价，指正教师存在的不足，改变教师在能力上、方法上存在的教育问题，借助信息技术优化教学。

课后延学单是课堂学习的继续与发展，它担负着巩固课堂学习，扩充学生的知识与视野，培养学生的学习兴趣和能力的作用。通过说、做、看、玩等多种形式的延学单活动设计，既帮助学生巩固课堂上学习的知识，也培养了学生的素养和多元智能。

三、新型教与学模式的实施注意事项

（一）四单的设计与运用

好的学习清单将引领学生开展高效的课堂教学活动，在设计学习清单的过程中要做到以下三点：一是新旧勾连，要充分考虑与新旧知识的勾连，要让学生在旧知识学习的基础上，进行新知识的预习；二是指导配合，要使学生在配合探究中各个击破，各个击破，完成学习任务；三是引导质疑，学贵有疑，学习单要引导学生对新知识、对学习过程、对整堂课的学习带着疑问去追问、去

追问。

四单的设计与运用并不是僵化或一成不变的，教师可根据学科特点以及课时目标进行适当调整。

（二）信息技术与学科的融合

信息技术应该作为教与学模式的辅助工具，教师在实践过程中，切不可为了展示技术的多元，忽略学科本身的学习规律与特点。

五、新型教与学模式评价

（一）对模式整体评价

教师在“四单四主四学”的教与学模式实践过程中，是否能做到教学过程中“以学生为主体、以教师为主导、以培训为主线、以思维为主能”，把各个环节融会贯通、有效衔接；老师能不能针对本班学生的学情，在每个环节上都设置学习清单，合理应用；在练习过程中是否有效地提高了学生的学习能力、思维能力、知识掌握等。

（二）分阶段进行具体评价

1. 是否设计课前研学单，实现课前研学的学习准备：利用课前研学单，预习新知，做好知识准备。

2. 是否设计课上导学单，实现课上导学的有效性：设计课上导学单，以问题为导向，在课上引导学生通过小组合作、自主探究实现知识建构。

3. 是否设计课中展学单，实现课中展学的自主与高效：领课中展学单，聚焦问题，展示交流，实现反思内化。

4. 是否设计课后研学单，实现课后延学的巩固与拓展：利用课后研学单，让学生迁移运用课上所学，实现知识的巩固与拓展。

教育是“做”的哲学，需要在“行动研究”中生成，教育信息化更是一个长期的过程，绝不会一蹴而就。教学改革是学校发展的永恒主题，教育的目的就是培养出更多高素质的现代化人才，而这就要求教师必须要重视信息技术的运用，整合各类教学资源，让学生可以在信息技术的帮助下掌握更多的知识，为学生日后的发展奠定基础。“双减”政策下，新型教与学模式的建构，让课堂回归本源，真正实现提质增效。

信息化环境下基于学生核心素养提升的“四单四主四学”课堂教与学模式应用指南

西宁市西关街小学

随着信息技术的不断发展和对“课堂教学改革”认识的深化，西关街小学在信息技术的支撑下由教材、教学资料、师生活动、教学情景、教学环境的教与学的生态系统，进一步变革教与学的方式，充分体现高效的“童心课堂”。紧紧围绕“回归基础、聚焦课堂”，以促进儿童自主发展为主攻方向，开展高效“童心课堂”研究，提炼出“四单四主四学”的教学模式，以促进学生发展为中心，实现了“教学迁移——合作探究——后续拓展”的有机统一。

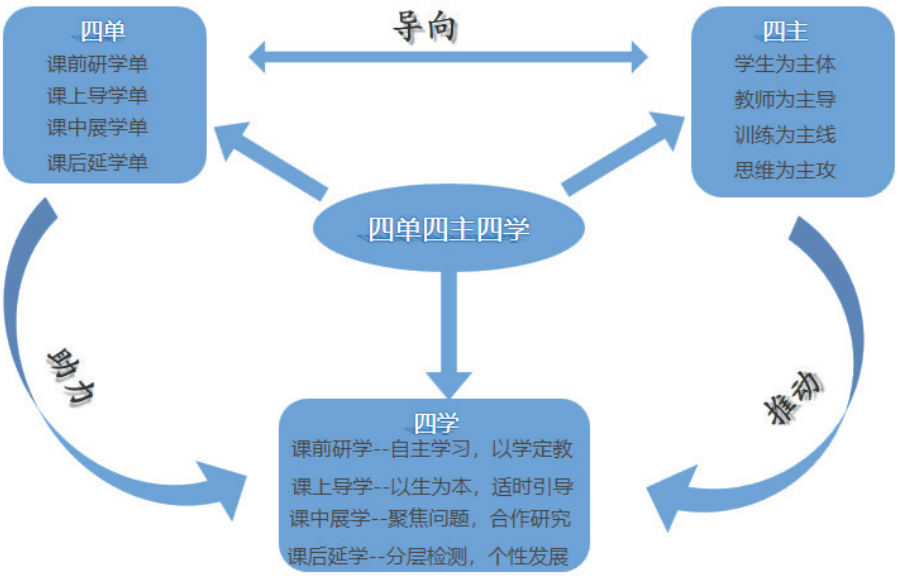
一、新型教与学模式名称

信息化环境下基于学生核心素养提升的“四单四主四学”课堂教与学模式。“四单”即课前研学单、课上导学单、课中展学单、课后延学单；“四主”，即“学生为主体，教师为主导，训练为主线，思维为主攻”；“四学”，即“课前研学——课上导学——课中展学——课后延学”。

二、新型教与学模式用途

以教研活动为抓手，推动信息化和“四单四主四学”课堂教与学模式的应用，更好地规范教学活动中的教与学，将“四单四主四学”课堂教与学模式与我们的课堂教学内容、教学方法、学生能力培养等方方面面融合在一起，充分发挥学生的主观能动性，发挥学生“真主体”作用，为学生重塑课堂，实现“教学迁移——合作探究——后续拓展”的有机统一。

三、新型教与学模式流程与课堂结构

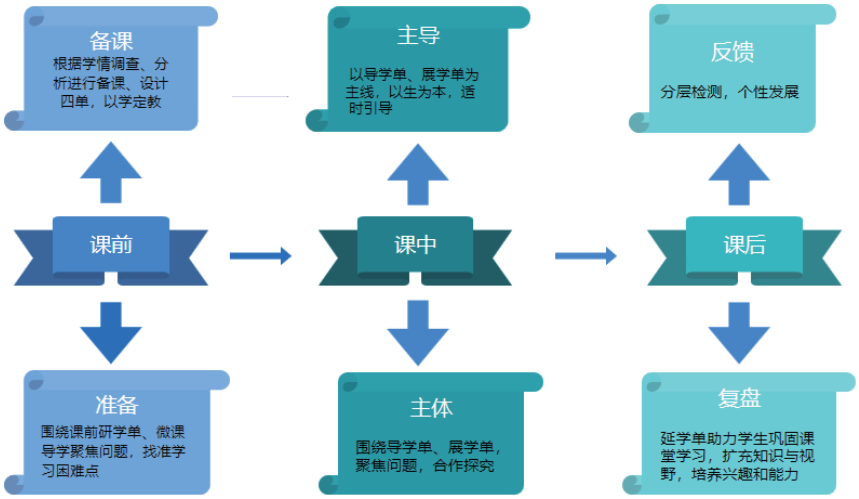


四、新型教与学模式实施条件

课前、课中、课后教学场景不变，相辅相成。通过课前研学单，确定先学后教，以学定教；课堂中导学单、展学单让教师退出主场，学生成为学习的主体，课堂形成少教多学，实现学生自主学习，教师辅助教学的良好学习氛围。这对教师的教学工作提出了挑战，要实现课堂教学的少教多学，教师的理念转变是根本，借助信息化工具合理安排教学内容，是实现高效课堂的关键措施。

学习终究是发现问题解决问题并解决问题的过程，发现问题是自主学习必经之路，而老师的作用就是提供工具和资源，帮助学生解决问题。所以老师在备课前一定要有理有据，有目的，有解决方案。这就需要老师一定要在学生课前研学中拿到第一手资料，以教研的模式去看待和推动信息化环境下的四单四主四学教与学模式。

五、新型教与学模式操作程序



六、新型教与学模式适用课型

新授课、练习课、复习课、讲评课、实验课等

七、新型教与学模式课堂评价

西关街小学信息化环境下基于“学生核心素养的四主四单四学新型课堂教学模式”课堂教学质量评价表								
执教者		班级		学科		执教内容		
项目	评价标准						权重	得分
教育理念	1. 构建儿童本位、儿童视角、儿童心理的课堂，课堂有童真、有童趣、有童味。 2. 发扬求真、向善、尚美、育爱的童心教育理念。积极构建真实、动态、智慧、生命的童心课堂。 3. 正确理解新课程理念，在信息技术环境下基于学生核心素养提升合理应用四单四主四学新型教与学模式组织教学。						10 分	
教学预设	1. 准确、深入地解读教材、有自己的见解、恰当地整合教学资源。 2. 教学目标设置明确，落实学科核心素养，重难点设置准确。 3. 科学分配教学时间，有序安排教学流程，合理安排教学活动，有效选择教学策略。 4. 充分了解执教班级学生的学情，遵循儿童认知发展规律。关注不同层面学生的发展，制定有效的分层教学预案。						20 分	

续表

<table>
<tr><td colspan="10">西关街小学信息化环境下基于“学生核心素养的四主四单四学新型
课堂教学模式”课堂教学质量评价表</td></tr>
<tr><td>执教者</td><td colspan="2"></td><td>班级</td><td></td><td>学科</td><td colspan="2"></td><td>执教内容</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="10"></td></tr>
<tr><td>教学
现场</td><td colspan="6">1. 提前候课，准时上课，按时下课。准确把握教学节奏、有效分配教学时间、灵活调控课堂生成，保证全体学生有充足的学习活动机会。
2. 创设开合有效、生动活泼、富有儿童情趣的“学习场”，引领儿童在游戏、体验操作等活动中主动参与学习过程。
3. 营造平等对话氛围，尊重儿童独特体验，注重正确价值引导。鼓励学生自主学习、合作探究，建立互助式学习共同体。给予游离“学习场”的孩子更多的关注和帮助。
4. 采用直观、先进的教学手段，恰当运用现代教育技术辅助教学。
5. 沉着应对课堂偶发事件，保护孩子生命安全及人格自尊。</td><td>40 分</td><td></td></tr>
<tr><td>教师
素养</td><td colspan="6">1. 基础知识扎实，文化底蕴丰厚，综合素养全面。
2. 教学语言清晰流畅、生动丰富、有感染力，儿童易于接受。
3. 教态自然大方，有亲和力，贴近儿童。
4. 用儿童喜欢的方式有效组织课堂，教学反馈灵敏机智。</td><td>10 分</td><td></td></tr>
<tr><td>教学
实效</td><td colspan="6">1. 师生教学相长、情感交融、共享共进。不同层次的学生有不同的收获，体现出逐步提高的过程。
2. 学生学科素养、探究精神、创新意识得到提高，人格得到和谐发展。
3. 练习有目标性、层次性、适量性、实践性，单位时间内完成率、正确率。</td><td>10 分</td><td></td></tr>
<tr><td>评价
等级</td><td colspan="2">优
90——100 分</td><td colspan="2">良
80——89 分</td><td colspan="2">合格
60——79 分</td><td>不合格
60 分以下</td><td>总分</td><td></td></tr>
</table>

基于“四单四主四学”课堂教与学模式应用案例

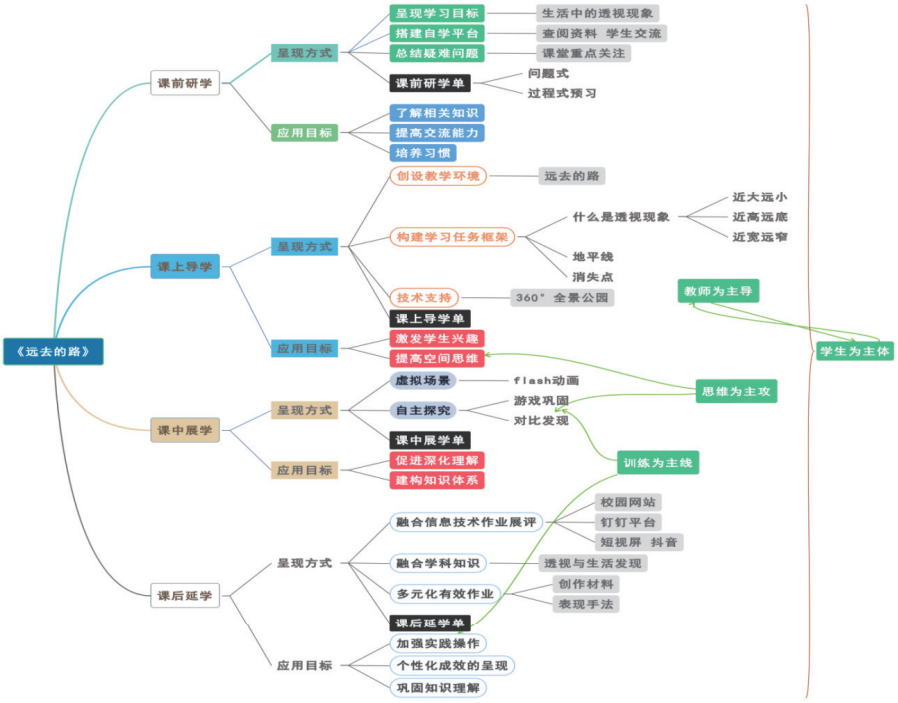
一、案例名称

基于“四单四主四学”课堂教与学模式应用案例——以《远去的路》焦点透视中的近大远小变化为例

二、案例作者及单位

张嘉嘉 西宁市西关街小学

三、案例内容简介



四、教与学中的问题与挑战

从教的角度来看，通过欣赏绘画作品和自然界中的景物，发现近大远小的视觉现象。需要通过虚拟场景使学生站在不同位置观察同一条路，发现会产生

不同的视觉变化。培养学生学会观察，学会发现问题的能力的同时激发学生的创作热情，感受风景画的美，培养学生热爱大自然的情感。

从学的角度来看，运用所学透视现象原理绘制作品。课堂中的透视现象比较难理解，还存在枯燥乏味，需要把一些抽象的知识转化成直观的动画效果。

五、问题解决思路

以“四单四主四学”课堂教与学模式充分发挥学生的主观能动性，实现“教学迁移——合作探究——后续拓展”的有机统一。在《远去的路》一课中我选择了符合学生心理特征的 360 度全景和 flash 动画的插入，并制作好相应的希沃白板课件。课前进行微课导学、学情分析，智能化地聚焦问题，实现教学前移。课上利用全景公园让学生身临其境地走进公园，真实地感受生活中的透视现象。学生在课堂有效的时间内交流导学单，将自主学习过程中遇到的问题，与其他同学和老师交流，并得到解决方法。展学中让学生充分展示自己的学习成果，并通过提问、补充、质疑、辩论等形式，实现同伴间的合作学习活动。借助微课、多媒体课件等材料完成课程的教学设计工作，利用视频向学生展示知识间的联系，针对课堂教学环节所涉及的知识点开展探究性活动。在讲解中为了更好地让学生掌握透视现象中的规律，再利 flash 动画把各种现实中透视的场景再进行模拟化，把复杂过程进行简化再现。课后延学帮助不同层次的学生得到了不同的发展，实现了分层个性化学习，通过多元活动有效调动了学生的学习积极性。

六、教与学流程

本课所涉及的是典型的美术基础知识——焦点透视中的近大远小变化。但是通篇课本都没有直接提到“焦点透视”，因为在第三学段对类似需要逻辑推理的美术知识主要是感受和体验，所以，本课的开始以两幅美术作品和一幅摄影作品作为欣赏和提示，让同学们在欣赏过程中回忆生活中的感受，在对近大远小的道路变化有准确认知的同时，欣赏艺术作品中是如何利用近大远小的变化表现出空间感的。接下来的四幅公路示意图进一步帮助同学们找到准确的观察位置。此示意图之所以没有标明“知识点”，其目的就是和“学习提示”相呼应，帮助同学们找到“近大远小”的感受，而非记住焦点透视知识。“学生作品”则和“学习要求”

相呼应，包含了绘画和拼贴作品。

本课知识点就是了解近大远小，近高远低，近宽远窄的空间关系，并运用视觉现象原理绘制或拼贴一幅以路为主题的风景画。

根据解读教材解读我将采用“课前研学（搭建平台，确定目标）——课上导学（观察、演示、欣赏）——课中展学（聚焦问题，自主探究）——课后延学（运用新知，尝试创作）”的教学策略。

（一）课前研学（搭建平台，确定目标）

教师利用钉钉给学生搭建学习交流平台，教师利用了课前研学单这一方法，在上课前组织学生进行了线上调查问卷的填写，利用问卷星，提出问题 1. 观察两幅图，发现了什么现象？ 2. 在大自然中，离你远到近的景物有什么变化规律？通过问卷了解学生对透视变化认知程度，紧接着是绘画表现，根据画面分析出学生在绘画中对近大远小的运用。在课前研学单的设计之中，融合了信息技术，学生在教师的引导之下，也完成了课前研学。在学科中融入这种信息技术能够更加了解学生，将学生最喜欢的内容带入课堂，可以有效地调动学生学习的兴趣，凸显学生主体地位。


《远去的路》课前研学单

一、观察两幅图，同学们发现了什么现象？

（　　）（　　）现象

二、在大自然界中，离你远到近的景物有什么变化规律？

三、根据以前经验在练习纸上画出一条由近到远的路。

（二）课上导学（创设环境，真实感受）

1. 公园场景，感受透视

根据观看 360 全景公园的道路场景，以小组为单位，自主探究规律，感受透视变化。引导学生借助已有学习经验，结合活动单，自主探究规律，理解透视现象。关注生活中的现象，启发学生谈一谈生活中见到过的近大远小，近高远低，近宽远窄的视觉现象。顺势总结出



透视现象近大远小、近高远低、近宽远窄。我们把这些现象叫做透视现象。

2. 赏析作品，讨论分析

通过欣赏法国油画家西斯莱的油画作品《赛夫勒道路》和现代画家韦启美的油画作品《新线》，让学生资助探究学习，运用观察、发现、分析的方法，总结出近大远小、近高远低、近宽远窄的视觉现象。


《远去的路》课上导学单

一、在360实景公园中根据路线观光发现透视现象

A. 播放视频（第一视角视频），观察道路上车辆，车辆越来越远，回答发现了怎样的现象？近大远小（板书）

B. 景观大道上的路灯是一样高的，当我们转换角度观察，会发现：——近高远低（板书）

C. 公园里木板铺的路，转换观看角度，会发现：——近宽远窄（板书）

总结透视现象有哪些？	总结出什么是透视现象？
	马路近大远小，近宽远窄的消失现象，这种现象我们称它为透视现象

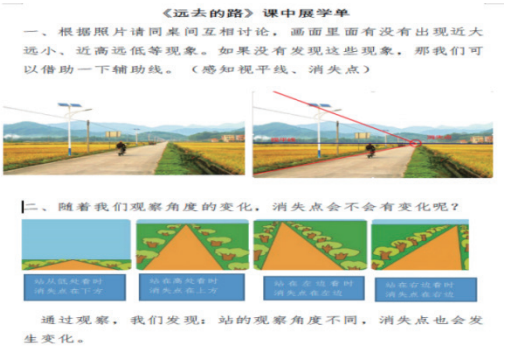
二、赏析作品

3. 教师演示，拓展思路

教师进行示范，进一步明确透视要求，充分发挥教师主导作用。通过教师演示具有视觉现象的笔直大路和蜿蜒的小路，可进一步形象直观地了解视觉现象的变化，增加学生的自信心，拓宽学生的创作思路。

（三）课中展学（聚焦问题，自主探究）

1. 引导学生利用活动单上的“乡村道路图”，进行小组合作探究学习，引导学生确定地平线和消失点。


《远去的路》课中展学单

一、根据照片请同桌间互相讨论，画面里面有没有出现近大远小、近高远低等现象。如果没有发现这些现象，那我们可以借助一下辅助线。（感知视平线、消失点）

二、随着我们观察角度的变化，消失点会不会有变化呢？

通过观察，我们发现：站的观察角度不同，消失点也会发生变化。

2. 分析课本第 7 页中最上面的四幅图（从四个角度去观察：从低处看路、从高处看路、从左边看路、从右边看路）辨别角度。

3. 利用“flash”动画展示，让学生发挥想象，感受空间。提问：随着我们的观察角度的变化，消失点会不会发生变化。

4. 师生共同总结：从不同的角度及观察的位置发生变化，会产生不同的透视现象。

（四）课后延学（运用新知，尝试创作）

学生利用课堂中学到的新知识，根据学习能力的不同，选择不同的方法进行创作具有视觉现象的路，程度好的学生可以加强画面的丰富性。教师利用钉

钉平台展示学生作品，引导学生围绕作品是否具有视觉现象的特点和画面内容是否丰富等，找出作品的优点，指出其不足和改进办法。教师和同学们进行个性化评价，通过肯定、表扬，并再次投票评选出“绘画达人”，让学生享受成功的快乐，使绘画能力有所提升。

七、教与学实效

与之前教学方式对比，运用新型教与学模式以后，教师通过课前研学，以问卷形式进行学情把握，完成教学活动的预热。以“问题式研学、过程式预习”来帮助学生梳理知识体系，确定学习目标，提供钉钉和网络资源平台和学习策略指导。

课上导学部分，课堂是激情燃烧的动感地带，是学生求知、创造、展示自我、体验成功的平台。采用小组竞赛游戏的方式，引导学生在 360 度全景技术强大的展示功能下，学生可以从枯燥无味的课堂教学中走出来，使抽象概念具体化，让学生如置身现场观看并参与其中，加强了课堂的趣味性和主动性，使课堂达到了事半功倍的效果。

课中展学的环节，利用“flash”动画展示，让学生发挥想象，感受空间。鼓励学生平时多多观察、分析看到的事物，多动脑，多思考，从生活中不断地探索，发现更有意思的问题和现象。

课后延学的进行是对课堂知识的运用，巩固新知理解，并且扩充学生的知识与视野，培养学生的学习兴趣和实操能力的作用。扩宽学生学习的渠道和展示创作的机会，融合综合性美术知识。

总之，通过教学实践，我认为四单四主四学的教学模式时效性较强，它全方位地让学生学习透视知识，激发学生学习透视现象的兴趣，渗透学生学习美术知识的方法，最大限度地培养了学生关注生活的习惯，让学生在愉悦的氛围中探索生活中的真实现象。

八、案例创新点

本案例的创新之处在于将“四单四主四学”教与学模式运用到课程实践，并将其与信息技术相结合。充分关注学生核心素养的提升，有明确、可测的学习目标，有足够的自主、合作、探究活动时间，学生的学习能力、思维能力、知识掌握等都得到有效提升。

采用多种办法，使学生思维的流畅性、灵活性和独特性得以发展，最大限度地开发学生的创造潜能，并重视实践能力的培养，使学生具有将创新意识转化为具体成果的能力。引导学生在具体情境中探究与发现，找到不同知识之间的关联，培养学生的创新意识与解决问题的能力。

将学习内容与生活经验紧密联系起来，强调知识和技能在帮助学生美术生活方面的作用，使学生在实际生活中领悟美术的独特价值。培养学生热爱大自然、享受大自然的情感。

信息化环境下基于学生核心素养提升的“四单四主四学”课堂教与学模式应用案例

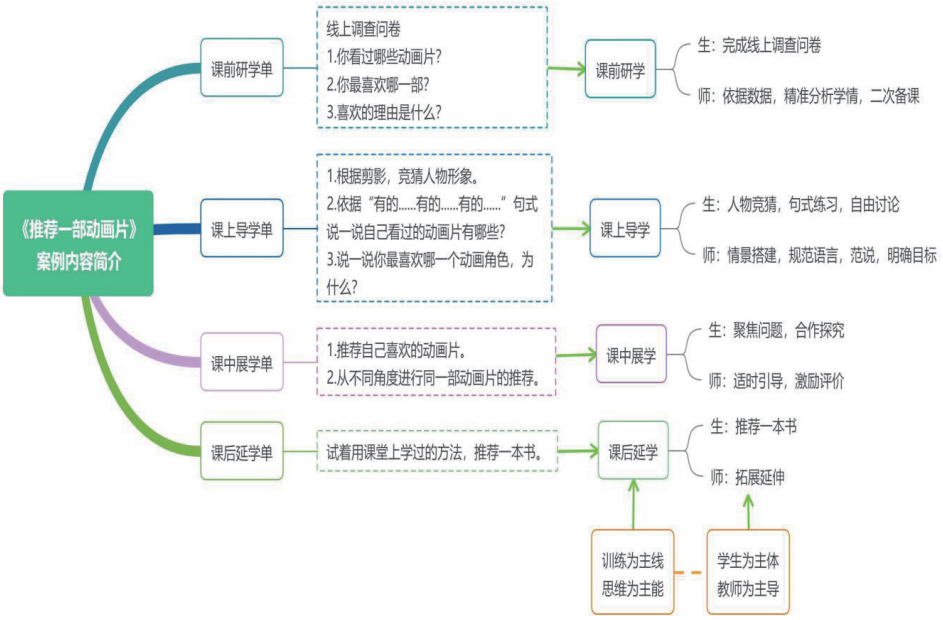
一、案例名称

信息化环境下基于学生核心素养提升的“四单四主四学”课堂教与学模式应用案例——以统编版二年级下册《推荐一部动画片》为例

二、案例作者及单位

张晓璐　西关街小学

三、案例内容简介



四、教与学中的问题与挑战

《推荐一部动画片》是一节口语交际课，很显然，这样的课程需要创设教

学情境，但是往往有些教师容易会陷入一种境地，那就是创设的情境较为老套，不够新颖，吸引不了学生全身心投入。

其次，注意说话的速度，这是本课的难点，因为语速并没有特定的标准，教师则需要在教学过程中具体问题具体分析，针对学生的个体情况进行指导，体现学生的主体性，同时教师也要发挥主导性，也帮助学生找到一个参照系，让学生有参照标准，这样能够让学生更为直观地感受语速。

课程评价在这节课的教学中也容易教条、公式化。部分教师没有引导学生共同参与到课程评价之中，没有自评、互评……由教师做出的单一性的过程性评价有待进一步改善。

五、问题解决思路

针对《推荐一部动画片》教与学中存在的问题和挑战，应用“四单四主四学”课堂教与学模式来尝试解决以上问题。在教方面，教师充分利用信息技术，以学生为主体，通过设计课前研学单、课上导学单、课中展学单和课后延学单等对学生进行训练，锻炼学生的口语表达能力和逻辑思维。在学方面，学生完成教师主导的课前研学、课上导学、课中展学和课后延学内容，实现对口语交际能力的锻炼和提升，培养自身的语文核心素养。

六、教与学流程

《推荐一部动画片》教材中安排了两个自然段文字，提示推荐一部动画片的方法。第 1 自然段通过“在你看过的动画片中，哪一部给你留下的印象最深？”这个问题激发学生的交际热情，并提示学生选择自己印象最深的动画片推荐给同学。第 2 自然段提示学生可以从说动画片给自己留下的印象、说最吸引自己的人物或者故事片段三个方面去向他人推荐一部动画片。接着教材出示了一幅插图，上面分别展示了《西游记》《骄傲的将军》等一些中国经典原创动画片画面，意在唤醒学生的记忆，激发学生的学习兴趣。

最后通过小贴士提出本次口语交际的两个要求，交际提示，注意说话的速度，让别人听清楚，这是本次口语交际说得具体要求。本次口语交际的两点要求是一年级培养学生“大胆说、认真听”基础上的发展，也是二年级上册和本册前几次口语交际培养学生“说清楚、听明白”的具体化及能力上的提升。

动画片是小学生喜爱观看的电视种类，“推荐”一个事物是学生日常生活

中可能会遇到的事情，“推荐一部动画片”使得学生有推荐欲望。但是二年级学生年纪小，在选择推荐什么，以及推荐时要注意些什么，缺少生活经验，容易语速过快，并不在意对方是否听清楚；同时，在交际过程中，有些同学急于向教师表达，不擅长倾听。

基于对教材和学情的多方面分析，运用“四单四主四学”的教与学模式来展开教与学流程。

（一）课前研学——自主学习，以学定教

为了更进一步客观地了解学生，教师利用了课前研学单这一方法，在上课前组织学生进行了线上调查问卷的填写，第一次是利用腾讯问卷，提出了三个问题 1. 你看过哪些动画片？ 2. 你最喜欢哪一部？ 3. 喜欢的理由是什么？通过第一次问卷了解学生都喜欢哪些动画片，紧接着开启最喜爱动画片投票活动，通过投票数据的分析评选出了学生最喜欢的五部动画片。在课前研学单的设计之中，融合了信息技术，学生在教师的引导之下，也完成了课前研学。在学科中融入这种信息技术能够更加了解学生，将学生最喜欢的内容带入课堂，可以有效地调动学生学习的兴趣，凸显学生主体地位。

（二）课上导学：以生为本，适时引导

1. 情境搭建、人物竞猜

课程伊始，教师将动画片中的人物做成剪影让学生们猜一猜，再利用蒙层工具涂抹出剪影的人物形象，从而得知动画片中的人物名称。通过这种信息技术手段，为学生搭建情景，充分调动学生学习的积极性，有效地将信息技术与学科教学进行融合。

2. 句式练习，规范语言

教师首先展示全部擦出的人物形象，进而引导学生依据“有……有……还有……”的句式说一说自己看过的动画片有哪些，这种形式可以进一步规范学生的语言，白板上擦除的人物形象也能够调动学生的形象记忆，在讨论的环节有话可说。

3. 自由讨论，畅所欲言

在自由讨论环节，没有主题的讨论容易变成杂谈，此时教师抛出问题“你最支持哪个动漫角色呢？你能说说为什么支持他吗？”以此来赋予学生讨论主题，让学生在框架内自由发言，就自己喜欢的动画片表达自己的想法。从而帮

助学生初步认识和理解“推荐”的含义，就是把自己喜欢看的动画片中最吸引人的地方介绍给他人，让他人也想去看。

4. 明确目标，感悟方法

教师就自己喜欢的动画片人物进行示范说，进一步明确说的要求。充分发挥教师主导作用。随后请出卡通人物雪宝介绍推荐要点，这段视频是通过配音秀录制的，通过这样的信息化手段使学生明确出本次口语交际的内容和具体要求，明确目标。以学生最喜爱的卡通人物作为学习的引导，将教师主导作用与学生的主体地位相结合，通过改变教学结构，实现了信息技术与学科教学的深度融合。

（三）课中展学：聚焦问题，合作探究

在本环节的教学中，学生运用方法在小组内实践练习，这样的小组学习共有两轮，第一轮是推荐自己喜欢的动画片，引导学生运用所学的知识在同一组中推荐不同的动画片。第二轮小组学习是喜欢同一部动画片的学生分为一组，试着从不同的角度进行同一部动画片的不同推荐，这是由扶到放，学生走向自由个性表达的过程。在两轮小组学习中，同小组的其他同学要认真聆听，提出自己的建议和意见，相互补充，不断完善。这样做的目的是让每一个学生都有说话的机会，实践演练中，组长带领小组成员要做到有序发言，认真倾听，围绕教师提出的要求，运用已习得的方法提高发言的质量，并对发言的同学及时作出评价，或表扬，或补充，或提出建议。让交际真实地发生，让每个人都有说话的机会。只有这样，交流合作才能收到实效。

（四）课后延学：多元评价，个性发展

教师利用班级优化大师随机抽取几名学生在全班面前交流展示，教师和同学们进行评价，通过肯定、表扬，并再次通过班级优化大师评出“倾听之星”“推荐之星”“最佳合作小组”“最佳倾听小组”等激励方式，让学生享受成功的快乐，使交流者口语表达能力有所提升。鼓励学生利用课堂中学到的方法，推荐一本书。这样的设计不仅是把信息技术作为辅助教与学的工具，而是利用信息技术来营造一种新型的教学环境，实现“教学迁移——合作探究——后续拓展”的有机统一。

七、教与学实效

教师通过课前研学，分析教材和学情，将本节课的一些教学内容前移，以

问卷和投票等形式从预习、互动、整理等多个角度对学生进行学情把握，完成教学活动的“预热”，将学情分析融入课堂，因材施教，找准教学活动的切入点。

课上导学部分，师生、生生在互动中进行多元合作探究，利用信息化工具，增强学生学习体验，促进学生认知，帮助学生形成高阶思维，实现教与学方式的转变。在信息技术微能力点的推动下，教师运用蒙图工具辅助教学，加快教学知识的流动速度。课堂上师生在多元互动中解决问题，也有利于开展合作学习。

课中展学的环节，学生进行两轮的小组内实践练习，并通过提问、补充、质疑、辩论等形式，实现同伴间的合作学习活动，教师因势利导，充分利用学生间的认知差异，互听展学，通过生生互动，让学生做学习的主人。

课后延学则是课堂学习的继续与发展，它巩固了课堂学习，扩充学生的知识与视野，培养学生的学习兴趣和能力的作用。班级优化大师的评价，既帮助学生巩固课堂上学习的知识，也培养了学生的素养和多元智能。

八、案例创新点

将“四单四主四学”教与学模式运用到课程实践，并将其与信息技术相结合是本案例的创新之处。

“四单四主四学”课堂教与学模式充分发挥学生的主观能动性，发挥学生“真主体”的内因作用。实现“教学迁移——合作探究——后续拓展”的有机统一。

在信息技术背景下教与学模式的变革，挖掘信息技术在课堂中的应用方式和途径，让信息技术成为活化师生关系、提升交互方式、延长学习进程、优化学习载体的依托，让课堂教学改进真实而有效地发生。

通过以上教学创新实践，学生的学习能力、思维能力、知识掌握等都得到有效提升，也进一步发展了语文核心素养，成为具备综合素质的社会主义接班人。

西宁市沈家寨学校“3452”信息化教与学模式构建说明

一、新型教与学模式名称

“3452”（3个体现、4个精心、5个步骤、2个反思）新型教与学模式。

二、“3452”新型教与学模式构建内涵及理论基础

（一）“3452”新型教与学模式构建内涵

“3452”信息化教与学模式是基于认知理论、集体动力理论、元认知理论等教育理论而建立起来的相对比较稳定且涵盖教学全过程的教学活动框架和程序，也是我校在研究如何通过课程发挥育人功能、挖掘育人价值、细化育人目标、牢固育人要求，到增强育人意识、强化育人导向、明确育人主线、开拓育人路径、变革育人方式，整体架构的“育人为本”的理念体系。

（二）“3452”新型教与学模式构建理论基础

1. 认知理论

认知理论认为：学生围绕适宜任务所进行的相互作用能促进他们对重要概念的掌握。学生间的相互合作活动之所以能够促进自身成长。认知理论对构建“3452”教学模式有着重要的指导意义。“3452”教学模式是教师精心创设合作情境，促进学生充分参与，使不同程度的学生在合作中取长补短，加深对问题的理解，促进学习质量提高的教学模式，集中体现了认知理论的基本思想。

2. 集体动力理论

集体动力是指集体内各成员的良好合作会对每个成员产生多方面的“增值效应”。在合作学习教学模式中，不同的学生在一个小组中可以相互启发、相互补充，实现思维和智慧上的碰撞，从而产生新的思想，创造性地完成学习任务。从集体动力理论的角度看，当合作成员聚在一起为了一个共同目标而工作的时候，靠的是团结的力量，相互依靠为个人提供了动力。依据集体动力理论建立的“3452”教学模式注重师生，生生之间的合作，发挥集体动力的作用，促进

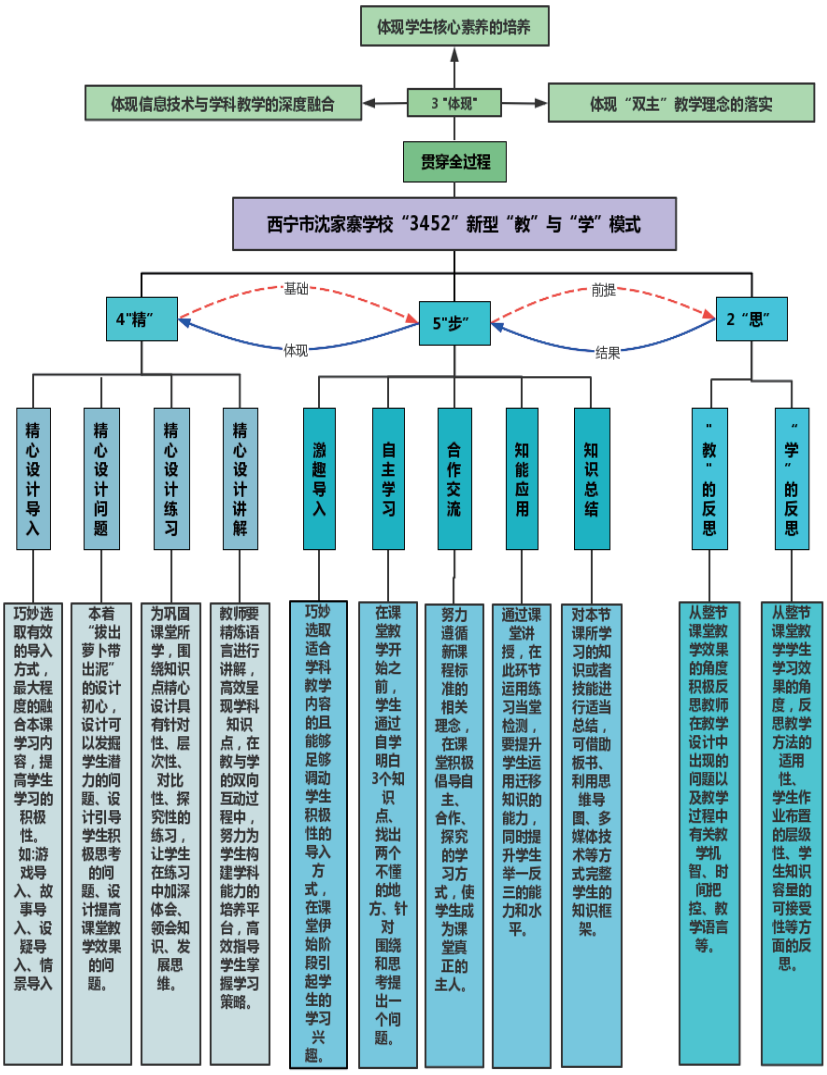
每个学生在认知上、情感上和态度上的积极发展。

3. 元认知理论

元认知理论认为人能有效控制自己的思维活动和学习过程，这就深化和拓展了反思的观念，不仅使反思的内涵与步骤更清晰、更容易把握，而且使反思由过去单纯的心理现象变成一种实践行为。依据元认知理论建立的“3452”教学模式注重引导教师和学生通过反思追踪教与学过程中的的不足。

三、“3452”新型教与学模式结构

（一）模式导图



（二）核心概要

“3452”信息化教与学模式中的“3”是主要指的是“三体现”，其含义是：在课堂教学过程中要体现学生核心素养的培养、要体现“双主”教学理念的落实、要体现信息技术与学科教学的深度融合，这是实现课程细化育人目标、牢固育人要求，到增强育人意识、强化育人导向的主要体现，贯穿于教学活动的全过程。“4”指的是“四精”，其含义是：课前精心设计导入、精心设计问题、精心设计练习，课中依需精心做好精讲。这是开拓育人路径、明确育人主线的主要体现。“5”是“五步教学”，其含义是：课堂教学的五个环节，即“自主学习——激趣导入——合作交流——知能应用——– 知识总结”。这是发挥育人功能、挖掘育人价值的主要活动过程。“2”是“两反思”，其含义是：教师课后对于教的反思，及学生课后对于学的反思，这是变革育人方式、牢固育人要求的创新实践。

（三）构建思路

可操作、能实施、见成效是“3452” 信息化教与学模式的构建思路，在模式构建上实现两个“有利”：学生层面，有利于减轻学生负担，有利于学生的发展；教师层面，有利老师的减负，也有利于教师的专业成长。在模式应用中要实现两个“转变”，既转变备课思路，由备老师怎么讲转变为备让学生怎么学；转变教学位置，由以老师为主体转变为以学生为主体，教师为主导。

（四）鲜明特点

1. 真正落实课改精神，利用互联网 + 等手段全面突出学生主体地位，做到“以学为中心”。

在备课时，充分利用各种信息化手段，以学生的学情和知识能力基础为思考点；在课堂上，以学定教，学生是中心，交流学习，全面展示，积极参与，不断提升。

2. 真正贯彻减负精神，全面解放老师解放学生。

读、写、练融为一体，思、评、改相互结合，让老师与学生达到共赢。

3. 真正实现高效实用，操作简单明了方便快捷。

以“3452”教学模式为主线，清晰、明了地为教师指明努力的方向，为学生构建学习的方向。

4. 真正磨砺学生品行，推行自主思考小组合作。

知识情感结合，在学习知识的同时，不断提高能力，铸造良好品质。

四、“3452”新型教与学模式的实施注意事项

在“三体现”设计中，要遵循学生身心发展规律、学习规律、教育规律和信息技术应用规律和新课程标准的相关要求，明确学生学科核心素养目标，并细化到每一节教学教与学的活动当中，在整体的教学过程中，要有师生共同探索的问题，要通过“双主”教学理念的体现，建立和谐的师生关系，要明确信息技术的应用规律，适切高效地融合信息技术，提高教学的精准性和高效性。

在“四精”应用中，要结合新课程标准、教师用书及教材，对整个单元进行整体分析，明确重难点，兼顾前后；结合教参、练习书，将读、写、练相融合，将课堂、作业、批改统一，引导学生掌握方法，实现结合《课标》、结合课本、结合练习的“三结合”和列出要点、突出重点、解决难点“三个点”。在精心设计问题环节，教师尤其要通过问题链来引导学生展开学习活动，在问题设计中要注意层次性、递进性、现实性、启发性和开放性，对学生的思维要有恰当的引导和控制。

在“五步”教学中，将整个教学过程分为三段，分别是课前自主预习，课中师生共学，课后自主复习。流程依次是：自主学习——激趣导入——合作交流——知能应用——知识总结。课前自主学习部分，依据“321”法，通过课前处太学习，梳理出三个明白的知识点或三个明白的地方；明确两个不明白地方或者是两个存在疑惑的地方；提出一个无法解决或存在疑惑的问题。课中在“激趣导入”环节，依托适切的学习资源，从导入的目的性、针对性、时效性、启发性、适度性、趣味性出发，精心导入。在“合作交流”环节，要依托信息技术工具，实现师生合作的高效交流，精准判定学生存疑问题，高效践行“三讲三不讲”原则。在“知能应用”环节，充分联系生活实际，引导学生在实际生活情境中体验与理解、思考与探索知能应用。在“知识总结”环节，要依托信息技术工具，进行科学精准、目的明确、富有启发、承前启后的总结及反馈。

在“两反思”过程中，教师的反思要通过反思教学活动中的“创意点”和“失误点”，完成“321”反思，既本节课的 3 个闪光之处；2 个不足之处，1 个改进的思路或者是方法。学生的反思从回顾和反思两个方面开展，一方面通过回顾教学过程，梳理知识体系，另一方面反思本节课的学过活动中的不足和问题，为课后巩固提升找好基础。

五、“3452”新型教与学模式评价

采用“3452”的教学结构模式，课堂的评课标准也进行了改革，不仅评价教师的教,更注重评价学生学的效果; 不仅注重终结性评价,更注重阶段性评价，实现了评价标准的三个“转向”：评价目标从“单一”转向“多元”；评价主体从“重教”转向“重学”；评价重点从“形式”转向“效果”。为实现新型模式有效推进，我校在课堂实施的同时，结合教师集体教研探讨反馈的情况，制定了以下“3452”新型教与学评价量表。

沈家寨学校“3452”信息化教与学模式评价表				
项目	评价范围		权重	得分
三体现	“双主”教学	在课堂教学中教师是教与导的主体，学生是自主学习的主体。教师的教与导必须建立在学生“学”的基础上，以学定教，因材施教	5	
	信息技术与学科教学	信息技术与学科在教学时深度融合	5	
	核心素养	教学中关注学生核心素养的培养。	10	
四精心	结合教学目标和重难点，精心设计问题，形成问题链引导学生展开学习活动。问题的设计中有层次性、递进性、启发性和开放性。		10	
	精讲：以讲促思，以讲解惑，讲解知识的纵横联系，讲清知识发生和发展的过程，讲科学的思维方法和学习方法等		5	
五步教学	自主学习	课前引导学生利用“321”思考模式自主学习，找出存在的问题，以备交流。	5	
	精心导入	根据教学内容，精心设置导入，语言精炼，切入点精准，能激发起学生强烈的求知欲和好奇心。	5	
	合作交流	活动有效：结合学习任务，创设合适学生进行自主合作和探究的学习情境。	5	
		合作有效：合作学习时组长职能得到了充分发挥，秩序井然，每个同学都能自觉遵守合作纪律，小组内部互帮互教的氛围浓烈，能在小组内解决的问题全部解决。	15	
		指导有效：教师密切注重各学习小组的合作状况，不停的进行巡视指导，并对各小组实行考核评价。	5	
	知能应用	精心设计练习：练训有针对性，形式多样，时间充裕，难度适中，绝大部分同学能达到预设目标。	5	
		训练效果反馈及时，错误的地方能得到及时纠正、强化。	5	
	知识总结	结归纳是对本节课所学知识、方法的总结	5	

续表

沈家寨学校“3452”信息化教与学模式评价表				
二反思	教师反思	课后采用“321”模式进行反思，即本节课的 3 个闪光之处；2 个不足之处，1 个改进的思路或者是方法。	5	
	学生反思	组织学生进行课后反思，查漏补缺，进行复习巩固。并引导学生将知识整理融入已有体系，加深对新知识的理解和掌握。	5	
教学效果	学生积极、主动，确有所得，“检测反馈”效果好		10	
合计得分			100	

教学有法，但无定法，贵在得法“3452”教学结构模式，不能盲目照搬，它需要课任教师的高度投入、潜心深入和灵活的教育机智，必须一切从教材实际出发，从学生实际出发，顺乎学情，顺乎自然，讲究实效，灵活运用，才能真正实现改革最初目标的达成。

西宁市沈家寨学校“3452”信息化教与学模式应用指南

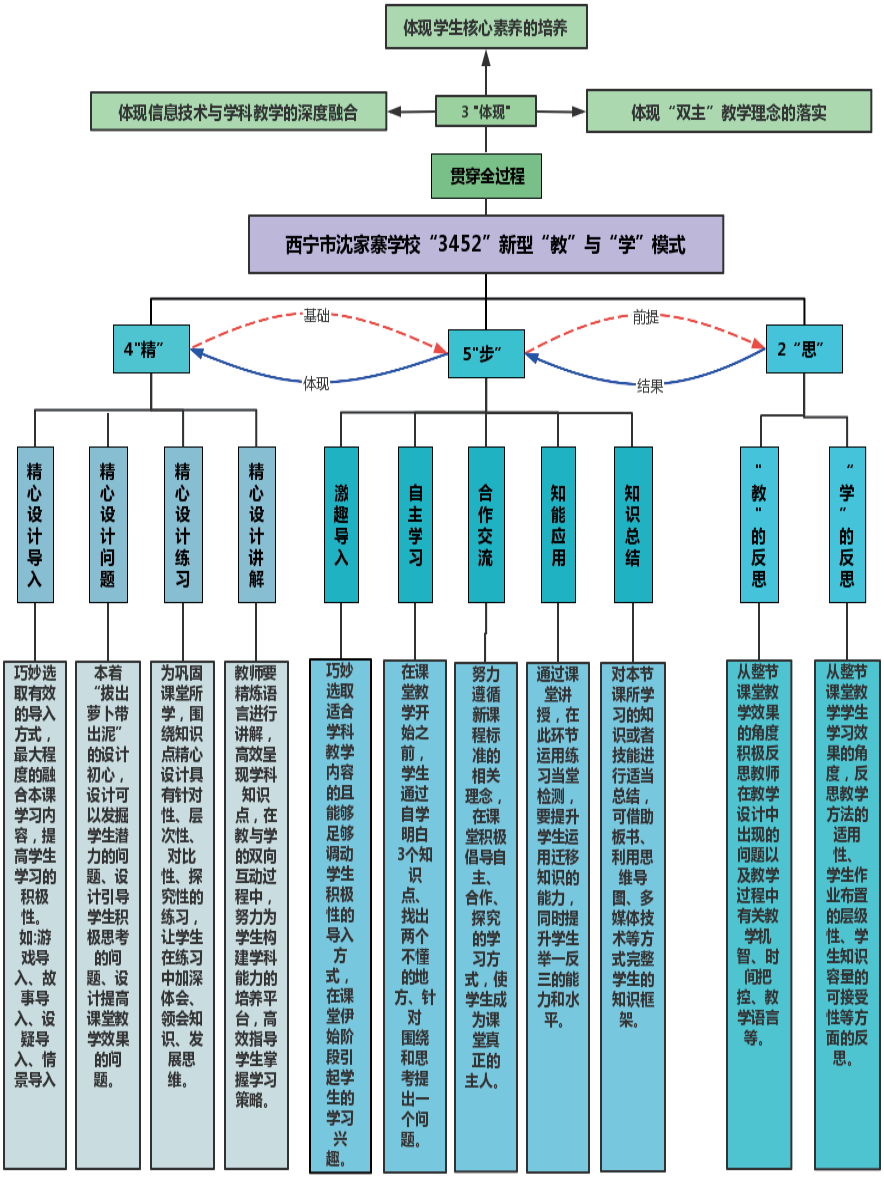
一、新型教与学模式名称

“3452”（3个体现、4个精心、5个步骤、2个反思）新型教与学模式。

二、新型教与学模式用途

在积极实施课程改革、教学改革前提下，以学生发展为中心，遵循学生身心发展规律、学习规律、教育规律和信息技术应用规律，为各科教学提供一定理论依据的模式化的教学法体系，帮助教师指导人们从整体上理解教学过程中各因素之间的互相作用和其多样化的表现形态，从宏观上明确教学活动整体及各要素之间内部的关系和功能，以动态的观点去把握教学过程的本质和规律，从而规范教师教的行为和学生学的行为，使教师摆脱只凭经验和感觉，在实践中从头摸索进行教学的状况，搭起起一座教学理论与教学实践之间的桥梁。帮助学校解决从完全小学至九年一贯制学校的转型期中，新岗教师、青年教师的居多，教学经验少，教师信息技术应用能力相对较弱，课堂教学质量相对比较弱的现实问题，从提高课堂教学效果和提教师信息素养两方面出发，提升学校的整体教学质量。

三、新型教与学模式流程与课堂结构



四、新型教与学模式实施条件

“3452”信息化教与学的模式的实施，需要一定的内在条件和外在条件的支持。内在条件主要来自学生的教师，外在条件则主要来自学校的信息化设备。

（一）“3452”信息化教与学的模式的实施的内在条件

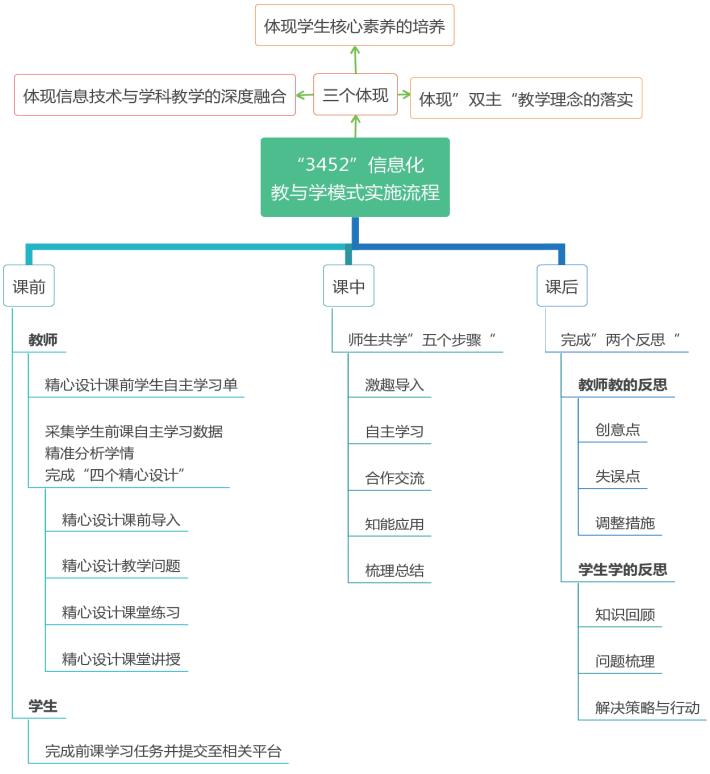
1. 学生层面：必须强化自己的自主意识，以获取自主活动的价值和自身的发展。培养学生的独立意志，使学生在一定的学习需要和动机的支配下，自觉地调节自己的活动方向、活动方式和活动适度。同时，学生要有一定的自立能力，在学习活动过程中，要具备完成学习活动的自立能力。

2. 教师层面：要给学生更多的自主学习的空间，保证学生学习的主体地位。要给学生足够的学习时间，要把课内课外、校内校外协调统筹，留给学生足够的学习时间和实践时间。要为学生提供适切的学习资源和学习工具。

（二）“3452”信息化教与学的模式的实施的外在条件

要具备视听媒体 + 网络化的教学环境，适合义务教育阶段学生学习的资源环境和线上 + 线下教学研讨的教研、培训环境以及大数据支撑的信息化评价环境。

五、新型教与学模式操作程序



六、新型教与学模式适用课型

西宁市沈家寨学校“3452”信息化教学模式该模式主要以适用“新授课”为主，同时也可以兼用作“复习课”的教学活动模式。在未来的实施计划中，我校将在语数外三门学科中进行试点实施，及时发现问题、及时调整修改，日后，逐步推进至我校 1—9 年级所有文化学科的教学活动中。

七、新型教与学模式课堂评价

采用“3452”的教学结构模式，课堂的评课标准也进行了改革，不仅评价教师的教的效果，更注重评价学生学的效果；整堂课的实施是否达成教学目标和学生学的目标，是否切实有效地解决课前预设的问题挑战，为实现新型模式有效推进，我校在课堂实施的同时，结合教师集体教研探讨反馈的情况，制定了以下“3452”新型教与学评价量表。

“3452”新型教与学评价量表

评价项目	评分标准	定性与定量	得分
课堂“三体现” 10 分	体现“双主”教学理念的落实； 体现信息技术与学科教学的深度融合； 体现学生核心素养的培养； 9 ＞良≥ 8 分 8 ＞合格≥ 6 分 6 ＞不合格	优≥ 9 分	
课前准备“四精” 20 分	能够精心设计导入，吸引学生注意。 能够精心设计问题，提高学生兴趣。 能够精心设计练习，为提质提供保障。 教师完成“精讲”，提升教学效果。 18 ＞良≥ 16 分 16 ＞合≥格 12 分 12 ＞不合格	优≥ 18 分	

续表

<table>
<tr><th>评价项目</th><th colspan="4">评分标准</th><th>定性与定量</th><th>得分</th></tr>
<tr><td rowspan="4">教学活动
“五步教学”环节
40 分</td><td colspan="4" rowspan="4">准确领会教材意图，教与学目标定位准确、清楚，突出学科特点，重点突出，难点突破。
教学内容熟悉，并能创造性地整合利用多种课程资源，使用现代教育技术和其它教具、学具为教学服务，实验操作规范熟练。
适合学生自主、合作、探究学习；内容安排合理、适度，环节清楚、结构紧凑，课型功能体现充分。
注重过程体验和学法指导，积极引导学生思考、探索、交流、实践，课堂活动形式灵活多样。
评价准确、即时，方式灵活多样，重鼓励。
36 > 良≥ 32 分
32 > 合格≥ 24 分
24 > 不合格</td><td>优≥ 36 分</td><td rowspan="4"></td></tr>
<tr><td></td></tr>
<tr><td></td></tr>
<tr><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">教学效果
“两个反思”30 分</td><td colspan="4" rowspan="4">学习目标达成：知识得到理解掌握，能力得到培养提高，情操得到陶冶，各层次学生都有不同程度的发展，并在学习经历中掌握一定的学习方法。
能够落实教的目标达成：完成本节课教学目标达成。
27 > 良≥ 24 分
24 > 合格≥ 18 分
18 > 不合格</td><td>优≥ 27 分</td><td rowspan="4"></td></tr>
<tr><td></td></tr>
<tr><td></td></tr>
<tr><td></td></tr>
<tr><td>总体评价</td><td>总分</td><td></td><td>等 级</td><td></td><td colspan="2">评价人：</td></tr>
</table>

总之，“3452”教学结构模式的实际应用，不能盲目照搬，它需要任课教师的高度投入、潜心深入和灵活的教育睿智，必须一切从教材实际出发，从学生实际出发，顺乎学情，顺乎自然，讲究实效，灵活运用，才能真正实现改革最初目标的达成。

“3452”新型教与学模式应用案例

一、案例名称

“3452”信息化教与学模式应用案例——以七年级下册《平行线的性质》为例

二、案例作者及单位

白占寿　西宁市沈家寨学校

三、案例内容简介

《平行线的性质》是人教版七年级下册第五章的 5.3 节的内容，是空间与图形领域的基础知识，本节课的主要内容是平行线的三个性质，这三个性质的探索是本节课的重点，平行线性质的应用是本节课的难点。

在本节课的教与学中，先抛出问题“你能说出直线平行的条件吗？”引出课题，让学生大胆猜想，结合三线八角，引导学生辨识同位角、内错角和同旁内角，同时，师生通过动手画三线八角，利用量角器通过对同位角、内错角、同旁内角的测量，在验证猜想的基础上，及时总结性质和符号语言，探索出平行线的三个性质，突出重点，又通过反馈练习，引导学生感悟平行线的性质在生活中的应用，在突破难点的基础上，顺利达成教学目标。

四、问题的发现及挑战

《平线行的性质》一课是空间与图形领域的基础知识，是在学生已经学习了平行线的判定的基础上进行教学的。是对前面所学的知识的复习与应用，是一节综合性比较强的课，知识点比较多，对学生的推理能力的要求也比较高，但学生刚接触到几何的学习，学生还不能体会化静为动合理性，不能合理灵活的理解和应用平行线的性质，教学时学习进度不可过快。如何遵循教与学的认知规律和学生心理发展规律，凸显方法规律，由易到难，由简到繁，进行循环递进式的教学，解决上述问题就成了我本节课面临的挑战问题。

五、问题解决思路

“3452”教与学模式的优势为初中数学课堂构建了民主平等与自由的课堂氛围，借助信息技术辅助手段能够了解到学生的具体学习情况，并对其实行积极有效的指导，协助学生克服困难，构建了更和谐平等的课堂氛围，学生自由的发表自己的见解，也能够与教师有更多平等交流，协助学生更好的完成平行线性质知识的学习，实现课堂教学目标，也很好地突出“3452”教与学模式中的体现 “双主”教学理念的落实，利用信息技术融入的新型模式数学课堂教学中，也在改变传统的数学课堂教学知识的表现方式，促使学生在原有知识结构的基础上，构建新的认知体系，克服数学教学中所存有困难，通过利用多媒体技术的丰富性、形象性与生动性，很好地突出“3452”教与学模式中的体现信息技术与学科教学的深度融合，协助学生理解平行线性质相关知识，并以其强烈的刺激协助学生真正的平行线性质的本质，促使初中生掌握相对完整的平行线相关知识的形成过程，体现出学生核心素养的培养。

通过“4 精”中精心设计导入、精心设计问题、精心设计练习、精心设计讲解激发学生思考、探索，鼓励在发现问题的基础上通过猜想、验证的活动，从简至难的练习拓展加深了对性质的理解和应用，加之课后反思环节中引导学生积极反思学的过程，我也从教学效果和学生反思的结果进行总结得出，本节课的设计及教学过程都很好地解决了上述的问题挑战。

六、教与学流程

（一） 课前准备：根据“3452”教与学模式中的“4 精”做足准备。

精心设计导入，吸引学生注意

为做好能够精心设计导入，吸引学生注意；根据班级学情和对教材的整体把握，利用丰富的教学资源应用平台，集体备课，研讨设计出“提问温故：日常生活中我们经常会遇到平行线，你能说出直线平行的条件吗？”并利用多媒体展示问题。

精心设计问题，提高学生兴趣

为提高学生继续探究新知的兴趣，精心设计四个追问：教师肯定学生的回答并提出新问题 1：若两直线平行，那么同位角、内错角、同旁内角各有什么关系呢？从而引出课题；让学生根据活动得出的数据与操作得出的结果

归纳猜想，提出问题 2：两直线平行，同位角一定相等吗？完成探究（二）后提出研究性问题三：再画出一条截线 d ，看你的猜想结论是否仍然成立？教师提出研究性问题四：在通过猜想、推理验证、归纳的过程后，鼓励学生自主完成问题 4：请判断两条平行线被第三条直线所截，内错角、同旁内角各有什么关系？

精心设计练习，为提质提供保障

设计抢答题（课本练习 1、2 题）、自主检测题（习题第 1、5 题）、合作讨论解答题（习题第 3、4 题），通过精心设计课堂练习培养学生的应用意识，使学生在练习过程中不仅知其然，而且知其所以然。这几个练习设计有层次性，让所有的学生能感受成功的喜悦。第 3、4 题有探究性，让学生在练习中思维得以发展。

“精讲”设计，提升教学效果

为提高教学效益、高效呈现知识和高效指导学生学习的做好课前精讲设计，以讲促思，以讲解惑，讲解知识的纵横联系，讲清知识发生和发展的过程，讲科学的思维方法和学习方法等。课前在进行知识点梳理，课件熟悉等。

（二）课堂教学活动：根据“3452”教与学模式中的“5 步”实施教学活动。

自主学习：1、在教学资源应用平台以任务的形式引导、驱动学生的学习。发布自主学习微课任务：通过 5 分钟的小视频学习，学生观看教学视频进行自主学习并完成学案。

反馈交流：学生观看本节课的微课后，交流互相研究。同学们你一言我一语的，在组内讨论交流，踊跃发表自己的学习成果并猜想“两直线平行，同位角相等”，小组内成员互相督促学习。

获取学情：教师根据学生的讨论结果，进行的客观数据进行统计和分析，实时查看学生的任务完成情况，了解学生对知识的具体掌握程度，了解个性问题及共性问题。

在任务单的引导下进行自主学习，在一定的时间内，完成任务。学生可以根据自己能力，微课可以反复多次观看，适应不同学习能力的学生。

合作交流，探究新知：资源平台学生展示学生自主学习的统计情况，让学生初步了解本组组员的学习情况进行合作交流学习：（一）、探究“两直线平行，同位角相等” 微课里的两种不同的验证你看明白了吗？你喜欢哪种方法？

指名台前讲解。1、画图探究，归纳猜想，学生实践操作：任意画出两条平行线（ a 平行于 b ），画一条截线 c 与这两条平行线相交，标出 8 个角。2、两位同学利用工具验证展示。3、教师用《几何画板》课件验证猜想，让学生直观感受猜想。通过不同验证活动得出的数据与操作得出的结果归纳：两直线平行，同位角相等。（二）提出研究性问题：判断两条平行线被第三条直线所截，内错角、同旁内角各有什么关系？学生根据经验完成活动：独立探究——小组讨论——成果展示。

应用规律，巩固运用：实践创新通过练习巩固：抢答题（课本练习 1、2 题）、自主检测题（习题第 1、5 题）、合作讨论解答题（习题第 3、4 题），强化学生思维，更进一步掌握理解平行线的性质。合理利用性质解决实际问题。

分层梯度练习，由易到难，层层给予成功体验。利用本节课所学的知识进行练习，利用互动课堂系统强大快速的统计功能在这个环节得以彰显，既能反映做题速度还能反馈做题正确率。当学生全部完成并提交之后，就会自动生成柱形图呈现正确率，假如正确率不高，定位出错的学生，由出错的孩子进一步讲解，因势利导，顺学而教。

（三）总结及反思活动：“教”的反思以及“学”的反思。

课后我从整节课堂教学效果的角度积极反思，在教学设计中出现的问题以及教学过程中有关教学机智、时间把控、教学语言等，同时，也对课堂教学中的“创意点”进行反思。

设计了“那么同学们一定有很大的收获？”“下面谁来说说通过这节课，你学到了什么？”“利用平行线性质解决问题时，要注意哪些地方呢？”问题让学生回忆所学知识的内容，并帮助学生加以反思梳理，促进学生对平行线性质的进一步理解，培养学生的数学思维能力。最后鼓励学生用“运动”的观点观察数学问题（如在本节课中将同位角剪下来叠合验证），用数形结合的方法来解决问题（如将同位角测量后分析问题），用准确的语言表达问题（如平行线的性质的表述）。

七、教与学实效

本课时案例，结合“3452”教与学模式实际共设计了八个环节实施整个行动，包括备课、发布任务、自主学习、反馈交流、获取学情、探究合作、巩固深化、总结提升，能够较好地完成教学任务和目标。在实施过程中，通过探究新知、

合作释疑、猜想验证、实践创新、巩固深化等各项活动，让学生完成知识的吸收内化。大部分学生基本掌握了平行线性质的理解及应用。通过平台查看学生的学习所得，了解了学生自主学习后对本课的知识的掌握情况，在课堂上更有针对性地进行教学。在小组汇报展示过程中，把学生也当作教学资源，不但为他们提供一个展示不同方法和想法的平台，还通过互动交流，启迪学生深思，引发争论，并碰撞思维火花，让学生在合作交流达到意义的理解和方法的掌握。从而有效地突出本节的重点，突破本节的难点，充足的独立思考、自主尝试、交流评价的空间，成就了学生的自主学习。既培养了学生能力，又让学生感受到了成功的喜悦。

八、案例创新点

利用“3452”新型教与学模式开展整体的教学过程，在整体的设计中，充分体现了学生核心素养的培养、“双主”教学理念的落实、信息技术与学科教学的深度融合，把课程细化为育人目标、牢固育人要求，增强育人意识、强化育人导向，课前精心设计导入、精心设计问题、精心设计练习，课中依据学情，精心设计精讲内容，利用“自主学习——激趣导入——合作交流——知能应用——知识总结”五步教学，高效完成了本节课的教学。

为做好模式中的“3 体现”，我设计了学生根据教学资源应用平台发布的学习任务，在平台观看微课，自主探究。学习平行线性质 1，让学生在交流中灵活选择合适的方法，交流学习心得，逐步培养优化的思想方法，同时体现解决问题的不同思路。此环节为学生创设了一个广阔的天空，顺其天性，自然调动已有的数学策略，突破教材以导为主的限制，以学生活动为主。通过对比，让学生体会解决问题的不同策略与方法，同时明确平行线性质应用的前提，引导学生自主探究归纳平行线性质 2、3。还有利用本节课所学的知识进行练习时，利用互动课堂系统强大快速的统计功能在这个环节得以彰显，既能反映做题速度还能反馈做题正确率。当学生全部完成并提交之后，就会自动生成柱形图呈现正误率，假如正确率不高，教师定位出错的学生，由出错的孩子进一步讲解，因势利导，顺学而教。

利用丰富的信息化教学资源，点亮学生的学习热情，激发学生的学习兴趣，让孩子们自主学习、互动学习、合作学习、探究学习。整个案例过程，真正营

造出让学生“减负增效”的学习环境。经过这个案例，孩子们能够掌握平行线性质，并灵活运用性质解决问题，培养学生细心观察图形，并能用简明灵活的方法解决问题的习惯，更好体现学生核心素养的培养，为学生终身发展塑基，实现“3452”教与学模式的“三体现”。

“4532”信息化教与学模式应用案例

——以《利用合适的数字化工具呈现数据之 Excel 图表的制作》为例

一、案例名称

“4532”信息化教与学模式应用案例——以《利用合适的数字化工具呈现数据之 Excel 图表的制作》为例。

二、案例作者及单位

赵凤菊 西宁市沈家寨学校

三、案例内容简介

在《利用合适的数字化工具呈现数据之 Excel 图表的制作》一课中，依托学校“4532”信息化教学模式开展教学，引导学生依据问题解决的需要，组织与分析数据，用可视化方式呈现数据之间的关系，支撑所形成的观点，带着问题去探究，带着目的去验证，积极探索利用信息科技手段解决问题的手段和方法，在教与学的活动过程中，润物无声地落实了立德树人根本任务。

四、教与学中的问题与挑战

1. 学生刚刚接触电子表格软件，对软件不熟悉。

2. 虽然在数学课程中学习过表格及图表相关知识，但对电子表格软件中数据的可视化记录和呈现方式不了解。

3. 本次课程以实验课程的形式开展，课程中以学生为主体，同时要引导学生开展积极地探索和研究，以自己发现问题、分析问题，最终解决问题为主，但学生在这一方面能力欠佳，需要老师的引导和帮助。

五、问题解决思路

1. 以枯燥的文本数据介绍和一目了然的图表介绍对比，让学生感受可视化数据的优势，提高学生学习的兴趣。同时在教学中精讲多练，给学生内化知识

的时间和空间。

2. 以《2018——2020 年全国儿童青少年总体近视率变化趋势图》和《班级同学一天营养早餐构成调查图表》两个不同图表样式的实验实例，让学生感受不同的图标样式从不同的角度表现了数据与数据之间的联系，明确了在制作图表时应根据数据本身及需要选择不同的图表样式。

3. 在实验过程中让学生体验数据可视化表达的过程与方法，感知信息科技在学习生活中的广泛应用，提升学生学习信息科技的兴趣。让学生通过对同一内容但不同图表样式的制作、交流和分析，到确定选用适合的图表样式这一系列的实验操作，让学生发现问题，分析问题，从而解决问题，最终分析得出结论。

六、教与学流程

（一）课前准备：以“4 精”为基础，做足准备

第一精：精心设计导入，吸引学生注意

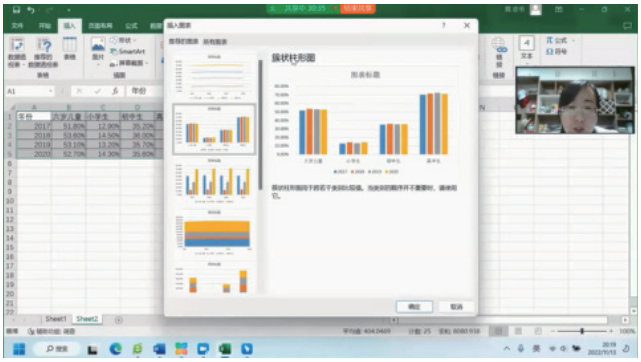
导入环节中，首先呈现了近几年全国青少年近视率发展变化的文本数据，以两个问题“看了这组数据，你得到了什么信息？”、“从这些数据中你能一眼看出我国青少年近视发展情况吗？你有什么办法整理这些数据，让这些数据一目了然地呈现数据所要传达的含义呢？”引导学生对身边的真实生活数据进行观察，并结合实例中呈现数据引发思考，引出问题解决办法：用表格的形式整理数据，让数据一目了然地可视化呈现，让孩子们了解数据的可视化表达，从而让学生逐步掌握和运用信息科技手段表达、交流与支持自己的观点，提高学习信息科技的兴趣。

第二精：精心设计问题，提高学生兴趣

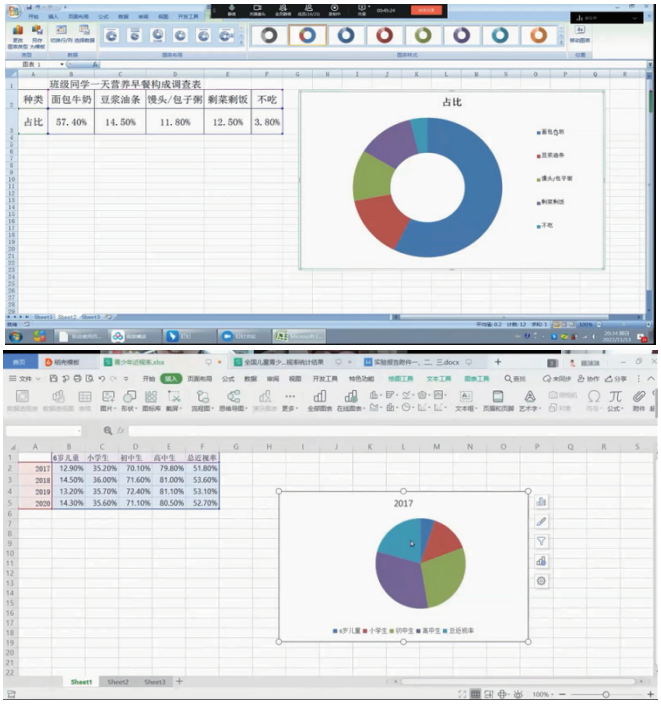
教学中，为了进一步引导学生深入问题探究，我精心设计了以下三个问题：“表格可以让数据一目了然，清晰明了吗？”、“图表可以更为直观、生动地呈现数据吗？”、“图表类型可以随意选择吗？”

这三个问题难度依次递增，通过三个问题的探究与解决，引导孩子们逐步提升技能，内化知识。

第一个问题以《全国儿童青少年总体近视率》图表的制作为突破口，主要是让学生通过实验明确表格在呈现数据方面的优势。



第二个问题以《全国儿童青少年总体近视率发展趋势图》图表的制作为突破口，引导学生开展图表制作的学习。在这个过程中学生没有明确的图表样式的概念，只知道图表外在的表现形式（外观美观、数据直观等），没有具体为什么选用某种特定图表样式的意识。通过这一问题初步理解了图表在直观、生动呈现数据方面的优势，但是针对数据学生没有具体为什么选用某种特定图表样式的意识。这一个问题的解决主要针对学生技术层面的学习，但同时也很自然地引出了第三个问题。



第三个问题以《班级同学一天营养早餐构成调查表》为突破口，这个问题涉及了图表样式的选用这一内容。首先让学生自主实验操作，在展示环节挑选有代表性的作品进行交流与讨论，通过交流与分享，分析与比对，使学生明确不同的表格数据应该选择不同的图表样式来呈现。通过两个实验，让学生全面掌握图表的制作方法，同时明确：使用不同的图表可以从不同的方面来阐述问题，从不同的角度表现相对的关系、数据与数据之间的联系，从而寻找问题更好的解决方法。

通过精心设计的三个问题，带领学生一步步进行探究，不仅掌握了图表的制作方法，还对图表在表现数据方面的优势有了进一步的理解和提升。

第三精：精心设计练习，为提质提供保障

针对三个问题，教学中设计了三个练习，分别是用 EXCEL 软件制作《我国青少年近几年近视发展情况统计表》，制作《我国青少年近几年近视发展情况趋势图》和制作《班级同学一天营养早餐构成调查表》图表。三个练习的设计，依次解决了三个问题，对提出的问题进行了验证。通过这样的练习验证，让孩子们进一步体会了数据可视化的意义所在。

同时通过一步步的思考、分析、操作、验证，让孩子们体验了问题解决的过程，潜移默化中培养了孩子们思辨的能力和利用信息科技解决问题的方法。

第四精：教师精讲，提升教学效果

信息科技课程中的“精讲”要以讲促思，以讲解惑，讲科学的思维方法和学习方法等，最大程度地减少讲授时间，把时间还给学生。通过“精讲”，让学生多动，即动脑、动手、动口，从而在“动“的过程中将输入的知识进行内化，继而通过脑、手、口等输出。

（二）课堂教学活动：根据“4532”教与学模式中的“5 步”实施教学活动

通过问题的设计和练习的深入，课堂教学中“5 步教学”得到了淋漓尽致的体现。教师创设的情景调动了学生的学习兴趣，学生在教师引导下开展了自主探究和学习，并通过合作交流（生生互动、师生互动）进一步将知识进行内化，而且做到了知能应用，最后通过知识总结，梳理了本课教学内容，同时开展了知识的拓展延伸，进一步调动学生学习信息科技课程的学习兴趣。

在这里不得不说的是有一位学生在课堂总结环节告诉大家，每天在天气预

报节目中看到的天气预报热力图就是可视化数据的一种，这难道不是学生对本课知识的理解和掌握吗？

同时，积极实践“4532”教与学模式中的“3 体现”。

纵观整个课堂教学，学生始终处于课堂的主体地位（3 体现之一），在老师的引导下自主探究，思考、讨论、合作、交流等，使探究一步步走向深入，学生也从中体会到探究的乐趣、知识的魅力、应用的价值。教学中，和谐的师生关系（3 体现之二）营造了和谐的课堂氛围，老师既是学习的引导者，也是学习的促进者，更是学生人生路上的引路人，一步步引导每一位学生在课堂上都有所收获。同时，课堂中我注意孩子们的养成教育（3 体现之三），从细节入手培养孩子们专心听讲、勤思好问，学会分析问题，学会从问题着手寻找解决办法等，让孩子们具备养成应用信息科技解决问题的能力，从而为学生终身发展塑基。

（三）课后反思：“教”的反思以及“学”的反思。

反思我的教学，其一：本次教学中，学生能积极参与实验操作，充分调动了学生的学习主动性，同时通过学生的操作，学生也明确了图表不同样式呈现的数据表达不同等问题。但在图表样式分析上不到位，只分析了简单的几种图表样式的区别，更多的留给学生课下时间去自主探究和实验。改进：课堂中多预设几种不同图表样式的案例，供学生自主选择实验操作，再进行分享与交流，这样是不是更能让学生理解不同图表样式带来数据呈现不同的这一内容。其二：课堂中带领学生感受了科学探究的整个过程，从引导学生发现问题，分析问题，再到通过操作解决验证问题，最终梳理总结，潜移默化中提升了学生分析解决问题的能力。 其三：课堂中，通过对数据的分析学生已然了解到随着学业水平的提升学生近视率也在升高，但教师忽略了对学生适时开展健康教育，引导学生在平时学习生活中注意保护视力、健康生活这一问题，这在以后的教学中要重视。

学生的反思也让我很惊讶。有个同学说：“原来不同类型的图表除了样子不一样外，作用也不太相同，我还得好好看看！”还有一个同学这样写道：“原来那个图片叫热力图啊，我感觉上了今天的课，我又知道了好多其他同学不知道的知识，太高兴了！我也想制作一个西宁疫情分布的热力图，给大家看看，就是不知道怎么实现？ Excel 软件可以做出来吗？“这样的问题与反思结果难

道不是学生对知识掌握后思考的结果吗？我期待孩子们有更多这样的问题与反思。

七、教与学时效

学生通过本节课的实验，基本掌握了使用 Excel 软件将数据可视化的方法，同时明确了不同的表格数据可以根据需要选用不同的图表样式使用，不同的图表可以从不同的方面来阐述问题，从不同的角度表现相对的关系、数据与数据之间的联系，从而寻找问题更好的解决方法。

运用 Excel 软件清晰呈现了从文本数据到表格数据的转化，帮助学生感受了表格数据的优势。通过 Excel 软件图表功能的实现，让学生通过对同一内容但不同图表样式的制作、交流和分析，到确定选用适合的图表样式这一系列的实验操作，让学生发现问题，分析问题，从而解决问题，最终分析得出结论。

八、案例创新点

数据可视化是指以点、线、面等基本的图形元素将数据以图形化方式呈现。当人们直接面对各种数据的时候，无法直观的反映出各种数据间的关系，因此就需要借助各种图表来对数据进行可视化的展示。选择合理的数据图表，比用数据和文字描述更明了、更容易理解，将数据转换成图表的形式呈现，可以帮助我们更好地了解数据之间的关联关系及变化趋势，对问题的研究可以做出合理的推断和预测。使用不同的图表从不同的方面来阐述问题，从不同的角度表现相对的关系、数据与数据之间的联系，从而寻找问题更好的解决方法。利用 Excel 电子表格软件的图表功能可以实现简单有效的数据可视化，让学生感受信息的另一种表达方式，也可以让学生直观感受数据可视化的优势。

本案例的创新点在于：

1. 以枯燥的文本数据介绍和一目了然的图表介绍对比，让学生感受可视化数据的优势，提高学生学习的兴趣。

2. 通过不同图表样式的实验实例，让学生感受不同的图标样式从不同的角度表现了数据与数据之间的联系，明确了在制作图表时应根据数据本身及需要选择不同的图表样式。

3. 在实验过程中体验数据可视化表达的过程与方法，感知信息科技在学习生活中的广泛应用，提升学生学习信息科技的兴趣。

4.“4532”信息化教与学模式，清晰、明了地为教师指明了课前准备及课程实施的努力方向，搭建了学生构建学习的方向。同时，在这样和谐的课堂氛围和教与学模式中学生成为了学习的主体，在学习中也拓展了知识，发展了思维，提升了问题分析与解决的能力。

新的义务教育课程方案和课程标准的颁布和实施，给我们带来了挑战，同时也带来了机遇。我们坚信：乘着新课标东风，我们必将扬帆起航。今后我将以“4532”信息化教与学模式积极开展教学，实现“以学生为本”的教育，并在不断摸索与探究中与孩子们共同成长，让孩子们快乐、智慧地学习，让孩子们茁壮成长，放飞理想！

“3452”信息化教与学模式应用案例

——以三年级下册《昆虫备忘录》为例

沈家寨学校　李　洁

一、案例名称

“3452”信息化教与学模式应用案例——以三年级下册《昆虫备忘录》为例

二、案案例作者及单位

李　洁　西宁市沈家寨学校

三、案例内容简介

《昆虫备忘录》选自部编教材三年级下册，本单元以“可爱的生灵”为主题，本单元的语文要素有两个一是“试着一边读一边想象画面”，二是“体会优美生动的语句”。学生在前面精读课文的学习中，已经学会了这两个“要素”的学习方法，在本课的学习中要把习得的方法进行运用。《昆虫备忘录》由《复眼》《花大姐》《独角仙》《蚂炸》4 篇短文组成，作者以轻松随意的笔调，描写了昆虫的复眼和花大姐、独角仙、蚂蚱的外形习性、活动等，写得情趣盎然。作为本单元的略读课文，其功能和定位直接指向“运用方法”，强调在阅读中学习表达。本课的设计，重在引导、培养学生在阅读中能边读边想象画面，并能借助关键词句体会作者优美生动的语言，为提升学 生的表达能力奠定基础。同时通过引领学生学习备忘录，让学生了解备忘录的书写及作用，并学会书写备忘录，利用备忘录来记录自已感兴趣的内容。

四、教与学中的问题与挑战

1. 文章内容脱离学生的生活。本课《昆虫备忘录》由《复眼》《花大姐》《独角仙》《蚂炸》4 篇短文组成，而对于生活在城市里的学生来说，很少见过这些动物，有些甚至不认识这些动物，更不用说观察这些动物了。

2. 学生们第一次接触“备忘录”，对“备忘录”的记录方式不了解。

3. 如何把本单元之前学到的两个语文要素一是“试着一边读一边想象画面”，二是“体会优美生动的语句”的方法拓展运用到《昆虫备忘录》的学习之中。

五、问题解决思路

面对本节课教与学中的问题及挑战，以我校“3452”信息化教与学模式中为基本框架，从课前、课后、课中三个阶段，以教与学两个方面解决问题。

“3452” 信息技术新型教与学模式在落实“双主”教学理念的同时把信息技术融入到新型教与学模式中。课前鼓励学生利用信息化手段和互联网 + 来帮助自己解决问题，提升自主学习的效果。教师则利用调查问卷等信息技术收集梳理学生不懂得知识点以及提出的问题，了解学生对知识的掌握程度，了解个性问题及共性问题，为课堂提质做好铺垫。并通过“4 精”中精心设计导入、精心设计问题、精心设计练习、精心设计讲解，巧妙地把略读课文的教学目标转化为学生的学习目标，既让老师明确教什么，又让学生清楚怎么学；既能让学生根据问题及要求进行合作学习，又能在一定的程度上激发学生自主学习、探究昆虫的兴趣。加之课后引导学生积极反思学的过程，同时我也从教学效果和学生反思的结果进行自我反思，本节课的设计及教学过程都很好地解决了上述的问题挑战。

六、教与学流程

以下是新型模式下的课堂教学过程：

（一）课前准备：以“3452”教与学模式中的“3 体现”为指导，以“4 精”为基础，做足准备。

1. 精心设计导入，吸引学生注意

布鲁姆说：“学习的最大动力，是对学习材料的兴趣。" 教学中运用“3452”信息化教与学模式中的五步法，精心设计游戏导入，以 “看图猜昆虫”，把学生的注意力吸引过来，让课堂充满轻松的趣味，既能极大激发学生学习的积极性，又能帮助学生迅速感知昆虫，为课文的学习做好做足铺垫作用。同时，让学生结合生活实际来理解课题，也拉近了学生与文本及作者的距离，让他们对学习的内容充满新鲜感，激发了他们探究的兴趣。

2. 精心设计问题，提高学生兴趣

为提高学生继续探究新知的兴趣，精心设计以下问题：问题 1：出示昆虫

的某个局部特写，猜猜是什么昆虫？从而揭示课题——《昆虫备忘录》，从而引导学生探讨什么是备忘录？生活中，你见过哪些备忘录？问题 2：浏览课文，引导学生发现这篇课文跟我们以前学过的课文最大的区别是什么。小组讨论交流：加了小标题有什么好处？问题 3：对“瓢虫款款地落下来了，折好它的黑稠衬裙一一膜翅。”等优美语句的理解？问题 4; 精心设计“”目标串联卡”，发挥学生主体地位，自主完成前三个学习任务，合作完成第四个学习任务，巧妙地把略读课文的教学目标转化为学生的学习目标。

3. 精心设计练习，为提质提供保障

小组合作，选择喜欢的一种昆虫（可以是课文中的昆虫，也可以是课前自己查找的资料昆虫），深入去研究昆虫的特点，根据昆虫不同方面的特点制定他们喜欢的备忘录，这样学生就兴趣盎然地开展小组合作活动，体验着探究昆虫、制作备忘录的快乐，也体现了略读课文教学的价值。

4. 精心设计“精讲”，提升教学效果

为提高教学效益、高效呈现知识和高效指导学生学习的做好课前精讲设计，以讲促思，以讲解惑，讲解知识的纵横联系，讲清知识发生和发展的过程，讲科学的思维方法和学习方法等。通过“精讲”，课堂上可留出更多的时间让学生进行思考、运用和表达，更好的体现“双主”教学理念的落实。

在课堂教学过程中充分体现学生核心素养的培养、体现“双主”教学理念的落实、体现信息技术与学科教学的深度融合，这是实现课程细化育人目标、牢固育人要求，到增强育人意识、强化育人导向的主要体现，贯穿于教学活动的全过程。

（二）课堂教学活动：根据“3452”教与学模式中的“5 步”实施教学活动。

自主学习：课前，引导学生运用“3452”信息化教与学模式中的“五步法”的第一步“自主学习”画出三个明白的地方；标注出两个不懂的地方；针对困惑和思考提出一个问题。并思考：你最喜欢哪种昆虫，为什么？借助书籍、互联网，查阅与这种昆虫相关的资料，把这种昆虫介绍给同学们认识。鼓励学生利用信息化手段和互联网 + 来帮助自己，提升学习的效果。

获取学情：课前，教师利用调查问卷等信息技术收集学生不懂得知识点以及提出的问题。并根据收集的数据，进行统计和分析，了解学生对知识的具体掌握程度，了解个性问题及共性问题，为课堂提质做好铺垫。

合作交流，探究新知：出示“目标串联卡”，发挥学生主体地位，自主完成前三个学习任务，合作完成第四个学习任务。

目标串联卡

（1）画一画：用“——”画出你感兴趣的句子。

（2）读一读：轻声读读你最感兴趣的句子。

（3）想一想：你为什么对这个句子特别感兴趣？

（4）说一说：自己最感兴趣的句子。

学生小组合作完成 “目标串联卡”，巧妙地把略读课文的教学目标转化为学生的学习目标，既让老师明确教什么，又让学生清楚怎么学；既能让学生根据目标串联卡的具体内容进行自主学习，又能在一定的程度上激发学生主动学习、探究昆虫的兴趣。

学生交流时，教师及时通过追问、联想、对比等方式来引导学生去运用、巩因本单元的两个语文要素，引导学生学会抓住关键字词来品悟作者语言的生动性和丰富性。此外，还引导学生通过大胆的设和猜想，联系生活实际积极地去体会和接摩作者所表达的情感，调动全身的审美感官，发挥想象力，尽情地感受作者语言的魅力。

知能应用，制作备忘录：在略读课文教学中，教师要舍得放手，善于创设自主探究、小组合作的学习环境，让学生能够充分地享受自主探究的快乐，同时也能享受合作交流的满足。这样，既能发挥个体的主动性，又能帮助一些有困难的学生克服恐惧和畏难的心理，在合作交流的氛围中，学生能够向同伴学习，与同伴分享，感受到合作探究的快乐。在这一环节教学中，我引导学生从范例“花大姐”入手，带领他们梳理了表格式的“花大姐备忘录”，然后拓展其他形式的备忘录，如枝丫式、图文式、树形等，紧接着让学生以小组为单位，选择喜欢的一种昆虫（可以是课文中的昆虫，也可以是课前自己查找的资料昆虫），深入去研究昆虫的特点，根据昆虫不同方面的特点制定他们喜欢的备忘录，这样学生就兴趣盎然地开展小组合作活动，体验着探究昆虫、制作备忘录的快乐，也体现了略读课文教学的价值。

知识总结，拓展阅读：教学最后，引导学生总结归纳本节课所学知识及方

法总结，并介绍法布尔的《昆虫记》，激发学生的阅读兴趣，并向学生提供“二维码”，学生可以通过扫二维码获得电子书，阅读《昆虫记》。

（三）课后反思：“教”的反思以及“学”的反思。

“学”的反思：“最后，同学们说说通过这节课，你学到了什么？”通过问题，让学生回忆本节课所学知识的内容，帮助学生巩固知识点，进行查漏补缺，并带领学生梳理归纳本单元学到的学习方法。

“教”的反思：课后从整节课堂教学效果的角度积极反思，在教学设计中出现的问题以及教学过程中有关教学机智、时间把控、教学语言等，采用“3452”信息化教与学模式中的“321”反思模式进行反思。

3 个闪光之处：1. 布置自主学习任务，鼓励学生利用信息化手段和互联网 + 来帮助自己，提升学习的效果。并利用信息技术收集梳理学生自主学习时不懂得地方和提出的问题，为高校课堂做好铺垫。2. 游戏导入，吸引学生的注意力，让课堂充满轻松的趣味，既能极大激发学生学习的积极性，又能帮助学生迅速感知昆虫，为课文的学习做好做足铺垫作用。同时，让学生结合生活实际来理解课题，也拉近了学生与文本及作者的距离，让他们对学习的内容充满新鲜感。3. 根据“学习提示”的要求精心设计了这份“目标串联卡”，巧妙地把略读课文的教学目标转化为学生的学习目标，既让老师明确教什么，又让学生清楚怎么学；既能让学生根据目标串联卡的具体内容进行自主学习，又能在一定的程度上激发学生主动学习、探究昆虫的兴趣。

2 个不足之处：1. 小组合作时间不够充足，交流不够全面。2. 图片教学不够直观，如果能把昆虫或昆虫的标本带到课堂，既能激发学生的学习兴趣，又有助于学生观察昆虫，完成自己的“昆虫备忘录”。

1 个改进的思路或者是方法：上课伊始，充分利用课前收集的学生不懂得知识点，以及提出的问题，让学生带着梳理的问题有目的的进行学习，更能提高学习质量。

七、教与学时效

1. 在预习中培养学生的自学能力，善于发现问题、敢于提出问题；利用多媒体信息技术进行直观教学，帮助学生对知识的理解，提高教学效果；在课堂上教师要创设问题情境，鼓励学生与作品对话、与学生对话、与教师对话、与作者对话，体现“双主”教学理念的落实，充分调动学生参与课堂学习的积极性。

2. 精心导入：如利用多媒体展示昆虫图片导入新课，用最直观地方式拓展学生获取知识的渠道，诱发学生的学习动机，激发学生的探求知识的兴趣。

3. 问题情境的设计：要从学生的经验、生活出发，注意目的性、把握难易性、力求新颖性、强调有效性、体现层次性，采用反复诵读的方法，让学生在感知作品语言美的基础上，生发自己的体验和感悟。

4. 合作交流环节：让学生与文本形成沟通和对话，在情感的交流中完成自己对法布尔人文精神的体验和感悟。如引导学生关注身边的自然，为学生创设一种生发情感、交流感悟的平台，促进学生积极 主动地参与思考、探索、交流、表达，从而拓展学生的思维空间，发现学生的情感触动点，提升学生的人文素养。

八、案例创新点

1. 利用“3452”信息化教与学模式中“五步法”的第一步让学生课前自主学习。备课时，利用通过各信息化手段收集梳理学生的问题，以学生的学情和知识能力基础为思考点；在课堂上，以学定教，学生是中心，交流学习，全面展示，积极参与，不断提升。

2. 读、写、练融为一体，思、评、改相互结合，让老师与学生达到共赢。

3. 以“3452”信息化教与学模式为主线，清晰、明了地为教师指明努力的方向，为学生构建学习的方向。

4. 采用“3452”信息化教与学模式，推行自主思考，小组合作。知识情感结合，在学习知识的同时，不断提高能力，铸造良好品质。

利用“3452”信息化教与学模式，改变了固有的教与学模式，激发了学生的学习兴趣。整个案例过程，真正营造出让学生“减负增效”的学习环境。今后我将多用“3452”信息化教与学模式开展教学，把信息技术和课堂真正有机融合，实现“以学生为本”的教育！

西宁市水井巷小学“数据＋分层＋智课＋慧评”的信心相融课堂教学模式构建说明

一、新型教育学模式名称

“数据＋分层＋智课＋慧评”的信心相融课堂教学模式

二、新型教与学模式构建内涵及理论基础

（一）构建内涵

我校自2011年起进行“水井巷小学三生教育”既“珍爱生命，学会生存，快乐生活”，以此建构的校本课程体系，帮助学生树立正确的生命观、生存观、生活观的主体认知的行为过程，提高了学生的社会认知能力。是我校将“人在中央”教育理念的具体化，是学校立德育心，树人育才的实际行动。“三生教育”以心理健康教育为抓手，根据小学生生理、心理发展特点和规律，了解并分析各年龄段小学生的学习心理品质目标，运用教育心理学的知识理论和方法技能，培养小学生良好的学习心理品质，促进其生理、心理全面和谐发展。

受疫情影响，双减背景下，在互联网时代信息技术为“三生教育”赋能，打破时空限制，实现了专业心理咨询团队远程支持下的心理健康教育双师课堂、信息技术与心理健康教育及学科教育深度融合，搭建多样态师生家校交流平台，搭建专业心理云平台大数据支持下对学生的心理品质进行数据分析，打破时空限制，实现了专业心理专家团队远程在线支持下的心理健康教育双师课堂、信息技术与心理健康教育及学科教育深度融合，搭建多样态师生家校交流平台，通过平台搭建实现了即时心理危机预警、学生学习心理品质精准分层定学情，以此科学建构校园心育文化，汇聚合力打造和谐心育共同体，形成我校“数据＋分层＋智课＋慧评”的信心相融课堂教学模式，打通未成年人心理育人最后一公里。

（二）理论基础

1. 依据《中小学心理健康教育指导纲要》（2012 年修订）、《教育部办公厅关于加强学生心理健康管理工作的通知》《未成年人心理健康及服务状况（2019》等政策性文件的基础上，对近年来小学生心理健康教育、课程建构及家校沟通等方向的主流文献进行理论研究形成理论支持下的“三生教育”心育课程架构。通过互联网背景下信息技术赋能的“心理健康云平台”搭建，多种方式高效快捷采集学生心理健康及家庭教育相关数据，并能保证数据安全，保证学生信息得到保护，教师通过平台快速获得学生学习心理品质数据，科学分析学情。

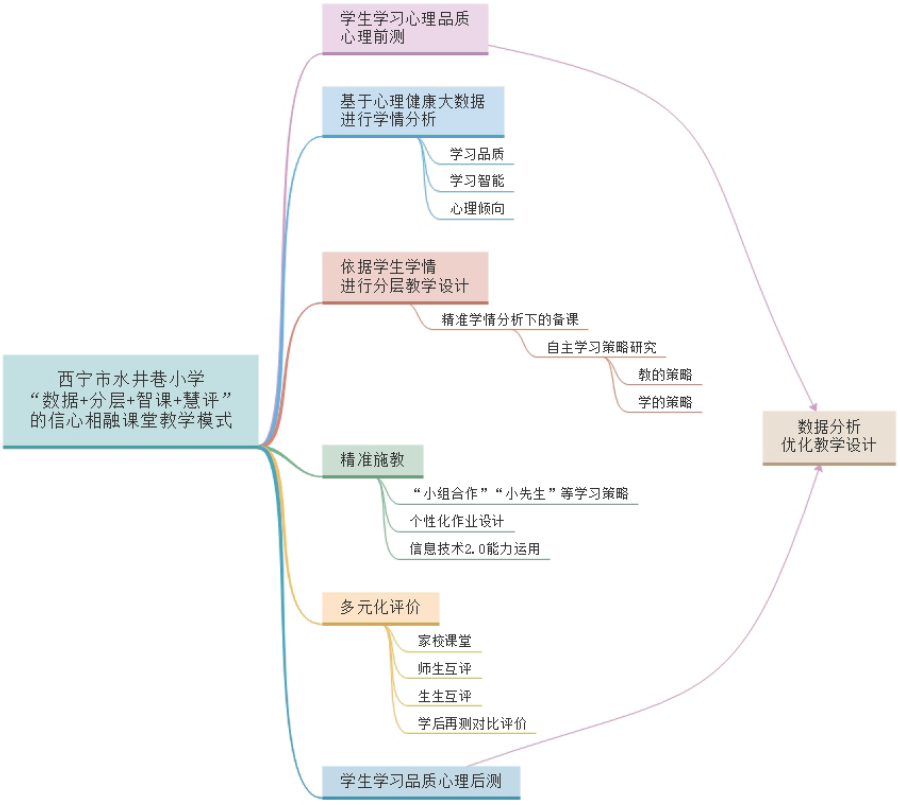
2. 根据马克思人的全面发展理论，人的全面发展包括体力和智力两方面全面发展，强调个性自由、全面发展。为了促进孩子在小学阶段形成丰富的个性和体力、智力的全面发展，我们为学生提供的教育资源、教育手段也应当是全面而丰富的

3. 根据罗杰斯、马斯洛的人本主义教育思想，要肯定学生存在的自身价值，承认学生具有的巨大潜能，通过数据支撑的评价体系发掘学生潜能，发现他们的价值，通过多元化的智慧课堂激发潜能，帮助学生实现自己的价值，以信心相融的课堂模式帮助他们完成自我实现的过程。

4. 根据建构皮亚杰的建构主义学习理论，以学习者为中心，强调学生认知主体的作用，由教师通过智慧课堂，利用信息技术采用互联网 + 的形式，在大数据支撑下，打造智能高效课堂，通过网络、平台、用户端、形成课堂学习新模式，打破时空限制，实现运用数据进行学情精准定位、分层、决策、评价。建构立体化、智能化的学习环境，促进教育学的高效交流反馈，促进学生实现个性化的全面智慧发展。

三、新型教与学模式结构

依托 Psy—cloud 智能心理 saas 云平台，获取学生集体和个体心理发展特征大数据分析，进行课堂分层教学实践，针对不同班级，不同小组的心理特征，全面分析学生学习情况。课后在进行查漏补缺的同时，再次依托平台，选择或制定科学合理的分层评价量表，对学生的心理特征和具体学情再次进行分层评测，实现学生学习能力和心理品质的精准慧评。实现学习态度的转变，激发学生的学习兴趣，促进教师转变观念，建构“以学为中心”的课堂教学模式。



四、新型教与学模式的实施注意事项

（一）家校沟通与数据安全

由于本教学模式基于心理健康云平台数据分析，要通过家长会、家校沟通平台向家长充分说明数据收集的重要性及真实性的必要性，并明确数据的隐私性会得到保证。平台不同权限的用户所获得的数据信息不同，并且在平台培训过程中，首先要强调数据安全。家长只能通过手机客户端了解自己孩子的情况，教师只能通过学校内网登陆，并查阅相关数据，无法复制，系统管理员只能进行数据维护，无法查阅学生信息。这样很大程度上保证了数据安全。也能取得家长的信任。

（二）加强教师教研能力建设

教师是建构教学模式的主要实施者，教师对顶层设计意图的理解与执行能力决定了模式建构的成败。因此在模式实施过程中教师教研能力建设是重中之

重。学校以以 N+N+N 的教研模式，开展课堂教学实践，通过 3F 教研法针对课堂教学实践中的问题及时进行反思总结，提炼更好经验。通过集中培训＋订单式培训＋自主学习的过程，让教师不断提升个人教育教学研究能力。

（三）基础建设

新型教与学模式主要依靠信息技术，信息技术的硬件建设尤为重要，相关设备的数据指标必须达到应用要求，否则会严重拖慢整体进度。在硬件达到要求的同时还需要升级、更新相应软件，并及时进行相关技术运用的二级培训。

（四）经验总结与成果推广

新的课堂教学模式在推广运用过程中还需要不断更新评价体系，并根据评价数据及时进行经验总结、案例分析，对出现的问题、遇到的困难要及时复盘，不断修正教学模式，使其具备可持续发展的能力。阶段性的成果要及时具体化、资料化，由专家进行评估，使成果具有可推广性，让新的课堂教学模式为更多孩子提供优质良好的教育。

五、新型教与学模式评价

（一）小学生学习心理品质自我评价

人格心理品质目标	学习心理品质目标	学生自我检测指标	评价行为指标
尊重	乐学	·生与生互相尊重 ·自觉的学习目标	·安全的心理环境 ·在问题情境中呈示学习目标，激励学生自觉的学习兴趣和动机明确学习目标
激励	会学	·自动的达标学习行动	·外部激励与自我激励 ·在达标作业训练中训练学生自动的达标学习行动
合作	学会	·自主的运用学习工具的能力 ·自治的小组学习活动 ·自得的学习方法策略	·获得学习成功，感受到愉悦 ·在有序的小组合作学习中获得多元信息和评价 ·在思维训练中训练学生自得的学习方法

（二）发展性课堂学习评价指标

指标	亚指标	评价等级			
		优	良	中	差
启动学习（20%）	1. 目标全面，体现发展学习要求				
	2. 激发动机，学生主动参与学习				
互动学习（60%）	1. 主动学习，自主建构知识意义				
	2. 鼓励提问，引导探索析疑解惑				
	3. 动手操作，在实践中迁移知识				
	4. 发散求异，展现自我创新才能				
	5. 合作互动，合理配置班组教学				
	6. 组合媒体，化解学习重点难点				
反馈学习（20%）	1. 尊重学生，宽容欣赏赞许学生				
	2. 及时反馈，人人体验成功欢乐				

（四）“智慧课堂”评价标准

评课人： 年 月 日

评价维度	评价要素	权重	等级		
学习目标	学习目标明确，重难点恰当，关键问题把握准确。	5%	A	B	C
情境导思（任务驱动生成问题）	情境的创设、任务的提出符合学科特点，简洁明了。	5%			
问题探究（自主学习合作探究）	自主学习：能独立思考，探究问题有主见，能总结提炼学习所得。	25%			
	合作（探究）学习：组织有序，讨论热烈，同伴协作，帮扶到位，按时完成小组分配的学习任务。				
	思维状态：善于思考质疑，能提出个人观点，见解独到、有价值，并引发同学思考。				
	参与状态：精神饱满，兴趣浓厚，学习投入，状态良好。				

续表

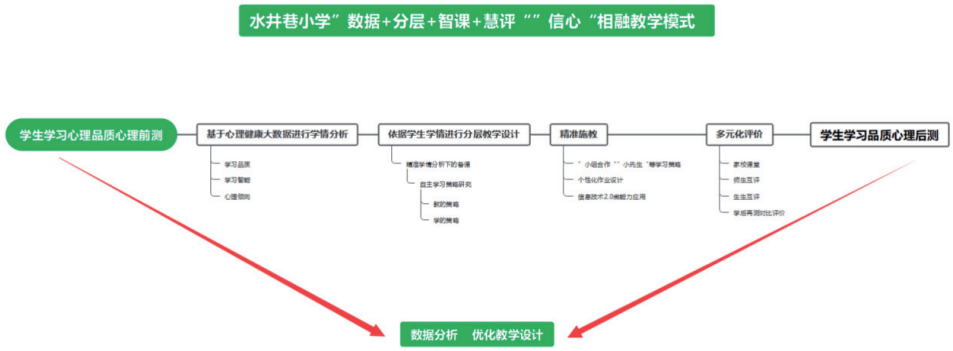
评价维度	评价要素	权重	等级		
交流点拨（交流充分点拨精准）	展示状态：大胆自信，表达简洁，解疑答惑正确，征求意见谦虚。	40%			
	交流状态：尊重同学和老师，清晰表达自己观点，耐心听取别人意见，质疑研讨诚恳，评价客观公正。				
	教师点拨：及时整理提炼学生生成的问题；适时、适度指导学生的学习活动；矫正纠错、提炼总结，体现智慧型指导（在新旧知识联结处、学习新知关键之处、学生疑惑之处、学生争议之处、思维受阻之处、受思维定势干扰之处点拨）。				
巩固拓展（夯实基础分层提高）	练习的设计要注意层次性、针对性和科学性。	15%			
	练习的过程要适当增加相关的深化内容进行拓展。				
评价反馈（评价多元及时有效）	采用发展性多元评价，评价适时恰当，激励性、指导性强。	5%			
学习效果	知识掌握：快速掌握当堂知识，知识目标达成度好。	5%			
	方法运用：学会解决问题的方法，形成有效的学习策略，养成良好的学习习惯。				
	能力形成：学生发现问题、表述问题、解决问题、综合运用等各方面的能力得到提高。				
	情感发展：学生学习过程愉悦，思想情感积极向上。				
总计					
总体建议	特别强调：教师能根据学习内容合理使用教学资源（学科教学平台）。课堂环节紧凑，时间调控合理，教师点拨累计时间在 15—20 分钟。				

“数据 + 分层 + 智课 + 慧评”的信心相融课堂教学模式应用指南

一、新型教与学模式名称

“数据 + 分层 + 智课 + 慧评”的信心相融课堂教学模式

二、新型教与学模式用途



通过构建并推进“数据 + 分层 + 智课 + 慧评”的信心相融课堂教学模式，规范教师依照符合学校教学实情、科学合理的教学流程和方式进行科学的教和高效的学，从而解决教师依据只依据教学经验施教以及青年教师教学经验缺乏，教学实效偏低的问题，达到逐步提高学校的教育教学质量目的。

三、新型教与学模式流程和课堂结构

（一）采集心理健康大数据。获取学生集体和个体心理发展特征依托 psy-cloud 智能心理 saas 云平台，通过学科教学所需，有针对性的选择电子心理健康测量试卷、心理测量软件，对学生进行心理健康测试，通过测试，获得学生心理健康大数据，同时，针对心理健康大数据进行分析，得出学生集体和个体的心理健康特征，以及学生学习动机和学习情绪的表现分析。

（二）依据心理健康大数据，对学生进行合理分层。根据心理健康数据分析汇总得出的学生心理特征情况，进行全面的学情分析，针对不同年级，不同

班级，不同学生个体，在年级进行班级分层、在班级内进行学生分层，为后续智课的实施打好基础。

（三）依据学生分层，合理搭配教师，精准施教。针对分层班级的学生心理特征，搭配与之契合的教师入班授课。同时，针对班级内的学生分层，依托信息技术，以创建微课程、微信群、QQ 群分层交流等形式，进行分层教学和分层评测。根据不同小组的不同心理特征，选择恰当的教学方式和教学资源，尽可能满足不同小组的个性化需求，培养学生良好的心理素质、合作意识和自信精神；关注学生自我认知能力、人际沟通能力和自我调节能力的提升，全面提升学生积极心理品质，培育自觉主动的学习态度，逐步提高学校的教育教学质量。

（四）依据小组学习实情，合理分层测评，精准慧评。结合大数据分析，进行分层课堂教学实践，针对不同班级，不同小组的心理特征，全面分析学生学习情况。课后在进行查漏补缺的同时，再次依托平台，选择或制定科学合理的分层评价量表，对学生的心理特征和具体学情再次进行分层评测，实现学生学习能力和心理品质的精准慧评。实现学习态度的转变，激发学生的学习兴趣，促进教师转变观念，建构“以学为中心”的课堂教学模式。

四、新型教与学模式实施条件

（一）硬环境建设

“数据 + 分层 + 智课 + 慧评”的信心相融课堂教学模式的应用要具备类似 psy-cloud 智能心理 saas 云平台方面的硬、软件环境，以便顺利采集和分析学生心理健康大数据。

（二）软环境建设

教师一方面要善于分析大数据背后蕴含的学情，能够从通过心理健康大数据分析学生心理特征，设计恰当合适的课程精准施教。另一方面要有对学生学习能力和心理品质的精准慧评的能力，能够引导学生学习态度的转变，激发学生的学习兴趣。

五、新型教与学模式操作程序

（一）采集心理健康大数据。

（二）依据心理健康大数据，对学生进行合理分层。

（三）依据学生分层，合理搭配教师，精准施教。

（四）依据小组学习实情，合理分层测评，精准慧评。

六、新型教与学模式适用课型

各学科新授课、复习课等。

七、新型教与学模式课堂评价

西宁市水井巷小学“3F”观课反馈评价表

授课内容	授课班级	授课教师	授课时间	观课教师
观察点	第一次观察（优点、待商榷的内容、建议）N+N+N	第二次观察（优点、待商榷的内容、建议）N+N+N	第三次观察（优点、待商榷的内容、建议）N+N+N	
1. 教学目标明确，内容体现课标要求，目标落实到位				
2. 学生学习动机和学习情绪的表现分析				
3. 体现班级分层、从课堂问题设计，课后作业设计等在班级内进行学生分层				
4. 信息技术 2.0 在课堂中的运用及效果				
5. 录制微课程、通过微信群、QQ 群分层交流等形式，进行分层教学和分层评测。				

续表

授课内容	授课班级	授课教师	授课时间	观课教师
6. 是否根据学生心理特征进行科学合理的多元化评价				
7. 能适当补充相关的情景材料支持学生学习，并能够依据教学内容适时拓展。				
8.学生能大胆质疑，有一定的问题意识；学生能发表不同程度的意见和独创性的见解，并进行研究性学习。				
9. 观察学生注意力是否集中，课堂气氛活跃，兴趣浓厚，求知欲强。学生的思维得到启发，积极思考，分析问题，创造性的思维得到发展。				

“数据 + 分层 + 智课 + 慧评”的信心相融课堂教学模式应用案例

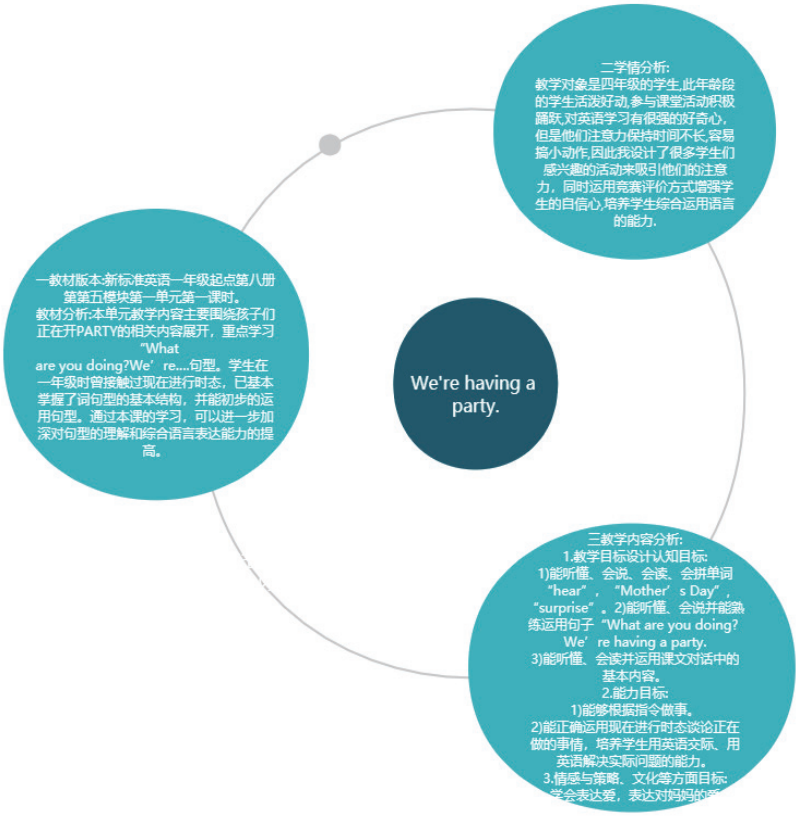
一、案例名称

“数据 + 分层 + 智课 + 慧评”的信心相融课堂教学模式应用案例——以《We’re having a party.》为例

二、案例作者及单位

李逸宣　西宁市水井巷小学

三、案例内容简介



四、教与学中的问题与挑战：

教师教学中的挑战：

（一）突破教学重难点，完成教学认知目标。

（二）指导学生正确运用一般现在进行时谈论正在做的事情，培养学生用英语交际，解决实际问题的能力。

（三）润物细无声，在课文讲解中给学生渗透情感教育，表达对妈妈的爱。

学生学习中的挑战：

（一）学会在实际生活中运用一般现在进行时态，谈论正在做的事情。

（二）能听懂会读并运用课文中对话的基本内容。

五、问题解决思路

应用我校“数据 + 分层 + 智课 + 慧评”信心相融课堂教学模式，依据学生心理健康测试大数据，对学生从学习品质及学习能力两方面综合考虑进行分层分组，针对教学内容、教学目标及具体的学情分层情况，分层设计教与学的活动，利用信息技术工具，创设合理的教与学的情境，通过情境对话、模拟活动、课间游戏等环节，解决学生教学问题与挑战。

六、教与学流程

（智课与慧评：教师口头表扬，评价与班级优化评价机制相结合贯穿整节课）

教学过程（Teaching procedure）

活动	教师活动	学生活动	设计意图
Warm-up:Think and say?	做动作引导学生进行听，说，想的猜想	发散思维猜想	通过一个简单的游戏，既复习了一般现在进行时态，也有了与课程相符的管理课堂的用语，活跃了课堂气氛。
Revision and lead in:Play a guessing game.	对学生们的猜测进行肯定，鼓励	不怕犯错，敢于开口猜测	通过神秘课堂的猜图游戏，同学们兴趣浓厚既锻炼了学生的思维能力又能指导学生正确运用一般现在进行时谈论正在做的事情，解决教与学问题和挑战。
任务呈现 New lesson	（1）.Listen and find “-ing”（2）. Ask and answer.	边拍手边听，在找单词，小组合作，完成任务	游戏教学且直接切入主题，既抓住了孩子们的注意力也锻炼了孩子们的听音辨别，合作找答案的能力，在解决问题的过程中，突破本课的重难点。

续表

活动	教师活动	学生活动	设计意图
Role play.	把学生按优生，中等生，后进生搭配分组进行角色扮演，让学生课堂上互帮互助	角色扮演练习	四人一组合作阅读课文，互帮互助；角色扮演过程中，除了 Lingling 和 Daming 两个对话的主角外，其余人都是又小组扮演，不让一个同学没事干。 增强学习的趣味性，让孩子们更乐于去阅读和表演课文。
Make a cark for Mum.	举例示范	亲手写词制作卡片	情感升华，学会表达爱，表达对妈妈的爱。 解决教学过程中的情感渗透问题
Homework	1. 利用口语 100 或者钉钉自带口语打分功能软件布置口语作业 .2. 依据口语成绩高低布置分层实践交流作业（90 分以上：按课文内容给老师或同学打电话，90 分以上，办海报）3. 另围绕母亲节主题，可以为母亲干些力所能及的事或者写一张英文贺卡	按时保质保量的完成作业	依学情设计分层作业让每个孩子都可以在自己能力范围内完成作业。

七、教与学实效：

依据我校为每位学生建立的一套电子心理健康档案，对学生进行分层教学，并合理利用信息技术手段给同学们带来一节有智慧设计和智慧评价的课堂，很好的完成了本节课的教学任务和教学目标，教学效果显著，从而也解决了本节课在教与学过程中的遇到的问题和挑战。

八、案例创新点：

（一）本节课依据学生分层，根据班级内不同小组的不同心理特征，选择

恰当的教学方式和教学资源，尽可能满足不同小组的个性化需求，依据“数据 + 分层 + 智课 + 慧评”打造一堂信心相融课堂，培养学生良好的心理素质、合作意识和英语自信精神；关注学生自我认知能力、人际沟通能力和自我调节能力的提升，全面提升英语核心素养。

（二）依据班级小组学习实情，将教师口头表扬与班级优化评价机制相结合合理分层测评，精准慧评，达到实现学生学习英语能力和心理品质的精准慧评。

西宁市水井巷小学“数据＋分层＋智课＋慧评”的信心相融课堂教学模式应用案例

一、案例名称

西宁市水井巷小学“数据＋分层＋智课＋慧评”的信心相融课堂教学模式下《石灰吟》应用案例

二、案例作者及单位

房晓丽　西宁市水井巷小学

三、案例内容简介

《石灰吟》是人教版小学六年级语文第六单元的一首托物言志诗，这首诗是明代诗人于谦生平的写照。古诗中最为脍炙人口的句子是“粉骨碎身浑不怕，要留清白在人间。”诗人以石灰自喻，表达自己为国尽忠，不怕牺牲的意愿和坚守高洁情操的决心。本节课的教学重难点在于理解古诗大意以及体会作者表达的思想感情，并受到情感教育。本节课面向的对象是六年级三班的孩子。教学环境有：学生课前预习本首诗，了解作者生平及写作背景。课上结合老师准备的课件及视频资料，理解本首古诗要表达的思想感情。通过专业平台测试，根据测评结果从学生需求出发，根据不同学生的性格特点和个人能力制定符合他们的教学方式和课程内容。

四、教与学的问题与挑战

（一）教师教的挑战：

1. 教学目标是否定位于新课程标准的要求，注重培养学生信息提取、运用、加工、筛选，全面促进学生知识、能力、情感态度的提高。

2. 教学活动设计是否由单纯的学科知识转变为与学生生活、心理特征、情感态度紧密联系。

3. 课前信息的收集是否在本节课中体现。

4. 是否通过信息技术手段提前充分了解学生的实际情况，根据不同学生的

性格特点和个人能力制定符合他们的教学方式和课程内容。

（二）学生学的挑战：

1. 将石灰与作者于谦联系在一起，理解本首古诗所要表达的思想感情。

2. 学生参与学习活动是否积极主动，学生在教学过程中的参与程度。

五、问题解决思路

（一）教师依托平台，获取学生集体和个体心理发展特征大数据分析，通过信息技术与学科教学深度融合，利用课件辅助课堂教学，网络资源中有图文并茂的注解，直观、形象、生动地展示作者的写作背景。可以激发学生学习兴趣，使学生更加直观了解作者的写作背景，帮助孩子掌握本首诗的思想感情。

（二）全面分析学生学习情况，分层设计教学环节。利用 PPT 演示文稿、信息技术与学科教学深度融合、希沃白板动态展示，学生更易轻松学习。通过观看石灰的视频资源，了解石灰的特点，将理想信念教育与培育学生优秀心理品质相结合，帮助学生理解本首古诗的思想感情。

六、教与学的流程

借助信息技术与语文课程结构、课程内容、课程资源以及课程实施等融为一体，并提高学生的信息获取、分析、加工、交流、创新、利用的能力，更好地培养学生协作意识和自主能力，使教与学达到最优化效果。借助“水小好课堂”的 14 个维度的测评，设置明确的教学目标，并优化问题设计，在教学中注重学法指导，课堂练习设计层次明晰。本课的教学环节设计如下：

（一）回顾旧知、导入新知

1. 同学们，在源远流长、丰富多彩的文化长河中，诗歌就像是一朵独具馨香的奇葩。学习古诗不仅能使我们领略古代诗人豪放、婉约的艺术风格，更能让我们领略诗歌描绘的雄壮、优美的意境。今天我们来学习一首有名的诗——《石灰吟》，齐读诗题。

2. 提问：你们知道题目是什么意思吗？

（吟：古代诗歌体裁的一种名称。）

3. 学生借助课前通过网络搜集的作者资料，进行作者简介及写作背景简介。此处体现了信息技术能力在课堂中的运用及效果展示。

（二）看诗句，理解诗意。

1. 播放《石灰吟》诵读视频。

2. 学生细读古诗，借助批注了解大意，实在不会的则做上记号质疑。

3. 小组内互助学习，了解古诗大意。学生说一说，教师相机指导。

4. 指名读，读出韵味和节奏。

5. 说说自己读懂了哪些句子？你展开了哪些想象？还有哪些不理解的词句？

（讲解词语时顺便讲“锤”、“焚”的写法，指导写字、描红。）

6. 引导学生想象：山石承受千锤万击以及烈火焚烧的情景。

7. 视频显示石灰的形成。

8. 见到此情此景，作者会怎么想，怎么说，怎么做？讨论交流。

9. 再读诗句，谈谈你从这首诗中体会到了石灰的哪些品质？

（三）朗读指导，领悟诗情。

1. 诗中哪些词突出了石灰的高贵品质，我们朗读时应怎么读？

指导学生在朗读的基础上表达对诗人的敬佩。

2. 再读体会，思考：于谦仅仅是写石灰吗？他想借石灰表明什么样的志向呢？我们该用什么语气读呢？

（学生结合写作背景，讨论交流。）

3. 学生自由读，在小组内讨论。（诗人借石头表明自己不同流合污，坚决同恶势力斗争到底的志向。应用高昂、坚定的语气读。）

4. 情感朗读，赛读。

5. 尝试背诵古诗。

（四）拓展延伸

1. 总结古诗。

石灰由于它的坚强不屈、洁身自好的品性在人间留下了清白。而于谦呢，他也像石灰一样任凭怎样的千锤万击，任凭烈火如何焚烧，哪怕是粉骨碎身，他都毫不畏惧，坚决同恶势力斗争到底。可见，《石灰吟》就是于谦自己一生的写照啊！

2. 于谦为官清廉，为国为民，他的诗歌大多表达自己忧国忧民的感情和坚贞的情操。

3. 拓展诵读《墨梅》、《竹石》这两首古诗。

七、教与学实效

（一）采用多媒体教学，突破教学重难点。多媒体课件可以直观、形象、生动地将内容直观地展现在学生面前，让学生融入轻松的学习氛围中。本课借助合适的图片、视频资源，以形象具体的“图、文、声、像”来创造教学的情境，可以使抽象的教学内容具体化、清晰化，而且比教材中的文字描述更鲜明、更强烈、更具说服力，能更好地帮助学生掌握本诗的思想感情。

（二）课堂中，相机穿插评价机制，评价与班级优化评价机制相结合贯穿整节课。

（三）课后在进行查漏补缺的同时，再次依托平台，选择或制定科学合理的分层评价量表，对学生的心理特征和具体学情再次进行分层评测，实现学生学习能力和心理品质的精准慧评。

八、案例创新点

一是课前利用学生心理健康测试大数据，对学生进行合理分层，再根据教学内容和具本的分层学情，设计分层教与学的活动和教与学资源，让每一个学生在教与学的过程中，都有所收获，都有所成长。二是课中依据不同层次学生创设不同问题和学习资源，各层次小组之间既有横向的学习研讨，又有纵向的互帮互带，让课堂中的人力资源发挥了极最大的作用。三是依据不同层次的不同评价，让评价引导学生探究学习的方向，让慧评赋能学生的学习，实现了“以学为中心”的课堂教学模式的变革。

基于教学改革，融合信息技术的新型教与学模式建构说明

——西宁市龙泰小学“三学三会”教学模式

二、“三学三会”教学模式的建构内涵与理论基础

1.“三学三会”教学模式建构的背景

西宁市龙泰小学位于西宁市城中区南酉山脚下，是一所城乡结合部的学校，生源为南酉山村、红光村及部分南川东路片区的孩子，该区经济发展水平与其他区域差距明显，生源家庭以务工为主要经济来源，且人口流动性较大，对学生的家庭教育与中心城区相比明显较少，具有学习自主性差、自我约束力差的特征，他们在学习上形成了被动、单一、机械式的承受学习方式，故而与中心城区的学生相比在自主学习、收集与处理信息能力、合作交流能力、实践能力等方面存在明显差距。

《基础教育课程改革纲要》中提到“改变课程过于注重知识传授的倾向，强调形成积极主动的学习态度，使获得基础知识与基本技能的过程，同时成为学会学习和形成正确价值观的过程”，而且学生自主学习、合作学习探究也是培养学生核心素养的主要内容之一，也是学生个体发展的需要。所以从培养学生的自主学习能力、合作学习能力出发，考虑到学生的学习能力的差异，在学校管理团队的带领和老师们的共同努力下探索形成了“三学三会”新型教与学模式，即：自学能会、众学智会、领学教会三阶段的的模式。

2.“三学三会”教学模式建构的理论基础

新课程标准倡导的动手实践、自主探究与合作交流的学习方式。根据儿童的心理特点、发展性理论、人本主义理论、合作学习理论、创新理念我校聚焦“真学”，以儿童为核心、以经验为原料、以探究为方式，实践“真学”，就是要重建儿童学习的真实课堂，在真实课堂上创设“真情境”，引导“真探究”，助推“真发现”。建立科学的学习方式，激发学生内在的学习兴趣，逐步培养学生学习的自主性、主动性和创造性，使之不仅会学习，而且爱学习，养成良

好的学习习惯，为其终身学习奠定坚实的基础。并在这个过程中发展学生健全的人格，使学生的个性得到充分的发展。

“自学能会”——建构主义学习理论认为，学习活动不是由教师向学生传递知识，而是学生根据外在信息，通过自己的背景知识，建构自己知识的过程。在这个过程中，学生不是被动的信息吸收者和刺激接收者，他要对外部的信息进行选择和加工，学习者通过新旧知识和经验间反复的、双向的相互作用过程而建构成的。所以学习并不简单是信息的量的积累，它同时包含由于新旧经验的冲突而引发的观念转变和知识重组。学习过程中新旧经验之间的双向的相互作用过程是别人无法替代的。因此学习过程应该以学生为中心，学生必须主动地参与到整个学习过程。在“自学能会”阶段学生的自主学习就是自己对知识的建构过程。

“众学智会”——建构主义学习理论认为，知识是个体与他人经由磋商并达成一致的社会建构。科学的学习必须通过对话、沟通的方式，大家提出不同看法以刺激个体思考，在交互质疑辩证的过程中，以各种不同的方法解决问题，解决所生的疑虑，逐渐完成知识的建构，形成新的知识。因此，新课程强调在学习过程中应注重互动的学习方式，“倡导学生主动参与、乐于探究”的学。在“合作教育学理论”中也提出合作学习能够培养学生合作意识，激发学生的主体性，在较短的课堂时间内给予学生较为充裕的活动时间，包括相互交流、相互启发、探索创新的时间，在和谐的气氛中共同探索相互学习，逐步培养学生的探索精神和创新意识，拓展思维。

“领学教会”——奥苏贝尔的“有意义的学习”理论中，学习者已有经验与新内容直接建立实质性关联被看作是有意义学习真正发生的标志。运用讲授法进行新内容的教学，重点在于帮助学生高效率地在原有认知结构中建立新的意义，并且这个新的意义不是孤立存在的，而是与原有经验密切关联的。同化过程就是借助于新旧知识相同点的“混合”，而联接或固定住了相异点。通过同化，新知识被纳入到学习者的认知结构中去，丰富了原有认知结构，而原有的认知结构经过吸收新知识，自身也得到了改造和重新组织。因此在“领学教会”阶段教师在学生自学、众学的基础上，结合他们学习中存在的问题和疑惑所进行的有针对性的教学活动。它的作用主要是对学生的自学进行一定的梳理和必要的纠正、补充同时也是对学生自学的更高一层次的深化和提升，对于提

高学生学习的效果是极为关键的。以学生的认知状态和发展规律确定教学方法，结合课堂具体情景和学生兴趣即兴发挥，也可根据学生的需要因势利导。

三、“三学三会”教学模式结构

“三学三会”教学模式是指整个教学过程分为自学能会阶段、众学智会阶段、教学领会阶段。

（一）自学能会阶段

在课前先学中，教师布置自学内容，让学生把即将要教授的内容提前自主学习。通过自学，学生根据外在信息，通过自己的背景知识，建构自己知识。老师教学时根据学生知识建构的情况改变教学策略，进行有针对性的教学，从而提高教学的效率。能够根据学生的自学情况正确处理新教材教学中的矛盾，学生在课堂中的学习也是有备而来。

教师方面：

1. 设计课前自主学习任务：根据教材、课标要求、教学目标以及学生的学情设计不同层次的自主学习任务，如：预学单、预习微课、小练习、学习单等。

2. 发布课前自主学习任务：通过多种方式或工具进行自学任务发布，如通过钉钉家校本、问卷星、题单等。

3. 提供助学资源：提供与教材内容相关的网站、微课、书籍等助学资源。

4. 收取课前自主学习情况。

5. 汇总数据：通过钉钉家校本、问卷星或者题单的收取，进行汇总数据并分析学生的完成课前自学任务的情况，找出学生在课前自学过程中存在的问题、疑惑等。

学生方面：

1. 自主学习教材内容：自主学习教材主要内容，通过老师提供的微课、网站、书籍等助学资料，利用信息技术手段多种渠道搜集与所学课程有联系的资料和信息进行搜集、处理信息，拓展学习空间。

2. 完成课前自主学习任务：完成老师布置的预学单、预习微课、小练习、学习单等。

3. 记录与反馈问题：记录自学过程中遇到的问题并反馈给老师。

（二）众学智会阶段

学生的学习不是个体的行为，而是学生相互交流的结果。在自学能会阶段，

不能够解决的问题，可以在课前或者课中通过合作、交流、探究学习的过程中进一步解决，即同伴合作交流。从而发挥学生学习的积极性、主动性、创造性，给予学生合作探究的机会，培养学生合作精神和团队意识，真正体现以学生的发展为本。

教师方面：

1. 设计众学任务和活动：根据学生自主学习情况设计学生众学的学习任务以及教学活动。

2. 发布众学任务（小组学习任务）：分配直观、易操作的小组任务，引导、协助学生完成小组任务。

3. 众学结果汇总：发现学生在众学过程中存在的共性问题，从而设计“领学教会”的教学活动。

学生方面：

1. 根据教师布置的众学任务在小组内按分工进行小组探究学习。

2. 根据众学任务，可上网查询资料获取有关知识，交流学习成果，可以利用网络使学生的学习成果资源共享。

3. 完成众学任务，并进行汇总、记录并汇报学习结果。

（三）领学教会阶段

教师在学生自学和众学的基础上，结合学生学习中存在的问题和疑惑有针对性的进行教学活动。它的作用主要是对学生的自学进行一定的梳理和必要的纠正、补充，同时也是对学生自学能力的更高一层次的深化和提升，对于提高学生学习的效果是极为关键的。教师根据学生自学和合作学习的结果，发现共性问题并调节课堂讲授内容，做全班讲解从而达到学生对知识内容的理解与掌握，解决教学重难点。

教师方面：

1. 基于学情教师准确把握学生的疑点、难点。结合教材确定教学目标、重难点、教学方法和教学信息资源及信息技术手段。

2. 教师根据学生自学能会和众学智会阶段的学习情况发现共性问题并调整课堂讲授内容，带领学生寻找解决问题的途径，掌握解决问题的方法，使学生的思维训练得到提升。

3. 课后辅导：根据课堂学生学习情况数据的收集和分析，了解学生对知识

理解和应用的情况并根据学生的个体差异性因材施教进行线上线下答疑辅导。

学生方面：

1. 在学生自学能会、众学智会的基础上，经小组合作学习后提炼出共同的疑惑和难点。

2. 利用教师教授的方法解决问题，借助信息技术手段进行直观演示操作。

3. 结合信息技术手段完成多元化作业。

四、“三学三会”教学模式的实施注意事项

（一）自学能会阶段“预学单”设计

“预习单”需要以明确的任务代替笼统的口头布置以增进效果；试图通过对预习结果的分析了解学情，把握起点；通过对学生学习习惯的引导，培养其自主学习的能力等。因此，教师在预习环节上要注意思考，并合理设计预学单。

1. 根据学生的学情、分层设计。

2. 问题设计具有代表性、引导性，以问题暴露学生的想法，有针对性的开展教学。

3. 考虑到学科的差异性:“预学单”的设计要给学生更多的自主性和自由性，要适应每一个学生的不同发展需要。

（二）众学智会阶段中的合作建设

1. 合作学习的分组一般采取组内异质、组间同质的原则。小组的人数一般在 3–5 人之间，组长的选择要考虑到学生的学业成绩、同学关系等因素。组长可以采取轮换制，给每个同学以改变角色和锻炼的机会。教师要使各组组长明确自己的职责，以便更好地发挥组长的作用。

2. 小组合作学习的时间分配要合理，合作活动设计要有效，组内分工要明确。

3. 为了提高合作学习的质量，应该加强对合作学习效果的评价。如小组活动的方式、小组活动的秩序、组员的参与状况、活动结果的汇报水平、对其他组意见的修正和补充、组员学习的效果、学生在小组合作学习中与他人相处的能力和合作的技能。

4. 注重学生之间学习成果的交流和讨论，以及利用网络使学生们的学习成果资源共享。

五、“三学三会”教学模式的评价

西宁市龙泰小学“三学三会”新型教与学模式评价表

	阶段名称	教师教的评价	学生学的评价
模式评价要素	自学能会	教师学习单设计的内容合理、重难点突出；教师利用信息技术资源设计学习单，让学生们能够理解和掌握学习知识点。	有固定的学习场所和必要的学习工具；制定合理的学习目标；保证一定的学习时长；自主学习时能列出困惑和问题，完成布置的学习单。利用信息技术查找学习资源，进行梳理和整合。通过自学对知识有一个初步的理解与掌握。
	众学智会	在这一环节引导学生思考问题；利用信息技术对各组学生产生的问题进行汇总，最终通过合作学习对知识有一个深入的理解和掌握。	小组成员分工明确，组员学习积极性高，能全员参与。对研究的问题能发表自己的看法，活动中互助合作，学习气氛轻松愉快。尊重并认真倾听同伴发言，鼓励通过线上交流，形成资源共享，最终对知识点有一个加深和巩固。
	领学教会	信息技术手段使用熟练，并能够开发利用信息技术，有效的辅助教学、与学科融合有效，最终使学生对知识能够有一个熟练的掌握和运用。利用信息技术进行重难点的讲解，并对孩子们进行思维训练和提升。	专心聆听老师讲解，积极思考，鼓励参与信息技术类互动活动，敢于表达自己的想法。结合信息技术手段完成课后作业，字迹工整，书面整洁。

基于教学改革，融合信息技术的新型教与学模式应用指南

——西宁市龙泰小学“三学三会”教学模式

一、新型教与学模式名称

西宁市龙泰小学“三学三会”教学模式，即分为自学能会、众学智会、领学教会三阶段的模式。

二、新型教与学模式用途

（一）要解决的问题

“三学三会”新型教与学模式既是教师的教学模式也是学生的学习模式，该模式是探索如何促进学生智力发展和自我教育从而培养学生成为高效的学习者的重要途径；也是规范教师的教学行为的重要途径，从课堂教学环节规范教师的教和学生的学，通过教师的教促进学生学习技能的形成和学习能力的提升，从而提升课堂教学质量，具体来说：

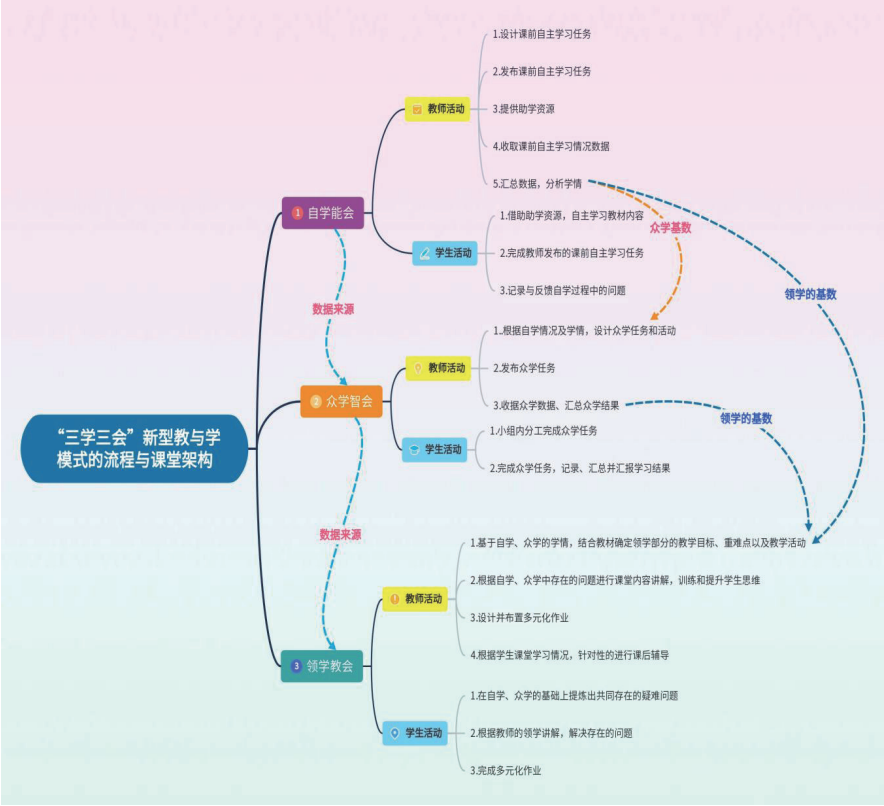
学生方面：通过“自学”、“众学”、“领学”，提升学生的自主学习的动力；提高学生的合作学习能力；提高学生的交流表达及分享的能力；提高学生的搜集、处理和整合信息的能力。

教师方面：提升教师在课堂中信息技术的应用能力及学科教学与信息技术的深度融合的能力；因材施教的作业布置能力；增强教师的课堂教学能力；提升教师的共情力。

（二）要达成的目标

深入落实立德树人根本任务，在积极实施课程改革、教学改革前提下，以学生发展为中心，遵循学生身心发展规律、教育规律和信息技术应用规律，通过“自学能会”、“众学智会”、“教学领会”三个阶段，使得教师能够改变教学理念，学生能够改变传统的被动的学习方式，推进信息技术与教育教学的深度融合，变革教与学方式，提高学校教育教学质量。

三、新型教与学模式流程与课堂结构



四、新型教与学模式实施条件

（一）对学生的要求

1. 与家长积极沟通，让家长在“自学能会”阶段督促和帮助学生自学，并跟踪其学习情况，共同提高学生的自主学习能力。

2. 能够科学合理的使用手机、电脑、平板的网络搜索引擎获取学习资料。熟悉信息技术操作手段，积极参与线上互动，及时上传音频、视频、书面作业及错题订正。

3. 学生对学习要有自觉性，具有较高的自主学习能力。

4. 能够对所学内容提前进行有目的的学习，提出质疑。

5. 能够灵活运用老师教授的方法解决问题，进行课外拓展。

（二）对教师的要求

1. 教师利用多种手段（通过题单、问卷星、家校本等工具）了解学生的学情，

在充分了解学情的基础上，结合学科特点融合信息技术，确定教学目标、教学重难点及方法。

2. 教师要充分解读新课标、教材、教师用书，凭借各类信息教育平台及资源，提高教学效果。

3. 教师熟练使用信息技术，掌握课程融合的基本概念，利用信息技术支持教学。

4. 适时使用信息技术软件进行多元化评价，调动学生学习的积极性。

（三）对学校的要求

1. 学校要有关于“三学三会”新型教与学模式有实践相关的实施措施、评价等方案的制定。

2. 学校配备多媒体硬件设施及网络支持。

3. 学校提供各类信息技术资源平台及教学资源。

4. 充分使用信息技术资源，提升学生的信息技术素养。

五、新型教与学模式操作程序

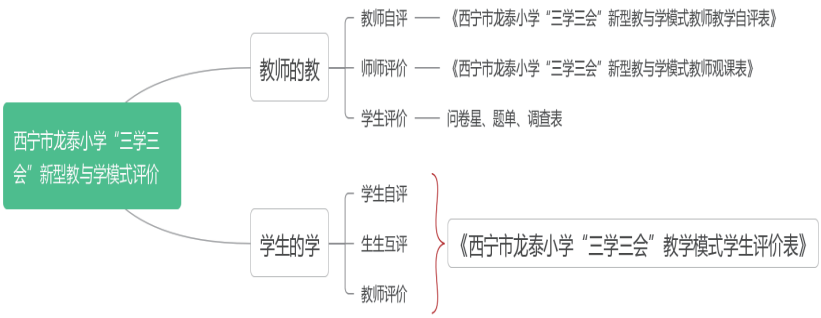
阶段名称	阶段说明	教师活动	学生活动
一、自学能会	教师布置自学内容，让学生把即将要教授的内容提前自主学习。通过自学，学生根据外在信息，通过自己的背景知识，建构自己知识。老师教学时根据学生知识建构的情况改变教学策略，进行有针对性的教学。	1. 设计课前自主学习任务：根据教材、课标要求及学生的学情设计不同层次的自主学习任务，如：预学单、预习微课、小练习、学习单等。 2. 发布课前自主学习任务：通过多种方式或工具进行自学任务发布，如通过钉钉家校本、问卷星、题单等。 3. 提供助学资源：提供与教材内容相关的网站、微课、书籍等助学资源。 4. 收取课前自主学习情况。 5. 汇总数据，分析学情：通过钉钉家校本、问卷星或者题单的收取，进行汇总数据，分析学生的完成课前自学任务的情况，找出学生在课前自学过程中存在的问题、疑惑等。	1. 自主学习教材内容：自主学习教材主要内容，通过老师提供的微课、网站、书籍等助学资料，利用信息技术手段多种渠道搜集与所学课程有联系的资料和信息进行搜集、处理信息，拓展学习空间。 2. 完成课前自主学习任务：完成老师布置的预学单、预习微课、小练习、学习单等。 3. 记录与反馈问题：记录自学过程中遇到的问题，并反馈给老师。

二、众学智会	在自学能会阶段，不能够解决的问题，可以在课前或者课中通过合作、交流、探究学习的过程中进一步解决，即同伴合作交流。	1. 设计众学任务和活动：根据学生自主学习情况设计学生众学的学习任务以及教学活动。 2. 发布众学任务（小组学习任务）：分配直观、易操作的小组任务，引导、协助学生完成小组任务。 3. 众学结果汇总：发现学生在众学过程中存在的共性问题，从而设计“领学教会”的教学活动。	1. 根据教师布置的众学任务在小组内按分工进行小组探究学习。 2. 根据众学任务上网查询资料获取有关知识，交流学习成果，利用网络使学生的学习成果资源共享。 3. 完成众学任务，并进行汇总、记录并汇报学习结果。
三、领学教会	教师在学生自学和众学的基础上，发现共性问题并调节课堂讲授内容，结合他们学习中存在的问题和疑惑所进行的有针对性的教学活动，做全班讲解从而达到学生对知识内容的理解与掌握，解决教学重难点。	1. 基于学情准确把握学生的疑点、难点。结合教材确定教学目标、重难点、教学方法和教学信息资源及手段。 2. 根据学生自学和众学的情况发现共性问题并调整课堂讲授内容，带领学生寻找解决问题的途径，掌握解决问题的方法，使学生的思维得到训练和提升。 3. 课后辅导：根据课堂学生学习情况数据的收集，反馈了解学生对知识理解和应用的情况，并根据学生的个体差异性因材施教进行线上线下答疑辅导。	1. 在学生自学、众学的基础上，经小组合作学习后提炼出共同的疑惑和难点。 2. 利用教师教授的方法，解决问题，借助信息技术手段，进行直观演示操作。 3. 结合信息技术手段完成多元化作业。

六、新型教与学模式适用课型

各学样的新授课、练习课、巩固课、自学课等。

七、新型教与学模式课堂评价



附件一:

《西宁市龙泰小学“三学三会”新型教与学模式教师教学自评表》

教师		课题		年级		日期	
项目	评价点				分值	评分	
教学态度（10分）	衣着得体，教态自然，备课充分，教学语言规范，富有亲和力。				10分		
教学水平（10分）	1. 教师着力于学生积极性的调动，能创设教学情境，激励学生学习；				10分		
	2. 优化典型问题的设计、分析和解决，为学生自主发展提供时间和空间；				5分		
	3. 组织多种形式的教学活动，使学生主动参与学习；练习设计层次分明；				5分		
	4. 板书设计美观，层次分明，书写工整。				5分		
	5. 组织学生进行研究性学习，注重学法指导，指导学生学会自评与互评；指导学生大胆质疑，培养学生的问题意识。				5分		
教学方法（25分）	1. 教学方法灵活得当，注重启发学生思维，重视学生智力和能力的培养。				10分		
	2. 针对学生差异实施层次教学。				5分		
	3. 善于运用各种有效的教学手段开展教学。				5分		
	4. 能够鼓励学生发表不同的意见和独创性见解，评价学生的语言准确。				5分		
教学效果（20分）	1. 学生参与面广，课堂学习气氛活跃，互动效果好。				10分		
	2. 完成教学任务，实现教学目标，学生思维得到提升。				10分		
信息技术应用（15分）	1. 教师信息技术手段运用熟练程度，能够开发利用信息技术教学资源。				5分		
	2. 恰当应用现代信息技术手段辅助教学，信息技术与学科融合有效。				5分		
	3. 合理利用教学设备、视听媒体，使学生感官参与学习。				5分		
总分							

附件二：

西宁市龙泰小学“三学三会”新型教与学模式教师观课表

授课教师		**时间**		
课题		**观课教师**		
观课视角	基于教学改革，融合信息技术的新型教与学模式			
维度	观课点	具体评价标准	分值	得分
学习方式	自学能会学习	教师课前运用问卷星等信息技术资源分析学情、课前任务单等资源评估学生自学情况	15	
	众学智会学习	小组活动的方式、小组活动的秩序、组员的参与状况、活动结果的汇报水平、对其他组意见的修正和补充、组员学习的效果、学生在小组合作学习中与他人相处的能力和合作的技能	20	
	领学教会学习	课中突出学生的主体地位，发挥老师的主导作用，利用信息技术手段充分调动学生学习的兴趣。带领学生寻找解决问题的途径，掌握解决问题的方法，使学生的思维训练和提升	15	
学习状态	学习兴趣	教学设计充分利用信息技术手段，充分调动学生积极性。	5	
	学习习惯	在小组合作学习中引导学生与他人相处的能力和合作的技能，培养规则意识。	5	
	学习主动性	教师引导学生认真完成自学能会阶段	10	
学习效果	知识技能的理解与掌握	依据自学的情况根据学生已有的知识水平，年龄段的思维发展水平，确定预习的目标	10	
	能力的发展与提高	教师引导鼓励学生寻找解决问题的途径，掌握解决问题的方法，使学生的思维训练和提升	10	
	情感体验与感悟	增强主动地参与学习的意识，培养学生的合作精神和合作能力，他人相处的能力和合作的技能	10	
随感				

附件三:

西宁市龙泰小学“三学三会”教学模式学生评价表

学科:_____ 班级:____ 姓名:_____ 课题:_____ 总分:_____

评价要素及主要指标	评价标准描述	自评			互评			师评		
		优秀	良好	及格	优秀	良好	及格	优秀	良好	及格
参与学习的态度（10分）	学习态度端正，认真，具有较强的学习水平，积极参与小组讨论，分享学习经验，共同探讨问题；学习结束后能够反思自己在活动中的收获。（2–4分合格，5–7分良好，8–10分优秀）									
自学能会（30分）	有固定的学习场所和必要的学习工具；制定合理的学习目标；保证一定的学习时长；自主学习时能列出困惑和问题，完成布置的学习单，鼓励利用信息技术查找学习资源，进行梳理和整合。（15–20分合格，20–25分良好，25–30分优秀）									
众学智会（30分）	小组成员分工明确，组员学习积极性高，能全员参与。对研究的问题能发表自己的看法，活动中互助合作，学习气氛轻松愉快。尊重并认真倾听同伴发言，鼓励通过线上交流，形成资源共享。（15–20分合格，20–25分良好，25–30分优秀）									
领学教会（30分）	专心聆听老师讲解，积极思考，鼓励参与信息技术类互动活动，敢于表达自己的想法。结合信息技术手段完成课后作业，字迹工整，书面整洁。（15–20分合格，20–25分良好，25–30分优秀）									

“三学三会”新型教与学模式应用案例

一、案例名称

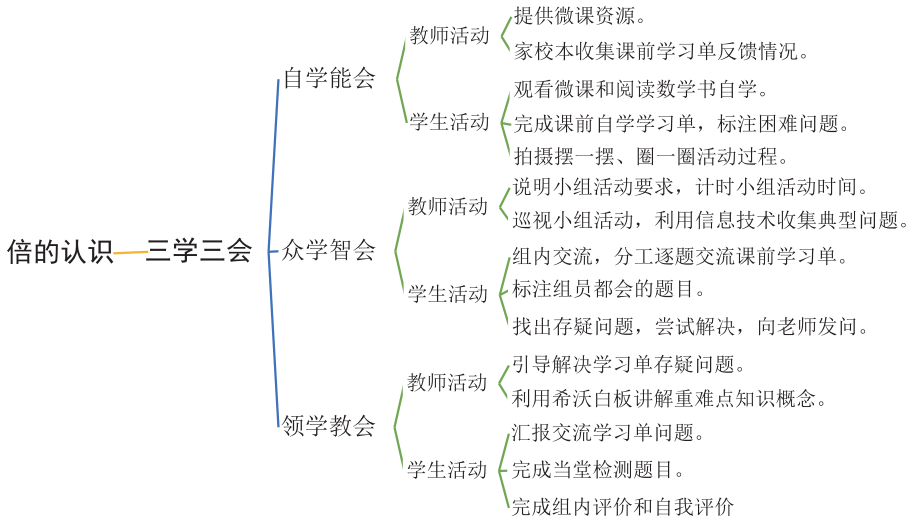
“三学三会”新型教与学模式应用案例——人教版三年级上册第五单元第一课时《倍的认识》

二、作者及单位

魏静文 陶婷婷 西宁市龙泰小学

三、案例内容简介

本单元内容主要由两部分组成：一是建立倍的概念；二是解决与倍有关的实际问题。本节课《倍的认识》以乘法的意义为基础，是一个新的概念，解决的是数量之间的关系。本案例运用“三学三会”新型教与学模式，通过师生教与学的活动，经历“倍”的概念的初步形成过程，体验“一个数的几倍”的含义。在充分感知的基础上建立“一个数的几倍是多少”的计算思路。培养学生操作、观察、推理能力及善于动脑的良好学习习惯和对数学的学习兴趣。如下图所示：



四、教与学中的问题与挑战

自学能会阶段:

教师:在以往的教学中,教师在上课前缺乏对学情的关注,容易造成学生的学习积极性不高,课堂效率不高等问题,运用这一模式后,教师能提前了解学生的学情,从而制定符合本班学生实际情况的教学计划。

学生:学生获取知识的途径不再是只有老师的讲授,学生可以通过网络资源提前自学,大大地激发了学生的学习积极性。

众学智会阶段:

教师:教师由传统课堂的主导者,变为课堂的引导者、辅助者,在学生自学时不断巡视,给出指导。

学生:传统的课堂学生主要是听教师讲授,学生参与课堂的机会不多,运用这一模式后,发挥学生的主体作用,发挥团队中每个学生的力量,促进共同学习,使学生成为课堂的主体。

领学教会阶段:

教师:在这一阶段主要是解决学生在小组合作学习时遇到的困难和提出的问题,发挥团队的力量,对于学生不能解答的问题,教师再补充,最后总结、归纳,强调教学重、难点。

学生:小组之间互帮互助,互相解决提出的问题,交流想法。

五、问题解决思路

自学能会阶段:

教师:利用钉钉家校本的上传功能,学生拍照完成课前学习单上的问题,教师对学生自学情况有基本了解,调整课堂上疑难点的侧重方向。对学生推送国家中小学智慧教育平台中“倍的认识”一课的内容,并且对视频利用爱剪辑软件处理,截取习题讲解内容并删减,给学生留有思考习题的空间。

学生:通过老师提供的课程微课和自主网络搜集,完成老师布置的学习单等。完成过程中,对遇到的问题标记,并通过钉钉平台反馈给老师。学生录制摆一摆、圈一圈、说一说的视频并且上传到钉钉内。

众学智会阶段:

教师:教师巡视,利用希沃白板图片拍摄、上传功能,重点关注画一画:正方形的个数是三角形的 3 倍题目,学生多种方法的收集,并且利用希沃白板

中的“板中板”交流。在小组活动时，利用计时器倒计时，提醒学生把握节奏，提升课堂效率。

学生：根据学习单在小组内按分工进行小组探究学习。在学习过程中，对小组内的题目正确率进行统计，标出错误题目，组内分享网络自学的解决问题的方法。

领学教会阶段：

教师：播放筛选后学生录制的摆一摆、画一画视频，全班交流，相互学习、纠错。利用众学智会阶段收集的图片拍摄、上传功能，交流第 4 题“画一画”的多种方法，体会多样化解决问题的思想。利用希沃白板中的“克隆”功能，讲解拓展题“增减变化”，突破一份量改变时，倍数关系改变的难点。利用微课视频，突破学生对“几倍”与“多几倍”的认识。

学生：利用希沃白板动态演示方式对蝴蝶与蜻蜓倍数关系进行分析说明，学生动手操作，加强理解。课后存疑的问题，学生利用钉钉连线功能，可以和老师通过图片，视频等方式答疑解惑。

六、教与学流程

（一）自学能会

1. 课前给学生发放学习单，学生通过网络查询和教师推送的微课，以及自学数学书 50 页的例 1，对“倍的认识”这节课有一个初步的学习，并完成自学单的“课前完成”部分。

2. 学生通过班级钉钉群的家校本功能上传学习单，教师初步了解学生学情，制定符合学生学情的教案。

（二）众学智会

1. 小组 15 分钟互助学习（利用希沃白板中的计时器）。把全班分为 6 个小组，在小组长的带领下，全组成员共同完成学习单的“课前完成”部分，逐题讲解，发挥团队的力量，帮助有困难的组员，对于组内无法解决的问题，可以写在纸条上，交给老师，在领学教会阶段，教师带领全班同学一起完成。

2. 在小组互助学习的阶段，教师巡视，了解学情，给与指导，收集有价值的问题。

第 1 题：通过小组交流，让学生了解“”倍的关系”和“差”都能比较两个物体数量之间的关系。

第 2 题：在组长的带领下，全组再次学习数学书 50 页的例一，说一说“几个几”和“倍”之间的联系。

第 3 题：教师提前将学生的录制好的视频下载到平板，在组长的带领下，一起观看，互相学习。

第 4 题：小组内互相交流，为什么正方形和三角形的个数不同，但正方形的个数都是三角形的 3 倍呢?

（三）领学教会

1. 针对小组在纸条上提出的问题，教师带领全班同学一起解决。

问题 1：同样是 6 个梨为什么第（1）小题中是 3 倍，第（2）小题中是 2 倍?

指名第 3 组的成员上台利用希沃中的画笔功能一边圈一边讲解，教师补充。

总结：比较量不变，一份量发生变化，倍数关系也随之发生变化。

问题 2：为什么他们都画的是正方形的个数是三角形的 3 倍，但其中的三角形和正方形的个数不同?

指名学生上台利用希沃板中板，画一画，图形结合形象的讲述。

总结 : 他们的一份量和比较量不同。

在这一阶段主要是利用希沃白板中的功能，让学生自己动手画一画、圈一圈，形象直观地让学生经历“倍”的概念的形成过程，并且会根据图形求解倍数，从而就突破了本节课的重难点。

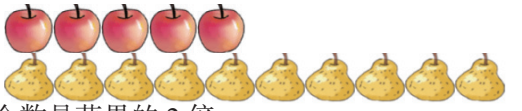
2. 以小组为单位，完成学习单中的“当堂检测”部分，教师巡视，了解学生的做题情况，适时指导。

问题 1：第 2 题里桃子和香蕉、苹果和梨都是放在一起的，现在我们应该如何找倍数关系?

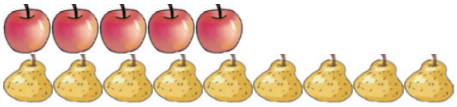
利用希沃白板中的拖拽功能重新摆放桃子和香蕉、苹果和梨的位置，利用画笔圈一圈，找出他们之间的倍数关系。

总结：我们可以用画图的方法，摆放好通过圈一圈的方法找倍数关系，也可以分别数出水果的个数，通过数字找倍数关系。

3. 拓展深化（利用希沃克隆、拖拽功能）

（1）

梨的个数是苹果的 2 倍。



现在，梨的个数是苹果的（　　）倍，你能不能改变苹果或梨的个数，使它们有整数倍关系？（小组合作，用学具摆一摆）

4. 课后拓展

同学们你们知道是几倍和多几倍的区别吗？（教师提前录制视频插入到希沃中，全班一起观看了解）

课间一起观看视频，了解它们之间的区别。

四、课堂小结

通过今天的学习，你有什么收获？

七、教与学实效

本节课学习中，教师通过钉钉家校本收集学习单，了解学情，制定符合学情的教学计划，在此基础上，利用国家中小学智慧教育平台、以及自己通过网络搜集的资料，让学生对“倍的认识”这一节课的内容有一个初步的认识和了解，授课中融合信息技术，利用希沃白板中多种功能，数形结合，直观操作，提高教学效果。

学生能够科学合理的使用手机、电脑、平板的网络搜索引擎获取学习资料，对教师推送课程有获取信息完成对应练习的能力。掌握对摆一摆过程的录制，积极参与上传视频，充分展现学习过程。学习活动中，经历“倍”概念初步形成的过程，建立“倍”的概念，突破重难点，组内交流中能够开动脑筋提出问题，与小组成员合作融洽，有团结向上的学习精神。

八、案例创新点

学习活动不是由教师向学生传递知识，而是学生根据外在信息，通过自己的背景知识，建构自己知识的过程。学生在进入课堂之前，完成自学学习单，不仅是传统模式下书写完成即可，更多的是在完成学习单的过程中要结合信息技术手段，通过微课资源的观看，网络资源的搜索，去完成学习单，这期间培养了学生捕捉重要信息的能力、自学能力。教师教学时根据学生学习单的反馈，能够调整教学策略，进行有针对性的教学，从而提高教学的效率。在课堂讲授过程中借助希沃白板等多媒体技术，直观操作，加深学生对知识的理解，从而在轻松、愉悦的气氛中突破本节课的重难点。

基于“三学三会”新型教与学模式课堂应用案例

——《音画时尚——演奏音符和声音的可视化》

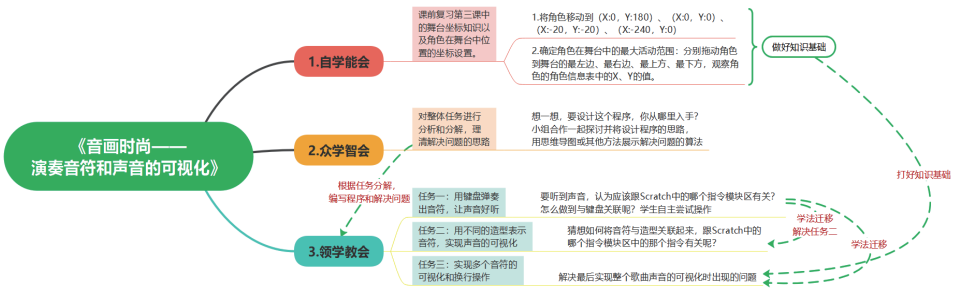
一、案例名称

基于“三学三会”新型教与学模式课堂应用案例——清华大学出版社《信息技术》五年级下册第一单元第四课《音画时尚——演奏音符和声音的可视化》。

二、案例作者及单位

西宁市龙泰小学 冶秀芳

三、案例内容简介



四、教与学中的问题与挑战

部分学生在生活中有看到过声音的可视化画面，还有一部分学生不明白什么是声音的可视化。学生对图形化编程和游戏化的学习兴趣十分浓厚。但对于编程的规划性缺乏，不能系统分析任务、从而解决问题，因此要从提升思维品质出发，引导学生发现问题、分析问题，从而培养解决问题的思维能力。

另外，由于学生初步接触编程，对音乐简谱转化为图形的理解以及对造型的设定和舞台坐标的定位在操作上都有一定的困难，因此教师要设计循序渐进的任务，引导学生分析、思考，由任务出发，培养解决问题的思维能力。

五、问题解决思路

（一）自学能会

解决问题：复习角色在舞台中的坐标位置，为实现多音符的可视化和换行的操作扫清知识障碍。

预学单：复习第三课中的舞台坐标知识以及角色在舞台中位置的坐标设置。

1. 将角色移动到（X:0，Y:180）、（X:0，Y:0）、（X:–20，Y:–20）、（X:–240，Y:0）

2. 确定角色在舞台中的最大活动范围：分别拖动角色到舞台的最左边、最右边、最上方、最下方，观察角色的角色信息表中的 X、Y 的值。

设计目的：为了更好地为本节课问题解决环节扫清基础障碍，在学生“自学能会”阶段，布置了角色在舞台中的坐标位置的复习，在任务三解决问题时，能够自然的想到用坐标的设置配合“图章”能够实现多音符的可视化和换行的操作。因此，基于学生已有知识和学情的分析制定了本节课的教学目标和重难点。

1. 教学目标：

信息意识：分析编程任务，根据解决问题的需要选择相应的指令。通过思维导图，了解对信息的获取、分析、判断、处理的自觉性。

计算思维：掌握声音模块中弹奏音符、用不同的造型展示音符的操作。能够计算舞台坐标进行多个音符的可视化和换行定位的操作。在使用思维导图表达想法、分解任务的过程中，构建程序框架，从而了解用 Scratch 程序实现声音可视化的基本原理；

数字化学习与创新：利用学生生活中听到的歌曲，让学生感受数字化展示。能够运用控制、画笔、声音等模块实现声音的可视化，做到学以致用和再创造。

信息社会责任：感受信息技术与音乐相融合的魅力，在实现声音的可视化过程中，用音乐提升信息道德素养。将作品通过网络上传，负责任的共享资源和信息。通过情境和有趣的学习任务，体验编程的乐趣、学习的快乐、成功的喜悦。在自主探究与小组合作，培养自学能力与团队合作能力。

2. 教学重难点：

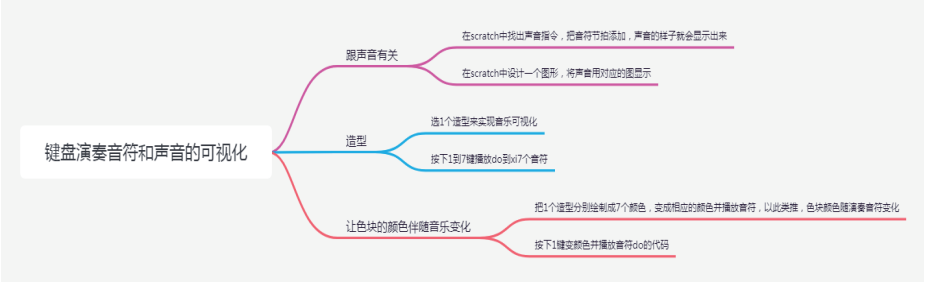
根据《义务教育信息科技课程标准》与本节课的内容，以及学生的学情，本节课的重点为掌握弹奏声音的方法；掌握利用色块（或者其他造型）来展示声音的方法。难点是声音转化为图形的理解以及舞台坐标的定位。

（二）众学智会

解决问题：对整体任务进行分析和分解，理清解决问题的思路。

教学活动：想一想，要设计这个程序，你从哪里入手？请你们跟周围的伙伴一起探讨并将设计程序的思路，用思维导图或其他方法展示出来！遇到困难可以向老师和同学求助。学生完成后汇报，教师展示部分学生的思维导图总结程序架构，分解本节课学习任务。

设计目的：自主或合作完成程序的架构设计，培养学生的编程思维。利用思维导图梳理逻辑，帮助学生理清解决问题的思路，将程序线性展开的同时提升学生的思维品质。从而，让学生对整体任务进行分析和分解，降低学生的认知难度，让学生自上而下进行找寻解决问题的方法，更有效的去完成任务。

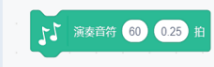


（三）领学教会

解决问题：学会指令与指令模块区之间的关联，以及学会用学习迁移的方法解决问题，潜移默化的培养学生解决问题的思维能力。

任务一：用键盘弹奏出音符，让声音好听

要听到声音，你认为应该跟 Scratch 中的哪个指令模块区有关？怎么做到与键盘关联呢？尝试操作。

思路	指令	程序搭建
敲击按键	事件指令区 	
演奏音符	音乐指令区 	

任务二：用不同的造型表示音符，实现声音的可视化

完成了键盘与音符的关联，继续猜想如何将音符与造型关联起来，跟 Scratch 中的哪个指令模块区中的那个指令有关呢？

任务三：解决遇到的问题

如何实现多个音符的可视以及合理可视（即换行）操作？

设计目的：任务一在老师的引导下学生能够进行音符的弹奏，根据任务一的分析方法和学习方法，学生能够关联音符与造型，自主完成任务二的任务，任务三是在学生完成任务过程中出现的问题的一个完善和调试的探究学习，学生根据前两个任务基本上能够自主完善和调式作品，达到自己想要的效果。这样从信息技术实践应用出发，以真实问题或项目驱动，引导学生经历程序设计原理运用过程、计算思维过程，鼓励学生“用中学”、“创中学”，凸显学生的主体性的同时，体现信息技术学科的学习价值。能够开展探究性学习，对问题进行抽象、分解、建模，并通过设计算法形成解决方案。

六、教与学流程

教学流程					
教学环节	教师活动	学生活动	学情分析	设计意图	教学资源
创设情境 引出新课	歌曲暗号游戏： 老师出示scratch程序，弹奏音乐并展示音乐的可视化 提问：在这个游戏当中，你听到了什么？看到了什么？（用键盘弹奏出好听的声音，还看到了用对应的图形将声音展示出来，这就叫做声音的可视化。） 引出课题：如何用SCRATCH编写程序让歌曲不但好听，而且好看。（板书课题）	观看屏幕广播，听音乐并接歌 思考回答，对今天的编程任务有个初步的感受。 明确本节课学习任务	有些同学知道过声音的可视化，也有学生说不上声音是什么样的？因此我借助在我校最近流行学生接歌曲对暗号的游戏，我利用学生们之间的游戏，结合本节课的内容，设计程序用键盘弹奏音乐，同学们听出旋律后快速接唱。	通过学生间传唱的歌曲暗号游戏，让学生激情参与的同时从听觉和视觉上同时直观感受声音的变化，引起学生的好奇性，声音竟然还可以用图形表示？从而引出本节课课题，进而激发学生学习的内驱力。 另外游戏中弹奏的作品制作也涉及了不同的歌曲、不同的造型旨在打开学生的思路，让学生在本节课的创作中能够进行开放性的作品设计。	Scratch弹奏作品：孤勇者、上学歌、找朋友

续表

教学流程					
教学环节	教师活动	学生活动	学情分析	设计意图	教学资源
分析并分解任务	1. 再次演示作品，要求学生认真观看，并思考程序编写的思路，可以跟周围的伙伴一起探讨并将设计程序的思路，用思维导图或其他方法展示出来！遇到困难可以向老师和同学求助。 2. 展示部分学生的思维导图总结程序架构，并引导学生分解任务	观看教师演示的程序，认真观看并思考 独立或合作完成解决问题的思维导或者流程图 学生汇报	根据前几节课的学习，学生初步能够分析程序的解决思路，也能根据要完成的功能，指向相应的指令模块区，并选择需要的指令，因此在这里继续强化解决问题的思路训练。	思维迁移、方法迁移，自主或合作完成程序的架构设计，培养学生的编程思维。利用思维导图梳理逻辑，帮助学生理清解决问题的思路，将程序线性展开的同时提升学生的思维品质。	Scratch弹奏作品:《找朋友》
选择指令	提问: 要听到声音，你认为应该跟哪个指令模块区有关？（生：声音），怎么做到与键盘关联呢？（事件） 和学生一起找出需要用到的指令，让学生尝试操做，教师指导	根据要完成听到声音这个任务，从相应的指令区找出需要的指令 用找到的指令进行尝试操作，完成一个音符的演奏 汇报、总结 自主选择喜欢的歌曲，选定其中你最喜欢的一句，并尝试用我们刚刚设计的编程思路把这句歌的音符与键盘关联起来，让这句歌变得好听起来。	有了前面使用指令的方法，学生能够很快找到演奏音符分指令，因此学生基本上都能自主完成，所以此环节学生自主完成，老师指导。	在此环节，教师主要引导和激励学生的通过探索问题的解决，根据2022年义务教育阶段信息科技的新课程标准，引导学生尝试用信息技术领域的思想方法界定问题、分析问题,组织指令，制定问题解决方案，从而深刻理解程序编写的思路和方法。并尝试运行和优化设计。用宝贵学习资源的话语一方面激励学生大胆提出问题，另一方面有意识培养学生的问题意识，引导学生总结解决问题的方法，加深对指令的理解，同时为后续的方法迁移做好铺垫。	

续表

教学流程					
教学环节	教师活动	学生活动	学情分析	设计意图	教学资源
动手实践 获取知识	（根据学生的总结在黑板上进行脚本搭建） 任务一：让声音好听 要求：1. 打开桌面上“第四课 学习资料”文件夹，自主选择喜欢的歌曲。 2. 选定其中你最喜欢的一句，看看这句歌词涉及到了哪些音符？ 3. 把这句歌的音符与键盘关联起来，演奏出这句歌。 任务二：让声音好看 提问：如何将音符与造型关联起来 要求：1. 想一想你选择的这首歌表达了什么样的情感？ 2. 你想用什么的造型展示出来。3. 选择或者设计合适的造型，并找到相关的指令尝试操作！ （根据任务一的学习方法学法迁移完成任务二）	用自己喜欢的图形制作每个音符的造型	绘制造型在前面的课中都有学习，因此学生能够自主探索出制作每个音符相应造型的方法，教师此时应该尊重学生的个体发展，让学生进行自主探究学习，使学生主动、积极的学习新的知识，培养他们的自学能力。	在此环节，利用学法迁移，让学生根据任务一的问题解决思路解决如何让声音变得好看的问题，再次培养学生的程序设计思维，掌握程序搭建的方法	

续表

教学流程					
教学环节	教师活动	学生活动	学情分析	设计意图	教学资源
	解决问题： 展示有问题的作品，进行答疑（学生解答—小组解决—老师答疑） 发现问题： 1. 多个音符的可视（图章工具的使用） 2. 合理可视（换行——坐标定位） 在学生操作过程中，教师记录学生的学困点，操作结束后进行集中讲解或者小组内解决。	学生操作，有问题时提出来，老师记录	学生接受任务后，在自主实践操作过程中发现问题，会激发学生好奇心和求胜欲，驱动学生自主寻找问题解决方案。	及时了解学生学习过程中存在的个性或共性问题，从而进行指导，突破本节课难点。	
展示育人	作品展示： 请部分同学上台演奏 说一说：你为什么要选择这首歌？为什么要用这样的图形去表达这首歌？	上台弹奏自己的作品 其他同学认真聆听和观看，提出自己的见解	大多数学生能够制作完成，但对于怎么评价别人的作品，不太清楚，需要老师积极引导，给出一定的评价标准，也要引导学生表达自己的观点。	注重评价育人，在评价中提升学生自信心和表达能力。鼓励学生各抒己见，吸取他人的长处，诚恳接受别人的意见，并在观察、评价中看到其他同学设计的亮点，反思自己的不足。 根据义务教育阶段信息科技课程标准要求，从信息技术实践应用出发，以真实问题或项目驱动，引导学生经历程序设计原理运用过程、计算思维过程，鼓励学生“用中学”、“创中学”，凸显学生的主体性的同时，体现信息技术学科的学习价值。	

续表

<table>
<tr><th colspan="6">教学流程</th></tr>
<tr><th>教学环节</th><th>教师活动</th><th>学生活动</th><th>学情分析</th><th>设计意图</th><th>教学资源</th></tr>
<tr><td>总结梳理</td><td>今天的任务怎么解决的？（解决问题的思路）或者从知识、学习方法、情感等的收获，任选一个角度说一说。</td><td>总结、表达</td><td></td><td>通过小结学生各方面的收获，理清程序设计搭建的基本过程与方法，培养及时梳理、归纳总结的习惯，提升用信息技术解决问题的能力。</td><td></td></tr>
<tr><td>思维拓展
学以致用</td><td>从以下两项作业中任选一个完成。
1. 完成你选择的整首歌曲的演奏，保存可视化的图面。
2. 将我们的《班级宣言》、学校校训或你最喜欢的一句话用谱曲并在Scratch中弹奏，将曲谱和画面发布到班级网络空间里进行展示。</td><td>思维扩展</td><td></td><td>通过课后任务，巩固对所学知识的综合应用，大胆创新，两个不同梯度的任务，让不同水平的学生都有展示自己的机会，让学生在自己的最近发展区有所收获。</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">板书设计</td><td colspan="5">
</td></tr>
<tr><td colspan="5">板书【设计意图】通过板书清晰的总结程序设计的一般思路，通过学习方法的板书让学生学会指令与指令模块区之间的关联，以及学会用学习迁移的方法解决问题，旨在潜移默化的培养学生解决问题的思维能力。问题解决板块将学生认为难点的地方进行板书，从而突破难点。</td></tr>
</table>

七、教与学实效

本节课利用通过学生间传唱的歌曲暗号游戏，让学生激情参与的同时从听觉和视觉上同时直观感受声音的变化，引起学生的好奇性，声音竟然还可以用图形表示？从而引出本节课课题，进而激发学生学习的内驱力。然后利用思维导图对整体任务进行分析和分解，降低学生的认知难度，让学生自上而下进行找寻解决问题的方法，更有效的去完成任务。

通过本节课的三个任务的探究，层层递进，让学生学会指令与指令模块区之间的关联，以及学会用学习迁移的方法解决问题，潜移默化的培养学生解决问题的思维能力。因此，本教学案例从信息技术实践应用出发，以真实问题或项目驱动，引导学生经历程序设计原理运用过程、计算思维过程，鼓励学生“用中学”、“创中学”，凸显学生的主体性的同时，体现信息技术学科的学习价值。能够开展探究性学习，对问题进行抽象、分解、建模，并通过设计算法形成解决方案。

八、案例创新点

《义务教育信息科技课程标准》提出创新教学方式，以真实问题或项目，引导学生经历原理运用过程、计算思维过程和数字化工具应用过程，构建知识，提升问题解决能力。本节课实现演奏音符和声音的可视化，以任务驱动为主线，借助信息化手段引导学生从编程的角度分析实现的过程，引导学生发现问题、分析问题、解决问题，进而顺利达成教学目标。因此根据新课标和学生前面只学习了简单的编程指令，但还没有形成一定的编程思路这一学情，用创设情境教学法进行导入，现场执行声音的可视化作品，引导学生对本节课的编程任务进行分析、分解任务，然后用任务驱动法，引导学生逐步探索，体验解决问题和程序设计的整个过程。

另外学生在造型定位，即换行的操作方面学生可能会遇到困难，所以本节课采用教师演示和学生演示相结合的方法，以教师和优秀学生共同带动其他学生一起学习，在学法上依据学生学习方面的需求，采用自主学习和小组合作学习相结合的方式。

整节课在教学导入中互动感强，引导学生使用思维工具将自己的想法可视

化及帮助学生整理思路，通过提问的方式引出程序效果，培养学生自主学习的意识和能力。在学生进行编程操作时，给学生提供足够的支撑材料来供学生自主学习并进行创作，关注学生信息素养目标的培养。不断引导学生发现问题、描述问题、解决问题，很好的培养学生的信息素养。

“三学三会”新型教与学模式应用案例

一、案例名称

外研社一起 六年级上册 Module 4Unit2Can you tell me about Christmas ?

二、案例作者及单位

西宁市龙泰小学 郑晓玲 陈文婧

三、案例内容简介

本课选自新标准英语六年级上册 Module4 Unit2 Can you tell me about Christmas? 这一课以人与社会为主题，引导学生讨论和描述中西方的主要节日。根据2022版课程标准，本课的主要目标是让学生对学习和探索中外文化有兴趣，能在教师引导下，通过文本学习、动画等获取中外文化的简单信息，感知与体验文化的多样性，能在理解的基础上进行比较，并用简短的句子描述所学的中外节日。对于六年级学生来说，谈论节日，不是第一次学习，五年级时已经学习过怎样谈论 Halloween 和 Easter，了解到谈论节日要从节日的时间、人们的饮食习惯和人们的活动等几个方面展开。

结合我校“三学三会”的教学模式，我们对文本进行了深度的解读和剖析，结合具体的学情，设计了以自学能会、众学智会、领学教会为主要步骤的教学流程。



四、教与学中的问题与挑战

1. 本模块第一单元主要谈论 Thanksgiving，第二单元主要谈论 Christmas。该话题是新标准英语的一个延续性话题。在此之前，学生在二年级学习过 Chinese New Year 和 Christmas，五年级学习过 Halloween 和 Easter，在其他年级的话题谈论中还了解过 Teacher’s Day，Mother’s Day，Dragon boat festival，Children’s Day 和 National Day。学生很喜欢关于节日的话题，乐于了解节日的风俗习惯，了解英语国家的节日文化。如何设计遵循学生认知规律激活学生已有知识的趣味课堂活动是本课设计的挑战。

2. 依据新课标以主题为引领，以语篇为依托，通过学习理解后，如何有效的引导孩子迁移运用所学知识口头及书面描述中国的节日，对教师来说是个挑战。

五、问题解决思路

1. 在自学能会阶段，通过预习单中 I can sing，I can choose，I can answer，I know more 等环节让学生对 Christmas 及本单元主题有了整体感知。但是如何拓展中西方节日话题需要教师引导。在众学智会阶段，教师在导入环节运用字谜游戏复习其他节日，让学生根据语言和图片提示快速说出节日，出示关于节日的图片 National Day，Children’s Day，Halloween，Easter，Chinese New Year，Thanksgiving，Christmas. 教师在学生猜出节日后运用 What do people do? 和 What do people eat? 复习有关节日的知识。通过有趣的字谜游戏吸引学生注意力，复习以前的知识，从已知引出未知，引出本课要学习的节日 Christmas 的话题。

2. 为了更好地引导学生进行口头描述，在 Let’s talk 环节教师给出 Tips: When is it? What do you eat? What do you do? 在 Let’s write 环节给出书写模板。练习和任务都是围绕节日展开的，由口头练习过渡到笔头写作，帮助学生提高综合语用能力。

My favorite festival is _____._____ is very important in _____.It’s in _____.People _____.People eat _____. _____ _____.We _____.

六、教与学流程

（一）自学能会

1. 设计课前自主学习任务。教师根据教材、课标要求、教学目标、以及学生的学情设计自主学习任务。

A. 阅读并回答以下问题：

（1）When is Christmas?

（2）What do people do on that day?

（3）Do you like Christmas? Why?

B. 请跟读课文，注意重点字词。

2. 发布课前自主学习任务：通过多种方式或工具进行自学任务发布，如通过钉钉家校本、问卷星、题单等。学生自主学习教材内容，完成课前自主学习任务并记录与反馈问题。

3. 收取课前自主学习情况。

西宁市大同街小学新型教与学“7+5”循环式教学模式建构说明

一、新型教与学模式名称

新型教与学“7+5”循环式教学模式

二、新型教与学“7+5”循环式教学模式建构内涵及理论基础

（一）教学模式建构背景

“如何让课堂 40 分真正有实效？如何让老教师充分发挥自己实际教学经验助推青年教师成长？如何让年轻教师少走弯路，能在学校校本教研活动能真正成长？”介于此三者的考虑，在教师“教”的层面上我们想给教师搭建互相研课、谈课、赏课的平台，关注教师之间的“合作、对话、研究”，构建一种“教师学习共同体”，让每位老师经过实践—评价—反思—实践—发展的过程中，不断在优秀教师引领、同伴互助下，提升自己的专业水平。结合学校校本教研实际构建了“大同七步教研”。

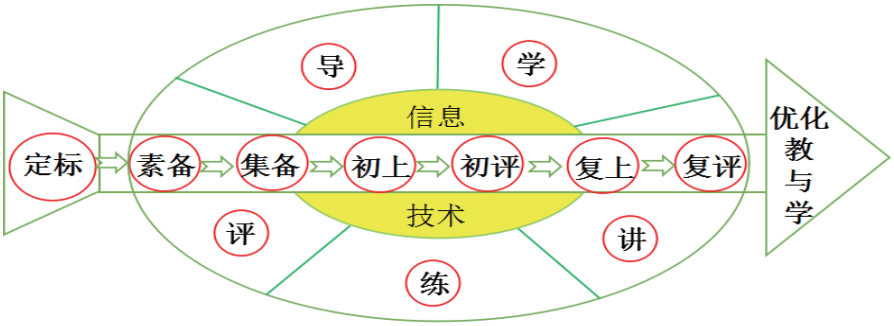
其次，在课堂上通过观课、议课，团队成员细致研究课例，找出优秀课堂都存在共性，即：这些优课都特别注重“导”——利用信息化手段把学生耳熟能详的生活实际搬到课堂中，创新问题情境；都注重“学”，老师都能给学生提供恰当的工具、环境，鼓励学生自主学习或小组合作学习，解决“导”中提炼的问；注重讲“讲”，对于疑难问题，老师并没有丢掉传统课堂中“讲”的优势，不同的是，这里的讲，既有老师的讲，也有学生的；都注重“练”，既老师根据学生自主“学”和师生共“讲”环节的实际学情，设计不同层次的反馈练习，练习针对性、导向性强，每个学生都能有所收；注重“评”，老师在每个环节都会以传统或是现代化的手段提供评价标准，引导学生依标准学生，从而提高学的效率。

（二）教学模式建构的理论依据

学校在实施“大同七步教研法”的同时收集大量课例，梳理优质课例的基础上，结合崔允漷教授在《有效教学》中对教学本质的阐述和和教育局信息中心祁老师推荐的国内外优秀教学模式的研究，重点是 5E（吸引、探究、解释、迁移、评价）教学模式的研究，总结、归纳、提炼出了我校的新型课堂教学模式：

“五步教学法”即“导—学——讲—练—评”。

三、新型教与学“7+5”循环式教学模式结构



四、新型教与学“7+5”循环式教学模式应用注意事项

新型教与学“7+5”循环式教学模式的实施总体上看分为两个步骤，但是两者又有机融合。为保证教学模式实施的良好结果，在“教与学”的两个方面，应注意以下几点：

（一）定标

1. 确定教学目标时应注重关照学科核心素养、学段目标、单元目标；

2. 确定教学目标时应充分挖掘教材内容当中的儒家文化内涵，有机融合。

（二）集备

“集备”环节是优化教学方式，达成最大化教学效果的前期准备重要工作，参与教研的教师应严格按照学校集备流程，给出合理化建议，同时关注“导、学、讲、练、评”中信息技术使用手段、数据收集方式的处理与运用。

（三）初上复上

实施课堂教学环节时，观课教师应严格按照评价指标进行记录，以认真负责的态度、客观的记录课堂教学中教师及学生的表现，其中重点关注学和讲的环节。

（四）初评复评

此环节中教师应该根据课堂上根据评价指标记录的内容，进行评课，并给出合理化建议。

五、新型教与学“7+5”循环式教学模式的评价

（一）评价内容

新型教与学“7+5”循环式教学模式在实施过程中包含两部分内容，分别为:

大同七步教研法和五步教学法两部分。因此评价的内容也是针对这两部分的评价，重点在于教师在教研和教学两个环节中，对于“7+5”教学模式的参与度及课堂教学使用是否适切两部分，同时利用对教学模式的评价，改进或探索能够真正激发学生、教师、学校的内在发展动力的学校模式。

（二）评价方式及形式

<table>
<tr><th rowspan="2">评价内容</th><th rowspan="2">评价类别</th><th colspan="2">评价指标</th><th rowspan="2">评价形式</th></tr>
<tr><th>个性指标</th><th>共性指标</th></tr>
<tr><td rowspan="7">大同七步教研法</td><td>1. 定标</td><td>组内研讨教学目标的确定是否关注关照学科核心素养、学段目标、单元目标及儒家文化</td><td rowspan="7">组内成员参与研讨的积极性以及是否能围绕教研主题有效教研</td><td rowspan="7">教师评价（问卷）
组内集体备课资料（检查）</td></tr>
<tr><td>2. 素备</td><td>是否围绕教学目标，并有自己的想法</td></tr>
<tr><td>3. 集备</td><td>是否围绕“导、学、讲、练、评”进行有效备课</td></tr>
<tr><td>4. 初上</td><td rowspan="4">是否围绕教学目标，有序的开展教学的各个环节。评课环节，教师能否继续围绕“导、学、讲、练、评”提出优化建议</td></tr>
<tr><td>5. 初评</td></tr>
<tr><td>6. 复上</td></tr>
<tr><td>7. 复评</td></tr>
<tr><td rowspan="5">五步教学法</td><td>1. 导</td><td>课堂导入是否切合教学主题引起兴趣</td><td rowspan="4">教师对于“导、学、讲、练、评”五环节的整体把控，是否有效促进教学内容的落实；
学生在各个环节中的学习状态是否良好</td><td rowspan="2">课堂教学评价表</td></tr>
<tr><td>2. 学</td><td>课堂学习环节是否有发挥学生预学的作用</td></tr>
<tr><td>3. 讲</td><td>是否针对学生疑难点进行有效讲解</td></tr>
<tr><td>4. 练</td><td>教师对于学的过程是否关注数据收集</td></tr>
<tr><td>5. 评</td><td>教师对于“导学讲练评”各环节的把握是否有效促进学生能力的达成；
学生学习效果测评</td><td>学生问卷测评</td></tr>
</table>

新型教与学“7+5”循环式教学模式在实施过程中包含两部分内容，但两部分有相互融合，形成学校集体教研和课堂模式探索的一个有机整体。因此对于教学模式的评价有助于学校课堂模式的实践应用效果的测评，以改进、优化教学模式，形成学校特有的教学模式。

西宁市大同街小学

2023 年 2 月 17 日

西宁市大同街小学新型教与学“7+5”循环式教学模式应用指南

一、新型教与学模式名称

新型教与学“7+5”循环式教学模式

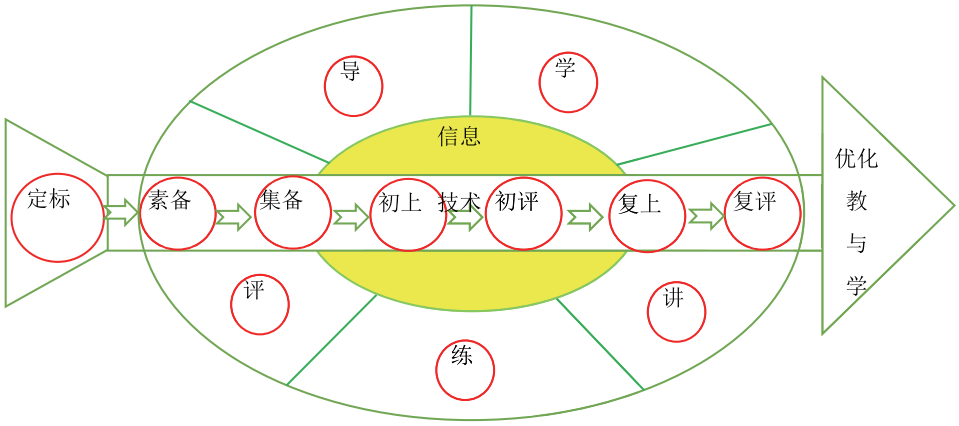
二、新型教与学“7+5”循环式教学模式用途

根据我校学情实际以及教师队伍结构，从教与学两方面入手，提升教师、学生能力。重点解决：如何让课堂 40 分真正有实效？如何让老教师充分发挥自己实际教学经验助推青年教师成长？如何让年轻教师少走弯路，能在学校校本教研活动能真正成长？归纳我校“大同七步教研法”中助力青年教师专业成长的成功经验，以优化课堂教学方式为目的，基于对崔允漷教授《有效教学》和 5E 教学模式等相关理论的研究学习，在“七步”教研的基础上，加入“五步”教学研讨，形成教与学的闭环。

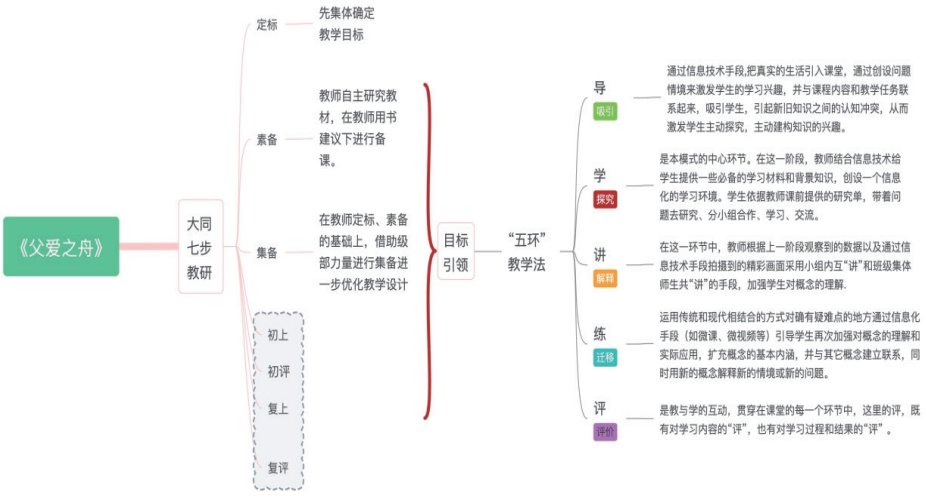
“7+5”循环式教学模式的提出，旨在通过七步教研，在教学设计上下功夫真正达到“以学为中心”的教学设计。在课堂“五环”步骤中落实七步教研中教师集体的智慧，从“导—学—讲—练—评”的五个步骤中反观教学设计是否真正促进学生的学习，让教的“七步”和“学”的“五环”达成一个闭环，教、学并进，高效提升课堂教学质量 。

三、新型教与学“7+5”循环式教学模式流程与课堂结构

（一）新型教与学“7+5”循环式教学模式流程



（二）新型教与学“7+5”循环式教学模式课堂结构



四、新型教与学“7+5”循环式教学模式的实施条件

（一）课题选定

1. 课题选定根据学段目标及教学中的共性问题选定具有针对性的课题；

2. 关注青年教师在教学中的困惑点，解决实际问题的课题；3. 关注学生核心素养落实的典型课题。

（二）定标

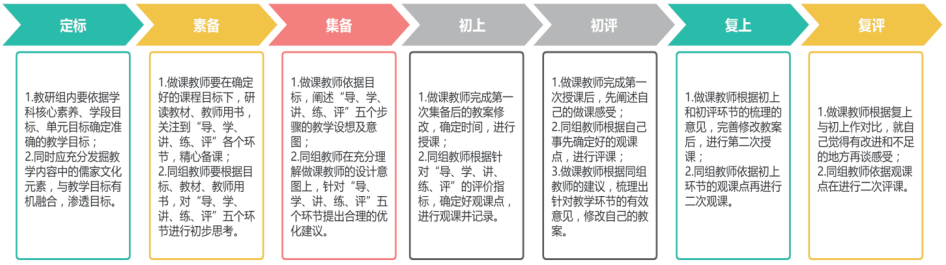
1. 依据课标、学段目标、单元目标指定合理的课时目标；2. 充分挖掘教材中体现的儒家文化相关内容，合理定标。

（三）集体备课

1. 参与集体备课的教师须在校验前熟悉选定课题的教材、教师用书；2. 做课教师教研时对素备内容进行详细阐述；3. 参与集体备课的教师应在充分理解做课教师设计意图基础上，给出针对性建议，有助于教学过程的优化。

（四）评课议课

7+5 教学模式的实施环节中的评价环节应严格按照评价指标进行评价，教师应选择导、学、讲、练、评每个环节中的一至两个观课点进行细致评价及记录。其中重点关注学和讲的环节。



五、新型教与学“7+5”循环式教学模式操作程序

六、新型教与学“7+5”循环式教学模式适用课型

小学各年段各学科新授课

七、新型教与学“7+5”循环式教学模式课堂评价

依据教学的五个环节，结合对信息技术使用的考量，制定如下课堂评价指标：

（一）“导”

1. 课堂导入引入教学内容是否有效；

2. 课堂导入是否激发、调动学生学习、探究的兴趣；

3. 课堂导入中信息技术手段的使用是否合宜、有效。

（二）“学”

1. 学生学习单（探究单）的设计及提供的多媒体资源、材料等，是否有助于学生探究；

2. 学生学习参与状态：参与态度主动积极，习惯良好；参与人数较多，学习探究时间充裕；

3. 小组合作是否有效：（1）是否解决教师预设的问题；（2）是否对于学习探究的内容有新的生成，值得探究的问题；（3）小组合作分工是否明确；

4. 学生学习习惯：交流过程中学生是否善于倾听，做到礼貌交流。

（三）“讲”

1. 教师的“讲”是否关注学生的生成；

2. 教师、学生、文本（教材）之间是否进行形式多样、频率适当、有思维含量的对话与交流；

3. 是否注重学法指导和核心素养的提升；

4. 教与学关系和谐，时间分配科学，以学为主；

5. 信息技术手段的使用是否充分调动学生的各种感观，进行自主、高效的学习；

（四）“练”

1. 教师巡视是否关注到不同层次的学生；

2. 教师是否及时掌握学生的反馈信息，并采取相应的调控措施进行教学；

3. 练习设计是否在关注夯实基础的同时，有学生能力提升的培养和训练；

4. 学生练习时，是否认真、专注，积极探索；

（五）“评”

1. 课堂教学能力评价：

（1）教师各个环节的设计是否致力于教学目标的达成；

（2）教师在各个环节的教学中是否关注到学生的表现；

（3）教师在各个环节的评价中是否有针对性、激励性和指向性，有效提升学生的学习兴趣及能力；

2. 教学效果评价维度：不同层次学生是否各尽其智，各有所获，均衡提高。学生对本节课的知识、技能掌握的程度如何，能力发展程度如何？

西宁市大同街小学

2023 年 2 月 17 日

新型教与学模式应用案例

一、案例名称

“7+5”循环式教与学模式应用案例——《父爱之舟》

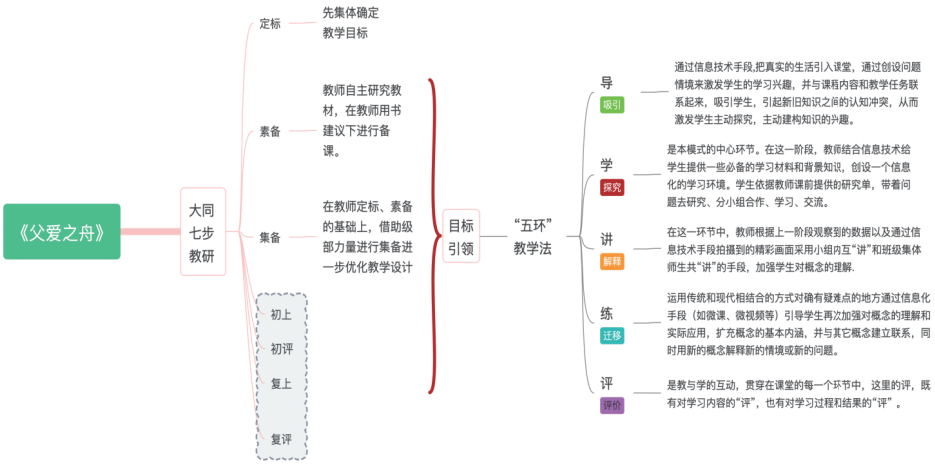
二、案例作者及单位

任　婷　西宁市大同街小学

三、案例内容简介

随着网络教育时代的到来，教学也迎来了改革发展的春天，教学中，授课教师运用自身的教学智慧并依据教学的实际情况对教学各环节进行选择和整合，从而创设一种和谐的师生互动课堂情境，以便激起学习者的求知欲，来提升学生自主性、可持续性学力形成的一种媒介方式。

在常规课堂环境下，依托互联网时代的信息技术，授课教师采取引人入胜的教学手段去启发、诱导和鼓励学生，使其视学习为乐事，变负担为乐趣，主动积极热情地参与学习，最终达到教育学的融合。在我校反复的实践研究后，最终形成一种行之有效的融合信息技术的教与学模式——“7+5”循环教学模式。即在教学“研”的过程中进行“大同七步教研”；在“学”的过程中进行“五环”步骤即：“导—学—讲—练—评”。



四、教与学中的问题与挑战

面对全新的教材，如何将语文要素融入所创设的教学情境，是每位教师的关注点和生长点。语文新课标指出，语文课程应该拓宽语文学习的领域，注重跨越学科的交融以及现代科技手段的辅助，使学生在学习中开阔视野，提高学习效率。作为小学语文教师，迫切需要寻找信息化所支持的教学信息的多样呈现与反馈，在打开学生视野的同时创设生动的教学情境，充分激发学生的学习主动性和积极性，不断落实小学生语文素养的形成。

五、问题解决思路

“7+5”循环式教学模式，旨在通过七步教研，在教学设计上下功夫，真正达到“以学为中心”的教学设计。在课堂“五环”步骤中落实七步教研中教师集体的智慧，在教学过程中，技术工具的选取要以学习者的需要为前提，教师充分做好学习者分析的基础上，选择适当的媒体来展示教学内容。不仅如此，在教学实践中，还要加强师生之间的沟通交流，充分发挥学习者在学习过程中的主体地位，有效地设计出媒体技术与学习者之间的交互效果，充分地调动好学习者在学习过程中的积极性。

从“导—学—讲—练—评”的五个步骤中反观教学设计是否真正促进学生的学习，让教的“七步”和“学”的“五环”达成一个闭环，教、学并进，高效提升课堂教学质量。使学生通过自主学习、探究学习、协作学习等方式进行自我知识体系建构，强调对知识的理解、掌握，目的是学会学习。同时，注重对生成性资源的有效利用，从而提升学生的综合素养能力，达到学科融合的有效学习。

六、教与学流程

结合“大同七步教研”和“五环”教学法对部五年级上册第六单元的一篇精读课文《父爱之舟》第二课时实施如下：

（一）教研阶段

1. 首先进入的是定标阶段，级部（教研组）成员在认真研读教材的基础上，统一进行教学目标的制定，这篇文章用朴实的语言，讲述了父亲对儿子的爱的几个场景，表达父亲了对儿子深沉的爱以及儿子对父亲的爱与感激之情。文章语言质朴，感情深沉而浓烈，从小事中发掘伟大的情感，感人至深。“父爱”

这个主旨是学生最为熟悉的知识点，以此作为解剖处，让学生自我概括文章，并围绕“父爱”的事件进行梳理比较容易理解。定标前，针对五年级学生学习现状及本课课文的特点，首先制定了学情分析方案，对学生进行定量分析。报告数据收集和分析主要采用了通过问卷星网站在线链接进行问卷调查的。样本也采用了科学的研究方法，确定了样本的数量。具有一定的可靠性和真实性。针对对教材的理解和分析及对学生学情的分析，确定教学目标如下：一是培养学生通过抓住重点词句理解课文内容的能力；二是感受父子情深，珍爱亲情，增进与父母的沟通与交流，继承和发扬中华民族的传统美德，体会儒家文化中的“孝悌也者，其为仁之本与”。

本着新课程标准，在吃透教材基础上，我们确定了以下教学重点和难点：体会课文中含义深刻的句子，感受父爱的伟大。

2. 其次进入素备阶段（即根据级部讨论确定的教学目标的基础上，教师不借助与任何教学参考书直接进行文本备课），在此阶段，我在设计教案前先弄清楚本课的核心素养要求。围绕核心素养要求，认真分析具体情形，一定不能照搬别人的教案或直接从网上下载。考虑“学情”，了解学情也就是了解学生的差异度，最需要关注的差异是学生的起点差异和思维差异。具体到本节课，考虑到学生的基础有的薄弱、有的牢固，我确定了适中的教学起点，再说思维差异，有的学生抽象思维强，有的形象思维好，针对这种情况，设计以下四大模块，从而达到教学目标，解决重难点。

（1）讲解背景，创设情境。根据学生前期资料收集，教师适时补充作者写作背景，从而让文本和学生产生共鸣。

（2）明确要求，组织讨论。课件出示场景：在作者的梦里有七个难忘的场景，请同学们默读2–9自然段，想一想哪个场景最令你感动，把你的感受批注在旁边。

（3）小组汇报，感悟父爱。小组学生通过汇报交流，体会课文中含义深刻的句子，感受父爱的伟大。

（4）联系生活，迁移运用。教师通过引导，让学生用自己的文字将生活中父亲最令你感动的场景记录下来。从而感受父爱的伟大深沉。

3. 教研组进入集备阶段（在定标和素备的基础上进行级部集中备课分析），教研组讨论中，建议在教学资源的选择上可以灵活有效的调整和变动教材，但这是建立在吃透教材、准确把握教材的编写意图和目的之上的。二要选择检验

方法评估学生学习目标的达成情况，可采用测验、问答、对话或背诵等形式。三要观察和反思是否实现了教师预想的课程目标。

（二）初上初评环节

1. 根据初备内容，进入了初上——初评（在初上的基础进行研讨分析课中存在的问题和改进的办法，做课老师要记录好笔记）阶段，授课结束后，老师们提出如下建议：

（1）学生评价语应更有针对性。课堂上教师有效的评价语犹如冬日里的暖阳，更能影响课堂教学气氛，激发学生学习的兴趣。在教学的过程中，我对学生的评价语还没有落到实处。我深知精彩的课堂呈现一定离不开教师的智慧，教师要根据每个学生表达的独特性和个性化进行针对性的评价，这对学生今后的表达具有指导意义。

（2）应结合具体文段进行学法指导渗透。学生对场景描写的概念较为模糊，若是能针对一个场景进行点拨，这样学生写之前才能胸有成竹。

2. 根据老师们的建议，我对本课有了新的思考，并改进了教学设计。为了让导入环节更加贴切学生的认知，我借助信息技术手段通过问卷星的方式，对学生对于本节课的初始认知进行了解。通过数据分析，将导入环节改为：

（1）播放吴冠中水墨小船合集视频，潺潺的流水声、咿哑的摇橹声将学生带进一个梦的世界，这也正印正了文章的内容——吴冠中的梦境。

（2）回顾课文主要内容。（学生交流）

（3）教师出示思维导图图片，引导学生用思维导图的方式梳理文章脉络。

通过思维导图的方式，让学生明白读文的一种学习方式——通过关键词我们能够加深感悟。并且在原有的四个环节中，又加入了一个环节，就是对课文题目的深度理解。学生通过找出关于“船”的描写，引导学生了解船是本文线索，从而体会父亲深沉的爱。然后将原教学设计中的拓展环节“让学生用自己的文字将生活中父亲最令你感动的场景记录下来”改为“引导学生联系实际体会父爱并用一句话——父亲我想对您说……表达自己对父亲的爱。”从而降低难度，让每位学生有话可说，参与课堂。

（三）复上复评环节

通过修改教案，进入复上——复评阶段，二次授课后，学生参与课堂的积极度相较于第一次明显有所提高，特别是对文本的学法有了更深入的理解。在

教师的引导下，通过学生自学、自读、自悟，以读促悟，使学生形成能力。

（四）五步教学例举

在“学”的过程中进行“五环”步骤即：“导—学—讲—练—评”。在学习目标的引导下,以学生为主体,以教师为主导,以训练为主线加强实践和辐射,使研究结果效益最大化。

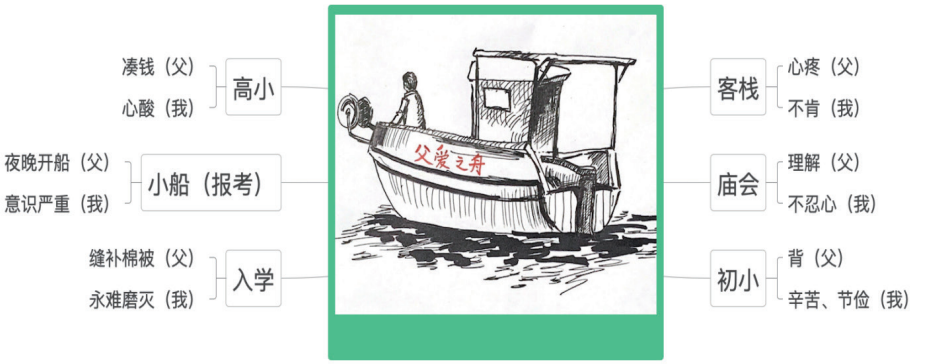
1. 导

导入是课堂教学的关键一步，是教师引导学生进入教学主题，把握教学重点的首要环节，是教师在传授新的教学内容时，通过建立与教学有关的情景，将学生带入新知准备状态的一种教学行为。所以，为了尽快进入课堂主题，通过对教案的二次修改，我将导入环节确定为“回顾交流，理清脉络”即：

（1）播放吴冠中水墨小船合集视频，潺潺的流水声、咿哑的摇橹声将学生带进一个梦的世界，这也正印正了文章的内容——吴冠中的梦境。

（2）回顾课文主要内容。（学生交流）

（3）教师出示思维导图图片，引导学生用思维导图的方式梳理文章脉络。



2. 学

“学”是本模式的中心环节。教师结合导入环节中产生的认识冲突，引导学生探究学习。为了培养学生的人文素养和语文素养，以及自主合作的精神，结合本课体裁特点和在本单元中的位置，并且根据学生的学情，在教学目标的指引下，充分调动学生学习的积极性和主动性，运用课件和点拨的方法来理解课文。在教师引导下，通过学生自学、自读、自悟，以读促悟，达到学生的个性解读。通过联系学生生活经验，创设情景，落实指向言语的教学目标。

导入环节，让学生观察交流，明白通过寻找“关键词”加深对文本感悟；

文本讲授过程中，通过小组合作，品读课文中含义深刻的句子，并且出示多媒体课件，引导学生自学：这些场景中，哪个场景给你留下了深刻的印象，请同学们自学课文。

本课教学中，根据学生合作交流，我引导学生精读课文，把握重点句子，通过对重点句子的理解，来达到对人物形象的理解，从而明确作者的写作意图。比如：

片段一：学生分享“支持读书片段”

（1）课件出示：“这是我第一次真正心酸的哭，与在家里撒娇的哭、发脾气的哭、打架的哭都大不一样，是人生道路中品尝到的新滋味了。”

师：那你能说说作者尝到的新滋味是什么滋味吗？（愧疚）

（2）那我们来看一下，如果我们加入自己的想象，会不会读的更生动呢？

课件出示：学生完成想象填空。

（3）师：现在加入我们的想象，你觉得他品尝到的新滋味是不是又多了一些意味呢？同桌之间交流

（感动、自责、愧疚）

（4）我们通过加入联想的方式对文章的内容理解的更加深刻了，加入联想是一种很好的学习方式。（板书：联想）

（5）再读“这是我第一次真正心酸的哭，与在家里撒娇的哭、发脾气的哭、打架的哭都大不一样，是人生道路中品尝到的新滋味了。”，要求读出不一样的感觉。

师：能不能把这种新滋味重读或者慢读呢？再读

师：还有没有其他场景给你留下了深刻的印象？

此环节中，我就结合学生的分享，抓住重点内容，进行有针对性的引导。学生通过引导，明白通过加入联想的方式对文章的内容理解的更加深刻了，加入联想是一种很好的学习方式。

又如片段二：学生分享“住客栈片段”

师：从中你感受到了什么？你是怎么了解到的。

（生交流父亲的“心疼我”理解父亲的“不忍心”）。

师：你非常聪明，他抓住了课文当中的关键词，是什么？“心疼我”，可以看出父亲对我的爱。

师：由于我们住便宜的客栈我被臭虫咬，而平时节省到极点的父亲之所以会动心换房完全是因为什么？（学生：因为儿子被臭虫咬）

师：老师曾经说过，细节决定成败。学习 18 课《慈母情深》时也已经感受到细节中蕴含的情感。有没有人抓住课文中细节描写来交流一下。

学生通过一步步的引导，联系已有的学习经验，通过知识迁移，明白学会抓住细节描写的方法，体会人物情感，从而达到教学目标，解决重难点。

3. 讲

“讲”这一环节重点给学生提供一个机会表达对概念的理解，以及技能的掌握或方法的运用，让学生尝试用自己理解阐述他们对概念的认知。如果推理有困难，教师可与直接借助学生的探究结果，并辅助以其他的材料和多媒体帮助学生正确地理解概念，在这个过程中特别要注意纠正学生已有的错误概念。

所以，在提出自学要求后，我给予学生充分的讨论时间，让每学生在自己合作的小组中畅所欲言，提出自己的学习困惑，分享自己的学习心得。再由小组进行分别汇报，汇报过程是小组对组员各自发表见解的归纳与总结。

片段一：学生分享“父亲背我上学”

师：从中你感受到了什么？你的依据是？

（学生解读“背”，从“背”中感受到父爱的温暖）

师：这段话中还有一处细节，谁关注到了？

生交流“他扎紧裤脚，穿一双深筒钉鞋，将棉袍的下半截撩起扎在腰里，腰里那条极长的粉绿色丝绸汗巾可以围腰两三圈，那还是母亲出嫁时的陪嫁呢。”

师：母亲出嫁时的粉绿色丝带是男士用的还是女用的？（女士）而父亲却缠绕是为什么？（家庭贫困）

生 : 我们通过细节描写就感受到了作者家里的贫困，在逛庙会的时候。

师：还有一处细节描写，蕴含着浓浓的温情，你发现了吗？

生：虽然不可能花钱买玩意儿，但父亲很理解我那恋恋不舍的心思，回家后他用几片玻璃和彩色纸屑等糊了一个万花筒，这便是我童年唯一的也是最珍贵的玩具了。

师：由此你感受到父亲对儿子的什么？找一个关键词

生：通过联系实际，体会父亲“理解”儿子。

片段二：解读题目

师；我们通过交流和朗读理解了课文的内容，那么课文的题目就是课文的眼睛，作者为什么以父爱之舟为题呢？接下来，以小组合作形式来解决这个问题，但是要注意，从文中找出相关内容说一说。

Ppt 出示：小组讨论、汇报。

（学生找出关于“船”的描写。从初小到师范，父亲都用船送我，引导学生了解船是本文线索，连接一个又一个场景；另一方面，由“缝棉被”等场景了解到船还承载了父亲对我的爱。）

板书：线索、载爱

师：小船飘呀飘，摇啊摇，给了作者无穷的力量，父亲的操劳、辛苦、理解已印在心中，感受爱的同时，吴贯中是否也学会了理解父亲、爱父亲呢？他是怎么做的？

Ppt 出示：

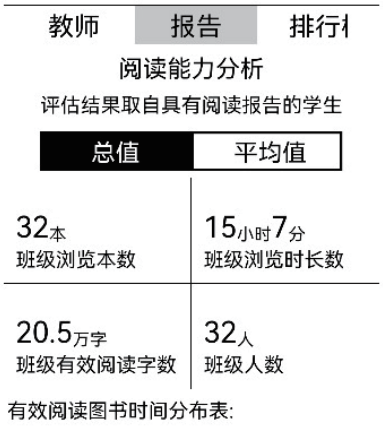
学生思考，找出文中表现“我”对父亲理解与爱的句子。

板书：爱

以上两个片段中，在品味课文时，学生自主阅读并通过圈、画、点、注等方法进行批注，做批注时我不会规定批注符号，而是有学生自己选择喜欢的符号，体现自主阅读和个性阅读。抓住关键词理解课文，体会作者情感。最后在交流中学习阅读方法，在浓浓的氛围中感受浓浓的父爱。

同时，学生通过对文本的深入研读，结合小组交流，总结出学习方法。

4. 练



“练”的过程也就是知识迁移的过程，在教师的引导下继续发展学生对概念的理解和应用技巧，扩充概念的基本内涵，并与其他概念建立联系，同时用新的概念解释新的情境或新的问题。通过实践练习，学生从中可以加深或拓展对所学知识的理解，获得更多的信息和技能。拓展升华环节中，学生联系实际体会父爱并表达自己对父亲的爱，联系生活实际是课文读者、作者之间搭起一座沟通的桥，将难理解的内容转变为简单的，将抽象的转变为具体的。在本篇文章中，学生可能在理解具体场景时并不会联系整篇课文中反映家庭情况的句子，这样就会更加凸显出父爱的伟大。所以在找出家庭情况的句子时，一位学生联系自己的生活实际，体会自己爷爷奶奶平时的简朴节省，在这样的情况下再回忆父亲对自己的爱，进而体会文中父亲对儿子的爱，这样的过程，就是学生技能的掌握或方法的运用过程。

同时课后在班级“智慧阅读”平台推荐阅读《父与子》《背影》等书籍，“智慧阅读”对学生进行阅读数据的跟踪，并且在阅读时进行交流，学生你一言我一语，将自己的感受记录下来，在个性化学习环境下，这堂课学生从头至尾都充满梦幻的梦境中，去找到去作者相似的情感体验，让学生从温情的日常生活中，感受父亲深沉的爱。

5. 评

“评”的过程实际就是教与学的互动。借助信息技术手段用正式或非正式的方法评价学生对于新知识、新概念的理解情况，利用观察结果、所得数据和已得的解释回答开放性问题，有助于学生在一个任务中认知自己的思路、方法和操作技能以及自己对探究活动付出的努力程度。



所以，课堂中除了对于学生的精彩回答给予及时评价。值得一说的是，我对学生课后的评价进行了精心的设计，除了常规作业：联系生活实际，想一想自己生活中体现父爱的小事情，从而领悟以小见大的写法，领悟通过小事来反映人物情感的写法。更是结合信息技术手段，设计具有针对性的练习，并对学生作答情况进行分析、总结、反馈。

七、教与学实效

为使学生产生强烈的求知欲，在教学《父爱之舟》一课时，教师抓住学生心理特征进行信息化备课。课前教师制作了吴冠中水墨小船合集视频，潺潺的流水声、咿哑的摇橹声将学生带进一个梦的世界，这也正印正了文章的内容——吴冠中的梦境。检查预习部分，学生根据教师提供的思维导图在钉钉班级圈进行浏览、讨论。学生的积极性明显提高，他们在对比中及时发现自己的不足与他人的长处，这样的反馈及时而有效。在教学中，为找出印象深刻的场景，课前让学生们进行预习，让学生在班级圈进行反馈。课后，进行学生网上自主答题，学生答完题后系统自动评阅，教师端系统自动整理学生的答题情况，既可按正确项分类，又可按小组分类，学情反馈及时，大数据分析精准无误。这样的实践操作趣味性强，大大激发了学生动手操作、动脑思考的积极性，课堂的学习氛围浓厚了许多。在聚焦父亲为吴冠中缝补棉被这一细节时，为了给学生直观的感受，教师用翻页笔聚光功能将束一光聚焦在这个背影上，让学生直观感受到这个背影 定格在瞬间，凝结为永恒，描绘出父爱的细腻与伟大。这个细节感人至深，情到浓时，在舒缓的音乐声中，学生齐读这一背影描写的语段，加深其情感体验，很多学生读完后仍是一脸意犹未尽，这就是语言的魅力。教学时教师紧紧扣住这条小渔船，这条小渔船是父爱的化身，更是文章的线索。三个场景学完，作者以一条小渔船渐行渐远的动画让学生直观感受到父亲一路陪伴吴冠中成长，这条小渔船正是一条线，微穿并推进全文的内容发展。最后学生小组间交流自己与父亲的细小动人故事。在个性化学习环境下，这堂课学生始终处于一个充满梦幻的梦境中，甚至代入成为文中的主人公，收获了相似的情感体验。积极的情绪、轻松地融入，一篇离学生年代较远的文章就这样走近了学生，走进了学生的内心。

俗话说“举一反三”，学习的最终目标是灵活运用。在运用中、在云用中感悟、在运用中创新，这是学好语文的关键所在。多媒体信息环境适时为学生

提供了开放的学习环境，在现有信息的重组再利用中，丰富了信息的内涵，扩大了信息量。在新旧信息的互联中，学生更易于吸收知识，为举一反三、灵活运用奠定良好的基础。在预习《父爱之舟》时，学生根据网络词条提示浏览信息，从而对吴冠中的生平有了更加全面的了解。广阔的学习空间使学生能自主将课内外的知识进行有机整合，有效培养学生的知识整合及运用能力。

八、案例创新点

“7+5”循环式教学模式，基于信息融合达到“教研”与“课堂教学”的闭环式模式。首先在“教研”环节中根据实际存在的问题确定主题教研目标，明确教研最终解决的目标。在“定标—素备—集备—初上—初评—复上—复评”的七个环节中不断调整教学设计，真正达到“以学为中心”的教学设计。同时，在课堂“五环”步骤中落实七步教研中教师集体的智慧，从“导—学—讲—练—评”的五个步骤中反观七步教研是否真正促进学生的学习，让教的“研”和“学”的“五环”达成一个闭环，更好地为课堂教学服务，从而提升学生综合素养能力。

西宁市总寨镇逸夫小学新型教与学模式建构说明

二、新型教育学模式名称

思政教育“4+2+3”模式

三、思政教育“4+2+3”模式建构内涵及理论依据

（一）模式建构背景

立德树人是教育的根本任务，党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央围绕办好思想政治理论课（以下简称“思政课”）多次作出重要部署和指示，强调“要把统筹推进大中小学思政课一体化建设作为一项重要工程”。西宁市总寨镇逸夫小学地处农村，辖区村落离城区较近，当地相当数量的农民外出打工，留守儿童很多。随着农村地区的开放，社会信息化的发展加快，多元价值观渗入的同时，诸如“读书无用”等个人享乐思想也相伴而生，这些观念严重冲击到农村固有的朴实、勤俭节约、吃苦耐劳等优秀的传统价值观念，突出表现在任意给孩子零花钱，任意满足孩子无理要求，学生之间在文具用品、玩具等方面进行攀比，这些严重影响了孩子“三观”的正确形成。家长文化程度相对较低，简单、粗暴的教育方式，造成家庭思政教育不恰当示范。留守儿童、隔代抚养现象普遍，产生溺爱、沟通双频、情感孤独等问题，造成家庭思政教育缺失。

出于本校的实际校情，学校引入了红色文化教育，用红色文化中“乐于奉献、艰苦奋斗、顽强拼搏、求真务实、清正廉洁、甘于奉献、不忘初心”等精神实质，涵育乡村学校思政教育。用红色文化，帮助孩子们从小树立起正确的“三观”，心灵受到红色文化浸润，坚定理想信念，培养一代又一代具有世界眼光中国心的小公民，最终实现立德树人的根本任务。

在此基础上，在城中区基于教学改革，融合信息技术的新型教与学模式构建模式——“三链 N 创”模式的指导下，我校从思政课程、课程思政、活动思政、校园环境思政四个方面创建了自己的新型思政教育“4+2+3”模式。构建了以《传承红色文化坚定理想信念》为主题的思政教育格局，解决学生思政教育的内容

广泛多元。

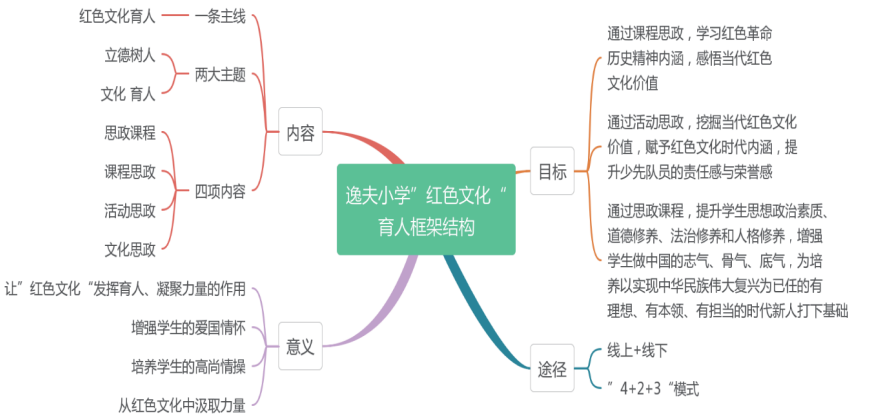
（二）建构内涵

本模式探索以《道德与法治》课程为核心，以红色文化涵养学校思政教育为路径，以全员媒体为环境的“思政课程 + 课程思政 + 活动思政 + 环境思政”网络思政教育活动的设计与实施。学校利用“互联网+”平台，将融媒体贯穿于课堂思政教育、少先队活动思政教育和校园文化思政教育的全过程，创建以红色文化为育人路径的“思政课程 + 课程思政 + 活动思政 + 校园环境”思政教育课程体系。

（三）建构背景

四、新型教育学模式结构

思政教育“4+2+3”思政教育模式，“4”是指研究中将思政教育贯穿于思政课程、课程思政、活动思政、校园环境建设四个方面，通过自媒体和新媒体这“2”种手段，在每一方面形成“3”个固定环节，即思政课程中的一优、二选、三育模式；课程思政中的“一预、二融、三延”；活动思政中的“一备、二知、三行”；校园环境思政中的“一看、二听、三体验”育人模式。从中实现让“红



色文化”发挥育人、凝聚力量的作用，增强学生的爱国情怀，培养学生的高尚情操，从红色文化中汲取力量。在学科融合中，学习红色革命历史精神，感悟当下红色文化价值；以思政课为抓手，提升学生思想政治素质、道德修养、法治修养和人格修养，增强学生做中国人的志气、骨气、底气，为培养以实现中

华民族伟大复兴为己任的有理想、有本领、有担当的时代新人打下基础；通过活动思政，挖掘当代红色价值，赋予红色文化时代内涵，提升学生的的责任感与荣誉感。

四、思政教育“4+2+3”模式操作程序及注意事项

（一）发挥思政课程育人功能，塑造健康人格，培育优良德行。

以《道德与法治课》为抓手，加强思政课教师理论学习，提升素养，优化思政教师队伍；紧扣思政课程的知识性和教育形式传递性，结合学生特点和知识需求有针对性地选择课堂内容、课程教学设计；坚持教师主导和学生主体相统一，以创新课堂教学，启发学生深入思考，帮助学生“扣好人生第一粒扣子”，培育中国特色社会主义事业建设者和接班人，形成思政课程“一优、二选、三育”模式。

（二）学科与思政教育相融合，构建全学科育人途径。

依托学科课程教学，融合价值导向与知识传授，明确课程思政教学目标，在知识传授、能力培养过程中弘扬社会主义核心价值观，传播爱党、爱国、积极向上的正能量。将思想价值引领贯穿于教学计划、课程内容、教学评价等主要教学环节，形成学科课程思政的“一预、二融、三延”模式。

（三）加强少先队思政课程建设，探索思政教育的经纬联结点。

探索“课内＋课外”一体式少先队活动思政教育，基于少先队活动鲜明的活动化和综合性的课程性质，设计凸显背景及主题的活动目标，设计科学的活动目标，合理安排凸显主题的活动，让每一个环节和流程都鲜活起来，建构少先队活动“一备、二知、三行”的创新课堂模式。最终将活动内化于心，外化于行，将学生培养成品德高尚、体魄强健、审美高雅、热爱劳动的新时代好少年。

（四）打造软硬校园环境，营造思政教育辐射良好氛围。

探索开发身边红色资源，以红色精神为主线，红色连环画为载体，打造集红色知识与革命精神为一体的“行走中的红色课堂”、主题式少先队活动阵地；在校园范围内逐步形成一种人人做思政，师师研思政，生生学思政，景景说思政的校园思政教育良好氛围；同时借助自媒体、官媒体打通社区软环境，营造社区思政教育氛围，凝聚社会共识；通过自媒体制作家庭思政微视频，帮助家长提升思政教育能力，产生思政教育社会辐射作用。从而形成“一看、二听、三体验”的校园环境思政育人模式。

五、思政教育“4+2+3”模式评价

评价主体	评价维度	评价内容	评价标准	评价分值	得分
学校	2 种手段	自媒体与新媒体在思政教育中的运用	1. 适用于学校思政教育教学，使用便捷； 2. 有助于汇聚优质教育资源，形成思政教育资源包； 3. 学 校公众号（或其他宣传窗口）持续更新，助于家校社三结合工作。	20	
	3 项固定环节	思政课程“一优、二选、三育”模式	1. 推动细化学校思政教育工作； 2. 有助于其在目标定位的前提下，通过教育教学实践，提升思政教育的实效性，推动立德树人任务真正落实生根。	20	
		课程思政“一预、二融、三延”模式		20	
		活动思政“一备、二知、三行”模式		20	
		校园环境思政“一看、二听、三体验”模式		20	
教师	2 种手段	自媒体与新媒体在思政教育中的运用	1.教学准备中增大教学选择面，有效利用线上优质资源； 2. 有助于突破教学重难点，化难为易，提高教学效率； 3. 易于创建和谐互助的学习环境；	20	
	3 项固定环节	思政课程“一优、二选、三育”模式	1.在使用模式时具备可操作性，实现提质增效的作用； 2. 达到了自觉认同、主动作为及言传身教。 3. 在教与学过程中强化教师的积极性和主观能动性是否有推进意义； 4. 有助于其不断强化其课程的思政意识，通过过硬的业务素质来推动学校思政教育实现新发展。	20	
		课程思政“一预、二融、三延”模式		20	
		活动思政“一备、二知、三行”模式		20	
		校园环境思政“一看、二听、三体验”模式		20	

续表

评价主体	评价维度	评价内容	评价标准	评价分值	得分
学生	2 种手段	自媒体与新媒体在思政教育中的运用	1. 有助于发展学生的思维，激发学习兴趣； 2. 获得知识途径便捷，增大知识面。	20	
	3 项固定环节	思政课程“一优、二选、三育”模式	1. 符合儿童认知思维，所接受到的知识易于理解； 2. 符合获取经验心理，逐步形成自我独立意识； 3. 能积极参与到学习活动中，有体验感和获得感； 4. 能客观反映学习中知识的传授与思想的启迪、价值引领的结合程度。	20	
		课程思政“一预、二融、三延”模式		20	
		活动思政“一备、二知、三行”模式		20	
		校园环境思政“一看、二听、三体验”模式		20	

西宁市总寨镇逸夫小学新型教与学模式应用指南

一、新型教育学模式名称

思政教育“4+2+3”模式

二、思政教育“4+2+3”模式用途

立德树人是教育的根本任务，党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央围绕办好思想政治理论课（以下简称“思政课”）多次作出重要部署和指示，强调“要把统筹推进大中小学思政课一体化建设作为一项重要工程”。出于本校的实际校情，学校引入红色文化，以红色文化激活红色乡土文化，涵育乡村学校思政教育，助力于坚持社会主义核心价值观体系的实践力。在红色文化的教育之下，帮助孩子们从小树立起正确的“三观”，心灵受到红色文化浸润，坚定理想信念，培养一代又一代具有世界眼光中国心的小公民，实现立德树人的根本任务。

三、思政教育“4+2+3”模式流程与课堂结构

研究中中的 4 个方面：将思政教育贯穿于思政课程、课程思政、活动思政、校园环境建设；

2 种手段：借助新媒体和自媒体两种手段；

3 个固定环节：思政课程中的一优、二选、三育模式；课程思政中的“一预、二融、三延”；活动思政中的“一备、二知、三行”；校园环境思政中的“一看、二听、三体验”的育人模式。

（一）思政课程中的“一优二选三育”模式

一优：优化思政课程教师队伍

上好思政课关键在教师，发挥课程思政的作用也要靠教师。一方面，思政课教师要加强理论学习，提升思想境界，坚定政治立场；要提高道德修养，深刻认识立德树人的重要性。另一方面，思政课教师在坚持价值塑造的同时要做到守正与创新的统一，不断优化思想政治教育内容，增强科学性、专业性，做

到政治性与学理性相统一。

二选：教学内容选择有效性

思政课程具有知识性，教育内容都以知识形态存在，都以传递知识为重要的教育方式。因此，课堂内容选择、课程教学设计等都要结合学生特点和知识需求有针对性地进行，寓价值引导于知识传授之中，做到价值性和知识性相统一，促进学生的德智并举、全面发展。

三育：实现思政课程育人目标

思政课教师坚持主导性和主体性相统一，充分发挥教师主导作用的同时，尊重学生的主体地位，加强与学生的沟通交流，创新课堂教学方式，引导学生积极参与课堂翻转。教师在注重理论讲解的同时，启发学生深入思考，引导学生提出问题、分析问题、解决问题，做到学思结合，为培育和践行社会主义核心价值观，帮助学生“扣好人生第一粒扣子”，培育中国特色社会主义事业建设者和接班人。

（二）学科思政中的“一预、二融、三延”模式：

一预：制定“预习单”实现教学高效率

预习是课堂教学的前奏，是学科教学的重要环节，教师针对每一课的教学重难点设计课前“预习单”，学生在老师引导下，独立自主地去研究学习对象，达到掌握知识，获得能力，并且很好的运用这些知识与能力的学习方式与过程，具有良好的导向性和启发性。

二融：课程思政巧妙融入学科教学

在学科课程的教学过程中，将价值导向与知识传授相融合，明确课程思政教学目标，在知识传授、能力培养过程中弘扬社会主义核心价值观，传播爱党、爱国、积极向上的正能量，将思想价值引领贯穿于教学计划、课程标准、课程内容、教学评价等主要教学环节。

三延：延伸课程思政，坚定理想信念

将课程思政内化于心，外化于行。通过课程思政养成勤锻炼、有情趣、爱劳动的生活取向，将学生培养成品德高尚、体魄强健、审美高雅、热爱劳动的新时代好少年。

（三）活动思政中的“一备、二知、三行”模式

一备：活动前准备

少先队员式本节少先队活动的主体对象，既是参与者，也是主导者，一节好的少先队活动，教师一定在课前充分调动队员的积极性，了解活动主题及他们所需要准备的活动事项。

二知：知道活动的意义

活动中过程就组织切合主题的活动，这些活动都有三个小环节组成：导入主题、组织活动和小结升华，这是少先队活动的精髓部分，也是最重要的体验活动。

三行：转化为实际行动

活动后反思、行动，是少先队活动的延伸，是队员们在少先队活动中的感悟、所思所想付诸到行动中，也正体现出少先队活动活动育人的价值精髓。

（四）校园文化思政教育“一看二听三体验”

一看：看得见的、外显的事物

学校“三风一训”、校园整体风貌都是都是良好的思政教育资源。学校打造红色文化长廊“从党、团、队三方教育资源着手，从墙壁到物件，从照片到书籍，让学生浸润式接受思想政治教育。

二听：听外显背后的声音

利用逸雅 TV、国旗下讲话、逸雅广播、少先队活动四大平台，将校园文化内涵、红色故事、身边的榜样故事等内容传递给广大师生，从视觉与听觉上共同联结，充分发挥文化育人力量。

三体验：体验社会活动

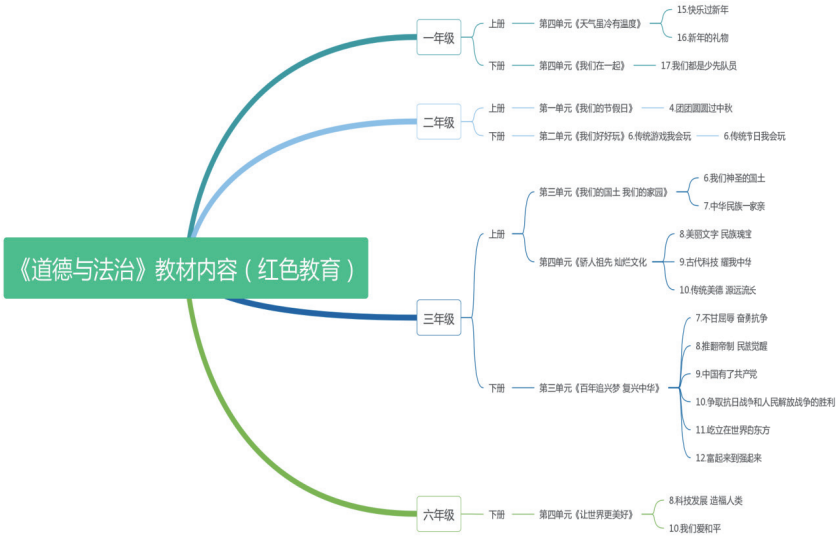
学校充分发掘社会育人价值，组织学生外出参加多样体验活动，在体验中接受思想教育。

四、思政教育“4+2+3”模式实施条件

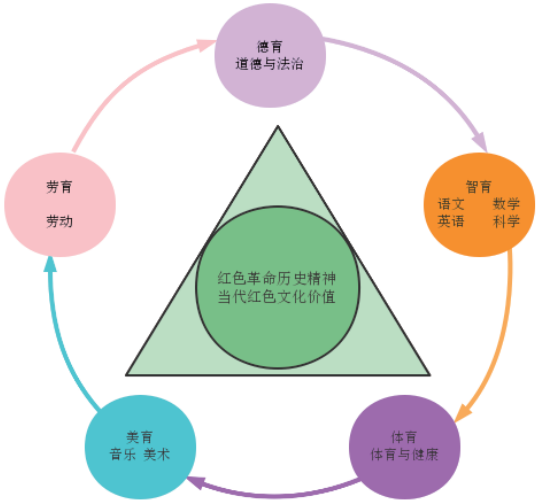
1. 道德与法治课程开展落实好；
2. 发挥各学科课程中的育人功能，挖掘各学科中的红色教育；
3. 丰富的校内 + 校外活动中，融入红色教育；
4. 校园环境的打造注重思政教育的作用。

五、思政教育“4+2+3”模式操作程序

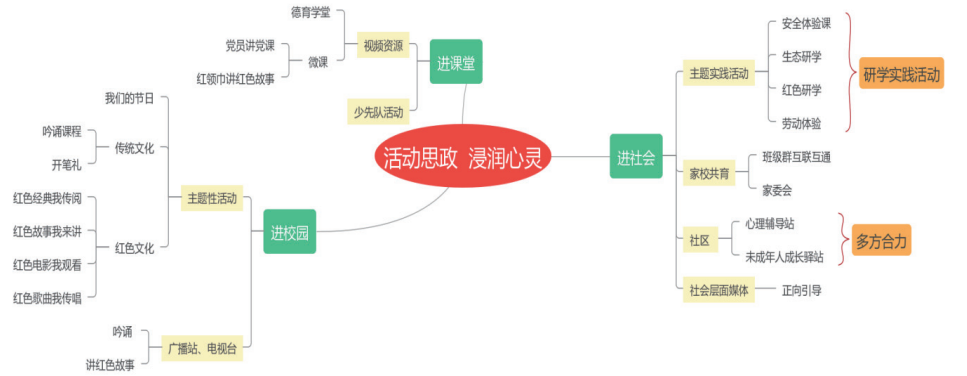
思政课程：以《道德与法治课》为抓手，加强思政课教师理论学习，提升素养，优化思政教师队伍；紧扣思政课程的知识性和教育形式传递性，结合学生特点和知识需求有针对性地选择课堂内容、课程教学设计。



课程思政：依托学科课程教学，融合价值导向与知识传授，明确课程思政教学目标，在知识传授、能力培养过程中弘扬社会主义核心价值观，传播爱党、爱国、积极向上的正能量。将思想价值引领贯穿于教学计划、课程内容、教学评价等主要教学环节。



活动思政：探索“课内＋课外”一体式少先队活动思政教育，基于少先队活动鲜明的活动化和综合性的课程性质，设计凸显背景及主题的活动目标，设计科学的活动目标，合理安排凸显主题的活动，让每一个环节和流程都鲜活起来。



校园环境：探索开发身边红色资源，以红色精神为主线，红色连环画为载体，打造集红色知识与革命精神为一体的“行走中的红色课堂”、主题式少先队活动阵地；同时借助自媒体、官媒体产生思政教育社会辐射作用。

六、思政教育“4+2+3”模式适用课型

新授课、练习课、复习课、活动体验课等

七、思政教育“4+2+3”模式评价方式

采用过程性评价与终结性评价两者相结合的方式，在过程性评价中关注问卷调查、访谈、档案袋的记录收集；终结性评价以纸笔测试、学期末多元化测评为主开展。

（一）思政课程模式评价表

评价内容	评价维度	评价标准	评价分值	评分
思政课程模式	一优	1. 提升了信息技术手段的运用能力； 2. 加强了理论学习，提升思想境界，提高道德修养，深刻认识立德树人的重要性。 3. 守正与创新的统一，不断优化思想政治教育内容，增强科学性、专业性，做到政治性与学理性相统一。	40	
	二选	1. 教学资源选择具备适切性、科学性。 2. 课堂内容选择、课程教学设计等结合学生特点和知识需求有针对性地进行； 3. 寓价值引导于知识传授之中，做到价值性和知识性相统一，促进学生的德智并举、全面发展。	30	
	三育	1. 思政课教师坚持主导性和主体性相统一，充分发挥教师主导作用的同时，尊重学生的主体地位； 2. 加强与学生的沟通交流，创新课堂教学方式，引导学生积极参与课堂。 3. 教师在注重理论讲解的同时，启发学生深入思考，引导学生提出问题、分析问题、解决问题，做到学思结合； 4. 培育和践行社会主义核心价值观，帮助学生“扣好人生第一粒扣子”，培育中国特色社会主义事业建设者和接班人。	30	

（二）课程思政模式评价表

评价内容	评价维度	评价标准	评价分值	评分
课程思政模式	一预	1. 运用信息技术手段掌握学情； 2. 针对每一课的教学重难点设计课前“预习单”，具有较好的导向性和启发性； 3. 学生在老师引导下，独立自主地去研究学习对象，达到掌握知识，获得能力，并且很好的运用这些知识与能力。	40	
	二融	1. 课堂教学信息技术运用适切、熟练。 2. 将价值导向与知识传授相融合，明确课程思政教学目标； 3. 在知识传授、能力培养过程中弘扬社会主义核心价值观，传播爱党、爱国、积极向上的正能量； 4. 将思想价值引领贯穿于教学计划、课程标准、课程内容、教学评价等主要教学环节。	30	
	三延	通过课程思政养成勤锻炼、有情趣、爱劳动的生活取向。	30	

（三）活动思政模式评价表

评价内容	评价维度	评价标准	评价分值	评分
活动思政模式	一备	1. 运用信息技术手段掌握学情、助力活动开展； 2. 课前充分调动队员的积极性； 3. 做好准备的活动事项；	40 20	
	二知	1. 了解感受活动意义价值所在； 2. 能够体验到活动的乐趣。	40	
	三行	少先队活动有延伸，在少先队活动中的感悟、所思所想付诸到行动中。	30	

评价方式：

思政课程：借助问卷调查、访谈及纸笔测试等方法，追踪学生在特定时间段内思想政治素养的发展，测量其进步幅度并确定道德与法治课程对学生思想道德素养影响的净效应。采用前测与后测结合的方法，分别于课程的学习某个时段的起点和终点，基于专业角度从课程学习的知识、思想、能力三个维度进行多元化测评；同时注重发展档案袋评价法的运用，将与课程相关的轶事记录、

小论文、调查报告、课堂观察记录、个别交流记录、教学设计反思等都纳入档案袋。

课程思政：运用课堂观察法，借助校评、师评、生谈感悟的方式，基于单次课堂或课程教学的全过程进行评价。

活动思政：采用师生座谈会、红领巾争章、学生自评的方式来检测活动成效。

校园环境：注重家校评价及学生感悟、体验，校园环境进行前后对比，环境中折射出文化内涵、思政辐射。

融媒体模式下红色精神融入思政课程

一、案例名称

思政教育“4+2+3”模式应用案例——以五年级下册《道德与法治》“百年追梦 复兴中华”教与学为例

二、案例单位及作者

邹梦颖　青海省西宁市总寨镇逸夫小学

三、案例内容简介

统编版《道德与法治》五年级下册第三单元“百年追梦 复兴中华”的教学内容与教育部提出的“四史专题教育”内容相衔接，也与我校“用红色文化激活我校思政教育内涵，涵育我校的思政教育新生态”的教育主题相呼应。本单元共六课，以时间为线索，以精神为核心，通过近代以来中华民族经历的屈辱史，反抗史，及中国人民在中国共产党领导下的斗争史，建设史，改革开放史来体现中国人民为实现民族复兴所走过的历史进程，歌颂了中国仁人志士的革命精神与爱国精神。

1. 这一单元在编排上以中国发展历史为载体，以时间为脉络，以伟大民族精神为核心，呈现了近代以来中国人民为实现伟大民族复兴所走过的艰辛历史进程，要想让学生把握好每一课的“魂”有较大的难度与挑战性，教师必须要系统地梳理教材内容，理清整个单元的主题脉络，寻找每一节课的重点，突破重难点寻找每一节课的核心价值。

2. 本单元包括从鸦片战争到新中国成立再到改革开放，以及走进中国特色社会主义新时代等内容。 这段历史，时间跨度长，有许多标志性的事件，涌现出不少代表性的人物，涉及面广，内容繁杂，学生不易理解。

3. 本单元的学习对象是五年级学生，大多数是 2010 年后出生的孩子，是在高科技、信息化时代中成长起来的新一代。“四史专题教育”学习内容离他们的现实生活非常遥远，导致他们对此知之甚少或认识模糊。如果照本宣科、

教条主义，必然不能使学生对“四史”产生兴趣，更无法触动其内心。

四、教育学中的问题与挑战

我校地处农村，家长的文化程度大部分为初中或初中以下，有的家庭由于父母常年在外务工，将孩子放在家中，造成孩子成为留守儿童。这也造成了学生对于“四史”的了解匮乏。除此之外本单元的学习对象是五年级的小学生，本单元的学习内容距离学生的现实生活非常遥远，所以准确把握思政课程的教学目标、重点内容以及课程载体，对学生进行生活化教学，创新教育教学方式，触动学生的心灵，让学生对学习内容产生兴趣，受到感动，使红色记忆和红色基因根植于学生心中就成了本单元教与学的最大的问题与挑战。

五、问题解决思路

（一）明晰思政模式，形成思政教育建设生态圈

学校围绕“立德树人”，积极利用“互联网＋”平台，将自媒体和融媒体这两个手段贯穿于课堂教学主阵地、少先队活动思政和校园文化思政的全过程，形成“4+2+3”创新模式。“4”是指研究中将思政教育贯穿于思政课程、各学科的课堂教学、少先队活动、校园文化建设四个方面，通过自媒体和融媒体这“2”种手段，在每一方面形成“3”个固定环节，即思政课程中的“一优、二选、三育”模式；学科课程思政中的“一预、二融、三延”；少先队活动中的“一备、二知、三行”；校园文化思政中的“一看、二听、三体验”育人模式。

（二）思政课程发挥思想政治教育功能，注重塑造健康人格，培育优良德行。

1. 优化思政课程教师队伍

上好思政课关键在教师，发挥课程思政的作用也要靠教师。一方面，教师要加强理论学习，提升思想境界，坚定政治立场；要提高道德修养，深刻认识立德树人的重要性。另一方面，教师在坚持价值塑造的同时要做到守正与创新的统一，不断优化思想政治教育内容，增强科学性、专业性，做到政治性与学理性相统一。

2. 保证思政课程有效性

思政课程具有知识性，教育内容都以知识形态存在，都以传递知识为重要

的教育方式。因此，课堂内容选择、课程教学设计等都要结合学生特点和知识需求有针对性地进行，寓价值引导于知识传授之中，做到价值性和知识性相统一，促进学生的德智并举、全面发展。

3. 实现思政课程育人目标

思政课教师坚持主导性和主体性相统一，充分发挥教师主导作用的同时，尊重学生的主体地位，加强与学生的沟通交流，创新课堂教学方式，引导学生积极参与课堂翻转。教师在注重理论讲解的同时，启发学生深入思考，引导学生提出问题、分析问题、解决问题，做到学思结合，为培育和践行社会主义核心价值观，帮助学生“扣好人生第一粒扣子”，培育中国特色社会主义事业建设者和接班人。

六、教与学流程

（一）优——优化教师队伍，统整单元架构

在本单元学习之前，通过以“大单元的教学策略与思考”为支架进行教材分析，让每一位思政老师都对整册、整本教材内容的纵横之间的联系更为清晰，认真研读《道德与法治》五年级下册第三单元的每一篇课文和教学参考用书，准确把握“四史专题教育”的单元脉络、内容逻辑、编写意图等。深刻理解并找准每一课的核心观点和价值引导方向，深入了解并熟悉教材中涉及的历史重大事件充分利用丰富的故事资源，采用故事化的方式为学生搭建起支架，以故事化的教学方式，增强趣味性，提升吸引力，让教学灵动起来。达到有血有肉，生动形象、深入浅出。教学还要做到有的放矢，除了要制定单元总目标之外还要根据每一课的侧重点制定相应的课程活动目标，针对学生的年龄特点制定实践活动。知道课程的结构关系并能根据本班学生的实际情况，对教学目标做出及时有效的调整。同时在此过程中进一步促成知识整合能将整个单元做好时间串联，并能联结教学规律，打通学科之间的联系，不断回扣主旨，明确构课思路。

（二）选——提升课程有效性，让教学活起来

课题	内容
《不甘屈辱奋勇抗争》	从虎门销烟、火烧圆明园和甲午中日战争三个历史事件出发，帮助学生初步了解史实，激发其爱国情感。
《推翻帝制民族觉醒》	了解孙中山先生和其他仁人志士为了推翻清王朝腐朽统治，寻找救国救民道路所作出的一系列思考与探索，体会革命英雄人物的大无畏精神。
《中国有了共产党》	知道我们党从幼稚走向成熟这一路的艰辛历程，知道发生在我们党中如五四运动、红军长征等重要历史事件，激发学生的爱国情感，感悟我们党和人民的崇高理想。
《夺取抗日战争和解放战争的胜利》	知道抗日时期我国遭受的那段悲痛记忆和中华民族不甘屈辱奋勇抗争的的史实，帮助学生意识到在抗日战争时期所涌现出的伟大民族复兴精神是激励我们一代又一代中国人民不断走向富强的伟大精神动力。
《屹立在世界的东方》	了解新中国成立的伟大历史意义明白现如今的民族独立民族解放都源自于中国共产党的正确领导和人民的艰苦奋斗与自力更生，才让中国屹立于世界的东方。
《富起来到强起来》	了解改革开放的伟大历史进程与伟大成就，增强对祖国的自豪感和民族认同感。

在教学的过程中为了让学生更好地把握整个单元的时间脉络，了解这段历史，教师将带领学生进行一次时空旅行，以时空旅行者的身份开启本单元的学习，时空旅行的第一站我们来到了 1840 年。

首先通过教学前的项目化学习以及课后反思与展望让学生进行思考学习通过三个任务驱动，层层递进，从了解英雄人物故事，让学生找资料讲一讲演一演，到思考鸦片带来的危害让学生畅所欲言谈感受，再到最后的展望未来，让学生描绘眼中的祖国以及对祖国未来的期望深入推进学生的理解。

《不甘屈辱 奋勇抗争》学习任务单
任务一：收集鸦片战争中的英雄故事
1. 讲一讲
2. 演一演
任务二：思考
如果鸦片长期泛滥下去，会给中国造成哪些危害？
任务三：展望
1. 画一画你眼中的中国
2. 结合本节课体会制作黑板报

时空旅行的第二站，我将带领学生到 1911 年，聆听孙中山先生的故事。教师通过预学单中，以任务驱动的方式了解孙中山先生的故事。首先通过讲述孙中山立志救国的故事以微课形式提前让学生观看了解，帮助学生理解孙中山为什么会走上革命的道路。其次让学生寻找大量有关孙中山先生的生平事迹，了解人物。然后结合学校组织的红色研学活动，让同学们通过亲身参观、聆听、体会、感悟，进一步激发同学们的爱国情感，培养学生的道德观念和社会责任意识，在讲解员生动形象地讲解下，增强同学们的历史使命感。最后结合研学活动中的感悟，开展“孙中山先生故事分享会”，让学生在生动的故事分享的过程中了解孙中山立志救国、投身民主革命的爱国情怀。



《推翻帝制 民族觉醒》预学单
任务一：孙中山事迹初了解
任务二：孙中山事迹我知道
任务三：孙中山故事分享会

第三站，将重走长征之路。通过三个环节的任务驱动带领学生回到红军长征的路途之中。在任务一和任务二中学生结合课前的调查情况从战役、会议、人物、环境等方面通过讲述长征故事、观看视频影像资料、给红色电影配音、歌唱红歌、参观红色纪念馆、制作美食进行厨艺比赛等多样形式展开，让学生深入体会长征的艰辛与不易。最后任务三将与学校少先队“传唱红色经典 致敬伟大祖国”活动相结合，经过课堂中的活动与少先队活动的结合，通过与国旗合影的活动升华情感，让学生感悟如今祖国的繁荣与伟大。



《中国有了共产党》学习单
任务一：小组讨论红军长征有多难
任务二：红军为什么不怕远征难
活动 1：英雄故事我来讲
活动 2：红色歌谣我来唱
活动 3：红色电影配音秀
活动 4：红色纪念馆我参观
活动 5：厨艺我能行
活动 6：演技大比拼
任务三：我与国旗合个影

除此之外小学阶段的“四史”教育，重在启蒙与激发学生产生爱国、爱党、爱社会主义的情感。教师可以把学生代入某一历史情景中，用创设情境的方法去感受、去体会。在教学过程中，教师可以利用一些怀旧物品，如草帽、草鞋、红军帽等，采用故事会的形式，以及和党员爷爷一起讲故事的形式让学生带入角色演一演，评一评感受长征。



时空旅行的第四站学生来到了 1931 年。通过创设参观“遇难同胞纪念馆”这一情景，作为教学线索。根据五年级学生的认知和心理发展特征，分别设置图片纪念馆、视频影视纪念馆、阅读日记纪念馆、亲历者采访纪念馆等“四个纪念馆”，深入情境体验、回顾那段历史。最后结合任务单，使学生想象当时的场景，以辩论会形式展开，不仅培养学生创造性思维，更能通过活动让学生缅怀英烈，树立艰苦奋斗的精神。

《夺取抗日战争和人民解放战争的胜利》学习单
任务一：革命英雄需铭记
你知道哪些为革命献身的英雄名字请把它们写下来
任务二：小小辩论会
如今我们处于和平年代，不在面对鲜血淋漓的战争，不再饱受饥寒，我们丰衣足食还能在宽敞明亮的教室中学习，那么我们是否还需要艰苦奋斗的精神？
任务三：我想对你说
如果你拥有一台能够回到过去的时光机，你想对那些英勇献身的英雄们说些什么？

为了让学生更好地去理解这段历史，传承革命精神底蕴，我们结合学校所组织开展红色运动会，让学生通过比赛与竞争深刻体会红色精神内涵。用“火速冲破敌人关”“艰难长征路”“红军过草地”等运动项目旨在让学生更好地接受红色教育，体会红色精神，继承红色文化，用实际行动把红色基因一代代传下去。



接下来到了第五站。我结合开国大典的史实录像，通过观看录像影像资料，再根据录像内容完成学习任务单，将学生带回 1949 年 10 月 1 日的那一天，感受到了建国时空前的盛况，感受到了举国欢腾的精神风貌。

《屹立在世界的东方》学习单
任务一：观看开国大典史实录像并完成以下思考
1. 为什么开国大典盛况空前？
2. 为什么会举国欢腾？

并结合学校社团活动，通过刺绣这种传统民间活动，让孩子们在继承传统文化动手实践的过程中结合“给英雄人物的礼物”这一活动让孩子们感受这些英雄人物在非常困难的时期用吃苦耐劳的毅力与对祖国深沉的爱创造了世界瞩目的伟大奇迹。



在本次旅行的最后，我们一起来到了 1978 年感受那个年代人民的幸福与喜悦。通过让学生推荐红色读物以及红色电影的方式优化结果学习。并

让学生进行自我监测，促进学生对自己的学习更有效度的监控，让学生更好地去学习。

学习内容	自我评价	给自己的建议
1. 我能通过本单元的学习大致梳理出这一部分的历史脉络。	☆☆☆☆☆	
2. 通过本单元的学习我知道如今生活来之不易，在今后的生活中对自己有更明确的理想与目标。	☆☆☆☆☆	

（三）育——实现育人目标，塑造时代新人

思政课教师要在尊重学生主体地位、加强与学生沟通交流、创新课堂教学方式、引导学生积极参与课堂翻转的同时，坚持主导性与主体性的统一，充分发挥教师的主导作用。教师在注重理论讲解的同时，要启发学生深入思考，引导学生提出问题、分析问题、解决问题，做到学思结合。在教学过程中，将价值导向与知识传授相融合，明确课程思政教学目标，将思想价值引领贯穿于教学计划、课程标准、课程内容、教学评价等主要教学环节，在知识传授、能力培养、传播爱党、爱国、积极向上正能量的过程中，弘扬社会主义核心价值观，不断培养学生的民族自信心和自豪感。

重在突出价值引领和优秀传统文化的传承，引导学生自觉弘扬和践行社会主义核心价值观，不断增强“四个自信”。这样才能使思政课“润物无声”，给学生以人生启迪和精神力量，才能落实好培养什么人，怎样培养人，为谁培养人这个根本的问题，才能让党和国家的各项事业，兴旺发达，才能推进伟大事业，实现伟大梦想。青少年是祖国的未来、是民族的希望，把下一代教育好、培养好，必须要从学校抓起，从娃娃抓起，这也是教育的神圣使命。为培育和践行社会主义核心价值观，帮助学生“扣好人生第一粒扣子”，培育中国特色社会主义事业建设者和接班人。

七、教与学时效

在整个案例的教学过程中，始终贯彻落实落实立德树人的根本任务，围绕四史教育，引导学生践行和弘扬社会主义核心价值观，坚定理想信念，厚植爱国主义情怀。通过丰富多彩的活动形式引导学生树立正确的世界观、人生观、价值观，如红色研学活动、故事分享会、辩论会等，学生在活动过程中也更加深入地了解了这一时期的历史，高度认同了中华民族，认同了中华文化，认同了中国共产党，增强了学生的民族自豪感。

在教学的过程中，教师关注到要密切联系社会生活和学生实际生活，要以学生喜闻乐见的方式进行教学，所以在整个单元的教学中，运用大量的实践活动、社会活动、小组讨论以及少先队活动等方式进行教学，以这样的方式一方面时刻把握了教学的时效性，另一方面也增强了教学的生动性、新颖性和趣味性，增强了师生之间的交流与互动。

课程应立足于发展学生的核心素养，所以在整个单元的教学与活动当中不仅要围绕单元主题和课程目标给学生渗透革命文化红色精神，还通过重走长征路这样的活动形式让学生感受革命英雄的不易，尝试为他们做一道菜，以这样的方式，在教学过程中将劳动教育有机融合，增强内容的针对性和现实性。

除此之外在教学过程中教师始终坚持教师主导与学生主体相统一的原则，即引导学生开展自主、合作的实践探究活动，让学生走出校园，参与到社会当中，也使他们在活动中感悟情怀，提升能力。

八、教学创新点

学生的活动体验是思政课教学的关键。于是在这个案例中，我们把课堂教学和学校少先队活动有机地融合在一起，利用红色运动会的方式，通过与教材内容相关的比赛项目，既让学生在运动中提高了身体素质，又让学生更好地接受红色教育，体会红色精神。

在进行单元教学时，组织学生到周边档案馆、博物馆、烈士陵园等地进行“沉浸式”参观、学习。充分利用本地资源，整合主题活动，带领学生去“四史”学习教育场所、基地研学、体验。让学生走出课堂，通过可触、可见、可感的物化表现，学习党史、新中国史，不断增强学生的文化自信和价值观自信。

除此之外朗朗上口的诗词、歌曲、影视作品它们集图、音、形为一体，更

有情境性和现场感。将这些艺术作品整合到本单元的教学中，充分调动了学生用多种感官来接受信息，加深学生的情感体验。

本次案例一方面增强了学生的民族自信心和自豪感，激发了他们的爱国热情；另一方面正面引导学生感恩幸福生活、传承红色基因，立志在国家发展、民族复兴的伟大进程中实现自己的人生价值。其次，通过对革命先烈的缅怀，不仅让学生铭记革命先烈的丰功伟绩，立下报效祖国的誓言，拓宽了思政育人的途径。让学生将红色基因传承下去。

新型教与学模式应用案例

一、案例名称

绘本教学中融合思政教育教学案例

二、案例作者

西宁市总寨镇逸夫小学 祁福兰

三、案例内容简介

我校地处农村，辖区村落离城区较近，当地相当数量的农民外出打工，留守儿童很多，隔代抚养现象普遍，学生缺乏父母陪伴，沟通双频、情感孤独等问题不断出现，造成了家庭思政教育缺失，很多学生行为习惯差、文明礼仪淡薄。如何利用美术语言对学生思想品德进行塑造也是我一直思考的问题。伴随着素质教育理念的兴起和核心素养的提倡，经过长期教学发现，大多数农村学生虽未接受过正规的美术培训，但是在绘画方面却极具天赋，而且非常擅长用绘画进行叙事。根据以上教学发现，结合我校思政教育“4+2+3”模式，在课程思政的引导下，我决定选择以学生喜闻乐见、易于表现的绘本创作形式进行思政教育与美育的融合探究。绘本在小学阶段有着广泛的学生基础，简洁明了的故事、生动童真的画面都是它鲜明的艺术特点，而它图文结合的艺术形式也正符合我校学生擅于用绘画讲故事的点。因此借助绘本教学进行思政融合，既对学生的认知理解能力和思维想象能力有着明显的促进，也极大地提升了学生的艺术创造力，更是对学生的人格塑造起到了一定的作用。

四、教与学中的问题与挑战

由于兴趣爱好、生活经历、学习能力差异等因素的影响，学生的认知水平和思维能力有着显著的差异性。比如在优秀绘本赏析活动中，关于《九色鹿》《神农尝百草》这些经典故事大多数高年级同学却不甚了解，美术素养无法有效提升。在实际教学开展过程中也时常会遇到学生文本创作力不够、画面创造力不强等问题。而且相比传统的思政教育，在美术教学中，教师怎样积

极利用信息技术展现多样的思政素材，巧妙进行美育与思政的融合也是教与学中存在的问题。因此,如何在有效而广泛认知情境活动中不断发展学生思维、促进语言逻辑、提升学生品德、拓展美术创新能力是小学绘本教学与思政融合中面临的挑战。

五、问题解决思路

1. 拓展美育中的思政资源，营造校园思政教育良好氛围。

2. 通过自媒体和融媒体这“2”种手段，打通思政教育软环境。

3. 在绘本教学中形成“一预、二融、三延”3个固定环节的课程思政育人模式。

六、教与学流程

1. 拓展美育中的思政资源，营造校园思政教育良好氛围。探索开发身边的美育思政资源。以红色精神为主线，红色连环画为载体，通过开放式陈列优秀的红色连环画、绘本作品，让学生在书中走，在画中游，打造集红色知识与革命精神为一体的“行走中的红色连环画、绘本课堂”；创建以思政教育为主题的绘本、连环画画展，定期更换思政主题鼓励学生创作。画展先后以“致敬逆行者”“红色岁月”“激情奥运”“文明礼仪记心中”进行了绘本、连环画学生作品展出，有效做到了美育思政润无声。在校园范围内逐步形成一种人人做思政，师师研思政，生生学思政，景景说思政的校园思政教育良好氛围。

2. 通过自媒体和官媒体这“2”种手段，打通思政教育软环境。利用“互联网＋”平台，教师开展个性化、视听化、情景化绘本赏析活动，巧妙将融媒思政贯穿于绘本教学中的全过程中，充分调动学生的学习积极性。比如，针对低年级同学，教师采取“会动的绘本”视听化绘本教学，在《大卫不可以》这个系列绘本中，学生通过观看生动的绘本动画，从调皮的大卫的身上犹如看到了自己的影子。学习结束后教师利用学生们的意犹未尽借机鼓励他们编著《大卫不可以》的续集，从方方面面深挖成长过程中的小插曲、感知行为习惯养成的重要性。针对高年级学生，教师则采用情景化绘本教学方式，在创作红色连环画过程中，教师带领学生一起观看《长津湖》《集结号》等，充分浸润学生情感并进行真挚的分享讨论,鼓励学生学习了解更多红色故事、红色历史，以达到绘本创作情感最大化。在自媒体融合方面，教师通过鼓励

家长陪伴孩子一起制作绘本故事微视频，将孩子的精彩作品拍照、配音做成微视频分享上传，在参与孩子作品制作的同时提升家长思政教育能力，产生思政教育社会辐射作用。综合以上方式，从而形成“一看、二听、三体验”的全景化思政育人环境。

3. 在绘本教学中形成“一预、二融、三延”3 个固定环节的课程思政育人模式。即预习经典绘本、融合信息技术、延伸课后创作。课前，教师会进行不同风格、不同题材的经典绘本赏析，比如感恩题材的《团圆》、红色题材的《杨靖宇》、性格养成方面的《勇气》等，学生在绘本赏析过程中习得力量，感知美好，无论是文字结构、语言组织、故事安排、画面布局上都有了很大的进步；课中，教师融合信技术手段进行学生原创绘本展示交流，激发学生创作欲、树立小作者自信心，比如学生原创的环保题材绘本《伤心的小螃蟹》、行为养成习惯题材绘本《我的眼睛怎么了》、感恩题材绘本《我爱我家》等都在同学和老师间引起了很大的反响；课后，教师给定思政主题，师生一起进行思维导图拓展，鼓励学生多维度原创绘本创作练习。例如在“独一无二的我”这个主题拓展下，学生积极发言，延伸出了“勇敢”“善良”“自信”“爱做家务”等令人欣慰的词语，每个孩子都找到了自己的闪光点并进行了创作，在故事中凝练着情感，在创作中塑造着品格。

七、教与学实效

在 4+2+3 模式的推动下，在具体步骤的实施和反复琢磨改进下，在绘本教学与思政教育融合的探究中，学生从最开始的故事凌乱、语句不通、画面简单到后来的不断释放着无拘无束的表现力、丰富多彩的故事创造力、温暖故事背后的小哲理等，我们可以看出，绘本是可以影响学生的性格情绪的，使他们从被动、拘束中解放出来，进而能够以个性、多元化的眼光来认识自己、认识社会和世界，从而为创造力的迸发提供更大的动力。

八、 案例创新点

在本案例的教与学活动过程中，通过“4+2+3”思政育人模式，从顶层设计上将美育与思政教育深度融合，以“绘本美育”课程为支点，多维度发散，实现多学科融合，升华内在情感，探索其价值观功能，把绘本中的以美育人提升到新的高度，实现了以美为定位，精准突破。通过“一预、二融、三延”教

与学三种手段，坚持把立德树人作为中心环节，把思想政治工作贯穿绘本教学的的全过程，把正向价值融入美的艺术中，真正发挥绘本美育感染人、影响人、塑造人的功效，以美育爱，滋润心灵。通过自媒体和官媒体这“2”种手段，让美育与教育信息化逐步迈向融合、创新，信息技术赋能美育，学生在“科技感”中感悟美，理解美，创造美，以美为契机，破茧成蝶。

西宁市南山路小学“三单四步”新型教与学模式构建说明

一、新型教与学模式名称

南山路小学“三单四步”新型教与学模式

三单：1. 前置性学习单 2. 支架型学习单 3. 延伸型学习单

教师依据教学内容和学情设计前置型学习单，解决了学生盲目预习和不会预习的问题。在课堂学习中，为了突破重难点，教师为学生搭建学习的支架，缓冲难度，便于学生理解掌握重难点。延伸型学习单是一节课上完后为学生设计的拓展知识和视域的作业，可以分为巩固知识型和提高能力型、拓展视域型等。

四步：1. 明确学习任务 2. 掌握学习方法 3. 展示学习成果 4. 检测学习效果

这四步学习方法是对应教师教什么，怎么教，教的怎么样而设计的学什么，用什么方法学，学的怎么样。体现教——学——评的一致性。

二、新型教与学模式构建内涵及理论基础

（一）模式建构背景

1. 领导重视成立科研团队

我们南山路小学在城中区教育局、教研室的带领下，进行了 2 年的 “基于课程改革融合信息技术的新型教与学模式”实践探索，积累了一些理论和实践经验，学校领导班子也很重视教育教学研究，经过大家的商讨，依据前期学校教育教学研究的基础，结合学校校情和学生学情，成立学校教科研团队，分析梳理，总结提炼，最后研究出学校的“三单四步”教学模式。

2. 课程改革的不断深入，教学模式呼之欲

南山路小学长期以来，一直重视教育科学研究，从主题教研，到问题式教研，从一师一优课到问题诊断的课例研究，每一项课题研究老师们都积累了丰富的经验，尤其是问题诊断式课例研究，老师们不仅仅在关注教师的教，还密切注意到了学生的学，对教师而言，教学案例分析要重在“分析”，力争做到“言

之有物，言之有理；虚实并重，小中见大”。教师要注重从教学案例中分析出理论观点，认真研究哪些教学行为体现了怎样的教师观、学生观，哪些教学行为注重了从认知的角度或从知识结构的角度去展开教学。要把教师课堂教学用的经验、行为提升到“说清其理论依据”的层面上，重要的不仅要分析，还要对存在的问题进行诊断，重新设计出新的教学设计，并通过实践去验证这样设计是否能够取得良好的教学效果。

3. 从教走向学的理念成为老师的共识，教学模式应运而生

通过共同教研，学习提高，老师们懂得要加强知行合一，倡导做中学、用中学、创中学，在真实丰富的情境中学会学习、学会创造。强调通过实践获取、理解与运用知识，倡导学生在实践中建构、巩固、创新自己的学科知识。

我们学校的“三单四步”教学模式就是在这样的背景下诞生的。教学模式侧重于从教走向学，教师的目标就是“教会学生学习”。这就要求教师将“教学目标”转化成“学习目标”，就要让学生知道学什么、怎样学、学到什么程度、评价的标准是什么。教师对学生学习指导的方法要简明扼要，学生一看就会操作，学习活动中不仅能自主学习还能够合作学习。教师对知识的拓展深度和广度都合适，对知识的检测反馈有效。

（二）新型教与学模式所依据的教学理论

1. 支架策略理论

建构主义学习理论认为教师传授只能帮助学生掌握事实，并不能促进学生获得知识、发展智慧。因而教师在教学设计的过程中，应当有意识地考虑学生建构知识意义的必要条件，并基于此设计教学环境、提供各种有效的认知工具及社会活动以提高对话和合作的几率，从而促进学生个人建构或共同建构能力及水平的提升，教会学生观察、思考，在学习的过程中。一定会遇到各种各样的问题和困难，他们需要及时的具有针对性的学习支架的帮助。教师为了帮助学生完成学习任务或解决某一问题，就要为学生提供多样化的方法和途径。支架的设计，应符合学生的认知规律，保证学生能围绕学习任务学得充分，学得透彻。基于此,我们就构建了三单的教学模式——前置性学习单; 支架型学习单; 延伸型学习单。

2. 目标导向理论。

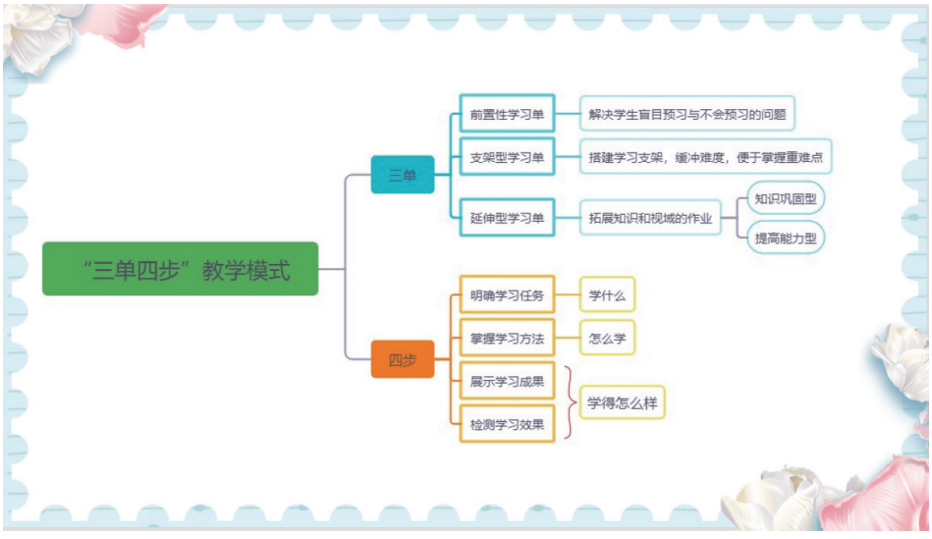
目标导向其实就是我们要非常清楚“为什么教”“教什么”“教到什么程

度”，可以说是教学的源头。教师首先要清楚教学目标与学习目标不是一回事，从课程标准到教学目标，从教学目标到学习目标。

（1）学习目标应通俗易懂，让学生一目了然（描述的语言要让学生看得懂，看得明白；描述的行为要具体、可操作）；（2）学习目标应让学生知道做什么，做到什么程度（学习过程可视化、学习结果可测量）；（3）学习目标应能促进学生的学习（学习目标的制定要符合学生实际；学习目标的制定要有一定的挑战性）。于是，我们就诞生了四步的教学思考——明确学习任务；掌握学习方法；展示学习成果；检测学习效果。强调通过实践获取、理解与运用知识，倡导学生在实践中建构、巩固、创新自己的学科知识。

我们学校的“三单四步”教学模式就是在这样的背景下，这样的理论支撑下诞生的。教学模式侧重于从教走向学，教师的目标就是“教会学生学习”。这就要求教师将“教学目标”转化成“学习目标”，就要让学生知道学什么、怎样学、学到什么程度、评价的标准是什么。教师对学生学习指导的方法要简明扼要，学生一看就会操作，学习活动中不仅能自主学习还能够合作学习。教师对知识的拓展深度和广度都合适，对知识的检测反馈有效。将“教学目标”转化为“学习目标”，是在课堂上落实核心素养，特别容易被忽视的环节，是从“教”走向“学”的前提和保障。

三、新型教与学模式结构



四、新型教与学模式实施注意事项

课前通过问卷星软件和钉钉平台等发布课“前置性学习单”，避免了学生以往盲目性预习的弊端，对学生课前预习既有方法的指导，又通过平台数据的分析，及时掌握了解学生的学情，便于教师及时掌控学习，及时调整学生本课学习目标与教师突破教学重难点的方法和策略。学习目标是随着学习环节的推进一步步在三单中呈现的 。

课堂中为了突破重难点，降低难度设计的“支架型学习单”通过课件呈现给学生，教师利用希沃白板手机投屏功能可以随时对学生完成的支架型学习单中的内容进行拍摄展示，可以对课堂教学过程中，学生学习成果进行分析与表扬鼓励。通过视频、图片、图表、音乐等多媒体教学资源的让文字内容具象化，让学生的学习过程变得更有效、有趣，因为这个过程也是体现嵌入式评价和增值性评价的关键环节，教师不仅要有理念的跟进也要有专业技能的保障，因此课前的集体教研，共同制定三单就显得尤为重要。

课后的“拓展性学习单”针对班级学生的具体情况可以分层布置，既有学习程度一般和学习有困难的学生的巩固知识型设计，又有提高能力型拓展视域型的培优型设计。教师借助名师微课、空中课堂、中小学智慧云平台等网络学习资源开展个性化教学，学生通过智能学习资源获得教师帮助。解决了原有课堂教学中存在的教学难题，同时信息化手段的使用也在一定程度上减轻了教师工作负担，提高了教学质量和工作效率，还满足了部分尖子生的个性发展，弥补了传统教学中“吃不饱”的弊端。

五、新型教与学模式评价

（附后页）

南山路小学“三单四步”教学模式评价表

评价内容			等级	
评价指标	评价要素		A	B
三单导向	前置性预习单	课前设计前置性学习单，指导学生有目的进行预习，并预习效果明显		
		指导预习有深度，指导学生提出具有一定价值的问题。		
	支架型学习单	根据教材重难点设计支架学习单。		
		为学生搭建学习支架，缓冲难度，突破重难点。		
		及时整理提炼学生生成的问题：适时、适度指导学生的学习活动，矫正纠错提炼总结，体现智慧指导。		
	拓展型学习日	根据学情及教材特点设计拓展型学习单。		
		利用延伸型学习单帮学生巩固、提高拓展能力。		
目标导向	四步	将教学目标转化为学习目标，学习目标描述要让学生看得懂，看得明白；描述的行为要具体、可操作。		
		学习目标应让学生知道做什么，做到什么程度。		
		学习目标的制定要符合学生实际：		
		学习目标的制定要有一定的挑战性		
总体评价				

西宁市南山路小学“三单四步”新型教与学模式应用指南

一、新型教与学模式名称

南山路小学教学模式——“三单四步”教学模式：

三单：1. 前置性学习单 2. 支架型学习单 3. 延伸型学习单。

教师依据教学内容和学情设计前置型学习单，解决了学生盲目预习和不会预习的问题。在课堂学习中，为了突破重难点，教师为学生搭建学习的支架，缓冲难度，便于学生理解掌握重难点。延伸型学习单是一节课上完后为学生设计的拓展知识和视域的作业，可以分为巩固知识型和提高能力型拓展视域型等。

四步：1. 明确学习任务 2. 掌握学习方法 3. 展示学习成果 4. 检测学习效果。

这四步学习方法是对应教师教什么，怎么教，教的怎么样而设计的学什么，用什么方法学，学的怎么样。体现教——学——评的一致性。

二、新型教与学模式用途

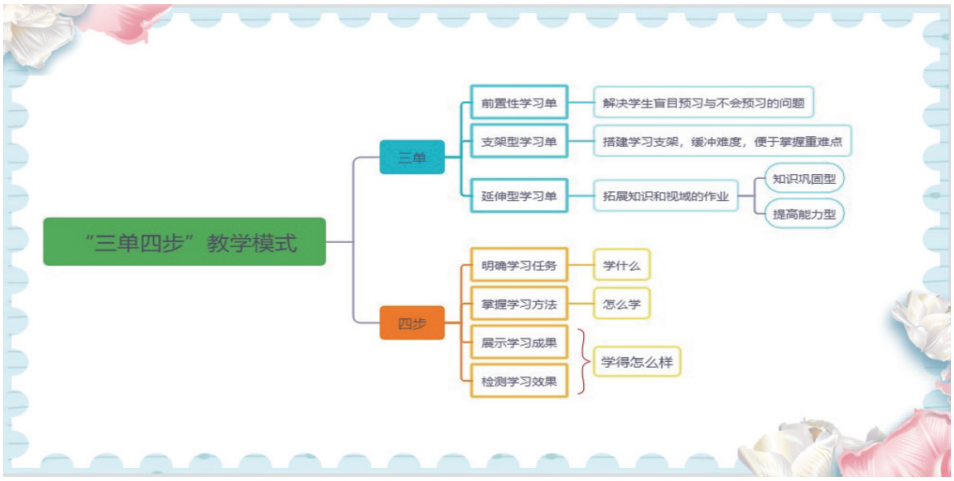
前置性学习单是在课前预习阶段，提前让学生围绕这一单进行预习课文的。对应“四步”中的“明确学习任务 ”。

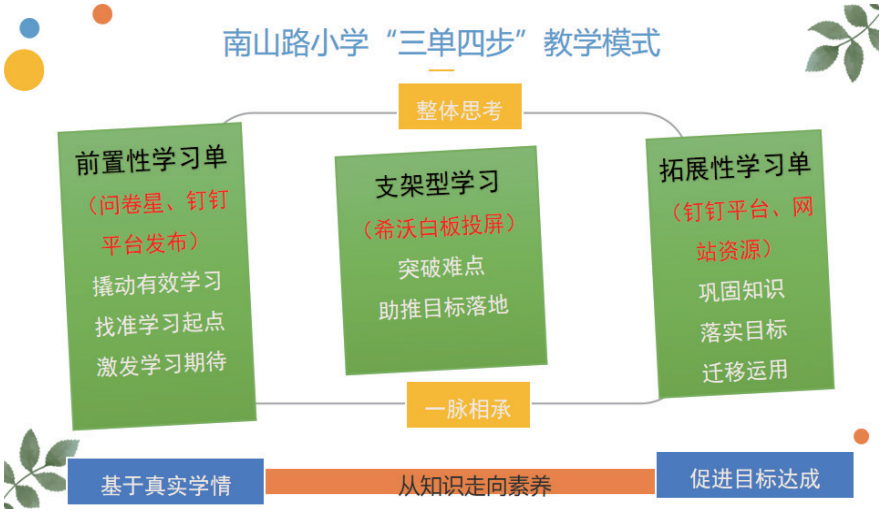
在课堂学习中，为了突破重难点，教师为学生搭建学习的支架，缓冲难度，便于学生理解掌握重难点。这就是支架型学习单。在实施这个学习单的过程中“四步”都能体现出来，学习之前明确学习任务和掌握学习方法，学习之后要展示自己或者小组的学习成果，在学习的过程中学得怎么样要靠量规来检测学习效果。

延伸型学习单是一节课上完后为学生设计的拓展知识和视域的作业，可以分为巩固知识型和提高能力型拓展视域型等。

四步学习方法是对应教师教什么，怎么教，教的怎么样而设计的学什么，用什么方法学，学的怎么样。体现教——学——评的一致性。

三、新型教与学模式流程与课堂结构





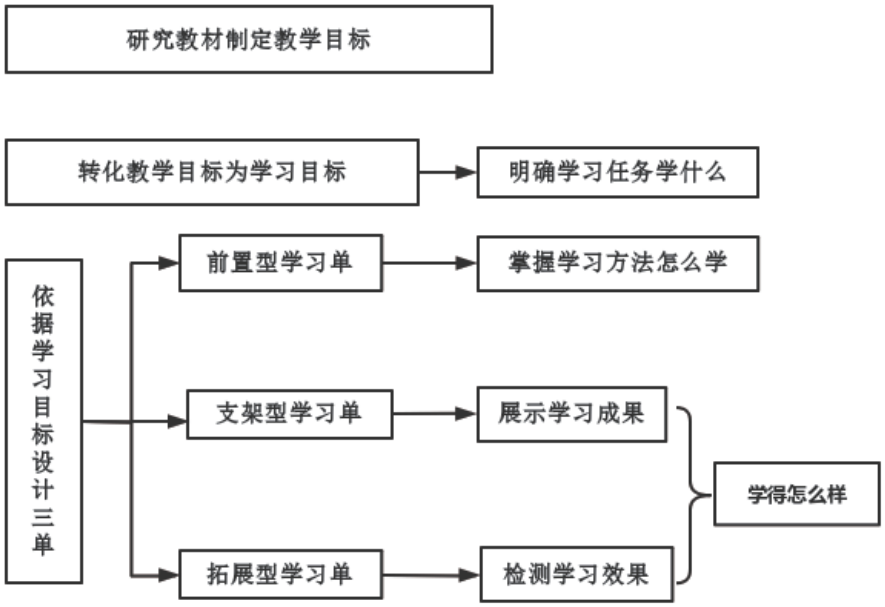
四、新型教与学模式实施条件

1. 构建数字化校园，打造信息化课堂、校园智慧教学、教研平台。

2. 教师要拥有实施自主探究教学的意识和教学策略，对课标、教材、教师用书必须有透彻的理解。能够熟练使用现代信息技术。

3. 有自主预习的意识，有敢想、敢说的自主创新意识，有初步将学习的知识及技能运用到新的学习中的意识。有自主探究学习的欲望。

五、新型教与学模式操作程序



“四步”贯穿于“三单”之中，共同达成学习目标完成学习任务。

六、新型教与学模式适用课型

语文	识字写字课、阅读课、口语交际课、习作课
数学	新授课、练习课、复习课、活动课
英语	会话课、阅读课、读写课
知识学科	新授课、操作实践课

七、新型教与学模式课堂评价

南山路小学“三单四步”教学模式课堂评价表

授课教师		学科		班级	
授课课题	评 价 内 容			分值	小计
学生学习情况	评价要素				
	结构化预习	10	是否使用前置性学习单，预习效果明显。	5	
			预习有深度，能提出具有一定价值的问题。	5	
		30	参与度：精神饱满，兴趣浓厚，学习投入状态良好。	5	
			思维状态：善于思考质疑，能提出个人观点，见解独到、有价值，并能引发同学思考。	5	
			自主状态：能独立思考，探究问题有主见，能总结提炼学习所得。	5	
			合作状态：组织有序，讨论热烈，同伴协作、帮扶到位，按时完成小组分配的学习任务。	5	
			展示状态：大胆自信，表达简洁，解疑答惑正确，征求意见谦虚。	5	
			交往状态：尊重同学和老师，清晰表达自己的观点，耐心听取别人的意见，之一研讨诚恳，评价客观公正。	5	
	学习效果	20	知识掌握：快速掌握当堂知识，训练准确率高，知识目标达成度好。	5	
			方法运用：学会解决问题的方法，形成有效的学习策略，养成良好的学习习惯。	5	
			能力形成：学生发现问题、表述问题、解决问题、综合运用等各方面的能力得到提高。	5	
			情感发展：学生学习过程愉快快乐，思想情感积极向上。	5	

续表

授课教师		学科		班级	
教师指导情况	课堂活动	35	注重创设情境，兴趣激发，学习目标呈现清晰。	5	
			能使用支架型学习单为学生搭建学习支架,缓冲难度，突破重难点。	5	
			及时整理提炼学生生成的问题；适时、适度指导学生的学习活动，矫正纠错、提炼总结，体现智慧指导。	5	
			指导学生当堂落实问题，且学习效果良好。	5	
			课堂环节紧凑，时间调控合理，按时完成学习任务。	5	
			评价适时恰当，激励性、指导性强。	5	
			课后能利用延伸型学习单巩固、提高拓展学生的能力。	5	
	多媒体使用	5	是否根据教学需要恰当地、熟练运用多媒体教学设备、仪器和现代化教学手用段进行教学、演示、讲解，演示和讲解能否有机结合。	5	
总体评价					

总之，南山路小学教学“三单四步”模式的设计是基于学情的设计，从知识走向素养，通过三单四步的环节让教学目标得以实现，每一单的落实都得益于信息技术的赋能。同时信息技术的助力使嵌入式课堂评价更具有了广泛性和实效性。

南山路小学“三单四步”教学模式数学学科教学案例

一、案例名称

《立体图形的表面积和体积》

二、案例作者及单位

马艳青　南山路小学

三、案例内容简介

在“三单四步”教学理念下，南山路小学六年级数学教研组以人教版教材六年级下册第六单元“立体图形的表面积和体积”为例，具体围绕“三单四步”的基本内涵、基本操作程序、意义等，以设计“三单”为依托，进行课堂教学实践与反思。

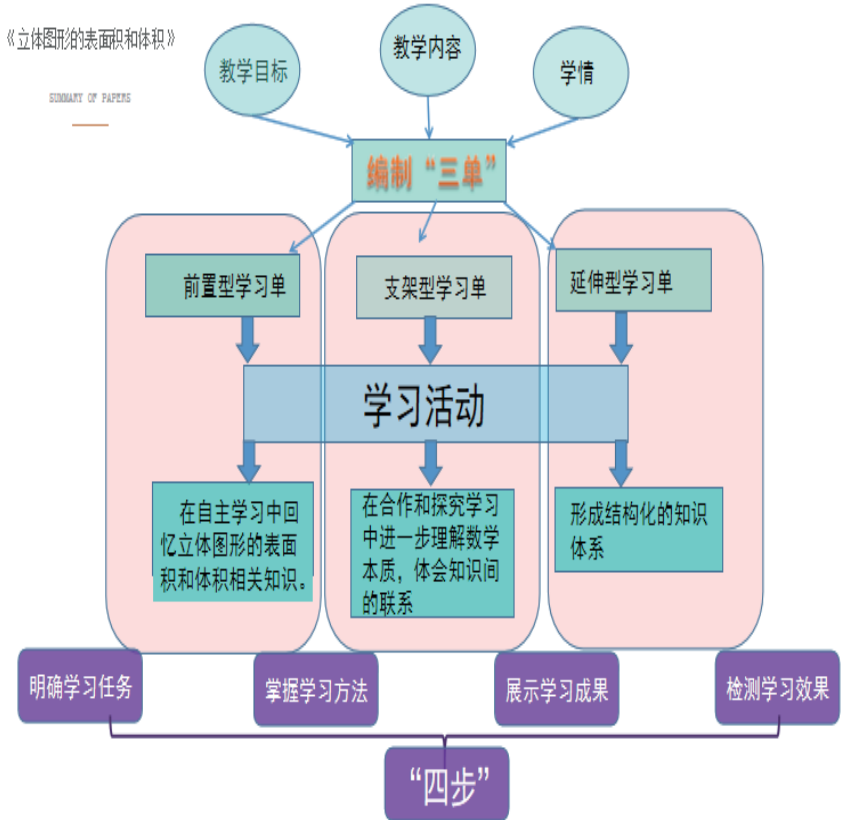
四、教与学中的问题与挑战

《立体图形的表面积和体积》是一节整理复习课，旨在通过系统整理立体图形的测量和计算，从度量的角度加深对图形的认识，理解图形的关系，进一步增强空间观念。

在学习本课之前，学生已经复习了立体图形的特征，也会计算常见几何体的表面积和体积。但由于这些知识在学生脑海中是零散的，在解决稍复杂的实际问题时，表现出一定的困难，缺乏沟通数学与生活实际之间、数学知识与知识之间内在联系的经验。

五、问题解决思路

针对以上问题，采用“三单四步”教学模式，借助钉钉软件，开展教学，具体步骤如下图：



学习单是“三单四步”的关键，也是学生活动的主要依据。学习单的设计要基于教学目标、教学内容和学生的学情。所谓“三单＂是指活动单，包括前置型学习单、支架型学习单和延伸型学习单。

前置型学习单一共包括两块内容，我的目标和我的研究。通过钉钉平台提前一天发布“前置性学习单”，避免了学生盲目预习、不会预习的现象。通过前置型学习单引导学生在课前自主学习中回忆立体图形有哪些？它们的表面积和体积是怎么样计算的?

支架型学习单是学习活动为载体，为学生搭建学习的支架，缓冲难度，突破重难点。整理与复习课需要在知识简单回顾的基础上进行再升华、再提炼。通过支架型学习单帮助学生在合作和探究活动中进一步理解生活中哪些实际问题可以用立体图形的表面积和体积这一部分知识来解决，怎样解决。同时，在复习和整理的过程中感悟平面与立体各要素之间的关联，建立已知与未知之间的联系。

拓展型学习单是课堂学习活动的延伸与拓展，以习题训练为主，是知识和技能的熟化过程。通过拓展型学习单，帮助不同水平的学生在数学额上获得不同的发展，学困生能进一步巩固求立体图形的表面积和体积的方法，而学有余力的学生能进一步形成空间观念，发展空间想象力。

学生在完成“三单”的过程中也能实现以下目标：1. 通过阅读学习目标，明确学习任务。2. 在活动中掌握学习方法，积累数学活动经验。3. 通过汇报交流，展现学习成果，在对比分析中完善原有的认知，实现自我建构。

六、教与学流程

（一）整体把握

教学目标：

1. 理解并掌握立体图形表面积、体积的意义及计算方法和推导过程，能够灵活解决相关实际问题。

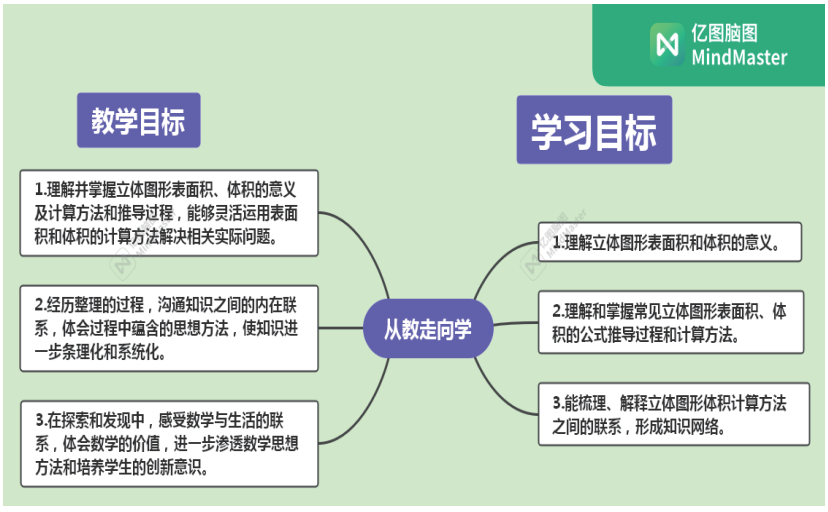
2. 经历整理的过程，沟通知识之间的内在联系，体会过程中蕴含的转化思想，使知识进一步条理化和系统化。

3. 在探索和发现中，感受数学与生活的联系，体会数学的价值。

重点：进一步巩固立体图形的表面积和体积的计算方法，灵活运用计算公式解决实际问题。

难点：体会转化的思想，沟通立体图形的体积的计算方法之间的联系。

（二）转化教学目标为学习目标

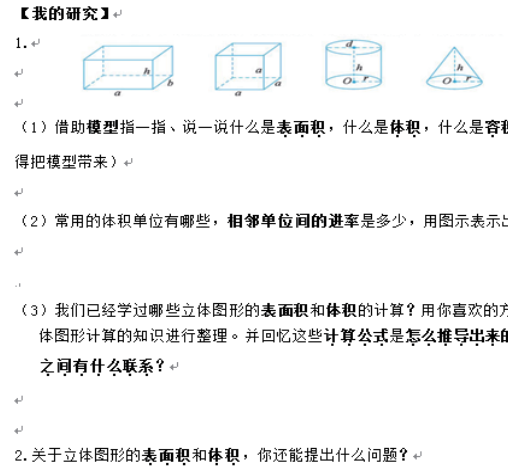


如上图可知，将教学目标转化为学习目标，就是以学习者的视角，用简单易懂的语言，帮助学生明确学什么、怎样学、学到什么程度，指引学生主动参与，依据“我的目标”实现自主学习和自我评价。

（三）设计“三单”进行课堂教学

1. 环节一：课前

上课前一天，学生需要完成前置型学习单。作为学生利用充足的时间，用自己喜欢的方式回顾、整理有关立体图形表面积和体积的知识。并用“关于立体图形的表面积和体积，你还能提出什么问题？”帮助学生自我检测：“我学的怎么样？我还有哪些不会？”以疑导学，以疑促思。而作为老师，通过钉钉软件后台的数据反馈，了解到学生预习中存在的主要问题：（1）大部分学生只注重公式的记忆，不注重公式的推导过程。并且只有 30% 的同学能找到长方体、正方体、圆柱的体积公式之间的联系 :V=Sh。（2）学生的提问，大多聚焦需要在表面积与体积之间建立联系的生活实际类问题。


【我的研究】

1.

（1）借助模型指一指、说一说什么是表面积，什么是体积，什么是容积？（记得把模型带来）

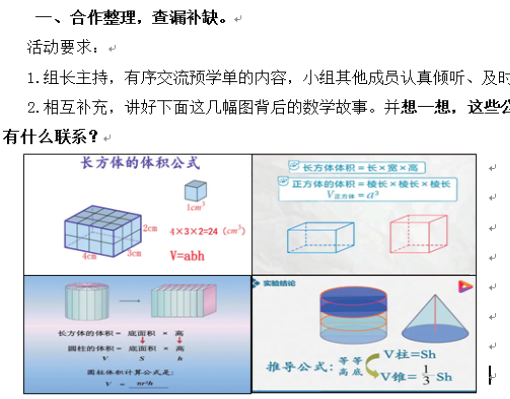
（2）常用的体积单位有哪些，相邻单位间的进率是多少，用图示表示出来。

（3）我们已经学过哪些立体图形的表面积和体积的计算？用你喜欢的方式对立体图形计算的知识进行整理。并回忆这些计算公式是怎么推导出来的，它们之间有什么联系？

2. 关于立体图形的表面积和体积，你还能提出什么问题？

2. 环节二：课中

通过前置性学习单的学情反馈，结合教学目标，设计支架型学习单。包括“合作整理”和“用一张长方形纸创造立体图形”两个学习活动，来支撑学生掌握教学重点，突破教学难点。


一、合作整理，查漏补缺。

活动要求：

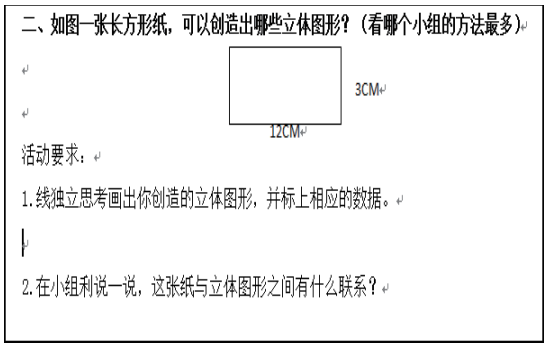
1. 组长主持，有序交流预学单的内容，小组其他成员认真倾听、及时追问。

2. 相互补充，讲好下面这几幅图背后的数学故事。并想一想，这些公式之间有什么联系？

在活动 1 中，提供了立体图形公式推导的典型图例，

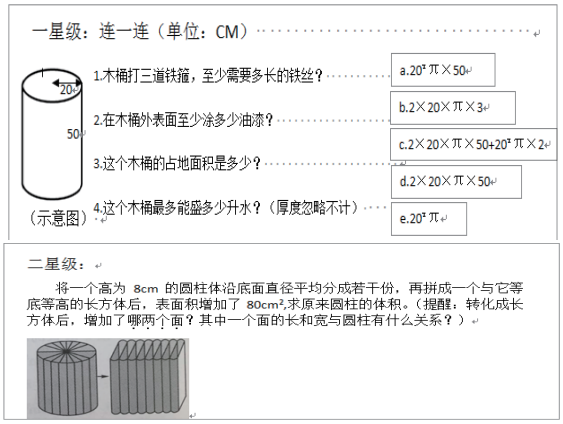
帮助学生回忆公式推导过程，建立直柱体体积之间的联系，避免小组共学流于形式，同时注重学习方法的指导，让学生学会小组合作的方法。

活动 2 在具体的任务驱动下，以递进式的问题串，让学生层层深入进行独立思考、合作探究。课堂上，学生分别用卷、折、叠的方式创造出不同形状的长方体、圆柱、三棱柱等立体图形，并把自己的方法画在纸上，标出相应的数据。教师借助高拍仪，及时抓拍学生的方法进行投屏，组织全班交流。在生生之间的质疑、补充、提问、对话、评价中，学生能从联系的视角建立表面积与体积之间的联系，在变与不变中，理解图形的关系，形成知识网络，增强空间观念。同时，教师借助嵌入型评价和增值型评价，尊重个体的差异，鼓励学生勇于表达自己的想法和观点，提高学生学习数学的自信心，体会数学学习的价值。



3. 环节三：课后

在拓展型学习单中，设计不同星级的练习，满足不同层次学生的学习需求。针对学困生，设计综合性强的具体实际问题，帮助学生提高解决实际问题的能力。针对中等生，在解决有挑战性问题的过程中，体会转化前后图形的表面积、体积之间的联系。而针对学优生，以“等积变换”的问题，在追求多样化的方法的同时，发展空间观念和推理能力。



三星级:

已知一个圆柱的底面积是 9 平方厘米,高是 3 厘米,你能画一个和它体积相等的立体图形吗?(先想一想,再画一画,注意在图上标出必要的数据。看你最多能想出几种?)

七、教与学实效

(一)成效分析

1. 实现数学意义的自主建构

这节课的落脚点就是发展学生的空间观念,因此课堂上借助支架型学习单的问题驱动,用希沃白板课件演示直柱体“面动成体”的动态过程,有助于学生发挥空间想象,抓住数学本质,理解 V=Sh 的公式推导过程,建立体积计算公式之间的联系。

2. 实现从“学会”走向“会学”

回顾“三单”的设计与实施过程,无论是前置型学习单中“我的目标”,还是支架型学习单中交流时的“活动要求”,又或者是拓展学习单中的“自选星级作业”,都旨在帮助学生获得学习的基本路径:学什么?怎么学?学得怎样?长期坚持下去,一定能提升学生自学的能力,发挥主体意识,积极主动地参与到学习中。

(二)不足之处

1. 教师需要循序渐进建立平等的师生关系,为学生创设一种自由、轻松和开放的探究氛围,促进学生去发现、去思考、去创造。

2. 教师应注重多元评价,检测反馈时可以采用过程性评价和结果性评价相结合的手段。

八、案例创新点

(一)学情反馈及时

准确把握学生学情,有助于教师确定教学起点,提高学生课堂活动质量。“三单”的设计与实施能帮助老师基于预学单的学情反馈有针对性的设计支架型学习单的内容,并依据课堂学习的效果适当调整拓展学习单的拓展范围。比如,在本节课中,学生面对复杂的实际生活实际问题时,不能灵活的运用计算公式解决问题,因此在拓展单也设计了巩固类练习,帮助学生提升解决问题的能力。

（二）核心问题引领

前置型学习单的设计需要以问题为主线，设置的问题串有梯度和层次，表述简单易懂，指向明确。这样的问题引领有助于学生准确把握预习的要点和预习的方法，达到事半功倍的效果。长期坚持，学生能养成预习的良好习惯。

（三）学法指导扎实

在“三单”的设计与实施过程中，教师可以在细节处做学习方法的提示，帮助学生明确用什么方式实现学习目标，积累经验，实现育人目标，落实核心素养。

附件 1:

“立体图形的表面积和体积”前置型学习单

班级_____　　姓名_____　　组号_____

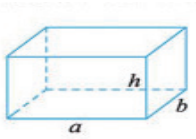
【学习内容】人教版数学六年级下册第六单元第 88 页例 4、5。

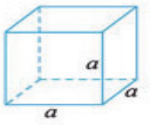
【我的目标】

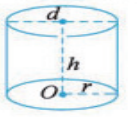
1. 理解立体图形表面积和体积（容积）的意义。
2. 理解和掌握常见立体图形表面积、体积公式推导过程和计算方法。
3. 能梳理立体图形体积计算方法之间的联系，形成知识网络。

【我的研究】

1.









（1）借助模型指一指、说一说什么是表面积，什么是体积，什么是容积？（记得把模型带来）

（2）常用的体积单位有哪些，相邻单位间的进率是多少，用图示表示出来。

（3）我们已经学过哪些立体图形的表面积和体积的计算？用你喜欢的方式对立体图形计算的知识进行整理。并回忆这些计算公式是怎么推导出来的，它们之间有什么联系？

2. 关于立体图形的表面积和体积，你还能提出什么问题？

附件 2：

“立体图形的表面积和体积”支架型学习单

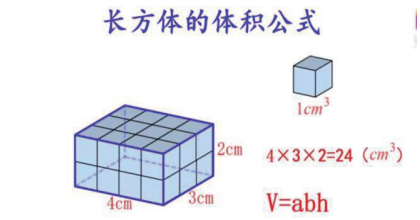
班级_____　　姓名_____　　组号_____

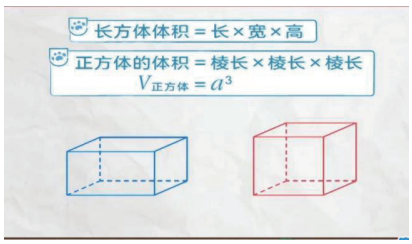
一、合作整理，查漏补缺。

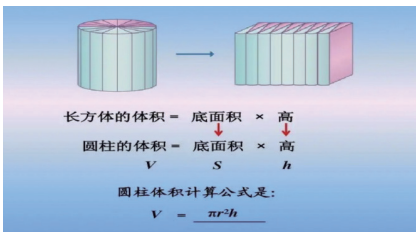
活动要求：

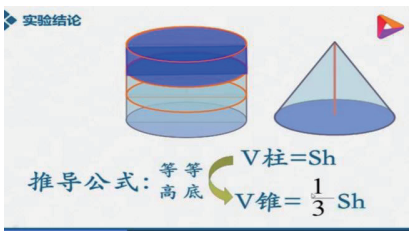
1. 组长主持，有序交流预学单的内容，小组其他成员认真倾听、及时追问。

2. 相互补充，讲好下面这几幅图背后的数学故事。并想一想，这些公式之间有什么联系？









二、如图一张长方形纸，可以创造出哪些立体图形？（看哪个小组的方法最多）



活动要求：

1. 线独立思考画出你创造的立体图形，并标上相应的数据。

2. 在小组利说一说，这张纸与立体图形之间有什么联系？

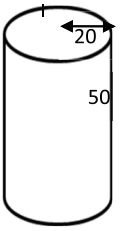
附件 3：

“立体图形的表面积和体积”拓展型学习单

班级_____　　姓名_____　　组号_____

请自选星级作业完成。

一星级：连一连（单位：CM）



1. 木桶打三道铁箍，至少需要多长的铁丝？
2. 在木桶外表面至少涂多少油漆？
3. 这个木桶的占地面积是多少？
4. 这个木桶最多能盛多少升水？（厚度忽略不计）

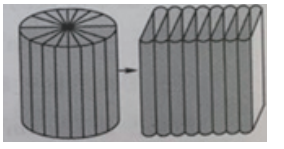
a. $20^2 \pi \times 50$
b. $2 \times 20 \times \pi \times 3$
c. $2 \times 20 \times \pi \times 50 + 20^2 \pi \times 2$
d. $2 \times 20 \times \pi \times 50$
e. $20^2 \pi$

三星级：

已知一个圆柱的底面积是 9 平方厘米，高是 3 厘米，你能画一个和它体积相等的立体图形吗？（先想一想，再画一画，注意在图上标出必要的数据。看你最多能想出几种？）

二星级：

将一个高为 8cm 的圆柱体沿底面直径平均分成若干份，再拼成一个与它等底等高的长方体后，表面积增加了 $80cm^2$，求原来圆柱的体积。（提醒：转化成长方体后，增加了哪两个面？其中一个面的长和宽与圆柱有什么关系？）



“三单四步”新型教与学模式应用案例

一、案例名称

“三单四步”教与学模式应用案例——《表里的生物》

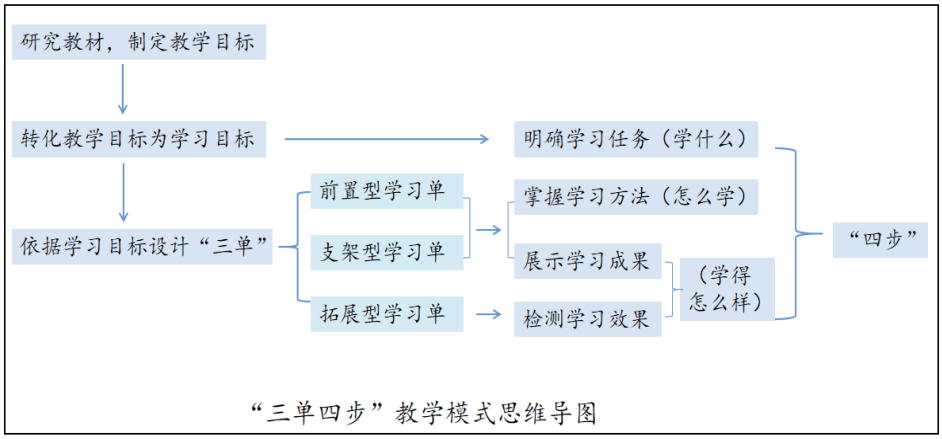
二、案例作者及单位

于艳荣　夏　丹　西宁市南山路小学

三、案例内容简介

《表里的生物》是小学语文六年级下册第五单元的一篇精读课文。本单元的人文主题是“科学精神”，语文要素是“体会文章是怎样用具体事例说明观点的”。本课是一篇回忆儿童生活的散文，围绕语文要素安排了“引导学生对人物进行评价时要找出依据来印证自己的观点”这个教学重点，培养学生不仅要敢于表达自己的观点，还要有理有据的论证观点

案例中将“三单四步”教学模式融入课堂教学，“三单”指的是“前置型学习单”、“支架型学习单”以及“拓展型学习单”。四步指的是“明确学习任务”、“掌握学习方法”、“展示学习成果”、“检测学习效果”。在整个教学中，将“四步”贯穿于“三单”之中，依托“三单”从教师的教走向学生的“学”、促进学生的学，达成“学习目标”完成学习任务。融合方式如下图：



“三单四步”教学模式思维导图

四、教与学中的问题与挑战

（一）“教”的问题与挑战

1. 如何引导学生结合自身经验,体会文中的“我”对身边现象的好奇和关注,感受探索精神。

2. 教不是简单告诉学生对与错，要如何了解学生学习的困难点，在学习进程中给予指导。

（二）“学”的问题与挑战

1. 学生不清楚本节课学什么，怎么学。学到什么程度。

2. 学生没有将读和写联系起来的意识。

（三）嵌入式评价真正促进教学效果的挑战

如何让嵌入式评价真正的促进教学，实现教学评的一体化。

五、问题解决思路

真正的学习是从问题开始的，从问题以及解决问题的努力开始。针对“教与学中预设的问题与挑战”，本案例中将教学目标转化为学习目标并通过“前置型学习单”、“支架型学习单”以及“拓展型学习单”呈现出来，使得学生明确学习任务。在本案例中鼓励学生从提问开始学习,从独立思考开始学习。如: 借助“前置型学习单”解决学生不会预习的问题,在教师授课之前独立思考,初步的学。通过“前置型学习单”中的“阅读存疑”板块引导学生提出问题,发现学习中的难点和疑点，才能形成教师指导上的重点和基点。又如：在学习过程中，老师通过出示评价量表，让学生的评价有抓手，有依据，不仅能根据评价量表对他人的学习成果进行评价，也能进行自评，进行自我调整和修改。

六、教与学流程

（一）整体把握

六年级下册第五单元语文要素是体会文章怎样用具体事例说明观点的。学习本单元的课文，在文言文《两小儿辩日》中，我们可以通过朗读体会两个小孩都以什么理由说明自己的观点；《真理诞生于一百个问号之后》一文，通过阅读我们可以感受作者是怎样有序组织事例来说明自己的观点？学习《表里的生物》一课，同学们可以结合自身经验，体会文中的“我”是一个怎样的孩子？

并从课文中找出依据来印证自己的观点。三篇精读课文形成了发展的梯度，为本单元口语交际“辩论”搭建了桥梁。

（二）转化“教学目标”为“学习目标”

将“教学目标”转化为“学习目标”，是在课堂上落实核心素养，从“教”走向“学”的前提和保障。学习目标是从学生的视角出发，为实现预期的学习结果，为学生制定的目标，让学生清晰地知道一节课最终要达到的目标是什么。如下图：

教学目标：	学习目标：
1. 掌握“脆、拦”等 8 个字和“机器、钟楼”等 17 个词语。 2. 默读课文，能概括课文的主要内容。 3.能结合课文中的相关语句，说出“我”是一个怎样的孩子？	1. 我会写“脆、拦”等 8 个字，会写“机器、钟楼”等 17 个词语。 2. 我能通过读课文，概括出课文的主要内容。 3. 我能结合课文中的相关语句，说出作者是一个怎样的孩子？

（三）根据学习目标设计三单，贯穿课前、课中、课后三个环节。

环节一：课前借助“前置性学习单”掌握学情，确定“教什么”

前置性学习单是在课前预习阶段，提前让学生围绕这一单进行预习课文的。课前老师会通过钉钉平台发布前置型学习单（如下图）。本课的前置型学习单从基础知识、字词闯关、内容感知、阅读存疑几个方面引导学生进行预习，解决了学生盲目预习和不会预习的问题。学生完成前置型学习单后通过钉钉平台反馈给老师，老师经分析，学生在预习中反馈回如下信息：（1）大部分学生经过预习，能自学字词且掌握得较好。易出错的字词有“脆”字的读音和书写，“玻璃”一词的书写。（2）学生提出的问题主要是针对课文内容提出的，提问角度较单一，但也反映出他们对课文内容感兴趣。特别是这个问题：“我”为什么会认为表里有个生物。这就提示老师在教学时一定要结合课文内容和当时的作者所处的时代背景，所成长的环境来教学。

16《表里的生物》前置型学习单

课题	《表里的生物》	时间建议	15～20 分钟
学习内容	熟读课文	朗读课文两遍，注意把字音读准，把句子读通顺。	
	字词闯关	1. 工整地抄写本课的生字，并注音。 （　）（　）（　）（　）（　）（　） 脆　拦　怖　玻　璃　恶 2. 读句子，写出加点词的反义词。 (1)它坚硬的表盖里还会发出清脆的声音……（　　） (2)我看得入神，唯恐父亲再把这美丽的世界盖上。（　　） (3)这声音比蝉鸣要柔和些，比虫的歌曲要单调些。（　　） 3. 读课文，试着理解下面的词语。 和谐： 清脆： 钵：	
	内容感知	请标出自然段，在文中勾画出表示**时间**及**人物心理**的词语，以此为线索可以看出本文的主要内容是写了：小时候的“我”认为能发出声音的都是活的生物，所以对父亲的表极为好奇，并相信了父亲说的表里有个（　　）在里面的话，从而表现了童年的“我”对事物有着强烈的（　　），是个（　　）、（　　）的孩子。	
	资料搜集	我了解到的“冯至”（可从人生大事记、他人评价、文章背景等来搜集资料）：	
	阅读存疑	如：父亲为什么要说表里有只小蝎子呢？ 1. 读了课文，我还要在上课时努力弄懂下面的问题：	

环节二：课中运用“支架型学习单”突破重难点，实现“怎么教”

以“学习目标”、学生反馈回来的前置型学习单数据分析为基础，以课后练习题为依托，设计“支架型学习单”。如下图：

《表里的生物》支架型学习单（一）

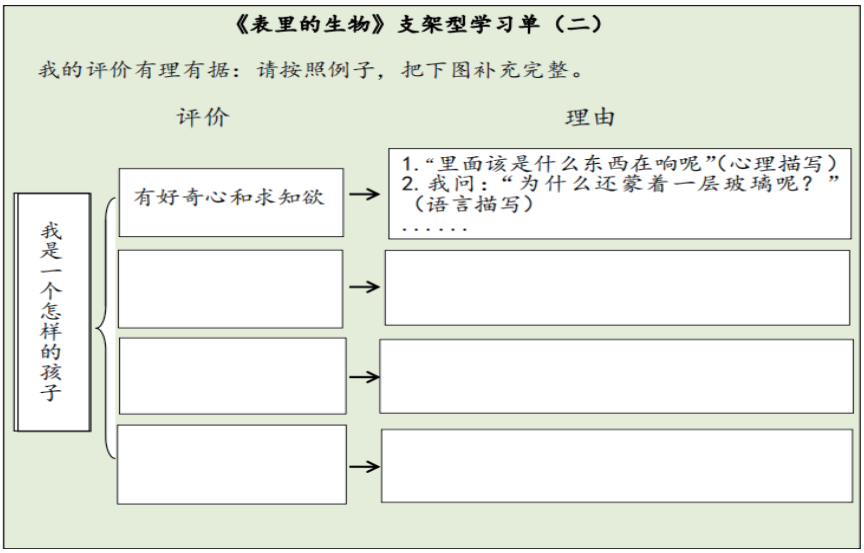
我能根据文中描写的时间点归纳课文内容。

时间	发生了什么

（1）在“《表里的生物》支架型学习单（一）”中引导学生抓住“时间点”以及“相关时间点发生的事情”来归纳课文内容。此学习单针对的是内容，嵌入式评价——“星级评价表”（如下图）则引导学生关注概括课文内容时的表达。注重学习方法的指导。

“概括课文讲了一件什么事”星级评价表			
评价标准	自评	小组评	师评
内容概括完整	★★★	★★★	★★★
语言简练、有详有略	★★★	★★★	★★★
表达流畅	★★★	★★★	★★★

（2）“《表里的生物》支架型学习单（二）”中（如下图），教师为学生搭建了学习的支架，用例子缓冲了难度，便于学生突破本课的学习重点：“我能结合课文中的相关语句，说出作者是一个怎样的孩子”。课堂上学生通过读文提取出相关信息，独立完成学习单。经过小组交流后修改完善自己的学习单，小组派代表在全班交流汇报。学生汇报时老师通过希沃白板的投屏功能，将学习单及时投屏，交流、倾听的过程中学生对自己的学习单进行评价。



在实施“支架型学习单”的过程中主要体现了“四步”中的“掌握学习方法”、“展示学习成果”。学生学习之前明确学习任务、通过“支架型学习单”掌握学习方法，学习后展示自己或者小组的学习成果，在学习的过程中学得怎么样运用“嵌入式评价”来检测学习效果。

环节三 课后利用“拓展型学习单”知晓“教得怎么样”

为了将读与写有机的结合起来，本课结束后设计了“延伸型学习单”及其相关活动：把自己儿时美妙而奇特的想法记录下来，并将自己完成的学习单上传到钉钉班级群里和他人分享，我们会通过钉钉平台投票功能，选出“奇思妙想之星”哦。

《表里的生物》拓展型学习单

“父亲有一只小蝎子在表里”，这样的话“我”不知说了多久，也不知道什么时候才不说了。每个孩子在童年时代都会有对未知世界的好奇和想象，你也有过作者类似的经历吗？请把你那美妙而奇特的想法记录下来和同学分享吧。



（投票环节预设：大家在投票链接中查看同学们上传的“拓展型学习单”，并自行投票。我们在本课的学习中对人物进行评价时要有理有据，在投票时你能写出 2–3 条自己投票的依据或理由吗？如：1. 这位同学的想法非常奇妙，我很喜欢。2. 我曾经也有和她相同的经历，她的文字勾起了我美好的回忆。3. 我欣赏文中的主人公，他善于观察，大胆探索。……）这个环节的设计就是将教学目标嵌入到教学活动之中，通过活动达成教学目标。

嵌入式评价的设计，设计充分考虑到教学目标和学生的核心素养的达成。拓展型学习单的运用不仅提升了学生的思维能力与表达能力，还使学生在享受成功的同时也由知识评价变为能力素养的评价。



七、教与学实效

教学效果良好，学生学有所得。通过本课的教学落实了“对人物进行评价时要找出依据来印证自己的观点”这个语文要素。学生能积极参与到学习活动中来，在课堂中学习能力得到了发展，思维得到了提升。

八、案例创新点

1. 恰当运用信息技术，将课前的预习、课上的学习、课后的分享结合起来，提高了教学效率，交流也更加充分，发挥了同伴互助的功能。

2. 注重学法的指导，通过“支架型学习单”，由扶到放，引导学生掌握学习的方法。

3. 将教学目标转化为学习目标，以学生的学为主，用“三单”代替了教师的“讲”，引导学生自主的学。“学什么”，学生明明白白，“怎么学”，学

生清清楚楚。

4.“嵌入式”教学评价的运用，实现“教”与“学”的一体化，破解了教学与评价割裂的难题，让学生自己也清楚“学得怎么样”，也知道自己与同伴的差距，找到前进的目标。同时也把多元评价（自评、互评、师评）贯穿其中，让评价更全面和客观、公平，发挥评价促进学生发展的功能。

总之，南山路小学“三单四步”教学模式是基于学情确定教学的起点，基于内容设计教学活动，是从知识走向素养，从教走向学的真正转变。

逯家寨学校“三评三改三注重”新型教与学模式构建说明

一、新型教与学模式名称

“三评三改三注重”的新型教与学模式。

二、构建内涵及理论基础

（一）新型教与学模式构建内涵

教学工作是学校最根本的基础性工作。教学评价既能及时了解教师教学现状，又对进一步教学改革起导向作用。由于种种原因，我校现行的教学评价仍存在着评价过于量化、评价主体失衡、评价体系不科学等问题。基于学校教与学的实际和教学改革发展的需求，我校创新应用现代信息技术，从评价广度、维度、精准度等方面尝试进行改革，以“评价——改变”为基本思路，尝试进行提升评价质量，以评价促发展的课堂教学结构改革。经过坚持不懈的努力，我校构建了“三评三改三注重”新型教与学模式，以课前评价、课中评价、课后评价进行课前教学设计、课中教学活动、课后教学巩固的改革，全程以”三个注重“，既：“注重提升教师教学能力”、“注重提升学生学习能力”、“注重提升学生生活能力”为着力点，全面启动课堂教与学的结构性变革，推进教学评价“落地”，回归教育本源，归源教书育人，坚守育人初心。

（二）新型教与学模式理论基础

“三评三改三注重”新型教与学模式是基于课程标准的“教学评一致”性教学改进行动的教学策略后，从课前、课中和课后三方面借助信息化工具进行数据分析，获取精准学情，从而改变教师教学策略、调整教学思路、教学内容或调整指导学生获取更优质的学习方法等。同时结合我校校情，创新教与学模式，教师通过多次教研、多方交流，积极探索实施了“课前、课中、课后”全过程评价策略，以达到以评导学、以评促学、以评促教、以评促改的目的。

三、“三评三改三注重”模式结构

“三评三改三注重”中的“三评三改”即借助“各类教育教学 APP”在教学前、课堂教学中和教学后分别对学生学情进行评价后随时改变教学方式，关注课堂生成，提高课堂教学效果。

教学前一评一改：教师借助“各类教育教学 APP”的使用可以通过小程序推送课前预习内容，从反馈评价结果中获取学生精准的学情，并根据学情进行二次备课，微改教与学活动。

课堂教学中一评一改：教师依托信息技术工具及时获取学情数据，对照学情数据，并根据每一个教学环节提供相应的评价标准，再根据评价标准获得相应的学情，其次根据学情及时调整教学思路、教学内容或调整指导学生获取更优质的学习方法等，最后还要根据长期积累下来的课堂教学中的学情改变教师教学理念。

教学后一评一改：教师凭借大数据平台，了解课后学生作业的完成情况后获得相应的学情，再根据学情找出本节课需要补充或拓展的知识点，通过信息技术工具进行推送，还要对下节课的教学理念或教学策略进行整改。

“三注重”即:“注重提升教师教学能力”、“注重提升学生学习能力”、“注重提升学生生活能力”。通过三种方式的关注，提升教师专业素养，突破传统讲授型课堂教学模式，借助信息技术，建立起以学生为主体，教师为主导的“双主”关系，并利用启发式原则帮助学生学会发现、学会提问、学会整合和应用创新。

（一）注重提升教师教学能力

1. 教学平台上及时、个性的数据让教师从经验型教师向依据科学数据分析的研究型教师转变，在这一过程中只有不断思考、改进教学方法，教师的教学水平和教学能力才能得到提升。

2. 网络教学平台资源充分、高效的运用，优化了教师的教研行为，提升教研效率，让教师有更多时间读书、思考、创新后以更积极的心态投入教育教学。

（二）注重提升学生学习能力

信息技术的适切使用，提升了教师因材施教的理想状态，增加了评价的实效性，促进了学生个性化学习和对各学科知识的感知、认知、理解能力，不仅能弥补课堂学习的短板，还能通过网络多媒体进行深度学习，从而突破难点，

掌握重点，提升学习效率。

（三）注重提升学生生活能力

以《课程标准（2022 版）》为依托，从学生生活实际出发，借助我校“信息化环境下课堂评价与多元化作业设计”为主题的新型教与学模式，聚焦课堂教学发展学生核心素养，激发学生的好奇心、想象力、求知欲，引导学生注重积累，勤于思考，乐于实践，勇于探索，养成终身学习的习惯，培养学生适应未来发展的正确价值观、必备品格和关键能力，引导学生明确人生发展方向，成长为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

四、模式的实施注意事项

“三评三改三注重”的新型教与学模式是在信息化环境下，以学生为主体的教学活动的探索，灵活设计、组织教学活动，满足不同学生的学习需求，使每个学生都得到不同的发展。在实施过程中，需要特别注意：

1. 从以教师为中心的教转向以学生为中心的学。
2. 做到理论与实践相结合，激发学生主动学习的兴趣和热情。
3. 充分结合实践经验，把课程从知识讲授为主，转为知识应用为主。
4. 以教材为中心转向以培养目标为中心。
5. 关注互联网时代各学科生活的变化，探索教与学方式的变革。

五、新型教与学模式评价

“三评三改三注重”新型教与学模式适合全校所有学科教师运用，在“三评”中，学校教师能否依托信息技术工具及时获取学情数据，对照学情数据，在课前、课中和课后提供相应评价标准方面进行评价。在“三改”中，学校教师能否根据获取的学情，在课前、课中和课后及时调整教学思路、教学内容、找出本节课需要补充或拓展的知识点等，通过信息技术工具进行推送，还能对下节课的教学理念或教学策略进行整改方面进行评价。在“三注重”中教师在授课过程中是否不断改进教学方法，提高教学和教研能力；学生个性化学习和对各学科知识的感知、认知、理解能力是否得到提高；教师是否聚焦课堂教学发展学生核心素养，激发学生的好奇心、想象力、求知欲，引导学生注重积累，勤于思考，乐于实践，勇于探索，养成终身学习的习惯等方面是否得到提高。

具体评价如下：

“三评三改三注重”新型教与学模式评价表				
教师姓名:	所教学科、班级:		最终等级:	
时间	内容	评价标准	分值范围	获得分数
课前	一评	教师能够借助“各类教育教学 APP”的使用，通过小程序推送课前预习内容，并且能够从反馈评价结果中获取学生精准的学情数据，还能够对采集到的学情数据进行科学的评价。	30分	
	一改	教师根据学情数据进行合理、科学的二次备课，并且能够围绕目标组织和设计教与学活动。		
	三注重	1. 教师在课前预习过程中能够充分运用网络教学平台资源，不断思考，改进教学方法。 2. 课前评价能够帮助学生弱化本堂课教学重难点，激发学生学习动力。 3. 信息技术的介入可以让学生愿意在课堂上通过亲身经历体验知识的形成和应用过程来获取知识、发展能力。		
课中	一评	教师依托信息技术工具能够及时获取课堂教学中教与学活动的学情数据，对照学情数据，并根据每一个教学环节提供相应的评价标准，再根据评价标准获得相应的学情，对采集到的学情数据进行精准的评价。	40分	
	一改	教师能够根据学情及时调整教学思路、教学内容或调整指导学生获取更优质的学习方法等，也能根据长期积累下来的课堂教学中的学情改变自身教学理念。		
	三注重	1. 教师能在教学过程中高效运用网络教学平台资源，不断思考，优化教学方法。 2. 教师能够因材施教，增加了评价的实效性，促进了学生个性化学习和对各学科知识的感知、认知、理解能力。 3. 教师在教学过程中能够帮助学生主动构建知识认知的正确定位,聚焦课堂教学发展学生核心素养,激发学生的好奇心、想象力、求知欲。		

续表

“三评三改三注重”新型教与学模式评价表				
教师姓名：	所教学科、班级：	最终等级：		
时间	内容	评价标准	分值范围	获得分数
课后	一评	教师能够凭借大数据平台，了解课后学生作业的完成情况后获得相应的学情，对采集到的学情数据进行有效的评价。	30分	
	一改	教师能够根据学情找出本节课需要补充或拓展的知识点，通过信息技术工具进行推送，还会对下节课的教学理念或教学策略进行整改。		
	三注重	1. 教师在教学后能够适当借助网络教学平台资源，不断思考，优化了教研行为，提升了教研效率。 2. 课后资源的推送不仅能弥补学困生课堂学习的短板，还能通过网络多媒体让学生进行深度学习，从而突破本堂课的难点，掌握重点，提升学生学习效率。 3. 学完本堂课后，学生愿意持之以恒的注重积累，勤于思考，乐于实践，勇于探索，并愿意养成适应未来发展的正确价值观、必备品格和关键能力。		
评价等级分数参考：优秀：80—100 分；良好：60–80 分；合格：60 分以下				

逯家寨学校“三评三改三注重”新型教育学模式应用指南

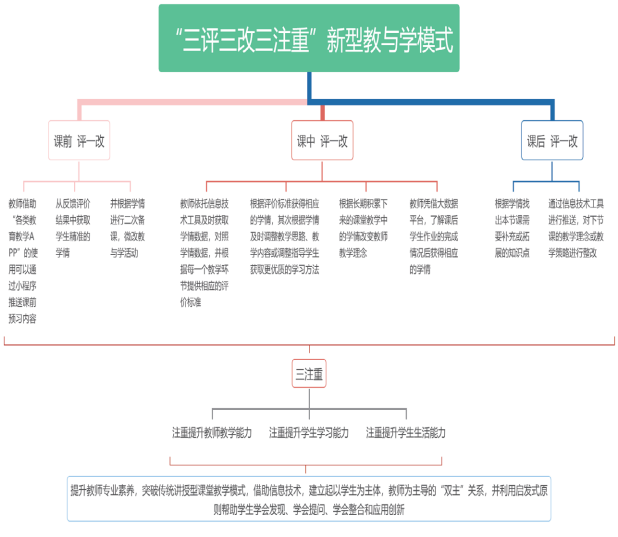
一、新型教与学模式名称

“三评三改三注重”新型教与学模式。

二、新型教与学模式用途

教与学的评价是教学过程中必不可少的环节，由于种种原因，我校现行的教学评价仍存在着评价过于量化、评价主体失衡、评价体系不科学等问题。我校构建符合校情的“三评三改三注重”新型教育学模式通过实现“教—学—评”一体化发展，一方面为各科教学提供一定理论依据的模式化的教学法体系，使教师摆脱只凭经验和感觉，在实践中从头摸索进行教学的状况，搭起一座理论与实践之间的桥梁。另一方面从整体上去综合地探讨教学过程中各因素之间的互相作用和其多样化的表现形态，以动态的观点去把握教学过程的本质和规律，促进教与学活动的改革，从而从整体提升教学质量。

三、新型教与学模式流程与课堂结构



四、新型教与学模式实施条件

硬件设施层面。信息技术与教育教学的深度融合，离不开新型的智慧教育基础设施，离不开“云、网、端”一体化信息支撑体系。我校是乡村学校，积极通过教育新型基础设施建设，牵引教与学变革。按照升级环境、优化供给、变革教学、改进评价、精准教研“五位一体”的实施路径，推进信息技术与教育教学深度融合，构建智慧教学新生态。

教师层面：教师由学习的主导者变为学习的设计者和管理者。为了引导学生的主动探索和完成对所学知识的意义建构，教师在学生的学习过程中要为其提供各种信息资源，即进行信息资源的设计，确定学习所需信息资源的种类和每种资源在学习过程中所起的作用。不断更新自己的教育观念，转变自己的角色意识，以便更好地适应新型教与学模式。通过教学方式重构、教学方法重组及评价方式多元化，促进学生个性化培养。

学生层面：强调学生是教学的主题，而不是消极的客体。在整个教学过程中，不断培养学生的学习积极性、自觉性和独立性，使三者之间紧密联系、不断发展、互相补充、互相渗透。学生养成自觉运用各种已有的知识和技能，主动地去探索问题获得新知识的习惯，锻炼学生顽强的学习意志品质。

五、新型教与学模式操作程序

如图所示：



六、新型教与学模式适用课型

“三评三改三注重”新型教与学模式适用于各学科“新授课”、“复习课”及“习题课”。

七、新型教与学模式课堂评价

采用“三评三改三注重 " 的新型教与学模式，课堂教学评价既是对教师的评价又是对学生的评价。一堂充满生命力的课，学生的表现很关键。作为以育人目标为导向的价值判断活动，课堂教学评价改革是教学质量提升的重要手段，同时也是对教学主客体、评价者自身反思能力的促进与提升。因此，我校制定了以下“三评三改三注重”新型教与学评价量表。

“三评三改三注重”新型教与学模式评价量表

一级指标	二级指标	评价标准	分值	得分
教学设计	教学目标	目标明确恰当，符合课标要求，切合学生实际，可操作性强。	10	
	教学内容	知识准确、完整、适量，重点突出，难点分散，适当拓宽学生知识面。	10	
	教学结构	有评有改，层次清楚，思路清晰，结构严谨，“评”、“改”对应，科学合理。	10	
教学实施过程	教师课堂教学行为表现	能根据学情评价，改变、调整教与学的活动实施，方法灵活、得当，富有启发性，教学手段科学规范、实用、有效，师生关系民主、平等、融洽，给学生一定自主学习的时间和空间，重视学法指导，面向全体学生。 1. 展示交流。展示网上任务（学案）、展示课上学习成果。 2. 合作释疑。适合学生小组合作探究、教师精讲重难点、解决个性和共性问题。 3. 检测提升。适合学生达标检测、自主纠错、补充拓展、延伸知识。 4. 总结评价。总结课堂内容、课堂表现、习惯方法。	14	
	学生课堂学习行为表现	学生精神饱满，积极主动，能够自主探究、主动质疑，师生合作，生生合作，平等交流，愉快学习，共同提高。 1. 展示交流。引导学生固化学习习惯、培养学生学习方法、激发学生学习兴趣。 2. 合作释疑。激发学生求知欲、强化学生责任感、提升学生团队协作能力。 3. 检测提升。引导学生学会学习、学会思考、激发学生创新能力和实践能力。 4. 总结评价。引导学生学会概要总结、学会反思，从而提高自我认知能力。	16	

续表

一级指标	二级指标	评价标准	分值	得分
教学效果	学生方面	情感培养成效显著，学生情感投入大，所学知识得到巩固，能力训练突出，学生智能得到很好发展。学生养成自觉运用各种已有的知识和技能，主动地去探索问题获得新知识的习惯，锻炼学生顽强的学习意志品质。	30	
	教师方面	教师积极有效地组织学生学习（学习内容切合学生实际；学习环境力求宽松；学习形式多样；组织过程科学；学习活动评价要有激励性）。能及时利用各种信息反馈，有效调整教学节奏和教学信息输出量，使各层次学生都学有所获。		
信息技术应用		教学中能熟练运用电教媒体、远程教育资源。 1. 体现借助小程序推送课前预习内容。 2. 能够高效率、针对性、个性化的获取学情数据。 3. 对采集到的学情数据进行科学的评价。	10	
最终得分				

“三评三改三注重”新型教与学模式应用案例

一、案例名称：

“三评三改三注重”新型教与学模式应用案例—《圆柱的认识》

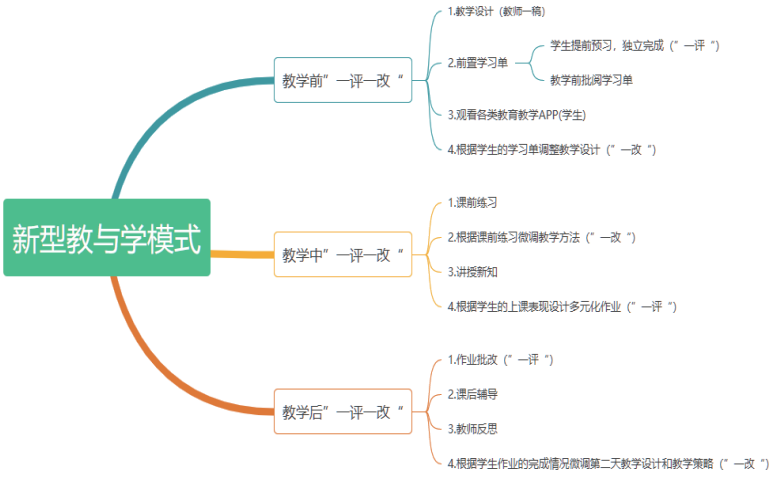
二、案例作者及单位

蔡霞 西宁市总寨镇逯家寨学校

三、案例内容简介

本案例以“信息化环境下课堂评价与多元化作业设计研究”为主题，运用新型教与学“三评三改三注重”的模式结构，充分把信息技术与数学学科有机融合，通过课前反馈、课中表现、课后反思，将教学设计、教学方法、教学策略进行多次调整，把死板无趣的数学知识以丰富多彩的形式呈现出来，有利于学生理解数学，拓展思路，从而提高教学质量与效果。

《圆柱的认识》是六年级下册第三单元的教学内容，这单元是小学阶段学习几何知识的最后一部分内容。这一章节教材呈现了现实生活中具有圆柱特征的物体图片。从这些实物中抽象出圆柱这一立体图形，使学生对圆柱的认识经历有形象—表象—抽象的过程。



《2022 版数学课程标准》中对图形与几何是这样说的，图形的认识主要是对图形的抽象。学生经历从实际物体抽象出几何图形的过程，认识图形的特征，感悟点、线、面、体的关系；积累观察和思考的经验，逐步形成空间观念。以《圆柱的认识》为例，首先利用游戏、多媒体动画复习以前学过的立体图形来导入情境，吸引学生注意力，引出学习内容；接着学生采用观看视频讲解和动手操作相结合的方式进行探究性学习，利用各种教育教学资源认识圆柱，从整体来感受圆柱，到实际动手测量圆柱的高、侧面积等，从感性认识上升到理性认识；最后抽查几名同学对圆柱的认识口述汇报学习结果，再对学习过程和结果进行总结评价，更重要的是学生评价、教师评价、家长评价，多种评价方式相结合，对不同个体学生作出更准确、更全面的评价。

四、教与学中问题与挑战

关于图形与几何方面的知识，需要通过丰富的教学活动，让学生利用实物教具和模型，直观感知，并且需要小组合作进行实践操作，自主探索出其中的奥秘，才能夯实基础，进一步发展促进学生的空间观念。以《圆柱的认识》为例，学生了解圆柱图形的展开图，明白圆柱是有哪几部分组成的，它们是我们学过的哪些平面图形，这些图形之间有什么关系？如何把实践操作与理论相结合，如何把抽象的圆柱形象具体化、兴趣化。让学生通过老师的教，多角度、多维度感知立体图形及空间概念，形成相应的空间逻辑思维是一个值得深思的问题。

面对这一局限性，力求寻找一种创新的线上教学方式，根据我校“三评三改三注重”模式结构为教与学的新策略，即：教学前一评一改、教学中一评一改、教学后一评一改，以及“注重提升教师教学能力”、“注重提升学生学习能力”、“注重提升学生生活能力”。利用多媒体技术让学生观看动画视频、动手操作、练习等教学策略，运用“评”、“改”、“注重”三种模式，建立起以学生为主体，教师为主导的“双主”关系，并利用启发式原则帮助学生学会发现、学会提问、学会整合和应用创新。在不断尝试中创新教学方式，确保每一节课都有质量有温度。

五、问题解决思路

为了能够调动学生的主动性、积极性，保障学生扎实掌握基础知识，我努力构建一种课堂学习“2+1+3”模式，开展教学。具体做法如下：

“2”是两种学习方式:

一是教学前观看各种教学资源 APP 讲解视频。结合各类教育教学 APP 提前做好预习,再通过提问了解学生学习情况,修改教学课件及教学策略,来实现高效的学习效率。

二是教学前完成前置学习单。前置学习单可以帮助学生有针对性的从信息窗中发现问题、分析问题、解决问题,经过这一系列思考过程,学生对学习内容能够做到心中有数。我也可以从反馈评价结果中获取学情,并根据学情微改教学活动,进行二次备课。

“1”是课堂教学中一次行为互动。

主动和孩子们交流沟通,用不同的评价语言去鼓励每一个孩子,来提高学生课堂上的积极性。通过随机开麦的形式,即时提问,提供互动平台,模拟构建类似于线下课堂中的答疑思辨氛围,不仅让学生有参与感,更增强了课堂的吸引力,还实现同学们的线上思维碰撞,激发她们自主学习、乐于学习的情绪。

“3”是三评价:

即学生教学前评价、教学中评价、教学后评价。评价可以更好的完成学习目标,全面掌握基础知识,发展数学思维,为老师的课堂答疑提供精准导航。并对下节课的教学理念或教学策略再次进行调整,不断完善课堂教学中的教,真正实现以学生为主,引导学生自主学习、乐于学习。

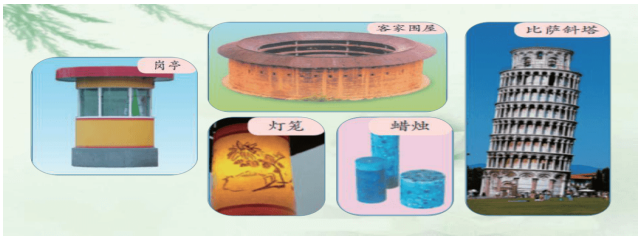
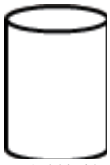
九、教与学流程

以提高基础教育质量为主题,以整体推进农村课堂教学改革为中心,以全力做好“基于教学改革、融合信息技术的新型教育学模式”为依托,探索“五育并举”新思路、新方法,全面提升学生核心素养。基于我校“信息化环境下课堂评价与多元化作业设计研究”为主题的“三评三改三注重”新型教与学模式。我将教学课堂设计如下:

(一)教学前

1. 提前完成前置任务单。学生提前利用各种教学 APP 观看预习内容,同时完成前置学习单。在预习中发现问题、分析问题、解决问题,并将模糊不清的地方做好标记,带着问题去听讲,这样有利于上课的专注,更好的把不会的知识消化掉,课堂效率提高了很多。

《圆柱的认识》前置学习单

课题	圆柱的认识	年级	六年级下册	科目	数 学
单元	第二单元	课时	第一课时	课型	新授课
学习目标	1. 认识圆柱，了解圆柱各部分名称，掌握圆柱的特征。 2. 理解圆柱的侧面展开图与圆柱各部分的关系。 3. 利用信息技术操作，通过圆柱的空间运动，经过圆柱从静态观察到动态运动的认知过程，感受二维平面图形到三维立体图形的联系。 4. 进一步让学生体验自主探究，掌握学习的方法，培养学生观察、比较和判断能力，发现问题、分析问题和解决问题的能力。				
学习重点	认识圆柱的特征，理解圆柱侧面展开图与圆柱的关系。				
学习难点	理解圆柱的侧面展开图与圆柱的关系。				
任务环节	1. 我们学过哪些立体图形？它们都有哪些特征？ 2. 观察下面这些物体有什么共同点？用红笔描出来。  3. 观察圆柱形的物体，画一画，写一些它是由哪几部分组成的，有什么特点？  4. 圆柱是由（　　）个面围成的。圆柱的上、下两个面叫做（　　）。圆柱周围的面（上、下底面除外）叫做（　　）。圆柱的两个底面之间的距离叫做（　　）。 5. 动手操作： 把一张长方形的硬纸贴在木棒上，快速转动木棒，看看转出来的是什么形状？把转动后的看到的，用自己的语言写出来。【设计意图】使学生从旋转的角度认识圆柱，感受平面图形于立体图形的转化。】 				

2. 根据学情修改教学设计。为了保证学生的学习效率，我更加重视教学设计的修改，通过检查学生的前置学习单，了解预习情况，微改教学方法、教学策略，把讲课内容的重点放在学生预习时不明白，不理解的题型上，基础题与拓展题相结合。

一稿：复习导入，通过看、回忆、说等形式复习导入新课，这样的导入过于简单化，学生兴趣不高；

改：一开始只想利用几张图片进入新课，翻看《课标》后发现，认识图形要感悟点、线、面、体之间的关系。我就把导入从看单一的图片改成了趣味游戏，准备 3 个袋子，装上大家喜欢的玩具，举手指名学生上台摸，摸到什么，就说什么？最后拿出摸到的物体看看，再从点、线、面、体来说一说，找找它们之间有什么联系。

评：摸到的图形描述不准确的地方，同学之间可以做出评价和补充。

一稿：学习圆柱各部分的名称时，原来的教学设计是在小组内合作，通过摸一摸，说一说，写一写来交流学习。

改：发现现在的孩子缺少陪伴，缺少和家长交流的空间，我将小组合作调整为亲子活动，家长与学生一起动手操作，不仅学到了知识，也很好的拉近了孩子与父母的距离，同时也监督了学生是否认真学习，是否认真动手操作，是否将整节课的内容全部消化等等问题。

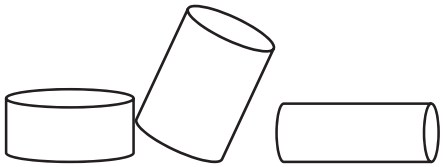
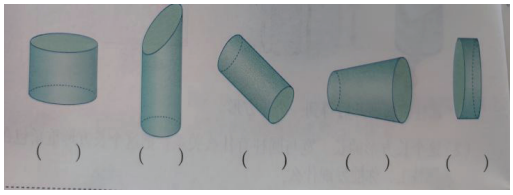
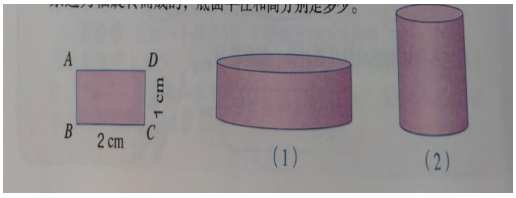
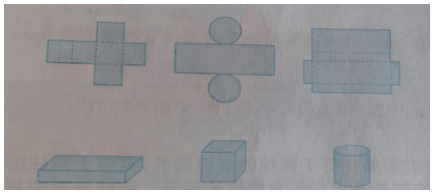
（二）教学中

1. 圆柱的认识与展开图的联系

改：圆柱的认识和圆柱展开图的知识整合在一起，用尺子、铅笔、剪刀等学习用具动手操作，明白圆柱是由哪几部分组成的？上、下底的特点是什么？上下底和侧面积之间的关系？展开后的图形有几部分组成，它们各部分的特点是什么？长方形的长、宽与圆柱有什么关系？把这个长方形重新包再圆柱上，你能发现什么？

评：每个学生剪的位置不同，方法不同，剪出来的图形都不一样，怎样剪才能剪出我们学过的平面图形，给大家提出建议，也可以通过评价同学的作品，提出意见。

2. 多元化作业设计

作业类别	作业内容	设计意图
基础作业	1.圆柱是由（　　）个面围成的；圆柱的上、下两个面叫做（　　）；圆柱周围的面（上、下底面除外）叫做（　　）；圆柱的两个底面之间的距离叫做（　　）。 2. 指出下面圆柱的底面、侧面和高。  3. 下面的图形哪些是圆柱？在下面的（　　）里画“√”。  4. 将圆柱的面沿着高展开，得到一个长方形，长方形的长等于圆柱的（　　），宽等于圆柱的（　　）。	通过对基础概念的巩固练习，了解圆柱各部分名称，掌握圆柱的特征。 理解圆柱的侧面展开图与圆柱各部分的关系。
提升作业	1. 转动长方形 ABCD，生成右面的两个圆柱。说说它们分别是以长方形的哪条边为轴旋转而来，底面半径和高分别是多少？  讨论：长方形绕长旋转形成的圆柱，与绕宽旋转形成的圆柱，是同一个圆柱吗？ 2. 下面的图形是一些立体图形的展开图，请你连一连。 	我们知道点动成线，线动成面，面动成体，长方形绕以长为轴旋转一周，圆沿着垂直它的方向平移，形成不同的几何体。

续表

作业类别	作业内容	设计意图
拓展作业	1. 你能画出下面圆柱从正面看、左面看、上面看的图形吗?  评价方式:互相讨论,互评,汇报。	感受圆柱截面与视图之间的关系。
	2. 把橡皮泥揉成圆柱形状,或者选取黄瓜、胡萝卜、山药等近似圆柱体的易切物体,看看圆柱的切面有哪些形状?并记录下来。 评价方式:教师点评	除了圆柱的基本概念,如高、底面、侧面等,更加深入地认识圆柱,培养学生的几何观念和探究精神,为将来数学的学习打下基础。

(三)教学后

1. 导出相应的直播数据。每一次教学后都有相应的数据统计,如每个学生的签到情况,学习时长等等,教师根据相应的数据,及时了解孩子在线学习情况。

2. 作业批阅与随机抽查相结合。通过进行作业批改情况的反馈,对下节课的教学理念或教学策略进行整改。

评:在批阅完学生的作业之后,发现 18 页做一做第 2 小题,学生的作业错误率极高,分不清图(1)、图(2)它们是以长方形 ABCD 的哪条边为轴旋转而成,说明他们对圆柱与长方形各部分间内在关系认识的还不透彻。

改:批阅完作业,修改第二天的教学设计,在学习求圆柱的侧面积前,先来复习以圆柱宽为轴,或长为轴旋转后,到底是怎样的图形,试着画一画。让学生熟练掌握长方形和圆柱的关系,为后续求圆柱的表面积做铺垫。

3. 强化课后辅导。针对学科中的重难点加以强化辅导和讲解,对于基础薄弱的孩子采用一对一的沟通方式进行辅导,通过录讲解视频、语音交流、开启视频等进行指导,保证每一位学生能有效参与线上学习。

七、教与学实效

教学资源新媒体新技术的使用,从根本上改变了教与学的新型模式,以“评”

掌握学情，灵活调整教学思路，提升学生学习生活能力和学生学习能力，激发学生的积极性。以“改”创新教学新模式，实现动态学习的拓展和创造，以及实时检测与反馈功能，使得教师快速根据统计结果分析学生的学习情况，为课堂评价带来新的生命力，提高了课堂效率。

八、案例创新点

（一）最大化发挥网络平台优势。网络教学平台充分利用，努力将抽象的数学知识具体化。

（二）最大化发挥前置任务功能。前置任务单类似于学生课前预习，这个功能的开通可以最大化调动学生的积极主动性，帮助学生从信息窗中发现问题、分析问题、解决问题。

（三）最大化发挥三方评价作用。充分利用网络平台优势，通过学生课堂自主评价，教师课堂随机评价，课后老师沟通家长再评价，可多方位、多角度、多维度地对学生有一个总体评价，帮助学生更好完成学习目标，掌握基础知识，发展数学思维。教师也可以对学生学情进行评价后随时改变教学方式，关注课堂生成，提高课堂教学效果。

（三）最大化发挥课后录播巩固作用。不少学生因种种情况，没及时听到老师讲授的课程，录播回看可以帮助学生对数学知识进行再学习、再巩固、再提高，全面掌握课堂知识。

总之，我借助学校基于“信息化环境下课堂评价与多元化作业设计研究”为主题的“三评三改三注重”新型教与学模式进行线上授课达到了意想不到的效果。

“三评三改三注重”新型教与学模式应用案例

一、案例名称

“三评三改三注重”新型教与学模式应用案例——以《平行四边形的面积》为例

二、案例作者及单位

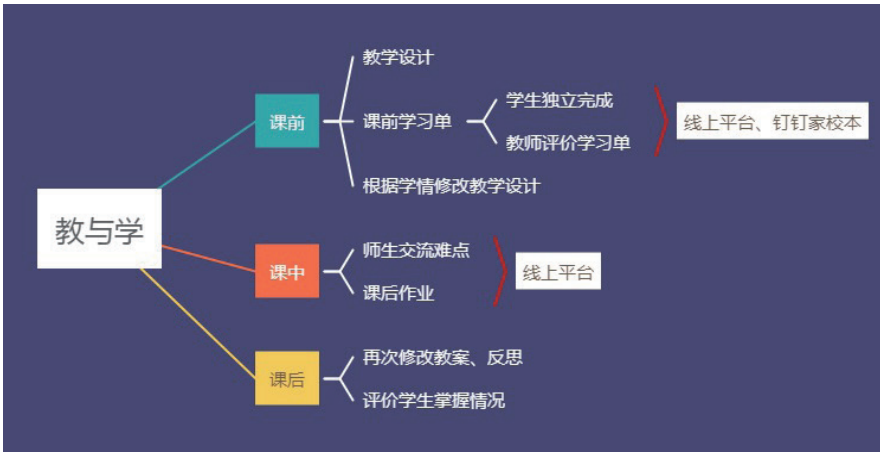
王芳 西宁市总寨镇逯家寨学校

三、案例内容简介

本案例以《平行四边形的面积》第一课时为例，以“三评三改三注重”新型教与学模式的应用为范，以“停课不停学”期间的线上教学为基础，开展相关的教学活动。

《平行四边形的面积》是人教版五年级数学上册第五单元第一课时的内容。平行四边形的面积计算，是在学生已经掌握并能灵活运用长方形面积计算公式，理解平行四边形特征的基础上进行教学的。教材以平行四边形的面积计算为重点，先用数方格法计算图形的面积，帮助学生进一步理解面积和面积单位的含义，为推导平行四边形的面积计算公式提供感性材料。同时，通过割补实验，把一个平行四边形转化为写它面积相等的长方形，把新旧知识联系起来，使学生明确图形之间的内在联系，便于从已经学过的图形面积计算公式推导出新的图形面积计算公式，从而使学生明确面积计算公式的意义和来源。

在本案例活动中，教师以课前自学评价进行教学设计修改，课中依据学情评价，实时调整教学思路，课后依据学生多元化作业的完成学情，实时反思并调整后续教学设计思路，以“三评三改三注重”教与学的模式，完成教与学的活动。



四、教与学中的问题

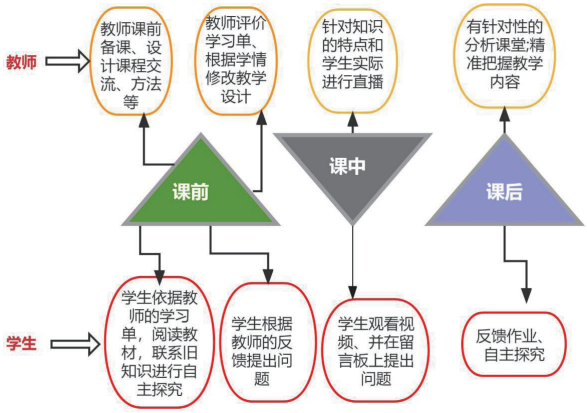
（一）如何通过实践——理论——实践来突破掌握平行四边形面积计算的重点。利用知识迁移及剪、移、拼的实际操作来分解推导平行四边形面积公式的难点。如何让学生切实理解由平行四边形剪拼成长方形后，长方形的长和宽与平行四边形之间的底和高之间的关系。

（二）如何通过对图形的观察、比较和动手操作，发展空间观念，渗透事物之间相互联系、相互转化的辩证观念以及转化和平移的数学思想。

（三）如何高效完成在线教与学的活动。

五、问题解决思路

根据我校“三评三改三注重”教学模式结构，借助“各类教育教学 APP、小程序等”在课前、课中、课后精准把握学情，依据学情，精准施教。



六、教与学流程

（一）课前活动——一评一改

教的活动

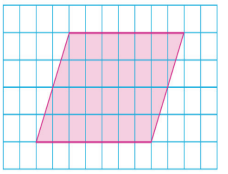
一方面根据教材，结合《课标》和《教师用书》撰写课前学习单和学习单评价量表。学习单要有明确的学习目标、导向性任务、具体的问题等环节，并通过推送智慧教育平台的相关微课进行学习。另一方面收集学生学习单完成的相关数据，根据数据，精准掌握学生课前学习中主要存在主要共性问题、个性问题以及对相关内容的理解程度，在此基础上，调整知识讲解的侧重点，使课堂教学目标更明确，课堂教与学的活动更符合实际的学情。

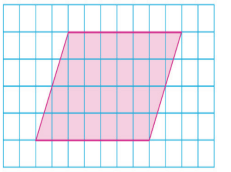
学生活动：一方面根据学习单的内容和相关的评价量表，阅读教材，学习新知。通过完成学习单的各项任务，明确本节课学习内容以及学习重点、难点，带着问题来上课。另一方面结合学习单，复习与之相关的旧知识，完成相关的探究活动，并把完成的学习单上传至钉钉作业模块。

学习单（片段）如下：

1. 下面每个小方格的边长是 1 厘米，你知道这个平行四边形的面积是多少平方厘米吗？你能用不同的方法解决这个问题吗？（可以把你的思路在图上画一画）

方法一：　　方法二：





2. 画一个平行四边形并剪下来，把它转化成长方形，贴在空白处，再填写下表。

转化成的长方形			平行四边形		
长/cm	宽/cm	面积/cm^2	底/cm	高/cm	面积/cm^2

3. 观察表格，转化成的长方形与平行四边形有什么联系？根据长方形的面积公式，怎样求平行四边形的面积？

4. 对于《平行四边形的面积》，你还能提出什么问题？

学习单评价量化表

学生学习单量化表			
A	B	C	D
1. 学习单全部完成，书写认真。 2. 每道题都有自己的观点，能联系以前的知识进行学习。 3. 提出的问题很精彩。	1. 能全部完成学习单。 2. 能联系以前的旧知识进行学习。 3. 能提出问题。	1. 能完成学习单。 2. 能提出不懂的问题。	能根据课本完成学习单上会的内容

（二）课中环节——二评二改

1. 平形四边形与长方形的转化

教的活动

评：在线展示学生课前学习单中，比较好的平行形四边形和长方形的转化图片及视频和拼剪转化出现的典型错误图片和视频，要求学生针对不同的图片和视频，提出两个优点和一个建议。

改：根据学生的回答及建议，及时调整教学思路。

学生的活动

评：通过观察、对比，发现学习伙伴的先进经验和典型错误，在提出建议的同时，明确转化过程中要注意的关键要素。

改：优化自己的学习单，并修改自己学习单中相关的错误。

2. 平行四边形的面积与转化成的长方形面积之间的有关系

教的活动

评：在线展示学生课前学习单中关于转化后的长方形长、宽与原平行四边形底和高以及二个图形之间的面积填写表单，提出问题：拼成的长方形的长与平行四边形的底有什么关系？拼成的长方形的宽与平行四边形的高有什么关系？它们的面积有什么关系？引导学生根据课前学习单中的评价量表，通过小组讨论，完成上述问题。

改：根据学生在线研讨及连麦回答，及时掌握学生的学困点，及时调整教学思路，帮助学生切实理解由平行四边形剪拼成长方形后，长方形的长和宽与

平行四边形之间的底和高之间的关系，以及二者面积之间的关系。

学的活动

评：依据课前学习单的评价量表，通过对照比较，小组内研讨完成教师提出的问题。

改：在完成任务的同时，明确由平行四边形剪拼成长方形后，长方形的长和宽与平行四边形之间的底和高之间的关系，以及二者面积之间的关系，理解图形之间的内在联系，感悟转化和平移的数学思路。

3. 平行四边形面积计算公式

教的活动

评：引导学生根据上述任务的完成结果，对比、推导，完成平行四边形面积计算公式的推导，并组织学生进行推导过程和结果的评价反馈

改：根据学生推导过程中的评价反馈，及时掌握学生在平行四边形面积计算公式推导过程中的具体问题和实际学情，及时解决问题，并调整后续教学思路。

3. 课后活动 ——三评三改

借助“钉钉”、“企业微信”进行手写作业、视频作业以及音频作业的布置，教师教学及时批改并给予正确的指导和评价。教师凭借课后学生学习反馈情况，找出本节课需要补充或拓展的知识点，

评：有针对性的对本节课进行分析，学生不仅掌握平行四边形的面积计算方法，更要参与面积计算公式的推导过程，在操作中，积累基本的数学思想和基本的活动经验。

改：结合本节课的教学内容进行反思，修改作业内容，从“基本题——变式题——拓展题”，层层递进，让学困生有奔头，中间生有提高，优秀生有发展，最终实现课程目标，“让不同的孩子得到不同的发展”。最后利用学习平台统计学生知识掌握的情况，可以有的放矢的进行授课调整。

课后作业：

做一做

1. 两条平行线之间画了一个长方形和一个平行四边形，长方形长 15 厘米，宽 6 厘米。求平行四边形的面积。

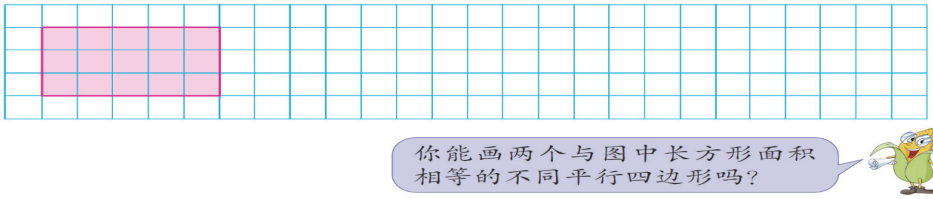
两条平行线之间画了一个长方形和一个平行四边形，长方形长15厘米，宽6厘米。求平行四边形的面积。



2. 公园准备在一块平行四边形空地上铺草坪，底25米，高7米，这块空地的面积是多少平方米？

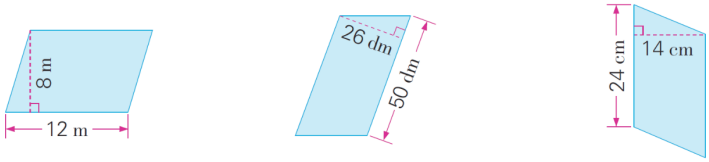
试一试

1. 在下面方格图中画两个与图中长方形面积相等的不同平行四边形。



练一练

1. 计算下面平行四边形的面积。



2. 一个平行四边形广告牌，底6米，高2米。按每平方米50元计算，制作这个广告牌需要多少元？

七、教与学的实效性

在本案例的教与学活动中，从教与学的两个方面始终以评——精准掌握学情，改——精准施教两个方面高效完成了教与学的过程，顺利突出了重点，突破了难点，高效达成了教学目标。通过对图形的观察、比较和动手操作，发展了学生的空间观念，渗透了事物之间相互联系、相互转化的辩证观念以及转化和平移的数学思想。满足了不同学生的学习需求，使每个学生都得到了不同的发展。。

八、案例创新点

1.“三评三改三注重”课前作业能有效的引导学生自主学习注重学生的自学能力

课前的学习单给了学生更大的主动性，给予学生足够的空间来进行自主探究和学习，学生根据自身情况，提出不懂的问题，并梳理出主要内容。

2. 立足学生，注重教学的精准化

课堂教前对学生学情进行评价后，及时调整教学方式，关注课堂生成，以学定教提高课堂教学效果。

3. 注重了学生数学思维的发展

数学教学的核心是促进学生的思维发展。学生掌握了平行四边形的求证方法，也为今后求证三角形、梯形等面积公式和其他类似的问题提供了思维模式。

新型教与学模式应用案例

一、案例名称

“三评三改三注重”《二氧化碳》化学教学案例

二、案例作者及单位

谢占清　西宁市总寨镇逯家寨学校

三、案例内容简介

本案例以《二氧化碳》一课为例，探索学校“信息化环境下课堂评价与多元化作业设计研究”为主题的“三评三改三注重”新型教与学模式。

《二氧化碳》选自义务教育课程标准实验教科书《化学》教材九年级上册中的第六单元《碳和碳的氧化物》的第 3 课时《二氧化碳和一氧化碳》。本节课主要介绍 CO2 的性质和用途。通过与学生已有知识联系，不断完善和发展学生的认知结构。二氧化碳是初中化学教学要求掌握的气体之一，也是与生活实际联系极其密切和广泛的一种重要物质，它的学习能真正明确“二氧化碳能使石灰水变浑浊”的原理，有利于巩固旧知识、学习新知识，同时，又为以后学习酸碱盐做了良好铺垫。选取我们身边最熟悉的物质二氧化碳作为学习素材，让学生学会怎样探究二氧化碳的性质，学生学起来亲切，易于理解和接受。学习本节课，不仅可以进一步强化学生学习化学的科学方法，还可以通过对“温室效应”的了解，培养学生树立保护环境的意识，真正做到“从生活到化学，从化学到社会”。

四、教与学中问题与挑战

一直以来，在实际教学中，老师们大多采用教材精心选择和设计的实验方案，这些方案充分考虑到学生的认知发展规律，帮助学生了解科学探究的基本过程和方法。但是，从已有的教学经验来看，在实践中往往存在以下困难：第一，二氧化碳的性质实验很多，需要的器材也比较繁杂；第二，老师们要进行多个

班级的教学，气体制备量也比较大；第三，制好的二氧化碳常因密闭性不强而造成流失，使得实验效果不佳。

五、问题解决思路

根据我校“三评三改三注重”模式结构，借助多种信息化教学工具及平台，在课前、课中和课后分别对学生学情进行评价，依据评价，实时改变或调整教与学方式。

针对以上问题，我在教学过程中进行了一个优化：化零为整，将多个演示实验整合为在一根玻璃管中完成的探究实验。在最初进行二氧化碳的密度实验时，如何能够形象地说明二氧化碳的密度大于空气，可以像水一样向低处流呢？我想，利用玻璃管来进行对比操作是个不错的方法。考虑到需要增加一个进气的通道，我自制出下面这个一体化的装置，利用这个装置也可以完成其他的性质实验，这样在进行不同的实验探究时，只需增加一个能够控制反应发生和停止的气体制取装置。传统的制取方法虽然简单，但却无法做到随用随取。于是我进行了第二个优化：化大为小，将气体的制备装置进行改进。利用启普发生器的原理，联想到生活中泡茶用的茶漏，可以进行固液分离，于是设计出这样一个下面有孔的玻璃球，再连接一个活塞，就可以通过旋转活塞，调节球内的气压使液面升降，从而达到随开随用、随关随停的效果。

本节教材着眼于生活中的化学。而教学中要活学用教材使知识源于生活又高于生活，但要避免流于延伸范围加深难度的误区。要落实课程标准使学生扎实掌握基础知识点又能灵活运用它们。设计问题时，要顺应学生的认知规律，求知求实。

探究式教学是化学课的主题。通过实验实现探究目的，做好实验是基本要求，用好实验是关键。学会利用实验，层层深入。

课堂教学教程中，有实物展台、课件等可用手段，利用它们是为了提高教与学的效率，要避免流于形式摆花架子；不用过于追求教学模式与环节。对于学生已熟知的二氧化碳能使澄清石灰水变浑浊这——性质的分析不要占用太多时间，应在该性质的利用上多做设计。精心设计实验，增强了学生的参与度。取自于学生身边的物质；实验操作简单易行，现象明显；实验结论环环相扣。让学生真正成为主动学习的参与者，而不足被动学习的接受者。

问题的设计，为学生的学习创设了个宽松、开放、自我、探究的学习空间，

使学生思维的敏捷性得创释放，思维的深度和广度得到发展，同时，激发了学生的探究意识和探究精神。在课堂教学中教师应不断地创设民主、宽松、和谐、愉悦、自由、共振的平台，让学生敢表达、会表达；给学生自主、自我的空间，让学生的个性敢张扬、能张扬。”以学生为本”，”以学生的发展为本”是课堂教学永恒的主题。

六、教与学流程

为了提高教育教学质量，基于我校“信息化环境下课堂评价与多元化作业设计研究”为主题的“三评三改三注重”新型教与学模式。我将教学课堂设计如下：

（一）课前一评一改

了解学情，做到先学后教。利用企业微信，用国家智慧云平台推送课前预习内容，通过二氧化碳的制取研究课的复习，我们知道二氧化碳的一些性质，让学生交流一下复习和预习的情况，从而了解学生的预习情况。及时对学情做到了解，调整自己的教学方案，在课上针对学生的不足，重点讲解学生难以理解的知识。课前预习优点，知道了课程的内容、问题，对已经理解的部分，就拿自己的思路和教师的思路进行比较，看教师提出问题、分析问题、解决问题的思路与自己的思路差异在哪些地方，由此来检验自己的理解是否正确，取长补短，提高自己掌握知识的水平。不懂的问题带到课上进行解决，可以提高听讲的积极性，明确目的，集中注意力，提高课堂教学效果。对学生学情做到准确了解，并且有针对性的解决问题，为上好一堂有效的课提供保障。

（二）课中双评双改

1. 利用信息技术创设情境，激发学生学习兴趣。

课的开始，首先播放了一段视频，让学生以小侦探的身份去破解 " 死狗洞之谜 "，并通过实验的方式去取证，来证明自己的猜想。通过视频的学习，让学生思考，为本节更好的讲解二氧化碳的性质，提供指导基础。从而激发学生学习化学的兴趣。

通过评价课前导入，学生的听课状态，调整并提出问题：为什么在同一个山洞中行走，人安然无恙，而所牵的狗却死亡？由同学们讨论原因？从而引到二氧化碳的密度与空气的密度进行比拟上来，能用多媒体展示探究实验的方法。

精心设计实验，增强了学生的参与度

刚开始在教学过程中，一共设计了七个实验，实验的材料如灭火器、气球、紫色的小花、矿泉水瓶等均取自于学生身边的物质；通过分组实验操作，对本节课做出评价，发现本节课时间不够用，实验做不完，根据学生的实验操作表现和回答，及时调整教学内容。缩减实验，化整为零改为四个实验，并且都能把二氧化碳的性质体现出来，实验报告图文并茂，通过大屏幕展示后一目了然；实验操作简单易行，现象明显，实验结论环环相扣。

通过分组实验可以看出，大多数学生处于极度兴奋状态，都争着抢着去完成实验，并能根据实验现象及时做出分析和判断，整堂课在积极、有序、和谐地进行。学生真正成为了主动学习的参与者，而不是被动学习的接受者。

在学生实验中也发现很多不足，有些学生并未及时查找自己在实验中发现的问题，以及实验现象描述是否有无。而不仅仅是对实验感兴趣。所以给学生设置一些问题，促使他们思考是很有必要的。设置问题①二氧化碳的密度是怎样的？你如何设计一个实验证明你的猜想？②矿泉水瓶变瘪的原因，除了二氧化碳能溶于水之外，还有没有其它原因？③使紫色石蕊试液变红的物质都有什么？如何通过实验证明你的说法？④如何检验菜窖的安全性？学生通过思考，进行回答，学生和学生之间进行相互评价，而后教师给予学生充分的评价。当然学生也可以给老师所做的讲解给予评价，达到师生相互尊重和和谐相处原则，充分体现“三评”。从而引出本节课的重难点。

经过对学生对问题的表述，及时发现学生的不足。做出调整让学生比较表述四个问题有什么不同，分别说明二氧化碳的那些性质。通过小组讨论并交流讨论结果，突破本节课的重难点。本节最重要的知识由学生总结，记忆深刻。培养学生善于合作、勤于思考、严谨求实和实践的科学精神，概括、总结的能力，使学生能主动与他人进行交流和讨论，培养学生由实验得出结论的能力和习惯。鼓励学生畅所欲言，调动个性化和开放性思维。

课后评与改

设计开放的作业，调动了学生积极性

通过本节课课中的“三评三改”，设计作业。作业的第一道题，是使学生在课上学习的基础上，通过网络资源和其它途径进一步学习二氧化碳的用途，评析二氧化碳的功与过。拓宽学生的思维，促进学生的创新思维，摒弃思维定式。

第二道作业题，是让学生将抽象化的东西应用到新情境中，用所得的结论去解释新的现象，这个过程，既是对二氧化碳性质的完善，又是对它的复现，也有助于加深对二氧化碳性质的理解、记忆，增强了用所得结论解决实际问题的能力；两道题均为开放的弹性的作业，目的是使不同层次的学生经过努力都得到发展，突破本节课的重难点，体验成功的喜悦。

总之，通过“三评三改三注重”，学生对实验都有探究的欲望。要检验是否是 CO2 需要知道些什么？怎样来设计方案？具体操作中又出现了一些不可预测的难题急需解决。难题一个个被解决，学生“沉浸”入了课堂之中。学生想的多、问题多、讨论多、动手多，课堂气氛活跃。学生在自我探究中结束了这堂课，都感觉时间过得真快，意犹未尽之感强烈。

七、教与学实效

在本案例的教与学活动中，从教与学的两个方面始终以评—精准掌握学情，改—精准施教两个方面高效完成了教与学的过程，顺利突出了重点，突破了难点，高效达成了教学目标。利用信息技术，引出教学任务，从反馈评价结果中获取学情，并根据学情进行课堂教学实验的微调整，进行二次备课。通过侦探故事入手，使学生对此产生困惑，并对学习产生积极的兴趣和动机，激发学生的思考。

教学后，仔细分析作业完成情况，通过实验探究学习，引导学生深入学习的关键环节。本节课采用引导—发现教学模式，引导学生通过实验去观察、分析、研究，从而“发现”知识，探究规律；从生活实际中发现问题，通过设计，引导学生用实验去探究，从而使问题获得解决。

八、案例创新点

1. 精心设计实验，增强了学生的参与度

通过“评”和“改”精心设计实验，将复杂的问题简单化，实验操作简单易行，现象明显，实验结论环环相扣。增强学生参与度，让学生真正成为了主动学习的参与者，而不是被动学习的接受者。

“三评三改三注重”，突破教学重难点

通过“三评三改三注重”，教师可以对学生学情进行评价后随时改变教学方式，关注课堂生成，突破课堂的重难点，提高课堂教学效果。

3. 开放的作业，调动了学生积极性

教师自己首先要从传统的作业堆里解放出来，对作业的数量不作硬性规定，不搞一刀切让学生能根据各自的兴趣、意愿选择合适自己能力完成的作业数量。开放作业有利于激发学生对作业的兴趣，拓宽学生的思维，促进学生的创新思维，摒弃思维定式，从而提高学生做作业的积极性。

“OMO 线上线下融合式教与学模式”构建说明

华罗庚实验学校西宁分校

为进一步推进国家级“基于教学改革、融合信息技术的新型教与学模式”实验区建设，不管创优线上教育资源和教学新样态，我校紧跟时代步伐，积极进行教育教学改革与创新，探索信息技术融合应用，服务素养导向新课程改革进程下的学生成长，通过信息技术在学科教学中的深度应用，助力学校教学方式变革，促进学生学习能力的发展。

一、模式名称

“OMO 线上线下融合式教与学模式”

二、构建内涵及理论基础

我校的“OMO 线上线下融合式教与学模式”在初中分层教学背景下开展，主要目的是立足丰富的教育资源，线上线下并重，形成有机融合的整体。能够把传统的线下面对面教学和新型的在线学习两种模式深度融合，通过线下教学和线上学习两种模式，系统合理的设计学习活动使学生更轻松、有趣、高度参与互动，主动地进行知识建构，有助于激发学生的学习热情，培养其协作交流能力，提高不同层次学生的参与度，促进深度学习，从而带来教学效果和学习绩效的整体提升。“OMO 线上线下融合式教与学模式”以孔子的“有教无类、因材施教”依托，以维果斯基的“自主学习”理论为指导，突出学生主体性，学生通过自主预习、合作学习等环节，增强了自主解决问题的能力、知识推理能力以及合作交流实践探索能力。

三、“线上线下融合式教与学模式”的结构

OMO 线上线下混合式教与学模式：“O”是 online（线上），“M”是 merge，融合的意思，“O”offline ，是指线上线下实践教学资源全面整合而形成的教学循环模式。“OMO 线上线下融合式教与学模式”的任务活动按“一次线上自主预习、数据分析诊断——线下课堂学习、师生互动互评——二次线

上巩固提升、教师个性辅导”三个环节进行，实现教与学平台和教与学现场的融合，实现线上线下实质、等效的教与学效果，实现精准把握学情、改革教与学方式、提高教与学质量。

“OMO 线上线下融合式教与学模式”主要以打破传统教与学的单一性，实现线上与线下相互赋能，相互倒流，相互转化的多维度教学方式，极大促进学生学习效率高效化，提升学生学习的自主性和趣味性。

三、“OMO 线上线下融合式教与学模式”的实施注意事项

“OMO 线上线下融合式教与学模式” 不同于线下授课，教师要充分了解线上学生学习的身心特点和需求，创新备课、上课形式，不能照搬、复制线下教学模式。在实施过程中，应注意以下几点：

（一）硬件方面

要上好一节线上优质课，首先对电脑和网络的需求要高，网络带宽要尽可能大，电脑的配置要尽可能高。因为教师授课时，要同时打开好几款软件，这就对处理器的要求要高。

（二）软件方面

线上授课相对于线下授课难度更大、投入的精力更多，授课教师在信息技术应用方面要特别熟练。教师在整堂课的授课过程中，肯定要进行板演，所以任何一款授课软件必须要有书写功能。如：在 word、ppt、excel 中要打开墨迹书写功能方便老师随时随地扮演，教师要学会用媒体播放、编辑软件、TechSmith Camtasia，会声会影、Adobe Premiere Prod 等编辑软件，快速录屏软件。数学、物理老师要学会熟练应用几何画板等专业性强的软件。

（三）教师要改变授课方式

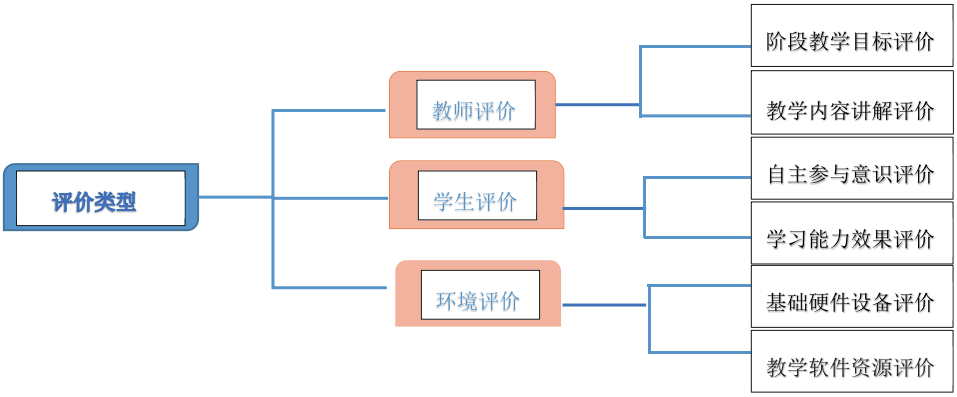
不同于线下授课，教师要充分了解线上学生学习的身心特点和需求，创新备课、上课形式，不能照搬、复制线下教学模式。教学中，要采用多种教学手段突破重难点，调动学生的学习积极性。课堂检测问题要少而精，评价手段要多而活，最大限度地当堂了解每名学生对所学知识的掌握情况，调动其参与的积极性。依托我校“分层分类、选课走班”背景，教学中授课内容更要突出重、难点，精讲精练，要采用多种教与学手段突破重难点，调动学生的学习积极性。

（四）根据各层级、各类别的班级情况，课堂检测问题少而精，评价手段

多而活，最大限度地当堂了解每名学生对所学知识的掌握情况，调动其参与的积极性。“OMO 线上线下融合式教与学模式”，要求学生有较强的自主学习能力，而线上授课相对于线下授课难度更大、投入的精力更多，授课教师在信息技术应用方面要特别熟练。

四、“OMO 线上线下融合式教与学模式”的评价

“OMO 线上线下融合式教与学模式”实施过程中，教师的信息技术水平有大幅提升，教师的教与学理念再次更新，同时“线上线下融合教与学模式”给不同层次的学生提供了发展空间，最大程度发挥了每位学生的潜能，建立了学生的自信心，培养了学生良好的学习习惯和自学能力。



（一）“OMO 线上线下融合式教与学模式”，教师引导学生利用线上教学资源完成传统教学中的低阶目标（课标基础目标），将面对面线下教学的宝贵时间用于丰富且有意义的学习活动，以实现高阶目标（拓展性目标）。

（二）“OMO 线上线下融合式教与学模式”扩大了孩子们的学习机会，在时间上提供了便利，同时融合学习提供了多种不同形式的学习活动，提高了同学们的参与度。同时，学生通过不同方式的评价活动，明确学习目标和学习态度，充分发挥自身潜能，主动去认识、学习和接受教育，并积极向教师质疑、请教、相互研讨，从而达到了自我发展和完善，克服了传统教与学中存在的弊端，提高了教与学效率。

（三）通过“OMO 线上线下融合式教与学模式”中基础设备就是基于信息技术支持下的多功能智慧教室或教师线上授课的各类基础设备；软件资源除学习资源平台、教学软件、网络视频等教与学网络资源，也包括教师的课堂教

学设计、师生互动、教学效果展示等。这不仅要对教与学的软硬件资源配置进行评价，也要对软硬件资源的协同和谐、相互联通进行评价，通过“以学论教”评价原则，对课堂效果进行评价，即让学生通过“OMO 线上线下融合式教与学模式学会学习，在“做中学”、“思中学”，促进教与学新型模式的发展。

总之，在信息技术大革命的今天，教化在撤退，支持在推进。教育的真正目标不是技术方法的教化，而是支持与服务，人作为万物之灵，本身就有自然逻辑和自组织的能力，尤其处于学习阶段的中学生，发掘它，才是正路。

“OMO 线上线下融合式教与学模式”应用指南

华罗庚实验学校西宁分校

从一支粉笔、一块黑板、三尺讲台，到一个鼠标、一个键盘、一块屏幕，教学模式的转变使得课堂增添了许多信息化的元素。随着教育信息化的顶层设计持续提速，将“科技赋能教育”的重要性提至更高要求，学校传统的面对面单向传输式现场学习模式已无法满足现代学生需求，融合传统课堂现场学习与网络在线学习优势的融合式教与学模式将成为未来学校教与学的主要方式。我校构建的“OMO 线上线下融合式教与学模式”是在线上与线下深度融合的教与学时空中，教师采取个人或合作的方式，依托资源与内容、信息化环境与工具、评价任务、数据与反思、学习伙伴等实施载体，有效整合线上与线下教与学各自优势，提高教学实效，实现因材施教、促进学生更好发展的有计划实施的教与学模式。

一、新型教与学模式名称

OMO 线上线下融合式教与学模式：“O”是 online（线上），“M”是 merge，“O”offline，是指线上线下实践教学资源全面整合而形成的教学循环模式。

二、新型教与学模式用途

“OMO 线上线下融合式教与学模式”下，师生角色定位发生重大变革。教师转变为课前教学资源的开发者，课中转变为课堂教学的组织者、学生学习的指导者和情感的交流者，课后变为学生个性化学习的促进者。学生在运用现代信息技术和掌握学科基本知识的基础上，转变为课前教学资源的主动学习者，课堂为问题的参与者，与教师情感的交流者，与同伴学习的协作者、合作者，学生由被动接受者转变为主动自主学习者、研发者。

“OMO 线上线下融合式教与学模式”注重培养学生的高级思维能力、创造能力，发展学生的综合素质，重视学生的探究，关注学习内容的拓展，让学生在交流沟通、团队协作、综合思维以及实践活动等方面有显著提升。

三、新型教与学模式流程与课堂结构

OMO 线上线下融合式教与学模式不再是单向的从线上到线下，而是强调相互融合，是信息化与传统教学相互赋能，相互倒流，相互转化，促进学生学习质量，提高学生在学习过程中的趣味性。

“OMO 线上线下融合式教与学模式”离不开任务教学，学生知识的获得主要不是靠教师传授,而是学生在一定的情景(网络文化背景)下,借助他人(包括不同地域的名师、本校教师和学习伙伴) 的帮助，利用必要的学习资料 (微视频、微课、资源库)，通过如：国家智慧服务平台、北京四中网校等各种线上学习平台资源获得。学生的学习活动与任务或问题相结合，以探索问题来引导和维持学习者的学习兴趣和动机；创设真实的教与学环境，让学生带着任务去学习，在这个过程中，学生通过北京四中网校、钉钉、腾讯会议等授课平台拥有学习的主动权，教师通过平台能动地引导和激励，使学生真正掌握所学内容，并通过任务举一反三，让学生更自信，最大程度的体现学生自主学习的能动性。

“线上线下融合式教与学模式”任务活动按“一次线上自主预习、数据分析诊断——线下课堂学习、师生互动互评——二次线上巩固提升、教师个性辅导”三个环节进行，实现教与学平台和教与学现场的融合，实现线上线下实质、等效的教与学效果，实现精准把握学情、改革教与学方式、提高教与学质量。

（一）一次线上自主预习、数据分析诊断

教师发布课预习任务。按备课内容搭建课程探究学习平台，如：在“爱学”平台或国家智慧服务平台、腾讯微云推送微视频、微检测、探讨问题。推送的微课控制在 8—10 分钟，教师录制的微课可以推送到腾讯微云生成二维码，以二维码的形式让学生线上学习，通过大数据平台分析学生预习情况，包括预习完成情况及正确率，为线下上课做好准备。

学生自主预习。观看微视频、模拟动画、微检测，针对重难点带着学习任务进行预习，同时做好学习笔记，完成自学检测并提交预习作业。线上预习检测题题量控制在 3 题，以客观题为主。

教师及时获取平台数据信息。在获取数据分析时要结合完成人数 (未完成任务的学生第二天了解原因)、答题情况、重点统计学生的疑惑和问题并进行分类，包括学生出现的共性问题和个性问题，针对作业反馈的学情进行二次备

课，二次确定教与学目标及重难点。

（二）线下课堂学习、师生互动互评

教师结合大数据分析结果，在课堂中反馈课前预习整体情况，讲解重、难点及预习中出现的共性问题。同时采用“个人加分与小组积分相结合”的线下评价系统对学生进行多角度多维度的评价，以此来提高学生学习积极性，激励学生的学习。通过小组合作探究、交流展示，结合评价结果解决小组内的个性问题，如果有小组提出同组内不能解决的问题，则进行组与组之间答疑解惑，互动点评，总结归纳，最终达到解决问题的目的。

（三）二次线上巩固提升、教师个性辅导

教师根据“线下”学生评价系统的分析反馈，精准把握整堂“线下授课”中老师出现的问题及学生学习情况，布置作业，推送到网络平台中，进行再反馈、再分析，如果还有学生存在问题，则通过教师提供的微课或线上一对一授课解决问题。让问题进入线上线下的螺旋式循环中，直至问题消失，彻底解决学生的知识盲区。

四、新型教与学模式实施条件

线上授课相对于线下授课难度更大、投入的精力更多，授课教师在信息技术应用方面要特别熟练，几款软件要重复的切换，这对老师的电脑操作熟练程度要求比较高，教师要学会用媒体播放、编辑软件、TechSmith Camtasia，会声会影、Adobe Premiere Prod 等编辑软件，快速录屏软件。数学、物理老师要学会熟练应用几何画板等专业性强的软件。

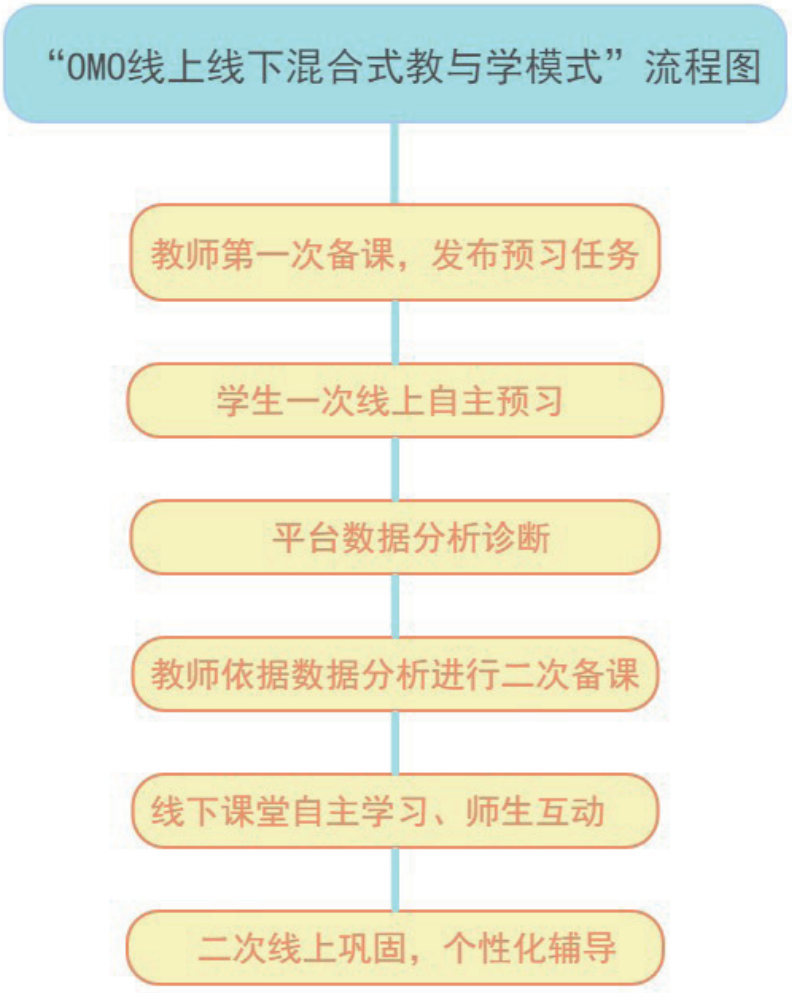
不同于线下授课，教师要充分了解线上学生学习的身心特点和需求，创新备课、上课形式，不能照搬、复制线下教学模式，授课内容更要突出重、难点，精讲精练。教学中，要采用多种教学手段突破重难点，调动学生的学习积极性。课堂检测问题要少而精，评价手段要多而活，可采用手势法、数字法、展示法、表情法等多种直观测评方法，最大限度地当堂了解每名学生对所学知识的掌握情况，调动其参与的积极性。

教师要改变授课方式。不同于线下授课，教师的角色要转变，教师不再只是教，而是信息资源的设计者、查询者、和提供者，教师更多的是教练、导演的角色，所以教师要充分了解线上学生学习的身心特点和需求，创新备课、上课形式，不能照搬、复制线下教学模式，授课内容更要突出重、难点，精讲精练。

教学中，采用多种教学手段突破重难点，调动学生的学习积极性。评价手段多而活，可采用手势法、数字法、展示法、表情法等多种直观测评方法，最大限度地当堂了解每名学生对所学知识的掌握情况，调动其参与的积极性。

五、新型教与学模式操作程序

OMO 线上线下融合式教与学模式流程图如下：



六、新型教与学模式适用课型

各学科的新授课、练习课、复习课等。

七、新型教与学模式课堂评价

目前，我校“OMO 线上线下融合式教与学模式”根据制定的操作流程制作出了课前预习学案模板及与本课题相结合的教案模板，在教案模板中包含了线上预习分析结果、二次备课、“OMO 线上线下融合式教与学模式”下的教学反思等等一些非常具有实用意义的版块，这些模板结合爱学、钉钉等平台在试行过程中反映出良好的效果，“OMO 线上线下融合式教与学模式”在试行阶段已初见成效。

“OMO 线上线下融合式教与学模式”扩大了学生的学习机会，更加体现学生的主体性。在时间上提供了便利，同时融合学习提供了多种不同形式的学习活动，提高了同学们的参与度，从而促进有效学习。“OMO 线上线下融合式教与学模式”下，通过融合学习，学生有主体意识，有明确学习目标和自觉的学习态度，充分发挥自身潜能，主动去认识、学习和接受教育，并积极向教师质疑、请教、相互研讨，从而达到了自我发展和完善，克服了传统教学中存在的弊端，提高教学效率。

“OMO 线上线下融合式教与学模式”应用案例

一、案例名称

“OMO 线上线下融合式教与学模式”应用案例、有理数的乘法运算律

二、案例作者及单位

赵明　华罗庚实验学校西宁分校

三、案例内容简介

本案例以人教版数学七年级上册第一章第四节“有理数的乘法运算律”为内容，以本校“OMO 线上线下融合式教与学模式”应用相结合，将面对面教学和在线学习两种形式有机地整合，为学生提供多种不同形式的学习活动，提高不同层次学生的参与度，从而促进有效学习。“有理数的乘法运算律”是本单元教学的重点，是小学乘法分配律的扩充，同时也是学生以后进行简便计算的前提和依据，对提高学生的计算能力有着至关重要的作用。对于乘法运算律的系统学习，学生是第一次接触，但相对于这方面的经验来说，学生已有了有理数加法运算、加法交换律和结合律以及乘法运算法则基础，运用知识的迁移，学生学习起来不是很困难，因此，本节课以学生自主学习和个性化学习为主，应用“OMO 线上线下融合式教与学模式”，通过北京四中网校平台，推送微课及微练习，学生自主个性化学习，教师根据平台形成的学生学习情况大数据报告，掌握学生线上学习实际，进行二次备课，再次调整教学目标、重难点，根据新的目标及重难点设计课堂教学活动；在线下的课堂上教学活动中，结合二次备课教学目标、重难点，在教师的组织下展开师生、生生互动，对低层次的学生采取“低起步、补台阶、拉着走、多鼓励的原则”，对中层学生采取“重知识、多练习、多激励的原则”，高层的学生采取“小综合，大容量、促能力”的原则，让每一个层次的学生都能在自己的能力范围内得到最大的收获，突破重难点，针对个别学生课堂中未解决的问题，课后在线上通过钉钉平台进行个性化辅导。

四、教与学中的问题与挑战

本节课属于计算算理课，应用到类比思想，但同时学生也会出现“模仿”学习，学生往往会因为小学学习的乘法运算律，简单运用到有理数的乘法运算中，而缺乏探究的过程，这也是初中算理课的难点，学生知其然而不知其所以然。因此在利用“OMO 线上线下融合式教与学模式”时，首次发布的预习微视频就要求老师备课时花大量时间寻找或者制作适合本班学生学习的微课，同时在线下学习中，设计有价值的问题以及有梯度的练习，以调动学生学习的主观能动性。此外，在进行多个有理数相乘时，学生以往的学习经验是把它们按顺序依次相乘，学生未必能随着学习知识的丰富，利用乘法运算律进行简便运算，所以对于学生对于运算律这个新知识可能本身不愿意运用其进行简便运算，而更倾向于以往的计算顺序。因此，利用“OMO 线上线下融合式教与学模式”进行授课时，更要关注运算律的正确、灵活运用。

五、问题解决思路

依托我校“OMO”线上线下融合式教与学模式，教师通过北京四中网校平台获得优秀学习资源，推送微视频和微习题，通过线上师生课前研学，解决并且设计有价值的问题，以及可以采用多种方法进行计算的练习，让学生的学习活动与任务或问题相结合，以探索问题来引导和维持学生的学习兴趣和动机，让学生带着任务去学习，学生拥有了学习的主动权，教师通过平台能动地引导和激励，使学生真正掌握所学内容，并通过任务举一反三，让学生更自信，最大程度的体现学生自主学习的能动性。

六、教与学流程

（一）线上任务：线上自主预习

通过复习有理数的乘法、小学学过乘法运算律的实际例题，引出多个有理数相乘时，是否可以类比？通过观看微视频，进行自主归纳：在有理数的范围内，乘法的交换律和结合律，以及乘法对加法的分配律仍然适用。允许学生用不同方法进行有理数乘法运算，体会应用运算律可以使计算简便，激发学生的学习兴趣。本环节学生自主预习，充分发挥学生学习的主观能动性，

（二）数据分析诊断

教师根据学生线上学习情况评价分为四个等级：A、B、C、D

A. 能积极主动学习，并按照一定方法完成线上微课、微习题内容，能对知识进行质疑，有自己的见解，正确率高。

B. 能按要求完成线上微课、微习题，掌握线上基本内容。

C. 能按要求完成线上学习，掌握微课、微习题内容。

D. 完成情况差，没有认真线上学习。

本环节中，教师根据学生预习反馈情况，调整线下授课的重难点，进行二次备课。将原设定的学习重难点根据学生线上预习反馈更改为：理解有理数的乘法运算律，并能熟练运用运算律进行简化运算。

（三）线下课堂学习、师生互动互评

在二次备课基础上，线下课堂侧重学生的学，以小组合作为主，教师引导为辅，学生根据线上预习情况进行自主探究。

鼓励学生使用多种方法验证小学学过的运算律再有理数范围内是否适用？当各小组类比得出有理数的乘法运算律后，引出以字母代替数：乘法交换律 ab=ba; 乘法分配律：（ab）c=a（bc); 乘法分配律：a（b+c)=ab+ac。同时解释公式表示形式中，a、b、c 可以取任意有理数，培养学生的符号意识、抽象思维。在梯度练习中，学生分组计算进行比赛，再次体会使用运算律可以使计算简便，减少运算量，提高计算准确性，让学生经历体会，能自觉的去运用乘法运算律便捷的解决问题。最后，通过截取展示线上预习中学生出现的错误练习，学生通过相互纠错和全班纠错相结合，再次感知运用运算律的易错点：漏掉符号、漏乘，注意自己计算时避免出错。

本环节中，通过小组合作探究、交流展示，结合评价结果解决小组内的个性问题，如果有小组提出同组内不能解决的问题，则进行组与组之间答疑解惑，互动点评，总结归纳，最终达到解决问题的目的。

（四）二次线上巩固提升、教师个性辅导

教师根据“线下”学生评价系统的分析反馈，精准把握整堂“线下授课”中老师出现的问题及学生学习情况，布置作业。学生计算运用中出现的符号问题、运算顺序问题以及你用乘法分配律，通过教师提供的微课或线上一对一授课解决问题，让问题进入线上线下的螺旋式循环中，直至问题消失，彻底解决学生的知识盲区。

“OMO 线上线下融合式教与学模式”任务活动按“一次线上自主预习、

数据分析诊断——线下课堂学习、师生互动互评——二次线上巩固提升、教师个性辅导”三个环节进行，实现教与学平台和教与学现场的融合，实现线上线下实质、等效的教与学效果，实现精准把握学情、改革教与学方式、提高教与学质量。

七、教与学实效

在“OMO 线上线下融合式教与学模式”下，教师在角色定位的观念上有所转变，从以前的以教为主的个体行为，转换为信息资源的设计者，查询者和学生群体的协作者，真正体现“以学生为主体”的教育理念。通过线上的任务布置，通过类比学习，学生基本了解了这堂课的基础知识——有理数乘法的运算律，因为有备而来，所以孩子们全身心的参与到课堂小组活动中来，真正将课堂还给学生。教师经历两次备课，以及对学生自主预习、课堂反馈的掌握，能更加关注学生的学习状态，在“OMO 线上线下融合式教与学模式”下，师生都得到了成长。

通过“OMO 线上线下融合式教与学模式”，提供线上、线下及自研软件的学习平台，学生有了独立的主体意识，明确的学习目标和自觉的学习态度，充分发挥自身潜能，主动去认识、学习和接受教育，并积极向教师质疑、请教、相互研讨，从而提升自我发展和完善能力。

八、案例创新点

采用“OMO 线上线下融合式教与学模式”实施，在此过程中，教师的教与学理念再次更新，同时在我校“选课走班、分层分类”大背景下，“OMO 线上线下融合式教与学模式”给不同层次的学生提供了发展空间，最大程度发挥了每位学生的潜能，建立了学生的自信心，培养了学生良好的学习习惯和自学能力。

本节课扩大了学生的学习机会，在时间上提供了便利，同时融合学习提供了多种不同形式的学习活动，提高了同学们的参与度，从而促进有效学习，更加体现学生的主体性。通过“OMO 线上线下融合式教与学模式”，学生有主体意识，有明确学习目标和自觉的学习态度，充分发挥自身潜能，主动去认识、学习和接受教育，并积极向教师质疑、请教、相互研讨，从而达到自我发展和完善，克服传统教与学中存在的弊端，提高教与学的效率。

“442”课堂教学模式构建说明

西宁市城中区总寨镇谢家寨小学

二、模式名称

“442”（学习——研究——训练——评价）课堂教学模式

二、构建内涵及理论基础

（一）模式构建背景

学生是学习和发展的主体。义务教育新课程标准明确提出要“积极倡导自主、合作、探究的学习方式”，“要努力建设开放而有活力的课堂”。这就要求学生在义务教育阶段必须具备自主学习能力、合作探究能力及一定的交流展示能力。

我校自实施内涵发展项目工作以来，以打造活力课堂为宗旨，以“自主、合作、探究”为课堂的核心，创建“442”（学习——研究——训练——评价）课堂教学模式：学习是指学生学习新知；研究是指在学习过程中激发学生对所学知识的探索及研究；训练是指在学习新知后的巩固与练习；评价是指对所学知识呈现出的结果进行不同形式的师生、生生评价。这种模式的建构意在培养学生自主学习能力、合作学习能力、探究质疑能力，力争与新型课堂模式合拍。

影响学生课堂行为的相关要素是多元的，学生自身的学习状态，学习同伴、教师对学生课堂学习行为的影响，学生在课堂学习过程中的兴趣、精神状态、学习方法、学习能力都起着至关重要的作用。根据这一发现，明确了克服学生课堂上不良行为应该多措并举，因而提出“用小组建设的优势促学生自主发展，把学生的积极主动性发挥到极致”的理论构想，以此通过评价激励学生向最优方面发展。

（二）理论支撑

1. 发现教学理论家布鲁纳认为发现并不限于寻求人类尚未知晓的事物，而应指人们用自己的头脑亲自获得知识的一切方法。从教学的角度看，如果教师通过引导让学生自己主动地去学习，概括出原理或法则，他们就会因自己的发

现去学习，去概括出原理或法则，他们就会因自己发现所感到愉快和成就感的满足而使学习具有强大的动力，所得知识也会深刻而不易遗忘，并能广泛应用于实际，有助于智力的发展。

2. 巴班斯基的最优化教学理论注重学生的发展，注重学生能力的开发，注重学生的学习主动性，将学生视为学习主体，他们不是被动的知识接受者，而是积极的学习参与者。

3. 邱学华教授尝试教学理论是让学生在尝试中学习，在尝试中成功。先由教师提出问题，学生在旧知识的基础上，自学课本，互相讨论，初步解决问题，最后教师有针对性地讲解。在信息技术的支持下，把教师的讲解、引导、点拨和学生的自主学习、合作探究有机地结合起来，提高课堂效率。

（三）模式构建原则

1. 主体性原则——突出以学生的学为中心，体现教师的主体地位。

2. 实践性原则——实践尝试与理论研究结合，在实践中尝试反思，在专题研讨中提升完善。

3. 发展性原则——学校课堂教学整体发展、教师与学生的全面性、主动性、和谐性发展。

三、模式结构

（一）构建“442”课堂教学模式及其解读

“442”基于课堂教学时间和课堂教学活动而定。

1. 教学时间分配：

40% 的时间为老师讲解、引导、点拨（老师占用时间不得超过 15 分钟）。

40% 的时间为学生自主学习、合作探究、展示、点评（不少于 15 分钟）。

20% 的时间为学生巩固、落实、深化、提高、测评（10 分钟）。

2. 学生学习环节：

（1）四种手段—— 预习、展示、反馈、复习

（2）四个环节—— 预习了解，学习目标；？

分组合作，大胆质疑；？

展示点评，疑难解惑；？

巩固练习，及时反馈。

（3）两个关键：用小组建设的优势促进学生自主发展，把学生的积极主

动性发挥到极致。通过课堂展示来培养学生思维能力、表达能力、书写能力等。

（二）营造浓厚课题研究氛围

为努力营造浓厚的课题研究氛围，我们将从以下几点开展活动：

1. 加强理论学习

一是组织教师认真学习《新课程标准》和现代化教育理论，树立创新课程教育理念；二是名师引路，骨干带动。在课题的深化研究方面，借助捆绑学校、片区学校、联盟校资源，聘请部分名师、骨干师执教示范课，名师、骨干教师论坛等方式开展经验交流、专题讲座等。每学科着重培养 2–3 名学科骨干教师，充分发挥骨干教师的带头示范作用；三是通过听课、评课、讲课、赛课展示研究成果。骨干教师执教观摩课、学科教师人人执教教学创新研究课、组织课堂教学大赛等形式，扎扎实实开展教学研究。

2. 定期开展专题研讨

以教研组为单位，每学期开展专题研讨活动不少于两次。人人参与，就阶段内教育教学过程的成功经验进行总结，就遇到的问题及困惑进行商讨，制定解决措施。各级部组长及时就本阶段课题情况进行反思性总结，推广部分成功的经验做法。

3. 制订相关奖励措施。教师教学研究中成功的经验做法、优秀的教育教学随笔、论文优先推荐到相应的报刊上发表。

四、模式的实施注意事项

1. 严格把握好教学时间，切忌教师讲得太多，挤占学生自主探究的时间和空间。

2. 教师过多地关注自己的教，很少关注或是不能关注学生的学。

3. 教师的讲解不再是传统意义上的讲授，而是在师生充分交流对话的基础上对学生进行学习方法的启发和引导，及时为学生答疑解惑。

4. 学生的巩固练习应是教师精心设计的多元化典型习题，能够全面考察学生的知识掌握情况。

五、模式的评价

（一）新型教学模式中教的评价

1. 教学时间——少教多学。“442”课堂教学模式是以学生高效学习为主

的教学模式，一定要弱化教师的教，强化学生的学，整个教学过程体现“学”字。

2. 教学主体——双主体。学生的自主探究和巩固练习是明线，教师的引导点拨是暗线。在让学生主动学习的过程中，教师进行课堂调控，实现学生的主体地位和教师的指导作用的双向融合。

3. 教学形式——合作互动。“442”的课堂中，教师不再是唯一的“讲师”，而是让学生充分展示。教师要给予个人、小组提醒帮助，师生互动，教以方法，点出规律，注重迁移，讲求实效。

4. 教学目标——堂堂清。“442”教学模式是我们追求的高效课堂，一节课的教学任务要当堂完成，及时点评，认真反思，促进提高。

（二）新型教学模式中学的评价

随着社会的发展和教育的改革，评价的功能已不仅仅停留在甄别和选拔上，更重要的是要关注学生的发展，从而使得评价具有了教育功能。对学生学的评价贯要贯穿于“442”教学模式的全过程中。

1. 真情流露的评价

教师对学生的评价自然地流露真情，更能大东学生，启迪学生的心智。

2. 常换常新的评价

追求新奇是孩子的天性，教师的评价如果能常换常新，更能吸引学生，激励学生不懈努力。

3. 充满童趣的评价

“442”教学模式重视学生的主体地位，评价中也应当以学生的兴趣为主，激发学生的学习欲望，提高学生积极性。

4. 多方面的评价

单方面地对学生进行评价有时难免有失偏颇，应注意教师的评价、学生的自我评价与学生间互相评价相结合，使学生更客观地认识自己。“442”的课堂中，可以依托小组合作经常开展小组互评，多种评价方式相结合，让更多的学生有了发表自己的见解的机会，发挥学生的互补作用，做到培优帮差，同时又培养了学生的合作意识，使学生在团结、协作的学习氛围中得到发展。

（三）新型教学模式整体评价

学校让各科教师把学习过程分解成若干单项指标贯穿于“442”课堂教学模式的整个学习过程中，加上综合素质测评和期末知识考察，最后整体评价教

师的教，学生的学以及新型教学模式的实施情况。重视情感态度价值观的评价，把学生是否喜欢、是否有学习的愿望等纳入评价内容中，更关注学生的个性差异，全面反映成长历程。鼓励教师利用信息化手段提高教学能力，提升教学效果。对模式的实施情况，评价不但有横向评价，还要有纵向评价，让“442”课堂教学模式切实起到促进教学的作用。

“442”课堂教学模式应用指南

西宁市城中区总寨镇谢家寨小学

一、新型教与学模式名称

“442”（学习——研究——训练——评价）课堂教学模式

二、新型教与学模式用途

此教学模式以打造活力课堂为宗旨，以“自主、合作、探究”为核心。学习是指学生学习新知；研究是指在学习过程中激发学生对所学知识的探索及研究；训练是指在学习新知后的巩固与练习；评价是指对所学知识呈现出的结果进行不同形式的师生、生生评价。这种模式的建构意在培养学生自主学习能力、合作学习能力、探究质疑能力，用小组建设的优势促学生自主发展，把学生的积极主动性发挥到极致，以此通过评价激励学生向最优方面发展，并力争与信息技术融合，提升课堂教学效率。

三、新型教与学模式流程与课堂结构

（一）流程

“442”新型教与学模式之课堂教学流程



（二）结构

1. 教学时间分配：

40% 的时间为老师讲解、引导、点拨（老师占用时间不得超过 15 分钟）。

40% 的时间为学生自主学习、合作探究、展示、点评（不少于 15 分钟）。

20% 的时间为学生巩固、落实、深化、提高、测评（10 分钟）。

2. 学生学习环节：

（1）四种手段——预习、展示、反馈、复习

（2）四个环节——预习了解，学习目标；？

分组合作，大胆质疑；？

展示点评，疑难解惑；？

巩固练习，及时反馈。

（3）两个关键：用小组建设的优势促进学生自主发展，把学生的积极主动性发挥到极致。通过课堂展示来培养学生思维能力、表达能力、书写能力等。

四、新型教与学模式实施条件

（一）理论支撑

1. 发现教学理论家布鲁纳认为发现并不限于寻求人类尚未知晓的事物，而应指人们用自己的头脑亲自获得知识的一切方法。从教学的角度看，如果教师通过引导让学生自己主动地去学习，概括出原理或法则，他们就会因自己的发现去学习，去概括出原理或法则，他们就会因自己发现所感到愉快和成就感的满足而使学习具有强大的动力，所得知识也会深刻而不易遗忘，并能广泛应用于实际，有助于智力的发展。

2. 巴班斯基的最优化教学理论注重学生的发展，注重学生能力的开发，注重学生的学习主动性，将学生视为学习主体，他们不是被动的知识接受者，而是积极的学习参与者。

3. 邱学华教授尝试教学理论是让学生在尝试中学习，在尝试中成功。先由教师提出问题，学生在旧知识的基础上，自学课本，互相讨论，初步解决问题，最后教师有针对性地讲解。在信息技术的支持下，把教师的讲解、引导、点拨和学生的自主学习、合作探究有机地结合起来，提高课堂效率。

（二）需要把握的原则

1. 主体性原则——突出以学生的学为中心，体现教师的主体地位。

2. 实践性原则——实践尝试与理论研究结合，在实践中尝试反思，在专题研讨中提升完善。

3. 发展性原则——学校课堂教学整体发展、教师与学生的全面性、主动性、和谐性发展。

（三）物理条件

学校需具备一定的信息化条件，比如多媒体教室、班班通网络教室等，旨

在模式实施过程中通过融合一定的信息技术提升教学效率，提高教学质量。

五、新型教与学模式操作程序

此种教学模式 40% 的时间为老师讲解、引导、点拨。40% 的时间为学生自主学习、合作探究、展示、点评。20% 的时间为学生巩固、落实、深化、提高。

其次，学生学习环节需要渗透：四种手段（预习、展示、反馈、复习）和四个环节（预习了解、分组合作、展示点评、疑难解惑、巩固练习）。

六、新型教与学模式适用课型

新授课、总结复习课

七、新型教与学模式课堂评价

（一）新型教学模式中教的评价

1. 教学时间——少教多学。“442”课堂教学模式是以学生高效学习为主的教学模式，一定要弱化教师的教，强化学生的学，整个教学过程体现“学”字。

2. 教学主体——双主体。学生的自主探究和巩固练习是明线，教师的引导点拨是暗线。在让学生主动学习的过程中，教师进行课堂调控，实现学生的主体地位和教师的指导作用的双向融合。

3. 教学形式——合作互动。“442”的课堂中，教师不再是唯一的“讲师”，而是让学生充分展示。教师要给予个人、小组提醒帮助，师生互动，教以方法，点出规律，注重迁移，讲求实效。

4. 教学目标——堂堂清。“442”教学模式是我们追求的高效课堂，一节课的教学任务要当堂完成，及时点评，认真反思，促进提高。

（二）新型教学模式中学的评价

随着社会的发展和教育的改革，评价的功能已不仅仅停留在甄别和选拔上，更重要的是要关注学生的发展，从而使得评价具有了教育功能。对学生学的评价贯要贯穿于“442”教学模式的全过程中。

1. 真情流露的评价

教师对学生的评价自然地流露真情，更能大东学生，启迪学生的心智。

2. 常换常新的评价

追求新奇是孩子的天性，教师的评价如果能常换常新，更能吸引学生，激

励学生不懈努力。

3. 充满童趣的评价

“442”教学模式重视学生的主体地位，评价中也应当以学生的兴趣为主，激发学生的学习欲望，提高学生积极性。

4. 多方面的评价

单方面地对学生进行评价有时难免有失偏颇，应注意教师的评价、学生的自我评价与学生间互相评价相结合，使学生更客观地认识自己。“442”的课堂中，可以依托小组合作经常开展小组互评，多种评价方式相结合，让更多的学生有了发表自己的见解的机会，发挥学生的互补作用，做到培优帮差，同时又培养了学生的合作意识，使学生在团结、协作的学习氛围中得到发展。

（三）新型教学模式整体评价

学校让各科教师把学习过程分解成若干单项指标贯穿于“442”课堂教学模式的整个学习过程中，加上综合素质测评和期末知识考察，最后整体评价教师的教，学生的学以及新型教学模式的实施情况。重视情感态度价值观的评价，把学生是否喜欢、是否有学习的愿望等纳入评价内容中，更关注学生的个性差异，全面反映成长历程。鼓励教师利用信息化手段提高教学能力，提升教学效果。对模式的实施情况，评价不但有横向评价，还要有纵向评价，让“442”课堂教学模式切实起到促进教学的作用。

“442”新型教与学模式应用学案例

——道德与法治四年级上册《让生活多一些绿色》第一课时

一、案例名称

“442”课堂教学模式教学案例——部编版道德与法治四年级上册《让生活多一些绿色》

二、案例作者及单位

胡雅文　西宁市总寨镇谢家寨小学

三、案例内容简介

部编版小学《道德与法治》四年级上册第四单元“让生活多一些绿色”主题是环保教育，共有 3 课。第 10 课“我们所了解的环境污染”关于环境污染，包括两个话题，话题一“从‘白色污染’说起”，探讨塑料垃圾污染问题；话题二“环境污染大搜索”，继续自主探究学生身边其他环境污染，如农药、噪声、秸秆焚烧等。话题一是本单元和本课的起始，安排 1 课时，采用信息融合“442”课堂教学模式呈现：

（一）流程

“442”新型教与学模式之课堂教学流程



（二）学生学习环节：

（1）四种手段——预习、展示、反馈、巩固

（2）四个环节——预习了解，学习目标；？

分组合作，大胆质疑；？

展示点评，疑难解惑；？

巩固练习，及时反馈。

（3）两个关键：用小组建设的优势促进学生自主发展，把学生的积极主动性发挥到极致。通过新型课堂模式来培养学生思维能力、表达能力、增强政治认同、提升道德修养和责任意识。

四、教与学中的问题与挑战

对学生而言，现在的孩子从小就通过各种渠道接受了环保教育，四年级小学生都有比较多的环保知识和比较强的环保意识。不过，知识呈碎片化，意识多由朴素情感主导，受社会整体环保文化影响，往往言大于行。环保知识学习要重视实证和逻辑，环保意识培养要兼顾感性和理性，环保行为引导要融通信息的整合与现代技术的多元方式，帮助学生逐步成长为科学、理性的环保践行者。

对教师而言，依据道德与法治课程的学科特性，教学评一体化除了着眼于单节课的教学，还应该放宽视野，可以从短期与长期着眼，将道德与法治学科与其他相关学科相结合，学校与家庭、社会的结合三个方面思考，以此推进道德与法治课程“教学评一体化”需要通过大数据进一步深入课堂探索。

五、问题解决思路

依托我校“442”新型教与学模式，通过课前预习环节，课中交流展示、智慧反馈，课后巩固提长四个完整的教与学的环节，充分利用互联网等相关工具，引导学生从日常生活经验出发，从“白色污染”说起，先理解什么是“白色污染”，为什么称塑料为“白色污染”，再到“能不通常禁用塑料”，最后是“不能禁用，但又造成污染的情况下该怎么办”，营造强烈的认知冲突，激发学生的探究欲望。

在课前预习环节，通过“醍魔豆”平台，发布数字故事“塑料袋的独白”，并发布预习话题“说说塑料的危害”，引导学生探究认识体会塑料的广泛用途，知道塑料废弃品对环境的污染及其危害，懂得合理有度使用塑料制品才能减少塑料垃圾。从“国家法律法规数据库”下载《环境保护法》和《海洋环境保护法》学习了解，知道减少“白色污染”的基本公共政策，意识到要从自己做起，在生活中践行。在课中教与学的活动环节，通过展示、交流课前预习成果，讨论“白色污染的危害性”及“生活中能否拒绝塑料制品”等问题，并通过反馈练习，了解白色污染产生的原因及危害，正确看待并合理使用塑料制品，课后

通过调查生活中的“白色污染”及生活中践行环保要求，增强环保主人翁意识，初步体会环保需要求真务实，从而学会正确应对环保问题，增强环保意识，课前、课中、课后各环节当中，注重用小组建设的优势促进学生自主发展，把学生的积极主动性发挥到极致。通过新型课堂模式培养学生思维能力、表达能力、增强政治认同、提升道德修养和责任意识，顺利解决挑战问题。

六、教与学流程

（一）预习了解：说危害

阅读教材73页，联系生活经验，说说塑料垃圾的危害。可根据以下表格分别说。

造成的危害	人类	
	动物	
	植物	
	其他	

教：通过“醍魔豆”平台下发预习任务，根据IES5预习掌握完整的学情报告，确定挑战性学习的起点，了解塑料垃圾的危害，为话题二的调查做铺垫。

学：在“醍魔豆”平台完成预习任务，并提交。

（二）分组合作：说原因



1. 观看数字故事，发布观点教：发布数字故事“塑料袋的独白”，提出问题：有人说生活中没有塑料袋就好了，你认同它的观点吗？生活中可不可以禁用塑

料袋和其他塑料制品呢？说说你的理由。

学：观看数字故事“塑料袋的独白”，独立自主完成思考问题。

2. 力行探究实践，实证观点

学：小组合作找一找生活中的塑料制品，共同探究这些塑料制品的性能，根据教材 72 页的示例设计汇报模板：探究的制品、方法、结论，选派代表汇报。

教：巧妙地运用“醍摩豆”智慧教学系统，利用平台实时反馈的学情数据，及时调整教学策略，充分发挥评价正面引导、激励作用。

3. 演讲塑料故事，知识拓展

学：说出一个大家过去都不知道的塑料制品（塑料必须是其主要成分），说出它的不可或缺的功效。

教：针对能否禁用塑料制品的设问提出挑战，引出塑料制品功用的学习，培养学生用实证和资料说话的习惯。同时举例提示学生在搜集信息时，要注意信息来源的准确性、科学性、安全性。

如：航天服（天衣）—我在《科学世界》杂志（2000.1）看到的（《世界上最昂贵的服装》）。

塑料血液——我在《小学科技》（2007.9）读到《神奇的“塑料血”》（【设计意图】）

（三）展示点评：利弊交织两为难



教：观看联合国发布的环保宣传片《塑料海洋》（Plastic Ocean）片段。出示视频中出现的经典语句：塑料是好的，因为它坚实耐用；塑料也是不好的，因为它坚实耐用。（Plastic is wonderful，because it’s durable.And plastic is

terrible, because it’s durable.），组织学生展开讨论，理解这句话的意思。

学：观看影片，针对视频经典语句进行讨论，明白塑料制品的好与不好正是“白色污染”难以遏制的主因，理解环保问题的复杂性。

（三）巩固练习：链接生活说落实

1. 了解国家政策，明确环保要求

教：发布国家针对“白色污染”国家出台的“限塑令”、《十四五”塑料污染治理行动方案》等相关政策，帮助学生了解减少“白色污染”的方向和要求。



学：思考并讨论塑料制品的危害很大但生活中却离不开它，就现实生活而言，禁用塑料制品是不可行的，那我们该怎么办呢？通过讨论，从减少塑料制品的使用培养践行环境保护的良好品质。

2. 巧提“减塑”妙招，落实环保策略

教与学：师生齐玩集思游戏：每位家庭成员想一个“减塑”小妙招，依次开火车传话。第二位同学听清楚第一位同学的妙招，加上自己的妙招，一起传给第三位同学；第三位同学听清楚第二位同学转述的两个妙招，加上自己的妙招，传给第四位同学，依此类推，集齐环保妙招，拟定家庭“减塑”方案。写在教材 75 页。

七、教与学实效

学的方面：本课从“白色污染”说起，不仅引导学生认识体验了“白色污染”的危害，还揭示了人类的生活离不开塑料，让学生既看到了塑料带给人们的便利，同时，也看到塑料带给人们的危害，锻炼了他们的辩证思维能力，面对“白

色污染”，初步具备了“扬长避短”的智慧生活意识和智慧生活方法。

教的方面：

掌握了道德与法治课程的教学方向：牢牢抓住道德与法治的学科气质，体现生活性，同时关注学生的“原点”与“远点”，通过给学生搭建支架，让学生思维在课堂中自然生长，给我们今后如何上好道德与法治课提供了方向。

树立道德志法治课程的教学理念：道德与法治课程不只是“传递知识”，更重要的是“解决问题”的理念，教给学生生活的智慧，引领学生过更好的生活 要让学生主动践行低碳生活，教学中就应该以任务为驱动，以问题为导向，变教“教材”为学“生活”。

八、案例创新点

“442”课堂教学模式由学生先自学在线教材，再于课堂上由教师解惑、引导讨论与实作的模式在醍摩豆的加持下，更让这一种面对面（Face-to-Face)教学和在线（Online)学习两种学习模式的混合学习（Blended learning）新模式运作得更轻松且更有效率。

在道德与法治课堂中，学生的兴趣程度决定一定的学习效果。将课堂内容中的抽象知识通过图片或视频展现出来，使课堂变得更加丰富，激发学生的学习兴趣，提高学生对道德与法治课堂的热情，使课堂氛围变得活跃。总之，信息技术是学生学习的引导者、资料员、合作伙伴，运用现代信息技术手段，把静态的文字、抽象的术语、干巴的数字变成形象生动的语言或画面，引导学生的主动参与意识，唤起学生的学习激情，开发学生的创造潜能，让学生在具体认知中受到感染，产生情感上的共鸣，使《道德与法治》课更精彩、更有效、更受学生喜爱。

新型教与学模式应用案例

——融合信息技术下小学数学新型教学模式的探究

一、案例名称

“442”新型教与学模式应用案例——以《周长的认识》为例

二、案例作者及单位

孙玉虎　西宁市总寨镇谢家寨小学

三、案例内容简介

《周长的认识》教学中，首先要让学生认识到周长的概念，并能在实际生活中体验周长；其次是让学生掌握测量周长的方法和过程；最后是体验和感受数学在生活中的应用，在具体的教学过程中，由于我校地处西宁市城中区农村小学，学生自主学习能力相对较弱，家长辅导能力缺乏，所以，本课中，我主要聚集核心问题，以学校的“442”新型教与学模式为上课模式，将课堂 40 分钟时间，分为三个时间段：40% 的时间为老师通过核心问题进行课堂探究任务讲解、学生探究活动引导、教学难题点拨。40% 的时间为学生自主学习、合作探究、展示、点评。20% 的时间为学生巩固、落实、深化、提高。在具体的授课环节中，利用四种手段（预习、合作、展示、展示、练习）和四个环节（预习了解、分组合作、展示点评、巩固练习）以及两个关键：用小组建设的优势促进学生自主发展，把学生的积极主动性发挥到极致开展教与学的双边活动，以期通过教与学的活动培养学生思维能力、表达能力、书写能力等。

四、教与学中的问题与挑战

对于三年级的孩子来说《周长的认识》是“几何与图形”领域中重要内容之一，也是一种全新的概念，如何从“几何与图形”中抽象出“周长的认识”，轻松帮学生建立起“周长”的概念及表象特征，让学生说到周长就会想到“围绕图形一周的长度”是一个较难的认知过程，因为几何初步知识中，无论是线、面、体的特征，还是图形特征、性质，对于小学生来讲，都比较抽象、难以理解。

建立周长的空间观念是对学生空间思维能力的挑战，是学生学习的难点。

五、问题解决思路

鉴于我校的具体学情和开展本节课的教学挑战问题，我充分利用预习了解、分组合作、展示点评、巩固练习四个环节，通过“摸一摸”、“描一描”、“量一量”三种手段，用小组建设的优势促进学生自主发展，把学生的积极主动性发挥到极致开展教与学的双边活动的两个关键，充分利用信息技术手段，以丰富的符合学生学习实情的网络资源、“醍摩豆”智慧评量与大数据诊断分析服务的整合应用，顺利解决问题。

六、教与学流程

（一）预习了解，明确目标

课前，利用“醍摩豆”平台的学生预习模块下发“学习单”，给学生布置了“摸一摸、描一描、画一画”三项紧密关联的预学任务和相应的学习目标，学生自己按照学习目标，完成学习任务。既：从生活中找比较规则的实物，动手摸一摸物体表面一周的长度，想办法用不同的工具测量出该物体表面一周有多长；在学习单上画出任意规则或不规则图形，用彩笔描出图形的一周的长度，量一量这一周的实际长度；观看教师制作的“小蚂蚁围绕树叶行走一周的运动轨迹”微课视频，并思考教师提出的树叶的周长是多长的问题，初步建立对“周长”表象认识，为课堂学习做好铺垫。教师则利用“醍摩豆”平台精准掌握学情，为课堂学习做好基础。

（二）分组合作，大胆质疑

课中，在组长的组织下，结合每个学生课前对“学习单”研究的结果，小组 4 人在组内有序分享关于周长的“预习情况”。讨论：你所带的物体的周长在哪里？能用手摸一摸、说一说吗；你画的图形的周长在哪里？能用手指一指，并说一说你是怎么测量的吗？等。通过追问、质疑、补充、互评的学习方式，形成小组合作学习共同体。通过小组活动的建设，增强学生的合作意识，提高学生的参与能力。同时，教师及时抓拍和记录学生探究过程中的先进经验和和小组内提出的疑难问题，上传到希沃电子白板软件，为组建全班共同学习、分析讨论做好素材准备。

（三）展示点评，疑难解惑

小组讨论环节，教师出示抓拍的和记录的学生探究过程中的先进经验和和小组内提出的疑难问题，分享典型经验，共同积淀知识、方法，提升学生自主探究能力的同时，针对存在的主要问题“实物中没办法精准找到和描画出周长”的问题，利用信息技术手段将抽象的实物表面变为直观的平面图形，引导学生用激光笔很清晰的描绘出该实物的周长。为了突破难点，教师趁热打铁，实时播放学生课前传送给老师个人钉钉的“一个小朋友绕操场跑步一圈的动画”的视频，引导其他组学生寻找到跑步一圈的运动轨迹，并用激光笔描一描一周的路线。通过反复的描一描、画一画的过程，引导学生再次加强对周长的表象认识。紧接着，出示学生画的物体表面的周长时，两条边的端点没有连接在一起的图片，提出问题“该同学画出的边线是否是该平面图形的周长？”，从周长的定义出发，引导学生理解只有封闭图形才有“周长”的观点，使学生对知识点的理解更加透彻和准确，顺利突破难点。

（四）巩固练习，及时反馈

数学来源于生活又应用于生活，为了让学生掌握测量周长的不同方法，经历不规则图形“平移”变换成规则图形的过程，教师特意设计了两个活动练习。

活动一：如何测量圆形物体表面的周长问题。出示“数学书、三角板、圆形钟表”等实物图，引导学生上台指一指物体表面的周长，并用激光笔描一描。然后再一一拖动画笔描出的线，轻松抽象出物体的周长。同时，提出问题：有什么好办法可以测量出“圆形钟表”的周长呢？引导学生思考，可以用细绳围着圆形钟表一周后，再拉直测出绳子的长度就是它的周长。同时，教师将准备好的细线和银币发给各小组，亲身体验测量的过程，之后教师用课件演示用绳子测量钟表周长的正确过程，让学生感知“化曲为直”的数学思想。

活动二：对比两个形状不同的图形周长是否相等的问题。出不两个图形，一个长为 10 厘米，宽为 4 厘米的长方形，另一个图形是长和宽与第一个图形相等的“凸多边形”图形，引导全班学生大胆猜想两个图形的周长是否相等，怎样验证？并用动画演示“凸多边形”经过平移其中的四条短的线段刚好变成了一个完整的长方形的过程，使得比较抽象难以分辨的两种不同面积大小的图形，发现平移后的“凸多边形”刚好跟左边的长方形一样大，周长相等。这是每届学生都面临的易错题，利用描一描、拖一拖，量一量等融合了信息技术的

教学手段，顺利突破了难点。

七、教与学实效

整节课，通过“442”新型教与学模式，以“预习了解、小组合作、展示交流、练习反馈”为核心，以“信息技术”为辅助手段，激发了学生对知识的探究欲望，提升了合作交流的意识和表达能力，提高了学生动手操作和展示汇报的能力，通过巩固练习进一步培养了学生的思维能力，将原本抽象的几何图形“周长”的认识，更加直观的建立起了周长概念的表象。数学学科与信息技术的深度融合，突破了学生学习活动中的难点，优化了课堂教学的结构，提高了课堂的教学实效。

八、案例创新点

结合“442”新型教与学模式，利用“醍摩豆”平台的学生预习模块下发“学习单”，给学生布置了“摸一摸、描一描、画一画”三项紧密关联的预学任务和相应的学习目标，从学生的生活经验出发，激活了学生课前自主学习的兴趣和探究欲望，为有效开展小组合作交流研讨准备了丰富的学习资源和经验，也为周长概念的建立打下了良好的伏笔。同时，把传统教学中的摸一摸、画一画、量一量与现代信息技术无缝融合，通过投屏、批注、拖动等信息技术工具和课前、课中、课后生成的相应的学情数据，及时调整教与学的思路与过程，真正做到了“以学定教、顺学而导”。

西宁市水井巷小学“数据 + 分层 + 智课 + 慧评”的信心相融课堂教学模式构建说明

一、新型教育学模式名称

“数据 + 分层 + 智课 + 慧评”的信心相融课堂教学模式

二、新型教与学模式构建内涵及理论基础

（一）构建内涵

我校自 2011 年起进行“水井巷小学三生教育”既“珍爱生命，学会生存，快乐生活”，以此建构的校本课程体系，帮助学生树立正确的生命观、生存观、生活观的主体认知的行为过程，提高了学生的社会认知能力。是我校将“人在中央”教育理念的具体化，是学校立德育心，树人育才的实际行动。“三生教育”以心理健康教育为抓手，根据小学生生理、心理发展特点和规律，了解并分析各年龄段小学生的学习心理品质目标，运用教育心理学的知识理论和方法技能，培养小学生良好的学习心理品质，促进其生理、心理全面和谐发展。

受疫情影响，双减背景下，在互联网时代信息技术为“三生教育”赋能，打破时空限制，实现了专业心理咨询团队远程支持下的心理健康教育双师课堂、信息技术与心理健康教育及学科教育深度融合，搭建多样态师生家校交流平台，搭建专业心理云平台大数据支持下对学生的心理品质进行数据分析，打破时空限制，实现了专业心理专家团队远程在线支持下的心理健康教育双师课堂、信息技术与心理健康教育及学科教育深度融合，搭建多样态师生家校交流平台，通过平台搭建实现了即时心理危机预警、学生学习心理品质精准分层定学情，以此科学建构校园心育文化，汇聚合力打造和谐心育共同体，形成我校“数据 + 分层 + 智课 + 慧评”的信心相融课堂教学模式，打通未成年人心理育人最后一公里。

（二）理论基础

1. 依据《中小学心理健康教育指导纲要》（2012 年修订）、《教育部办

公厅关于加强学生心理健康管理工作的通知》《未成年人心理健康及服务状况（2019》等政策性文件的基础上，对近年来小学生心理健康教育、课程建构及家校沟通等方向的主流文献进行理论研究形成理论支持下的“三生教育”心育课程架构。通过互联网背景下信息技术赋能的“心理健康云平台”搭建，多种方式高效快捷采集学生心理健康及家庭教育相关数据，并能保证数据安全，保证学生信息得到保护，教师通过平台快速获得学生学习心理品质数据，科学分析学情。

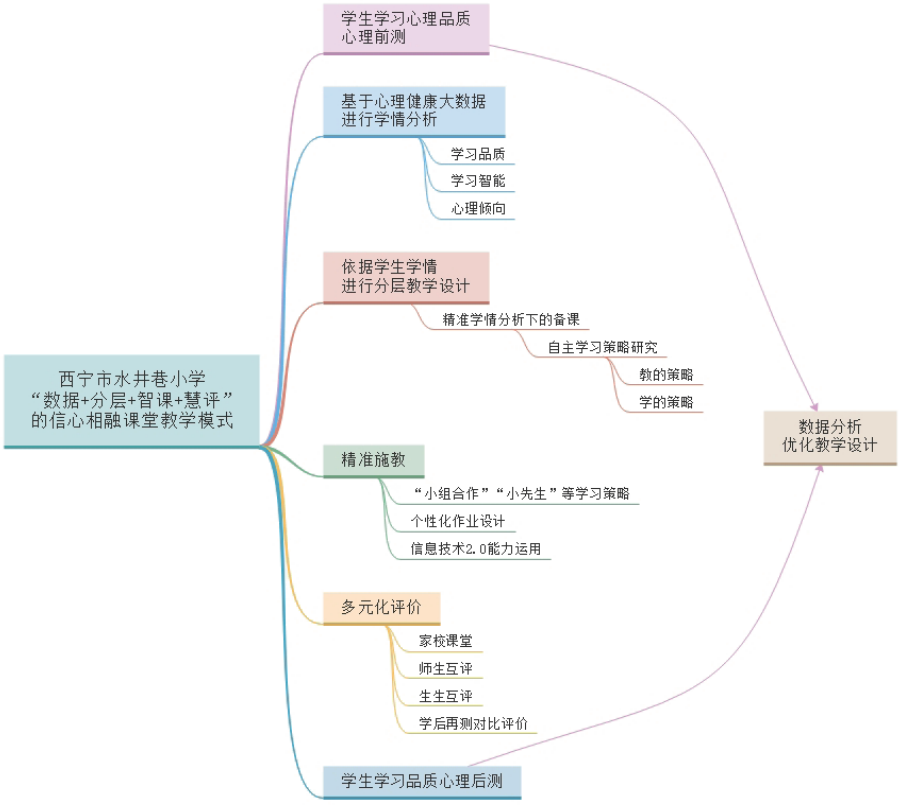
2. 根据马克思人的全面发展理论，人的全面发展包括体力和智力两方面全面发展，强调个性自由、全面发展。为了促进孩子在小学阶段形成丰富的个性和体力、智力的全面发展，我们为学生提供的教育资源、教育手段也应当是全面而丰富的

3. 根据罗杰斯、马斯洛的人本主义教育思想，要肯定学生存在的自身价值，承认学生具有的巨大潜能，通过数据支撑的评价体系发掘学生潜能，发现他们的价值，通过多元化的智慧课堂激发潜能，帮助学生实现自己的价值，以信心相融的课堂模式帮助他们完成自我实现的过程。

4. 根据建构皮亚杰的建构主义学习理论，以学习者为中心，强调学生认知主体的作用，由教师通过智慧课堂，利用信息技术采用互联网 + 的形式，在大数据支撑下,打造智能高效课堂,通过网络、平台、用户端、形成课堂学习新模式，打破时空限制，实现运用数据进行学情精准定位、分层、决策、评价。建构立体化、智能化的学习环境，促进教育学的高效交流反馈，促进学生实现个性化的全面智慧发展。

三、新型教与学模式结构

依托 Psy—cloud 智能心理 saas 云平台，获取学生集体和个体心理发展特征大数据分析，进行课堂分层教学实践，针对不同班级，不同小组的心理特征，全面分析学生学习情况。课后在进行查漏补缺的同时，再次依托平台，选择或制定科学合理的分层评价量表，对学生的心理特征和具体学情再次进行分层评测，实现学生学习能力和心理品质的精准慧评。实现学习态度的转变，激发学生的学习兴趣，促进教师转变观念，建构“以学为中心”的课堂教学模式。



四、新型教与学模式的实施注意事项

（一）家校沟通与数据安全

由于本教学模式基于心理健康云平台数据分析，要通过家长会、家校沟通平台向家长充分说明数据收集的重要性及真实性的必要性，并明确数据的隐私性会得到保证。平台不同权限的用户所获得的数据信息不同，并且在平台培训过程中，首先要强调数据安全。家长只能通过手机客户端了解自己孩子的情况，教师只能通过学校内网登陆，并查阅相关数据，无法复制，系统管理员只能进行数据维护，无法查阅学生信息。这样很大程度上保证了数据安全。也能取得家长的信任。

（二）加强教师教研能力建设

教师是建构教学模式的主要实施者，教师对顶层设计意图的理解与执行能力决定了模式建构的成败。因此在模式实施过程中教师教研能力建设是重中之

重。学校以以 N+N+N 的教研模式，开展课堂教学实践，通过 3F 教研法针对课堂教学实践中的问题及时进行反思总结，提炼更好经验。通过集中培训 + 订单式培训 + 自主学习的过程，让教师不断提升个人教育教学研究能力。

（三）基础建设

新型教与学模式主要依靠信息技术，信息技术的硬件建设尤为重要，相关设备的数据指标必须达到应用要求，否则会严重拖慢整体进度。在硬件达到要求的同时还需要升级、更新相应软件，并及时进行相关技术运用的二级培训。

（四）经验总结与成果推广

新的课堂教学模式在推广运用过程中还需要不断更新评价体系，并根据评价数据及时进行经验总结、案例分析，对出现的问题、遇到的困难要及时复盘，不断修正教学模式，使其具备可持续发展的能力。阶段性的成果要及时具体化、资料化，由专家进行评估，使成果具有可推广性，让新的课堂教学模式为更多孩子提供优质良好的教育。

五、新型教与学模式评价

（一）小学生学习心理品质自我评价

人格心理品质目标	学习心理品质目标	学生自我检测指标	评价行为指标
尊重	乐学	·生与生互相尊重 ·自觉的学习目标	·安全的心理环境 ·在问题情境中呈示学习目标，激励学生自觉的学习兴趣和动机明确学习目标
激励	会学	·自动的达标学习行动	·外部激励与自我激励 ·在达标作业训练中训练学生自动的达标学习行动
合作	学会	·自主的运用学习工具的能力 ·自治的小组学习活动 ·自得的学习方法策略	·获得学习成功，感受到愉悦 ·在有序的小组合作学习中获得多元信息和评价 ·在思维训练中训练学生自得的学习方法

（二）发展性课堂学习评价指标

指标	亚指标	评价等级			
		优	良	中	差
启动学习（20%）	1. 目标全面，体现发展学习要求				
	2. 激发动机，学生主动参与学习				
互动学习（60%）	1. 主动学习，自主建构知识意义				
	2. 鼓励提问，引导探索析疑解惑				
	3. 动手操作，在实践中迁移知识				
	4. 发散求异，展现自我创新才能				
	5. 合作互动，合理配置班组教学				
	6. 组合媒体，化解学习重点难点				
反馈学习（20%）	1. 尊重学生，宽容欣赏赞许学生				
	2. 及时反馈，人人体验成功欢乐				

（四）“智慧课堂”评价标准

评课人：　　年　　月　　日

评价维度	评价要素	权重	等级		
学习目标	学习目标明确，重难点恰当，关键问题把握准确。	5%	A	B	C
情境导思（任务驱动生成问题）	情境的创设、任务的提出符合学科特点，简洁明了。	5%			
问题探究（自主学习合作探究）	自主学习：能独立思考，探究问题有主见，能总结提炼学习所得。	25%			
	合作（探究）学习：组织有序，讨论热烈，同伴协作，帮扶到位，按时完成小组分配的学习任务。				
	思维状态：善于思考质疑，能提出个人观点，见解独到、有价值，并引发同学思考。				
	参与状态：精神饱满，兴趣浓厚，学习投入，状态良好。				

续表

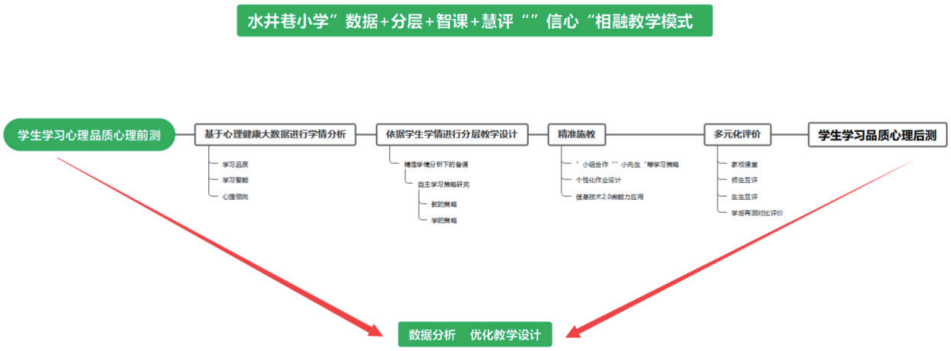
评价维度	评价要素	权重	等级		
交流点拨（交流充分点拨精准）	展示状态：大胆自信，表达简洁，解疑答惑正确，征求意见谦虚。	40%			
	交流状态：尊重同学和老师，清晰表达自己观点，耐心听取别人意见，质疑研讨诚恳，评价客观公正。				
	教师点拨：及时整理提炼学生生成的问题；适时、适度指导学生的学习活动；矫正纠错、提炼总结，体现智慧型指导（在新旧知识联结处、学习新知关键之处、学生疑惑之处、学生争议之处、思维受阻之处、受思维定势干扰之处点拨）。				
巩固拓展（夯实基础分层提高）	练习的设计要注意层次性、针对性和科学性。	15%			
	练习的过程要适当增加相关的深化内容进行拓展。				
评价反馈（评价多元及时有效）	采用发展性多元评价，评价适时恰当，激励性、指导性强。	5%			
学习效果	知识掌握：快速掌握当堂知识，知识目标达成度好。	5%			
	方法运用：学会解决问题的方法，形成有效的学习策略，养成良好的学习习惯。				
	能力形成：学生发现问题、表述问题、解决问题、综合运用等各方面的能力得到提高。				
	情感发展：学生学习过程愉悦，思想情感积极向上。				
总计					
总体建议	特别强调：教师能根据学习内容合理使用教学资源（学科教学平台）。课堂环节紧凑，时间调控合理，教师点拨累计时间在 15—20 分钟。				

“数据 + 分层 + 智课 + 慧评”的信心相融课堂教学模式应用指南

一、新型教与学模式名称

“数据 + 分层 + 智课 + 慧评”的信心相融课堂教学模式

二、新型教与学模式用途



通过构建并推进“数据 + 分层 + 智课 + 慧评”的信心相融课堂教学模式，规范教师依照符合学校教学实情、科学合理的教学流程和方式进行科学的教和高效的学，从而解决教师依据只依据教学经验施教以及青年教师教学经验缺乏，教学实效偏低的问题，达到逐步提高学校的教育教学质量目的。

三、新型教与学模式流程和课堂结构

（一）采集心理健康大数据。获取学生集体和个体心理发展特征依托 psy-cloud 智能心理 saas 云平台，通过学科教学所需，有针对性的选择电子心理健康测量试卷、心理测量软件，对学生进行心理健康测试，通过测试，获得学生心理健康大数据，同时，针对心理健康大数据进行分析，得出学生集体和个体的心理健康特征，以及学生学习动机和学习情绪的表现分析。

（二）依据心理健康大数据，对学生进行合理分层。根据心理健康数据分析汇总得出的学生心理特征情况，进行全面的学情分析，针对不同年级，不同

班级，不同学生个体，在年级进行班级分层、在班级内进行学生分层，为后续智课的实施打好基础。

（三）依据学生分层，合理搭配教师，精准施教。针对分层班级的学生心理特征，搭配与之契合的教师入班授课。同时，针对班级内的学生分层，依托信息技术，以创建微课程、微信群、QQ 群分层交流等形式，进行分层教学和分层评测。根据不同小组的不同心理特征，选择恰当的教学方式和教学资源，尽可能满足不同小组的个性化需求，培养学生良好的心理素质、合作意识和自信精神；关注学生自我认知能力、人际沟通能力和自我调节能力的提升，全面提升学生积极心理品质，培育自觉主动的学习态度，逐步提高学校的教育教学质量。

（四）依据小组学习实情，合理分层测评，精准慧评。结合大数据分析，进行分层课堂教学实践，针对不同班级，不同小组的心理特征，全面分析学生学习情况。课后在进行查漏补缺的同时，再次依托平台，选择或制定科学合理的分层评价量表，对学生的心理特征和具体学情再次进行分层评测，实现学生学习能力和心理品质的精准慧评。实现学习态度的转变，激发学生的学习兴趣，促进教师转变观念，建构“以学为中心”的课堂教学模式。

四、新型教与学模式实施条件

（一）硬环境建设

“数据 + 分层 + 智课 + 慧评”的信心相融课堂教学模式的应用要具备类似 psy-cloud 智能心理 saas 云平台方面的硬、软件环境，以便顺利采集和分析学生心理健康大数据。

（二）软环境建设

教师一方面要善于分析大数据背后蕴含的学情，能够从通过心理健康大数据分析学生心理特征，设计恰当合适的课程精准施教。另一方面要有对学生学习能力和心理品质的精准慧评的能力，能够引导学生学习态度的转变，激发学生的学习兴趣。

五、新型教与学模式操作程序

（一）采集心理健康大数据。

（二）依据心理健康大数据，对学生进行合理分层。

（三）依据学生分层，合理搭配教师，精准施教。

（四）依据小组学习实情，合理分层测评，精准慧评。

六、新型教与学模式适用课型

各学科新授课、复习课等。

七、新型教与学模式课堂评价

西宁市水井巷小学“3F”观课反馈评价表

授课内容	授课班级	授课教师	授课时间	观课教师
观察点	第一次观察（优点、待商榷的内容、建议）N+N+N	第二次观察（优点、待商榷的内容、建议）N+N+N	第三次观察（优点、待商榷的内容、建议）N+N+N	
1. 教学目标明确，内容体现课标要求，目标落实到位				
2. 学生学习动机和学习情绪的表现分析				
3. 体现班级分层、从课堂问题设计，课后作业设计等在班级内进行学生分层				
4. 信息技术 2.0 在课堂中的运用及效果				
5. 录制微课程、通过微信群、QQ 群分层交流等形式，进行分层教学和分层评测。				

续表

授课内容	授课班级	授课教师	授课时间	观课教师
6. 是否根据学生心理特征进行科学合理的多元化评价				
7. 能适当补充相关的情景材料支持学生学习，并能够依据教学内容适时拓展。				
8.学生能大胆质疑，有一定的问题意识;学生能发表不同程度的意见和独创性的见解，并进行研究性学习。				
9. 观察学生注意力是否集中，课堂气氛活跃,兴趣浓厚,求知欲强。学生的思维得到启发，积极思考,分析问题,创造性的思维得到发展。				

“数据 + 分层 + 智课 + 慧评”的信心相融课堂教学模式应用案例

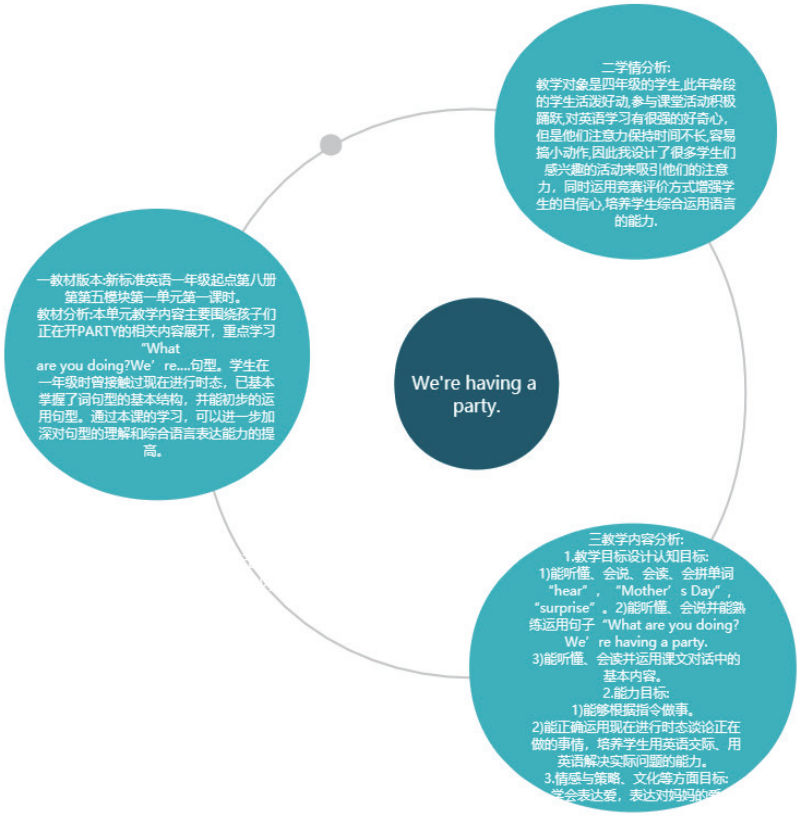
一、案例名称

“数据 + 分层 + 智课 + 慧评”的信心相融课堂教学模式应用案例——以《We’re having a party.》为例

二、案例作者及单位

李逸宣　西宁市水井巷小学

三、案例内容简介



四、教与学中的问题与挑战:

教师教学中的挑战:

(一)突破教学重难点,完成教学认知目标。

(二)指导学生正确运用一般现在进行时谈论正在做的事情,培养学生用英语交际,解决实际问题的能力。

(三)润物细无声,在课文讲解中给学生渗透情感教育,表达对妈妈的爱。

学生学习中的挑战:

(一)学会在实际生活中运用一般现在进行时态,谈论正在做的事情。

(二)能听懂会读并运用课文中对话的基本内容。

五、问题解决思路

应用我校“数据+分层+智课+慧评”信心相融课堂教学模式,依据学生心理健康测试大数据,对学生从学习品质及学习能力两方面综合考虑进行分层分组,针对教学内容、教学目标及具体的学情分层情况,分层设计教与学的活动,利用信息技术工具,创设合理的教与学的情境,通过情境对话、模拟活动、课间游戏等环节,解决学生教学问题与挑战。

六、教与学流程

(智课与慧评:教师口头表扬,评价与班级优化评价机制相结合贯穿整节课)

教学过程(Teaching procedure)

活动	教师活动	学生活动	设计意图
Warm-up:Think and say?	做动作引导学生进行听,说,想的猜想	发散思维猜想	通过一个简单的游戏,既复习了一般现在进行时态,也有了与课程相符的管理课堂的用语,活跃了课堂气氛。
Revision and lead in:Play a guessing game.	对学生们的猜测进行肯定,鼓励	不怕犯错,敢于开口猜测	通过神秘课堂的猜图游戏,同学们兴趣浓厚既锻炼了学生的思维能力又能指导学生正确运用一般现在进行时谈论正在做的事情,解决教与学问题和挑战。
任务呈现 New lesson	(1).Listen and find “-ing”(2).Ask and answer.	边拍手边听,在找单词,小组合作,完成任务	游戏教学且直接切入主题,既抓住了孩子们的注意力也锻炼了孩子们的听音辨别,合作找答案的能力,在解决问题的过程中,突破本课的重难点。

续表

活动	教师活动	学生活动	设计意图
Role play.	把学生按优生，中等生，后进生搭配分组进行角色扮演，让学生课堂上互帮互助	角色扮演练习	四人一组合作阅读课文，互帮互助；角色扮演过程中，除了 Lingling 和 Daming 两个对话的主角外，其余人都是又小组扮演，不让一个同学没事干。 增强学习的趣味性，让孩子们更乐于去阅读和表演课文。
Make a cark for Mum.	举例示范	亲手写词制作卡片	情感升华，学会表达爱，表达对妈妈的爱。 解决教学过程中的情感渗透问题
Homework	1. 利用口语 100 或者钉钉自带口语打分功能软件布置口语作业 .2. 依据口语成绩高低布置分层实践交流作业（90 分以上：按课文内容给老师或同学打电话，90 分以上，办海报）3. 另围绕母亲节主题，可以为母亲干些力所能及的事或者写一张英文贺卡	按时保质保量的完成作业	依学情设计分层作业让每个孩子都可以在自己能力范围内完成作业。

七、教与学实效：

依据我校为每位学生建立的一套电子心理健康档案，对学生进行分层教学，并合理利用信息技术手段给同学们带来一节有智慧设计和智慧评价的课堂，很好的完成了本节课的教学任务和教学目标，教学效果显著，从而也解决了本节课在教与学过程中的遇到的问题和挑战。

八、案例创新点：

（一）本节课依据学生分层，根据班级内不同小组的不同心理特征，选择

恰当的教学方式和教学资源，尽可能满足不同小组的个性化需求，依据“数据+分层+智课+慧评”打造一堂信心相融课堂，培养学生良好的心理素质、合作意识和英语自信精神；关注学生自我认知能力、人际沟通能力和自我调节能力的提升，全面提升英语核心素养。

（二）依据班级小组学习实情，将教师口头表扬与班级优化评价机制相结合合理分层测评，精准慧评，达到实现学生学习英语能力和心理品质的精准慧评。

西宁市水井巷小学“数据 + 分层 + 智课 + 慧评”的信心相融课堂教学模式应用案例

一、案例名称

西宁市水井巷小学“数据 + 分层 + 智课 + 慧评”的信心相融课堂教学模式下《石灰吟》应用案例

二、案例作者及单位

房晓丽　西宁市水井巷小学

三、案例内容简介

《石灰吟》是人教版小学六年级语文第六单元的一首托物言志诗，这首诗是明代诗人于谦生平的写照。古诗中最为脍炙人口的句子是“粉骨碎身浑不怕，要留清白在人间。”诗人以石灰自喻，表达自己为国尽忠，不怕牺牲的意愿和坚守高洁情操的决心。本节课的教学重难点在于理解古诗大意以及体会作者表达的思想感情，并受到情感教育。本节课面向的对象是六年级三班的孩子。教学环境有：学生课前预习本首诗，了解作者生平及写作背景。课上结合老师准备的课件及视频资料，理解本首古诗要表达的思想感情。通过专业平台测试，根据测评结果从学生需求出发，根据不同学生的性格特点和个人能力制定符合他们的教学方式和课程内容。

四、教与学的问题与挑战

（一）教师教的挑战：

1. 教学目标是否定位于新课程标准的要求，注重培养学生信息提取、运用、加工、筛选，全面促进学生知识、能力、情感态度的提高。

2. 教学活动设计是否由单纯的学科知识转变为与学生生活、心理特征、情感态度紧密联系。

3. 课前信息的收集是否在本节课中体现。

4. 是否通过信息技术手段提前充分了解学生的实际情况，根据不同学生的

性格特点和个人能力制定符合他们的教学方式和课程内容。

（二）学生学的挑战：

1. 将石灰与作者于谦联系在一起，理解本首古诗所要表达的思想感情。

2. 学生参与学习活动是否积极主动，学生在教学过程中的参与程度。

五、问题解决思路

（一）教师依托平台，获取学生集体和个体心理发展特征大数据分析，通过信息技术与学科教学深度融合，利用课件辅助课堂教学，网络资源中有图文并茂的注解，直观、形象、生动地展示作者的写作背景。可以激发学生学习兴趣，使学生更加直观了解作者的写作背景，帮助孩子掌握本首诗的思想感情。

（二）全面分析学生学习情况，分层设计教学环节。利用 PPT 演示文稿、信息技术与学科教学深度融合、希沃白板动态展示，学生更易轻松学习。通过观看石灰的视频资源，了解石灰的特点，将理想信念教育与培育学生优秀心理品质相结合，帮助学生理解本首古诗的思想感情。

六、教与学的流程

借助信息技术与语文课程结构、课程内容、课程资源以及课程实施等融为一体，并提高学生的信息获取、分析、加工、交流、创新、利用的能力，更好地培养学生协作意识和自主能力,使教与学达到最优化效果。借助“水小好课堂”的 14 个维度的测评，设置明确的教学目标，并优化问题设计，在教学中注重学法指导，课堂练习设计层次明晰。本课的教学环节设计如下：

（一）回顾旧知、导入新知

1. 同学们，在源远流长、丰富多彩的文化长河中，诗歌就像是一朵独具馨香的奇葩。学习古诗不仅能使我们领略古代诗人豪放、婉约的艺术风格，更能让我们领略诗歌描绘的雄壮、优美的意境。今天我们来学习一首有名的诗——《石灰吟》，齐读诗题。

2. 提问：你们知道题目是什么意思吗?

（吟：古代诗歌体裁的一种名称。）

3. 学生借助课前通过网络搜集的作者资料，进行作者简介及写作背景简介。此处体现了信息技术能力在课堂中的运用及效果展示。

（二）看诗句，理解诗意。

1. 播放《石灰吟》诵读视频。

2. 学生细读古诗，借助批注了解大意，实在不会的则做上记号质疑。

3. 小组内互助学习，了解古诗大意。学生说一说，教师相机指导。

4. 指名读，读出韵味和节奏。

5. 说说自己读懂了哪些句子？你展开了哪些想象？还有哪些不理解的词句？

（讲解词语时顺便讲“锤”、“焚”的写法，指导写字、描红。）

6. 引导学生想象：山石承受千锤万击以及烈火焚烧的情景。

7. 视频显示石灰的形成。

8. 见到此情此景，作者会怎么想，怎么说，怎么做？讨论交流。

9. 再读诗句，谈谈你从这首诗中体会到了石灰的哪些品质？

（三）朗读指导，领悟诗情。

1. 诗中哪些词突出了石灰的高贵品质，我们朗读时应怎么读？

指导学生在朗读的基础上表达对诗人的敬佩。

2. 再读体会，思考：于谦仅仅是写石灰吗？他想借石灰表明什么样的志向呢？我们该用什么语气读呢？

（学生结合写作背景，讨论交流。）

3. 学生自由读，在小组内讨论。（诗人借石头表明自己不同流合污，坚决同恶势力斗争到底的志向。应用高昂、坚定的语气读。）

4. 情感朗读，赛读。

5. 尝试背诵古诗。

（四）拓展延伸

1. 总结古诗。

石灰由于它的坚强不屈、洁身自好的品性在人间留下了清白。而于谦呢，他也像石灰一样任凭怎样的千锤万击，任凭烈火如何焚烧，哪怕是粉骨碎身，他都毫不畏惧，坚决同恶势力斗争到底。可见，《石灰吟》就是于谦自己一生的写照啊！

2. 于谦为官清廉，为国为民，他的诗歌大多表达自己忧国忧民的感情和坚贞的情操。

3. 拓展诵读《墨梅》、《竹石》这两首古诗。

七、教与学实效

（一）采用多媒体教学，突破教学重难点。多媒体课件可以直观、形象、生动地将内容直观地展现在学生面前，让学生融入轻松的学习氛围中。本课借助合适的图片、视频资源，以形象具体的“图、文、声、像”来创造教学的情境，可以使抽象的教学内容具体化、清晰化，而且比教材中的文字描述更鲜明、更强烈、更具说服力，能更好地帮助学生掌握本诗的思想感情。

（二）课堂中，相机穿插评价机制，评价与班级优化评价机制相结合贯穿整节课。

（三）课后在进行查漏补缺的同时，再次依托平台，选择或制定科学合理的分层评价量表，对学生的心理特征和具体学情再次进行分层评测，实现学生学习能力和心理品质的精准慧评。

八、案例创新点

一是课前利用学生心理健康测试大数据，对学生进行合理分层，再根据教学内容和具本的分层学情，设计分层教与学的活动和教与学资源，让每一个学生在教与学的过程中，都有所收获，都有所成长。二是课中依据不同层次学生创设不同问题和学习资源，各层次小组之间既有横向的学习研讨，又有纵向的互帮互带，让课堂中的人力资源发挥了极最大的作用。三是依据不同层次的不同评价，让评价引导学生探究学习的方向，让慧评赋能学生的学习，实现了“以学为中心”的课堂教学模式的变革。

西宁市红星小学“线上＋线下”个性化自主阅读模式建构说明

一、新型教与学模式名称

“线上＋线下”个性化自主阅读模式

二、“线上＋线下”个性化自主阅读模式建构内涵及理论基础

新课程标准指出，阅读不再是一个被动接受的过程，是需要学生积极主动思考和理解的。红星小学一直致力于学生阅读教学的研究，经过两年多的实践，构建了“线上＋线下”个性化自主阅读模式，本模式的构建通过借助数字化阅读平台和大数据的合理应用，充分调动小学生的视觉、听觉、触觉等多维感官，通过这些感官的投入让小学生进入、参与到阅读的过程中，不断提高小学阅读教学效率和质量，培养学生阅读自主权，让读书成为学生的一种学习和生活方式，让学生真正享受阅读的乐趣。

阅读理论研究揭示了阅读过程中读者的心理活动特征及思维活动规律，分析了影响阅读的诸因素之间的关系。通过以上理论指导，我们分析了线上阅读和线下阅读有着各自的优势和不足，从而确定了“线上＋线下”个性化自主阅读模式。线上阅读模式可以打破时间和空间的限制，可以随时随地地进行阅读；与传统阅读相比较更具有创新性，更容易激发学生的参与感；提供的书目多样化，可以满足孩子个性化的阅读需求；借助互联网大数据分析评价技术，依据数据化跟踪评价平台，围绕阅读资源、阅读课程、评价工具、阅读活动等，多角度、系统化进行数据记载、分析，实现学生阅读情况跟踪评价的可视化等功能，不但可以督促学生阅读，还可以帮助老师实时掌握每个孩子的阅读状况。

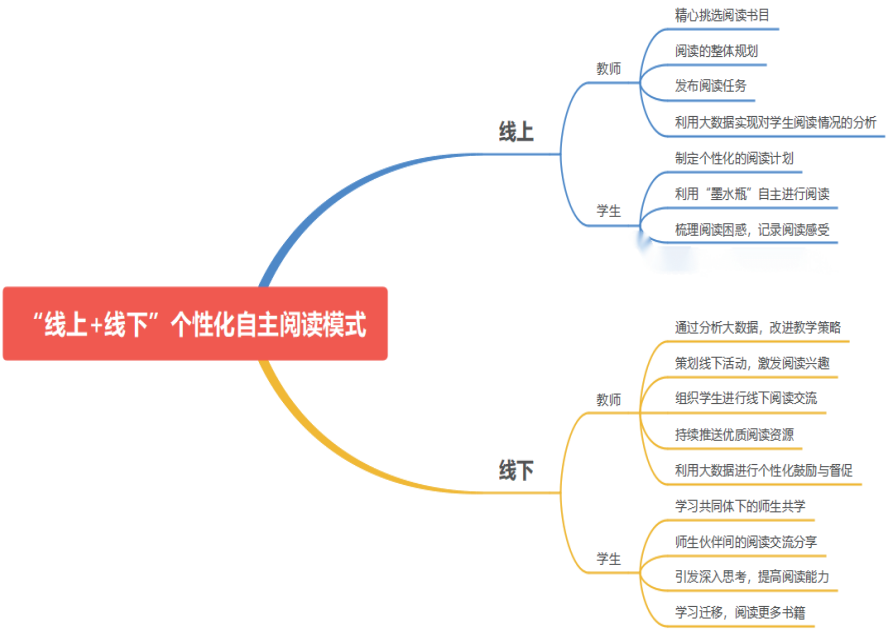
但线上阅读模式的最大不足就是师生缺少互动，因为不是面对面的上课，师生间不会有实时的互动反馈，互动性不够。而线下阅读却能很好地弥补这一缺陷。

线下阅读模式能保障教师在课堂教学中直观地面对学生，更好地了解和掌

握每个学生的学习状态，对学生的表现做到心中有数；其次线下阅读教学更注重对学生阅读能力的培养，教师可以采用多种形式组织教学，学习的目的性和针对性更强，学习效果自然也会更好。但线下这种传统阅读教学模式存在的弊端主要体现在忽视和削弱学生的主体地位，不利于调动学习的主动性和积极性，培养创新性。其次是教师难以提供差异化的教学。在传统线下阅读教学模式中，采用的教学方式是相同的，讲授的教学内容是相同的，而学生却有着不同的个性、不同的家庭背景，不同的学习能力和习惯，不同的知识掌握水平，课堂教学难以针对性地因材施教，难以满足学生的个性化学习需求。

我们构建“线上＋线下”阅读模式主要的意义就是将两者的优势结合起来，将线上分散阅读与线下集中阅读相结合，线上泛读与线下精读相结合，线上阅读与线下阅读活动相结合，使“线下＋线上”新的教学模式能够在学生自主阅读和教师精准辅导方面发挥更大的作用。

三、“线上＋线下”个性化自主阅读模式结构



线上：我们建立了一间电子手持式智慧阅读教室，孩子人手一台具有便携性、无辐射、不伤眼、超低功耗、海量存储优点的 Hanvon“墨水屏”阅读器，其终端服务分年级收藏了小学期间不同年级的必读书目，这些书目还能根据学

生阅读需求的不断发展随时增扩。

学的方面：教师每日发布阅读目标，学生利用大量资源进行个性化、数字化阅读，并逐步学会在数字化情境中根据自己的兴趣爱好和阅读能力及需求，制定阅读计划、合理安排阅读进度，随时个性化查找自己需要的资源，开展自主学习。

教的方面：教师通过后台数据查看学生答题、批注等情况，深入了解学生阅读中出现的问题，实时掌握每一个学生真实的阅读情况，通过对阅读平台大数据的统计、分析，进行有针对性的个性化的鼓励与督促。同时，在阅读教与学的活动过程中，依据大数据支撑，精准掌握学生阅读学习发展规律，并依据规律制定合理的阅读教学计划和进程。

线下：教师通过智慧阅读教室，掌握学生真实的数据，依据数据所反馈的学情，设计有针对性的交流话题和阅读策略，把每个孩子都吸引到自然和谐的交流氛围中。学生通过搜索、查找功能，快速展示自己的观点，引发同伴间阅读的深入思考。教师以学定教，对学生进行个性化点评指导，引导学生合理应用信息化工具进行有层次有深度的阅读。学生也可以根据数据的情况，了解自己在班级中所处于的学习程度，从而进行自我监控，完善自己的阅读进度。

四、“线上 + 线下”个性化自主阅读模式的实施注意事项

（一）线上自主阅读模式实施注意事项

1. 由于线上缺少教师的实时监管，学生容易出现在线阅读时间过长或不能完成每日月度任务的情况，教师要特别注意对学生进行阅读时间规划的指导，注意对学生进行阅读量和时间的间接监控。

2. 每个孩子的阅读过程都是具有个性化特点的，教师要注意借助智慧阅读数据云平台的大数据的分析与对比，精准了解班级群体或学生个体的阅读行为。

3. 网络资源有很多，教师要根据孩子年龄特点注意甄别与补充符合小学生身心健康的优质图书资源，及时调整线上“书库”。

（二）线下自主阅读模式实施注意事项

1. 小学生容易出现阅读效率低的问题，还有阅读能力不足的问题。这就需要教师在线下阅读技能方面对学生进行针对性地指导，以此弥补学生在线上阅读过程中出现的问题。

3. 学生阅读兴趣度不高，很大原因是阅读氛围的缺乏，因此我们要注意经

常给予学生更多的外部刺激，通过设计有趣的线下活动来激发他们阅读的欲望。

4. 教师要善于利用大数据的优势，及时了解孩子在阅读过程中遇到的难点和困惑，适时对线下教学内容进行预设、调整教学策略，将课堂有限的时间充分利用起来，真正实现课堂教学的有效和高效。

五、“线上 + 线下”个性化自主阅读模式评价

“线上 + 线下”个性化自主阅读模式评价标准（学生）				
	评价内容	评价标准	自评	师评
爱读书	1. 能坚持完成老师每日发布的读书任务。	20 分		
	2. 能合理规划自己使用“墨水屏”阅读的时间。	10 分		
会读书	3. 在阅读的同时有勾画、做批注等良好阅读习惯。	10 分		
	4. 能借助“线下”老师教授的阅读方法，提高自己的阅读速度。	30 分		
乐读书	5. 除老师布置的阅读任务外，还能根据自己的喜好选择其它书目进行阅读。	10 分		
	6. 乐于在“线下”与同学、家长、老师分享自己阅读体验。	20 分		

“线上 + 线下”个性化自主阅读模式评价标准（教师）				
	评价内容	评价标准	自评	其他教师评价
线上	1. 共读书目的选择是否恰当，符合学生身心特点。	10 分		
	2. 对智慧阅读平台的操作是否熟练。	5 分		
	3. 是否充分利用智慧阅读平台大数据，精准分析个体或群体的阅读情况。	20 分		
	4. 是否能借助大数据分析，对学生的阅读行为有个性化的点评与指导。	5 分		

续表

“线上 + 线下”个性化自主阅读模式评价标准（教师）				
	评价内容	评价标准	自评	其他教师评价
线下	5. 是否能借助大数据分析与对比，适时对线下教学内容及教学策略进行调整，以学定教。	20 分		
	6.“线下”阅读教学中是否通过多样的阅读活动，调动学生阅读积极性。	10 分		
	7.“线下”阅读教学中是否积极串联每个孩子的阅读体验，为孩子创造表达、交流的机会。	20 分		
	8. 是否及时甄别与补充阅读平台的“书库”	10 分		

西宁市红星小学“线上＋线下”个性化自主阅读模式应用指南

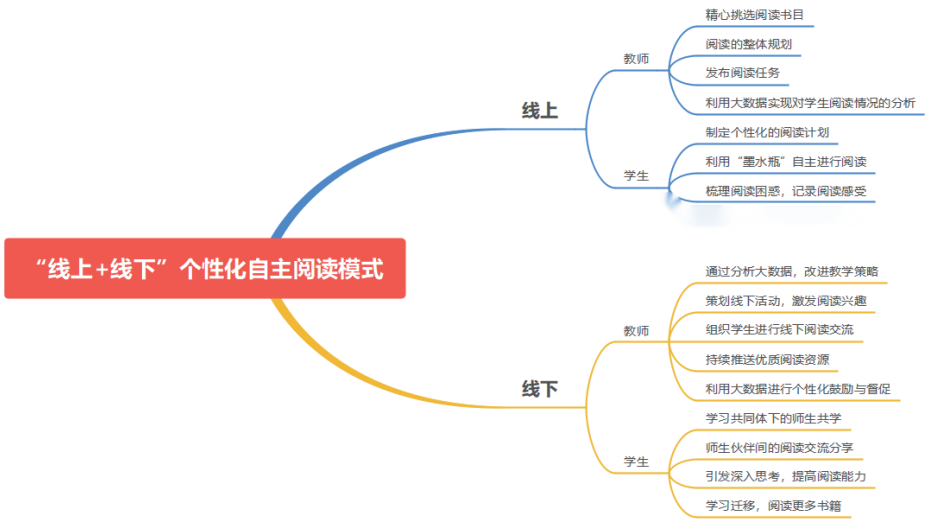
一、模式名称

“线上＋线下”个性化自主阅读模式

二、模式用途

通过“线上＋线下”个性化自主阅读教与学模式，学生的阅读行为将不受时间和空间的限制，实现最大程度的阅读自由，在日不间断的阅读过程中让学生慢慢具有主动汲取知识的愿望，能够养成自我监控，自主的阅读的良好习惯，从而逐步提高自己的阅读学习质量。

教师借助智慧阅读平台，通过大数据的呈现，实时掌握学生的个性化阅读行为。通过分析数据，能针对学生阅读过程中出现的问题及时调整教学方向，以学定教，在实践与反思中提高自己在阅读教学方面的业务能力。



三、模式流程与课堂结构

阅读模式的流程就是：线上自主学习，线下突破重难点。

线上：各学科的老师利用“墨水屏”电纸书在线上布置阅读任务，引导学生先进行线上自主阅读。教师通过智慧阅读数据云平台为孩子量身定制属于自己的学习评价单，通过平台数据了解班级群体或学生个体的阅读行为。通过平台大数据的记录和分析，老师能进行有针对性地阅读评价，做到个性化的鼓励和督促，不断激发孩子开展自主阅读，借助数据反映出的问题随时改变和制定符合班级学情的阅读计划，合理安排阅读进度。

线下：通过前期学生自主的“线上”阅读，学生对阅读任务有一定的积累和思考，在此基础上，我们就可以举行“线下”的班级阅读课，教师在掌握真实数据的基础上，设计有针对性的交流话题和阅读策略，把每个孩子都卷入到自然和谐的交流氛围中。教师以学定教，对学生进行个性化点评指导，从而帮助孩子走出阅读困境，引导学生正确应用信息化的意识，进行有层次有深度的阅读。

四、实施条件

“线上 + 线下”个性化自主阅读模式的实施，需要一定的内在条件和外在条件的支持。内在条件主要来自学生自身，外在条件一是来自平台的搭建，二是来自课程的组织。

（一）内在条件

1. 学生的自主意识

线上阅读是基于学生主动、能动的基础上进行的，所以在进行线上阅读之前，教师要充分做好线下阅读教学的铺垫，积极调动学生的阅读兴趣，多向鼓励，树立典型，帮助学生调动自己的自主意识，使得基础性的内在条件得以充分利用。

2. 学生的阅读兴趣

调动学生的阅读兴趣是线上阅读环节中关键的一环。当学生遇到障碍时就会有畏难情绪，不愿进一步阅读，在线上阅读阶段，让学生自觉地调节自己的活动方式、加强学生的自我信念和学习动机也是关键的内在条件之一。

3. 学生的阅读能力

红星小学推进阅读课程建设已经有 9 年时间了，积累了很多阅读教学方面的经验，所以在学生阅读能力的培养上有一些独特的方法，基于此“线上 + 线下”个性化自主阅读模式的实施是有一定优势的。

（二）外在条件

1. 平台的搭建

我们建立了一间电子手持式智慧阅读教室，孩子人手一台具有便携性、无辐射、不伤眼、超低功耗、海量存储优点的 Hanvon“墨水屏”阅读器，其终端服务分年级收藏了小学期间不同年级的必读书目，还可以根据学生个性化的需求不断添加电子书目。后台数据量大、数据种类多、实时性强、数据所蕴藏的价值大，可以随时根据老师需要搜索、处理、分析、归纳、总结其深层次的规律，更有利于教师随时掌握学生阅读的情况。

线下的平台搭建主要依托学校持续不断地“班级图书馆”的建设，每班达到人均 10 本的图书量。

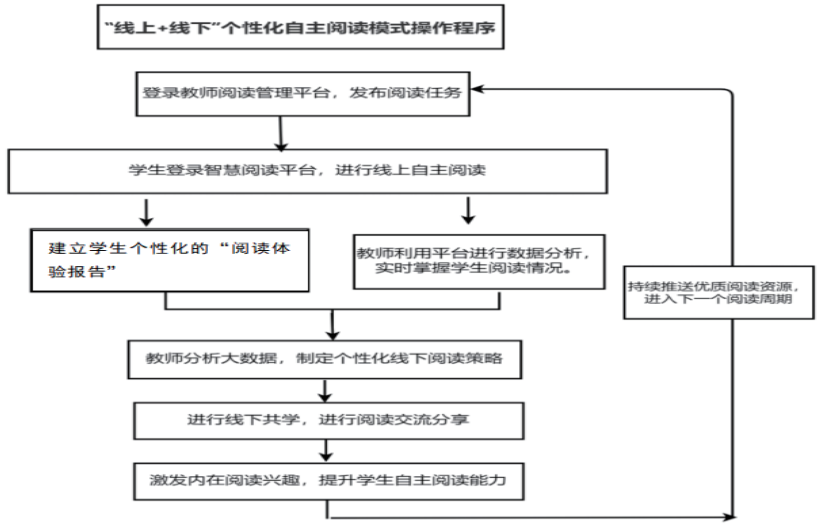
2. 课程的组织

线上：教师每日发布阅读目标，学生能够利用海量资源进行个性数字化阅读，并逐步学会在数字化情境中根据自己的兴趣爱好和阅读能力，通过“墨水屏”电纸书的查找、搜索功能，个性化的查找自己需要的资源，开展自主阅读活动。

而教师则可以通过后台数据查看学生答题、批注等情况，深入了解学生阅读中出现的问题，实时掌握每一个学生真实的阅读情况，通过对阅读平台大数据的统计、分析，进行有针对性的个性化的鼓励与督促。

线下：举行“线下”的班级读书交流课，教师在掌握真实数据的基础上，设计有针对性的交流话题和阅读策略，把每个孩子都卷入到自然和谐的交流氛围中。教师以学定教，对学生进行个性化点评指导，从而引导学生正确应用信息化的意识，进行有层次有深度的阅读。学生也可以根据数据的情况，了解自己在班级中所处于的学习程度进行自我监控，自我完善自己的阅读进度。

五、操作程序



六、适用课型

通过分析“线上”“线下”的优势与劣势，“线上阅读”更倾向于自主阅读这种模式，所以更适合“群书阅读”和“群文阅读”这样的阅读课型。而“线下阅读”更利于学生与同伴与老师之间的交流分享，所以更适合“读中交流课”“读后交流课”这一类的阅读交流课型。

七、课堂评价

“线上 + 线下”个性化自主阅读模式课堂评价			
	评价内容	评价标准	得分
教	1. 共读书目的选择是否恰当，符合学生身心特点。	5 分	
	2. 关注学生个体与群体的阅读行为，有个性化的点评与指导	10 分	
	3. 阅读交流课的目标明确、具体，符合学情。基础性目标与发展性目标协调统一。	10 分	
	4. 阅读教学中是否通过多样的阅读活动，调动学生阅读积极性。	5 分	
	5. 教师教授的阅读方法与技能是否适应学生发展水平与求知需要。	5 分	
	6. 是否积极为孩子创造表达、交流的机会。	10 分	

续表

“线上 + 线下”个性化自主阅读模式课堂评价			
	评价内容	评价标准	得分
学	1. 能坚持完成老师每日发布的读书任务。	5 分	
	2. 是否习得在阅读过程中勾画、做批注等良好阅读习惯。	5 分	
	3. 除老师布置的阅读任务外，还能根据自己的喜好选择其它书目进行阅读	15 分	
	4. 乐于与同学、家长、老师分享自己阅读体验。	10 分	
信息技术运用	1. 对智慧阅读平台的操作是否熟练。	5 分	
	2. 能否充分利用智慧阅读平台，准确合理分析各项数据。	10 分	
	3. 准确筛选优质图书资源，及时补充线上“书库”	5 分	

“线上＋线下”个性化自主阅读模式应用案例

一、案例名称

线上＋线下阅读教学案例——以《城南旧事》为例

二、案例作者及单位

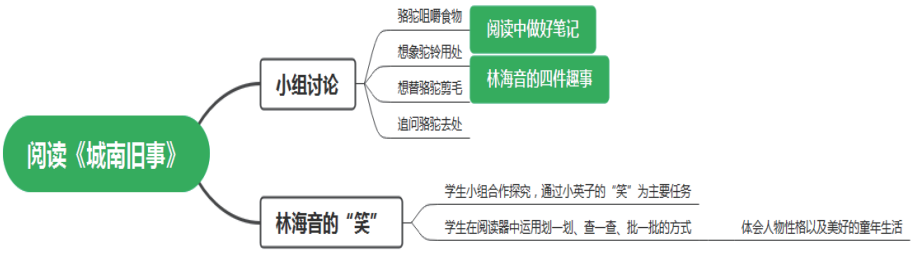
张　娜、付　饶　西宁市红星小学

三、案例内容简介

《城南旧事》是著名女作家林海音以其七岁到十三岁的生活为背景创作的一部自传体短篇小说集，全书透过英子童稚的双眼，观看成人世界的喜怒哀乐和悲欢离合，文中弥漫着淡淡的哀愁与沉沉的相思，感染了一代又一代读者，教学中我采用“线上＋线下”个性化自主阅读模式完成本课教学。

（一）线上的教与学

首先通过墨水屏阅读器在线上用“预测”“图片”“片段阅读”等阅读策略设计阅读环节和任务，引导学生通过小组讨论，了解林海音小时候的四件趣事，让学生通过讨论，调动学生的多种感官，使得课堂讨论环节更有效。最后让学生在阅读中感受书中的语言风格并设计了匹配的阅读任务及时跟进反馈。学生通过完成各项个性化的任务，可实现基于平台资源的线上线下融合的深度阅读。



（二）线下的教与学

在线下教学时，我重点引导学生由《爸爸的花儿落了，我不再是小孩子》

这一章节，作为《城南旧事》整本书阅读的着力点。借题入文，抓住全书的阅读核心，然后抓住“人”与“事”两个关键要素，引导学生从核心事件和穿插故事两个角度对整篇文章进行梳理。接着抓住细节和关键词，体会人物形象的描写，感受成长中的英子背后有父亲陪伴着她，让学生在阅读过程中，和英子共同成长。最后借助背景音乐创设情境，在合适的时机播放分别的音乐，歌词和旋律贴合文章情境，更能打动学习者的心。

四、教与学中的问题与挑战

《新课标》强调：“要重视学生在阅读过程中的主体地位。必须强调学生阅读的自主性和独立性。”但在电子阅读时代背景下，“浅阅读”盛行，学生的阅读的方式比较浅显、处于表面，阅读内容选择上多以图片、声音为主，而缺乏动脑思考的习惯，所阅读到的内容并没有进行思考探究，而是浅显地进行“眼睛浏览”。 虽然我们能在后台看到学生阅读的数据，但无法知道他们阅读的质量，有多少内容是进入了深度思考，而不是只是读读，所以有的时候学生电子阅读并不是出自自身兴趣，而是在外在推力下进行被动的阅读。而《城南旧事》这本书，描写的人都很善良，淡淡的文字将学生领进二十世纪二十年代的老北京，在娓娓动人的真挚叙述中抒发对童年的缅怀和对人间温暖的呼唤，不但写得亲切动人，而且每个故事都能令学生思绪起伏，多种交集的感觉同时在心头涌现，这本书能抓住大部分学生的思绪，但从在课堂上的交流讨论中，可以看出还是有学生在“浅阅读”，没办法在阅读器中划出关键词句，交流的时候也说不上，也就无法抓住关键内容交流，进而也无法体会人物性格及书中美好的童年生活。

五、问题解决思路

由于学生在线上阅读时缺乏动脑思考的习惯，所阅读到的内容并没有进行思考探究，而是浅显地进行“眼睛浏览”，针对这种情况，我采用线上、线下混融的方式，解决学生“浅阅读”的问题。

（一）线上阅读

在线上阅读时，我让学生在线认真阅读故事，明确书中的故事内容，并适当给学生布置一些简单的学习任务，比如：在《惠安馆》中，秀贞是个怎样的女子？在《兰姨娘》里，英子爸爸收留德先叔的原因是什么？在《驴打滚中》

如果你是宋妈，知道自己孩子的状况时，心情如何？让学生们带着问题去读，这样有目的读，学生可以边读边思考，透过文字去理解深层次的思想。

（二）线下阅读

在线下阅读时，由于之前已经布置过一些阅读任务，学生们通过问题以及重难点的研讨和交流，并且要做到小组内每位成员都应有表达和发言的机会，从而学生对阅读内容有更深层次的看法，也促进了更深层次的理解。另外由于这本书有一定的年代感，所以需要教师给予学生一定的引导，如学生在看《城南旧事》这本书之前，教师需要拓展一些背景资料——这本书是以作者 7 岁到 13 岁的生活为背景创作的，还要让学生了解这名女作家的从小的生活经历，让学生对这部文学作品读上去有亲近感，更容易走进书中故事，等教学策略能更大程度的引起学生阅读的兴趣。

六、教与学的流程

借助“线上 + 线下”个性化自主阅读模式的优势，通过线上、线下混合的阅读方式，根据小说的特点和学情实际，以线上带问题与线下深度研讨，完成了本案例的教与学。

（一）线上的教与学

聚焦小说的基本阅读方法，综合运用“预测”“图片”“片段阅读”等阅读策略设计了如下环节和任务，听故事，看题目，学生猜测故事内容——阅读目录，运用思维导图，梳理故事情节——片段阅读，初步感知人物形象——看图片，了解作者和故事主要环境和内容。以上阅读环节和任务的设计，引导学生迅速走近整本书的同时渗透阅读方法和策略指导，激发学生继续阅读整本书的兴趣，具体流程如下：

1. 线上教学少不了师生之间的深度互动和交流，充分依托钉钉直播课堂的幻灯片播放、语音连麦和留言等功能促进学生阅读、讨论、交流，提高线上教学效率。

2. 小组讨论，了解林海音小时候的四件趣事，在阅读器中做好笔记，激发学生的阅读兴趣，以林海音的“笑”为切入点，引导学生阅读《城南旧事》中所有有关“笑”的内容，初始通过小英子的“笑”为任务，进行任务驱动，拓展学生的阅读空间。同学们通过小组合作探究，和在墨水屏阅读器中划一划、查一查、批一批的方式，了解“笑”的情景，体会小英子的人物性格、美好的

童年生活。

3. 设立“最美朗读者”展评，鼓励学生与教师进行语音连麦，通过朗读书中的语句引导学生感受作家语言文字中京味与独特的客家话，体会作品语言特色。在听课过程中，要求学生在重难点处、不理解处、自己的感受处等采用提取关键词、勾画批注等方式进行记录。必要时，还可以进行反复回看，以加深学生对关键处的理解，平台资源无疑成为深化学生精细阅读的助推器。

4. 经过学生之间的分享、有感情地朗读以及观看影视作品三种阅读方法，联系班级实际，设计匹配的阅读任务及时跟进反馈与评价：

（1）“最优美的句子”：将自己看到的最喜欢的人物描写摘抄下来。

（2）“最深情的朗读”：朗读自己最喜欢的描写段落，并录制音频。

（3）“最精彩的电影片段”：观看影片《城南旧事》，并尝试写影评。

（二）线下的教与学

在线下教学时，重点引导学生由《爸爸的花儿落了，我不再是小孩子》这一文章，具体流程如下：

1. 以题目为切入口，引导学生从文章标题中看出小说写的主要人物和事件？围绕英子和爸爸主要写了哪几件事？把一篇长长的课文读成了短短的几句话，并适时地点拨学生，同时，通过对书中故事情节的概括和主要人物的细节描写让书中人物形象深入人心。

2. 将重点放在感受和评价人物形象，引导学生圈画批注，从文中勾画出描写爸爸的语句，仔细品读，圈画批注，写下阅读感受。当学生圈划批注出文中饱含深情的语句时，运用替换词语的方法，让学生在比较中体会人物心理。比如：爸左看右看，结果从桌上抄起鸡毛掸子倒转来拿，藤鞭子在空中一抡，就发出咻咻的声音，我挨打了一句中的“抡”能否换成“抽”或者“挥”？为什么？让学生在细节处品味，从而感受到成长中的英子背后有着父亲这个强大的后盾，在阅读过程中，学生随着英子共同成长。

3. 在课外阅读的引读过程中，借助背景音乐创设情境，在《骊歌》的歌声中，英子告别了毕业典礼，也与父亲永别，让学生跟随音乐走入故事中。

七、教与学的实效

学生通过完成各项个性化的任务，实现了基于平台资源的线上线下融合的深度阅读，例如，学生在线上完成《城南旧事》各项阅读任务后，将自己完成的“最

优美的句子”“最深情的朗读”“最精彩的电影片段”等成果发到小组群中，组长组织小组内的其他成员进行评价讨论。学生们在群中留下文字或者语音，以便其他同学阅读学习，学生们在相互倾听中深化理解。

线下阅读时最大的问题是感悟品评人物形象，学生通过批注、讨论、汇报的方式，进行了更深层次的阅读，突破了阅读中的难点，品味语言，体会了父爱，感悟成长，学生圈划批注出文中饱含深情的语句，学生在比较分辨中体会人物心理。

八、案例创新点

通过线上线下的相融合的阅读方式，学生由在线上的浅层阅读掌握基本内容，在阅读时的重难点处、不理解处、自己的新感受处等采用提取关键词、概括行文思路等方式进行记录。在线下阅读部分，学生以小组汇报的形式进行交流，交流内容可以是精彩片段和读后感，也可以是新认识的字、词等。四位同学分成一组，学生组内要有明确的分工，每人都要参与汇报，哪怕是学习基础弱的学生，谈谈新认识的字、词的含义也行，学习比较好的同学汇报的内容要有一定的深度，这样每位同学都有自己的要求，阅读也就有了动力。交流分享能使学生产生共鸣，也能产生思想碰撞，从生生互动的角度来看，小组成员间积极互动，畅所欲言，既突出个人，又强调了小组合作。除了组内交流分享，教师有目的的组织学生进行全班分享，并组织学生互评，通过品、评阅读，真正实现了深度阅读，提高了阅读能力。

“线上 + 线下”个性化自主阅读模式案例

《城南旧事》是著名女作家林海音以其七岁到十三岁的生活为背景创作的一部自传体短篇小说集，全书透过英子童稚的双眼，观看成人世界的喜怒哀乐和悲欢离合，文中弥漫着淡淡的哀愁与沉沉的相思，感染了一代又一代读者，教学中我采用“线上 + 线下”个性化自主阅读模式完成本课教学。

一、案例名称

“线上 + 线下”个性化自主阅读模式应用案例——以《创世神话里的秘密》为例

二、案例作者及单位

张　颖、杨少丹　西宁市红星小学

三、案例内容简介

“线上 + 线下”个性化自主的阅读课堂教学模式中进行群文阅读的最终目的是走向课外的大量的自主、自觉的阅读，架起的是课内走向课外的阅读的桥梁，对学生课外阅读的自主、自觉性将会有大大的促进作用。本案例是五年级上册群文阅读教学《创世神话里的秘密》。《语文课程标准》在课程目标中对阅读速度和课文阅读量提出了量化指标，其中第三学段学生默读一般课外读物每分钟不少于 300 字。五年级上册第二单元的阅读训练要素就是学习提高阅读速度的方法，本课是语文园地交流平台内容的拓展延伸。我们构建了更高效的“线上 + 线下”个性化自主的阅读课堂教学模式，变革了课堂结构，促进了学生通过自主学习、整合资源等方式让学生积极参与课堂，提升了学生的阅读能力，让学生真正实现读有所获、学有所成。

四、教学中的问题与挑战

阅读力即学习力，拥有强大阅读力的孩子，无论是视野的开阔、心性的强韧、

创造性思维的发展，还是面对问题解决问题的能力都较之不善阅读的孩子更佳。鼓励并有效推动孩子多读书、读好书，会读书应是当下这个时代每一位教育工作者都应当肩负的重任。但“想要”做好与“能够”做好阅读指导并不是一回事，在我们的阅读教学中，一是阅读资源受限、二是教与学表层化、三是阅读评价反馈粗略是成为了阅读教学的瓶颈问题，本案例的教学中，如何解决这些问题，把阅读的自主权还给学生，让语文课堂真正成为学生展示个性化阅读的舞台也成为了我们面临的最大问题和挑战。

五、解决问题思路

1. 利用线上的资源，进行群文的阅读教学模式，扩大师生阅读量。

2. 教师利用线上阅读平台搜集资料，充分解读教材，学生在老师的指导下，通过群文阅读课堂获得具体的进步和发展。

3. 教师设计多元化的阅读评价表，加宽阅读评价的路径。学生在阅读过程中，通过师生过程性的评价，感受到被关注、被指导，促进认识自我、建立自信的良好发展。

六、教与学流程

课例是五年级上册群文阅读教学《创世神话里的秘密》。《语文课程标准》在课程目标中对阅读速度和课文阅读量提出了量化指标，其中第三学段学生默读一般课外读物每分钟不少于 300 字。五年级上册第二单元的阅读训练要素就是学习提高阅读速度的方法，本课是语文园地交流平台内容的拓展延伸。本课所选四篇阅读材料均选自蒋军晶编著的《小学生群文读本》，这些题材都是神话，而且都是解释世界形成人类起源的创世神话。本课的教学目标是：①浏览几个国家的创始神话，了解神话故事的梗概；②比较阅读，发现几篇文章的共同点和差异；③学生反馈阅读中遇到的问题，到达提升学生阅读思考力；④完成评价表的内容。教学目标达成所依托的教学流程如下：

（一）线下阅读中的教与学

1. 激趣导入，揭示主题（线下活动）。

教的问题：世界是如何形成的？

学的活动：通过小组交流研讨，回答上述问题。

2. 合作探究，了解梗概（线下活动）。

教的问题：请同学们在电子书中阅读《诸神创世》《梵天创世》《阿胡拉·马兹达创世》这三篇神话故事，读后交流，说说这三篇神话故事的梗概。

学的活动：小组内说说这三篇神话故事的梗概。

3. 互动交流，比较阅读（线下活动）。

教的问题：请同学们比较阅读三个国家创世神话，找出各创世神话之间的共同点，说说不同地域、不同民族的神话为何会有那么多共同点？引导学生猜想“宇宙卵“神话母题的形成的原因。

学的活动：阅读、讨论上述问题，在教师的引导下，小组内猜想讨论“宇宙卵“神话母题的形成的原因。

4. 反馈提升，说说神话人物精神。

教的问题：神话中寄托着一个个民族的希望，在前面学过的盘古开天地里，就有我们民族的精神，通过本课时的学习，哪些民族精神直击你的心灵，让你与之共鸣？

生：例举神话故事的人物精神，以及这些人物精神对自己成长的激励作用，感受从读一本书到读一类书，从此类学科到彼类学科的阅读发展历程，感受阅读世界、悦读生命的美好。

（二）线上阅读中的教与学

5. 通过在线填写阅读评价表，让评价成为激励教师教与学生学的基石。

第三学段课外阅读评价标准

一级指标	二级指标	三级指标	评价等级				综合
			A	B	C	D	
具有独立阅读的能力，学会运用多种阅读方法。能阅读多种体裁的作品，有一定的感受力、理解力和签赏力。	阅读态度	喜欢书籍和文字，积极参加阅读活动。					
		阅读内容广泛，有个人独特的阅读倾向。					
		阅读中注意力集中，乐于活动本身					
		通过阅读能够产生愉悦感、成就感。					
	阅读习惯	能够利用字典等工具书帮助阅读。					
		阅读后习惯谈论、思考阅读的内容阅读习惯。					
		养成每天读书看报的习惯。					
		能够利用图书馆、网络等信息裂道进行探究性阅读。					
	阅读方法	默读的速度每分钟要不少于 300 字。					
		阅读中能通过略读阅读咨询性材料。					
		能运用精读、泛读、浏宽、违读等多种方法开展课外阅读活动。					
	阅读能力	自己制定《学期课外阅读计划》。					
		根据需要搜集信息，能正确理解词语的意义和感情色彩。					
		施体会关键词句的意义与其表达的效果抓住要点了解事件梗概。					

七、教与学实践

在“线上 + 线下”个性化自主阅读模式的规范指导下，本案例教学取得了预期的效果，顺利达成了既定的教学目标。针对阅读资源受限的问题，我充分利用平台搜集资料，充分解读教材，并且利用线上的资源，进行群文的阅读教学模式，扩大师生阅读量。

线下阅读时最大的问题是是教与学表层化，所以我增加了更多的的课堂互动，改变了教与学的方式，让全体学生真正加入到阅读的多样化、深度思考、

评价的多元化中来。老师线上发布的评价表，全体学生或学习小组都能参与完成。学生完成后，老师能通过平台第一时间获得所有学生的阅读数据报告，帮助老师及时调整教学内容，极大地提高了师生沟通的效率。老师能够准确并实时的捕捉学生的学习状况，实现精准教学。

课堂结束后，利用平台发布个性化的作业，及时反馈给学生。我们构建了更高效的“线上 + 线下”个性化自主的阅读课堂教学模式，变革了课堂结构。促进了学生通过自主学习、整合资源等方式积极参与课堂，展示自我，提升了学生的阅读能力，让学生真正实现读有所获、学有所成。

八、案例创新点

在“线上 + 线下”个性化自主的阅读课堂教学模式中进行群文阅读的最终目的是走向课外的大量的自主、自觉的阅读，架起的是课内走向课外的阅读的桥梁。学生在线上进行大量的电子阅读，不受任何阅读资源的限制，线上阅读掌握基本内容，在阅读时的重难点处、不理解处进行批注圈画。线下老师通过有目的地阅读进行指导学生进行群文阅读教学，学生有了阅读方向，有了阅读任务也就会进行更深层次的阅读。群文阅读教学中采取“线上 + 线下”的阅读教学方式，点燃学生的学习激情，激励学生充分体验阅读、感悟阅读、享受阅读，这样的阅读将会影响孩子的一生。

融合信息技术的“学·导·练”课堂教与学模式构建说明

四、新型教与学模式名称

信息化环境下“学·导·练”新型教与学模式。

五、新型教与学模式构建内涵及理论基础

（一）建构主义学习理论

建构主义理论丰富，其核心概念为：以学生为中心，强调学生对知识的主动探索、主动发现和对所学知识意义的主动建构。最终到达使学生有效地实现对当前所学知识的意义建构的目的。”教材所提供的知识不再是教师传授的内容，而是学生主动建构意义的对象；信息技术下的媒体也不再是帮助教师传授知识的手段、方法，而是用来创设情境、进行协作学习和会话交流，即作为学生主动学习、协作式探索的认知的工具。

（二）布鲁纳的结构——发现教学理论

布鲁纳认为：发现，并不限于寻求人类尚未知晓的事物，而应指人们用自己的头脑亲自获得知识的一切方法。从教学的角度看，如果教师通过引导，让学生自己主动地去学习，他们就会因自己的发现去学习，去概括出原理或法则，因自己发现所感到愉快和成就感的满足而使学习具有强大的动力，所得知识也会深刻而不易遗忘，并能广泛应用于实际，有助于智力的发展。

（三）巴班斯基的最优化教学理论

注重学生的发展，注重学生能力的开发，注重学生的学习主动性，将学生视为学习主体，他们不是被动的知识接受者，而是积极的学习参与者。

（四）赞可夫的发展性教学理论提出五大教学原则

高难度进行教学的原则；高速度教学的原则；理论知识起指导作用的原则；使学生理解学习过程的原则；使全体学生都得到一般发展的原则。

（五）邱学华尝试教学理论

尝试教学理论是让学生在尝试中学习，在尝试中成功。先由教师提出问题，

学生在旧知识的基础上，自学课本，互相讨论，初步解决问题，最后教师有针对性地讲解。在信息技术的支持下，把教师的主导作用和学生的主体作用有机地结合起来，提高课堂效率。

（六）教育心理学

教育心理学明确指出一切教育都必须建立在学生认知发展水平和已有知识经验的基础之上，所以信息技术支持下的“学·导·练”课堂教学模式的研究也必须以此为依据。

六、新型教与学模式结构

学：“学·导·练”课堂教与学模式中的“学”贯穿于教学的各个环节。可分为：定向自学（自学，课前预学）—互动探究（互学，课堂教学）—精讲点拨（教学，课堂教学）—检测训练（测学，课后拓学）。课前预学：教师会根据课型特点、课时需要发送链接或网址，让同学们借助网络平台，搜集资料，提前进行预学。并将自己新产生的问题记录下来，提前通过钉钉平台发送给任课教师，教师搜集整理后会对授课内容进行二次备课，以便提高课堂的实效性，学生会的不教，学生不会的教授方法。课堂教学：课堂是学生学习的主阵地，师生活动、生生互学。教师通过希沃白板进行授课，也可以充分利用微视频进行讲解。课后拓学：课后作业的布置更是因材施教的最好体现，教师根据学生的情况分层布置有效、多元的作业，通过钉钉平台作业提交时长反馈合理规划作业内容，同时利用平台发布简单的智能练习，通过数据分析，检验学生对授课内容的掌握程度，查缺补漏。

导：“学·导·练”课堂教学模式中的“导”贯穿于教学的各个环节。可以分为课前导学（设计导学单）—课中引学（启发式教学）——课后辅学（多元化作业单）。也就是在课前根据课程特点设计导学单，教师会根据课型特点、课时需要发送链接或网址，引导学生借助信息化技术手段进行预学，引导学生进行自学探究。通过钉钉平台或微信等多种渠道总结导学单中的问题，并梳理后设计课中的引导，教学设计环环相扣，根据问题启发学生思考、探究。课后通过有效的、分层的多元化设计，通过作业的完成情况，利用大数据进行分析，从而再次发现问题，进行集中辅导或是个别辅导。

练：“学·导·练”课堂教与学模式中的“练”贯穿于教学的各个环节。

可以分为课前自学练习（自练为主，互练为辅）—课中综合练习练（自练、互练相结合）—课后巩固练习（自练为主、互练为辅）。也就是学生通过自学完成导学单的练习，掌握基本知识点，稍有难度的可以请教同学，如果还有问题就可以留在学习单中，教师根据学习单设计课堂多项练习，在引导中达成目标。在课后多为巩固练习和拓学练习，从而达到固本强基的教学效果。

七、新型教与学模式的实施注意事项

（一）教学时间——少教多学

“学·导·练”教学模式重在强化教师的导，凸显学生的学，是以学生高效学习为主的教学模式。整个教学过程体现了一个“学”字。我们可以把教学的各个环节看做是学生学习的环节：定向自学（自学）—互动探究（互学）—精讲点拨（教学）—检测训练（测学）。也就是再实施的过程中一定要给学生充分学的时间，让学生真正成为课堂的主人。

（二）教学主体—双主体

“学·导·练”教与学模式有两条主线，一条是学生的自学和练习，这是明线；另一条是教师的指导，这是暗线。在让学生主动学习的过程中，教师一直进行指导和课堂调控。我们推行既服务教师教，又服务学生学的“任务学习单”。它贯穿于“学”、“教”、“练”三者的交叉、循环上，不能割裂开。实现了学生的主体地位和教师的指导作用的双向融合，真正把教学过程变为学习者获得知识、掌握技能、形成正确价值观的过程。

（三）教学形式—合作互动

“学·导·练”教学要求教师不再是唯一的“讲师”，一是倡导“手拉手”。无论是课前还是课中和课后都要充分发挥小组长的作用，让小组长教组员，组员协助同伴，实现生生互学，成为学习共同体，让学生充分展示。教师要牢记三个“凡是”：凡是学生学会的不讲，凡是学生可以给同伴讲会的不讲，凡是讲也不会的不讲。二是“教”、“导”合一，给予个人、小组提醒帮助，在学生展示中给予点拨引导。精讲要启发诱导，教以方法，点出规律，注重迁移，讲求实效。

（四）教学目标—堂堂清

“学·导·练”教与学模式是我们追求的高效课堂和理想课堂。以实现“堂

堂清”为最终目标。如何让这一目标真正实现，需要我们艰辛的努力和不懈的探索。一要重视课前自学，缓解课堂压力。布置预习性作业，提供预习方法，进行预习展示与评价。二要充分备课，准确确定学习内容，设计合理的学习提纲与课堂检测题，预设好学习过程，制定展示与指导措施等。三要认真反思，没有反思就没有提高。这样才会实现精彩的课堂，轻松的课后。

八、新型教与学模式评价

成立领导小组: 负责管理、开展课堂教学模式,推进新型教与学模式的实施。

教师能够充分了解新型教与学模式，并在教学中能够按照学校的统一要求进行课堂教学。并将教师实施情况纳入教师年终考核。具体评价如下：

1. 教导处每学期制定学校融合信息技术的“学・导・练”课堂教与学模式的教学计划。

2. 学科组长根据学校教学计划，详细制定本学科融合信息技术的“学・导・练”课堂教与学模式的教学计划。

3. 教师根据教学安排，每学期至少提交 5 份新型教与学模式实施材料（导学单、教学设计、多元化作业设计等）。

4. 每位教师每学期至少提交一份融合信息技术的“学・导・练”课堂教与学模式的总结。

5. 每位教师每学期至少听够 15 节课。

6. 每位教师每学期至少参加一次新型教与学模式的培训活动。并提交学习心得。

7. 每位教师每学年至少承担一次校级及以上公开课活动。并在活动中能够充分展现这一教学模式。

融合信息技术的“学·导·练”课堂教与学模式应用指南

一、新型教与学模式名称

根据实验区的要求和学校教育教学特色构建了融合信息技术的“学·导·练”课堂教与学模式。这一模式的构建，在互联网 + 的数字化时代大背景下，成功搭建了学校校本教研的支架，为孩子们提供了思考学习成长的平台。在这一模式的构建下不仅让教学插上了“互联网”的翅膀，也充分发挥了教师主导作用，同时更加促进了学生在教师的指导下主动地、富有个性地进行“自主、合作、探究”学习，成为课堂学习的主人。

二、新型教与学模式用途

这一课堂教学模式的应用，顺应了课改要求，它能积极调动学生的学习积极性，以任务驱动模式，让学生在活动中、在探究中高效完成学习任务，达成教学目标。

这一课堂教学模式改变了传统授课模式，教师的教不再是教师主导，学生跟学，而是充分利用“学·导·练”这一教学模式中的课前预学（导学单），通过大数据分析辅助教师进行二次备课，真正做到基于学情、基于教材进行教学设计，而在课中，教师也能注意到使用多媒体手段辅助教学，应用微视频提高课堂教学实效性等，让更多人的学生参与课堂。同时还会抽取各种不同的课型进行录制，通过数据分析比对，了解学生听课的状态，教学目标达成度。融合信息技术的“学·导·练”教与学课堂教学模式也较好的解决了原有课堂教学中存在的教学难题：例如情景的创设、扩大教学容量等。教师让课堂仅有的 40 分钟变得更加宽泛，让学习从课内走向课外，真正将学习融入到了学生的生活中、生命中。“导学练”是高效的课堂，是“减负增效”的优质课堂，更加规范了教师授课的方式，使课堂不再死板或是随意。同时这一课堂教学模式上的问题是有可思考性、可探讨性和拓展性的。构建高效课堂，这一模式给了所有教师一个很好的支架。

三、新型教与学模式流程与课堂结构

前提：以“一切为了学生的发展”的教育理念为指导。

“学·导·练”教学模式与以往的“教与学”有明显的变化。“学”是指学生在收到学习任务后的自主预学,自主学习;“导”不是传统意义上的“讲授”、“传授”，而是指在师生充分交流、对话的基础上对学生困惑问题和学习方法的“引导”、“指导”、“交流”、“启发”。“练”也不是传统意义上的简单练习，而是教师精心设计的有效的、分层的多元化作业。以此全面考察学生的知识掌握情况。可以说这一教学模式贯穿于教学的始终，既关注教师课堂中的课程实施（教的层面），又关注学生学习进程中的发展（学的层面）。

（一）课堂结构

结合各学科教学的本质特征，我们将“学·导·练”教学模式大致解读为课前预学、课堂教学、课后延学三大部分，按照学案导学、教师指导、合作探究、小组展示、纠错互评、点拨拓展、提炼总结和应用提高八个环节进行施教。让学生在自主探究的基础上汇报交流，通过学生评议、教师指导归纳总结新知，形成技能，完成课堂学习目标，并尽可能为后续学习做好准备。

（二）模式的流程

“学·导·练”教学模式融“自主学习、合作学习、探究学习”为一体，明确界定了学生“预学”与教师“导”之间的关系。同时，不同的教学内容自然决定了学生“学”的度与教师“导”的关键。下面是我校具体实施策略：

1.“定向自学”：引导学生发现问题

本环节目标是帮助学生积累基本知识，提高基本能力；找准新知切入点，激发认知冲突，为自主学习锁定目标。自学要在课堂学习活动之前，培养学生观察能力、实践能力和思维能力，还要培养学生不断获取和运用所学知识的能力，使学生在理解和掌握正确结论中，充分体验学习的过程和方法。教师在这个过程中要坚持设计具有典型性和针对性的常规训练，引导学生在练习的过程中总结基本知识，为后续学习做好准备。

2.“引导探究”：探究合作学习新知

这一环节要到达的目标是：解决简单问题、聚集学习疑难；积累基本活动经验，培养学生的合作意识、探究意识和问题意识。学生通过自主探究，对新知识有初步理解，但理解不全面，所谓“心求通而未能，口欲言而未达”。这

时就需要组织小组合作学习，引导在小组中进行交流讨论，通过生生交流、讨论、合作学习，相互取长补短，让学生进一步理解新知识，形成技能，掌握方法，学会学习。教师要参与，一方面适时给予引导，另一方面要搜集生成的学习资源，为后面的教学提供素材。

3.“精讲总结”：归纳新知

教师通过对知识的前后联系、学习内容的着力点等影响教学的因素进行分析，遵循以学生为本和个性化的原则，整体构思诸如用何种媒体方式进行教学环境的创设、用何种信息技术手段作为教师指导教学的技术支撑、导学案的设计是否需要借助信息技术应用软件或 APP，以及微视频资源课件等的制作、运用等因素，带领学生共同经历知识的形成过程：把零散的知识归纳整理，建立认知模型。

4.“精练应用”：运用延伸新知

本环节的教学目标是：稳固运用新知，检测课堂学习目标；这个环节中把总结、评议的权力还给学生，倡导学生主动参与，注重因材施教，重点关注学困生的掌握情况，不断激发学生学习的动力，结合国家“双减”政策实施，让学生在课堂中完成应有的练习，掌握所学的知识，让课堂真正成为学生喜欢的地方，从而省时高效地完成当天的学习任务。

四、新型教与学模式实施条件

本课堂教学模式一定是建立在学校教师高度认同，有着共同的教育愿景，能够为此一同奔赴的教师队伍。确定核心团队，引领全体教师开展融合信息技术的“学·导·练”课堂教与学模式的实施。学校信息化设备齐全，能够满足教师备课的需要，建立资源库。领导小组能够定期召开工作会议，在实践中不断总结经验，寻找到适合本校的实施路径。

五、新型教与学模式操作程序

学：“学·导·练”课堂教学模式中的“学”贯穿于教学的各个环节。可分为：定向自学（自学，课前预学）—互动探究（互学，课堂教学）—精讲点拨（教学，课堂教学）—检测训练（测学，课后拓学）。也就是再实施的过程中一定要给学生充分学的时间，让学生真正成为课堂的主人。

导：“学·导·练”课堂教学模式中的“导”贯穿于教学的各个环节。可

以分为课前导学（设计导学单）—课中引学（启发式教学）——课后辅学（多元化作业单）。也就是在课前根据课程特点设计导学单，引导学生进行自学探究。总结导学单中的问题设计课中的引导，教学设计环环相扣，根据问题启发学生思考、探究。课后通过有效的、分层的多元化设计，通过作业的完成情况，利用大数据进行分析，从而再次发现问题，进行集中辅导或是个别辅导。

练：“学·导·练”课堂教学模式中的“练”贯穿于教学的各个环节。可以分为课前自学练习（自练为主，互练为辅）—课中综合练习练（自练、互练相结合）—课后巩固练习（自练为主、互练为辅）。也就是学生通过自学完成导学单的练习，掌握基本知识点，稍有难度的可以请教同学，如果还有问题就可以留在学习单中，教师根据学习单设计课堂多项练习，在引导中达成目标。在课后多为巩固练习和拓学练习，从而达到固本强基的教学效果。

六、新型教与学模式适用课型

融合信息技术的“学·导·练”课堂教与学模式适合各学科的任何课型。教师可根据学科特点、学时特点进行变式设计。

七、新型教与学模式评价

学校骨干教师定期进行研讨，根据实际情况灵活调整和完善“学·导·练”教学模式评价体系。

以信息技术为载体的“学·导·练”课堂教学模式评价应包括对教学目标、教学内容、教学方法、教学结构、教学技能、教学效果等方面的评价。

（一）教学目标评价

课堂教学是依据教学目标进行，它贯穿于教学过程的始终，其评价要点包括：

1. 课堂教学目标正确、全面、具体。

2. 课堂教学目标符合学生实际。

3. 整个教学围绕教学目标来展开。

（二）教学内容评价

教学内容是进行教学活动、实现教学目的的中介，其评价要点包括：

1. 教学容量合理，内容安排科学、正确。

2. 教学内容体现新课标要求，符合学生的年龄及心里特征，关注学生主动

学习能力的额培养。

3. 教学重点与难点是否处理得当。

4. 教学内容布局是否合理，衔接是否自然。

（三）教学策略评价

教学方法是完成教学任务的桥梁，其评价要点包括：

激励性教学策略：

1. 教师着力于学生积极性的调动，能创设教学情境，激励学生学习。

2. 合理利用设备、教材、视听媒体使学生全感官参与学策略习。

3. 恰当运用各种激励手段营造民主、平等、和谐、积极向上的课堂气氛。

自主性教学策略：

1. 优化典型问题的设计、分析和解决，为学生自主发展提供时间和空间。

2. 组织多种形式的教学活动，使学生主动参与学习。

3. 在教学中注重学法指导，注重学生自学指导，指导学生学会自我评价。

创造性教学策略：

1. 指导学生大胆质疑，培养学生问题意识。

2. 鼓励学生发表不同意见和独创性的见解。

3. 组织学生进行研究性学习

（四）学生状态评价

情感态度：

1. 学生注意力集中，课堂气氛活跃，兴趣浓厚，求知欲

2. 学生参与面广，能够充分利用时间与空间，进行有效的学生状态合作，平等交流。

学习结果：

1. 学生的思维得到启发，不断地提出问题，积极思考、分学析问题，创造性思维得到发展。

2. 达到预定的教学目标，不同层次的学生水平都得到提高。

（五）教学技能评价

教学技能主要是指教师在输出教学信息过程中的一种习惯性的行为方式，它直接影响教学质量的提高，其评价要点包括：

1. 教学语言准确、清晰、流畅、形象生动。

2. 板书设计合理，字迹规范，板书内容具有概括性和提示性。

3. 教态自然，仪表端庄，举止适宜。

4. 示范规范、熟练。

（六）教学效果评价

教学效果是整个教学过程有效运行的主要标志，其评价要点包括：

1. 完成了预定的课时计划。

2. 学生学习积极性高，课堂气氛活跃。

3. 学生当堂掌握知识、技能的程度。

4. 师生配合默契，学生思维活跃。

叶圣陶：“教”是为了不教，教法的根本是学法。只有把“学法”教给学生，才能达到不教。正所谓“授之以渔，则终身受用无穷”。以信息技术为载体的“学·导·练”教学模式，一方面它是教师集体备课的抓手，便于发挥集体的智慧，共同提高；另一方面有利于培养学生的自主学习习惯，提高学习效率，这对于全面发展学生素质，提高课堂效率，都极为有益。

融合信息技术的“学导练”课堂教与学模式

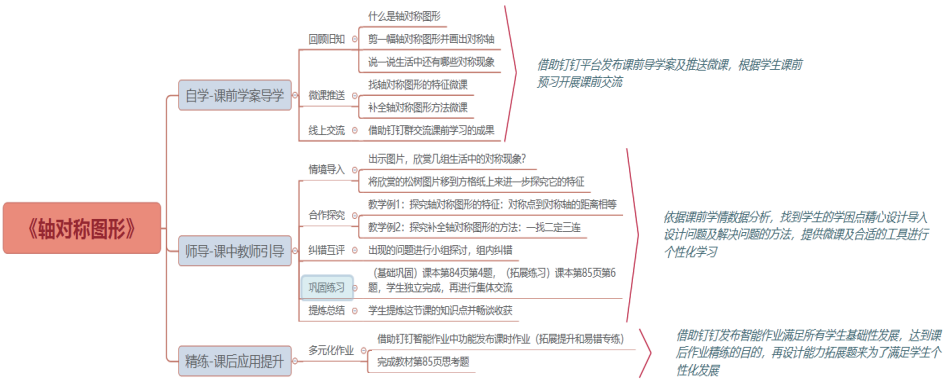
一、案例名称

融合信息技术的“学·导·练”新型教与学模式的应用案例——以《轴对称图形》为例

二、案例作者及单位

冶文萍　亚　西宁市七一路小学

三、案例内容简介：



四、教与学中的问题与挑战

问题与挑战一：在课堂教学中引导学生如何借助“对称点”这一突破口利用定量刻画的方法进一步分析轴对称图形特征，并将这些知识与发现正向迁移到补全轴对称图形的教学过程中。

问题与挑战二：借助前一环节的探究与发现，如何更好的引导学生总结与归纳出更快更好的补全轴对称图形另一半的方法和步骤。

五、问题解决思路

依托我校“学·导·练”新型教与学模式，合理利用好课前导学单，让学

生对已学知识进行回顾与复习，借助微课学习学生初步了解“对称点”、找轴对称图形的特征以及补全轴对称另一半的方法，然后在钉钉群课前进行交流。通过学生学习情况布置钉钉智能基础性作业，通过数据分析了解学生掌握知识的情况，再适当的调整教学环节。课中师导时教师借助希沃白板的交互功能让学生充分的进行活动探究，让学生通过找一找、数一数、画一画、说一说和操作过程展示等方法突破本节课的难点，即探究轴对称图形的特征、总结归纳补全轴对称图形另一半的步骤与方法。通过课后多元化作业达到精练的目的，让学生加深本节课知识点的理解。

六、教与学流程

（一）教学目标

1. 通过观察轴对称图形的，体会轴对称图形的特征，通过数一数对应点到轴对称图形的距离，概括出轴对称的性质。会画一个图形的轴对称图形的另一半，掌握画图的方法和步骤。

2. 让学生经历看一看、折一折、画一画等操作过程，使学生经历知识的形成过程，通过“做数学”培养学生的空间观念和思维能力。

3. 在活动中培养学生的合作探索、交流反思的意识。让学生在探究的过程中进一步增强动手实践能力，进一步发展空间观念，培养审美观和学习数学的兴趣。

（二）教学重难点

教学重点：找到轴对称图形的特征，在方格纸上画出轴对称图形的另一半

教学难点：能在方格纸上补全一个轴对称图形的另外一半，掌握画图的方法与步骤

（三）教法、学法

教法：创设情景教学法、任务驱动教学法、启发式教学。

学法：任务驱动式学习法，自主探究学习法和小组合作学习

（四）教学资源

钉钉平台 希沃白板软件 手机希沃软件 任务单

（五）教学过程

自学—课前学案导学

借助钉钉群发布自学任务

1. 复习旧知：回顾什么是轴对称图形？请剪一幅轴对称图形，贴到任务一里并画一画它的对称轴。说一说生活中还有哪些事物是对称的？

2. 探索新知：自学教材第 82、83 页内容，找到轴对称图形的特征及根据特征能补全轴对称图形的另一半。推送微课进行自主学习完成导学单

3. 通过钉钉智能作业发布基础性巩固题。

学生在任务单的引导下进行自主学习，在一定的时间内，完成推送的各类任务，根据自己的学习习惯、学习节奏完成知识的学习，还可以借助钉钉群群进行课前交流。

【设计意图】通过复习回顾唤起学生已有的轴对称图形、对称轴的生活经验。剪一剪活动让学生充分的动手操作激发学生的学习兴趣，建立新旧知识之间的联系。通过找生活中的对称的事物，让学生用数学的眼光发现现实世界。微课的任务可以辅助学生掌握基础知识与基本概念，可以反复多次观看，适应不同学习能力的学生。通过智能作业数据统计，了解学生掌握知识的程度，便于设计课堂问题及解决的办法。

师导—教师课中引导

（一）创设情境

1. 出示图片，欣赏几组生活中的对称现象？（感受大自然神奇的对称现象）

2. 将欣赏的松树图片移到方格纸上来进一步探究它的特征。（板书课题：轴对称图形）

【设计意图】将立体的物体抽象到平面图形，课中探究就多了许多可能，学生有了新的挑战，自然就多了一份学习的热情。从生活现象入手，让学生感受对称在生活中的应用，体会数学的价值。不仅能为学生提供生活的情境，唤起学生已用的经验，还能使学生很快由课堂抵制状态进入兴奋状态，把知识的学习当成自我需要。

（二）合作交流质疑探究

1. 教学例 1。（探究轴对称图形的特征）

通过 PPT 演示，让学生猜一猜对折后与点 A 重合的点的位置，揭示对称点的概念，即把重合的两个点 A 与 A’叫做一组“对称点”。

探究单设计：

①四人一组，活动时间 5 分钟。

②找出图中其他的对称点，并用字母标一标。

③看一看、数一数、连一连，你有什么发现?

从左图中我发现：这是一个（ ）图形；

A 到对称轴的距离是（ ）小格

A’到对称轴的距离是（ ）小格

A 和 A’两点连线后发现：

你能用一句话概括这两个特征吗?

提炼总结：对称点到对称轴的距离相等

学生按照要求小组合作完成探究任务。组长代表发言，其他组员补充。通过希沃白板手机投屏功能展示学生找到的其他的对应点。发现：1. 轴对称图形有无数组对应点。2. 对应点到对称轴都是 3 小格，并且对应点的连线与对称轴互相垂直。

【设计意图】因为教材没有直接给出对应点的概念，所以课前微课给孩子们很大的帮助，学生基本掌握了对称点。所以探究活动设计填空的形式一步一步引导学生发现特征，并用数学语言来表达轴对称图形的特征，本活动主要是让学生通过一“看”二“找”三“数”，一方面揭示“对应点”的含义；另一方面让学生体会：每组对应点到对称轴之间的距离处处相等；此环节让学生自主探究并充分的让学生自己说，以学生为主，教师起主导作用。

2. 教学例 2。（探究补全轴对称图形的方法）

（1）引导先观察图形，指出对称轴，并猜一猜补全后的图形是什么形状?

（2）组织学生补全轴对称图形的方法：小组探讨，组内纠错。

（3）收集学生汇报信息总结归纳补全图形的方法。（板书：一找、二定、三连）

学生小组合作交流组内说一说你有什么好办法来补全这个图形。然后全班交流方法，集体探讨出现的疑惑。

【设计意图】虽然学生已经掌握了轴对称图形的特征，但是补全轴对称图形成为孩子们学习的第二个难点。学生将面对如何用已有的经验来解决遇到的困难。本环节让学生亲身经历和体验知识的形成过程。培养学生的探究能力、分析思维能力，激发他们的参与意识，让学生在探究活动中，实现自主体验，发展空间观念。培养学生遇到困难要有迎难而上的品格。

（三）巩固提升

1.（基础巩固）出示课本 84 页第 4 题。

2.（拓展练习）出示课本 85 页第 6 题。

3. 展示学生作品

4. 集体纠错

学生独立完成，并与同桌交流。请学生上台利用白板笔的多样性进行分析纠错。对有错的题找到错误的原因，深究这道题背后的数学原理，从根本上解决学生理解上的困难。

【设计意图】学生有个体差异，第一题基础题留意学困生完成的情况，展示学困生的作业并让她来介绍自己完成的情况，培养学生学习的自信心，找几个优秀的学生进行分析纠错。充分考虑各层次水平的学生能在这节课有不同的发展。利用白板优势将练习设计成了学生喜爱的形式，淡化了“练”的痕迹，在突破难点的同时力图为学生创设一个轻松、和谐的学习氛围。

（四）课堂总结，梳理提升

善于观察，勇于实践，我们找到了轴对称图形的特征，同学们应该有很大的收获，下面谁来说一说通过这节课你学到了什么？

【设计意图】让学生回忆所学知识的内容，并帮助学生加深理解，促进学生岁轴对称图形的认识，培养学生的语言表达能力和思维能力，最后鼓励学生用数学的眼光观察生活，用数学的头脑思考问题。

精练—课后应用提升

1. 借助钉钉智能作业中功能发布课时作业（拓展提升和易错专练），一方面是满足所有学生的基础性发展，另一方面是通过后台数据统计发现哪些知识点是学生全部掌握的，哪些是学生学习的难点，便于下节课精准辅导孩子们出现的问题。

2. 完成教材第 85 页思考题，通过画出对称轴斜置时图形的另一半，丰富学生补全轴对称图形的经验，进一步熟悉补全轴对称图形的方法加深理解轴对称的特征。此题有难度不要求全部同学都完成，充分考虑到各层次水平的学生能有不同的发展。

七、教与学实效

借助学校“自学—师导—精练”这一新的课堂教与学模式，有效将学生的

自学、教师的导学及课后的精练有效结合，突破本节课的教学重点与难点。通过课前导学帮助学生提升自主探究的能力，在课中借助信息技术经过老师的引导和同学的交流提升学生的倾听能力与语言表达能力。在课堂教学中，通过有策略地师导，教师顺利解决了借助前一环节的探究与发现，更好的引导学生总结与归纳出更快更好的补全轴对称图形另一半的方法和步骤的问题，学生顺利解决了如何借助“对称点”这一突破口利用定量刻画的方法进一步分析轴对称图形特征，并将这些知识与发现正向迁移到补全轴对称图形的教学过程中的问题，同时，教师通过案例实施的过程，提升了教材分析能力及课堂掌控能力。课后通过钉钉智能作业反馈数据，教师实时分析学生学习情况，提高了教师自身信息素养，优化教学环节，实现减负增效。高效地达成了教学目标。

八、案例创新点

本案例结合学生实际以“学导练”模式展开课堂教学，注重学生知识与方法的层次性和多样性。

1. 课前充分利用了钉钉强大功能给学生发布任务，然后利用数据分析及时掌握自学情况，根据学情，进行二次备课，从设计上保证了课堂教学的实效性。

2. 课中导学时借助希沃白板的强大交互功能，让信息技术为知识服务，帮助学生发现问题、解决问题，从实践上保证了课堂教学的高效性。

3. 课后借助人工智能技术，实现了学生自主学习行为、动态数据实时采集与智能分析，变革育人方式，从效能上极大地保证了学生能力的提升。

融合信息技术的新型“学·导·练”教与学模式应用案例

一、案例名称

融合信息技术的“学·导·练”新型教与学模式应用案例——以《一副名扬中外的画》为例

二、案例作者及单位

郝　恒　西宁市七一路小学

三、案例内容简介

《一幅名扬中外的画》一课是部编三年级下册的一篇介绍中国古代绘画作品《清明上河图》的略读课文。作者先对清明上河图做了简单的介绍：图画的年代，作者，大小，画面内容，目前保存的情况。短短的几句话，所含信息量却很大。后面的几段，介绍了清明上河图画面上的内容。先是概说画面上的人物很多，然后讲画上的街市热闹非凡，之后，选择了一个小的场景加以具体生动的描绘，最后简单写出了《清明上河图》的历史价值。此画所呈现的时代背景与现在学生所处的生活环境相去甚远。因此如何透过文字让学生体会《清明上河图》的历史和文化价值就成了本节课的重点和难点。

为了有效突破这一教学重难点，我在教学过程中充分利用了学校“融合信息技术的‘学·导·练’课堂教与学模式”课前准备了“名画小档案”的学习单让学生通过预习和查找资料，对这幅画有一个初步的了解和认识。课中让学生结合自己所查资料自由向大家介绍自己对这幅画的认识、发现，或说说自己最喜欢、最有趣的某一场景，发现这幅画中与现代生活的联结。为了进一步弘扬中华优秀的传统文化，课后我设计了古代名画追寻报告的学习单，鼓励更多学生课下利用互联网收集更多中国古代的名画，为这些画作记录单，进一步传扬中国优秀文学艺术作品。

四、教与学中的问题与挑战

本案例在日常教学中还是存在许多困难和挑战的。首先，从教师层面来说，如何让学生真正走进文本，结合当时的时代背景理解画面内容是教学中面临的问题之一，如何让学生透过文字感受画作者高超的绘画技术是问题之二。其次，从学生学的层面来说，学生的学习能力和学习习惯是有差别的，教师很难保证学生课前预习、自学效果，收集资料的有效性也是未知数。另外，课堂教学环节是否每位学生都能积极参与其中也未可知。

五、问题解决思路

首先，为了提高学生的学习兴趣，拉近学生与文本的距离。可以在“学·导·练”的学生自学环节下功夫，设计简单，有趣的“名画小档案”学习单，让学生结合自学内容为《清明上河图》建立档案，初步了解名画。

其次，为了进一步拉近学生与名画的距离，让学生都能够积极参与到课堂中穿越时空与作者对话，理解画面内容。可以在“学·导·练”的课堂导学环节做文章。教师补充讲解画面的时代背景作为引导，让学生自由组成 4—6 人的学习小组，分组交流自己对这幅画的理解或者自己喜欢、觉得有趣的情节。在交流中自己发现张择端高超的画艺。学生之间用自己的语言进行交流和分享，他们的理解会远远大于教师的讲解。在这一环节，教师就充当好组织者和引导者的角色，对于学生的分享交流进行适当的点拨指导即可。

最后，为了让学生从这篇课文中懂得传承中国优秀文化的重要性，在“学·导·练”的课后练习环节，让学生查找资料，合作完成“古代名画追寻记录”既可以培养学生的合作能力，也让学生感受到了中国优秀文学艺术的魅力，理解了传承中国优秀传统文化的重要性，可谓一举多得。

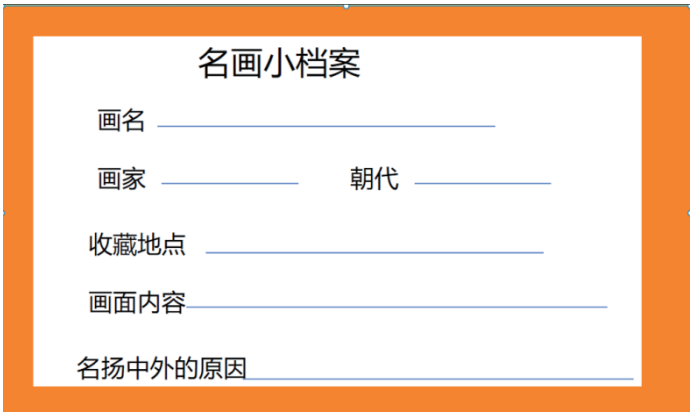
当然，在日常的教学中也一定要注意学生良好学习习惯的养成。学生只有养成了良好的学习习惯，有积极主动完成作业的意识，课前的学习内容才有意义；有独立思考，积极探究的学习方法，课中的导学才有价值；有敢于挑战，不断突破的学习勇气，课后的实践练习才有成效。因此，学生良好学习习惯的培养是我们解决问题的首要思路。

六、教与学流程

在教学过程中始终将“学·导·练”的教学思想贯穿始终，结合本班学生

的实际学情设计有针对性的课前学习内容，有拓展性的课后实践练习，充分利用现代信息技术手段使自己的课堂更高效。下面，就以本人执教的《一副名扬中外的画》为例说说具体做法。

《一副名扬中外的画》一文选编在部编小学语文四年级上册。文章旨在通过向学生介绍中国名画《清明上河图》，弘扬中华优秀传统文化，激发学生的民族自豪感和自信心。上过这节课的老师普遍觉得这堂课不好上，因为年代久远，学生无法和画产生共鸣，难引导，难升华。学生浅尝辄止，并不能通过这一堂课激发出强烈的民族自豪感。



如何让这幅古画穿越古今，真正让学生体会到作者画艺高超，身临其境的解读这幅画呢？基于“学·导·练”的教学模式，课前学习内容我设计了一份“名画小档案”，让学生在初读课文的基础上结合自己共同互联网查找到的有关《清明上河图》的资料，为名画填写小档案（如图），这一学习单的设计一方面有利于教师在课堂教学中快速梳理课文主要内容，检查学生对课文基本内容的了解情况，从而及时调整教学思路。另一方面大大提高了学生的主观能动性，让学生在自学和查阅资料的过程中加深对课文内容的了解，提高了学生的学习兴趣。

通过这个“名画小档案”，学生在课前对课文内容已经有了初步了解，对这幅画和作者以及创作年代和背景都有了简单的认知。这些理解和认知就是这幅画穿越古今的时空送隧道，结合自己课前自学的知识经验，再加上教师课堂的教学引导，让学生身临其境就不是难题。考虑到这幅画年代久远，如果单纯以教师的讲读来授课，教学的效果可能会比较寡淡。为了调动学生的学习兴趣，

在课堂指导中我改变了以往教师讲,学生听的教学模式,以“听我说名画小秘密”的方式让学生结合自己课前收集的资料讲一讲自己在这幅画里发现的有趣的小秘密。我让学生讲将自己课前收集的相关资料打印出来，通过电子白板的实物展台展示给大家，然后用自己的语言来讲述自己在这幅画中的发现。这一教学环节的设计让我的课堂异彩纷呈，学生通过前期的自学发现了画中的“外卖小哥”、偷懒睡觉的士兵、受到惊吓的小毛驴、古代的银行、打架的孩童等等有趣的画面。这些有趣的画面进一步拉近了文本与学生的距离，原本古老难懂的古画成了一份生动有趣的“连环画”,学生说起来头头是道,兴趣盎然。我相信，通过他们自己的讲述，这些古老又生动的画面会深深印在他们的脑海里。有了深刻的印象，再给孩子们介绍作者高超的画艺和这幅画的价值就成了水到渠成的事情。

通过课中的指导与探究，学生对《清明上河图》这幅古画已经有了深刻的理解，但这远远不够。中华文明源远流长，在中国五千年的历史长河中还有太多优秀的画作。这些作品就是激发学生强烈名族自豪感和自信心最好的素材。于是在课后拓展练习环节，我设计了“古代绘画（　　）追寻报告”学习单（如下图）让学生自由分组，利用互联网等现代信息技术查找其他中国古代名画相关资料，制作 PPT 介绍给同学们。

追寻　传承

古代绘画（　　）追寻报告

这幅画作者、创作年代及创作背景简介	
向大家简单介绍一下这幅画吧!	
妙笔仿古画	

七、教与学实效

基于“学·导·练”的教学模式，《一副名扬中外的画》一篇原本枯

燥难讲的课变得生动有趣，学生学起来有趣，教师教起来轻松。本案例中让“学·导·练”教学模式的实效性得到了充分的彰显。课前的自学查找资料环节，学生结合自己的学习经验初步解读了文本，虽然浅显，但对学生进一步理解课文打下了基础，这一环节也让教师对学生的学情有了最直观的了解，便于教师及时调整自己的教学思路和方法。上课过程中教师充分发挥了支架和指导的作用，课堂的大部分时间是学生在发现，在交流，在探究，教师只是起到了从旁协助的作用，对学生介绍不到的地方介绍补充，对学生理解浅薄的地方进行深入引导，真正让学生成为了课堂的主人，大大提高了课堂教学的实效性。课后的拓展实践环节，立足学生核心素养的发展，充分发挥语文课程育人功能，让学生追寻中国其他古画，作为古画传承人来向大家讲述古画的相关知识，既拓展了学生的学习视野，也依托中华民族经典画作激发了学生的民族自豪感和自信心。三维教学目标完美闭环，学生语文学习能力得到了真正的发展。

八、案例创新点

本案例的创新点在于全面依托“学·导·练”的教学模式，结合学生实际学情，充分利用现代信息技术，大大提高了课堂实效性。

首先，课前学习单和课后拓展学习首尾呼应，难度呈阶梯状上升。课前的学习单难度系数小，几乎所有的学生都可以独立完成。这样的学习单可以让所有学生参与其中，降低难度，学生的学习兴趣和学习自信心会大大提高。课后拓展作业单，作为一堂课的延伸，难度系数有所提高，需要学生合作完成，既让学习充满了挑战，也可以培养学生的合作探究意识。

其次，教学环节中，让学生自主发现、交流画中的有趣之处，以小见大，既简化了画面内容，给学生降低了学习难度，又增加了学习的趣味性，让学生在乐在其中，身临其境感受名画的魅力。

最后，本案例中还使用了多种信息技术手段辅助教学。比如课前让学生通过互联网查找并筛选有用信息，课中通过电子白板、实物展台展示自己查找的资料，课后让学生制作 PPT 介绍名画……这些信息技术手段的有效运用，一方面提高了课堂效率，另一方面也全方位多角度培养了学生能力以适应这个数字化的新时代。

西宁市前营街小学新型教与学“三疑三探一拓展”教学模式建构说明

一、新型教与学模式名称

“三疑三探一拓展”新型教与学模式

八、“三疑三探一拓展”新型教与学模式理论基础及建构内涵。

（一）教学模式理论基础

1. 建构主义的学习理论认为学习是一种特殊的认识活动。

“学习不应被看成对于教师所授知识的被动接受，而是学习者以自身已有知识和经验为基础的主动建构过程。”建构主义学习理论主要观点认为学生的知识和智慧并不是生来就有的，更不是学校和教师赋予的，而是通过学生自己在与教师和同学之间的交流过程中建构起来的。从学生终身发展的需要出发，依据新课标的要求和学生的认知规律，让学生学会主动发现问题，独立思考问题，合作探究问题，归纳创新问题，勇于评价问题，同时养成了学生敢于质疑、善于表达、认真倾听和不断反思的良好的学习习惯，培养了他们的组织、表达、思维等方面的能力，让每一位学生都能在民主和谐的氛围中学习，思考、探索、创新、快乐、全面体现了学生在学习过程中的主体地位，实现了教与学方式的彻底改变，走出了一条切实可行的、推进课堂教学的改革之路。

（二）“三疑三探一拓展”教学模式建构内涵。

1. 设疑自探

这是课堂的首要环节，即围绕教学内容和教学目标，创设情境，展示学生课前自学成果，并根据自学提出具体问题。

这一环节主要涉及两个步骤：一是展示自学成果。教师通过智能平台手段或课前检查，提供给学生展示自学成果的机会，以学生自主探究解决课堂基础知识或基本问题为主。二是设置具体自探问题。根据学科特点，自探问题可以由教师围绕学习目标直接出示，也可以先由学生围绕课前预学内容提出，然后师生归纳梳理共性问题，如果问题还没有达到目标的要求，教师再补充提出。

自探问题的“主干”就是本节课的学习目标。

2. 解疑合探

具体是通过师生或生生互动的方式检查自探情况，共同解决自探难以解决的问题。

合探的形式包括三种：一是提问与评价。操作的办法是分层进行，学困生回答，中等生补充或中、优等生评价。让学生学会表达、学会倾听、学会思辨、学会评价。二是讨论。如果中等生也难以解决，则需要讨论，教师在学生自探的过程中巡视发现的学生易混易错的问题也要讨论。讨论要建立在学生充分自探的基础上进行，难度小的问题同桌讨论，难度大的问题小组讨论。三是讲解。如果通过讨论仍解决不了的问题，教师则予以讲解。

3. 质疑再探

让不同学生针对所学知识，再提出新的更高层次的疑难问题，诱发学生深入探究。

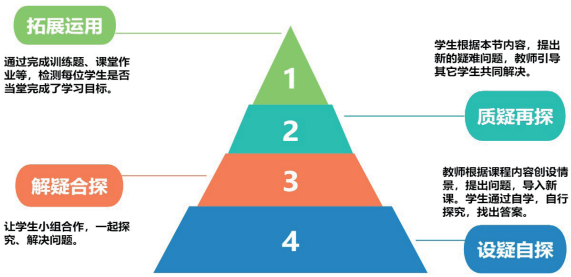
在具体的实践中，对于中等以下学生质疑的问题，有可能还是本节课学习目标的范畴，只是从不同侧面去提，这时让其他学生回答，实际上是起到了深化学习目标的作用。对于优等生质疑的问题，有可能超出书本知识，但教师还应先让其他学生思考解答，提出种种不同的解决办法，然后教师再解答。如果连教师也解答不了，应坦诚说出，师生课后通过查资料等其他途径共同解决。

4. 拓展运用

学生运用本节课所学知识，解决有关的问题，并能正确迁移拓展。在此基础上，引导学生反思归纳本节所学主要内容。

九、“三疑三探一拓展”新型教与学模式结构

“三疑三探一拓展”新型教与学模式流程与课堂结构图



四、“三疑三探一拓展”新型教与学模式应用注意事项

（一）设疑自探

教师根据课程内容创设情景，提出问题，导入新课。学生通过自学，自行探究，找出答案。此环节教师进行巡视，及时了解学生自学的情况，及时表扬自学速度快、效果好的学生，激励他们更加认真的自学。同时要重点巡视中等生和学困生，同时以适当的语言或动作暗示帮助其端正学习态度，进一步激发学生学习的积极性。

（二）解疑合探

让学生小组合作，一起探究、解决问题，小组的组成应该有优等生、中等生和学困生，不同的学生在每一个学习活动承担不同的任务，原则是学困生回答，中等生补充，优等生评判。对于学生自学和讨论后还不理解的问题、知识缺陷和易混易错的问题、学生质疑后其它学生仍解决不了的问题，教师还需要根据实际情况进行讲解，对学生解疑给予补充。

（三）质疑再探

学生根据本节内容，提出新的疑难问题，教师引导其它学生共同解决。教师也可根据课堂生成情况向学生再次提出深层次的疑难问题，起到画龙点睛的作用。

要创设民主、平等与自由的氛围，鼓励学生大胆质疑，敢于向书本和教师的所谓权威观点挑战，尽量引导学生提出有价值的深层次问题。

（四）拓展运用

通过完成训练题、课堂作业等，检测每位学生是否当堂完成了学习目标。教师巡视，注重答题情况的反馈和展示，发现问题及时纠正。

五、“三疑三探一拓展”新型教与学模式的评价

1. 评价主体

“三疑三探一拓展”教学模式打破了灌输式的课堂教学模式，给教师提供了一个有效的新型模式，促进教师课堂教学设计的改进和学生学习方法的优化。这种教学模式充分体现学生的主体地位和教师的主导地位，让学生做到在解决问题中学习、在实践中运用、在迁移中创新，充分调动学生学习积极性、培养学生合作能力，培养了学生提出问题、解决问题、大胆质疑的态度和能力。

2. 评价内容及形式

“三疑三探”环环相扣，层层递进，一步步深入发现问题、解决问题，在发现问题的过程中培养学生的思考能力，在解决问题的过程中培养学生的探索能力、合作能力。这个过程评价教师是否能够创设轻松、愉悦、民主、和谐的课堂氛围，是否启发学生的思维，是否能够培养学生解决问题的能力。

“一拓展”环节既包括联系课程内容的运用，还包括联系生活实际的运用，给学生创设情境，在情境中运用所学解决问题，还可以拓展与课程内容相关的课外知识，进行知识的升华或迁移，开阔学生的眼界。这个过程评价教师是否培养学生运用所学解决实际问题的能力、拓展学生的课外知识以及开阔学生思维。

西宁市前营街小学

2022 年 10 月 19 日

西宁市前营街小学新型教与学“三疑三探一拓展”教学模式应用指南

一、新型教与学模式名称

“三疑三探一拓展”新型教与学模式

二、“三疑三探一拓展”新型教与学模式用途

（一）转变教师教育教学观念。

实现教师由“教学”到“教学生学”的思想转轨，突出学生由被动接受到发现创造的根本转变，全面体现学生在学习过程中的主体地位，使学生真切感受到创新的快乐和超越自我的幸福。

（二）改变评课标准。

使评价过程成为促进教师发展与提高的过程，同时使评价过程成为引导学生释放潜能、培养学生自主学习的能力的过程。

（三）激发教师钻研教材内驱力。

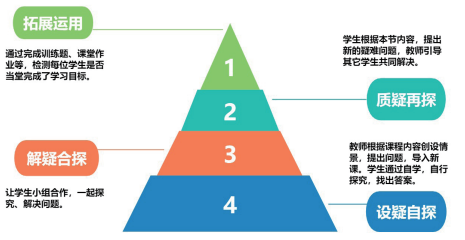
实现教师由被动学习到主动钻研的转变，挖掘教师潜能，发挥教师的创造性，促进教师的专业化成长，使教师真正成为研究型、创新型的教师。

（四）创设求实的育人目标。

评价一堂课要以学生的课堂表现为重点，以学生的展示和发展为导向。

三、“三疑三探一拓展”新型教与学模式流程与课堂结构

“三疑三探一拓展”新型教与学模式流程与课堂结构图



四、“三疑三探一拓展”新型教与学模式流的实施条件

（一）教师层面

首先，教师创设轻松、愉悦、民主、和谐的课堂氛围。教师在设疑自探环节能根据教学内容设置有效有趣的问题，激发学生兴趣；解疑合探环节教师既要启发学生的思维，做到循循善诱，还要具备良好的组织能力，让学生小组合作收到实效；质疑再探环节，教师要引导学生大胆质疑、积极思考、会提问题，教师课前应充分做好思想上和知识上的准备，不能指责学生，更不能不懂装懂，搪塞应付。拓展运用环节教师要有效巡视，注重答题情况的反馈和展示，发现问题及时纠正。

（二）学生层面

学生在课堂上做到积极思考、高效合作、勇于提问、敢于质疑。

五、“三疑三探一拓展”新型教与学模式操作程序

（一）设疑自探

这是课堂的首要环节，即围绕教学目标，创设问题情境，设置具体问题，放手让学生自学自探。这一环节主要涉及三个步骤：一是创设问题情境。二是设置具体自探问题。根据学科特点，自探问题可以由教师围绕学习目标直接出示，也可以先由学生发散性提出，然后师生归纳梳理，如果问题还没有达到目标的要求，教师再补充提出。自探问题的“主干”就是本节课的学习目标。三是学生自探。这里的自探是学生完全独立意义上的自探。自探前，教师一般要适当进行方法的提示、信心的鼓励和时间的要求。自探中，要让每一位学生都能感到教师对自己的热切关注和期望。

（二）解疑合探

具体是通过师生或生生互动的方式检查自探情况，共同解决自探难以解决的问题。

合探的形式包括三种：一是提问与评价。操作的办法是学困生回答，中等生补充或中、优等生评价。让学生学会表达、学会倾听、学会思辨、学会评价。二是讨论。如果中等生也难以解决，则需要讨论，教师在学生自探的过程中巡视发现的学生易混易错的问题也要讨论。讨论要建立在学生充分自探的基础上进行，难度小的问题同桌讨论，难度大的问题小组讨论。三是讲解。如果通过讨论仍解决不了的问题，教师则予以讲解。讲解的原则是“三讲三不讲”：“三

讲”即讲学生自学和讨论后还不理解的问题，讲知识缺陷和易混易错的问题，讲学生质疑后其他学生仍解决不了的问题；“三不讲”即学生不探究不讲，学生会的不讲，学生讲之前不讲。

（三）质疑再探

让不同学生针对所学知识，再提出新的更高层次的疑难问题，诱发学生深入探究。

如果开始学生不会质疑，教师可以根据课程的完成情况进行示范引领性质疑，启发引导学生提出有价值的问题。待学生养成习惯之后，教师考虑更多的应是如何应对学生可能提出的各种稀奇古怪的问题，而不是再给学生预设问题。

“三疑”环环相扣，层层递进，一步步深入发现问题、解决问题，在发现问题的过程中培养学生的思考能力，在解决问题的过程中培养学生的探索能力、合作能力。

（四）拓展运用

针对本节课所学知识，分别编拟基础性和拓展性习题或相关资源。重难点突破微课讲解等，让学生训练运用。在此基础上，予以反思和归纳。

拓展运用分为三步：

第一、联系课程内容的运用，比如完成课本上的练习题。

第二、是联系生活实际的运用，给学生创设情境，在情境中运用所学解决问题。

第三、拓展与课内内容相关的课外知识，进行知识的升华或迁移，开阔学生的眼界。

六、“三疑三探一拓展”新型教与学模式适用课型

小学各年段各学科新授课。

七、“三疑三探一拓展”新型教与学模式课堂评价

依据教学的四个环节，结合对信息技术使用的考量，制定如下课堂评价指标：（共计 100 分）

（一）设疑自探（25 分）

1. 教师是否创设情境，引导学生主动提出问题。（5 分）

2. 是否利用信息技术进行课堂导入。（5 分）

3. 师生是否对提出的问题能围绕学习目标进行归纳、梳理和补充，形成的

自学提纲具有层次性、针对性和探究性。（10 分）

4. 学生自学时间充足，不流于形式。（5 分）

（二）解疑合探（25 分）

1. 课堂上是否检查自学情况，坚持学困生回答，中等生补充或中、优等生评判的原则。（5 分）

2. 学生是否做到敢于发表自己的见解，能认真倾听别人意见，勇于对别人展示情况进行论证性或补充性的客观评价。（5 分）

3. 教师是否的“三讲三不讲”。“三讲”即讲学生自学和讨论后还不理解的问题，讲知识缺陷和易混易错的问题，讲学生质疑后其他学生仍解决不了的问题。“三不讲”即学生会的不讲，学生不探究不讲，学生讲之前不讲。（5 分）

4. 讲解时是否运用到信息技术支持下的课堂讲解或其他手段，提高课堂效率。（10 分）

（三）质疑再探（20 分）

1. 教师是否鼓励学生勇于向教师、课本等“权威”质疑，同时引导学生掌握质疑的方法。（5 分）

2. 学生质疑的问题是否具有挑战性、价值性和创新性。（10 分）

3. 是否做到学生质疑的问题仍由学生解决，解决不了的问题再由教师讲解。能灵活处理课堂“生成”的新问题，收放有度。（5 分）

（四）拓展运用（25 分）

1. 学生是否能围绕学习目标编拟一些基础题或拓展题。（5 分）

2. 教学目标达成度如何，不同层次的学生能否根据所学知识完成必做题（基础性习题）和拓展题。（10 分）

3. 学生是否能在反思基础上，从不同角度对本节内容进行归纳性总结。（5 分）

4. 是否运动信息技术手段拓展学生课外知识或进行拓展训练。（5 分）

（五）课堂参与状况（5 分）

1. 学生参与度如何，不同层次的学生是否能真正进入学习状态，都体验到探究和成功的快乐。（5 分）

西宁市前营街小学

2022 年 10 月 19 日

“三疑三探一拓展”新型教与学模式应用案例

一、案例名称

“三疑三探一拓展”新型教与学模式应用案例——以《浪淘沙》为例

二、案例作者及单位

桑胜楠　西宁市前营街小学

三、案例内容简介

《浪淘沙》（其一），前两句歌咏黄河，既写出了黄河九曲的姿态，又写出了其裹挟黄沙、奔腾而来的气势。后两句中，诗人由景色联想起黄河与天河相通的典故，又联想到自身，进而驰骋浪漫的想象，表现出逆流而上、直冲九霄的豪迈气概。古诗教学要求学生读好古诗，读出节奏。通过各种方式理解古诗里的景物人情，例如：想象注释、联系上下文、工具书及图示，从整体上把握古诗大意，最后在理解的基础上再次朗诵并指导背诵。通过“三疑三探一拓展”的教学模式让学生发现问题、探究问题、解决问题。

四、教与学中的问题与挑战

“三疑三探一拓展”教学法要求教师准确地把握课程标准、课本等课程资源，明确课程教学的出发点、突破点和最终归宿。六年级的古诗教学应该在难度和深度上远远高于中低年级，不能只停留在浅层次的记忆、想象和感受上。重要的是如何让学生体会诗中“借景抒情”、“托物言志”的写作手法，让学生真正从这节课中有所收获，这样才能明确知识的整体结构，以便统观全局，明确知识的基本价值并深挖这些价值，发挥其功能。

五、问题解决思路

更好的落实“三疑三探一拓展”要求准确研读新课标，多次研读课本、立足于课本、教师用书等教学资源，让学生更好吸收的上课环节，融合贯通。这首诗的重点是“借景抒情”、“托物言志”，作者依托自己想象中的两样重要

事物来表达自己的情怀和志向。在合作探究的过程中，注重培养学生的合作精神，重点学习诗的后两句，结合作者生平背景和诗中“直上”和“九曲”、“万里”、“浪淘风簸”来体会作者托物言志、借景抒情的的写作手法，进而认识到作者有更高的追求，不随波逐流的高尚品格。改变教师的教学方式与学生的学习方法为切入点，以促进学生发展和教师发展为出发点，强调发挥“教”与“学”的积极性，既注重发挥教师的引导作用，又要真正实现学生的主体地位，在此基础上更好地体现“三疑三探一拓展”教学模式。

六、教与学流程

（一）设疑自探

1. 教师提出问题：我们以前学过哪些描写黄河的诗句？

2. 你对作者刘禹锡的了解有哪些？

3. 刘禹锡笔下的黄河又是怎样的呢？

（二）解疑合探

1. 这首诗应该怎样来理解呢？（小组之间讨论，并选小组代表回答）

（1）九曲黄河万里沙，浪淘风簸自天涯。

教师提问这两句是些什么的？

学生答：诗的前两句写景。

教师问：这景象给你怎样的感觉

学生答：这景象非常壮观。

（2）如今直上银河去，同到牵牛织女家。

诗人由气势雄伟的黄河想到了什么？

学生答牛郎织女。过渡出这两句诗。

教师提问：“黄河”“银河”“牛郎织女”之间有什么联系？　　同桌之间讨论得出：黄河之水好像从天而来的雄伟气势。

教师提问：这两句诗又写了什么？

学生答：诗的后两句是想象。

（三）质疑再探

1. 教师提出问题：你从哪里体会到了黄河的磅礴气势？

学生分组讨论得出：“九曲、万里”运用了夸张的修辞手法。“浪涛风簸”写出了黄河的波涛汹涌。

2. 教师提出问题：你从诗中感受到了诗人怎样的豪情？可以是诗句，可以是诗句中的一个词语。

同桌之间讨论得出：我从“如今直上银河去，同到牵牛织女家”这两句诗中感受到逆流而上，直冲九霄的豪迈气概。

同桌之间讨论得出：从直上这个词语也可以直接体会到黄河与天河相通的豪迈气概

（四）拓展运用

1. 你还知道有哪些与诗歌有关的传统文化知识？（可以翻阅书籍，查阅资料）

2. 同桌之间用自己的话说一说故事的意思。

七、教与学实效

“三疑三探—拓展”课堂教学模式，颠覆了传统的课堂模式，学生进行角色转变，老师同样调整自己的位置，让课堂真正实现以学生为主体，教师为主导。学生尝试学习知识、梳理知识、构建知识结构，对所学知识进行分析加工，然后还要用清晰简洁的语言把自己的所得讲授给同学听，这是一个不小的挑战。课堂上学生主动探究、热烈讨论、激情展示，通过自己深思熟虑学到知识，使学生真正做到了学得快、记得牢、用得活，大幅提高了课堂效率。

八、案例创新点

1.“三疑三探”教学模式的基本思想，从学生终身发展的需要出发，依据学生的认知规律，让学生学会主动发现问题，学会独立思考问题，学会合作探究问题，学会归纳创新问题，同时养成敢于质疑、善于表达、认真倾听、勇于评价和不断反思的良好品质和习惯。在《浪淘沙》的课堂教学中，首先从以前学过的有关黄河的诗句和作者层面入手，让学生独立思考，巩固之前学过的古诗，也更容易过渡到《浪淘沙》这首古诗的学习。让学生们根据工具书、注释等资源合作探究这首古诗的大意。设疑再探环节，也是让学生归纳问题的环节：你从哪里体会到了黄河的磅礴气势？引导学生独立思考，再读古诗，敢于表达。

2. 提高了学生的创造能力：“三疑三探”教学模式正是紧扣了一个“疑”字和一个“探”字。“疑”与“探”的妙处是：一方面，学生有了疑问才会主

动思考、主动探索，所以课堂教学就应该从从疑问开始，到释疑结束；另一方面，提问需要能力，解疑更需要能力。因此“三疑三探”教学模式就是“用问题来激发学生学习的兴趣和动力，从而培养学生发现问题、解决问题的能力”的好模式、好方法。

“三疑三探一拓展”新型教与学模式应用案例

一、案例名称

“三疑三探一拓展”新型教与学模式应用案例——以《方程的意义》为例

二、案例作者及单位

李雅雯　西宁市前营街小学

三、案例内容简介

本节课学习内容是在学生理解了四则运算的意义和用字母表示数的基础上进行的。因此，根据教学内容的特点，为了更好地突出重点、突破难点，我在教学中采用了自探设疑（故事激趣让学生认识测量物体质量工具“天平”，独立解决如何判断两个物体的质量是否相等的问题）、解疑合探（通过合作探究认识等式，进一步探究方程的意义）、质疑再探（通过观察、对比、分类、排除，总结方程的两个重要特征）、拓展迁移（巩固加深本节课的所学知识）的教学方法，在本节课中我还注意培养学生将自己的生活经验转化为数学知识和数学思维能力。

四、教与学中的问题与挑战

本节课教学《方程的意义》，在教学前我认真研读了这节课的内容，并与其他版本的教材进行了对比，发现人教版教材是从等式不等式引入方程，而北师大版的教材则是直接用等式引入方程，故读懂教材明白教材为什么这样设计是我在教学上遇到的问题。并且这堂课的概念知识点较多，例如“含有未知数的等式，叫做方程”“使等式左右两边相等的未知数的值，叫做方程的解”“求未知数的值的过程，叫做解方程”都较抽象，若不注重“发现—验证—辨析—总结”的教学过程引导，学生在学习时会容易把知识点混淆，且像此类概念较多的课堂气氛会比较枯燥，故结合本课的课型采用合适的教学方法、如何有效突破知识重难点的方法是我遇到的一些挑战。

五、问题解决的思路

通过研读教材、教师用书，明白本节课需帮助学生根据实际问题建立方程数学模型，且在今后的学习中对方程数学模型求解，我依据五年级学生正在由直观思维向抽象思维过渡的年龄特征，并结合新型教与学“三疑三探一拓展”模式中的自探设疑环节（利用多媒体技术播放故事视频激发学生学习的兴趣，再通过让学生认识测量物体质量工具“天平”，独立解决如何判断两个物体的质量是否相等的问题，直观的让学生理解等式的概念）、再通过解疑合探环节（让学生经历独立观察现象，小组内交流发现，让学生们通过思想碰撞逐步完善对方程的理解由模糊到清晰，逐步完善对方程特征的构建）、接下来通过质疑再探环节（经历分类研究感悟三者关系，清晰建构方程的特征）、最后通过拓展迁移环节（分层练习，深入理解，清晰感悟建构方程的模型）。

六、教与学流程

教学目标：

1. 初步理解方程的意义，明确方程与等式的关系，会写出简单的方程。

2. 经历从具体问题情境中抽象出方程的过程，在观察、分类、抽象中感受方程的思想方法，发展数学抽象思维能力和符号意识。

3. 感受方程与实际生活的密切联系，激发学习数学的兴趣和动力。

教学难点：

1 理解和掌握方程的意义。

2. 明确方程与等式的关系。

教学方法：

教法：三疑三探一拓展教学模式　学法：自主、合作、探究

教学准备：

课件，学习单

教学过程：

（一）设疑自探

1. 创设情境、导入新课

播放“曹冲称象”的视频，感受古代科学技术不发达，所以测量很重的物体的质量就比较麻烦，而现在有很多的测量物体质量的工具，例如天平。

2. 出示自探提示，组织学生自探

课件展示天平图片，学生介绍天平各部件的名称。天平除了可以测量物体的质量，还可以用来判断两个物体的质量是否相等。

（二）解疑合探

1. 小组合探

观察课本 62 页示意图，思考以下问题：

大家仔细观察图中天平的状态是怎样的？可以用一个算式来表示这样的平衡状态吗？数学中不知道的量可以怎样表示？

2. 多元对话，全班合探

示意图 1：50+50=100 或者 50 × 2=100

小结：这里的等号表示左边和右边相等。在数学上，左右两边相等的式子就叫做等式。

示意图 2、3：数学中不知道的量可以用未知数 x 表示。用式子表示 100+x>100。

再通过观察示意图 4，思考怎样才能使天平两边平衡呢？如果在右边的托盘上依次增加 1 个 100g 的砝码，增加 2 个 100g 的砝码，天平仍然不平衡，用式子去分别表示天平的状态。

学生试写，教师巡视指导并引导学生写出式子：100+x>200，100+x<300。

发现天平还是不能平衡，引导同学想象怎样才能使天平平衡。

根据学生的设想，引导学生用式子来表示天平的状态：100+x=250，100+x+50=300。

（三）再疑再探

请同学们观察黑板上的式子，发现这些式子有什么不同？利用等式的概念，找出哪是等式，哪些不是等式呢？

50+50=100　　100+x ＞ 100　　100+x ＞ 200

100+x ＜ 300　　100+x=250　　100+x+50=300

引导学生观察剩下的式子，有这些式子有什么特点？

（小结：像 100+x=250、100+x+50=300 这样，含有未知数的等式叫做方程。

（四）拓展迁移

独立完成教科书 P63“做一做”第 1 题。

（1）师生交流，进行判断。

判断一个式子是不是方程，你的依据是什么？

（2）讨论方程和等式的关系。

思考方程和等式之间有关联吗？

有关联因为方程一定是等式，所以方程一定要在等式里找。

方程包含在等式里面，它是在等式的基础上多了“未知数”这个条件。

方程是一种特殊的等式，特殊在方程含有未知数。

（五）总结

阅读教科书 P63“你知道吗？”了解数学文化。读了这段文字，大家有什么感受？

使学生感受到对今后解决问题很有帮助，有时用算术方法难以解决的问题，利用方程的知识往往就可以轻而易举地解决。

（六）作业设计

1. 基础梳理：课本 66 页第一题判断下列哪些不是方程，并说说你的理由。

2. 能力提升：课本 66 页第二题看图列方程，第三题用方程表示下面的数量关系。

3. 智慧拓展：有两根一样长的铁丝，其中一根折成一个长 12 米、宽 8 米的长方形的框架；另一根折成一个边长为 a 米的正方形框架（铁丝均没有剩余）。根据这些条件，你能列出方程吗？

七、教与学实效

本节课学生学习积极性非常高，课堂上同学们积极参与，认真思考，提出疑问，顺利掌握了方程的定义，例如在教学设计时结合新型教与学模式的教学方法，通过设计天平平衡或者不平衡判断出两个物体的质量是否相等，天平图创设情境，利用鲜明的直观形象写出表示相等的式子和表示不相等的式子，帮助学生理解式子的意思，且激发了学生的学习动机。

在教学过程中，针对概念抽象学习学习时易混淆知识点，我采用通过让学生观察和操作得到了很多不同的式子，在得到相关式子时，直接引导学生进行对比，分别总结出各自的特征，最后让学生自己总结方程的概念，学生们很自然就归纳出这一类式子的特征，总结出了方程的概念，且在学生总结出方程的意义之后，自己列方程，并同桌互相检查，有解决不了的问题全班交流，在交

流过程中，学生对方程的理解偏差和用字母表示数含糊的知识都暴露了出来，通过指名学生发言，学生在争论中逐步明白了相关知识，以前没问题的学生也在讨论中深化了认识。

八、案例创新点

方程是刻画现实世界数量关系的一种最基本的数学模型。“课程标准”强调从“数学建模”的角度开展方程的教学，学习方程的首要目标基于让学生充分体验“现实问题—抽象成数学（方程）模型—解决现实问题”这样一个基本的数学化过程，让学生领悟数学建模的数学思想和过程，提高解决问题的能力，我结合新型教与学“三疑三探一拓展”模式针对本节《方程的意义》的内容，我采用的教学方法与具体教学环节设计如下：

在自探设疑环节通过创设数学情境，孕伏探究基础，通过让学生独立观察，猜想天平的各种情况，体会数量间的关系，认识等式和不等式；在解疑合探环节通过小组合作共学，结合情景寻找内隐天平，对数量间相等关系进行分析，理解方程的本质是用来表示数量间的相等关系；接着通过再疑再探环节加深和丰富对方程意义的理解，了解方程的作用；最后通过拓展迁移环节给方程赋予生活意义，还原生活模型，巩固方程概念。通过以上的环节设计，引导学生把静态的数学现象提炼为静态的数学模型，为进一步把静态的数学模型运用于解决问题打下基础。

奏响“七部曲”提高课堂教学质量

——西宁市玉井巷小学新型课堂教与学模式构建说明

根据信息化融合实验区要求，我校积极模仿高效课堂教学流程为主，结合我校校情与学情，构建“七部曲”课堂教学模式。

一、新型教与学模式名称

高效课堂“七部曲”教与学模式

二、新型教与学模式构建内涵及理论基础

建构主义学习理论认为，学习者知识的获取不是通过教师传授得到的，而是学习者在一定的情境背景下，借助其他人的帮助，利用必要的学习资料，在情境创设中，使学习者真正进入教学的真实情境。通过学习者的协作、对学习资料的搜索与分析探究，提出问题、提出设想和进行验证，发现规律以及对某些学习成果的评价。在这个过程中，同时强调组织学习者运用语言和文字向他人进行表述、让每个学习者的思维智慧为整个学习群体所共享，从而实现意义建构的最终目标，对学习内容深刻而全面地理解和掌握。

目前我校的课堂教学中存在的问题是：重结果、轻过程，重记忆、轻理解，重形式、轻实质，重训练、轻反思，重题型、轻策略。这种教学最容易导致学生知其然而不知其所以然。因为缺失可持续发展的学习力，导致学生学习重负但低效。新课程倡导学生的学习活动除了有意义的接受学习外，动手实践、自主探索、合作交流、阅读自学等也是学习重要方式。

我校课堂教学模式的建构始终体现“以学生为主体，以问题为主线，以评价为手段”的教学理念，突出学生为主体，确立“教服务学”的基本原则，以培养学生良好的学习习惯为目的，以提高学生的各种能力为突破口，以转变教师的教育教学观念及教学方式为抓手，积极推进高效课堂教改实验，改善学生学习活动与方式，提升学生学习力，走向高效学习，从而不断提高我校的教育教学质量。

三、新型教与学模式结构

我校高效课堂“七部曲”教与学模式流程为：课前预习——交流预习——自主探究——合作交流——互动展示——达标检测——总结拓展。

四、新型教与学模式的实施注意事项

一是如何处理好教与学的关系。“七部曲”课堂教与学模式提倡学生的自主学习，合作交流，教师不能讲太多，要把课堂还给学生，让学生畅所欲言，自主互动。如此一来就让一些教师在课堂上顾虑重重，不敢点拨，不敢提问，不敢做任何讲解，生怕被认为是剥夺了学生的自主学习的地位，又回到以前的“满堂灌”，将教师变成了一个可有可无的角色常常被学生“牵着鼻子走”，缺失了教师的主导作用。

二是合作交流过程中多数学生参与意识差。课堂中“讨论”是常规，学习中的诸多问题是让学生在讨论、合作、探究中解决的。在讨论中，要仔细去观察，对于那些极少发表个人见解，甚至不发表任何意见的学生，及时鼓励、督促他们参与到小组活动中。

五、新型教与学模式评价

高效课堂“七部曲”教学模式的评价，是通过建立促进教师不断提高的评价体系，强调教师对自己教学行为的分析与反思，建立以教师自评为主，互评、领导评、学生评为辅的评价制度。

（一）教师自评主要从教学方面和素质方面进行评价，教学方面，从教学目标、教学设计，管理学习环境、促进教学，对学生评价入手。素质方面从职业道德、学科知识、教学能力、教学时效性、自我反思等方面入手。

（二）领导评价、教师互评，主要从教学目标、教学内容，教学过程和方法、教学基本素养、教学时效性等方面入手。

（三）学生评价主要从课堂氛围、问题讨论，多媒体的运用、学法指导、启发、引导等方面评价。

（四）评价标准

课前	课交前流预预习习	1. 依据不同的教学内容、学生特点，制定具体的、切合学生实际的预习目标 2. 把握教材的内容结构 3. 预习内容合理 4. 能适当补充相关的情景材料支持学生学习；并能够依据教学内容，适时拓展
课中	自主探究	5. 让学生明确学习的重要价值，优化导入设计，教师通过精心设汁教学过程，适当补充与学生生活相关联的教学材料，激发学生的学习 6. 正确运用肯定和奖励，采取适当的竞争方法，适度的竞争，营造民主、平等、和谐、积极向上的课堂氛围 7. 充分、恰当地运用教材、录音、录像等多媒体，让学生全感官参与学习
	合作交流	8. 教师要注意典型问题设计、分析、解决，为学生自主发展提供时间和空间 9. 组织多种形式的课堂教学讨论、交流、辩论、竞赛等活动形式，完成教学目标 10. 在教学中注重学生自学、指导学生学会自由学习、指导学生学会自我评价
	互动展示	11. 指导学生质疑，培养学生发现问题解决问题的能力，并以学生的问题作为 教学的出发点 12. 引导学生对教学内容进行评议，鼓励学生发表不同意见和独创性的见解 13. 组织学生进行研究性学习
课后	达标检测	14. 学生的思维得到启发，不断地提出问题，积极地思考问题、分析问题，培养学生的创造性，教师不要轻易把学生的思路纳入自己的思路
	总结拓展	15. 达成预定的教学目标 16. 各个层次的学生在原有的水平上得到提高 17. 围绕课堂教学的优质高效，积极探索课堂教学

奏响“七部曲”提高课堂教学质量

——西宁市玉井巷小学新型课堂教与学模式应用指南

根据信息化融合实验区要求，我校积极模仿高效课堂教学流程为主，适合我校校情与学情，构建“七部曲”课堂教学模式。

一、新型教与学模式名称

高效课堂“七部曲”教与学模式

二、新型教与学模式用途

目前我校的课堂教学中存在的问题是：重结果、轻过程，重记忆、轻理解，重形式、轻实质，重训练、轻反思，重题型、轻策略……这种教学最容易导致学生知其然而不知其所以然。因为缺失可持续发展的学习力，导致学生学习重负但低效。新课程倡导学生的学习活动除了有意义的接受学习外，动手实践、自主探索、合作交流、阅读自学等也是学习重要方式。

我校课堂教学模式的建构始终体现“以学生为主体，以问题为主线，以评价为手段”的教学理念，突出学生为主体，确立“教服务学”的基本原则，以培养学生良好的学习习惯为目的，以提高学生的各种能力为突破口，以转变教师的教育教学观念及教学方式为抓手，积极推进高效课堂教改实验，改善学生学习活动与方式，提升学生学习力，走向高效学习，从而不断提高我校的教育教学质量。

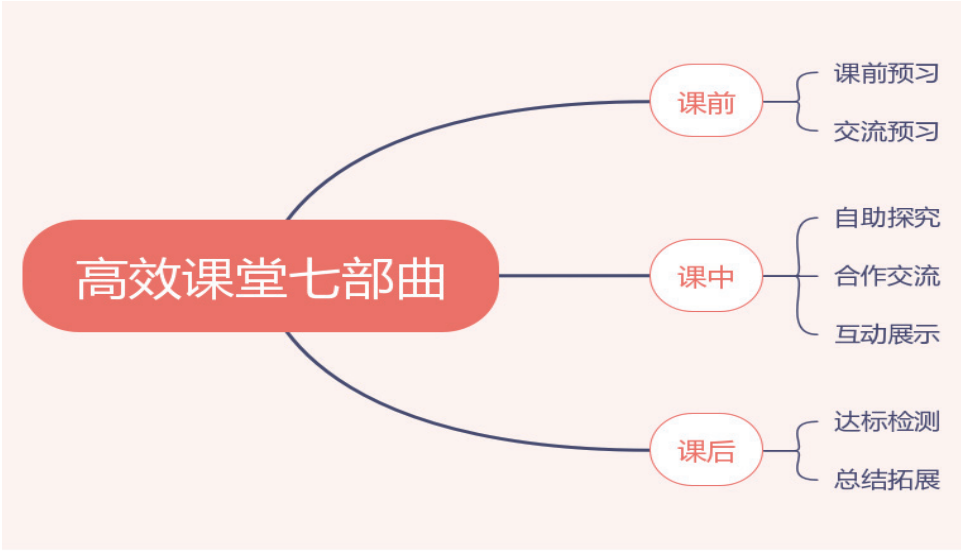
三、新型教与学模式流程与课堂结构

我校高效课堂“七部曲”教与学模式流程为：课前预习——交流预习——自主探究——合作交流——互动展示——达标检测——总结拓展。

高效课堂“七部曲”教与学模式遵循循序渐进的教学原则。其基本结构分为课前预习和课堂教学两大部分；分为自学、释疑、达标三大板块；课前预习、交流预习、自主探究、合作交流、互动展示、达标检测、总结拓展七个环节。

自学包括课前预习、交流预习、自主探究、合作交流四个环节。释疑包括

自主探究、合作交流、互动展示、总结拓展四个环节。达标包括达标检测、总结拓展两个环节。三大板块相互兼顾、相互关联。



四、新型教与学模式实施条件

（一）关注新理念指导下的发展和创新

尝试新的课堂教学模式要立足于学生的发展、立足于创新、立足于更新教师教学理念，构建新型的课堂教学模式。

1. 关注人的发展，就是关注学生的能力的提高，特别是指向未来的继续学习的能力和培养可持续学习的意志品质、兴趣、习惯和能力，并最终培养学生不竭的创新能力，教师必须建立全新教学思路，教学的全过程都应该在围绕学生发展上动脑筋。

2. 推崇个性化的教学，发展学生的求异思维，张扬个性，反对整齐划一，给学生充分的自主学习的时间和空间以及自由度，鼓励学生大胆质疑和想象，培养初步的创新精神、创新意识、创新能力，特别是创新思维训练，提高创新思维能力。

（二）关注教与学动态发展

师生在相互促进、互动交往的过程中获得发展，关注师生“教与学”的过程，从双方动态发展的状况，来体现课堂教学过程的本质和新课程的基本理念。既要重视学习的过程，加强实践和操作，提高实践能力，又要重视教方法、学法，

让学生学会生存，学会学习，学会认知，学会做事。

（三）关注“人文性”，重视情感、态度、价值观

在新理念的指导下，体现对人格的尊重与塑造，把情感、态度、价值观作为教学目标,重视创造和谐的课堂氛围,启发、引导、激励,立足综合素质的提高。

人文理念的核心就是尊重和顺应人性、个性，保护人的尊严，关注人的情感和态度以及价值观。倡导人文理念，会从根本上解决学生的主体地位问题，真正建立起新型的科学的师生关系和教学模式。人文理念指导下的教学目标，是要求最终使学生学会关心，学会理解，宽容与尊重，学会共同生活。

（四）关注教师教学创新，倡导开放性评价

以学定教，教无定法，教学相长，为学服务。倡导丰富多彩的课堂，反对用整齐划一的标准去穷尽可能发生的一切。课堂教学评价必须开放，实事求是，解放思想，因材施教。

五、新型教与学模式操作程序

（一）课前预习是序幕。

学生课前预习一方面能够提高课堂听课效果，使学生对于预习时会的知识理解更深刻，不会的知识作为课堂学习的关键，让学生带着问题去学习；另一方面能够培养学生的自学能力，使学生在课外的时间内也能够自觉、主动的学习，从而逐渐养成良好的自学习惯，为终身学习夯实基础。

（二）交流预习是前奏。

学生课中交流自主预习部分一方面能及时反馈学生的自学效果，督促学生积极完成每天的预习任务；另一方面通过交流教师能及时发现学生自学中存在的问题，及时调控课堂教学。

（三）自主探究是开端。

自主探究是在学生充分交流预习成果的基础上展开的，让学生带着问题自觉、主动、独立的探究学习，努力做到学习有针对性、目的性。

（四）合作交流是发展。

自主探究以后，学生通过小组合作交流的方式，及时整合解决问题的方法，并由组长对存在问题的学生给予详细讲解，迅速达成小组共识，为互动展示做好准备。

（五）互动展示是高潮。

互动展示既能反馈学生合作学习的效果，又能锻炼学生的语言表达等各种能力，是高效课堂课改实验中最精彩的环节。

（六）达标检测是结局。

课后达标检测既能使学生在课堂上所学的知识得到巩固，又能活跃课堂；既可以检查教师教的情况，又可以检测学生学习的情况；既利于教师掌握学生的学情，又利于教师及时调控后期教学。

（七）总结拓展是尾声。

课堂总结能及时让师生归纳总结本节课的重难点知识，形成知识结构框架，进一步加深理解整堂课的内容；拓展延伸能进一步发散学生的思维，提高学生认识的深度和广度，进一步提高学生运用所学基础知识和技能分析问题和解决问题的能力 。

六、新型教与学模式适用课型

高效课堂“七部曲”教学模式适用于我校全学段、全学科的新授课教学。

七、新型教与学模式课堂评价

高效课堂“七部曲”教学模式的评价，是通过建立促进教师不断提高的评价体系，强调教师对自己教学行为的分析与反思，建立以教师自评为主，互评、领导评、学生评为辅的评价制度。

（一）教师自评主要从教学方面和素质方面进行评价，教学方面，从教学目标、教学设计，管理学习环境、促进教学，对学生评价入手。素质方面从职业道德、学科知识、教学能力、教学时效性、自我反思等方面入手。

（二）领导评价、教师互评，主要从教学目标、教学内容，教学过程和方法、教学基本素养、教学时效性等方面入手。

（三）学生评价主要从课堂氛围、问题讨论，多媒体的运用、学法指导、启发、引导等方面评价。

课堂观察量表一

（学生活动等级量表）

时间	时间	时间
观察中心	新课程背景下学生学习方式的转变——自主学习、探究学习、合作学习	
观察记录	观察学生表现	评分
	1. 学习兴趣是否浓厚。	
	2. 学习情绪是否高昂。	
	3. 能否积极参与教学活动。	
	4. 对教师态度。	
	5. 能否在学习中自觉从教师推荐的资源（网络、资料袋）中自主选择、重组信息、能否“发现”规律，形成自己的见解并有效表达自己的观点。	
	6. 积极思考，深入探询。	
	7. 合作学习中，能否与同学有效合作，能否照顾其他同学的学习需要。	
	8. 学习中，能否对老师和同学提出的观点大胆质疑，提出不同意见。	
	9. 学习中，能否应用已经掌握的知识与技能，解决新问题。	
	10. 学习中，能否反思自己的学习行为，调整学习策略。	

5分制：优：5分；良，4分；好，3分；一般，2分；尚好，1分。

课堂教学观察表二

（师生互动等级量表）

时 间		地 点		课 题					
观察记录	观 察 内 容			次 数	效果评价				
					A	B	C	D	E
	教师提问类 型	1. 描述性问题							
		2. 判断性问题							
		3. 论证性问题							
	学生提问类 型	5. 理解性疑惑							
		6. 判断性疑惑							
		7. 实证性疑惑							
	互动类型	8. 师生互动							
		9. 生生互动							
		10. 师班互动							
	教师对互动过程的推进	11. 以问题推进互动							
		12. 以评价推进互动							
		13. 以非语言推进互动							
	言语互动过程记时	14. 30 秒以下							
		15. 30 秒以上							
	教师对学生提问的态度	16. 热情							
		17. 冷漠							
		18. 忽视							
	互动管理	19. 有效调控							
		20. 放任							

课堂教学观察表三

（资源应用）

<table>
<tr><td colspan="2">时 间</td><td>地 点</td><td colspan="7">课 题</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td></td><td colspan="7"></td></tr>
<tr><td colspan="2">观察中心</td><td colspan="8">课程资源开发的多样性、适切性、在学生学习中的作用
课程资源的生成</td></tr>
<tr><td rowspan="11">观察记录</td><td>观 察 内 容</td><td colspan="8">统 计（划 “正”或勾）</td></tr>
<tr><td>1. 课堂教学中使用的资源种类</td><td colspan="8">A. 课本 B. 影象资料 C. 课件
E. 资料袋 D. 网络 F. 其他</td></tr>
<tr><td>2. 课堂教学中各类资源使用次数</td><td colspan="8">A. 课本 B. 影象资料 C. 课件
D. 网络 E. 资料袋 F. 其他</td></tr>
<tr><td rowspan="7">3. 课堂教学中各类资源使用的时机
A. 课本
B. 影象资料
C. 课件
D. 网络
E. 资料袋
F. 其他</td><td>资源种类</td><td>课前</td><td>解决问题时</td><td>表达观点时</td><td>阐述重点时</td><td>突破难点时</td><td colspan="2">课后</td></tr>
<tr><td>A. 课本</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>B. 影象资料</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>C. 课件</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>D. 网络</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>E. 资料袋</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>F、其他</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="7">4. 课堂教学中各类资源使用的效果（打分 5 分制）
A. 课本
B. 影象资料
C. 课件
D. 网络
E. 资料袋
F. 其他</td><td>提供资料</td><td>表达观点</td><td>阐述重点</td><td>突破难点</td><td>解决问题</td><td colspan="2">建构知识</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

奏响“七部曲”高效课堂教与学模式应用案例

一、案例名称：

奏响“七部曲”提升数学品质课堂《节约用水》应用案例

二、案例作者及单位：

安美霞，西宁市玉井巷小学

三、案例内容简介

开展综合实践活动课是一项重大的课程改革，而数学实践活动课，则是综合实验课程的重要组成部分，是数学教学改革的一个重要标志。实践活动课除了让学生在活动中获得良好的情感体验，感受到数学在日常生活中的广泛应用外，还必须找好实践活动的落脚点，考虑应以什么数学知识为依托，让这个实践活动更具“数学味”。《节约用水》是人教版小学数学六年级上册第 105 至 106 页的内容，在本节课之前，学生已经掌握了数据的收集整理及平均数和统计图等知识。本课旨在通过新型教与学模式高效课堂“七部曲”中的课前预习、交流预习，让学生经历收集、整理、分析数据的过程，使学生综合运用所学的测量、统计等知识，通过测量等操作活动，正视日常生活中水资源浪费的问题，提高学生的实践能力和解决问题的能力，是帮助学生积累数学活动经验的重要途径。这个活动案例就紧紧围绕“综合性”与“实践性”，让学生亲身经历滴水实验的全过程，很好地实现了“引导学生参与实践，积累数学活动经验。”

本节课所依托的数学知识主要是在推算过程中涉及的年月日知识和数学计算以及涉及到的转化、类推的数学思想。比如：在有趣的实验结束后，通过新型教与学模式中的自主探究、合作交流，从学校 1 分钟滴水量计算出了 1 小时、1 天、1 月、1 年的滴水量，孩子们依托于自身的数学知识使得实验顺利完成。

就本课来看，教师在教学中能很好地以“综合”的视野引导学生开展有效的实践活动，积累数学活动经验，增强应用意识和创新意识，使“综合与实践”的实施成为提高教师自身和学生素质的互动过程。

“综合与实践”的综合性不仅表现为数学知识内容的综合，而且还表现为解决问题的过程要求学生的各种能力、方法、工具的综合。本课根据新型教与学的模式，设计了四个实践操作环节：一是课前预习收集信息，实际测量一个漏水的水龙头在一定时间漏水的量；二是交流预习分析数据，对不同水龙头的漏水量进行测量、分析计算出平均每分钟漏水的体积；三是自主探究合作交流，解决问题，通过计算平均值、利用学校漏水水龙头的数量估计全国学校漏水水龙头的数量，去推断全年一年大约要浪费多少吨；四是互动展示，提出具体可行的节约用水的方案。五是达标检测，通过问题的一步一步引领，让学生透过体积的测量、数据的收集和整理、平均数的计算、利用样本的结果推断总体的情况，以量化的结果呈现水资源浪费的现实。

在整个实践活动的过程中，综合了多方面的数学知识与技能的应用，学生经历测量、分析、统计、计算、推理、制定方案等多种活动，在动手实践、探究学习、合作学习经历了“做数学”的过程和“思考”的过程，提高学生将数学应用于现实的能力。 新型课堂教学模式的建构始终体现“以学生为主体，以问题为主线,以评价为手段”的课改理念,以培养学生良好的学习习惯为目的,以提高学生的各种能力为突破口,数学综合实践课的教学是以数学学科为依据,注重数学学科与其它学科、学生生活、社会生活之间的整体联系，它以问题为中心，以活动为主要形式，以综合性信息技术学习内容和综合性的学习方式促进学生的综合性的发展，初步形成探索问题和解决问题的能力。“综合与实践”是一类以问题为载体、师生共同参与的学习活动。针对问题情境，学生要综合运用所学知识和生活经验，独立思考或与他人合作，经历发现和提出问题、分析和解决问题的全过程，感悟数学各部分内容之间、数学与生活实际之间、数学与其他学科之间的联系。

四、教与学中的问题与挑战

“综合与实践”是积累数学活动经验的重要载体。在学习活动中，学生将综合运用“数与代数”、“图形与几何”、“统计与概率”等知识和方法解决问题。同时，综合实践活动是一门走出课本、走出教室、走出传统知识接受方式的课程。本次活动涵盖的数学思想丰富涉及知识面广，涉及到数学知识是量的计量、统计中的数据收集和折线统计图、比例知识，更重要的渗透了初中的函数思想方法等。在本节课教与学中最大的问题与挑战：怎么样去体现“综合性”、“实

践性”，让学生会综合所学的知识、方法和自身积累的生活经验，去实际解决一个数学内部或生活实际的问题，在充分感悟数学各部分内容之间、数学与生活实际之间、数学与其他学科之间的联系。

五、问题解决思路

为了解决这一困难，我校通过新型的教与学模式“七部曲”课前预习、交流预习、自主探究、合作交流、互动展示、达标检测、总结拓展，使学生经历了综合运用所学的数学知识、技能和思想方法解决问题的过程，逐步形成学生的实践能力，真正体现知识间学科间的相互融合，突出了知识的综合性和实践性。

课前预习。在本节课之前，学生已经掌握了数据的收集整理及平均数和统计图等知识。教师首先是学习过程的组织者，引导学生理解问题、一起设计好解决问题的方案，引领学生在解决问题的过程中，有更多的投入和收获，使综合与实践活动更有效。一般来说在学生明确了自己要解决的问题之后也很难找对解决问题的方法，教师应适时地给学生干预和支持，此时的教师是引导者，通过课前预习单引导学生敢于大胆猜想、科学验证、得出结论。在遇到问题时，给学生以启发，鼓励他们自己解决困难。

通过自主探究，合作交流测量等操作活动，让学生经历收集、整理、分析数据的过程，使学生综合运用所学的测量、统计等知识，正视日常生活中水资源浪费的问题，提高学生的实践能力和解决问题的能力，是帮助学生积累数学活动经验的重要途径。教师要成为学生实践学习中的建构者，在尊重、引导学生个性的基础上，充分挖掘潜能，指导学生设计自己的问题。教师还要成为学习实践过程的推进者，使学生果断地做决定，保持原有的热情和信心，最后使每个学生都有丰富的知识和生活积累，每个学生都有各自的思维方式和解决问题的策略，通过“综合与实践”活动体会数学的价值，逐渐从“学会数学”走向“会学数学”。通过西宁市玉井巷小学高效课堂“七部曲”教与学模式，教师在教学中能很好地以“综合”的视野引导学生开展有效的实践活动，积累数学活动经验，增强应用意识和创新意识，使“综合与实践”的实施成为提高教师自身和学生素质的互动过程。从让书本知识和实际生活之间架起一道桥梁，让学生通过动脑动口动手，取得对数学事物的亲身体验从掌握和发现解决问题的办法中，提高学生的实践能力和创新能力。同时通过总结拓展渗透数学学科

的思想品德教育。

六、教与学流程

教学内容：人教版小学数学教材六年级上册第 105 ~ 106 页“节约用水”相关内容。

（一）课前预习

教师在课前就布置学生进行小调查：收集生活中浪费水的现象以及调查目前我国水资源短缺的情况，并完成课前预习单，简单让学生进行交流预习

具有收集和处理信息的能力已成为现代社会每个公民所必备的基本素养之一。这里将“收集信息”作为课前预习，把水资源短缺的情况、节约用水的知识用手抄报的形式记录下来。这样做很好地调动了学生主动收集信息的积极性，使其初步感知水资源的匮乏，明确课题研究的必要性，也为后续的学习做好了铺垫。

（二）交流预习

此环节中主要采用小组合作交流的学习模式，让学生畅所欲言，把课前收集的信息如浪费水的情况、干旱状况等在小组内进行交流展示，进而教师引出本课研究课题——《节约用水》。

《现代心理学》认为：每个学生都有展示的欲望、成功的渴望，这就需要老师对学生学习积极性的唤醒、激发和引导。因此老师让学生在小组内各抒己见，交流过程、感受，在相互交流中不断成长。学生在交流中真切地感受到水资源的匮乏，从而激发学生想要研究本课的欲望，形成了“未成曲调先有情”的良好课堂气氛。

（三）自主探究

为了顺利完成实践活动，对小组内各成员做了明确分工，并让计时员熟悉秒表的操作。接着，让学生走出教室，走进校园，模拟水龙头漏水的情景，让各小组收集水龙头一分钟的漏水量，并在统计表中先记录好。随后，各小组回到教室进行数据的汇总，并制成条形统计图。并引导学生发现：由于每个水龙头漏水速度不一样，用平均数表示不同水龙头漏水的一般水平比较合适。

陶行知先生说过：“行是知之始，知是行之成。”这就是强调要在“做”中积累经验。在此环节中，学生自主参与，同伴合作，经历测量发生、发展的全过程，引导学生参与实践，积累数学基本活动经验。教师借助小组活动来达

到生生、师生互动，对教学的动态因素进行互动与反馈，达到较好的效果。自主、合作、探究是学生学习数学的重要方式，在课程改革全面推开的今天，我们必须乘着课改的东风，致力于学生学习方式的转变，让学生在自主探索中学习数学。

（四）合作交流

在计算出平均一个水龙头一分钟漏水情况后，组织学生利用计算器计算出平均每个水龙头一天、一个月、一年的漏水量。西宁市玉井巷小学总共有（具体调查）个水龙头，照这样计算，一年的漏水大约是多少吨？平均每吨水价为2.5元，一共要为浪费的水多付多少水费？如果1个人1年用30吨水，这些浪费的水可供多少人用1年？西宁市城中区大约有60所小学使用自来水，假设每间学校的漏水量都和西宁市玉井巷小学差不多。西宁市城中区21所小学全年大约要浪费多少吨水？

通过观察这些计算结果，学生达成了共识：虽然一个漏水水龙头一分钟的漏水量不多，但如果不加以注意和控制，一年下来浪费的量是很巨大的，且如果范围由我们学校扩大到全区、全市乃至全国，数据会更加地触目惊心。

《数学课程标准》在总体目标中明确指出：“让学生获得适应未来社会生活和进一步发展所必须的重要数学知识以及基本的数学思想方法和必要的应用技能。”在这里，教师引导学生运用类推的数学方法，以量化的结果呈现水资源匮乏的现实。这些天文数字给予学生巨大的冲击，进一步激发了学生重视节约用水的紧迫感，也很好地培养了学生应用数学的意识和解决问题的能力。

（五）互动展示

借助数据所带给学生的冲击感，学生有了这样的感受：节约用水迫在眉睫。教师顺势让学生以小组为单位，结合周围的浪费现象进行探讨，并制成节水公约，在班内展示并要求落实到日常生活中。

此环节是课堂的高潮部分，是师生双边交流、展示、分享、碰撞、发现的过程，是培养学生环境意识的关键之所在，其主角是学生，教师只是参与者，引导者。在自主探索与合作交流的学习活动中，学生对“节约用水”早已不只停留在“浪费水就是浪费钱”这一表层认识上，而能从珍惜“世界水资源”的角度去衡量自己的行为，认识身边的现象，把“节约用水”逐渐内化为自己的行动。这样的设计很好地体现了数学学习与环境教育、可持续发展教育的综合性。

六、达标检测

这是一节数学的主题活动课，应该要去关注学生综合运用知识以及实践的全过程，要更多地关注学生在活动过程中的行为表现和情感体验。为此教师设计了多层次、多角度的评价，有对学生的实践活动表现如主动性、积极性、活动方法、活动策略进行的等级评价；有自我评价、同伴评价和小组评价；还有对学习效果的评价，课末教师出示了这样一道题目：每颗大米约重 0.02 克。如果每人每天浪费一颗大米，我校有 1200 人，每天浪费（ ）克大米，全国 13 亿人每天浪费（ ）克大米，相当于（ ）千克。每千克大米按 6.5 元计算，这些大米价值（ ）元，目前对低收入家庭的每月补助是 670 元，这些钱可提供（ ）个家庭一年的补助。看到这些数据，你的感想是（ ）。

《数学课程标准》中强调：“对于综合应用的评价，很难在一次书面考试中完成。因此，教师应注重评价学生参与活动的过程。”况且实践活动的意义并不在于研究结果要有多么的准确和有多大的社会价值，而是在于他们在亲身经历中体会到学数学的价值，学会用数学的眼光去看待问题、分析问题、解决问题。

七、总结拓展

在活动中通过学生实验和计算 1 个没拧紧的水龙头 1 年浪费的水相当于 1 个人 12 年的用水量，同时通过课件资料的阅读，学生切实体会到了小小一滴水引发的数据令人触目惊心，并使孩子们明白我国淡水资源严重缺乏，我们要从现在做起——保护水资源、节约用水。由此至终，学生自己的感悟、想法，本课也将渗入德育教育。丰富学生的认知，在总结拓展中学生发出了自己的心声，快快行动起来吧！节约每一滴珍贵的水，别让地球的最后一滴水是我们的眼泪的呐喊。

七、教与学实效

本课让学生经历一个数学综合实践的过程，通过我校构建的高效课堂“七部曲”教与学模式中的自主探究、合作交流、互动展示、用所学的数学知识、技能和思想方法来解决实际问题，通过信息技术的融合真正让学生体会了数学的“综合性”、“实践性”，让学生会综合所学的知识、方法和自身积累的生

活经验，去实际解决一个数学内部或生活实际的问题。在充分感悟数学各部分内容之间、数学与生活实际之间、数学与其他学科之间的联系。体现了数学无处不在的教育思想；严格遵守教育教学的规则，注意知识的内在联系与拓展，层层递进，从调查到收集数据，从测量到计算，从合作到交流，都有的放矢，探究发展。

新型教与学的模式，使教学形式更为生动、活泼，一组组真实的数据，一幅幅清晰的图片极富感染力，强烈震撼学生的心灵，也使得教学过程更加紧凑、高效。注重知识的融合同时更重视学生的合作交流及动手能力。

八、案例创新点

“综合与实践”的综合性不仅表现为数学知识内容的综合，而且还表现为解决问题的过程要求学生的各种能力、方法、工具的综合。本课我通过课堂高效的“七部曲”，在整个实践活动的过程中，综合了多方面的数学知识与技能的应用，学生经历测量、分析、统计、计算、推理、制定方案等多种活动，在动手实践、探究学习、合作学习经历了“做数学”的过程和“思考”的过程，提高学生将数学应用于现实的能力。

高效课堂“七部曲”的教学模式的规范化、合理化让学生自对自我、社会和自然的内在联系的整体认识和体验，为学生开辟了一条与生活世界交互作用、持续发展的渠道。新型教与学的模式积累了学生的经验、社会需要和问题为核心，为学生综合应用学科知识提供了良好的途径，可以有效的培养和发展学生分析问题、解决问题和综合实践的能力。

高效课堂“七部曲”教与学模式应用案例

一、案例名称：

高效课堂“七部曲”教与学模式应用案例——以《角的度量》为例

二、案例作者及单位：

刘雅蓉，西宁市玉井巷小学

三、案例内容简介

角的度量我校高效课堂“七部曲”教与学模式流程为：课前预习——交流预习——自主探究——合作交流——互动展示——达标检测——总结拓展。

首先通过课前预习及预习交流，准确把握学习起点，恰当定位教学目标；其次学生自主探究、合作交流并进行合作展示，重视学生的自主探究，关注方法的适度提炼，旨在引导学生自主体验，在习得知识技能的同时，积累起相关的活动经验；再者利用达标检测，巩固所学内容，体验数学思想方法的应用；最后结合相关知识的学习进一步加以总结提升，强调基本内容的掌握，适度拓展提升。

四、教与学中的问题与挑战

《角的度量》数学概念多，如中心点、零刻度线、内刻度线、外刻度线都是一些抽象的纯数学语言，同时知识盲点也比较多，几乎没有旧知识作铺垫，操作程序复杂，尤其是对于动作不够协调的四年级学生来说，有一定的难度。如何利用多媒体演示和学生合作探究使课堂富有张力，提高学习的积极性，同时为探讨多媒体教学手段在线上课堂教学中的实际运用，进行了“角的度量”的教学尝试。

五、问题解决思路

为了突破重点与难点，教学过程紧紧围绕高校课堂“七步曲”进行。

第一环节是“七步曲”教与学模式中课前预习和交流预习，该环节可提高

课堂教学效率，解决了一些实际问题。如：学生对角的单位“度”和量角器都有一定的认识，能量较强的学生能学会如何使用量角器。

第二环节是“七步曲”教与学模式自主探究与合作交流，该环节解决了学生认识量角器的问题，采用的方法是“让学生仔细观察自己的量角器，认真地研究研究，看看你有什么发现”这种自主探究的方法。从课堂上学生的表现来看，学生是具备较好的观察、总结能力的。学生的回答也很精彩，如：“我发现量角器上的有数，这些数的排列有规律，一个从左往右，一个从右往左，中间正好都是 90”；“我发现量角器上 90 这个刻度与量角器上最下面这个刻度交叉在一个小点上”；“我从最大的刻度数是 180 这个数上猜测到量角器是把半圆平均分成 180 份”；“我发现下面有一个小半圆，最中间有一个点”。你看学生研究得多认真，观察得多仔细！

第三环节是“七步曲”教与学模式自主探究与合作交流，该环节解决了动手利用量角器量角的问题。这个环节出现问题较多的是，学生会把内圈刻度和外圈刻度搞混，明明量对了却读错读数。为了避免这样的错误，教学流程设计为学生在量角前先进行读角活动，明确读角的方法，何时读内圈，从内圈 0° 刻度线读起，何时读外圈，从外圈 0° 刻度线读起。

第四环节是“七步曲”教与学模式达标检测，该环节通过现代信息技术教学使学生在练习中进行了自我探究学习，尊重了学生的个别差异，使每位学生得到了不同程度的提高。电脑会对学生计算的答案进行判断，学生根据判断随机进行更改。我也根据反馈了解学生的完成情况并及时评判，帮助学生达到基本教学目标。不同题目、不同的难易程度尊重了学生的个别差异，同时也满足了不同层次学生的需要。

六、教与学的流程

（一）课前预习：

学案		导案
学前准备	1. 现在来考验一下你，下面有两个锐角，你能比出它们的大小吗？  ∠1（）∠2 说一说你是怎样比较出来的？有什么办法才能证明你得出的比较结果准确的？ 2，自学课本 40–41 页 你对角的单位—度，有什么想要说的？ 你对量角器有哪些认识？	布置课前预习

（二）预习交流：

1. 预习交流—“度”

谈分享、谈问题、共解决

2. 预习交流—量角器

谈分享、谈问题、共解决

（三）自主探究、合作交流

活动一：

1.4 人一组，尝试估一估角的度数；

2. 我们已经认识了量角器，尝试读出这个角的大小。

（小组汇报）

活动二：

1. 尝试用量角器量出角的度数，在量的过程中想一想需要注意什么呢？

2. 组内交流并完成填空。

（上台汇报）

概括点重合、线重合、读度数。

（四）达标检测

1. 量出下面的角的度数（课本 41 页做一做）

图 2 说度数，PPT 展示教师的错误，由学生讲解更正、补充量角时的多种摆法。

2. 猜一猜角的度数（学生讲解）

纸片遮住了部分量角器，你是如何读出角的度数的。

（五）总结拓展

通过这节课的学习，我们共同合作认识了角的单位——度，感知了1° 角的大小，认识了我们的新朋友量角器，能正确读出角的度数，并探究了量角的方法，你们真棒！

角的大小和生活中的很多事物有关，课程最后老师将带着大家欣赏一组图片，来感受不同的角的大小在生活中的应用。

七、教与学实效

本节课依托“七部曲”新型教与学模式的应用，以课前预习——交流预习——自主探究——合作交流——互动展示——达标检测——总结拓展七个环节，高效地完成了教与学的活动，师、生收获颇丰。

一、在活动中感受知识，建构新知

课前精心准备了预习内容，一方面复习了角的知识，为本节课的学习打好基础，另一方面顺其自然的引出本节课的课题，即度量角的大小，从而激发起学生学习数学的兴趣，调动起积极性。在学习的过程中学生更喜欢自己动手操作、发现，而不是仅仅用耳朵听听，这样的印象与体会才会更加深刻。

二、学生独立思考，引导自主探究、合作交流，让学生做学习的主人

在认识量角器的环节中，我放手让学生先自己思考，再与同桌合作，通过交流，自主探究量角器的相关知识。在学生操作的过程中，时刻关注学生的状态，尊重学生的想法，与学生一起发现，讨论。将课堂真正的还给学生，突出学生的主体地位。

八、案例创新点

高效课堂“七部曲”教与学模式的应用是本节课成功的关键。

课前预习和课前交流，学生在已有的知识水平上预习 ，能激发学生的学习积极性，为他们提供充分从事数学活动的机会，帮助他们在自主探索的过程中理解和掌握基本的数学知识、技能、数学思想和方法，获得广泛的数学活动经验，也为活泼、生动的数学课堂提供可能。

自主探究、合作交流、互动展示，学生有了问题才会探究，只有主动探究才会有创造，问题情境是促进学生构建良好认知结构的推动力，是体验数学应用，培养探究精神的重要措施，所以，在教学时，多鼓励学生运用自己喜欢的方式进行主动学习，使学生通过观察，操作实验，等途径调动眼、口、手、脑、耳等多种感官参与认识活动，探究知识规律，为知识的内化创造条件。

在信息技术与学科融合的过程中，信息技术必须更好地为促进学生的全面发展和个体化服务。在测量角的大小时，电脑演示出不同位置、不同大小的角，媒体上量角器的移动使学生清晰地了解量角时如何放置量角器，如何看刻度。课件的演示效果较好，而且节省时间，形象生动，吸引学生的注意力，缩短学生自主探究后表述的时间，观察和比较能力得到了发展；为了更直观展示本课涉及的概念，制作了相关视频微课，视频中精准呈现了教师的示范引领，让学生在思考与操作中理解道理，掌握方法。

本节课不同于以往的新授课，立足于高校课堂“七步曲”，通过课前预习、交流预习使学生对量角器有了清楚的认识；合作探究、师生互动、生生互动，让学生准确地掌握了测量角的方法；通过达标检测中画一画、辩一辩，找错纠错，再到视频演示画法，让学生巩固量角的方法的同时能够有所拓展。课堂不再是老师一个人的课堂，微课视频有倾听，有质疑，有辩论，有操作……“七步曲”让学生成为数学活动的主人。

西宁市观门街小学“互联网 + 儿童版画专题课程建设”新型教与学模式构建说明

一、模式构建名称：儿童版画“线上 + 线下”思政教育与美育双育模式

二、构建内涵及理论基础

美术课程标准提出：“美术课程应该在我国基础教育课程体系中发挥更积极的作用，为国家培养具有人文精神、创新能力、审美品位和美术素养的现代公民”、“美术课程以社会主义核心价值体系为导向，弘扬优秀的中华文化，力求体现素质教育的要求。”随着新的美术课程标准出台和实施，对原有的教学内容、教学方式、课程结构及评价体系作了全面的改革。版画属于民间艺术，是中华民族的原创，通过版画课程和版画的创作过程，可以使学生认知民族文化，接受爱国主义教育，培养人文素质，符合美术课程标准的总目标。

根据城中区教育局“基于教学改革、融合信息技术的新型教与学模式”实验区工作思路，学校尝试将版画课程与互联网相融合，实施“互联网 + 儿童版画专题课程建设”课题实验。依托儿童版画课程，自主设计和开发“观门街小学《儿童版画》课程学习网站”。儿童版画课程学习网站的建设就是一个基于项目的网络学习模式，是任务驱动教学法的升华和延伸，是基于建构主义学习理论的一种网络教学模式，借助网站提供的教学资源，通过自身的学习探究活动和与其他学习者或帮助者的协作努力，完成对新知识的学习，达成教师的教学任务。它既能体现学习网站综合学习的要求，又有利于培养学生的自主学习能力、科学创

新精神、信息素养能力。

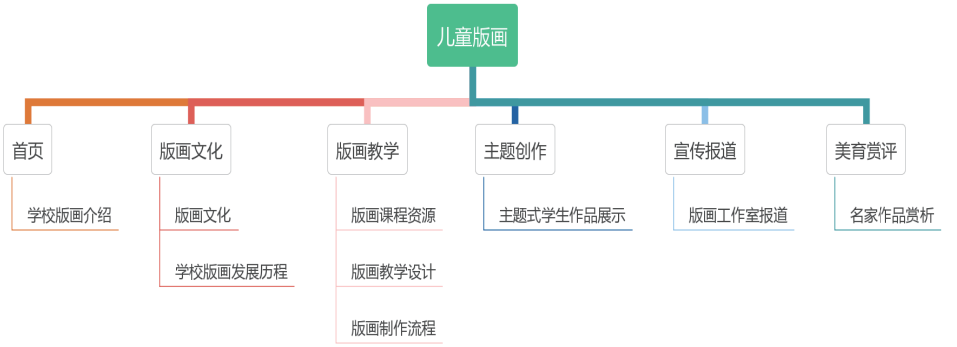
三、模式结构

以“一点一线刻好画，一言一行做好人，刻画、审美、练人品”的课程育人目标，以儿童版画课程体系建设为载体，构建儿童版画“线上 + 线下”双育

教育模式。

线下将版画课程内容进行整合、设计、碎片化管理，并将线下的教学方法、教学过程、教学手段等搬入“儿童版画课程学习网站”中，学生可突破时空限制，灵活、自主地选择学习，可以说，线下的版画课程为线上版画教学提供了知识上的资源。线上版画教学的内容、方法、手段、过程等很多内容来自于线下长期积累的课程教学，它为线上版画教学的开展提供了知识保证，是线上版画教学的基础和依托。同时，线下版画课程也是线上版画教学的保障。

线上教师通过课程网站进行教学，提高教学的效率；学习者通过运用网络媒体学习，更具知识性、趣味性、自主性，弥补了以往传统教学的不足，也为自主学习提供良好的指导。线下凭借美术联排的课时优势，带领学生进行德育主题创作，以儿童版画元素打造思政文化在实践层面的德育研究，并在主题创作的过程中，不仅锻炼学生的创新能力，还使学生在集体意识、爱国思想和感恩情怀等方面得到培养，学生优良的个性品质逐渐形成并得到加强，学生的综合素质不断提高。



四、模式构建注意事项

1. 积极改变观念，明晰线上线下教育融合发展的出发点和落脚点是在弥补线上线下两种教育模式存在的不足，要充分发挥融合发展的优势，提高线上线下教育融合发展的质量。

2. 加强对教师的信息技术能力的培训，掌握各种现代教学媒体和技术，具备开发和利用各种教学资源的能力，以及各种软件的操作与使用能力，信息资源的利用、开发能力，信息系统的设计、开发、应用、鉴别评价等能力，提高

教师信息技术素养。

3. 创造多种课程形式资源，为学生提供各种线上学习资源，学生可以选择课程资源中的相关内容以进行选择性学习，以满足学生的需要和兴趣爱好。

五、模式构建评价

“互联网 + 儿童版画专题课程建设”

新型教与学线上模式构建评价表

评价内容		评价结果	备注
儿童版画课程学习网站内容评价	全面性	☆☆☆☆☆	
	标准性	☆☆☆☆☆	
	便捷性	☆☆☆☆☆	
儿童版画课程学习网站技术性评价	导航设计	☆☆☆☆☆	
	信息组织	☆☆☆☆☆	
	检索功能	☆☆☆☆☆	
	交互设计	☆☆☆☆☆	
	网络安全	☆☆☆☆☆	
儿童版画课程学习网站发展性评价	访问量	☆☆☆☆☆	
	资源量	☆☆☆☆☆	
	技术进步率	☆☆☆☆☆	
儿童版画课程学习网站艺术性评价	信息更新量	☆☆☆☆☆	
	风格与布局	☆☆☆☆☆	
	美工与字体	☆☆☆☆☆	
	多媒体运用	☆☆☆☆☆	

西宁市观门街小学儿童版画“线上＋线下”双育教育模式应用指南

一、儿童版画“线上＋线下”双育教育模式名称

观门街小学儿童版画“线上＋线下”双育教育模式

（线上专题网站＋线下专题课程）

二、儿童版画“线上＋线下”双育教育模式用途

（一）挖掘美育与思政学科融合的育人功能。

版画是一门古老的艺术形式，我国是世界上制作版画最早的国家，其艺术魅力源远流长。儿童版画是一门绘画与手工结合的艺术，是小学阶段美育的重要组成部分，是一项艺术与动手能力相结合的教育。学校利用美术老师的专业优势，把版画作为全面实施素质教育的一个切人点，形成了依托“观小儿童版画”开展美育与德育学科深度融合的教育实践思路，美育与德育有机融合，开展儿童版画特色项目创作实践，开发《儿童版画》课程，努力营造一个校园版画的创造情景与氛围，让美育走进校园、走进学生，致力营造以儿童版画元素为特色的校园显性文化。

（二）建立网络科研平台，推进信息技术与教育教学的深度融合。

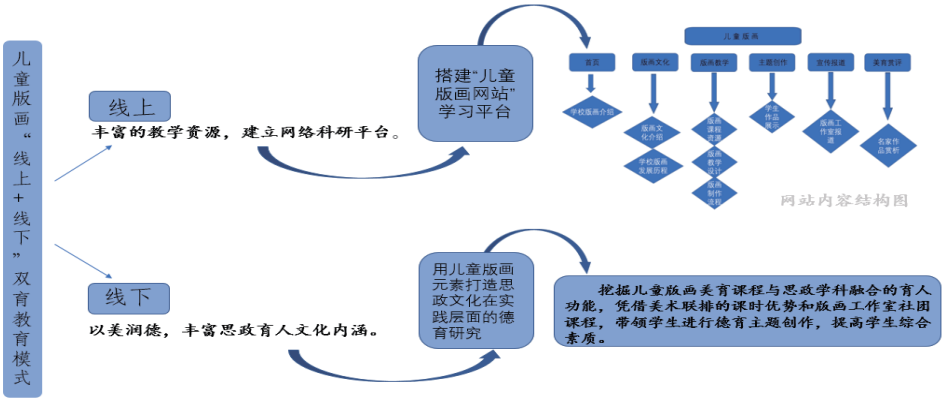
在学校现有教育信息化建设的基础上，以信息化技术应用功能的开发，开设教学资源库、创设网络的协作学习环境，以学习者为中心的一种课程学习网站，搭建起儿童版画完整的线上教学共享平台。为《儿童版画》课程提供网络环境的支持，一是辅助教师教学：向学生演示和表达知识，辅助教师进行知识的传授；二是辅助学生学习：帮助学生巩固知识，引导学生积极思考，帮助学生发现探索知识；三是资料参考：提供教师备课以及学生学习时的相关参考资料；四是学生兴趣的扩展：帮助学生发展兴趣爱好、增长见识、形成个性等，为全校师生提供综合服务的数字化平台，推进信息技术与教育教学的深度融合，使儿童版画课程资源，应用、服务于各学科教学中，以实现课程目标为最根本

的出发点，让信息技术服务于学科教学，既应用于教师的教，又适用于学生的学。

（三）打破地域的限制，拓宽师生版画学习的路径和平台。

更好的发挥特色工作室“线上 + 线下”的双线示范、双线引领、双线带动和双线辐射作用，让特色工作室在“互联网 + 教育”中发展滋长，在区域内发挥“以美润德”美育特色教育示范引领作用，也使得教师与教师、教师与学生、学生与学生之间的有了快捷高效德的交流方式，不再受到传统课堂的制约。

三、儿童版画“线上 + 线下”双育教育模式流程与课堂结构



四、儿童版画“线上 + 线下”双育教育模式实施条件

构建多媒体教学环境。如设置多媒体教室、配备学生用电脑、班级希沃电子白板，校园网络全覆盖；教师要具备基本的信息素养，会操作对多媒体设备，能掌握常用的信息技术应用手段，能够自行参与并完成各项信息化活动及制作微视频的能力。

五、儿童版画“线上 + 线下”双育教育模式操作程序

支持手机微信、支付宝、QQ，扫描二维码登录课程学习网站。扫描二维码，在主页面上点击左侧进入键，弹出首页、版画文化、版画教学、主题创作、宣传报道和美育赏评六个版块的内容，随即进入相关板块进行课程内容学习和探究。例如：《吹塑纸版画》一课中，教师在介绍什么是版画以及版画发展历史、版画的种类，表现内容等方面时，可将儿童版画课程学习网站里相对应的视频资源以超级链接的形式提前放置在自己的课件中，授课时直接点击观看资源（获

取方式：登录儿童版画网站主页面——点击菜单栏选项的版画文化板块——版画发展历史视频介绍）。在教师示范环节以同样的获取方式（登录儿童版画网站主页面——点击菜单栏选项的版画教学板块——版画制作流程——单色吹塑纸版画微视频）播放版画制作过程。

六、儿童版画“线上 + 线下”双育教育模式适用课型

在授课前教师可以在“儿童版画课程学习网站”中检索需要课程资源辅助备课；课中教师可以直接运用“儿童版画课程学习网站”各项模块里的内容，提高教学的效率，学生通过运用网络媒体学习，更具知识性、趣味性、自主性，弥补了以往传统教学的不足，也为自主学习提供良好的指导；课后，学生可突破时空限制，进入“儿童版画课程学习网站”中去，了解更多的版画故事。

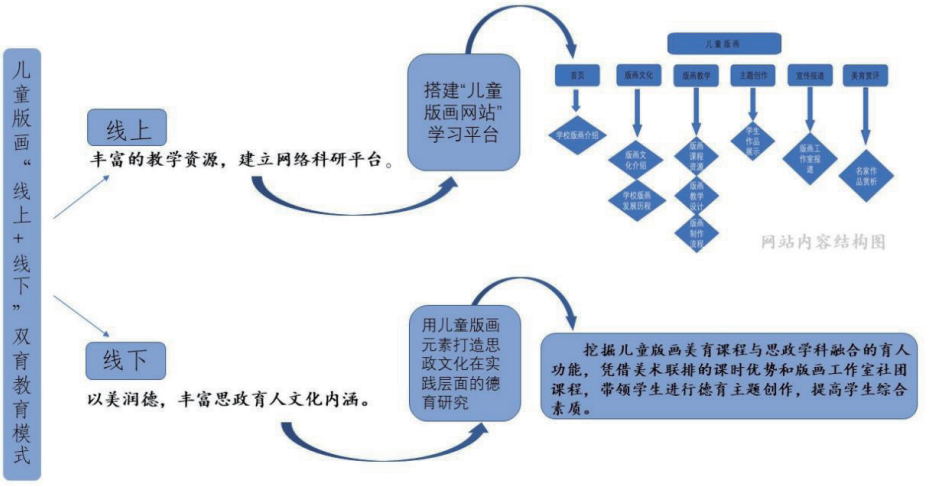
七、儿童版画“线上 + 线下”双育教育模式课堂评价

学生评价表

<table>
<tr><th colspan="2">评价主体</th><th>评价内容</th><th>评价结果</th></tr>
<tr><td rowspan="4">探究活动评价</td><td rowspan="3">评一评</td><td>是否了解版画的制作方法。</td><td>☆☆☆☆☆</td></tr>
<tr><td>构图是否新颖，印制精美。</td><td>☆☆☆☆☆</td></tr>
<tr><td>是否体验到拓印时的乐趣。</td><td>☆☆☆☆☆</td></tr>
<tr><td>说一说</td><td colspan="2">说一说学习时遇到的困难。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">版画作品评价</td><td>自我评价</td><td colspan="2">1. 我使用了几成“功力”完成了这幅版画作品？
○○○○○○○○○○（涂色表示）
2. 我是否能够根据作业要求并结合自己的创意完成作品？ ○能 ○不能 ○一般</td></tr>
<tr><td>同伴评价</td><td colspan="2">1. 我评价的是 （姓名）的作品。
2. 我认为他的作品好在哪里？</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">教师评价
能用版画语言来表现自己的作品。
善于观察、敢于尝试追求创意。</td><td>对版画艺术感兴趣。</td><td>☆☆☆☆☆</td></tr>
<tr><td>☆☆☆☆☆</td><td></td></tr>
<tr><td>☆☆☆☆☆</td><td></td></tr>
</table>

教师评价表

项目	评价内容	评价结果	备注
教学目标	1. 教学目的明确、具体，符合课程标准、教材要求及学生实际。 2. 教学全过程均能把握教学目的 .	☆☆☆☆☆	
教学内容	1. 美术学习是审美形式下的文化学习，有利于学生的美术审美学习。 2. 有利于陶冶学生性情，有利于学生高尚情操和包括创造能力、实践能力在内的多种能力的培养。 3. 教学容量适当，深浅适宜，详略得当。	☆☆☆☆☆	
教学方法	1. 能激发学生学习美术的兴趣。教学有美术学科特点，有特色，师生互动好。 2. 教学结构科学合理，教学过程各环节的安排和教学时间分配得当。 3. 教学方法有针对性，恰当、灵活、熟练、有实效，能恰当和正确运用教具及现代教学手段。	☆☆☆☆☆	
教学效果	1. 教学全过程气氛活跃、和谐；教学能根据授课班级和教学实际突出重点，突破难点，顺利完成预定教学任务。 2. 学生对美术学习的兴趣和爱好、文化素养和个性、创新精神和实践能力、审美能力得到培养，观察、想象、形象思维和创造能力得到提高。 3. 学生思维活跃，思路开阔，能较好掌握和运用所学知识和技能。	☆☆☆☆☆	
教师素养	1. 自然大方、亲切端庄，应变能力强；语言规范、精练、生动。 2. 示范熟练、准确、有启发性；板书工整、规范、美观。 3. 教案编制规范，范作等教具制备齐整和有实效。	☆☆☆☆☆	
综合评语			


儿童版画“线上+线下”双育教育模式
线上
丰富的教学资源，建立网络科研平台。
搭建“儿童版画网站”学习平台
儿童版画
首页
版画文化
版画教学
主题创作
宣传报道
美育赏评
学校版画介绍
版画文化介绍
学校版画发展历程
版画课程资源
版画教学设计
版画制作步骤
作品展示
版画工作室报道
名家作品赏析
网站内容结构图
线下
以美润德，丰富思政育人文化内涵。
用儿童版画元素打造思政文化在实践层面的德育研究
挖掘儿童版画美育课程与思政学科融合的育人功能，凭借美术联排的课时优势和版画工作室社团课程，带领学生进行德育主题创作，提高学生综合素质。

观门街小学儿童版画“线上 + 线下”双育教育模式案例应用案例

一、案例名称

儿童版画“线上 + 线下”思政教育与美育双育模式应用案例—版印高原

二、案例作者及单位

王　平　李亚妹　西宁市观门街小学

三、案例内容简介

儿童版画是少儿美术教育的重要组成部分，对儿童动手、动脑、创新能力以及实践能力的培养是其他专业形式不能替代的。其灵活的刀法设计、独特的构图及构成形式、朴素的用色与儿童稚趣十足的美感特点极为契合。基于此，观门街小学儿童版画课程，通过挖掘“高原文化”，开展以藏族人物为主题的版画创作。“高原文化”像未加工的天然宝石，和孩子天真质朴的天性如出一辙。而这一质朴浓郁的民族文化特征，从一开始，便使孩子埋下了一颗好奇的种子和勇于探索的信念—民族的就是世界的，也是永恒的，也是具有顽强生命力的。根据青海少数民族的传统的节日文化、服饰文化、饮食文化等，深入挖掘儿童版画创作题材的内容。

四、教与学中的问题与挑战

1. 版画教学中教师重复示范较多：针对每个班的版画课都要进行一次现场绘画示范的，费时费力。

2. 版画学习中学生机械模仿：学生对版画的表现形式和意义理解不透彻，只能一味地模仿老师的手法和动作，没有自己的创意。

3. 在教师示范的过程中，学生感觉都看得挺清楚明了的，但一经动手实践刻印时，却又无法顺利完成印制步骤。如果 “一笔一划”停下来让学生观看临摹，又完全失去了作品刻制时连贯的意趣。

4. 无版画刻制基础的美术教师难以开展：针对没有版画基础的美术教师，在其上课时，无法正确的演示刻制方法。

五、问题解决思路

1. 通过搭建儿童版画学习网站来支撑版画教学，给予学生量版画方面的相关知识，其中包括版画欣赏，版画制作工具、版画种类、传统版画印制方法的演示等，为主题版画课程的持续开展提供资源。

2. 录制版画制作微视频。在儿童版画学习网站 “版画教学”模块中，以微视频的形式展示不同版画的制作方法，以吹塑为实例，详细讲解制作步骤和材料的选择，方便学生能及时反复观看学习，给不同层次的学生示范引领。能力强的学生每节课可以利用微课自主学习完成 2–3 个作品。

3. 实时指导、分享学生画作，教学过程中针对问题进行个性化指导，学生的优秀作品可以直接上传的网站，让他们更直观的感受成功的喜悦，也可以将学生的作品以电子形式进行保留和展出，还可以制作成为各类有意义的物品。

4. 没有绘画基础的教师，在有了网站及微视频的支撑后，也完全可以掌控课堂。

六、教与学流程

（一）教育目标：

1. 初步掌握吹塑纸版画的制作过程及制作方法。能够创作一幅吹塑纸版画。

2. 通过探究、体验吹塑纸版画的制作过程，掌握印制吹塑纸版画的方法，通过观察与分析，提高学生造型表现能力。

3. 体验吹塑纸版画制作的乐趣，养成对版画的学习兴趣和探究学习的意识。

（二）教学重点：

让学生初步认识版画，了解吹塑纸版画的制作步骤，并完成制版、印制。教学难点：学生如何在吹塑纸上刻画。

（三）教学活动：

活动 1.【我会提问】

教的活动：出示一幅版画半成品，现场完成该幅作品的印制，并提出问题：老师版印该作品里，采用的手法和工具和前面所学的版画印制有何不同？

学的活动：观察教师的版画印制过程，观察、思考教师提出的问题，引出

本节课的学习主题。

【设计意图】通过老师现场印制出的作品，带给学生一个小小的惊喜，给教学带来一个美好的开端。而且，这个导入环节与教学内容是密切相关的，以好奇心带动学生的观察能力。

活动 2.【我爱归纳】

教的活动：提出问题及提供学习资源，引导学生带着问题，借着学习资源了解欣赏、归纳特点，解决问题。

提出问题：什么是版画?

资源获取：登录儿童版画网站主页面——点击菜单栏选项的版画文化板块——版画发展历史视频介绍

学的活动：登录儿童版画网站，小组合作探究，解决以下问题，并归纳整理关于版画的认识。

1. 介绍版画的定义及特征

版画是绘画形式的一种。是通过制版和印刷来完成，用刀具或化学药品等在版上刻出或蚀出画面，在进行涂色，最后复印于纸上的平面作品。而且版画的版可以反复印制多次印制，所以还具有复数性的特征。

2. 介绍版画的历史

根据研究，从我国殷商时代的甲骨文到汉代的画像石、画像砖，再到造纸术、雕版印刷术的发明，一步步为版画的出现奠定了物质基础。所以中国是最早发明木刻版画的国家。

据考古发现，公元 868 年唐代的金刚经卷首图为中国现存最早的木刻版画，比欧洲的第一张版画早了 500 多年呢。中国古代的版画，主要作为复制工具，用来印制书中的插图，民间用来印制木板年画门神春节前贴于大门上，用于驱邪避灾。中国现代版画兴起于 1931 年，文学家鲁迅先生将欧洲的创作版画引进到了我国，并大力倡导新兴版画运动。由此开始，中国现代版画走向了创新、繁荣的发展阶段。

3. 介绍版画的版画表现内容、制版材料以及种类

现代版画题材非常丰富，由静物、动物、植物、人物、风景都表现了生活中的各种美。

版画可以根据制版材料的不同分为木刻板画、铜板画、石板画、丝网板画、

纸版画等。

版画还根据画面的色彩分为单色版画、套色版画。

【设计意图】在了解和欣赏的过程中，让孩子自然而然地认识版画，使孩子有目的地观察，感性地发现版画的艺术特点。

活动 3.【我爱探究】

教的活动：出示版画作品，引导学生摸一摸、划一划、扎一扎，体会吹塑纸的特性，引出本案例的主要教学内容。

学的活动：用手摸一摸，用铅笔划一划，扎一扎，体会吹塑纸看起来像泡沫，摸起来特别轻，比较软，还有一定的厚度和弹性，用铅笔划过会有痕迹，扎一扎会留下凹坑，用手摸上去会有凹凸不平的感觉等特性，激发了解吹塑纸的欲望。

【设计意图】帮助学生了解认识制作版画的材料。

活动 4.【我爱发现】

单色吹塑纸版画

教的活动：出示单色吹塑纸版画作品，带领学生欣赏、观察版画作品中的黑白变化及肌理的效果是怎样产生的，学习单色吹塑纸版画的创作方法。

学的活动：观察版画单色吹塑纸版画作品，思考作品中黑白颜色是如何产生的，了解单色吹塑纸版画的创作方法。

资源获取：登录儿童版画网站主页面——点击菜单栏选项的版画教学板块——版画制作流程——单色吹塑纸版画微视频

【设计意图】教师利用儿童版画网站视频资源里的微视频，展示吹塑纸版画的制作过程，学生通过观看视频明确吹塑纸版画制作的基本流程，使学生在脑海中形成明确的思路，进一步激发学生想象力和创作热情。

套色吹塑纸版画

教的活动：欣赏套色吹塑纸版画作品，学习套色吹塑纸版画的创作方法。

学的活动：观察套色吹塑纸版画作品，思考套色吹塑纸版画是如何制作的。

资源获取：登录儿童版画网站主页面——点击菜单栏选项的版画教学板块——版画制作流程——套色吹塑纸版画微视频

【设计意图】这一环节继续以微视频的形式呈现吹塑纸版画制作过程，加深印象，帮助学生更好地掌握制作吹塑纸版画的要领，让学生能够把握技巧中

的重难点，从而提高同学们对版画的认识和兴趣。

活动 5.【我会感受】

教的活动：欣赏学生版画作品

资源获取：登录儿童版画网站主页面——点击菜单栏选项的主题创作板块——学生版画作品

学的活动：通过欣赏版画作品，说一说自己的感受。

【设计意图】学生的版画作品，虽说造型简单、技法单一，但是很容易引起学生的审美共鸣，并且能够激发学生的想象、创作的能力。

活动 6.【艺术实践】

教的活动：运用所学的知识和技法，创作一幅单色或套色版画作品。

学的活动：创作版画作品。

活动 7.【我会评价】

互动评价：制作完成后请同学们根据评价要点来评价一下自己和小伙伴的作品。是否学会了单色或套色吹塑纸版画的制作方法。是否能运用套色吹塑纸版画的制作方法来创作一幅高原人物版画作品。

七、教与学成效

在版画教学中借助儿童版画课程学习网站提供的教学资源，通过教师引导，学生的探究学习活动结合儿童版画课程学习网站里的相对应资源，完成对新知识的学习，达成教师的教学任务。学生也可利用学习网站的资源进行版画的学习，有利于培养学生的自主学习能力、科学创新精神、信息素养能力。

八、案例创新点

儿童版画课程学习网站的建设，打破了地域的限制，拓宽师生版画学习的路径和平台，在区域内发挥了“以美润德”美育特色教育示范引领作用，也使得教师与教师、教师与学生、学生与学生之间有了快捷高效的交流方式，不再受到传统课堂的制约。同时，打破了地域的限制，拓宽师生版画学习的路径和平台，在区域内发挥了“以美润德”美育特色教育示范引领作用，也使得教师与教师、教师与学生、学生与学生之间有了快捷高效的交流方式，不再受到传统课堂的制约。

劳动路小学“三化一体”陶艺特色课程新型教与学模式构建说明

一、新型教与学模式名称

劳动路小学“三化一体”陶艺特色课程新型教与学模式构建说明

二、新型教学与模式构建内涵及理论基础

（一）教学模式构建背景

在新一轮基础教育课程改革中，由于地方课程、校本课程作为一种重要的课程形式纳入基础教育课程的三维体系中，成为了近几年来教育界普遍关注的研究热点之一。那么在推进课程改革过程中，如何“构建特色课程体系，促进学生快乐发展”，培养学生创新精神、实践能力和终身发展的能力，成为当前学校课程改革的重要任务。基于新一轮基础教育课程改革，劳动路小学开发了陶艺特色课程。

（二）新型教与学模式所依据的教学理论或教学思想

陶艺课程是一门综合性较强的课程，它包含绘画、书法、雕塑、文学以及陶艺制作技能等内涵。根据这样的课程特点，我校决定尝试以陶艺教育为主线，将美术、书法、劳动课程等内容融汇在陶艺教育之中。我校陶艺课程的开发基于学校 " 融合教育 " 办学理念，结合本校生源地多样化的实际，整合各地优秀陶瓷艺术资源，旨在提高学生本土文化意识和陶艺创作能力，加深学生对传统民族文化的热爱，传承和发展。我校的陶艺教育从 2015 年至今，已颇具规模并形成特色，在省内教育界都有一定的知名度和影响力。在此基础上所开设的校本课程陶艺，在教学资源选择上大胆创新，与诸学科进行整合，促进学生创新的有效路径。

我校的陶艺特色课程就是为了学生将他们在学科关键领域的学习与艺术实践，人文元素，设计原则和标准联系起来，消除学科壁垒，用好奇，批评，探究和创新来促进多方面学科知识的融合。“互联网 + 儿童陶艺”的融合，旨在带给学生随时随地想学就学的方便条件，高效、形神兼备、生动直观的信息技术手段，将复杂琐碎的教学过程进行简化操作，化抽象为具象。

三、新型教与学模式结构

（一）陶艺课程特色化

学校将打造网络化陶艺教室：学生利用平板电脑“趣味陶艺”网络电子游戏 app，在课堂上自己设计器形，模拟烧制，再将设计方案发表到微官网“陶艺教育网页”供全校学生评赏。学生在游戏中体验了愉快学习，学习效果远优于传统课堂的教学模式；学生能在课堂上利用平板电脑能够自由探索网上教学资源，在教师引导下形成知识点研究报告，以 ppt 形式汇报。在教师示范时用平板以视频或图片方式电脑记录，制作成微课上传到微官网便于交流和研究。

（二）跨学科融合一体化

“互联网 + 陶艺”与计算机课程跨学科融合（演示文稿、剪映软件在陶艺课堂上的应用）

“互联网 + 陶艺”与语文、英语、道德法制课程跨学科融合（Photoshop 在跨学科融合陶艺课堂上的应用）

“互联网 + 陶艺”与科学课程跨学科融合

“互联网 + 陶艺”与数学课程跨学科融合

（三）课程学习多元化

学生在课程学习中的教学方法包括：

1. 情景导入，明确任务；
2. 收集资料，制定方案；
3. 自主协作，具体实施；
4. 点拨引导，过程检查；
5. 展示成果，修正完善；
6. 评估检测，拓展升华。

（四）以互联网 + 少儿陶艺美育课程为主体

蔡元培对美育的宏观理解，本质上是一种基于艺术教育的美育。陶艺属于艺术学科，以陶艺教育为手段的课程整合是以美育为主题进行教学。并且艺术教育同其他学科都具有共同的作用，即育人作用。共同的教育目的，使陶艺教育在利用互联网进行基础教育融入其他学科成为可能。运用信息技术，形象生动，有利于培养学生的学习兴趣。兴趣是最好的的老师，只有培养了学生的兴趣，才能激发学生高涨的学习热情。多媒体的运用，不仅能充分运用资料，视频，扩展教学中的通道。试听结合，是教学内容形象生动，让学生产生强烈的好奇

心和求知欲，从而引起浓厚的学习兴趣，激起学习的积极性。

四、新型教与学模式的实施注意事项

三化一体课程体系是开放的、多元的、生动的、又是自主的课程，为使课程切实地在学校开展起来，避免活动的随意性和形式主义。在课程具体实施过程中以下几点事项需注意。

1. 校本课程内容安排上要以学生为本，可以发放问卷调查了解学生的学习兴趣和爱好，围绕学生的兴趣爱好设置教学内容。

2. 课程内容编排上，针对少儿特点，通俗易懂、图文并茂。

3. 陶艺是一个整体概念，蕴含艺、泥、釉、火等有关制陶知识，因此，课堂教学内容设计要和生产实践结合起来，学以致用，用以促学。

4. 实施过程中切勿强调技能技巧的培养，陶艺教学是一个动态开放过程。陶土可塑性强，儿童自由畅想可吸取大量、广泛的外界各种信息，进行巧妙地构思，在制作过程中随形发挥，自由组合，会获得意想不到的效果。所以不能强调技巧的培养。

5. 教学时教师不应只关注孩子的作品而要注重孩子在泥塑学习中学到了什么？斯玛特美术加盟专家发现：它们衡量的标准很单一，往往是孩子会做什么，做得像不像，是否合乎规范。实际上陶艺作品不像数、理、化练习题只有唯一答案，它难有标准答案。欣赏一件泥塑作品，从不同的角度去欣赏都会有不同的结果。其实技能只是一种手段，而不是目的。如果孩子只注重技能的学习，那么，孩子掌握泥塑制作技能后，就不知如何进行艺术创作，不会表达自己对客观事物的感受。其结果是学生创造性思维及自由空间被限制以及主体性逐渐丧失，儿童玩泥具有很大的随意性。

五、新型教与学模式评价

陶艺教学活动的目标达成度怎样，教师如何检验学生的活动参与情况，学生如何反馈活动情况，这就牵扯到教育学中的评价体系，如评价内容、评价原则、评价方式等。如果没有评价手段教师的活动组织、课堂教学就只是蜻蜓点水，就会只是停留在形式上，学生的语言表征、动作表征、审美意识和创新意识就不可能真正提高。

（一）评价内容

1. 陶艺课程特色化的评价标准

（1）学生是否可以在课堂上自己设计器形，模拟烧制，再将设计方案发

表到微官网“陶艺教育网页”供全校学生评赏？

（2）学生能否在课堂上利用平板电脑能够自由探索网上教学资源，在教师引导下形成知识点研究报告，以 ppt 形式汇报？

（3）学生是否在教师示范引导下用平板以视频或图片方式电脑记录，制作成微课上传到微官网便于交流和研究？

2. 跨学科融合一体化的评价标准

陶艺活动对小学生来说，既是接触原始艺术、民间艺术的好机会，又是一种符合小学生身心发展特点的综合性教育活动，具有丰富的课程价值。陶艺课程的开发基于学校 " 融合教育 " 办学理念，在此基础上所开设的校本课程陶艺，在教学资源选择上大胆创新，与诸学科进行整合，促进学生创新的有效路径。

（1）“互联网 + 陶艺”与计算机课程是否跨学科融合？

（2）“互联网 + 陶艺”与语文、英语、道德法治课程是否跨学科融合？（Photoshop 在跨学科融合陶艺课堂上的应用）

（3）“互联网 + 陶艺”与科学课程是否跨学科融合？

（4）“互联网 + 陶艺”与数学课程是否跨学科融合？

3. 课程学习多元化评价标准

学生在课程学习中的教学方法是否多元化？具体内容包括：

（1）情景导入，明确任务；

（2）收集资料，制定方案；

（3）自主协作，具体实施；

（4）点拨引导，过程检查；

（5）展示成果，修正完善；

（6）评估检测，拓展升华。

（二）评价原则

1. 多样性原则。

陶艺教学活动的多样性原则，指的是教师在评价学生活动的达成度时必须综合考虑学生的个性特征和活动客体的特征。每个孩子都有自己独特鲜明的个性，或内向沉稳，或开朗豁达，或活泼调皮，或寡言少语。个性的多样性要求教师要用多样性的原则评价学生的、陶艺创作活动。

2. 动态性原则。

动态性原则指的是评价学生时必须将幼儿作为一个动态发展的客体去考虑，而不能用静止的眼光去评价一个孩子。

3. 整体性原则。

陶艺教学活动的整体性原则，包含两个层面：陶艺教学活动的延续性和儿童能力的全面性。评价学生的陶艺活动，教师必须要将陶艺教学活动序列化。

（三）评价方式

1. 自我评价

进入小学，儿童的个性特征有了较明显的表现，其中最突出的是儿童自我意识的发展。这一时期儿童自我意识的发展主要体现在自我评价的能力上。儿童的自我评价主要体现在他们不再轻信成人的评价，当成人的评价与儿童的自我评价不一致时，他们会提出申辩，并且会发出自己的声音。但是在自我评价时，教师不是听之任之，而是要提出一定的目标和标准。这样的话，既能培养学生的判断能力，又不至于使儿童的个性过于膨胀。

2. 小组评价

在陶泥教学活动中，作品评价是一个不容忽视的重要环节。部分老师在儿童完成作品后，就匆匆收拾场地，匆匆讲评作品。

3. 过程性评价

儿童的陶艺制作过程其实就是一种游戏过程。因为这种自由制作过程没有强制的目的和社会实用价值，重过程而不重结果。儿童作用于陶艺材料的过程，就是将自身的经历和体验重新组合，并赋予新的意义的过程。因此，儿童在游戏过程中教师的适度评价或者鼓励会给儿童带来游戏的动力。

综上，我们可以知道互联网 + 陶艺“三化一体”教学模式评价的核心是让孩子在感受欣赏中体验，在表现创作中创新。这种评价方式可以唤醒儿童情感、激发儿童想象，使其大胆创作、展现个性，最终可提高儿童的学习能力，成就儿童自我的最优发展，提升儿童多元的核心素养。

西宁市[illegible]劳动路小学

二〇[illegible]二年十月十[illegible]日

附件 1：陶艺课评价表行为评价表（非学业评价）

附件 2：陶艺与语文阅读跨学科融合学生课堂表现评价量表

附件 1：

陶 艺 课 评 价 表行为评价表（非学业评价）

评价内容	自评	互评
1. 能够正确使用并爱惜工具		
2. 能掌握本学期学习的陶艺制作方法		
3. 能根据不同泥材特性，大胆、自由的把所见所闻、所感所想的事物表现出来。		
4. 在陶艺活动中，能否与别人共同合作。		
5. 陶艺作品有独特的创意，能做到与众不同。		
6. 能用语言表达出陶艺作品的创作意图。		
7. 能积极参与陶艺活动，感受陶艺乐趣。		
8. 你最喜欢本学期的哪节陶艺制作课?		
教师寄语： 在成功的路上既要有细心，也要有耐心、信心。美术也是如此，要对自己有信心，老师对你也有信心。		
家长评语：		

☺（优秀五个笑脸） ☺（良好三个笑脸） ☺（需努力一个笑脸）

附件 2:

陶艺与语文阅读跨学科融合学生课堂表现评价量表

项目	A 级	B 级	C 级	个人评价	同学评价	教师评价
认真	上课认真听讲，作业认真，参与讨论态度认真	上课能认真听讲，作业依时完成，有参与讨论	上课无心听讲，经常欠交作业，极少参与讨论			
积极	积极举手发言，积极参与讨论与交流，大量阅读课外读物	能举手发言，有参与讨论与交流，有阅读课外读物	很少举手，极少参与讨论与交流，没有阅读课外读物			
自信	大胆提出和别人不同的问题，大胆尝试并表达自己的想法	有提出自己的不同看法，并作出尝试	不敢提出和别人不同的问题，不敢尝试和表达自己的想法			
善于与人合作	善于与人合作，虚心听取别人的意见	能与人合作，能接受别人的意见。	缺乏与人合作的精神，难以听进别人的意见			
思维的条理性	能有条理表达自己的意见，解决问题的过程清楚，做事有计划	能表达自己的意见，有解决问题的能力，但条理性差些	不能准确表达自己的意思，做事缺乏计划性，条理性，不能独立解决问题			
思维的创造性	具有创造性思维，能用不同的方法解决问题，独立思考	能用老师提供的方法解决问题，有一定的思考能力和创造性	思考能力差，缺乏创造性，不能独立解决问题			
我这样评价自己：						
伙伴眼里的我：						
老师的话：						

注：1. 本评价表针对学生课堂表现情况作评价

2. 本评价分为定性评价部分和定量评价部分。

3. 定量评价部分总分为 100 分，最后取值为教师评、同学评和自评分数按比例取均值;

4. 定性评价部分分为“我这样评价自己”、“伙伴眼里的我”和“老师的话”，都是针对被评者作概括性描述和建议，以帮助被评学生的改进与提高。

劳动路小学“三化一体”陶艺特色课程体系新型教与学模式应用指南

一、新型教与学模式名称

劳动路小学“三化一体”陶艺特色课程体系新型教与学模式

二、“三化一体陶艺特色课程体系新型教与学模式”用途

“三化一体”陶艺特色课程体系新型教与学模式对于学校来说主要有以下三点用途：1、陶艺课程特色化，规范陶艺课程整体的发展和课程建设。2、通过三化一体的教学模式规范老师的教与学生的学，更好的促进陶艺课程教学 3、通过此新型教学模式的应用解决学校在陶艺课程建设中存在的课程单一性问题，学科融合化使得陶艺课程体系更加丰富；课程学习多元化解决了学生在学习陶艺课程单调性的问题，使得课堂形式多样，激发学生的学习兴趣，从而学生乐于学习。

三、“三化一体陶艺特色课程体系新型教与学模式”流程与课堂结构



1. 情景导入，明确任务：教师在情景导入教学中如果是单纯口述的方法去跟学生去描述，往往因过于抽象而无法达到预期的目标，本模式课程学习多元

化在导入环节借助信息技术手段进行，就可以更加清晰的呈现出教师所要表达的内容，学生往往也更加容易理解。

2. 收集资料，制定方案：当明确任务后，针对陶艺某个方面的学习任务，可以通过信息技术的手段，助力学生查询了解更多关于这方面的内容信息，应用课程学习多元化，从而更有利于作品的创作。我们打造网络化陶艺教室，配备课堂用平板电脑，学生上课时随时能上网查阅资料。

3. 自主创作，具体实施：本环节学生利用课程学习多元化和陶艺特色化，首先利用平板电脑“趣味陶艺”网络电子游戏 app，在课堂上自己设计器形，模拟烧制，然后通过自己双手将自己的想象变成具体成果的过程，

4. 点拨引导，过查程检：在学生创作过程中，教师巡视，可以对学生的作品进行点拨指导，帮助学生更好的完成作品。

5. 展示成果，修正完善：建立陶艺教学资源库，通过平板录制、分享、上传作品。学生可以将自己的制作过程通过平板录制或拍照的方式形成素材，然后借助信息手段将素材形成视频，最终上传到陶艺教学资源库，进行作品展示以及资源共享。

6. 评估检测，拓展升华：学生将创作成果发布到平台，其他同学和老师可以对此成果和制作过程进行评价和建议，从而达到师生评价和生生互评，学生也可以根据给出的建议进行再创作，对作品进行升华。

四、“三化一体陶艺特色课程体系新型教与学模式”实施条件

1. 软硬件设施：学校网络全覆盖，平板等多媒体硬件设备的配备。学校成立陶艺工作室，为陶艺教学提供教学环境。

2. 师资方面：学校建立教师培训机制：1、提供陶艺专业教师外出培训。2、由陶艺专业教师对其它学科教师进行二次培训。

五、“三化一体陶艺特色课程体系新型教与学模式”操作程序

（一）陶艺课程特色化

学校将打造网络化陶艺教室：学生利用平板电脑“趣味陶艺”网络电子游戏 app，在课堂上自己设计器形，模拟烧制，再将设计方案发表到微官网“陶艺教育网页”供全校学生评赏。学生在游戏中体验了愉快学习，学习效果远优于传统课堂的教学模式；学生能在课堂上利用平板电脑能够自由探索网上教学

资源，在教师引导下形成知识点研究报告，以 ppt 形式汇报。在教师示范时用平板以视频或图片方式电脑记录，制作成微课上传到微官网便于交流和研究。

（二）跨学科融合一体化

“互联网 + 陶艺”与计算机课程跨学科融合（演示文稿、剪映软件在陶艺课堂上的应用）

“互联网 + 陶艺”与语文、英语、道德法制课程跨学科融合（Photoshop 在跨学科融合陶艺课堂上的应用）

“互联网 + 陶艺”与科学课程跨学科融合

“互联网 + 陶艺”与数学课程跨学科融合

（三）课程学习多元化

学生在课程学习中的教学方法包括：

1. 情景导入，明确任务；

2. 收集资料，制定方案；

3. 自主协作，具体实施；

4. 点拨引导，过程检查；

5. 展示成果，修正完善；

6. 评估检测，拓展升华。

（四）以互联网 + 少儿陶艺美育课程为主体

蔡元培对美育的宏观理解，本质上是一种基于艺术教育的美育。陶艺属于艺术学科，以陶艺教育为手段的课程整合是以于培养学生的学习兴趣。兴趣是最好的的老师，只有培养了学生的兴趣，才能激发学生高涨的学习热情。多媒体的运用，不仅能充分运用资料，视频，扩展教学中的通道。试听结合，是教学内容形象生动，让学生产生强烈的好奇心和求知欲，从而引起浓厚的学习兴趣，激起学习的积极性。

六、“三化一体陶艺特色课程体系新型教与学模式”适用课型

本新型教与学模式适用的是陶艺课程的新授课。

七、“三化一体陶艺特色课程体系新型教与学模式”课堂评价

陶艺教学活动的目标达成度怎样，教师如何检验学生的活动参与情况，学生如何反馈活动情况，这就牵扯到教育学中的评价体系，如评价原则、评价方

式等。如果没有评价手段或评价内容，教师的活动组织、课堂教学就只是蜻蜓点水，就会只是停留在形式上，学生的语言表征、动作表征、审美意识和创新意识就不可能真正提高。

（一）评价原则

1. 多样性原则。

陶艺教学活动的多样性原则，指的是教师在评价学生活动的达成度时必须综合考虑学生的个性特征和活动客体的特征。每个孩子都有自己独特鲜明的个性，或内向沉稳，或开朗豁达，或活泼调皮，或寡言少语。个性的多样性要求教师要用多样性的原则评价学生的、陶艺创作活动。

2. 动态性原则。

动态性原则指的是评价学生时必须将幼儿作为一个动态发展的客体去考虑，而不能用静止的眼光去评价一个孩子。

3. 整体性原则。

陶艺教学活动的整体性原则，包含两个层面：陶艺教学活动的延续性和儿童能力的全面性。评价学生的陶艺活动，教师必须要将陶艺教学活动序列化。

（二）评价方式

1. 自我评价。

进入小学，儿童的个性特征有了较明显的表现，其中最突出的是儿童自我意识的发展。这一时期儿童自我意识的发展主要体现在自我评价的能力上。儿童的自我评价主要体现

在他们不再轻信成人的评价，当成人的评价与儿童的自我评价不一致时，他们会提出申辩，并且会发出自己的声音。但是在自我评价时过于膨胀。

2. 小组评价。

在陶泥教学活动中，作品评价是一个不容忽视的重要环节。部分老，教师不是听之任之，而是要提出一定的目标和标准。这样的话，既能培养学生的判断能力，又不至于使儿童的个性师在儿童完成作品后，就匆匆收拾场地，匆匆讲评作品。

3. 过程性评价。

儿童的陶艺制作过程其实就是一种游戏过程。因为这种自由制作过程没有强制的目的和社会实用价值，重过程而不重结果。儿童作用于陶艺材料的过程，

就是将自身的经历和体验重新组合，并赋予新的意义的过程。因此，儿童在游戏过程中教师的适度评价或者鼓励会给儿童带来游戏的动力。

综上，我们可以知道互联网 + 陶艺“三化一体”教学模式评价的核心是让孩子在感受欣赏中体验，在表现创作中创新。这种评价方式可以唤醒儿童情感、激发儿童想象，使其大胆创作、展现个性，最终可提高儿童的学习能力，成就儿童自我的最优发展，提升儿童多元的核心素养。



西宁市劳动路小学

二〇二二年十月十八日

附件 1：陶艺课评价表行为评价表（非学业评价）

附件 2：陶艺与语文阅读跨学科融合学生课堂表现评价量表

附件 1:

陶艺课评价表行为评价表（非学业评价）

评价内容	自评	互评
1. 能够正确使用并爱惜工具		
2. 能掌握本学期学习的陶艺制作方法		
3. 能根据不同泥材特性，大胆、自由的把所见所闻、所感所想的事物表现出来。		
4. 在陶艺活动中，能否与别人共同合作。		
5. 陶艺作品有独特的创意，能做到与众不同。		
6. 能用语言表达出陶艺作品的创作意图。		
7. 能积极参与陶艺活动，感受陶艺乐趣。		
8. 你最喜欢本学期的哪节陶艺制作课?		
教师寄语: 在成功的路上既要有细心，也要有耐心、信心。美术也是如此，要对自己有信心，老师对你也有信心。		
家长评语:		

☺（优秀五个笑脸） ☺（良好三个笑脸） ☺（需努力一个笑脸）

附件 2：

陶艺与语文阅读跨学科融合学生课堂表现评价量表

项目	A 级	B 级	C 级	个人评价	同学评价	教师评价
认真	上课认真听讲，作业认真，参与讨论态度认真	上课能认真听讲，作业依时完成，有参与讨论	上课无心听讲，经常欠交作业，极少参与讨论			
积极	积极举手发言，积极参与讨论与交流，大量阅读课外读物	能举手发言，有参与讨论与交流，有阅读课外读物	很少举手，极少参与讨论与交流，没有阅读课外读物			
自信	大胆提出和别人不同的问题，大胆尝试并表达自己的想法	有提出自己的不同看法，并作出尝试	不敢提出和别人不同的问题，不敢尝试和表达自己的想法			
善于与人合作	善于与人合作，虚心听取别人的意见	能与人合作，能接受别人的意见。	缺乏与人合作的精神，难以听进别人的意见			
思维的条理性	能有条理表达自己的意见，解决问题的过程清楚，做事有计划	能表达自己的意见，有解决问题的能力，但条理性差些	不能准确表达自己的意思，做事缺乏计划性，条理性，不能独立解决问题			
思维的创造性	具有创造性思维，能用不同的方法解决问题，独立思考	能用老师提供的方法解决问题，有一定的思考能力和创造性	思考能力差，缺乏创造性，不能独立解决问题			
我这样评价自己：						
伙伴眼里的我：						
老师的话：						

注：1. 本评价表针对学生课堂表现情况作评价

2. 本评价分为定性评价部分和定量评价部分。

3. 定量评价部分总分为 100 分，最后取值为教师评、同学评和自评分数按比例取均值；

4. 定性评价部分分为“我这样评价自己”、“伙伴眼里的我”和“老师的话”，都是针对被评者作概括性描述和建议，以帮助被评学生的改进与提高。

陶艺课程“三化一体”新型教与学模式应用案例

一、案例名称

陶艺课程“三化一体”新型教与学模式应用案例——互联网 +《伊索寓言》动物陶艺作品欣赏与制作

二、案例作者及单位

范莹莹 贾煜 西宁市劳动路小学

三、案例内容简介

本节课所采用的是引导通过在互联网获得学习资源，并在小组内和课堂上分享所学习到的知识，通过动物寓言故事 ppt 和课题相关动物陶瓷作品的赏析，运用启发式教学法。设置多个循序渐进的问题，一步步引导学生找出制作规律，总结出制作的方法和步骤，形成系统的学习方法（图形概括法），并能够将这种方法应用于不同的学习内容中。

学生对“互联网 +”的学习方式比较熟悉，善于合理利用网络资源，并进行新知识学习的总结和整理。学生在学习过程中能够发挥自己的想象力和创造力，制作出比较成型的动物作品，并且在动物工艺品图片欣赏过程中，针对自己感兴趣的动物作品进行自己的创意加工，创作出颇具特色的作品。

四、问题与挑战

陶艺是一门实践性很强的课程，从确定设计方案到选择材料工具，再到最后的烧制过程，需要学生全程参与、动手操作；同时，陶艺课程还需要在渗透哲学、历史等多方面知识的基础上，构建融入多学科内容的综合课程。学校以陶艺课程的不同主题为中心，形成主题课程链接，各学科教师分工协作、研讨交流，带学生进行多学科、多角度的知识探索和实践，形成每个主题课程的融合内容框架。是一个崭新教学理念改革的尝试，将会面临诸多新问题，新挑战。比如需要思考打破学科壁垒，帮助学生在交叉、融合的课程链条之间进行整体性学习，获得丰富的学习过程和广阔的学习空间等问题。

进行陶艺课程对学生来说非常多的好处，但运用互联网教学能够使学生在进行学习的时候更加有效率？在陶艺教学中要怎样加入互联网教学，使得学生的学习效果更好？如何进行运用互联网进行有效的教学也是面临解决的迫切问题之一。互联网环境下小学美术课堂的教学模式，互联网在小学美术教学中的具体应用策略都需要进行思考。

五、问题解决思路

1. 打消顾虑，善用鼓励在运用网络课堂进行陶艺教学的过程中不断强调陶艺也是一种表达方式，表达心中所想即可的理念，打消学生画不像，画不好看的顾虑，鼓励学生敢于动笔，表达自己的内心世界。此外，及时地将线条和谐、色彩丰富、构图完整、形象优美的作品通过互联网等媒介进行线上宣传和推广，在扩大交流范围、开阔眼界的同时，也能使学生感受到成就感，激发他们学习、创作的积极性。

2. 调节课程，降低难度为了树立学生的学习信心，激发和持续学习兴趣，灵活运用互联网教学资源，降低了课堂教学难度，有效激发、持续学生的兴趣。

3. 适时暂停，交流示范作为互联网 + 陶艺教学的组织者，同时也是一名学习者。当网络课堂涉及到较为重要和难以理解的理论与方法时，笔者适时暂停，或与学生交流分享学习收获，或根据自己的理解亲身示范，以帮助学生理解、掌握所学知识，取得了较好的教学效果。

六、教与学流程

1. 课前：学生已经对陶泥的泥性、制作的基本方法和制作的技巧有了一定的了解，对如何在互联网上搜寻到有用的知识，如何在专业网站上探究新知的技能有一定了解。所以通过课前给学生布置在互联网上自主探索动物陶艺作品欣赏与制作技法，以加深印象，从而给学生研究陶艺动物的制作技法提供新的想法。

2. 课中：学生小组内结合《伊索寓言》中有关动物的故事讲述自己熟悉的动物及其特征。并平板电脑向同学展示自己制作的 ppt。分享自己发现的网址。学生能够概括出动物的大体形态属于什么图形，归纳起来大致上是：圆球体，椭圆球体和类圆球体。也可以是没有圆形体形象。学生小组内展示优秀陶艺动物作品欣赏的 ppt 、图片或视频，小组派代表向全班同学共享屏幕分享。教师

引导学生可以把动物的身体设计的更夸张一点，用三角形体、梯形体、方形体来表现，教师结合播放制作技法微课并展示 ppt。教师制作示范，学生可用平板电脑全程录制。最后学生根据教师制作示范作品谈特征，在这个环节中教会学生善于观察，抓住特征进行表现，并通过不同材质的动物工艺品图片的欣赏，技法灵感，便于创作。引导学生找出适合自己的表现方法，实践并完成作品。

3. 课后：学生互相欣赏作品，并对自己和同学的作品作出评价，拍照上传到学习群里。同学之间的互评有利于学生查找差距和不足，更有利于以后的学习。教师再总结教学方法和学习方法，加深学生的认知。并对学生给予适当的鼓励，持续增强学生的学习兴趣和热情。

《披着羊皮的狼》制作过程
邹兆贤

《陶艺羊》制作过程
邹兆贤

“互联网 +”少儿陶艺、小学语文课外阅读《伊索寓言》跨学科教学设计
贾煜 邹兆贤

《乌鸦》制作过程
邹兆贤

七、教与学实效

1. 陶艺课程特色化

陶艺是属于“造型表现”的课程，是向学生简要介绍陶艺知识，通过作品欣赏、动手实践让学生感受泥性、了解陶艺作品的艺术特点和基本成型方法的具有特色的课程。运用“互联网 +”的平台，让学生能够更加自主的对古代陶瓷艺术进行全面的欣赏，不仅能大大提高学生欣赏的兴趣，增强了欣赏效果，拓展了欣赏的角度，更加实现了互联网对陶艺欣赏教学的应用与促进。

2. 跨学科融合一体化

以《伊索寓言》故事引入课题，引导学生在互联网上探索关于动物的知识，并将探索结果以 ppt 的形式分享给同学。通过欣赏，使学生从视觉感官上了解动物的生理结构，并能够通过图形概括法对动物形态进行提炼、概括和简化。并且能够用陶泥捏制出基本形体。通过动物寓言故事 ppt 和课题相关动物陶瓷作品的赏析，运用启发式教学法。设置多个循序渐进的问题，一步步引导学生找出制作规律，总结出制作的方法和步骤，形成系统的学习方法（图形概括法），并能够将这种方法应用于不同的学习内容中。

3.“互联网＋”少儿陶艺美育课程一体化

学生对“互联网 +”的学习方式比较熟悉，善于合理利用网络资源，并进行新知识学习的总结和整理。学生在学习过程中能够发挥自己的想象力和创造力，制作出较为成型的动物作品，并且在动物工艺品图片欣赏过程中，针对自己感兴趣的动物作品进行自己的创意加工，创作出颇具特色的作品。从而达到艺术教育同其他学科都具有共同的作用，即育人作用。

七、案例创新点

1. 以陶艺课程的不同主题为中心，形成主题课程链接。各学科教师分工协作、研讨交流，带学生进行多学科、多角度的知识探索和实践，形成每个主题课程的融合内容框架。

2. 陶艺与语文学科实现跨学科研究。加强教材的内在联系，陶艺制作是一项历史悠久的艺术形式，但本课没有局限“艺”的层面，而是赋予其更丰富的寓言故事的教育内涵，让学生吸收更全面的成长营养。

3. 通过互联网自主探索动物陶艺作品欣赏与制作技法，激发无穷的创造力。以互联网为背景的多媒体教学可以让学生深入了解陶瓷的美感及其厚重的历史，通过视觉、听觉绘声绘色的展现给小学生，从而激发小学生对跨学科学习的积极性和主动性。

陶艺课程“三化一体”新型教与学模式应用案例

一、案例名称

陶艺课程“三化一体”新型教与学模式应用案例——以泥板成型法教与学为例

二、案例作者及单位

冶文庆　于　玮　西宁市劳动路小学

三、案例内容简介

玩泥巴是孩子的天性，而泥巴又具有极强的可塑性，在本案例的教与学活动中，我们充分依托“三化一体”新型教与学模式的优势，突显新型教学模式在泥板成型法教学课堂中的实效。一是将传统的泥板成型法教学模式转化为新奇好玩的趣味陶艺课堂，融合教学短视频，使陶艺课堂特色化；简而言之就是教会学生用 photoshop 来设计泥板成型作品，然后运用泥板来塑造生活和学习中的各种有趣的形象，提高造型表现能力，并将过程剪辑成短视频分享。二是结合本校生源多样化，整合各地优秀陶瓷艺术资源。在课堂上让将学生利用互联网搜集泥板成型法的优秀案例整理成 ppt，充分利用信息科技学科短视频录制剪辑技术，将课堂教师示范与学生制作过程制作成微课，并上传到网上课程资源包中与师生共享。在设计和制作过程中引导学生将寓言故事、陶笛、语言文字等内容和元素融合到作品中与实现跨学科融合教育一体化；三是充分利用互联网渠道获取知识，打破传统教学单一模式，利用互联网资源让学生了解和掌握泥板造型的基本方法和步骤；利用数字博物馆资源进行与主题相关内容的鉴赏和学习；在互联网上搜集国内外优秀泥板成型法作品并整理成 ppt 上传到网上课程资源包中与师生共享，使陶艺课程学习多元化。在此基础上以互联网 + 少儿陶艺美育课程为主体，运用信息技术形象生动的特点，培养学生的学习兴趣，激发学生高涨的学习热情。通过互联网渠道获取形态各异的泥塑造型，激发学生的创作灵感，依托双手的捏塑把玩实践，创作出各种让人心动的作品，

还可以通过它展现自我，表达自我。

四、问题与挑战

传统的泥板成型法教学存在仅教师示范教授、学生跟着做，教学方法单一；仅要求学生按教师示范制作作品，目标单一；仅限于制作方法，问题单一；仅限于学生课堂学，学法单一；教师和学生仅从制作效果，评价单一；整个教学过程按部就班无学生展现想象力和跨学科融合等特点，过程单一等弊端。本次课题对陶艺制作与信息科技学科教学工作的结合对策展开了研究和分析，以促进小学信息科技和陶艺学科教学效果及质量的提升，为培养小学生美育和信息素养打下良好基础。

五、问题解决思路

依托我校“三化一体”陶艺特色课程体系新型教与学模式，一是将传统的泥板成型法教学模式转化为新奇好玩的趣味陶艺课堂，融合时下流行的短视频，使陶艺课堂特色化；二是结合本校生源多样化，整合各地优秀陶瓷艺术资源，充分利用信息科技学科短视频录制剪辑技术，实现跨学科融合教育一体化；三是充分利用互联网渠道获取知识，打破传统教学单一模式，使陶艺课程学习多元化。在此基础上以互联网 + 少儿陶艺美育课程为主体，运用信息技术形象生动的特点，培养学生的学习兴趣，激发学生高涨的学习热情。通过互联网渠道获取形态各异的泥塑造型，激发学生的创作灵感，依托双手的捏塑把玩实践，创作出各种让人心动的作品，还可以通过它展现自我，表达自我。

六、教与学流程

（一）新课导入

1. 教师引导学生回忆以前学习用陶泥做各种物体的方法。（学生按小组以 ppt 的形式汇报在互联网上搜集到的国内外优秀作品、欣赏泥板造型作品，出示课题）

2. 师生讨论。揭示课题：泥板成型法

你是怎样理解的泥板成型法的?

（二）体验感受

1. 视频学习做泥板（分组讨论、在互联网上找到相关主题教学与学习视频并上传到学习资源包内，共同学习）

2. 学生分享

通过视频学到了什么?

3. 教师分解制作泥板的成型方法(压、擀、切、拼、粘)

(三)泥板成型的步骤

学生利用互联网资源学习后汇报制作步骤,教师总结:

1. 构思:先想好做什么,需要什么形状的泥。

2. 拼接:将泥板用切、割、拼、粘等方法进行制作。

3. 添加:根据整体需要,进行花纹装饰、局部添加。

4. 完成:对作品进行修整完工。

(四)作品设计

教师提出设计要求,让学生利用 photoshop 软件进行设计。

1. 构思新颖。

2. 体现跨学科融合的特点。

3. 设计时要考虑制作方法,易于成型。

(五)作品制作

教师示范泥板成型法,学生总结制作过程要点。

1. 按作品需求,泥板薄厚应是 7 毫米左右。

2. 按设计好的图像裁切泥板。

3. 泥板之间粘接时要刮毛,泥浆使用要适量。立体作品要做好支撑,以防变形。

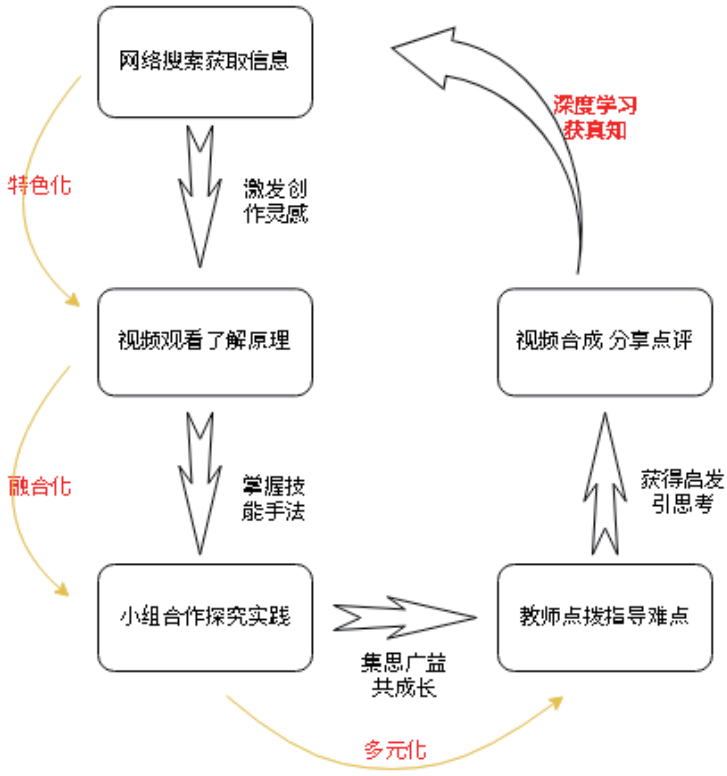
学生动手实践,学生体验感受用陶泥制作民居、寓言故事、乐器、有文字元素的作品;部分学生利用平板电脑剪映软件将课堂教学过程制做微课。教师巡视指导。

(六)展示评价

请制作完成的同学上台展示作品,谈一谈本组多块泥板拼接时遇到了哪些困难?用什么方法解决这些困难?(教师建议将学习成果按小组做成 ppt 进行小组汇报,将编辑好的微课上传到学习资源包和学习成果资源包中共享,师生进行共同就作品创意、跨学科融合的体现、制作效果等方面进行评价)。

(七)欣赏学习

欣赏泥板成型不同作品,引导学生要善于观察生活。



“三化一体”教学模式流程图

七、教与学实效

（一）“三化一体”教学模式的实践教学更新了教师教学理念

教与学模式建构实施以来，大家积极探索陶艺课堂与小学信息科技课堂融合的教学方法，注重对美育素养教学的有效策略进行把握，为小学生适应互联网时代学习方法打下良好基础。在融合课堂教学中，课题组成员对互联网检索有效信息、录制方法、剪辑视频、泥板成型等环节进行了认真地总结，结合课堂实际情况，注重方法技巧和原理，以教学实践活动引起小学生对信息科技的重视程度。这一过程中，以任务驱动课程进度，掌握搜索引擎检索原理，学生能快速有效的获取所需的泥板成型法的制作技法、相关数字博物馆资料，借鉴网络上优秀的陶艺作品，为自己创作带来启发。通过设计软件的使用，为学生的设计插上了想象的翅膀。通过弘扬优秀陶艺文化传统，引导小学生养成正确使用互联网的习惯，使小学生理解信息科技为学习和生活提供的诸多帮助，促

进小学生更好地成长及发展，为培养能够适应信息化时代的公民打下良好基础。

在教与学模式建构过程中，课题组成员积极反观自己的课堂，对课堂组织方式方法进行总结，注重对任务布置、教学策略、学生反馈等环节进行科学、合理的设计，以激发小学生利用信息技术获得知识的兴趣为切入点，引导小学生主动地参与到课堂学习中，加强对小学生使用互联网技术进行指导，使学生成为课堂主体，养成自主通过互联网探索陶艺新知识新技法，并总结和汇报学习成果。

“三化一体”教学模式，将教师传统的“教会”目标转化为学生“会学”的收获、“乐学”的体验，彻底更新教师的传统教学理念。

（二）“三化一体”教学模式，通过融入互学互助创新课堂教学方法

通过联系教与学模式建构研究成果，将课堂互学互助、交流评价融入到信息科技和陶艺融合课堂教学当中，有效地激发了小学生的学习兴趣，使小学生对课堂任务进行主动地搜索学习资料及思考。将自己快速获得有效材料的检索方法、录制视频小技巧、剪辑优化小窍门，进行分享交流，从网络学习、从身边同学学习、从老师指导中学习结合起来，集思广益，生成最优的操作方法，提高课堂效率，注重培养学生的思考能力和动手实践能力，进而提高学生的积极性和主动性，真正实现课堂教学的多元化，陶艺课堂的特色化和融合教学的一体化。它打破了以往“课堂教师示范，学生临摹”的呆板教学。以互联网为桥梁，建立课堂与课外的联系，将陶艺教学的空间延展致互联网，延伸到课外时间。

（三）“三化一体”教学模式，对信息科技与陶艺融合课堂教学产生积极推动作用

课题组教师通过对陶艺制作中利用信息技术的策略把握，分析信息技术对于小学生学习知识的积极作用，使教师对传统的教育教学理念进行转变，更多地关注于小学生的身心发展特点和学习特点，对信息技术传统课堂教学方法进行创新，以科技助推陶艺精神内涵为核心，融合陶艺文化、现代设计理念，打造一个集陶艺创作、展示、交流、体验为一体的综合性艺术空间。传统的陶艺技能课教学资源，既教师个人陶艺制作经验与学习经验。目前互联网的普及使得丰富的国内外优秀陶艺家、优秀陶艺教师的教学视频资源与作品资料的查阅变得十分便捷。到互联网中去寻找泥板成型法的学习资源，也可以将自己的泥

板成型法作品放到互联网去展示。通过“由互联网中来，回互联网中去”的教学理念，使学习资源最大化、平台化。实现小学信息科技与陶艺融合课堂教学方法的创新，激发小学生的学习兴趣，使小学生积极、主动地参与到陶艺与信息科技融合课堂学习及思考当中，为培养小学生信息核心素养打下了良好基础。

（四）“三化一体”教学模式，激发学生深度学习

互联网时代的到来，使得艺术实践有了多种可能。学生可以对陶艺课堂实践进行网络直播、也可以进行录播、关键技法制作还可以剪辑成微课等方式。这些艺术实践的新形势呈现出更为多元化的趋势。通过一系列活动的开展，课题组成员将陶艺作品由课内拓展到线上，由教室渗透到社会生活，有效提升了学生美育素养，为学生的欣赏能力和创作能力打下了坚实的基础。 将课堂中完成的短视频通过抖音、QQ 学习群等平台分享，获得家人、同学、老师及社会人员的点赞，提升学生的积极性。尤其是课程学习期间，分别开展了“检索信息大评比”小小讲师比赛，“最美摄影师”摄影比赛，“炫酷短视频”剪辑比赛，“优秀泥板成型陶艺作品展”展示活动等系列学习中孩子们对搜素技巧、剪辑方法、摄影角度、泥板使用……进行了整理，通过丰富多彩的观摩、展览、竞赛等活动，调动了学生学习的积极性。

八、案例创新点

（一）“三化一体”教学模式在陶艺课堂中的应用

基于当前学生对信息科技和陶艺学科兴趣的分析研究，课题组教师展开头脑风暴，集思广益，形成适合融合课堂的教学策略，同时利用抖音、快手、小红书等流行短视频学习平台，借鉴和学习网络大咖的操作技巧，充分利用到课堂中，从而形成丰富有效的教学手段，为课堂教学目标的达成奠定了基础。

以任务驱动为导向的融合课堂模式，激发学生兴趣，获得了良好的教学效果。在教学中，注重培养学生的创新意识和实践能力，积极探索新的教学方法，努力提高教学质量。

（二）充分利用信息科技助力陶艺课堂教学，培养学生鉴赏能力。

（三）发挥信息科技学科优势，提升教学质量，促进学生全面发展。

（四）充分利用当下流行短视频社交平台，激发学生兴趣，将课堂融入到生活中。

“三环四步”课堂教学模式构建说明

西宁市南川西路小学

西宁市南川西路小学在国家级新型教与学模式实验区工作中，以学校现有课堂教学样态的基础上，不断梳理尝试，探索实践，逐步构建出“三环四步”课堂教学模式。

一、“三环四步”教学模式构建内涵及理论基础

西宁市南川西路小学于 2021 年 5 月全部搬迁至新教学楼，教学设施、教学辅助用房齐全，现有 23 个教学班，63 名教师，进城务工人员随迁子女比例高，面临学生基础较薄弱，主动学习、合作学习意识不高等问题，为顺应新课程、新课标的需求，深入推进课堂教学改革，学校组建骨干教师为团队的实验领导小组，结合实际深入分析研究，提出将实验的重点放在如何促进学生主动发展，统一思想，统一行动，追寻一种师生关系融洽、教学内容整合、教法学法协调、课内课外一体的教学模式。于是在借鉴郭思乐教授提出的“先学后教、以学定教”的教学理念，结合学校发展的迫切需求，从模式结构、实施注意事项及课堂教学评价等方面构建教与学模式，最终形成了“三环四步”课堂教学模式，核心就是转变学生的学习方式和教师的教学方式，促进学生真实学习、深度学习为宗旨，引导学生整体建构知识，探索方法与规律。

“三环四步”教学模式中的“三环”，指学生学习过程中的三个环节，分别是课前的预学环节、 课中的交流环节和课后的检测环节。“四步”是指课中的研训环节有四个教学步骤，分别是课堂导入环节、合作共学环节、精讲点拨环节和当堂巩固环节。

“三环四步”课堂教学模式的构建和应用，就是要用课堂组织形式的改变倒逼教师的教育教学观念发生转变，提升学生自主学习的能力，促进学校教学质量的整体攀升。

（一）三环的内涵

1. 第一阶段：“课前的预学环节”

课前教师精心设计预学单，学生按照教师明确的预学目标和预学要求，带

着问题在规定的时间内预学相关内容。预学方案，重在“指导性”，主要体现“四个明确”、“三个突出”。“四个明确”即明确课前预学的时间、内容、要求与方法。“三个突出”即突出教材的重点、难点和知识点。预学单可以让学生在课前自主学习完成，也可以利用课上的时间在教师的指导下组织学生进行自学，教师可根据学科特点、学生实际灵活安排，突出学生在教与学过程中的主体地位，促进学生想学、会学、能学，产生强烈的质疑、解疑的愿望，为后续的学习做好充分的认知及心理准备，培养学生主动学习、独立学习的能力。

2. 第二阶段：“课中的研训环节”

课上教师要充分运用学生在课前自主预学成果，结合实际情况组织学生汇报、交流，引导学生在学习知识的同时，发现方法，总结规律，生成知识和能力的增长点，达成教学目标，实现教师与学生、教法与学法、课内和课外三个维度的和谐统一。

3. 第三阶段：“课后的检测环节”

教师根据学科特点和学生的年龄特点，以不同形式当堂检测学生的学习效果，从而真正掌握每一个学生真实的学习情况。结合教学的重点、难点和知识点，精选具有典型性、代表性的作业，关注学生的水平差异，作业设计有梯度，使不同程度的的学生都能享受到成功的快乐。

（二）“四步”的内涵

1. 第一步：课堂导入。

这个环节突出把一个单元或一个知识系统作为一个整体。不同的学科组成单元的内容不同，根据单元内容（或知识系统）的特点，挖掘单元（或知识系统）各教学内容之间的联系，或每一教学内容在单元内的作用与地位导入新课，呈现单元知识树状图或单元网络图。明确教学目标的形式可根据教学内容和学生特点灵活掌握，可教师陈述，可大屏幕展示指名学生读，但一定要让学生入脑入心。

2. 第二步：合作学习。

这一环节是课堂教学的重要环节，以交流预学成果作为切入点，依据学生预学中的问题有目的、有针对性地组织学生进行探究和交流。

3. 第三步：精讲点拨。

穿插在师生交流、探究的过程中，精讲的内容是对预学的补白，是学生未知的领域，是学生通过预学或教师启发也不会不懂的地方。教师针对学生学习过

程中知识的空白点、模糊点、疑惑点，及时进行启发、指点、补充，让学生在预学时模糊的认识逐渐清晰，感到困惑的地方有所顿悟，错误的理解得以矫正，浅显的思考更为深刻，并注重引导学生发现并总结学习同一类知识的方法、规律。

4. 第四步：当堂巩固。

这一环节是学生在掌握了学习同一类知识方法、规律的基础上，让学生当堂进行巩固性和拓展性练习，并对训练中的问题进行及时反馈、矫正，达到举一反三、学以致用的目的，形成学生的基本技能。引导学生在实际学习经历的基础上，结合学习成果谈谈解决了什么问题，有什么收获，归纳总结本课学到的知识，教师要注重引导学生将学习成果进一步强化、归纳，形成知识结构，在回归到单元或知识系统时，使学生能够从整体上把握学习内容。

二、“三环四步”教学模式结构

三环			教学行为	学生活动	学习效果	支持水平
课前预学环节			1. 录制微课。 2. 提供相关学习资源。 3. 设计并提供预学单。	1. 明确预学范围。 2. 完成预学内容。	引导学生自主学习，学会自主认知、自主建构。	高支持高控制
课中研训环节	四步	课堂导入	1. 以旧联新，搭桥铺路； 2. 激发兴趣，启动认知； 3. 设障立疑，激发思维； 4. 设置悬念，引导探究等。	1. 提问。 2. 畅谈。 3. 明确课堂学习任务。	明确学习目标，激发学生学习兴趣目的。	高支持高控制
		合作学习	1. 根据新知的重难点，发布共学单。 2. 有效组织讨论。 3. 组织展示，适当评价、点拨、补充。	1. 积极参与对学、小组合作学。 2. 乐于表达对问题的理解及不同的想法。	思维碰撞、智力交流、协作共进，有助于培养学生的思考、表达能力。	中支持中控制
		精讲点拨	1. 补白预学的不足之处。 2. 点拨新知的模糊点、疑惑点。	1. 由困惑到顿悟。 2. 矫正错误的理解。 3. 思考更为深刻。	学生发现总结学习同一类知识的方法、规律。	高支持高控制
		当堂巩固	1. 精编精选当堂练习。 2. 引导学生举一反三。	1.学以致用形成能力。 2. 强化归纳知识结构。	实现深刻理解、拓展应用。	低支持低控制
课后检测环节			1. 设计并发布分层优化作业。 2. 及时评改、讲解。	1. 独立、限时完成。 2. 可以提出疑惑点。	学生消化、巩固知识，为教师提供直接的反馈。	特殊辅导

三、“三环四步”教学模式实施注意事项

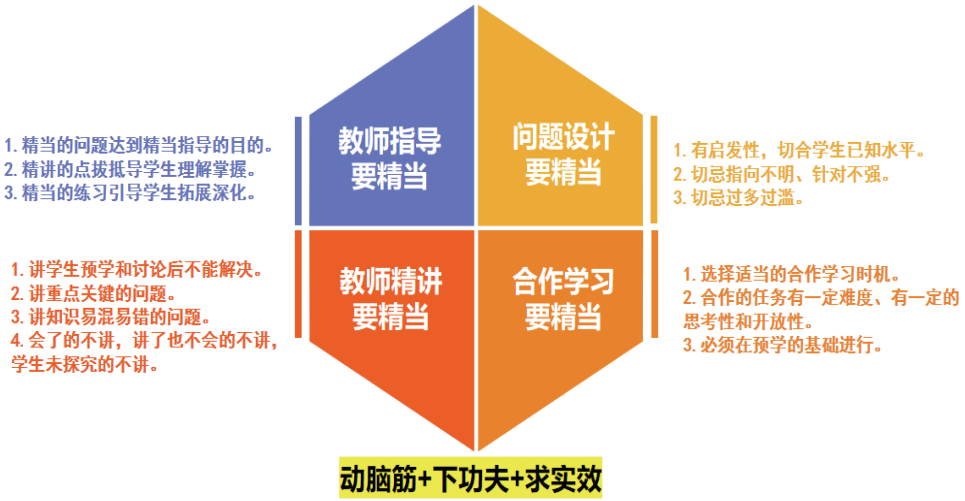
（一）“课前预学环节”实施注意事项

此环节要求教师发现并承认学生之间的差异——给学生自由选择的机会，鼓励学生按照自己的学习方式学习，让学生体验自主感。生长在不同环境下的学生有不同的生活体验和经验，他们自学的途径和方式也不完全一样，这本身就是重要的差异资源，可以给课堂带来丰富多彩的内容。

（二）“课中研训环节”实施注意事项

合作学习中，学生分小组交流预学成果，教师组织全班展示、生生互动并点评，对有争议的问题，引导展开讨论，最后由教师进行讲解释疑。由于学生性格、能力等方面存在差异，在组建学习小组时，教师要为不同类型的学生提供提供了更多、更深交往的机会，并给予合作方式的可能，教师要从中进一步发现学生思维方式上的差异，在评点与讲析时，照顾到学生间的差异。

（三）“课后检测环节”实施注意事项



针对学生学习水平、学习能力等方面的差异性，教师可以给学生布置分层作业，让每个学生都能基于自身问题进行练习，进而得到相应的提升。

四、“三环四步”教学模式评价

我校在实践探索中，根据“三环四步”课堂教学模式的结构，总结出符合校情学情的评价量表。

（三）“三环四步”教学模式教师教学行为评价量表

三环四步			教师教学行为评价项目	得分
课前预学环节			1. 为学生提供预学资源。（3 分，2 分，1 分） 2. 设计预学单，引导学生自主预学，建构认知。（3 分，2 分，1 分） 3. 了解学生完成预学任务的情况。（4 分，3 分，2 分）	
课中研训环节	四步	课堂导入	1. 体现高效课堂特点，目标明确、具体。（3 分，2 分，1 分） 2. 符合学生实际，突出重点和难点。（2 分，1 分） 3. 简洁明快，激发好奇心，由旧至新。（5 分，4 分，3 分）	
		合作学习	1. 有效组织学生对学、小组学，讨论共学任务，交流未解决或新生成问题。（5 分，4 分，3 分） 2. 组织学生交流共学成果，适当评价、组织补充、点拨。（5 分，4 分，3 分） 3. 气氛活跃，师生互动好，课堂小组利用较好（5 分，4 分，3 分）	
		精讲点拨	1. 教师多措并举对重、难点和疑点进行精讲。（30 分，25 分，20 分） 2. 体现“教为主导、学为主体、动（练）为主线”的教学原则。（3 分，2 分，1 分） 3. 合理、熟练地使用教具或多媒体（2 分，1 分） 4. 教态自然、能用普通话教学，语言准确、简练、生动、有感染力，应变力强。（3 分，2 分，1 分） 5。板书整洁，设计合理（2 分，1 分） 6. 在教学过程的某一方面有独到之处（5 分，4 分，3 分）	
		当堂巩固	1. 回忆、记忆、反思、自测自结、课堂练习等进行巩固。（5 分，4 分，3 分） 2. 按时完成教学任务，反馈效果好（5 分，4 分，3 分）	
课后检测环节			1. 设计并发布分层优化作业。（5 分，4 分，3 分） 2. 及时评改、讲解。（5 分，4 分，3 分）	

（二）“三环四步”教学模式学生学习经历评价量表

三环四步	学生学习经历自评项目		得分
课前预学环节	你的预习情况如何?	①. 能够很认真地阅读教材内容，并根据学习目标自主完成预学单，且正确率较高。3 分 ②. 能够阅读教材内容，并根据学习目标资助完成导学自主完成预学单。2 分 ③. 能够阅读教材内容，完成部分预学单。1 分	

续表

三环四步			学生学习经历自评项目		得分
课中研训环节	四步	课堂导入	你期待学习任务吗？	①. 有信心完成本堂课的学习，对学习任务想学、愿学，能投入积极的情感体验。3 分 ②. 对学习任务比较有信心，预习中有困难，担心不能很好的完成学习任务。2 分 ③. 对学习任务存在困难，没有信心能够完成。	
		合作学习	你的小组合作学习效果如何？	①. 小组讨论时，小组成员能够积极、大胆地发表自己的看法，并认真倾听别人的一件，气氛热烈，完成全部讨论任务。3 分 ②. 小组讨论时，小组成员团结、协作，有组员发表看法，其余成员做到认真倾听，基本完成讨论任务。2 分 ③. 小组讨论时，很少有人发表观点，各做各的，有的同学完成任务，有的没有完成任务，缺乏团结精神。1 分	
		精讲点拨	你的课堂展示如何？	①. 展示时，声音洪亮，能清楚地表达本组的观点，并能正确地回答同学的提问。3 分 ②. 展示时，基本能表达清楚本组的观点，对于同学的提问，不能完全回答。2 分 ③. 展示时，只能说出问题的答案，不会叙述理由。1 分	
		当堂巩固	本节课你质疑了吗？	①. 能够对其他组展示中存在的问题提出质疑，并能给出完美的解答。3 分 ②. 能够对其他组展示中存在的问题提出质疑，能帮助解答，但不全面。2 分 ③. 能够对其他组展示中存在的问题提出质疑，但不能解答。1 分	
课后检测环节			你的检测情况如何？	①. 全部完成，并全部都对。3 分 ②. 全部完成，但只有部分正确。2 分 ③. 只完成了部分，并且还有错题。1 分	

“三环四步”教学模式应用指南

西宁市南川西路小学

西宁市南川西路小学在国家级新型教与学模式实验区工作中，以学校现有课堂教学样态的基础上，不断梳理尝试，探索实践，逐步构建出“三环四步”教学模式。

一、“三环四步”教学模式用途

（一）课堂高效率

“三环四步”课堂教学模式形成就是要用课堂组织形式的改变，倒逼教师的教育教学观念发生转变，实现课堂高效率，提升学生自主学习的能力，构建学生预学、交流、提高、反思的学习链条，引领了学生的发展和成长，促进学校教学质量的整体攀升。促进教师深度解读教材，根据学科核心素养培养要求，学生实际学情，重新构建学习内容，引导学生合作探究、操作实践，解决开放式、挑战性的问题，促进学生学科核心素养发展。

（二）学生轻负担

在课前的预学环节中，教师精心设计预学单，学生按照教师明确的预学目标和预学要求，带着问题在规定的时间内预学相关内容。预学单可以让学生在课前自主学习完成，也可以利用课上的时间在教师的指导下组织学生进行自学，教师可根据学科特点、学生实际灵活安排，突出学生在教与学过程中的主体地位，促进学生想学、会学、能学，产生强烈的质疑、解疑的愿望，为后续的学习做好充分的认知及心理准备，培养学生主动学习、独立学习的能力。

在课中的研训环节中，教师为学生提供不同的交流场，同桌交流请教自己没有解决的问题。小组交流由小组长组织学生进行答疑解疑，解决小组内同学的部分问题。全班交流针对小组内不能解决的问题，组织小组间答疑解疑，教师适时精讲点拨，帮助学生达成学习目标。教师引领学生学习交流的过程，就是学生互助提高的过程，在把学生置于课堂主体地位的同时，更培养了学生的合作意识和团队精神。引领学生整体建构，系统知识；培养学生养成习惯，学

会学习。

在“三环四步”教学模式中，教师引领学生自主完成预学单后，对自学的结果进行反思；针对课堂学习的过程进行反思，谈谈学习的收获，强化新知；谈谈存在的问题，再次寻求老师和同学的帮助；学生完成达标监测后再次针对错题的析因反思。通过三次反思，教师引领学生对学习中的知识获得、方法获得和疑难困惑等及时进行总结和反思，不断发现自己的成功之处、存在的问题，明确今后学习的方向，养成自我反思的习惯，促进学生不断进步。

二、“三环四步”教学模式流程与课堂结构

三环			教学行为	学生活动	学习效果	支持水平
课前预学环节			1. 录制微课。 2. 提供相关学习资源。 3. 设计并提供预学单。	1. 明确预学范围。 2. 完成预学内容。	引导学生自主学习，学会自主认知、自主建构。	高支持高控制
课中研训环节	四步	课堂导入	1. 以旧联新，搭桥铺路； 2. 激发兴趣，启动认知； 3. 设障立疑，激发思维； 4. 设置悬念，引导探究等。	1. 提问。 2. 畅谈。 3. 明确课堂学习任务。	明确学习目标，激发学生学习兴趣目的。	高支持高控制
		合作学习	1. 根据新知的重难点，发布共学单。 2. 有效组织讨论。 3. 组织展示，适当评价、点拨、补充。	1. 积极参与对学、小组合作学。 2. 乐于表达对问题的理解及不同的想法。	思维碰撞、智力交流、协作共进，有助于培养学生的思考、表达能力。	中支持中控制
		精讲点拨	1. 补白预学的不足之处。 2. 点拨新知的模糊点、疑惑点。	1. 由困惑到顿悟。 2. 矫正错误的理解。 3. 思考更为深刻。	学生发现总结学习同一类知识的方法、规律。	高支持高控制
		当堂巩固	1. 精编精选当堂练习。 2. 引导学生举一反三。	1. 学以致用形成能力。 2. 强化归纳知识结构。	实现深刻理解、拓展应用。	低支持低控制
课后检测环节			1. 设计并发布分层优化作业。 2. 及时评改、讲解。	1. 独立、限时完成。 2. 可以提出疑惑点。	学生消化、巩固知识，为教师提供直接的反馈。	特殊辅导

三、“三环四步”教学模式实施条件

（一）围绕核心素养重构学习内容

教师根据学科核心素养培养要求，学生实际学情，重新构建学习内容，引导学生合作探究、操作实践，解决开放式、挑战性的问题，一定要适合教学并有利于促进学生学科核心素养发展。

1. 开展通识培训。为了让全校师生对这一模式有更清晰的认识并掌握要领，提高课堂教学效率，学校多次举行模式培训会，由学校实验领导小组成员、骨干教师对全体教师针对“三环四步”教学模式各环节的内涵、形式、作用、实施途径、存在问题、注意事项等内容进行详细地讲解，提出了切实可行的具体要求，为教与学模式改革及有效实施提供有力保障。

2. 改进教研形式。学校组织开展骨干教师试水课、全体教师过关课等教研课形式，结合课堂实例，呈现课堂全貌，其他教师全方位、多角度的观察，指出存在的问题，提出改进措施，借集体智慧修改流程，为课堂教学做准备，提高教师的课堂驾驭能力，催生教研组可持续发展。

3. 加强督导监管。学校对各教研组的教研活动加大考核和督查力度，可以采取常规检查促推广，推门听课促成效，大幅提升课堂教学的有效性和针对性，促进教师的专业成长。

（二）借助信息技术支持“三环四步”

教师应根据学习内容，通过对学生进行预学、课后检测，有意向地收集多种有效的数据，由此引导和实施有针对性的教学决策。及时分析学生的学习经历和实际需求，适时、适度提供不同学习环节的数字化学习资源。学生可借助数字化工具参与学习，有利于提升学习的深度、广度和效率。教师还可以在课堂上对随堂巩固进行即时反馈，及时了解每个学生对新授知识的掌握情况。

四、“三环四步”教学模式操作程序

三环	教学行为	支持水平
课前预学环节	1. 录制微课。 2. 提供相关学习资源。 3. 设计并提供预学单。	高支持 高控制

续表

三环			教学行为	支持水平
课中研训环节	四步	课堂导入	1. 以旧联新，搭桥铺路； 2. 激发兴趣，启动认知； 3. 设障立疑，激发思维； 4. 设置悬念，引导探究等。	高支持 高控制
		合作学习	1. 根据新知的重难点，发布共学单。 2. 有效组织讨论。 3. 组织展示，适当评价、点拨、补充。	中支持 中控制
		精讲点拨	1. 补白预学的不足之处。 2. 点拨新知的模糊点、疑惑点。	高支持 高控制
		当堂巩固	1. 精编精选当堂练习。 2. 引导学生举一反三。	低支持 低控制
课后检测环节			1. 设计并发布分层优化作业。 2. 及时评改、讲解。	特殊辅导

五、“三环四步”教学模式适用课型

“三环四步”教学模式的本质是教师教学方式的转变和学生学习方式的转变，课堂教学以学生活动为中心，教师是学生学习的组织者、引导者和促进者。它只是一个框架，教师可以针对不同学科、不同课型有所创新、有所发展，也可以根据实际教学进行调整。

六、“三环四步”教学模式课堂评价

（一）“三环四步”教学模式教师教学行为评价量表

三环四步			教师教学行为评价项目	得分
课前预学环节			1. 为学生提供预学资源。（3 分，2 分，1 分） 2. 设计预学单，引导学生自主预学，建构认知。（3 分，2 分，1 分） 3. 了解学生完成预学任务的情况。（4 分，3 分，2 分）	
课中研训环节	四步	课堂导入	1. 体现高效课堂特点，目标明确、具体。（3 分，2 分，1 分） 2. 符合学生实际，突出重点和难点。（2 分，1 分） 3. 简洁明快，激发好奇心，由旧至新。（5 分，4 分，3 分）	
		合作学习	1. 有效组织学生对学、小组学，讨论共学任务，交流未解决或新生成问题。（5 分，4 分，3 分） 2. 组织学生交流共学成果，适当评价、组织补充、点拨。（5 分，4 分，3 分） 3. 气氛活跃，师生互动好，课堂小组利用较好（5 分，4 分，3 分）	
		精讲点拨	1. 教师多措并举对重、难点和疑点进行精讲。（30 分，25 分，20 分） 2. 体现“教为主导、学为主体、动（练）为主线”的教学原则。（3 分，2 分，1 分） 3. 合理、熟练地使用教具或多媒体（2 分，1 分） 4. 教态自然、能用普通话教学，语言准确、简练、生动、有感染力，应变力强。（3 分，2 分，1 分） 5。板书整洁，设计合理（2 分，1 分） 6. 在教学过程的某一方面有独到之处（5 分，4 分，3 分）	
		当堂巩固	1. 回忆、记忆、反思、自测自结、课堂练习等进行巩固。（5 分，4 分，3 分） 2. 按时完成教学任务，反馈效果好（5 分，4 分，3 分）	
课后检测环节			1. 设计并发布分层优化作业。（5 分，4 分，3 分） 2. 及时评改、讲解。（5 分，4 分，3 分）	

（二）“三环四步”教学模式学生学习经历评价量表

三环四步			学生学习经历自评项目		得分
课前预学环节			你的预习情况如何?	①. 能够很认真地阅读教材内容，并根据学习目标自主完成预学单，且正确率较高。3 分 ②. 能够阅读教材内容，并根据学习目标资助完成导学自主完成预学单。2 分 ③. 能够阅读教材内容，完成部分预学单。1 分	
课中研训环节	四步	课堂导入	你期待学习任务吗?	①. 有信心完成本堂课的学习，对学习任务想学、愿学，能投入积极的情感体验。3 分 ②. 对学习任务比较有信心，预习中有困难，担心不能很好的完成学习任务。2 分 ③. 对学习任务存在困难，没有信心能够完成。	
		合作学习	你的小组合作学习效果如何？	①. 小组讨论时，小组成员能够积极、大胆地发表自己的看法，并认真倾听别人的一件，气氛热烈，完成全部讨论任务。3 分 ②. 小组讨论时，小组成员团结、协作，有组员发表看法，其余成员做到认真倾听，基本完成讨论任务。2 分 ③. 小组讨论时，很少有人发表观点，各做各的，有的同学完成任务，有的没有完成任务，缺乏团结精神。1 分	
		精讲点拨	你的课堂展示如何？	①. 展示时，声音洪亮，能清楚地表达本组的观点，并能正确地回答同学的提问。3 分 ②. 展示时，基本能表达清楚本组的观点，对于同学的提问，不能完全回答。2 分 ③. 展示时，只能说出问题的答案，不会叙述理由。1 分	
		当堂巩固	本节课你质疑了吗？	①. 能够对其他组展示中存在的问题提出质疑，并能给出完美的解答。3 分 ②. 能够对其他组展示中存在的问题提出质疑，能帮助解答，但不全面。2 分 ③. 能够对其他组展示中存在的问题提出质疑，但不能解答。1 分	
课后检测环节			你的检测情况如何？	①. 全部完成，并全部都对。3 分 ②. 全部完成，但只有部分正确。2 分 ③. 只完成了部分，并且还有错题。1 分	

“三环四步”新型教与学模式应用案例

一、案例名称

“三环四步”新型教与学模式——以人教版一年级数学《认识人民币》为例

二、案例作者及单位

侯小云　西宁市城中区南川西路小学

三、案例内容简介



“三环”是指落实好课前、课中、课后三个时间段。课前预习，课中交流，课后监测。

“四步”是指教师与学生落实知识，定位自己角色的四个步骤，即自主预习——合作学习——梳理讲解——反馈检测，定好教与学的规矩，形成教学合力，促进课堂效果与效率的提升。”

四、教与学中的问题和挑战

教的方面

本课要求学生掌握各种面值的人民币，知道人民币的单位及单位间的进率，对教师的教来说，在一节课里要使学生既能认识各种面值人民币，还要掌握人民币的单位及单位间的进率。教学面临巨大挑战。

学的方面

学生虽知道人民币，但由于移动支付的普及，目前学生接触人民币的机会不是特别多，要求快速认清人民币面值、明确单位及换算对于一年级的学生来说存在困难。

五、问题解决思路

充分利用“三环四步”新型教与学模式，从课前、课中、课后教学全过程中的三个主要环节，以自主预习、合作学习、梳理讲解、反馈检测四个步骤，从教与学两方面解决上述问题。

教的方面

针对于认清人民币面值，课前充分利用人民币实物图和真实的人民币的直观作用，让学生通过直观感受，初步认识人民币，课中通过引入与实际生活相关的教与学的情境，引导学生亲历学习实践探究过程，理解人民币，认识人民币的单位及单位间的坦率。课后通过实践性的练习，加深理解，梳理转化。

学的方面

提前了解生活中的人民币增加生活经验，结合课前学习单进行预习，课中积极与小组成员合作探究如何区分人民币，通过教师的梳理讲解，总结出区分人民币的方法，结合课后实践，梳理知识，形成能力。

六、教与学流程

环节一：课前预习

◆学生行为：

1. 了解有几种面值的人民币。

具体要求：

把了解到的人民币面值写到练习本上。

2. 了解人民币的单位及单位之间的关系

具体要求：

（ 3 ）通过翻阅教材、书籍、问家长等，知道人民币的单位。

（ 4 ）能表达出所知道的人民币的单位。

◆教师的行为

1. 以“预习”为线索，引导学生明确学习目标。

2. 随时抽查预习情况，随时进行预习情况反馈。

◆评价方式及标准

评价方式：

1. 小组检查 2、教师抽查

评价标准：

a. 预习内容全部完成，质量高

b. 预习内容完成三项，质量较好

c. 预习内容完成二项以上，质量一般

环节二：课中交流

第一步，预习小结

◆学生行为

1. 学生说一说自己什么时候用到了人民币。

2. 通过购物情景图，学生说说每幅图的含义。

◆教师行为

根据学生的回答，引导学生感受人民币的作用。

第二步：合作学习

知识点：认识人民币

◆学生行为

1 . 组内通过认一认、说一说活动进行交流学习。

2 . 学习他人认识人民币的方法，解决（或提出）自己的疑难。

3 . 动手操作对人民币进行分类并展示分类方式。

◆教师行为

1. 引导学生可通过数字、汉字、颜色、大小等方面去认识人民币。

2. 实物投影展示学生分类结果。

知识点：人民币单位间的换算

◆学生行为

1.观看情景视频，组内交流探究。

2.梳理人民币的单位及单位间的关系。

◆教师行为

1.引领学生分析情景视频信息，提取关键信息。

2.教师巡视中等生，发现学生学习中的问题。

第三步：梳理讲解

◆学生行为

根据教师的讲解，查缺补漏，解决问题的同时，总结认识人民币的方法及人民币单位，会进行人民币单位间的换算

◆教师行为

结合学生的问题，进行有针对性的指导的同时，引导学生掌握总结方法，及时完成总结。

环节三：课后检测

第四步：反馈检测

◆学的活动

和爸爸、妈妈的指导下，完成一次家庭购物计划和实践，根据计划制定情况和实践完成情况进行自我评价，同时，完成小组内学习伙伴的评价。

◆教师行为

在线指导学生的家庭购物计划的制定和实践过程中的问题，帮助学生及时总结计划和实践过程中的问题梳理和总结，把知识转化为学生的生活能力。

七、教与学实效

本节课是让学生在现实的问题情境中，认识各种面值的人民币，学习解决一些和购物有关的实际问题。本节课的教学目标是能正确、熟练地辨认各种面值的人民币，知道相邻单位间的进率。在取币、换币、付币、找币等活动中，进行合理、灵活地思考；有条理地思考和表达；能正确地解决购物时常见的问题要完成这些目标，要依赖于学生丰富的生活经验。

在实施本节课之前，先通过分析教材及学生，制定的课前学习单，为学习新知做铺垫，使我更加的掌握的学生的认知水平，及时的调整教学。教学开始前从各国的货币引出课题，再从学生购买使用人民币的现实情景入手，使学生

亲身感受人民币的作用，充分调动了学生学习的积极性和求知的欲望。也引起了学生对目前学习内容的好奇心和兴趣。在教学过程中采用“看”、“想”、“说”、“找”、“换”、“买”等一系列数学活动，引导学生在小组内说一说自己认识的人民币有哪些？是怎么看出这些人民币的面值的？让学生在交流互动中，发现认识人民币的方法。关于人民币之间的进率这一环节通过希沃白板的功能以及现代化信息手段辅助教育教学。根据教学重难点以及学生在交流中遇到的问题，进行精讲、点拨、梳理。

学生在小组合作探究的活动中能积极主动参与其中，在人民币的分类这一环节，各小组充分展示分类方式并大胆表述自己的观点及见解。而且在小组交流时，学生发现课本的人民币有些是旧版的，而学生现在用的几乎全是新版的人民币，发现学生有较强的观察能力。课后在规定时间内认真完成检测，并积极主动查漏补缺。本节课在师生互动、生生互动的过程中学生较好的掌握了认识人民的方法及简单的兑换。

八、案例创新点

《数学课程标准》指出：“数学教学要紧密联系学生的生活实际，从学生的生活经验和已有知识出发，改变教材的呈现方式。”依据这一理念，结合学生对人民币的认识已有的基础，我对教材的呈现做了如下调整：把 1 元、1 角、1 分、和 5 角、2 分的认识融合在一起，以购物活动为主线，寓教学于游戏中，激发学生学习的兴趣，使学生体验成功的喜悦。为使学生在自主探索和合作交流的过程中真正理解和掌握基本的数学知识与技能、数学思想和方法，获得广泛的数学活动经验，体现教师是数学学习的组织者、引导者与合作者。本节课教学中我积极进行教学设计的策划，构建了“看”、“想”、“说”、“找”、“换”、“买”等一系列数学活动。

小学一年级语文识字课“三环四步”课堂教学模式

一、案例名称

“三环四步”课堂教学模式——统编教材一年级语文识字课

二、案例作者及单位

韩洁 西宁市城中区南川西路小学

三、案例内容简介



“三环”是指落实好课前、课中、课后三个时间段。课前预习，课中交流，课后监测。

“四步”是指教师与学生落实知识，定位自己角色的四个步骤，即自主预习——合作学习——梳理讲解——反馈检测，定好教与学的规矩，形成教学合力，促进课堂效果与效率的提升。”

四、教与学中的问题和挑战

教的方面

本课文本要求教授的识字量很大，对低年级语文老师来说，在一节课时间内，既要落实字词等基础知识，还要引导学生掌握识字方法这一识字能力，教学重任在身。

学的方面

识字量大，个别字字形复杂，难于识记。且自主概括识字方法对于一年级的学生来说存在困难。

五、问题解决思路

教的方面

针对于识字量大的问题，可以进行归类识字。教师提前梳理本课生字教学所需的各种识字方法，结合互联网上优秀教学实践案例，查找资料，精心设计学习单和作业单。

学的方面

提前观看教师推荐的网络课例资源，结合课前学习单进行预习，课上积极与同伴交流识字方法，取长补短并在全班交流。教师针对性指导之后，能总结梳理学到的新的识字方法并内化。

六、教与学流程

结合“三环四步”教学模式，对本教学案例进行说明如下：

环节一：课前预习

第一步：自主预习

A. 学生行为：

1. 预习生字词

具体要求：

（ 1 ）标自然段

（ 2 ）圈画生字词

（ 3 ）会写生字标四方（结构、共几笔、偏旁、去掉偏旁剩几笔）。

2. 读课文

具体要求：

（1）读熟课文

（2）努力做到正确、流利、有感情

B. 教师的行为

1. 以“预习”为线索，引导学生明确学习目标。

2. 随时抽查预习情况，随时进行预习情况反馈。

C. 评价方式标准

1. 小组检查　2、教师抽查

a. 预习内容全部完成，质量高

b. 预习内容完成三项，质量较好

c. 预习内容完成二项以上，质量一般

环节二：课中交流

A、学生行为

1. 读带拼音生词。

2. 读去拼音生词。

3. 读带拼音生字。

4. 读去拼音生字。

B 教师行为

根据学生的交流，引导总结识字方法。

第二步：合作学习

课堂学文：

A. 学生行为

1. 围绕主线问题，进行交流学习。

2. 学习他人学习方法，解决（或提出）自己的疑难。

3. 按照方法二次学习主线问题。

B. 教师行为

1. 引领学生抓住重点词句理解课文。

2. 教师巡视中等生，发现学生学习中的问题。

第三步：梳理讲解

A. 学生行为

根据教师的讲解，查缺补漏，解决问题

B. 教师行为

结合学生的问题，进行有针对性的指导。

自主感悟：

A 学生行为

总结本课识字方法

B 教师行为

引导学生总结识字方法

环节三：课后检测

第四步：反馈检测

A. 学生行为

运用方法完成相关课后学习单，并进行自我评价。

B. 教师行为

出示与本文生字相关的形近字，引导学生运用上课学到的识字方法完成，检查学生学习单，查看并进行评价。最后进行全班性反馈，必要时点对点反馈给相关家长。

七、教与学实效

《小青蛙》一课中，“青”字家族的字都是左右结构，并且笔画较多。为了能够调动更多孩子参与书写的积极性，更好提高写字能力，在进行写字训练时，如写“请”字时，我让学生先观察，请生说书写时该字哪些地方需要注意，教师再进行总结强调补充，学生进行书写，书写后同桌互评，比一比谁的字写得好，通过展台请一桌同学上来展示他们写的字，全班共同评价，帮助学生改进书写。全班几十个孩子，如若教师一个个检查孩子的书写，显然是不可能的。孩子要发现自己的不足可能还不太容易，但是孩子却很能挑出他人的毛病。因此，以这样学生互评的方式，能够让每一个学生都找到自己书写的不足之处，改进书写，提高指导书写的有效性。

本堂课学生参与的积极性较高，尤其是识字方法的梳理与交流部分。学生互相分享了加一加、偏旁表义法、猜字谜识字、形声字识字等多种识字方法，教师也适时补充了儿歌识字、字源识字法，巩固提升了学生的识字能力。

同时通过多种形式的朗读，让学生将儿歌读正确，读流利，读出节奏和韵味语感。对于形声字的初步了解，已经水到渠成，就这样本课的重难点得以成

功突破。

八、案例创新点

识字是小学低年级语文教学的重点，也是阅读教学和作文教学的基础。如何改革识字教学，使其尽快满足学生读写的需要，是多少年来共同研究的一个难题。

新课程强调在重视语文知识传授和能力培养的同时，更要重视对学生思想感情的熏陶，感染，在学习过程中，培养学生高尚的道德情操和审美情趣，使之形成正确的价值观和积极的人生态度。利用教材资源，营造愉悦识字氛围。结合我校“三环四步”课堂教学模式。“三环”是指落实好课前、课中、课后三个时间段。课前预习，课中交流，课后监测。“四步”是指教师与学生落实知识，定位自己角色的四个步骤，即自主预习——合作学习——梳理讲解——反馈检测，定好教与学的规矩，形成教学合力，促进课堂效果与效率的提升。

自主预习：提前一天把预习单发给学生，让学生有充分的时间自学。学生在自学过程如有疑问，可以通过电脑、手机等工具查找资料，辅助学习。同时，将自己不能解决的问题梳理出来，第二天上课和同学们交流。

合作共学：教师引导学生开展合作共学，首先让学生交流学习单，在学生讨论交流过程中，教师积极引导学生紧扣教材、针对预习中的问题展开讨论交流，最大限度地提高课堂教学效率。

梳理总结：在学生自学、讨论、交流的基础上，教师根据教学重点、难点及学生在自学交流过程中遇到的问题，进行精讲、点拨、梳理。

反馈检测：反馈监测作业紧扣本节课的教学内容和能力培养目标及学生的认知水平设计。让学生通过练习既能消化、巩固知识，又能为教师提供直接的反馈，以便对练习中出现的问题及时发现，给予指正，做出正确的评价。

西宁市南川东路小学新型教与学模式建构说明

一、新型教与学模式名称

“互联网 +”环境下“一二三四激趣探究”式教与学模式

二、新型教与学模式构建内涵及理论基础

（一）模式构建背景

我校长期以来以讲授式教学模式、演示式教学模式等常规教学模式为主，以教师为中心，系统授课。课堂教学中教师讲得仍然偏多，学生主体性发挥不足，教学重心、学习资源、学习环境、师生角色等方面都存在一定的问题。自我校成为“基于教学改革，融合信息技术的新型教与学模式”实验校以来，我们尝试从教学重心、学习资源、学习环境、师生角色等方面进行重组，开始了以“自主、探究、合作”为特征的基于教学改革，融合信息技术的教与学方式的改革，充分发挥教育信息化对教育现代化的支撑和引领作用，加强信息技术与教育教学的深度融合，构建了符合我校发展实际的“互联网 +”环境下“一二三四激趣探究”式新型教与学模式，以期通过模式的应用，促进学习方式变革和课堂教学的创新。

（二）理论基础

探究式教学模式是以建构主义“学与教”理论、建构主义“学习环境”理论和建构主义“认知工具”理论为基础发展而来。我校“互联网 +”环境下“一二三四激趣探究”式教学模式涉及两个方面，一方面，充分体现学生在学习过程中的主体地位，强调以学生为中心，要求学生由外部刺激的被动接受者和知识的灌输对象转变为信息加工的主体、知识意义的主动建构者。另一方面充分发挥教师在教学过程中的主导作用，要求教师应在教学过程中采用全新的教育思想与教学结构（彻底摒弃以教师为中心、强调知识传授、把学生当作知识灌输对象的传统教育思想与教学结构）、全新的教学方法和全新的教学设计，我校“互联网 +”环境下“一二三四激趣探究”式教与学模式正是基于“探究式教学”理论基础，用“一个主题”明确教学核心，用“两条主线”明确“双主”

地位，用“三个为主”明确教与学的主体、主线、主导，用“四个环节”规范教与学的行为，从整体上改变教与学的现状，提升教育质量。

三、新型教与学模式结构

“一二三四激趣探究”模式是我校创新课堂教学模式的一种尝试与探索，其核心在于体现“主体”与“主导”的有机统一，实现“学”与“教”的和谐。模式的核心内容主要体现在以下四个方面：

1. 一个主题

确定主题：确定一个以教学内容、学科内容（各学科）、以培养学生创新思维、自主能力、团队意识为目标的主题。

2. 两条主线

学生主线：目标定向→自主探究→合作交流→展示应用→整合提高

教师主线：激趣导入→引导探究→互动合作→反馈矫正→拓展升华

3. 三个为主：

即课堂教学过程中体现以培养学生能力为主体，以学科融合为主线，以信息技术赋能为主导。

4. 四个环节

即课堂教学整合过程中分为主要四个步骤

激趣导入→自主探究→互助合作→整合展示

四、新型教与学模式的实施注意事项

“一二三四激趣探究”模式是要让学生在完成任务的同时掌握知识，任务直接影响教学效果，它的设计和选择至关重要，教师要精心设计和选择好每一个主题。

1. 设计主题要明确，任务要真实有趣。教师要以日常生活中喜闻乐见的事物为素材，向学生提出任务，让他们带着浓厚的兴趣，主动积极地完成任务，提高学习效果。

2. 设计任务要层次分明、系统有度。任务所涵盖的知识应跟主题内容具有紧密的联系，结合学情，具有一定的深度和广度。既要让学生有“跳一跳，摘到果子”的成功喜悦，也要有利于他们形成系统的知识和提高解决问题的能力。反之，如主题内容与任务之间联系不大、所设计任务部分学生无法完成、所需

解决问题知识的层次过深、跨度过大或者过于简单，都可能出现半途而废的现象或者感到无事可做，这都不利于学生学习能力的提高。

3. 设计任务要多元化、开放性。多元化强调的是学生思维的发散，让学生多角度思考、解决问题；开放性强调的是在设计任务时留给学生发挥的空间。富有多元、开放的任务，有利于学生创新能力的发展。

4. 支架教学助力完成主题任务。在学生学习遇到困难时为学生搭起支架，让学生逐渐经历主动发现、构想、抉择、归纳、评价的思维培养过程，积累思维经验。在学生学习不够主动时提出问题，引导他们去探究；在学生完成基本任务后调动他们的创作欲望，进一步完善任务创作；在任务完成后及时做好评价工作。

五、新型教与学模式评价

“互联网 +”环境下“一二三四激趣探究”式教与学模式应用评价表

评价类别	评价标准		评价等级				评价结果
一个主题	围绕教学内容设定主题		A	B	C	D	
	主题做到多学科融和						
	设计主题明确，任务真实有趣						
	培养学生创新思维、自主能力、团队意识为目标的主题						
	学科核心素养教育渗透自然、合理、可现						
两条主线	学生主线	学生有权选择学习任务和目标，能独立获取信息，独立制定和实施计划，有充裕时间开展自主探究					
		学生有拓展、延伸知识的主动性，主动探究学科问题本质					
		学生学习兴趣得到有效激发，学习积极性高，参与意识强，团结协作意识强。					
		教学评价突出以学生为主体，评价标准突出学生能力提高目标					
	教师主线	有效激发学生学习兴趣，鼓励学生参与活动 ，引导学生敢于质疑					
		合理使用现代教育技术，增加教学信息量，提高教学效率，强化能力训练					
		结合学习目标落实，灵活进行引导，恰当、及时、准确的给予多元评价					

续表

评价类别	评价标准	评价等级				评价结果
三个为主	教学内容选择突出课程能力培养，符合课程整体设计思路和学生的实际情况					
	教学内容注重课程整合，突出学科核心素养提升，符合课程整体设计思路和学生的实际情况					
	精心设计任务，注重知识、技能的关联性与递进性，实现“教学评”一体化					
四个环节	灵活选用各种教学手段，建立适宜学习与思考的学习情境，激发学生浓厚的学习兴趣和旺盛的求知欲					
	学生有拓展、延伸知识的主动性，主动探究学科问题本质					
	关注全体学生，恰当应用小组合作学习方式，以任务驱动学习过程，促进学习目标落实					
	有效利用教学时间，学生积极主动学习，师生良性互动，真正体现学为主体、教为主导，教学效率高					

西宁市南川东路小学新型教与学模式应用指南

一、新型教与学模式名称

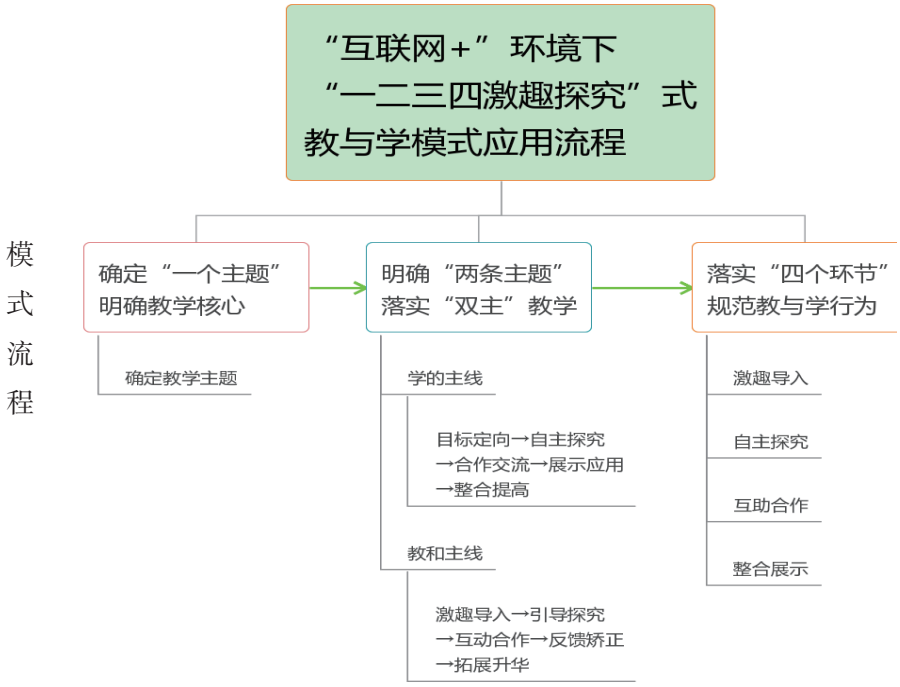
“互联网 +”环境下“一二三四激趣探究”式教学模式

二、新型教与学模式用途

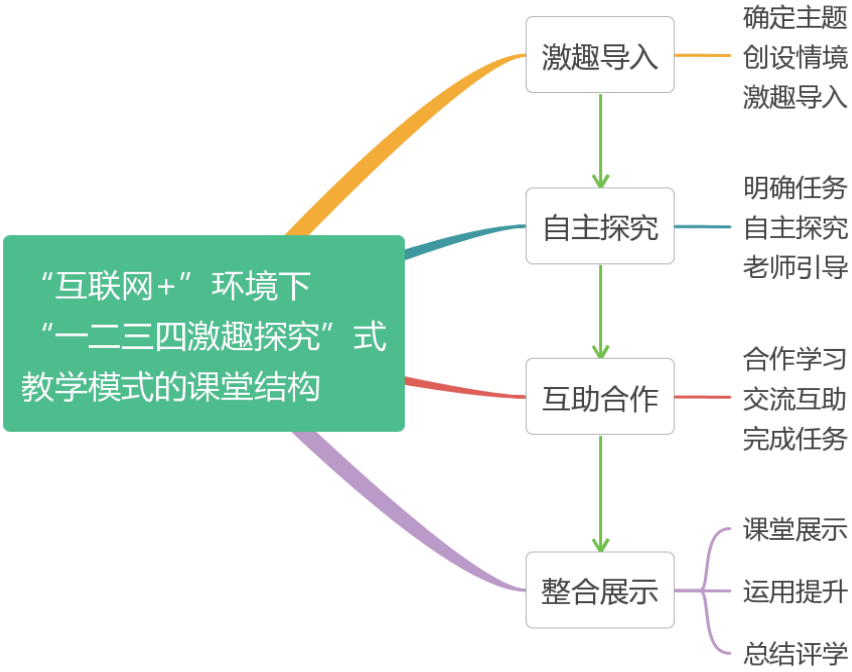
我校“互联网 +”环境下“一二三四激趣探究”式教学模式涉及两个方面——充分体现学生在学习过程中的主体地位，充分发挥教师在教学过程中的主导作用。“主导—主体相结合”是这种教学模式的基本特征。在此过程中，学生在学习过程中的主体地位能得到比较充分的体现。“互联网 +”环境下“一二三四激趣探究”式教学模式不仅可以较深入地达到对知识技能的理解与掌握，更有利于创新思维与创新能力的形成与发展，即有利于创新人才的培养。解决了我校长期以来以讲授式教学模式、演示式教学模式等常规教学模式为主，教师讲得仍然偏多，学生主体性发挥不足等问题；解决了教学重心、学习资源、学习环境、师生角色等方面的重组，拓宽了教学的长度和广度；解决了学生被动接收信息，在解决问题中缺乏创新能力等问题；解决了传统评价用统一和标准化的方式，使学生能够接受多元知识的滋养，从而能恰当应对科学世界与生活世界的挑战。

三、新型教与学模式流程与课堂结构

模式流程



课堂结构



四、新型教与学模式实施条件

在“教”的层面，实现信息技术为教师提供理解、探索教学的平台，优化课程内容与教学过程，使教学贴近生活，更加情境化、具有趣味性，课堂教学更加生动活泼；在“学”的层面，让学生融合课堂教学中，促进其自主探究、主动学习，提升跨学科思维与创新能力。

首先是主题要明确，任务要真实有趣。教师要以日常生活中喜闻乐见的事物为素材，向学生提出任务，让他们带着浓厚的兴趣，主动积极地完成任务，提高学习效果。让学生明晰学习任务：为了解决什么问题、完成什么任务，理解内容与其他知识间的逻辑关系。

其次，在做好任务设计的基础上，任务要层次分明、系统有度，筛选和优化教与学路径。任务所涵盖的知识应跟主题内容具有紧密的联系，结合学情，具有一定的深度和广度。针对教与学活动中可能存在的问题，做系统分类、分层次梳理，分别探索出能够解决问题的有效途径，并按照学科知识图谱建立学习体系。

第三，系统梳理出技术支持教与学活动实施的规律，建设有效的支撑资源和工具。按照教与学路径，总结有效支持教与学活动的方法，选择合适的教学资源、教学工具，建设学习资源。

第四，建立基于新型教与学模式的主导教和个性学体系。在任务驱动下，全面、科学、系统地收集教与学资源，动态分析学生学习情况和教师教学情况，形成分析报告，及时调控教与学活动，支持教师引导教和学生个性学。

五、新型教与学模式操作程序

“一二三四激趣探究”模式是我校创新课堂教学模式的一种尝试与探索，其核心在于体现“主体”与“主导”的有机统一，实现“学”与“教”的和谐。“一二三四激趣探究”模式操作程序如下：

确定主题→激趣导入→自主探究→互助合作→整合展示→反馈矫正→拓展升华

（一）确定一个主题：

以教学内容、学科内容（各学科）为主，教师经过梳理和归纳，创设一定的情境，确定一个有探究价值的主题，激发学生的求知欲，以形成强烈的达标意向。

（二）制定两条主线：

通过任务分解，学生进行第一个阶段：自学→解释→自评→反馈；这期间要求学生完成任务的过程中不在于寻求什么结论，而在于展示“我是怎样寻找这个结论”的过程、展示思维过程，探索过程的独特性、层次性和创造性，表现出超越自我、超越别人的一种潜在意识和能力，体现出一定的独特方法，呈现出自主性的发展趋势。第二阶段：通过调查→分析→研讨→总结→完成学习任务；在个体自主探究的基础上，小组相互质疑问难，交流自学情况，敢于质疑，敢于辩论，敢于“挑战”，从而促使思维能力得到锻炼和发展。而教师则需要参与其中进行提问→答疑→评价→反馈；教师要从知识的传播者过渡到教学活动的指导者，进而成为学生活动的鼓励者。当学生在自主探究过程中遇到困难时，教师适当启发点拨、归纳总结，引发学生寻找知识体系与能力体系的最佳结合点，充分挖掘学生自主创新学习的潜力，从而形成教师与学生相互协作的新型师生关系。而教师则是引导学生发现问题并进行综合整理，进而完成任务。

（三）明确三个为主：

即课堂教学过程中体现以培养学生能力为主体，以学科融合为主线，以信息技术赋能为主导。

课堂教学中跨学科学习最终的切入点和目的就是能够激发学生的主动学习。新课标围绕发展学生核心素养，精选和设计课程内容，设置“跨学科主题”学习活动，占本学科总课时的 10%，强化学科间的相互关联，增强课程的综合性和实践性。教师根据不同学科间内在联系，在主题的带领下，以任务为驱动，合理安排学习内容，把握学习难度，组织学习活动。利用学科知识进行现实生活的观察和问题解决。根据学生需求提供学习支持，整个过程以学生为主，教师引导学生在完成任务、解决问题的过程中积累学习经验，发展未来学习和生活所需的基本素养。同时，把握信息技术与教学深度融合，充分发挥信息技术在教学变革中的价值与功能。

（四）规范四个环节：

即课堂教学整合过程中分为主要四个步骤：激趣导入→自主探究→互助合作→整合展示

激趣导入：课堂教学紧扣主题，创设情境，使学生从课堂伊始在情境的带领下渗透主题，形成一种渴望解答不知不觉跟随老师学下去的心理态势，从而

激发起他们的学习兴趣。

自主探究：教师设计多元化、开放性任务。明确任务后学生从多角度思考、解决问题,发散思维。从主动发现、构想、抉择、归纳中积累思维经验,获取知识。

互助合作：通过小组合作、师生合作、生生合作的方式解决任务。小组的成员组成必须多元化，有一定的差异，使学生能够接触到尽可能多的不同观点，增大知识面。学生在深入探究、解决任务时讨论交流，通过不同观点的交锋，补充、修正，加深每个学生对当前问题的理解以及思考解决的方法。接着通过组内成员不同的分工进行任务的分解至完成和整合。在此过程中，教师适时提供工具、支架帮助学生完成任务。

整合展示：任务完成后，教师引导学生分析总结并整合展示任务：

小组学习目标完成的如何；对子任务进行整合；

在完成任务时遇到了哪些困难？通过什么方法解决？

在小组中的协作精神、学习态度好不好；

用不同方式进行展示；

师生共同反思。

六、新型教与学模式适用课型

此模式适用于各学科、探究课等

七、新型教与学模式课堂教学效果评价

<table>
<tr><th colspan="8">教师课堂评价表</th></tr>
<tr><td colspan="2">教师</td><td></td><td colspan="2">年级</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价指标</td><td rowspan="2">权重</td><td rowspan="2">评价标准</td><td colspan="4">评价等级</td><td colspan="2" rowspan="2">评价结果</td></tr>
<tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</td></tr>
<tr><td rowspan="3">任务情境的创设</td><td rowspan="3">20</td><td>1. 教师是否具有较强的问题意识；对问题的设计是否有挑战性、开放性、探索性；</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="3"></td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td>2. 是否能抓住高位信息，提出的问题牵一发而动全身；</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3. 是否使学生主动参与探究，改变学生在课堂上的学习方式。</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

续表

教师课堂评价表									
教师			年级						
评价指标	权重	评价标准	评价等级				评价结果		
			A	B	C	D			
教学环节的设计	30	1. 教师是否能有效调控课堂环节，有目的地指导学生；							
		2. 教学环节是否依教学内容而确定，是否围绕学习目标设计教学步骤，是否充分体现教学环节的科学合理性；							
		3. 节奏是否有张有驰。							
课堂的探究氛围	30	1. 教师是否围绕主题创建积极主动、生动活泼的课堂氛围；							
		2. 是否建立民主、平等、和谐的师生关系；是否有一定质量、多边、多样的师生和生生之间的交往；							
		3. 是否依靠良好的任务情境激发学生的学习热情；是否善待学生的疑问，激励、引导学生。							
教学效果	20	1. 学生学习兴趣浓厚、课堂活动参与率高；							
		2. 学生经历有意义的自主探究学习过程和基于深度准备的合作互动；							
		3. 自主学习单、微课等信息技术辅助效果良好。							

学生发展评价表								
学生			年级					
评价指标	权重	评价标准	评价等级				评价结果	
			A	B	C	D		
学生的参与程度	20	1. 学生在学习过程中是否有充分的时间进行讨论、交流与活动；						
		2. 全班不同层次的学生是否都能积极参与，很好地体验学习过程。						

续表

学生发展评价表								
学生			年级					
评价指标	权重	评价标准	评价等级				评价结果	
			A	B	C	D		
学生的思维状态	20	1. 学生是否有足够的时间和空间去思考探索问题；						
		2. 思维是否积极活跃；是否能够发现和提出有价值的问题；是否敢于发表自己的见解。						
学生的情感态度	20	1. 学生对待学习的兴趣是否浓厚；学习是否认真，是否充满求知欲；						
		2. 在探究活动中是否尊重事实，尊重证据，实事求是；是否乐于与其他同学合作和交流；是否能采纳别人的意见，改进自己的学习与探究；是否从情感态度上得到升华。						
学生的学习效果	20	1. 学生是否掌握了知识；是否具备利用已学知识分析问题、解决问题的能力；						
		2. 是否有知识建构的过程；是否改变了学习方式；是否培养了学生主动学习的能力。						
学生的创新能力	20	1. 学生是否具有以创新为荣的意识；						
		2. 创新思维是否得到了训练；是否将知识学习和动手实践结合起来，是否像科学家一样思考问题，像工程师一样解决问题。						
		3. 是否具备敢闯、敢冒险、敢于怀疑和批判的精神。						

西宁市南川东路小学新型教与学模式应用案例

一、新型教与学模式名称

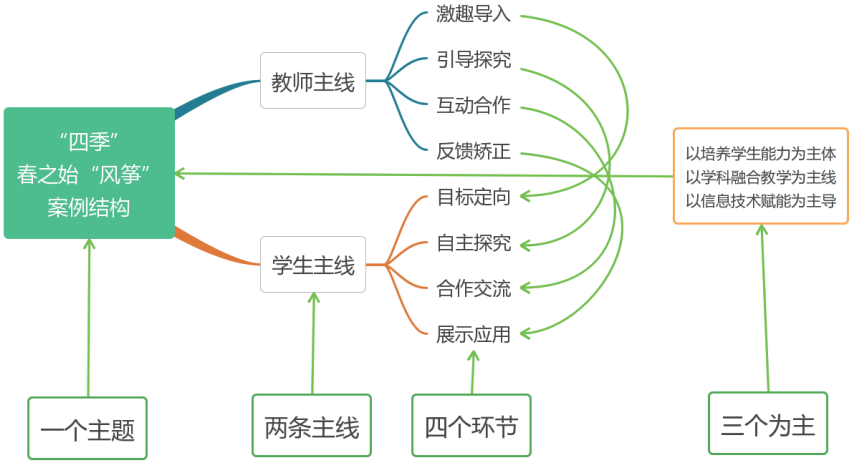
“互联网 +”环境下“一二三四激趣探究”式教学模式

二、案例作者及单位

乔丹 西宁市南川东路小学

三、案例内容简介

在以“四季”——春之始“风筝”为主题线索的课程教学中，通过“互联网 +”环境下“一二三四激趣探究”式教学模式，将听、说、读、写、画、演、做融为一体，让学生从生活经验和自然体验入手，在合作实践中提升学习的兴趣，体验参与的快乐，同时对四季有综合全面的感知，达到热爱自然、学会探究、激发创意的目的。



四、教与学中的问题与挑战

教的挑战：

一是实施路径的创新。“互联网 +”环境下“一二三四激趣探究”式教学

模式涉及两个方面——充分体现学生在学习过程中的主体地位，充分发挥教师在教学过程中的主导作用。“主导—主体相结合”是这种教学模式的基本特征。基于教与学方式的变化，跨学科融合、任务驱动式的学习给教师带来了极大的挑战。如何将教学重心、学习资源、学习环境、师生角色等方面进行重组？如何进行课程的整合？如何借助信息技术拓宽教学长度和广度？如何形成良好的教育环境、多元的学习手段、合作探究的学习氛围，给予学生充足的自主空间？是教的第一重挑战。

二是多元评价的改变和创新。一直以来，我们应用的评价方式是总结性学习终端评价，它以甄别学生对知识掌握的水平与选拔优秀学生为导向，只注重学生最终对知识的掌握程度，评价内容统一、评价标准统一。这种评价方式过分强调学生学习和思维方式的统一性，传统常模和标准参照测验可能掩盖学生学习和认知方式的独特性。如何创新多元评价，使评价服务于教师的教、学生的学，如何使评价提升教师教的能力和学生学的能力，是教的第二重挑战。

学的挑战：

缺乏探究方法和技能。长期以来，由于学生学习的内容主要是书本知识，属于间接经验。因此对许多知识缺乏感性认识，部分学生缺乏问题探究意识和活动的积极性，缺乏深度探究的技能。

五、问题解决思路

根据城中区统筹信息化发展需求，萃取“项目实验”培训经验，全力探求新方法，注重经验总结，在各级管理员指导下逐步完善学校教师信息化队伍建设，在教学实践中积极拓宽新思路、应用新技术，用信息技术为教师赋能，在此基础上创新了“互联网 +”环境下“一二三四激趣探究”式教学模式。其核心在于体现“主体”与“主导”的有机统一，实现“学”与“教”的和谐。

教师以教学内容、学科内容（各学科）为主，经过梳理和归纳，创设一定的情境，确定一个有探究价值的主题——“四季课程”，激发学生的求知欲，以形成强烈的达标意向。

首先，在主题目标的框架上，把总目标细分成一个个菜单式任务，并把每一个学习模块的内容细化为一个个容易掌握的“任务”，学生根据自己的任务选题，提出学习目的或需要解决的问题。教师指导学生进行选择，但不强制。

当然也允许学生自行组合学习小组，选择指导教师。

接着学生分组讨论制订完成任务的行动计划，包括材料问题、工作任务分配、实施步骤、量规选择等。拟订计划由学生承担，教师对学生的计划实施情况进行指导并跟踪引导学生深入探究。根据计划步骤，以小组合作方式通过多方渠道，收集与任务相关的信息与材料，并对信息、材料进行交流、选择、处理。

接下来，师生共同讨论提出评价的标准和方法，由学生自己进行评定，如是否按照原计划进行，预定的目标是否实现，学生从项目中的收获等相关内容，而教师则进行反馈矫正，从而使学生明确完成任务的有效途径。

最后确定统一时间，对主题学习活动进行成果的汇报交流，通过展览、表演等方式在全校范围内汇报交流学习成果。最后组织成果展示。

通过“四季课程”的实践探索，尝试单学科与跨学科融合的任务驱动式学习。任务驱动式学习不是学科的活动化，而是学科观念在情境中的再建构与创造。

六、教与学流程

（一）确定主题、创设情境、激趣导入：

在研究性学习“春之始——风筝”的活动中，创设情景，通过信息技术辅助设计大量生动有趣的事物、情景、形象作为引发学生想象力和自由联想的素材，采用形象、直观、生动有趣的教学方法激发学生的动机和求知欲望，引发“风筝”课程的兴趣。低年级语文课上，老师们从《小牛的春天》导入，作者五味太郎是一个花招百出，不肯按部就班讲故事的人，他在绘本中融入的新颖创意常常令人称奇。他运用文字和图画的双重叙事功能，巧妙地设计出了两条故事线索。一条是关于春夏秋冬，四季的交替；一条是关于小牛的成长。稚气十足的小牛出现在春意盎然的桃红色中，为我们带来了气象万千的四季景色。巧妙新颖的构思，妙趣横生的想象，让每个人都体味到生命带给我们的感动。激起孩子们对春天的向往；音乐课，通过欣赏挪威作曲家格里格作品《致春天》，让学生通过听觉初步感受乐曲中春天的景色；美术课，利用画笔、随笔将心中的感受呈现出来，引发学生对“风筝”课程的期待。

（二）明确任务、引导探究

教师活动：创设情境，有效引领学生进行各种活动；学生学习过程中教师要参与其中，宏观调度。

在研究单的任务驱动下，让学生探究问题，思考问题、探究方法（数步数

或计时间，进而推算）、深思探究的感受。数学学科制作探究实验单，引导学生对风筝的大小、高度等进行预测、计算，帮助学生建立生活中知识的观念；通过踏青，让学生出去走一走感受 1 千米有多远，进而认识 1 千米，建立 1 千米的长度观念，同时在走的过程中，对春天植物的生长情况有了更深的了解，实现了数学与科学的学科融合。将生活经验与学科知识相结合，以信息技术赋能为主导，将信息技术融入学科知识的学习过程中，使风筝课程探究更高效，使学习更直观。

（三）整合任务，小组合作，探究学习。

1. 小组合作完成任务单，教师参与指导。

2. 制作风筝：

注：所有文字文案都可以编辑



小组合作完成风筝制作；需要的制作风筝材料包：风筝纸、风筝线、竹子或木条、白乳胶、线等可以废物再利用。

3. 绘制风筝：

小组为单位将制作好的风筝进行适时创造，可作诗词，围绕春天的特点创作、丰富画面，由美术教师评价。鼓励和支持学生主动参与课程整合资源的开发和利用。

（四）展示反馈，总结评学

展示小组成果：

1. 表达课：我是风筝代言人

2. 思维课：说说我最喜欢的风筝

3. 实践课：风筝飞上天

七、教与学实效

从教与学的方式转变来说，通过“互联网 +”环境下“一二三四激趣探究”式教学模式实践，我们试图打破了以教科书为中心的一元化内容来源，尝试单学科与跨学科融合的任务驱动式学习。拆除不同学科之间以及学科与生活之间的藩篱，进行跨学科、跨领域的整合，解决了将教学重心、学习资源、学习环境、师生角色等方面的重组，借助信息技术拓宽了教学的长度和广度。通过“互联网 +”环境下“一二三四激趣探究”式教学模式教学，教师以所教学科知识为出发点，建立其与其他学科的横向联系，创造性地提供任务、目标，对现有学科课程升级改造。多种形式地促进了不同学科的教师合作起来设计课程，让教师在设计课程中发展提升，打造教师专业发展共同体。这个过程中，成就的不仅是学生，还有教师，通过一个个主题的确定、一个个任务的设计，培养了教师智慧教育的理念，在教法中融入智慧教育。打造“技术赋能、技术创新”的智慧教育环境，促进学习方式变革和课堂模式的创新。

从多元化评价的方式来说，通过任务驱动的方式，解决了传统评价用统一和标准化的方式。以一个个“子任务”为突破口，引导学生自主探究，层层深入，而后完成任务，进行不同形式的展示，形成了良好的教育环境和多元的学习手段以及合作探究的学习氛围，给予了学生充足的自主空间。真实地评价学生的潜能、学习成就，真正把学习过程与评价过程结合在一起，为促进学生的发展提供全方位信息，有利于在真实的作业情境中对学习者的高级思维能力、反思能力、合作能力、信息搜集能力、处理能力和创造能力等进行评价。有利于调动学生针对自身的特点，认真参与学习过程的积极性。使学生能够接受多元知识的滋养，从而能恰当应对科学世界与生活世界的挑战。

从学生学的角度来说，解决了长期以来以书本知识为主的学习的内容。学生在任务的驱动下，促进其自主探究、主动学习，提升跨学科思维与创新能力。

在解决问题的过程中锻炼了问题探究意识和活动的积极性，增强了深度探究的技能。

八、案例创新点

“互联网 +”环境下“一二三四激趣探究”式教学模式是创新课堂教学模式的一种尝试与探索，其核心在于体现“主体”与“主导”的有机统一，实现“学”与“教”的和谐。以达到从“信息技术支撑浅层学习”转向“信息技术赋能深度学习”。一方面，以任务驱动的方式组织学生学习，提供信息技术支撑，支持学生开展深度学习；另一方面，开展更加立体的评价，突出强调学生在活动中的参与度、积极性及创造力。从“信息技术支撑学科讲授”转向“信息技术赋能跨学科学习”。以信息技术赋能为主导，发现学科之间的内在联系，将知识学习和动手实践结合起来，鼓励学生像科学家一样思考问题，像工程师一样解决问题。从“信息技术支撑教室学习”转向“信息技术赋能无边界学习”。一方面，学校的学习场所不再局限于教室，可以在农田、操场、公园、科技馆等场所；另一方面，利用信息技术学习，拓展学习空间、边界，推动线上、线下学习有效衔接，让学生随时随地可以获取知识。

新型教与学模式构建说明

西宁市南大街小学

一、新型教与学模式名称

“S15+ST20+S5”互联网 + 环境下社会化学习课堂教学模式

二、新型教与学模式构建内涵及理论基础

在当代课堂变革和“双减”的感召下，互联网 + 环境下社会化学习是学科育人的内在诉求，是课堂改革的现实选择。如何改变当前课堂教学中学生学习机会严重不足、学习深度浮于浅表的现状，建构全新的学习生态，“让‘每一个’学生的‘深度’学习‘真正’发生’已成为我校急需解决的突出问题。基于以上，一场以“儿童社会化学习”驱动学校的变革在我校拉开了序幕。为了提升教师建构“课程学习共同体”的理论基础，朝着心中的“最美”课堂前行，引领教师专业化发展，先由专家带领我校全体教师先后开展了四期校本教育专著教师共读活动，共同走进日本教育家佐藤学所著的《课程与教师》，开启了一场对教育教学深度思考的学习之旅。通过共读，老师们深深的体会到自己教师的角色还停留在“技术熟练者”的层面上，而由“技术熟练者”转变为“反思性实践者”是教师专业成长与教学改造的基本方法。

南大街小学首先在数学学科中开展互联网 + 环境下社会化学习的研究和实践，努力促进学生学习共同体的形成，驱动教师、学生、学校变革。数学课堂中的社会化学习就是基于学习小组开展的致力于数学素养和社会化素养协同发展的交往式的数学学习。理论中凸显社会化学习区别于以往的课堂，以往课堂注重数学素养，而社会化学习是数学素养与社会化素养中协同发展的。南大街小学致力于“学习在窗外、他人即老师、世界是教材”的社会化学习研究，在研究过程中，提炼形成了“S15+ST20+S5”互联网 + 环境下社会化学习课堂教学模式。

三、新型教与学模式结构

“S15+ST20+S5”互联网 + 环境下社会化学习课堂教学模式的宗旨是在教学实践中，主动深化理论联系实践，能力把学习成果向实践转换，用好课堂四十分钟，把课堂还给学生，通过信息化课堂教学诊断与指导，以信息技术应用能力开发社会化学习课程资源，构建学习共同体，达成“S15+ST20+S5”互联网 + 环境下社会化学习课堂教学模式的教学效果。

S15 是指学生小组共学至少 15 分钟，具体如下：一是确认目标。以前置性学习任务为载体，课前教师精心设计学习单，在任务单设计中，将学习置身于真实的社会生活之中，让孩子处在真实的社会素材中，以解决问题为主要任务，以学生的立场确定学习目标进行学习，实现社会化学习单的整体结构中“我的目标”完成。二是有序共享。用课堂学习的起始时间，组织学生独立进行。学生在目标的参照下，有效反思自己的学习情况，小组成员带着自己课前的研究成果，在学习小组内展开充分的交流，共享自己解决问题的过程体验、经验、方法，实现社会化学习单整体结构中“我的研究”表达。三是协作共赢。学生通过共同体实践对共性问题或是难度较高的问题协作学习，学生在学习共同体实践中，拥有更多深度参与学习的机会，表达力、倾听力、对话力、协作力得到了培养，相应的社会化技能和素养也在这一过程中得到了锤炼。四是组内过关。在小组共学的最后三分钟时间里，每个小组提出一个最有价值的问题，完成社会化学习单整体结构中的“组内过关”，准备进入师生共同质疑深化环节。

ST20 是指师生共同质疑深化 20 分钟，具体如下：一是提出问题。鼓励学生将独立研究和小组共学后依然存在的问题，利用近 20 分钟时间，及时向全班提出,以寻求同伴和教师的回应。二是答疑解惑。帮助学生答疑解惑的过程中，教师提出的问题，一定是最关键，最核心，也是学生独立研究、小组共学后依然存在困惑的地方，或者是学生自以为已经明白实际上并不真正理解或明白的地方。三是数据寻证。通过师生共思共议，有效融合信息技术，建构新型教与学的模式。

S5 是指学生评价反思至少 5 分钟，具体如下：一是当堂检测。当堂检测社会化学习的“反思期”，首先学生完成学习单上提前设计好的当堂检测任务。二是目标比照。对照小组共学时确定的自我目标,开展评价反思。三是团队反思。在及时反馈数据分析中，对本堂课的学习过程和结果给出精准的反思。

四、新型教与学的实施注意事项

“S15+ST20+S5”互联网 + 环境下社会化学习课堂教学模式以前置性学习任务为载体，用课堂学习的起始时间，组织学生独立进行。明晰目标，清晰路径，独立研究，多元支持。教师精心设计学习单，以学生的立场确定学习目标，将本节课所涉及的知识点或者知识结论依次呈现，学生在完成学习单时需进行独立思考和深度思考，可借助教材、教师用书、网络资料、同伴等支持。以共同体学习为核心，为更多学生创造学科素养与社会化素养协同发展的学习新生态。一是重心下移，创造更多的学习机会。二是场景转移，融合信息技术，建构新型教与学生态。三是结构调整，重塑全新的关系（师生 / 生生）。

五、新型教与学模式评价

“S15+ST20+S5”互联网 + 环境下社会化学习课堂教学模式评价维度包括：

（一）教学设计（教学目标设计、教学活动设计）

教学目标设计：1. 紧扣三维目标，紧密结合学生生活实际与教材知识，注重对学生进行心理品质、道德修养、民主法治、责任使命等方面的教育。2. 充分关注教学目标达成与学生学习需要。3. 注重引导学生理解学习目标，学生参与到学习中。4. 提高学生在学习过程中的参与度和积极性。5. 目标符合课程标准、教材和学生实际学情，设置具有层次性、可操作性，表述清楚；情境创设能贴近学生的最近发展区，新颖有趣，能促使学生质疑，便于学生提出问题和发现问题，形成自学提纲；提示的方法明确有效，但不影响学生独立思考；问题的设计具有系统性、层次性和探究性，能控制学生学习的方向，引导学生主动参与问题的探究。

教学活动设计：1. 适时引导学生调整学习过程和策略，反思学习成果。2. 设计合理、流程清晰。3. 注重理论联系实际，坚持“知识性”与“思想性”相结合，充分挖掘思政教育育人功能。

（二）教学实施（教学组织、教学策略）

教学组织：1. 工具设计合理，契合学习目标。2. 方法明确、规则清晰、简明易懂、符合学生特点，能提高学生的参与积极性。3. 有助于学生观察与思考，学习过程和学习结果，推动学生深化对学习目标和学习内容的理解。4. 针对实施过程可能出现的问题，做足预案，能够保证教学活动的顺利进行。

教学策略：1. 加强对学生针对性的指导，有计划的培养学生自学、讨论、

观察、思维、实践和语言表达等方面的能力，有针对性的进行课堂设计。2. 充分利用教育资源，促进信息技术与教学的整合，逐步实现教学内容的呈现方式、学生的学习方式、教师的教学方式和师生互动的方式发生变革。3. 以学生自主、自探、自悟、合作交流为主，将“中心”让位于学生，给他们留足思考、练习、交流的时间，关注全体学生（特别是学困生），适时指导，有效地为学生自主探究服务。

（三）教学环境（教学资源、教学氛围）。

教学资源：1. 对应用环境、资源条件做了充分的考虑，预见了应用过程中可能出现的问题，制定应对方案。2. 应用借助了信息技术，操作便捷，能够有效提升采集和分析的效率和质量，并兼顾了数据综合分析的需要。3. 能够合理利用教学资源，为学生的思维认知和思维发展提供支持。4. 充分利用常态信息技术手段（如：钉钉平台、企业微信、希沃助手等 .....）。

教学氛围：1. 能够充分调动学生自主学习的热情，形成学生主动进行知识建构的教学模式。2. 注重提升思维达成度、学习参与度、合作学习有效性、课堂开放性、技术应用有效性等。3. 有着民主、平等、激励、和谐的教育教学环境。课堂氛围民主和谐，有利于实现信息和情感的多向交流；学生展现并发展个性，不单纯依赖别人，不盲目向别人看齐；积极进行评价（包括自我评价、评价他人和对师生评价的再过程评价），敢于发表自己的意见，敢于尝试操作，错了也不怕；能认真倾听别人意见，吸取他人的长处；能对学习活动进行自我调控，主动寻求合作伙伴，既有竞争又有合作。

课堂教学效果师生满意度	师生对体现新型教与学模式的课堂教学满意程度（教师与学生的感觉和评价分别体现在何处；如何设计师生满意度在评价中的占比）	
	教师满意度体现	非常满意：100%··满意：90%-99%··较满意：80%-90%··不满意：80%以下
	学生满意度体现	非常满意：100%··满意：90%-99%··较满意：80%-90%··不满意：80%以下
	师生满意度在评价中的占比	教师满意度 100%、学生满意度 100%·····评定为：优秀课例 教师满意度 100%、学生满意度 90%以上···评定为：良好课例 教师满意度 100%、学生满意度 90%以下···评定为：一般课例 教师满意度低于 100%或学生满意度低于 80%，则直接评定为：一般课例

课堂教学评价分值设定	根据本任务单的内容，设定基于新型教与学模式的课堂教学评价的分值。
	项目分值内容： 1. 教师满意度（25%）：①学生的学习状态：5%②学习收获：10%③学习能力是否提高：10% 2. 学生满意度（45%）：①兴趣：12%②收获：18%③师生关系的感觉：5%④老师的教学状态：5%⑤总体感受：5% 3. 家长满意度（10%）：①教学水平：2.5%②能力培养：2.5%③学习习惯：2.5%④老师关注度：2.5% 4. 学校满意度（20%）：①教学常规：5%②教学方法：5%③教学结果：5%④过程评价：5%

教育的最终还是要让儿童们走向社会。社会化学习就是主张将课堂归还给学生，以社会文化情境塑造自然人，让学生自己提出问题发现问题从而质疑解决问题。南小“S15+ST20+S5”互联网 + 环境下社会化学习课堂教学模式让每位学生都参与到课堂中，实现课堂对话从“T–S–T”到“S–T–S”的转变。让每个孩子都如一朵花，在社会化的课堂上慢慢打开自己，向伙伴打开、向老师打开、向自己的生活与经验打开，只要我们用心听，就能听到花开的声音。

新型教与学模式应用指南

西宁市南大街小学

一、新型教与学模式名称

“S15+ST20+S5”互联网 + 环境下社会化学习课堂教学模式

二、新型教与学模式用途

在教学实践中，主动深化理论联系实践，能力把学习成果向实践转换，用好课堂四十分钟，把课堂还给学生，通过信息化课堂教学诊断与指导，以信息技术应用能力开发社会化学习课程资源，构建学习共同体，达成“S15+ST20+S5”互联网 + 环境下社会化学习课堂教学模式。

预备学习	解读目标，独立研究，多元支持，提出问题。
团队共学	确认目标，有序共享，相互支持，组内过关。
质疑深化	提出问题，生生答疑，教师深化，形成结构。
评价反思	当堂检测，目标比照，团队反思，教师展望。

三、新型教与学模式流程与课堂结构

S15 是指学生小组共学至少 15 分钟，具体如下：一是确认目标。以前置性学习任务为载体，课前教师精心设计学习单，在任务单设计中，将学习置身于真实的社会生活之中，让孩子处在真实的社会素材中，以解决问题为主要任务，以学生的立场确定学习目标进行学习，实现社会化学习单的整体结构中“我的目标”完成。二是有序共享。用课堂学习的起始时间，组织学生独立进行。学生在目标的参照下，有效反思自己的学习情况，小组成员带着自己课前的研究成果，在学习小组内展开充分的交流，共享自己解决问题的过程体验、经验、方法，实现社会化学习单整体结构中“我的研究”表达。三是协作共赢。学生通过共同体实践对共性问题或是难度较高的问题协作学习，学生在学习共同体实践中，拥有更多深度参与学习的机会，表达力、倾听力、对话力、协作力得

到了培养，相应的社会化技能和素养也在这一过程中得到了锤炼。四是组内过关。在小组共学的最后三分钟时间里，每个小组提出一个最有价值的问题，完成社会化学习单整体结构中的“组内过关”，准备进入师生共同质疑深化环节。

ST20 是指师生共同质疑深化 20 分钟，具体如下：一是提出问题。鼓励学生将独立研究和小组共学后依然存在的问题，利用近 20 分钟时间，及时向全班提出，以寻求同伴和教师的回应。二是答疑解惑。帮助学生答疑解惑的过程中，教师提出的问题，一定是最关键，最核心，也是学生独立研究、小组共学后依然存在困惑的地方，或者是学生自以为已经明白实际上并不真正理解或明白的地方。三是数据寻证。通过师生共思共议，有效融合信息技术，建构新型教与学的模式。

S5 是指学生评价反思至少 5 分钟，具体如下：一是当堂检测。当堂检测社会化学习的“反思期”，首先学生完成学习单上提前设计好的当堂检测任务。二是目标比照。对照小组共学时确定的自我目标，开展评价反思。三是团队反思。在及时反馈数据分析中，对本堂课的学习过程和结果给出精准的反思。

四、新型教与学模式实施条件

实施“S15+ST20+S5”互联网 + 环境下社会化学习课堂教学模式，首先做好社会化学习的准备期，开展独立研究（课前完成）。明晰目标，清晰路径，独立研究，多元支持。以前置性学习任务为载体，用课堂学习的起始时间，组织学生独立进行。教师精心设计学习单，以学生的立场确定学习目标，将本节课所涉及的知识点或者知识结论依次呈现，学生在完成学习单时需进行独立思考和深度思考，可借助教材、教师用书、网络资料、同伴等支持。社会化学习单的整体结构分为我的目标、我的研究、组内过关和当堂检测四个方面。

五、新型教与学模式操作程序

基于“社会化学习”的特质：和同伴学习、向同伴学习、为同伴学习，以及“双减”下的数学课堂，促进课堂深入学习的真正发生。原先的课堂学习的知识，需要学生在短时间内很快和很好的理解，但是由于教学时孩子的差异、时间的限制或者课堂的环境，学生往往不能达到我们的学习要求，造成一部分孩子学习越来越吃力。“S15+ST20+S5”互联网 + 环境下社会化学习课堂教学模式重在课前，把这些思考前置，让学生在学习单和课堂上讲解的驱动下，有机会、有时间去思考，在有效地准备的基础上，学生在小组学习中会更加自信，

从而让学习真正发生在小组合作中。在制度建设好的前提下，同学们在课堂上真正发生学习，在课前充分准备的情况下，学习可以在小组内更加深入地卷入，形成良好的学习生态。

“S15+ST20+S5”互联网 + 环境下社会化学习课堂教学模式的课堂分为组内共享、质疑深化和练习反馈三部分，真正把课堂交给学生。要形成这样的课堂氛围，离不开学生学习能力的培养，即七大学习力——提问、表达、倾听、对话、合作、反思、批判。这样的课堂设计还必须基于小组捆绑式评价，满足学生的社会化需求，让学生自己提出问题、发现问题、从而质疑解决问题。在社会化学习过程中，学生每四人一小组，以学习单为载体，课堂上将更多的时间留给学生。学生掌握学科的核心知识的同时，也形成积极的内在学习动机、积极向上的情感态度。

六、新型教与学模式适用课型

“S15+ST20+S5”互联网 + 环境下社会化学习课堂教学模式可以在各学科教学中广泛推广，包括新授课、复习课、练习课等各种课型。它与项目式学习的研究模式不谋而合，可大大地提高开展项目式学习研究的效率，两者融会贯通、相得益彰。

七、新型教与学模式课堂评价

社会化学习建立基于团队的评价制度：从个体评价转向团体评价，从全班评价转向组内评价，从水平评价到成长评价，从外部评价到内部评价。团队的评价制度跟社会背景有着密切的关系，个体到群体，分离到捆绑，批评到激励，好的团队评价制度能够使学生在社会化学习中增加动力。多元化的评价更关注学科育人与立德树人，未来的社会化学习，也需要有创新性人才和新时代的社会型人才。

1. 改变常规性、单纯对教师授课成绩的评价方式，通过“课内课外”、“线上线下”、“校内校外”的研学、综合实践、主题教育等活动，拓宽教学评价方式，扭转以扭转以成绩评价教育质量倾向，促进学生德智体美劳全面发展。

2. 形成将五育并举、科学多元、导向明确的教育质量综合评价指标体系和多方参与、考核激励、整改提升的评价制度体系。

3. 实施分层评价、个性化评价，充分调动学生学习的积极性。

“S15+ST20+S5”互联网 + 环境下社会化学习课堂教学模式应用案例

一、案例名称

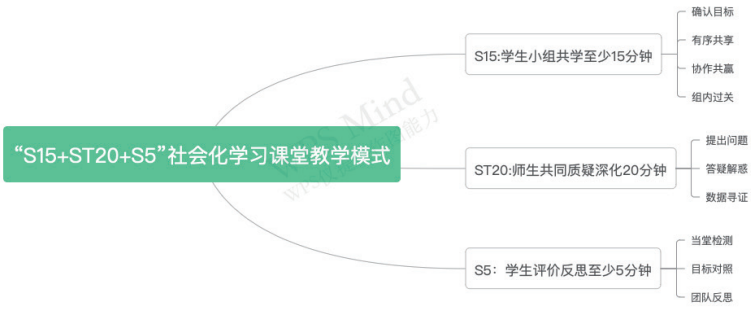
“S15+ST20+S5”互联网 + 环境下社会化学习课堂教学模式应用案例——以《混合运算》为例

二、案例作者及单位

西宁市南大街小学 王菊明

三、案例内容简介

在当代课堂变革和“双减”的感召下，互联网 + 环境下社会化学习是学科育人的内在诉求，是课堂改革的现实选择。本课例二年级下册“混合运算”，结合本校开展的“S15+ST20+S5”互联网 + 环境下社会化学习课堂模式开展的教学活动。围绕 2 个核心问题，“如何让学生理解并掌握四则混合运算的顺序？”“如何让学生能够正确计算并会解决相应问题？”在教学中通过“小组共学 – 师生质疑深化 – 评价反思”的教学策略，尝试让学生深度讨论参与课堂教学。在 S15 环节中，给予学生 15 分钟时间，根据学习单内容，在组长的带领下，组内共学、交流；S20 环节中，师生质疑深化 20 分钟，根据各小组提出的问题，班内进行答疑解惑，在集体交流中寻证总结；S5 环节中学生评价反思至少 5 分钟，先进行当堂检测，再对照学习目标回顾反思本课内容，使学生对本节课的重难点“四则混合运算顺序”有更深层次的理解。



四、教与学中问题

《混合运算》是学生学习了百以内数的连加、连减和加减混合的基础上学习的，也是进一步学习四则运算的基础。本课教学中，遇到的最大难题是如何“教”孩子们掌握混合运算的方法？如何让学生在共同体学习过程开展“学”？其次大部分学生在浅表学习、假装学习，如何打破学习者的困境，培养学生自主学习的能力？

五、问题解决思路

为了解决以上难题，首先，充分考虑小组学生的基础水平及学习能力，以老师“教—引导”去设定有学习驱动性的共学目标，以目标督促成员。其次，设计高质量学习单，以学生“学－共学”设定混合运算核心知识，让学生在小组内充分地进行交流和思考，形成积极的内在学习动机，给予学生拥有更多深度学习的机会。由个体学习变成共同体学习，用行动构建社会化学习实践，让差异的学生个体在小组学习中相互依存，产生对话、交流、协商、讨论，由此打破学习的困境,同时为丰富、多样、复杂的课堂增添新的教学思路及教学资源。

六、教与学流程

开展学习前，建立小组共学机制，成员任务分配，1 号组长职责带领成员发现问题、解决问题；2 号组员分析、提醒问题；3 号补充、汇总问题；4 号参与学习，组内需帮扶的成员，职责时间管理员。

（一）S15- 小组共学：

1. 确认目标

教师带领学生梳理和确认本课的学习目标，学生在目标的参照下，有效反思自己的学习情况。

（1）查找错题原因，组内集体订正。

（2）梳理混合运算的运算顺序。

（3）了解小括号，说一说它有什么作用？

2. 有序共享

利用 15 分钟时间，小内交流研讨完成学习单任务过程中存在的主要问题，答疑研讨，互助共学，完成组内过关。组内共学是交流想法，重在呈现自己的思维，在小组中融合，通过小组长有效组织，激发每个成员的认知基础，暴漏

问题所在，在小组中初步解决。

在组长带领下，共读组内学习目标，接着，组长读题目，请 1 名学生说第一点，同级运算如何计算？

生表达想法。

组长：大家对他的回答有什么质疑？

组员补充 。

组长（给其他组员发言机会）

来请 4 号同学来复述他的想法。（请能力弱的同学复述，再次学习）

最后，共同总结：在混合运算中，我们要先算乘除法，再算加减法。同级运算时，要从左往右按顺序计算。如果有小括号的算式，要先算小括号里面的，再算小括号外面的。

（二）S20- 师生共同质疑深化

1. 提出问题

每个小组提出 1 个核心问题，写在便签上。

2. 答疑解惑

小组研讨活动结束，老师收集各组提出的问题，同时对问题进行梳理。

共同答疑各小组问题，例如：“为什么要先算乘除后算加减？”先由各组成员回答，教师顺势再深层次带领学生进行分析解答。

（三）S5- 评价反思

1. 当堂检测

接下来，有组长带领成员一起组内过关，大家一起来说一说每道题的运算顺序，订正自己的错题。

2. 目标对照

最后，共读学习目标，通过打钩对照查看自己的学习任务是否完成。

3. 团队反思

学习小组中，学习有差异，要形成结构化的认知还不够，这时在全班交流反思中，找到学生的认知点和学困点，进行全班分析、交流达成共识。

七、教与学实效

通过“S15+ST20+S5”共同体学习模式，由学习单引导学生在小组中的自

主学习，学生从“学什么”去梳理混合运算的运算顺序，到“如何学”从组内查找错题原因，有序共享，在交流中明确运算顺序，及时纠正错误，再到“学的如何”，学生有了一个脉络清晰的认知地图。最终，学生在共同体学习中达到了，后进生可以“做”、中等生可以“说”、优等生能够“讲”，每个人“动起来”的学习效果，让学生拥有更多学习的获得感，存在感与价值感。

八、案例创新点

在本案例中，课堂的学习场景由原来的一个教师面对数十个学生，转换成了由小组长带领组员们进行学习。在“S15”环节中，小组以“共学目标”出发，组员有序的进行发言、质疑、肯定、鼓励 ..... 在“ST20”环节中，教师以“小组问题”为推荐，聚焦“核心问题”，师生共同质疑深化问题；最后，“S5”学生评价与反思。这相比与以往的课堂,社会化学习是基于学生提问力、表达力、倾听力、对话力、合作力、批判力和反思力等能力基础上的新型课堂，能够为学生提供交流的平台，使学生成为学习的受益者。同时，在长久的学习实践中，学生相应的社会化技能以及同理、共情、换位思考等社会性素养，在这一过程中也得到了锤炼。

“S15+ST20+S5”互联网 + 环境下社会化学习课堂教学模式应用案例

一、案例名称

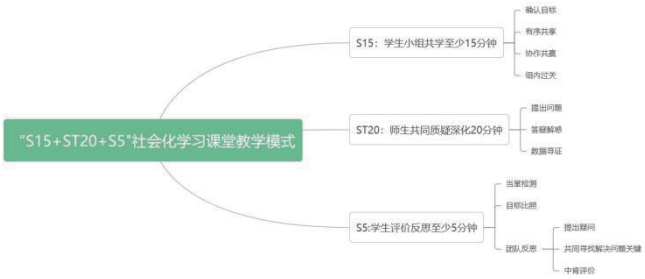
“S15+ST20+S5”互联网 + 环境下社会化学习课堂教学模式应用案例——以《长方体和正方体表面积》为例

二、案例作者及单位

张桂萍 西宁市南大街小学

三、案例内容简介

在传统的课堂中，我们发现学生喜欢随波逐流，自己提不出问题或者不敢、不会提问题。作为课堂的导引者，我们要帮助学生建立自信，让他们能提出问题、敢于回答提问、能在别人的基础上补充疑问。在小组活动过程中通过使用正确的、积极的评价，让学生在师生间、生生间得到不断的支持和鼓励，他们的质疑就会层出不穷，让他们才敢想、敢说、敢问，敢于在跳出书本以外来思考，这正是本案例的设计思路。



本课例是五年级下《长方体和正方体表面积》的内容，课程主要围绕“如何选择合适的方法计算长方体和正方体的表面积？”“如何在实际情景中正确计算长方体和正方体组合图形的表面积？”这两个问题开展。在教学中通过“组内共学 – 师生质疑深化 – 评价反思”的教学策略，尝试让学生深度研究、讨论并积极参与课堂教学。

四、教与学中的问题与挑战

本堂课是学生在认识的长方体和正方体的基础上进行的，在本节课教学中学生的最大的困难在于让学生在学习共同体中，通过研究、交流、讨论来达到共识，发展自己的空间想象力，能用合适的方法在具体情境中计算长方体和正方体的表面积，学生在与同伴的讨论交流中，获得自己新的认知。

五、问题解决思路

依托我校“S15+ST20+S5”互联网 + 环境下社会化学习课堂教学模式，引导学生完成学习单上提前设计好的预学任务，利用至少 15 分钟时间引导学生自主完成任务，再利用 20 分钟时间，组织学生开展小组内和班级内师生共学，学生在小组内充分交流碰撞，让差异性的个体在组内产生积极的对话，组内根据提前准备好评价细则进行组员之间的评价，激发学生内驱力，同时，还可以利用实物演示或是多媒体辅助教学，帮助空间想象力较差的学生可以更直观的理解题意，最后利用 5 分钟时间组织学生进行多元化的反思，从而获得更佳的教学效果。

六、教与学流程

开展教学之前，建立好学习共同体，把学习包产到组，同时建立评价制度，小组评价在个人评价之上，弱化成绩，强化成长。

（一）S15- 组内共学：

1. 确认目标

教师带领学生梳理本课的学习目标让组内共学讨论的时候更有针对性，知道讨论的重点在哪里。

梳理：（1）什么是长方体和正方体表面积？（2）长方体和正方体的表面积分别跟什么有关？怎样计算？（3）能解决有关的实际问题吗？

2. 有序共享：

这段时间，原则上每位学生的发言机会是相等的，但是会更多关注学困生，让学困生多说多重复，使其及时得到同伴的肯定及喝彩。

小组长带领每一位成员充分表达，特别是成员主动地说明及评价，非常有价值，是每一位成员都能得到积极的回应，形成学习内驱力，变要我学为我要学。

教与学的活动片段：

生 1：什么叫长方体、正方体的表面积？我不理解表面积这三个字。

生 2: 我来给你解释吧，我们可以先看表面两个字，就是字面意思，也就是它的表面（边指边说），看看一共几个面……

生 1: 哦，求长方体的表面积就是要把这 6 个面的面积求出来，再求和吗？

生 3（组长）：理解的很到位，大家还有其他疑问吗？

那现在我们一起解决这个问题吧！

生 4: 我们列的算式好像不太一样啊？

生 3（组长）：关于这个问题，谁来解答一下？

生 2: 因为长方形相对的面相等，我是算了三个不同的面再乘 2，你和生 4 是算出楼 6 个面的面积，但是方法都是正确的，今天生 4 计算也很给力哦，为你点个赞！

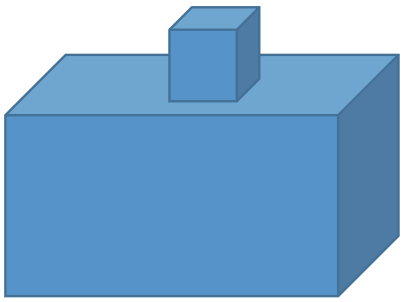
3. 组内检测

最后 5 分钟开始组内过关，做完后小组内订正答案并纠错，同时也为质疑深化做准备。

组长带领组员梳理目标，看经过讨论目标有没有达成，对共学内容进行巩固和检验，并根据每位同学的表现，讨论并完成填写共学部分的评价记录单，组长根据每人表现：是否勾划关键词、有无及时订正、提问题等给出评分意见，接下来的活动中，我们该如何进行。

（二）S20- 质疑深化

肯定每一位学生在课堂中的表现，让学生提出本组问题，先给学生提出的问题和提问题的精神点赞，认可其价值，激励学生提问题，引导学生提好问题。教师选择比较有价值的问题进行解答，比较难的问题找学生解读，让学生试着解答，解答不出来老师解答，学生没有提出的关键问题，教师提问，学生解答，极大的调动学生的积极性



教与学的活动片段：

生 5：这道题告诉我们长方体上面放一个棱长为 5 厘米的正方体，让我们求图形的表面积，但是题目并没说清楚具体放在哪里？

师：敢于质疑题目，说出你们的看法，勇气可嘉！哪位同学愿意来解答一

下呢？。

生 6：老师我来解答。我觉得题目没有问题，因为正方体的棱长是小于长方体的长和宽的（实物演示），正方体放置在长方体上的所占的面积就是正方体一个面的面积，所以正方体的具体位置对于解题并没有影响，它们组合起来后长方体的表面积中少了正方体的一个面的面积，正方体也是少了一个面的面积，我们从长方体和正方体的表面积的和里减去 2 个正方体的面的面积就可以了。

师：你利用了数形结合的方法讲解，条理清楚，大家同意他的说法吗？

生 7：我有补充，以前我们学过平移，就是我们在计算的时候可不可以把正方体上面的面平移到长方体的表面上，这样长方体的表面就是完整的，可以求一个完整的长方体的表面积，正方体因为又被移走一个面，现在就只计算四个面的面积，我这样计算可以吗？

师：你是结合学过的平移知识解决这个题目，同学们，你们有和他一样想法的吗？要继续保持这种良好状态哦！

（三）S5- 评价反思

1. 当堂检测

由组长带领成员一起进行当堂检测，组员在学习单上独立完成自己的题目，与教师一起订正答案，根据完成情况，组长填写评价单。

2. 目标对照

再次共读学习目标，自我评价，查看自己本堂课的学习任务是否完成。

3. 团队反思

学生应该比老师更关心自己的学习，所以出现问题，应该是学生自己想办法解决，让学生逐渐形成自主学习的意识和能力。最后的时间让学生反思，如果在自己的小组学习中一路过关斩将，就反思自己的小组是如何这么优秀的？如果出现问题，就反思一下到底是哪里出现了问题，该怎么整改？

七、教与学实效

通过“S15+ST20+S5”共同体学习模式，课堂环节更加清晰明了，需要由教师面对的众多问题也都分散开来，通过多元化的评价方式、丰富的互评内容等，真正的让每个人都“动起来”，让每一位学生都拥有更多、更好的学习获

得感、存在感、价值感，在互评中交流，在交流中学习，在学习中发展，促进每一位学生健全人格的发展。

八、案例创新点

教师通过指导学生展开互评和自我评价，打破了原有的只有老师进行评价的模式，使学生正确认识自己。学生是学习的主角，他们需对自我表现进行客观评价，这样再激发学习动力的同时，还能帮助学生完成自我纠正，从而进一步提高学习效果。对于课堂教学中存在的不足，每个学生都有自己的观点和理解，通过生生互评可以对其他学生观点进行补充、肯定，以促进相互间的沟通。小学生渴望被认同，评价过程中我们以鼓励为主，同时注意“因人而异”，保证了学生能够正确认识自己的优势与不足。

完成学习任务的过程中，每个学生都有机会发挥自己的优势，为本组共学的顺利开展做出应有的贡献。生生之间、师生之间恰当有效的评价能够鼓励到更多的学生参与到课堂学习，尤其是让学困生体会到收获知识的乐趣，让他们认识到自己存在的价值，从提高他们的学习自信心、进取心！