

■ 教研新论

项目学习在初中数学教学中的探索

华龙区第五中学 王凤莉

项目学习是一种以学生为中心、基于真实问题驱动的教学模式,强调知识整合与实践能力的培养。本文结合初中数学学科特点,探讨项目学习在数学教学中的具体应用方式方法,分析其对学生落实数学核心素养、问题解决能力及学习兴趣的影响,并提出实践策略与反思。

项目学习的核心理念与价值

项目学习是以学生为中心,围绕真实情境中的复杂问题展开探究,通过合作、实践与反思完成知识建构的教学模式。初中生思维逐渐从具象向抽象过渡,项目学习能通过真实情境促进知识内化,不仅可以落实《义务教育课程方案和课程标准(2022年版)》中关于“核心素养”的要求,还能打破传统“灌输式”教学,激发学生主动探究的兴趣,培养他们的综合能力。

初中数学项目学习的理论基础

项目学习的核心特征

真实性:基于生活或社会实际问题。自主性:学生主导探究过程。协作性:小组合作完成项目。成果导向:形成可展示的最终成果。初中数学教学特点与项目学习的适配性

数学知识具有逻辑性与抽象性,需情境化教学降低理解难度。初中数学内容(如函数、几何、统计)可转化为生活化项目主题。项目学习能促进跨学科整合(如数学与物理、信息技术结合)。

项目学习在初中数学教学中的实施策略

项目设计原则

目标导向:紧扣课程标准,明确数学知识目标与能力目标。情境真实:选取与学生生活相关的主

梯度分层:根据学生认知水平设计任务难度。

实施步骤

阶段1:问题提出与规划。教师创设情境,提出驱动性问题。学生分组制订计划,明确分工与时间节点。

阶段2:探究与实践。收集数据、运用数学工具分析问题。

例如,学生交流讨论后设计如下三种方案。

方案1:利用阳光下的影子。每组一名学生直立于旗杆影子的顶端处,其他人分为两部分,一部分学生测量该学生的影长,另一部分测量同一时刻旗杆的影长。收集到测量数据后,大家一起交流,利用相似三角形的性质:两直角边对应成比例求得旗杆高度。

方案2:利用标杆。每组一名学生作为观测者,在观测者与旗杆之间的地面上立一根高度适当的标杆,观测者适当调整自己所处的位置,当标杆的顶端、标杆的顶端与眼睛恰好在一条直线上时,其他学生立即测出观测者的脚到标杆底部的距离,以及观测者的脚到标杆底部的距离,然后测标杆的高,收集到底部数据,利用相似三角形相关知识计算出旗杆的高度。

方案3:利用镜子反射。每组一名学生作为观测者,在观测者和旗杆之间的地面平放一面镜子,在镜子上做一个标记,观测者看着镜子来回移动,直到旗杆顶端在镜子中的像与镜子上的标记重合。测量所需数据,根据所测的结果,运用相似三角形可得两直角边对应成比例,从而求得旗杆的高度。

在合作过程中,每个团队之间都能清晰明确的制订目标和分配任务,有良好的沟通和协调能力,能做到相互信任和尊重,提高了决策和解决问题的能力,并能及时的反馈和改进问题。

阶段3:成果展示与评价

展示形式多样化:模型、报告、PPT、短视频等。

评价多元化:自评、互评、教师评价结合,关注过程性表现。

典型案例分

案例:统计与概率项目

主题:统计不同年级学生喜欢的水果种类。

实施:设计问卷、收集数据、绘制统计图表、分析趋势并提出建议。

具体操作:学生设计调查问卷,进行调查,统计不同年级学生喜欢的水果种类,整理、分析、计算出各个水果种类的喜爱度,通过图表和数据展示,并提出合理化建议。

实践效果与反思

积极成效

学生层面:学生参与度提升,数学学习兴趣显著增强(问卷调查显示85%学生更喜欢PBL课堂),合作能力增强,促进高阶思维发展(如批判性思维、创新意识),加强数学与实际生活的联系,提升应用能力。

教师层面:项目式教学可以帮助教师更好地激发学生的学习兴趣 and 动力,培养团队合作、创新思维、问题解决等综合能力,更好地实现教学目标。

挑战与对策

挑战1:项目耗时较长,与传统课时安排冲突。对策:采用“微项目”形式(1~2课时完成),或利用课余时间。

挑战2:部分学生依赖性强,合作效率低。对策:细化分工,设置阶段性检查点与教师指导。

挑战3:数学知识系统性可能被弱化。对策:项目结束后进行知识梳理与总结,与传统教学互补。

结论与展望

项目学习能有效提升初中数学教学效果,是落实核心素养的重要途径,需结合学科特点设计项目,平衡“知识传授”与“能力培养”。探索项目学习与信息技术可以深度融合。开发区域性数学项目资源库,可以促进教师经验共享。

项目学习为初中数学教学提供了从“知识传授”到“素养培育”的转型路径,教师需立足学科本质,设计贴近学生认知规律的真实项目,通过“做数学”的过程培养学生问题解决能力与创新思维,实现数学教育“学以致用”的价值追求。

参考文献:

- [1] 教育部.《义务教育数学课程标准》(2022年版)[S].北京师范大学出版社.
- [2] 巴克教育研究所(2015).《项目学习教师指南》[M].教育科学出版社.
- [3] 张华.《基于核心素养的数学项目化学习设计》[J].数学教育学报,2020(4).
- [4] 陈铁英.项目化学习在初中数学教学中的实施路径[J].智力,2021(02):63--64.

本文系濮阳市教育科学规划课题《核心素养下项目学习在初中数学的实践研究》(课题批准号:2024-JKGH-133)的阶段性成果。



通过游戏激发学生的竞争意识

市子路小学 陈艳蕊

竞争精神不是与生俱来的天赋,而是在成长过程中逐渐培养的品质。对小

队队的荣誉奋力奔跑时,他们不仅是在比拼速度,更是在学习如何面对输赢。教师可以引导学生思考:为什么我们落后了?怎样才能跑得更快?通过这样的反思,学生会明白,竞争不是为了打败别人,而是为了超越自己。

课堂上的知识竞赛同样能培养学生的竞争精神。将语文、数学等学科知识融入竞赛游戏,

让学生在抢答、解题的过程中体验竞争的乐

趣。这种竞争不仅能激发学生的学习兴趣,还能培养他们快速思考、准确表达的能力。教师要引导学生正确看待比赛结果,让胜利者保持谦逊,让失利者学会欣赏他人的优点。

团队合作项目是培养良性竞争的有效方式。例如,组织班级间的辩论赛,让学生在准备过程中分工合作,在辩论时与对手展开思维交锋。这种竞争不仅能培养学生的团队精神,还能让他们学会尊重对手,理解“友谊第一,比赛第二”的真谛。

培养小学生的竞争精神,需要教育者的智慧和耐心。通过精心设计的游戏和活动,在学生心中播下健康的竞争种子。

深挖传统文化资源 赋能幼儿园劳动教育发展

市市直幼儿园 尚聪 吴建丽

这些活动不仅让幼儿们感受到非遗文化的独特魅力,更让他们在实践中学会坚持和合作,培养了不怕困难、勇于尝试的精神,为他们的成长注入了深厚的文化底蕴和精神力量。

农耕文化:亲近自然 尊重劳动

农耕文化是中华文明的根基,蕴含着人与自然和谐共生的智慧。种植前,教师带领幼儿们认识各种农作物种子,了解它们的特点和生长习性,幼儿们通过投票选择要种植的农作物;农作物生长过程中,幼儿们每天轮流照顾他们并记录植物的生长变化;收获季节,幼儿们参与采摘果实,感受丰收的喜悦;采摘结束后,幼儿们一起清洗、整理果实,将果实制作成美食,让幼儿们体会到劳动成果的来之不易。农耕文化的浸润,增长了幼儿们的知识,锻炼了动手能力,真正理解了劳动的意义与价值。

传统节日:体验文化 感知劳动

传统节日是传统文化的重要载体,蕴含着丰富的文化内涵和劳动智慧。端午节时,教师提前准备好糯米、粽叶、红枣等食材,为幼儿详细讲解包粽子的步骤,耐心教他们包粽子。中秋节时,幼儿园组织制作月饼活动,在教师的带领下,幼儿揉面团、包馅料、压模具,制作月饼。在传统节日中,幼儿们收获了文化认知,在劳动中培养了动手能力、责任感和团队协作精神。

非遗文化:传承技艺 磨砺品质

非遗文化是中华民族智慧的结晶,承载着千百年来劳动人民的创造力和精神追求。在剪纸活动中,幼儿在不断练习中,掌握了剪纸技巧,发挥想象力创作出自己的作品。在扎染活动中,教师为幼儿讲解扎染原理和步骤,幼儿们感受到扎染的神奇。

以校史文化育人模式 赋能学生成长

市第一高级中学 李明敬 刘丽娟

教育的根本任务是“立德树人”。市第一高级中学立足“学校—家乡—家国情怀”的德育进阶路径,充分挖掘校史文化资源,构建多维协同育人模式,将校史教育融入学生成长全过程,激发学生的文化使命和责任担当。

校史文化育人的价值与功能 遵循德育认知规律,培育情感根基。校史文化以学校发展历程、杰出校友事迹等贴近学生生活的素材为切入点,通过新生入学教育、校史馆参观等活动,引导学生从爱校情感升华为家国情怀。这种基于真实体验的德育路径,使情感培育更自觉、稳固。契合学生兴趣需求,强化归属感。校史文化兼具人文精神、时代特征与历史深度,通过实物展示、校友故事等生动形式,激发学生的认同感与自豪感。例如,学校荣誉墙、优秀教师风采展等载体已成为学生直观感受校园精神的“活教材”。

融合显性与隐性教育,实现多维渗透。校史教育既通过历史课、思政课等显性渠道传递价值观念,又借助校园景观、文化活动等隐性载体浸润心灵。如校园道路以“博学”“明辨”命名,教学楼雕刻“惟德惟才,至善至美”校训,潜移默化中塑造学生品格。

呼应时代发展需求,激发使命担当。校史教育以鲜活事例引

导学生将个人理想融入家国大局。例如,通过杰出校友的奋斗故事,激励学生树立“强国有我”的信念。

沉浸式校史体验,涵育情感认同。新生入校首节历史课设在校史馆,通过“聆听讲解+分区参观”形式,了解学校发展历程与精神内核。荣誉墙、校友展等板块尤其引发学生共鸣,有效强化归属感与使命感。

校园文化浸润,增强自信自觉。学校以680亩现代化校园为载体,将文化符号融入景观设计:汇文楼、博学大道等命名传递治学理念,孔子雕像、奋飞雕塑彰显精神追求。学长带领新生们“校园观光行”,讲述学校故事,使学生在环境中感悟“勤学笃行”的校训内涵。

实践与反思结合,深化行为规范。校史教育注重“知行合一”,学生参观后撰写感悟,将规划与承诺转化为文字。同时,校训校风与校友榜样构成“软约束”,校纪校规提供“硬保障”,双向规范学生行为。

市第一高级中学通过校史文化教育,形成“课堂教学+文化浸润+实践体验”的育人合力。未来,学校将进一步挖掘校史资源,推动德育与时代共振,为培养德才兼备的时代新人注入更强劲动力。

小学低段读写绘教学的魅力与实践

市第二实验小学 王悦丽

在小学低段的教育中,读写绘教学模式正逐渐崭露头角,成为培养学生综合素养的重要途径。它将阅读、写作与绘画巧妙融合,充分契合低龄儿童的认知特点和发展需求,为孩子们打开了一扇通往知识与想象世界的大门。

契合认知特点 激发表达欲望

小学一、二年级的孩子,正处于从具体形象思维向抽象逻辑思维过渡的阶段。他们对色彩、图形充满好奇,绘画是他们表达内心想法和感受的重要方式。读写绘正是借助绘本这一载体,让孩子们在阅读有趣故事的同时,通过绘画和简单的文字,表达自己对故事的理解与感受。

阅读绘本《猜猜我有多爱你》时,孩子们被大兔子和小兔子之间浓浓的爱意所打动,他们纷纷拿起画笔,有的画出自己与爸爸妈妈温馨拥抱的场景,有的用简单的文字

写下“我爱爸爸妈妈,就像星星那么多”。在这个过程中,孩子们不仅加深了对故事主题的理解,还找到了一个自由表达情感的出口,激发了他们内心深处的表达欲望。

丰富教学形式 培养综合能力

读写绘的教学形式丰富多样,能全方位培养孩子的综合能力。在阅读环节,教师采用朗读、分角色读等多种方式,让孩子们感受文字的韵律和节奏,提高他们的语感和语言理解能力。在阅读绘本《母鸡萝丝去散步》的课上,教师绘声绘色地朗读,同时让孩子们模仿母鸡和狐狸的声音,孩子们在欢乐的氛围中感受到了故事的幽默风趣,也对故事中的角色有了更深刻的认识。

绘画则是孩子们发挥想象力和创造力的舞台。他们根据故事内容进行创作,结合自己的生活经验对故事进行拓展。在读完绘本《我

爸》后,孩子们画出了自己心目中爸爸的形象,每一幅画都充满了童真童趣,展现了孩子们独特的想象力。

促进家校合作 共筑成长之路

读写绘教学还为家校合作搭建了良好的桥梁。由于低龄孩子的书写能力有限,在完成读写绘作业时,往往需要家长的协助。家长可以帮助孩子记录口述内容,和孩子一起讨论绘画构思,这不仅增进了亲子关系,还让家长更好地了解孩子的学习和内心世界。

小学低段读写绘教学以其独特的魅力,为孩子们成长提供了丰富的养分,它让孩子们在阅读中汲取知识,在绘画中放飞想象,在写作中锻炼表达,同时促进了家校之间的紧密合作。在读写绘教学的滋养下,孩子们将在语言表达、思维发展、情感体验等方面收获满满,为今后的学习和生活奠定坚实的基础。

利用红领巾争章平台 提升学生自理能力

市子路小学 胡丽粉 胡自凯

与方式,实现“争章一小步,成长一大步”的共赢效果。

家校合作 促进学生自理能力发展

有效利用红领巾争章平台激发孩子的自理能力,需要设定与自理能力相关的具体任务。这些任务应涵盖日常生活技能、时间管理、财务管理等多个方面,并根据孩子的年龄和能力水平进行适当分级。家长在利用平台培养孩子自理能力的过程中扮演着重要角色,应积极参与,为孩子提供必要的指导和鼓励。

少先队员们小美写作业拖拉,影响睡眠。针对这一情况,教师在红领巾争章平台设置“时间管理小达人”章,让孩子告别拖拉,自主规划一日作息。小美在红领巾争章平台填写“我的时间规划表”,平台每晚19时推送提醒:“小美,你的阅读时间到啦!”开学一个月,小美获得“时间管理小达人”章,并在全班分享展示自己的计划表。通过贴近生活的任务设计、趣味化竞争机制和数字化工具支持,红领巾争章活动能有效将“自理能力培养”从口号转化为孩子真实的成长体验。

此外,鼓励孩子在平台上分享自己的任务完成情况和心得体会,可以促进孩子间的相互学习和良性

竞争。家长和教育工作者也可以通过平台交流经验,共同探讨培养孩子自理能力的有效方法。

榜样引领 激发学生自理能力内驱力

少先队员小明通过使用红领巾争章平台,其自理能力得到了显著提升。在平台使用前,小明存在依赖性强、时间观念薄弱等问题。在使用平台后,家长和教师共同为小明设定了“按时完成作业”等任务。在任务执行过程中,小明通过平台接收任务提醒,记录任务完成情况,并上传相关照片作为证明。每完成一个任务,小明会获得相应的勋章和积分奖励。家长则通过平台关注小明的进度,及时给予了鼓励和引导。通过红领巾争章平台的数据分析功能,可以清晰地看到小明的进步。这个案例充分展示了红领巾争章平台在培养孩子自理能力方面的有效性。

红领巾争章平台为培养孩子自理能力提供了一个有效的数字化解决方案。然而,需要注意的是,平台只是辅助工具,真正的关键在于家长和教育工作者的持续关注和正确引导。未来,我们将进一步探索平台功能的优化,更好地满足不同孩子的需求,为培养孩子的自理能力提供更全面的支持。

浅谈如何培养低年级学生语文学习习惯

市第八中学 张小霞

叶圣陶曾言:“教育是什么?简单来说,就是培养良好的习惯。”可见,教育的本质在于培养学生形成良好的习惯,语文教学亦不例外。《义务教育课程方案和课程标准(2022年版)》(以下简称“新课标”)明确指出:“义务教育语文课程培养的核心素养,是学生在积极的语文实践活动中积累、建构并在真实的语言运用情境中表现出来的,是文化自信和语言运用、思维能力、审美创造的综合体现。”因此,教师要在日常教学中,注重从以下几个方面培养学生的语文学习习惯。

培养倾听的习惯

会倾听的学生才能更好地学习。新课标对第一学段学生的倾听要求是:“能认真听人讲话,努力了解讲话的主要内容。”在教学中,教师可以从提醒学生聆听教师的讲解、培养学生聆听同学发言的习惯这两方面着手,成为一个会讲故事的教师,用“关爱”触动学生内心,用“趣味”吸引他们的注意力,在欢声笑语中教会他们倾听。

培养表达的习惯

低年段的口语训练通常指的是“口语交际”。在课堂上,教师应引导学生观察图画内容并口头描述,通过小组合作交流,互相评价补充,帮助学生流畅地表达自己的想法,增强自信心,提升表达能力。同时,通过一些简单有趣的绘本故事,鼓励学生不仅要敢于表达,还要学会表达、乐于表达、大胆表达,养成“张口即表演”的良好习惯。

培养阅读的习惯

统编教材的编写不仅注重阅读,更强调阅读的拓展。在课堂上,教师不仅要帮助学生用普通话正确、流利、有感情地朗读课文,还要鼓励他们课外阅读,体验阅读的乐趣。

在朗读方面,为了避免低龄学生在读课时拖音,教师可以采取早读领读、课堂范读的方式,让学生反复朗读课文,在琅琅读书声中培养语感,学会停顿、重音、语气、节奏等。在阅读方面,教师可以推广师生共读、亲子共读。在教学中,教师要引导学生尝试阅读整本书,用自己喜欢的方式向他人介绍读过的书,养成爱护图书的习惯。

培养书写习惯

在指导书写时,教师要不断提醒学生注意“双姿”,即“姿势不对不动笔”和“提笔即练字时”。书写之前,必须认真观察字的结构,掌握字的笔顺笔画,保持一定的书写速度,注意书写干净整洁。及时评价,发现优点,多加表扬,给予学生持续的动力,使学生不仅会写字,还要写好字。

此外,语文学科学习习惯还包括:勤思考、爱观察的习惯,预习、复习的习惯,独立完成作业、及时纠错的习惯等,这些都需要教师继续探索,并与学生一起学习、共同进步。