

初中数学教学“小组合作、当堂评测”模式构建

唐艳琴

广西贺州市富川瑶族自治县第一中学

摘要：初中生的逻辑思维能力和批判性思维都处在成长的关键阶段，因此在数学学习中经常表现出一定的困难。通过开展“小组合作、当堂测评”的学习模式，能有效改善这一现状。一方面，该教学模式能提升学生的学习兴趣，引导学生主动对知识进行探索。另一方面，“小组合作、当堂测评”能有效提升学生的核心素养，对学生的逻辑思维和批判性思维进行培养，降低学生的学习门槛，此外，该模式还能有效拓展学生的学习视野，保证学生学习质效。

关键词：初中数学；小组合作；当堂测评

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.06.057

引言

《义务教育数学课程标准（2022版）》明确指出，要引导学生积极参与数学活动，培养起善于观察、勤于思考、勇于合作的品质；对学生的数学思维和数学素养进行培养。在此背景下，“小组合作、当堂测评”的学习模式成为教学的良好载体，教师可应用该模式引导学生在合作中进行观察和思考，并通过合作、沟通等行为提升其数学素养和数学思维，实现立德树人的目标，引导学生主动参与教学活动，为其后续成长和发展奠定坚实基础。

一、初中数学教学“小组合作、当堂评测”模式的优势

（一）有助于激发学生的学习兴趣

在初中数学教学过程中开展“小组合作、当堂测评”模式能有效激发学生的学习兴趣。一方面，小组合作的模式能让学生成为学习的主体，让学生在合作过程中结合自身学习兴趣和身心发展水平展开讨论，并通过学生间的个体差异实现互补，让学生在感受到小组合作学习的乐趣，从而提升学生的学习兴趣。另一方面，当堂测评能引导学生快速了解自身学习效果，获得成就感，从而持续提升自身的学习兴趣^[1]。此外，该模式还能为学生提供良好的学习情境，激发学生的学习兴趣，由于小学生抽象思维能力相对较差，在合作中建立的情境能有效降低学生的学习难度，使其更容易掌握知识点和教学活动中的乐趣，进而激发其学习兴趣。同时，合作学习模式的建立还能改善课堂氛围，避免因教师过于严肃导致的课堂沉闷、压抑等情况出现，有助于学生从自身因素和外部环境影响等多个角度提升学习兴趣。

（二）有助于提升学生的核心素养

在初中数学课堂应用“小组合作、当堂测评”模式进行教学能对学生的核心素养进行有效培养^[2]。一方面，“小组合作、当堂测评”模式能引导学生主动对问题进行思考和探索，并在此过程中不断提升学生的创新能力和自主探索能力，让学生在交流合作的过程中提升自身核心素养。另一方面，“小组合作、当堂测评”强调让学生在快乐、和谐的氛围下进行学习，能帮助学生快速融入课堂氛围，并在良好的学习氛围下结合自身学习兴趣进行沟通，在尊重学生个体差异的情况下提升学生的沟通能力和表达能力，使学生感受到自身在学习过程中的变化，从而持续不断地获得提升。此外，核心素养作为学生发展的重要内容，还包含了道德品质、学会学习等多种重要能力，借助合作开展教学活动能让学生在沟通的过程中学会倾听他人观点、尊重他人意见、掌握基本的尊敬、关爱、宽容等美德，能有效培养学生的核心素养。

（三）有助于拓展学生的学习视野

“小组合作、当堂测评”的介入还能帮助学生拓展学习视野。首先，传统教学模式由于教学形式相对枯燥、教学内容具有一定抽象性，因此往往会对学生的学习视野形成一定的限制^[3]。加之部分教师的课堂氛围相对严肃，学生往往难以掌握足够多元的知识，容易对学生的学习和成长形成一定桎梏。而“小组合作、当堂测评”的介入能够引导学生了解其他学生的学习状态和学习方式，并对课堂氛围起到良好的调节作用，进而拓展学生的学习视野。其次，“小组合作、当堂测评”的模式还能让学生及时解决在学习过程中遇到的困难。传统教学模式的测评往往会占用单独的课时，不仅无法让学生快速掌握知识点形成知识的深化，也不利于学生及时完善

知识框架,容易对学生学习造成阻碍。借助当堂测评,教师能在学生消化知识的过程中对学生进行指导,帮助学生快速掌握各种知识点并将其进行串联,从而帮助学生形成完整的知识框架。

二、初中数学教学“小组合作、当堂评测”模式的现状

虽然“小组合作、当堂测评”在教学中存在多种积极意义,然而在实际教学过程中仍存在部分不足。一方面,部分教师的课堂存在教学形式相对单一、无法满足学生学习需求的问题^[4]。由于我国受应试教育影响时间较长,因此部分教师在教学过程中过于注重知识点的讲解,没有根据学生的身心发展水平对教学形式进行创新,对多媒体设备、课外教学资源等内容使用较少,导致教学形式相对单一。这种教学形式容易造成学生学习兴趣的下降,也容易致使学生出现厌倦学习的心理。另一方面,部分教师习惯了传统教学形式,没有将学生作为学习主体,在教学过程中更偏重以教师为主导的授课形式,这种形式在一定程度上对学生学习造成了负面影响。从教师的角度来看,部分教师压抑课堂氛围、与学生互动相对较少,即使能与学生互动也仅限于“大家听懂了吗?”“明白的话我们继续”等,没有引导学生参与到教学活动中。从学生的角度来看,部分学生受身心发展限制,不能明确该如何将自己作为学习的主体,既在学会学习的核心素养上存在一定不足,也降低了学习质效,长此以往容易使学生丧失主动参与学习活动的积极性。

三、初中数学教学“小组合作、当堂评测”模式的策略

(一) 进行科学分组,保证组间异质

在应用“小组合作、当堂测评”模式时,教师应先根据学生的学习兴趣、学习偏好、学习能力等多个维度对学生进行分层,在完成分层后应结合不同学生的特点对其进行分组。此过程应保证同一小组间学生学习能力存在差异,不同小组间整体学习能力相近,实现组间异质、组内同质的特点。接下来,教师可根据不同小组的学习偏好为其提供不同类型的学习内容,如教师可为喜欢音乐的小组提供与音乐相关的教学资源 and 驱动型问题,针对喜欢体育的小组,教师则可创设与体育相关的情境引导学生进行协作讨论^[5]。当学生完成学习后,教师应开展评测,对学生进行点评,并对学生的学习成果进行测试,保证小组讨论的有效性。

以沪科版数学八年级上册第12章12.2“一次函数”为例,教师在教学前先根据学生的学习兴趣、学习动机、学习偏好等内容对学生进行了分层,接下来,教师根据学习能力将其划分为不同的小组,保证小组学习能力相近且小组成员均具备鲜明的特点。接下来,教师根据各小组的学习兴趣为其提供了不同的学习情境和驱动型任务,鼓励其进行自主探索。教师提供了“匀速慢跑中体能消耗与运动时间的关系”“温度变化与季节的关系”“音乐演奏时间和疲惫程度的关系”等问题供学生讨论,并通过不同的情境引导学生掌握一次函数的概念。最后,教师对学生的过程进行了点评,并引导学生用自身学习成果解决“打车费用变化”“水电费的变化”等问题。进一步深化学生的学习效果,保证及时评价对小组讨论的巩固作用。

(二) 激发合作欲望,明确学习内容

在鼓励小组合作的过程中,教师应激发学生的合作欲望,让学生通过小组合作明确本节课的学习内容,保证教学方向的正确性。一方面,教师应在小组划分时,选出具有号召力的学生担任小组组长,通过组长带动的方式激发学生的合作欲,同时,教师也可将学习目标告知小组组长,引导其在合作的过程中将学习目标传达给组内的同学,另一方面,教师可将学习内容细化为若干阶段性目标,并将其分散到讨论的每一个环节中,让学生通过不断地讨论和探索找到下一阶段的合作学习重点,为教学内容增添游戏性,进一步刺激学生的学习内驱力,提升其合作学习的冲动,保证教学的有效性。此外,教师应明确教学形式不是越多越好,每一种教学形式的引入应具备正当性,保证在大方向上的一致,并不断引导学生进行猜想和验证得出结论。

以沪科版数学八年级下册第17章17.2“一元二次方程的解法”为例,教师先根据学生在班级中的表现选定了若干名具有一定号召力和领导力的学生作为不同小组的组长,接下来,教师将本节课的主要教学目标告知各位组长,并引导其带领组内同学向该方向展开合作。接下来,教师将本节课的教学目标细分为“设未知数”“使用配方法”“使用公式法”“进行因式分解”“检验”“找到实际问题的答案”等小目标,并将其引入教学的若干环节中。在教学时,教师通过有意识地引导带领学生不断进行深入探索,在学生合作和推进下对实际问题进行解答。随后,教师针对学生的学习效果进行评测,进一步巩固学生在合作过程中掌握的知识。

（三）挖掘教学内容，把握教学契机

同时，教师还应深挖教材中的内容，明确其中与生活有交集的部分，并观察学生生活，寻找合适的教学契机。在教学时，教师应先对教学目标进行明确，避免在难度过高或过于简单的部分应用合作学习，提升合作学习的有效性。教师需要先根据学生的生活实际情况为学生进行课堂导入，让学生了解知识的应用背景，从而提升合作学习的有效性。同时，评测环节也应在此过程中起到重要作用，评测不能仅存在课堂中，更应融入学生的生活，教师应保证评价内容能对学生的生活产生影响，实现立德树人的远大目标。如，教师可对学生进行理论指导，为其明确学习方向或对其学习方法进行指导。此外，教师还可适当引入小组评价，在激发学生竞争意识的同时，引导其关注生活中的数学知识，为创造教学契机奠定基础。

以沪科版数学七年级上册（2025新版）第5章5.2“数据的整理”为例，教师在教学过程中，根据学生对班级成绩排名的关注和购买零食的种类中发现了教学契机，因此，教师使用这两件事作为课堂导入，引导学生小组思考“这两件事分别体现出了什么数学知识？”，当学生明确这是“统计”后，教师带领学生进行数据的整理，并让各个小组找到整理数据的常见方法。同时，教师在此过程中重点应用了当堂评测，和学习小组开展实时互动，互动内容包括“错误不可怕，就像一面镜子，发现错误改正错误就是预防下一次错误”“集体是水，水涨才能船高”等，提升学生的理论知识。此外，教师还引入了激励道具，为具有魅力的小组成员颁发魅力卡片，卡片凑够一定数量可以找教师兑换糖果、零食、文具等小礼品。

（四）开展课外合作，提升实践能力

教师还可积极引导各学习小组将学习从课上迁移至课下，在提升小组合作水平的同时提升学生的实践能力。数学知识来源于生活且终将应用于生活，因此，教师可鼓励学生将与生活高度相关的知识应用到实践中，并通过小组合作的形式在生活中进行实践，保证小组合作的有效性。教师可将与生活高度相关的内容标记出来，在教学时可先引导学生针对理论实践的部分进行合作沟通，并给出实践方案。随后，教师可引导各小组挑选出自身

觉得最合适的实践方案并在课后根据方案进行实践，进一步深化知识，保证理论与实践相结合，实现对学生的全方位培养。

以沪科版数学九年级上册第26章26.2.3“概率在时间生活中的应用”为例，教师在教学时，先根据生活中的概率事件进行引导，让学生思考生活中哪些事件是能通过概率进行计算的，对其计算又能起到什么作用。接下来，教师引导学生讨论，并根据自身讨论结果设计一个事件方案，在周末通过小组合作的形式进行实践。随后，教师在学生小组设计的方案上进行优化，保证实践方案的可落地性，并要求学生在完成实践后撰写实践报告，论述经过、结果、掌握知识等。最后，教师在实践后的课堂上根据学生撰写的实践报告对其进行当堂评价，在帮学生明确实践价值的同时对其做法、道德素养等内容进行评价，全面培养学生的核心素养和数学素养，为学生后续的学习和成长奠定基础。

结语

综上所述，在初中数学课堂中应用“小组合作，当堂测评”模式，能显著提升学生的学习兴趣、学习视野和核心素养，为学生日后的学习和成长奠定坚实基础。因此，教师应对学生进行科学分组，保证小组划分的合理性，并激发学生的合作欲望，保证小组合作的有效性。同时，教师还应对教材中的内容进行挖掘，关注学生日常生活，寻找良好的教学契机。最后，教师应鼓励学生开展课外合作，以提升学生的实践能力，保证其核心素养的全面提升。

参考文献

- [1] 巩春建. 初中数学教学“小组合作，当堂测评”模式构建[J]. 新课程, 2022(30): 168-170.
- [2] 卜晓娟, 满在法. 初中数学教学“小组合作，当堂测评”模式构建[J]. 现代教育, 2021(3): 39-42.
- [3] 杨巍. 初中数学教学中小组合作学习模式的构建探[J]. 2024(4): 637-639.
- [4] 王作范. 论初中数学教学中小组合作学习模式的构建[J]. 2019.
- [5] 田文锐. 初中数学小组合作学习中评价体系的构建与实施策略[J]. 数学学习与研究, 2024(32): 118-121.