基于翻转课堂教学模式下的数学课堂评价探究

摘要：的翻转课堂以信息技术为支持，教学评价标准改变了传统的以教师为主要评价对象，而以学生学习需要满足为评价主体，改变教学评价中以“考试”为核心的结果性评价方式，突出学生在教学评价中的主体性，形成个性化、多元化、系统化的翻转课堂教学评价标准。通过大数据分析对教学过程包括课前、课中、课后的数据整合，使翻转课堂发挥其信息化的优势，使教学评价能够促进教与学的有机统一。本文结合翻转课堂的数学教学实践，试图构建了一种符合数学学科特色，适应翻转课堂教学的评价方式，为翻转课堂教学评价体系的构建提供思路与参考。

关键词：翻转课堂、数学教学、课堂评价

近年来，在深化教育改革创新的大潮下，不断对教学模式进行探究和改革，课堂不再是教师的主场，越来越体现学生的主体地位，以学定教的理念孕育而生。翻转课堂教学模式一方面改变了传统的教学形式，使课堂由学生主讲代替教师主讲，另一方面也促进了学生养成良好的学习习惯，因为不做课前任务，就会影响课堂的参与度。作为数学学科更为重要的是，翻转课堂教学模式锻炼了学生逻辑组织、理性思考、交流表达等多方面综合素质能力，这也是数学新课标对数学素养方面的要求。但是，相对翻转课堂的教学方法、教学过程的实践研究，翻转课堂的评价体系的研究相对发展落后，本文通过翻转课堂的长期课堂教学实践，试图构建了一种符合数学学科特色，符合先学后教的翻转课堂理念的评价方式，以图进一步为翻转课堂的推广做出贡献。

一、翻转课堂与传统教育的不同。

传统课堂评价过分强调教师的能力素养、教学水平、达成情况，可以说是结果性的、选拔性的评价，评价的功能性明显，忽视了教学过程的情境性、动态性、即时性，难以体现个性化的差异。

翻转课堂是信息时代下课堂教学改革创新的产物，以满足学生学习需要为目的，在信息技术的环境下，实现了教师与学生的地位、课堂中的教与学活动、知识传授与引导辅助的翻转，为学生提供了更多选择的机会，也满足了学生的个性化需求，可以更加多的自我控制学习内容和学习进度。在翻转课堂的理念下，传统教学评价以不能满足教师和学生以及家长的需求，不满足以往以考试这种结果性评价为方式，更加强调评价的过程与生成，更加承认学生的个体差异。教学评价将成为师生之间、生生之间的互动过程，学生和教师将成为平等的评价主体。在评价方式上，通过课前微课预习、讨论群的回帖、课堂互批、阶段考试等多种形式进行学生学习情况的数据分析，实现了自我评价、小组互评、信息技术评价等多种方式；学生参与的测验、作业及学习论坛的发布与回贴，均可借助信息化技术对大数据进行分析，为学生提供有针对性的信息推送，实现个性化的评价与信息反馈。这种依托信息化技术，客观收集信息的形式，极大地冲击了传统以人为主要评价者、教学结果为主要评价对象的评价方式。

二、翻转课堂教学模式下初中数学课的评价标准。

（一）翻转课堂的评价体系

传统的教学评价方法用于翻转课堂模式时，存在一些问题，如期末考试比重大，缺乏过程性考核度量；缺少协作能力反馈；以教师主观评价为主，缺少其他方面的客观评价；评价过程重理论、轻实践。因此构建翻转课堂的评价体系要重视过程性评价，课前学习阶段，学生要完成少量的课前练习以增强学习效果；课中学习阶段，学生利用前期学习成果与组内成员协作学习，通过讨论等方式互相促进，交流学习成果；课后要在完成作业的前提下质疑，并于同伴老师交流，增加学习内容的深度和广度。教师在学习过程中起组织、引导作用并进行答疑。

（二）数学课堂教学评价的主体及方法。

翻转课堂的课堂评价体现评价主体多元化及评价方法的多样化。评价主体包括专家、教师、学生等；评价方法包括课上听课、在线听课、交流研讨、巡视检查、数据分析等。数学学科别成为思维的体操课，可见数学课堂是否对学生的思维锻炼到位，提升学生的应用意识和解决问题的能力，是否培养科学的研究问题的精神和方法，将是数学课堂的主要评价内容。如在课堂教学的准备阶段，对教师的教学设计、学案、微课等教学材料进行评价，是否有符合学生思维扩展的相关资料，切记不能大批量习题，要经过筛选和精编；在教学实施阶段，可以通过听课，注重教师的引导作用有没有发挥到位，如一个知识点的引出要有数学思想、数学基本方法、数学核心素样的渗透；在课堂教学成果展示阶段，可以通过问卷调研、考试、学生学习成果展示，以促进教师关注学生学习效果，如最短路径问题、图形变换中的不变量问题、二次函数实际应用最值问题等有研究难度和研究意义的专题问题进行学生小组论文答辩，根据教学内容的不同灵活多变课后的反馈方式，真正实现课堂教学评价的以评定教功能。

（三）基于数学课堂教学评价标准的内容设计。

根据数学学科特点，评价内容设计应包含四方面：一是课前资源建设（教学辅助、实际背景、扩展资源）；二是学生课前学习任务的完成情况（课前课程学习时间、线上回帖情况、学习测试情况）；三是数学教学的生成过程（教学设计、课堂实施、生成成果）；四是数学学习的兴趣调查（学生学习主动性、学习内容达成、获取学习方法）。

三、翻转课堂的师生评价要素分析

 （一）对学生学习效果的评价。

评价学生学习效果的主体是任课教师或者专家。评价内容可以是学生小论文、作品、作业，也可以是学生课上小组讨论、汇报演讲、课堂表现。评价方式也可以多样化，比如，可以用分数来评价学生的作业、测试的完成情况；课堂中小组讨论、实践应用这类表现，可以通过教师记录，自评或者生生互评的方式进行评价。评价要素依据是新课程标准的培养目标，包括知识层面、解题能力及数学核心素样目标。

由于长期翻转课堂的课堂实践，我认为可以将学生的学习过程分为课前线上预习、课中课堂互动和课后应用拓展三个阶段，因此对评价要素也可以分三个部分来分析。一是课前部分是否完成课前老师布置的相关任务；在学习平台上是否进行回帖和提问，有没有与教师和同学进行交流；是否完成了相关测试作业。二是课中部分。学习态度方面：是否迟到、早退、旷课；是否带齐了学习用品；上课期间是否注意听讲，有无用pad玩游戏或上网的现象；是否与他人合作，积极主动完成小组任务。知识方面：是否能积极回答教师的提问，是否能通过课堂教师推送的试卷、测试等；做题和讨论过程中能否运用本节课知识完成学习任务。数学思想方法方面：是否积极参与小组讨论，讨论是否有深入、有成效；对小组讨论的成果汇报是否逻辑清晰；实践过程中是否运用相关数学思想方法解决问题。三是课后部分。是否上交教师布置的作业，完成度如何；是否遇到问题会与同学交流，并与老师进行提问和答疑，形式可以是线上也可以是线下。学生的考核成绩可以以上各评价要素赋以相应权重然后计算结果，作为学生的最终课程成绩。

（二）对教师教学过程的评价

对教师的评价可以是同级教师间的评价，也已与学校教学督导、教育专家评价和生评教、家长评教相结合。评价内容注重教师的教学过程，包括在线辅导和线下的课堂授课。评价方式也可以多样化，对于学校教学督导、教育专家可以采用听课评议的评价方法；对于学生评价则利用问卷和个别访谈的方法。

教学过程评价要素同样也可以按照三个部分来进行。一是课前线上学习部分。教师的信息技术工具使用能力，教学视频质量如何；教学视屏的互动性如何；与学生的互动情况如何。二是课堂生成部分。数学准备方面：备课是否充分；教学条件包括信息化工具、数学教具、数学软件等是否准备到位；教师衣着是否得当，精神饱满。教学内容方面：教师是否对学生在线学习的情况进行了问题梳理；课堂提出的讨论问题是否有数学研究的意义和深度；教师能否协助小组选择合适的交流形式，保证讨论的有效性；教师是否对学生讨论进行引导和记录，对汇报成果进行点评；教师是否布置课后任务和拓展学习活动。教学方法方面：教学方法是否能激发学生的学习动力和创新思想，培养了学生问题建模能力和解决问题的能力；教学手段是否恰当。教学效果方面：学生参与度如何；大多数学生是否能较好的达成知识目标；学生的自学能力、合作探究精神是否有提高。三是课后部分。教师是否对本节课进行了自我反思，正确确定推广和改进的方向；是否注重了对学生的正确客观评价。对教师教学过程评价可以通过评语方式指出亮点和不足。

 翻转课堂满足学生的学习需求，也给教师的教学能力和信息化水平带来挑战，合理的进行学生教师评教，有利于翻转课堂教学模式的进一步推广和深入，有利于提高学生的自主创新意识，也有助于调整教师的教学形态，提高课堂教育教学质量。

参考文献：

[1]马占魁.试论初中数学课堂评价的教学案例与反思[J].学周刊，2010(17).

[2]李露.初中数学课堂评价的教学案例与思考[J].黑龙江教育，2010(8).

[3]王佩.基于"翻转课堂"的教学模式在课程设计中的[J].中国教育信息化,2017(10)

[4]解志君.翻转课堂教学评价探究[J].新课程研究,2018(5)

[5]王贞惠.翻转课堂教学模式下的课堂评价标准初探[J].考试与评价,2017(01)

[6]张俊杰.翻转课堂教学考核评价体系的构建[J].速读（上旬）2016(01)

