

初中数学在线作业与评价系统的建构与应用

向深媛

遵义师范学院附属实验学校

[摘要]智能信息化时代的到来,很多线上网络平台为人们的生活带来了便捷,已经进入了人们生活的方方面面。而在教学中,在线网络也作为一种全新的方式,为教师的教学提供了便利,为学生学习提供了帮助。针对初中数学教学的现状,在线作业与评价系统的建构会为整个过程带来便捷。基于以上基础,进而提出建构与运用的具体策略。

[关键词]初中数学;作业与评价系统;建构应用

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2020.03.297

作业作为学生学业的评价方式之一,不仅能了解学生学业的完成进度,而且能快速掌握学生所不明确的内容。随着在线作业与评价系统的出现与发展,以线上为沟通媒介,学生在提交线上作业之后,教师可以随时随地进行评价与反馈,能够有效减轻学生的作业负担。

一、初中数学学科的特点研究

数学相较于其他学科来说,是一门抽象程度非常高,对学生逻辑要求也非常高的学科,它的研究对象是数量关系和空间形式,同时也具备着复杂符号和形象的图像设计。初中数学是学生们在学习过程中必须经历和学习的基础课程,为了帮助学生们更好的对初中数学进行理解和学习,老师们需要明确初中数学的特点,帮助学生们明确自己的学习目标,以便更好的进行后续的学习过程。

由于初中数学从基本概念开始就是生涩难懂的文字以及复杂的字母含义,对于学生而言从以前简单的小学数学直接过渡到了具有较完整体系和充满空间形式的初中数学,从概念开始就有学生可能会跟不上老师的节奏,理解不了这生涩的知识,这样就很容易造成学生的学习压力变大,产生厌学心理和负面情绪,最后造成学习效率大大削弱。同时,对于老师而言因为初中数学所需要的高逻辑需求,在上课时老师就需要花费更多的时间通过口述和演算来为学生们讲解公式的由来,老师的工作强度就变得越来越,除此之外因为初中数学的难度,很多学生的家长无法做到帮助学生们的课后习题辅导和困难解惑,这就导致老师们要在解惑这方面付出更多的精力,为了帮助学生们形成更严格的逻辑思维,老师们也需要在课后作业上投入更多的设计和巧思,也由于老师们的精力有限,学生们的人数较多,老师供不应求,所以在作业设计上灵活运用网络的周转作用是一件很有必要的事情。

二、在线作业与评价系统建构与运用的重要性

1. 有利于减轻学生的学习压力

当学生迈入初中后,面对一个全新的环境,学生们很难适应。尤其是初中学生正面临着青春期,很少将自己的心事坦然给教师与家长。面对着较大的学业压力时,学生们解决的方式也有限,便会用一种不当的表达方式宣泄出来。尤其是初中数学,相比于小学数学来说,抽象性较强,学生的

思维发展尚未完全成熟,在解决一些数学难题时,会遇到各种阻碍。面对较为抽象的数学难题时,学生很少会将其与生活实际相结合。此外,面对教师时,不愿主动寻求教师的帮助。

借助线上学习的形式,学生们在遇到难以解决的问题时,可以利用线上情境转换的形式,将抽象的难题具体化,使学生自己进行操作解决。而教师在布置作业时,考虑到某一问题具有难度,便可以在布置线上作业时,上传一些有利于此问题解决的资料与信息,当学生遇到困难时,便可以利用教师所上传的引导性材料进行解惑,同时也有助于学生在举一反三的前提下自行解决难题。除了以上两种方式,教师的线上答疑也能够拉近学生与教师之间的距离,使得师生之间的沟通更为便捷。

2. 精准定位问题原因,帮助解决问题

在解决初中数学的问题时,不仅要求学生具备推断能力,总结概括能力也必不可少。当部分教师教授学生时,对学生能力的培养关注较少,更多的是去思考学生成绩的提高。在这种教学方式下,学生的学习兴趣不高涨。同时,由于学生的学习难题得不到解决,不愿意向教师倾诉,教师很难将学生在处理数学难题时的原因进行精准定位,这也不利于数学问题的解决。

因此,通过线上网络的形式,教师进行在线作业与评价,通过此方式,明确学生在学习环节里所出现的问题、具体细节等原因,进而结合学生学习的现状进行思考。同时,及时进行线上反思,在明确问题的基础上找出具体的解决措施,以便于教师精准解决,有效应对。而初中数学评价的方式有很多,既可以直接观察学生的学习成绩,在一个阶段性教学结束之后,通过线上小测验的形式来了解学生的学习情况;又可以通过学生写反思日记、写反思信箱来间接观察。多种方式的结合,明确学生对学习内容的掌握进度。

三、在线作业与评价系统建构与运用策略

1. 作业布置具备参考性与趣味性

在教师以线上网络形式来布置作业时,一定要确保其具有参考价值,合理控制作业的难度,使得之后再作业反馈时做到有据可依。这不仅体现在作业的布置上,还可以结合所布置作业的难度,选择适当的材料予以呈现,以帮助学

生在材料的辅助下完成作业。即如果所布置的作业有难度，那么教师所发布的辅助材料可以控制在学生目前能够完成的难度水平上，使得学生作业完成的难度是依照由易到难的顺序进行，进而完成具有较高难度的作业；而当教师所布置的作业难度较低时，所呈现的材料可以较难，当学生完成作业后，可以学习呈现的材料。而此材料的难度是与本节课所学的内容相连接，使得学生循序渐进地完成材料与作业，以在学生所能够接受的范围内提高问题解决能力。

作业布置的趣味性，也需要与知识相结合。在讲授《三角形》这一章的内容时，线上作业便可以呈现出多样的三角形，线段、角可以以视频动态的形式呈现，学生可以在视频学习中进一步观察三角形的线段与角的规律，加深其对于此部分学习内容的印象。

2. 网络批阅作业，提高整体效率

课后的作业对于学生而言是来帮助他们巩固自己所学的内容以及帮助他们更好的认识到自己的弱点学习部分，作业的出现这件事情中就完美的体现了艾宾浩斯遗忘曲线在数学学习中的设计，学生们需要更加有效的课后作业来帮助他们认识好自己的弱点学习并且改正它提高它，而在这之中对于查缺补漏中他们所遇见的问题是需要通过老师的批改后他们才能知晓的，老师的批改后可以很好的帮助学生们认识到自己的不足，及认识到自己误解的题目和未掌握的知识点，能及时的理解和掌握知识点是非常重要的事情。因为人们存在着记忆片段，当批改不及时后，学生们在进行思考改正时他们的这个过程会因为自己的遗忘变成了新一轮的学习，而不是查缺补漏加深影响，所以此时设计通过线上批改作业，就可以提高整体的效率。设置线上批改的形式，当学生在提交批改之后，选择题可以立刻呈现答案，当学生的错题予以标记并给出正确的解释，同时老师们还可以通过线上的模式为学生们录制讲解视频，通过运用网络的周转让所有学生都可以看见，大大减少了老师们的工作量，有些本就理解的学生在自己的意愿下可以选择自己再看一遍加深自己的学习理解，还有些本就未理解或难理解知识点的学生，一遍看不懂的情况下还可以多看几遍，加深自己的印象，提高自己的学习效率。总而言之，在这种模式下的批阅作业可以有效提高作业批改的效率和学生及时纠正错题，也大大减轻教师的工作量，教师就可以将批改主要集中在应用题或者需要推演的题目上。除此之外，学生们可以直接根据这样多元化的错题解析来分析自己所出现错误的部分，在老师的讲演下，很快发现自己所出现错误的部分进行改正，提高了自己的学习效率。

在网络批阅之后，教师还需要进行及时的反馈并与学生们进行交流。针对整体完成作业的情况，教师需要做好总结，如果一个题目错误率过高，教师就需要进行分析与解释，寻找其中存在的原因，再进行进一步的措施来解决。也

可以针对每一位同学的具体情况做分析，结合同学们日常表现情况，了解此同学在所学内容上的弱点，对症下药，也加深了师生之间的感情。

3. 线上作业与评价相结合

线上作业不仅包括课后作业，课前预习也同样可以通过线上网络来进行。传统教学模式中的课前作业往往过于乏味就只是对照着书本来进行阅读和初步理解，但也由于数学抽象的独特性导致学生们的课前预习往往效果不大，而如果在线上进行课前预习的作业，那么它的形式就会更加丰富和具有趣味性，譬如老师们可以通过网络设计一些小程序的小游戏，像将本节课的内容通过闯关的模式让学生们可以获得一个大概的思维导图的指向性，通过这样课前预习作业的安排，由于这样有趣味的游戏模式会给学生们带来更多的吸引力，让他们能更加专注的进行接下来的学习，同时也潜移默化消除了一些学生们对于数学学习难度过大的抵触心理，大大减少了他们产生厌学感的可能性，除此之外，学生们在对内容知识留下一些印象并且对于本节课的内容有一个大致的了解与熟悉后，在进行课堂内容的学习时也会更加容易，那么整节课的课堂效率也会大大提升。在线上课前预习作业结束之后，教师还可以根据线上预习作业的提交状况与作答，给学生们分别作出评价。针对学生们认为难以解决的问题方面，在教学备案中也可以有针对性的将这些问题写进教学设计中，并将其作为教学目标中的重难点部分在课堂上进行讲解，以帮助学生们理解和巩固。除此之外，在课前的预习作业环节之外，这些难点内容也可以在课后线上作业与评价中具有更强的体现。因此，线上作业和评价相结合，一方面有助于老师们提前了解学生的学习问题，另一方面也可以促进整体问题的解决。需要明确的是无论是在课前还是在课后布置作业，都要以问题的解决作为主要目标，而评价则是对这些问题是否得到解决的检验标准之一。

四、总结

因此，通过线上作业与评价的建构与应用，在初中数学教学中是十分有利的。对于教师而言，是要在了解本班学习情况的基础上进行教授，而学生在学习时，遇到难以解决的问题，也可以通过线上与教师交流。而在这个过程中，网络是一个途径，是一个平台，都需要教师与学生合理使用与对待，这样才能发挥有力作用，保证整堂课的效率。

参考文献

- [1] 王燕香. 如何有效提高初中数学教学的趣味性[J]. 数学大世界(上旬), 2016(09): 20.
- [2] 刘允国. 如何利用“互联网+”优化初中数学教学[J]. 华夏教师, 2018(19).
- [3] 王正美. 基于微课下初中数学智慧课堂构建及案例的思考[J]. 数学学习与研究, 2018(16): 46.