

基础技能知识。所以，在具体的授课过程中教师要引导学生掌握这些基本的常量与变量，并对函数的模型进行相应地探讨，对如何进行函数建模，如何解决实际问题进行研究等，通过数形结合的方式来分析函数之间的关系，采用规划思想的方式对一次函数、一元一次方程以及一元一次不等式之间的关系等进行分析。

在课中教学时，教师首先要引导学生掌握与一元一次方程相关的基础知识，但要注意教学方法的掌握，不能采取单一讲授的方式将知识死板地传输给学生，而是应该利用函数变化性的特点，将函数知识更加灵活、生动地展示给学生，以提升学生对知识的理解力。同时，教师还要应用具体的图像去引导学生探究函数之间的关系，通过直观的图像展示使学生将函数各变量的关系理解的更加透彻，知识点掌握的更加全面。这对于学生基础知识的丰富，技能的掌握均具有重要的影响作用。同时，在授课过程中为了进一步强化学生的技能养成，教师要引导学生养成举一反三的能力，可以在解决一个题目问题后，对该题目进行裂变，引导学生掌握函数变化的规律，提升学生函数知识的运用水平。

三、在问题研究环节做好理论与实践的结合

数学本就是一门数与形结合运动的学科，数形结合在初中数学一次函数中的运用是非常常见的，而在为研究过程中利用数形结合思想和方式，可以将抽象的函数问题更加直观、形象地展示出来，而且通过图形的立体化展示，更容易发现函数问题中的隐藏条件，这样就可以提升数学问题的解决效率了，学生也可以进一步地

掌握函数问题的解决方法了。

以“一次函数 $y=(5m-3)x+2-n$ ”为例，在解决这一问题时需要得出以下几个结论：一是 y 随着 x 的增大而减少；二是函数图像与 y 轴的交点在 x 的上半轴。三一次函数在变化过程中会经过一三四象限，在不同的条件下对 m 与 n 取值范围进行计算。在对这道题进行解答时，应用到的就是数形结合的思想，需要在解题时画出具体的函数图像，然后对 k 和 b 的符号进行判断。同时，在解决这道题时还需要对相关图像中的内容及条件进行利用，在 m 与 n 之间构建起不等式关系。可见，在解决一次函数问题时，要将函数的性质、函数图像等全部有效地运用进去，然后据此来画出一二次函数的图像，将数与形结合到一起，这样更有利于提升学生的问题解决效果。

结束语

综上所述，初中数学一次函数教学设计要遵循一定的规律，夯实学生的数学基础知识，夯实学生的理论技能，并将数形结合思想应用进去，帮助学生更好地发现题目中的隐性信息，提升解决效率。

参考文献

- [1] 饶德志. 初中数学一次函数教学策略探微[J]. 成才之路, 2019, (30): 58-59.
- [2] 饶国时. 初中数学一次函数解题的几种常规思路[J]. 中学课程辅导(教学研究), 2019, 13(32): 129.

实现初中数学课堂教学中师生互动的措施

李冰

(秦皇岛经济技术开发区第一中学 河北 秦皇岛 066000)

摘要 “学好数理化，走遍天下都不怕”，一句老话，足以看出数学对于一个人的成长起着多么关键的作用。因此，教师应积极探索适合学生学习的教学模式，为学生学好数学打下牢固的基础。

关键词 初中数学；师生互动；初中课堂

DOI 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.627

新课标下，课堂教学中要求实现有效的师生互动。研究表明，有效的师生互动更能够激发学生的学习动力和学习效率，使学生接收知识更全面，教学目标能够得到充分的实施，提高了课堂效率。但是就笔者研究与调查发现，目前大部分学校中依然存在着一些问题。因此，在此基础上，结合实际经验谈谈初中数学课堂教学中师生有效互动的一些建议。

一、初中数学课堂教学现状

(一) 教师教学方式较单一

作为迈入初中门槛的中学生，在学习和自我控制上都表现的较为困难。在课堂学习中注意力容易被其他事情占据，导致注意力分散，错过教师讲的重点内容。因此，教师在教学设计上一定要别出心裁，既要吸引学生的注意力，又要把数学知识由浅入深、循序渐进的灌入到学生的脑袋中。但是反观我国当下的数学课堂，大部分教师讲课枯燥乏味，难以吸引学生的注意力。造成简单知识记不住，难度加深的数学理论更是学不会。长此以往，学生对于数学的学习积极性越来越差，导致课堂效率也越来越低下。

(二) 学生主体地位被忽视

目前我国的传统教育方式主要是教师在课堂上讲，学生在底下被动的听。教师把认为是重点的数学理论知识罗列到黑板上，由学生摘抄重要的笔记。在这样的形式下，教师讲解的过程被忽视，学生把注意力全部放在了摘抄笔记上，导致课下重新复习时，又像新的题目一样难以理解。造成这样的原因主要是教师忽视了学生是学习的主体，是教学活动的中心。教师、教材、教学手段都应学生的学服务。教师是这一活动过程的组织者和指导者。教师只有意识到自己组织、指导地位以及学生的主体地位，才能开始让教学过程更加贴近学生，为激发学生学习数学增添动力。

二、提升初中数学课堂师生互动的建议

(一) 优化教学结构，提升学生自信心

在数学教学中，教师要了解学生的日常兴趣以及掌握的数学知识情况等，根据学生的兴趣、真实数学水平制定适合中学生学习的教学情境。通过设置由浅入深的提问环节，要求学生思考回答，促进学生积极思考，提高教学质量，激发学生学习数学的积极性。课堂教学中的提问不是随意的，教师在授课前要吃透教材和在了解学生的基础上，精心设计提问的内容和形式，要抓住所学的关键内容，紧扣主题，以点带面，体现精、深、细、活的特点。且课堂提问时机要选的准。当学生注意力不够集中时，当学生的思维发生障碍时，当学生产生倦怠心理时，教师要及时提问，吸引学生的注意力，培养学生生成新问题的能力。由于学生的知识基础与能力水平等方面的不同，教师在提问上要做到因人而异，尽力做到因材施教、因人设问，使学生各有所思。教师要根据不同的提问对象，注意提问的层次与梯度，使学生对所提问题能够有问有答，避免造成教学的“短路”现象。

在教学中不难发现，有的学生不敢提问，以至于对模糊的知识不求甚解。因此，教师要培养学生的问题意识，就要有宽松民主的课堂氛围，还要想方设法的打破学生脑袋中权威的观念，鼓励学生用于提问。让学生有话可说，有话敢说，排除畏难的情绪，等学生敢于质疑了，那么教师再考虑设置什么问题，什么问题更有价值。除了培养学生敢于提问的精神外，教师还应审时度势，对学生的回答要给予充

分的肯定，同时要指出不足，提出期望，让学生树立信心。即使学生回答错了，教师也不可全是责备，不要把评价当成是教师的专利，要体现学生的主体地位，要正确引导，积极鼓励学生参与课堂问答，给每个学生以成功的体验。

教师在日常教学实践中，应有意识的扩展学生的生活化的活动时空，进行数学生活化的作业设计，使师生摆脱数学作业形式主义和机械烦琐的状态。最主要的目的就是落实“教、学、做合一”的思想，改变单一的数学作业设计模式。设计贴近学生生活的丰富多彩的数学作业，让数学回归生活，把数学作业和生活紧密结合起来，是提高学生数学学习兴趣，提高数学教学效率，培养学生自主性、选择性和创造性的有效途径。

(二) 以学生为主体，开展课堂活动

教学中教师应组织学生积极开展课堂活动，教师可根据教学的内容和学生的学习情况，适时地把学生掌握不牢固、理解有偏差，但是学生经过相互讨论就可以解决的数学内容，组织全班或者分小组进行讨论，让学生主动参与进来，以学习小主人的身份投入到数学课堂的学习中，让他们更有参与感，激发他们的数学思维拓展能力，为之后深层次的理论学习打下坚实的基础。

除了组织课堂讨论外，教师还可以指导学生分小组研究学习材料，从中发现有价值的问题，然后围绕问题设计研究方案，开展合作研究活动，比如，收集数据信息、筛选有价值的信息、分析重要内容、最后归纳和整理研究的相关材料。最后，学生可以进行总结规律，行程创见，在班上交流学习。

(三) 注重实践，增强数学理论知识的应用

教师应重点考察学生对于所学知识的运用能力，在学完理论知识的基础上，适时地增加学习探讨小组。比如教师在讲完“完全平方”后，可引导学生进行公式探讨。设计一个公式，让学生进行推理，当学生成功的利用本堂课的知识解出来后，教师应在在此基础上问问学生还有什么方法，而不是一带而过。这时，学生利用几何的方法进行求证，发现可行。教师要及时给予肯定，鼓励学生转换思维进行辨证。

总结

数学学习的过程是漫长而又艰辛的，在这个过程中教师跟学生的互动、交流必不可少。教师要认识到学生学习的主体地位，引导学生积极的参与教学活动中去，并把学生当成教学活动的主角，避免把教学活动演变为教师在课堂上卖力地讲，学生在下面被动地听的模式，这样学生既不容易理解数学的含义，也难以对数学产生喜欢的感觉。因此，教师在教学中应更加重视与学生间的互动、交流，真正的让学生投入到数学课堂的学习当中，为之后的更加深奥的数学理论打下坚实的基础。

参考文献

- [1] 祝树锋. 论初中数学课堂教学中师生互动存在的问题及解决策略[J]. 学周刊, 2017(12).
- [2] 蒋雪兰. 实现初中数学课堂教学中师生互动的策略研究[J]. 教育观察(下半月), 2017, 6(007): 119-120.
- [3] 张生峰. 初中数学课堂教学中师生互动教学举措探究[J]. 考试周刊, 2018(12): 97-97.