**初中数学优秀教师培育室第一次活动感受**

 徐臻

今日下午风和日丽，我们新北区有分别来自滨江中学、新桥中学、罗溪中学、中天实验、河海中学以及新北实验中学晋陵校区和龙城大道校区的几位老师有幸赴飞龙中学参加曹宣主任培育室第一次活动。整个活动对我们青年教师成长起到有力的指导作用。活动分三个环节，第一个环节为听张浩天老师执教的八年级的《勾股定理》的一节课，第二环节为评课环节，第三环节为曹主任就立足于元认知的基础上如何在教学过程中预设清晰的数学问题。

第一环节中，张浩天老师给我们展现了一节非常流畅的师范课《勾股定理》，张老师从认识三角形边角开始导入，然后从邮票的面积让学生通过数格子初步感知再到网络图中利用割补法让学生计算面积，使学生大胆猜测三角形三边之间关系，接着再次通过数格子让学生验证勾股定理。张老师在授课过程中让学生实践探索猜想归纳直角三角形三边数量关系，利用图形探求三角形边长之间的关系转化为探求正方形面积之间的关系来探索勾股定理的公式。比如画出三角形与正方形的组合图让学生发现其中所包含的知识点。第三环节习题练习，习题的安排非常合理到位，有针对性，练习的设计有层次有梯度。首先能安排巩固性习题有针对性的单项练习为有效地巩固新知识。其次是开放性习题克服思维的狭隘培养学生思维品质的灵活性和创造性。再就是通过对以上两种习题的练习老师总结方法，当学生有了初步的解题思路后又安排了两个形成性习题，这样学生过通过讲——练——讲---自评做法——练的磨合过程。对于所学的知识点特别是重点、难点的内容就做到了通体透明。 第四个环节——课堂小结能采用前呼后应的方法对本堂课进行小节，这样能使学生巩固本节课所学内容，加深了学生对本节课内容的理解和记忆，使学生对于本堂课的重点、难点，理清脉络，加深记忆，巩固知识，活跃思维，发展兴趣具有重要作用。

第二环节为评课环节，河海中学李老师充分肯定了张老师这节课教学环节设计的清晰，能根据学生的认知结构采用“观察--猜想--归纳--验证--应用”的教学方法这一流程体现了知识发生、形成和发展的过程让学生体会到观察、猜想、归纳、验证的思想和数形结合的思想。新北实验中学杨老师提出课堂上则提出课堂上要给学生有梯度的问题设计，学生需要有质疑的空间。

第三环节为曹主任立足元认知的基础上，教师如何在教学环节中预设问题，曹主任举了这样的例子，问题属于事件A，学生属于事件B，A事件的产生，通过事件B，有可能会生成事件C。问题意识的培养与问题情境是分不开的，当学生处于一定的问题情境中时，更容易发现问题。好的问题情境还可使学生在寻求问题解决的过程中，生成新的问题；或者使学生解决了一个问题，又从这个问题向其它各类问题延伸。这样，学生的问题意识会在问题解决过程中得到发展，同时通过问题解决学生的实践能力也能得到发展，因此，在中学数学教学中创设有效的问题情境对激发学生问题意识、培养学生的创新精神和实践能力具有十分重要的意义。在已有的研究的基础之上，结合自己的教学实践，提出了初中数学问题情境创设的五条基本原则(针对性原则、启发性原则、发展性原则、开放性原则、层次性原则)、创设问题情境的方法和基本途径。在数学教学中通过创设合理、恰当的问题情境可以提高学生的数学学习兴趣水平，可以有效地培养学生的问题意识和问题解决能力，也有利于学习成绩的提高。同时也对数学教师提出了更高的要求。

 2020年9月