**良师益友 一路繁花**

---青年教师研修心得

南京市致远初级中学 周银蓥 （入职第4年教师）

2020年10月20日周二下午，在南外河西参加了青年教师研修沙龙，学习了周跃林老师的《光的反射》，聆听了许志老师和马峰副局的指导，受益匪浅。作为一位青年教师，这样的学习沙龙是宝贵的，不仅是教学设计和教学方法上的学习，更是一种教学理念和思维碰撞的熏陶。以下就是我在学习过后的一些反思与感悟。

对于周跃林老师《光的反射》的思考：

1. 课堂不仅仅是要教授知识，更要提升学生思维

周跃林老师这节《光的反射》对于学生的思维有着十分高的要求。从光的发射的定义，光的反射规律器材的选择，描述实验结论，法线的得出，环环相扣，有层次的提问，一直让学生的不断地思考。初中物理的知识点并不难，光的反射定律亦是如此，但探究光的反射规律的实验从设计到结论，我们往往是在已知结论的基础上去设计实验，这样的课堂实验更像是一种验证，而非探究，周跃林老师的方式与课本改进较大，但更加符合学生探究的认知习惯，先自己猜想一种反射模型，在通过实验去探究反射规律，通过线面关系的总结，再次比较自己的猜想是否正确。特别是结论描述后对于法线的得出，这本节课的难点，周老师通过数学的思维，在学生不用法线的描述上找到突破点。物理和数学可以说是相辅相成，数学往往是研究物理的工具和手段，物理的研究也许需要数学的思维。这样探究式思维贯穿着整个课堂，学生收获的不仅是最后的3条定律，而是一种探究方式，一种思维的培养。

2. 符合学生的认知习惯，做好铺垫工作

这节课还有一点让我印象深刻的就是虽然这节课的思维力度很大，但周老师每一个具有思维力度的问题前，都会做好铺垫工作，让学生的思考变得顺其自然，循序渐进。这节课要探究光的反射定律，主要就是线、面、角之间的关系。所以在探究之前，周跃林老师就先用数学坐标系的方式，解读了线面之间的关系，为后期学生对于结论的描述打好基础。线和角往往是学生在实验中最先注意到的，而面的关系往往是学生容易忽略，或者是描述有问题的，在前期解决效果比出现了问题再解决要更好。当然还有实验器材的选择、法线描述等等问题，都是有铺垫问题。学生的思维和认知都是有一个过程，教师所要做的就是循着这个过程，养成学生的思维习惯，要做到这一点，在教学设计上往往就需要“铺垫”。问题的设计要有层次、重难点的突破要如何认知习惯，所有的问题都不是一蹴而就的，设计铺垫不仅降低学生的学习难度，当学生形成了好的思维认知习惯后，对于其他知识的应用会更加融会贯通。

3. 实验教学，直观现象是最好的方式

这节课是实验探究课，实验是本节课的重点，周跃林老师的课让我知道了，实验课最重要的不仅仅是光的反射规律探究，前期学生对于光的反射的体验，以及规律的应用实验也是需要的。在实验器材的选择上，不仅有PPT上的图片展示，也会有实验现象的直观对比，一个现象比老师十句讲解更加能让学生理解选择这一器材的理由。最后还安排了学生看眼睛的小游戏，游戏虽短能够引发学生思考，让学生进一步感受到光的反射在生活中的应用，去思考这样的现象是否可以用刚刚所学的反射规律去解释。物理源于生活，更应用于生活，直观的现象是对理论最好的诠释，吸引学生兴趣，帮助学生理解。

对于许志老师指导后的思考：

1. 教无定法，以生为主

许老师提到教学并没特定的教学方法，所谓最好的方式就是最适合学生学情的方法，这句话确实让我感触颇深，不同的学生思维方式和理解能力都不同，设计课堂，主角往往不是我们而是学生。教学设计应该是目标先行，用学生能够最易理解的方式，用学生最感兴趣的问题，让学生在一节课后能够解决课堂上提出的问题，达到教学目标，则觉得这样的课堂即为有效的。

2. 有效问题，实施突破

一节课是由问题贯穿的，问题串的设计则尤为重要。许老师提到每一个问题的提出要看它值不值，即是否是达到教学目标的既定条件，另外许老师更提到，若是一个值得的问题，那应该如何实施也是重点。问题的设计是需要考虑学生答题情况的，学生是否能通过这样的提问，解决当前困境或找到思维方向，达到教学目标，这也是我们在设计问题串时需要考虑的。

3. 让学生自己提出问题

课堂的主体是学生，许老师就平面镜成像一课举例，让我们知道一节课最主要的研究问题让学生提出，这节课就是成功的。当然，能让学生自己提出这一问题是需要教师前期的铺垫和设计，对于我自己，让学生在课堂上自主提出研究问题这一方面我还需要努力。

4. 回归课本，重在理解

作为一位青年教师，不管是课堂设计还是教学技巧，都还在不断学习和磨练中，许老师就我们的现状也给出了指导，就是看书。当一个问题提出学生的答案与书本出入，或者当一个知识点不知道该如何去提出时，就让学生去阅读书本，让学生将书本答案与自己的答案比较，思考为什么书本上的答案与自己的答案不同，或者是书本上为什么要提出这样的知识点等等。我认为这个技巧十分有用，我们还没有成熟老师的设计和应变能力，最好的方式就是回归课本，应到学生从课本出发，思考问题，理解知识。

最后马局提出了自己对青年教师的建议与期许，在马局的表达中可以get到许多金句，例如“要做到眼中有目标，脑中有方法，心中有坚守，脚下有行动”，“珍惜机会，抓住机会”，“不要只做观众，要争做演员”，“滴水穿石，实践证明一切”等等，仔细揣摩，都是对我们在成长道路上的谆谆教导。

学习和展示的机会很多，而我们青年教师要做的就是抓住机会，珍惜每一次提升自我的机会。我认为，抓住机会的前提是在在平时就做好准备，这样在机会降临时才能积极抓住。我在成为一名优秀的初中物理教师的道路上不断前行，尽管会有险峰，会有荆棘，但有着这么多前辈的指引，这么多良师益友，这一路亦是繁花相送。这次学习沙龙让我收获很多，望能有更多这样学习的机会，提升自己。