**初中数学核心素养课例**

1.初中数学核心素养的内涵

        初中數学的核心素养主要包括数学抽象及逻辑思维能力，数学建模及运算能力，直观想象与数据分析能力这几方面的内容。对于初中生来说，无论是从学生个人思维模式的成长角度，还是学生在学习过程中的实际需求角度来说，数学核心素养对学生的重要性都是不置可否的。教师在教学过程中，需要尊重学生的自主性，将课堂上的主导权重新交还到学生手中，这样才能让学生的主观能动性得到最大限度的发挥。同时还要为学生塑造一个轻松愉快的学习氛围，让学生在教师的多元化教学方式下进行更加高效的学习。

        2.基于核心素养的初中数学教学实践

        2.1创设情景教学培养数学抽象能力

        数学是一门具有高度抽象性的基础学科，一直以来也是很多初中生的学习难点之一。数学概念的特殊性，需要学生具备一定的抽象思维能力和逻辑分析能力，才能很好地将数学知识理解并吸收。为了让更多的学生可以提升自己的学习效率，数学教师可以在课堂上通过创设虚拟情境的方式，让学生将数学问题与实际生活相结合。这样学生就可以借助生活经验来理解数学问题，一方面可以降低学生的学习难度，另一方面也可以提升学生的数学应用能力。

        例如在学习中学阶段重要的勾股定理时，教师如果可以结合生活中的一些场景来开展教学活动。学生就可以将简单的“记”转化为深度的“通”，将这一重点知识牢固的掌握。教师可以对学生说：“沿海某城市受到了台风影响，大量树木被风刮断，一棵树在高度四米的地方断裂，树的顶端在离树根三米处的位置，这棵树折断前有多高？”教师通过这种方式，让学生经历实际问题转化为数学问题这一过程，不仅可以感受思维的变化，还可以增强教学的有效性。

        2.2问题式教学培养数学建模能力

        数学建模能力是每个学生想要提升数学综合素质所不可或缺的能力，学生在遇到数学问题时，可以通过数学方法构建模型，然后借助模型更快地解决问题。这同时也要求学生能够拥有一定的数据分析能力，能够将有效的数据进行整理和分析，这样才能让学生避免受到干扰数据的混淆。针对这一需求，教师就可以开展问题式教学法。利用课堂上的提问环节，在推动课堂教学进度的同时，引导学生进行自主的思考，从而构建更加高效的课堂师生关系。

        例如在学习方差与标准差这部分内容时，教师就可以让学生们去自行收集一些不同厂商乒乓球直径的数据，然后让学生根据数据计算乒乓球标准值和偏离值。通过问题引导学生进行思考和总结，再结合学生根据乒乓球数据建立的数学模型来让学生直观的认识到方差的具体概念。这样不仅可以让学生加深了对数学知识的理解，也可以提升学生的数学应用能力。

        2.3结合教材内容培养学生数学思维

        传统的初中数学教师在教学时由于受到应试教育理念的影响，往往更加注重学生的应用能力，也就是俗称的“套公式”。在课后练习时也会通过题海战术培养学生的解题能力，让学生通过大量的习题训练来提升自己的数学水平。这种教学观念在本质上是舍本逐末的，只有让学生的理解能力得到提升，学生的数学综合素养才能更高，自然也可以带动解题能力的增长。

        例如在开展深度探究勾股定理的教学时，教师会让学生通过图形转换的方式来对勾股定理进行验证。教师就可以为学生分发一些直角三角形，让学生通过合作讨论，借助三角形拼接的方式来进行验证。这样学生就可以通过猜想来进行实践，通过实践来进行运算，再通过运算来得出结论。这一过程不仅可以提升学生的认知能力，还能让学生通过动手操作有效地增长数学理解，提升学生的数学综合素养。

        2.4拓宽教学资源实现全面培养

        随着网络信息技术的高速发展，现代中小学教室大多已经配备了多媒体和网络设备。教师在日常的教学工作中，可以借助信息技术为学生带来更加直观且全面的数学课堂。例如在学习函数这部分内容时，教师如果通过在黑板上绘画函数图的方式进行教学，学生很难直观的进行理解。如果教师可以利用计算机软件来模拟函数变化，学生就可以通过函数变化加深对函数知识的印象。这一技术也可以用在初中数学中的几何知识部分，都可以为学生带来巨大的帮助。

        3.结语

        综上所述，培养学生的数学核心素养是初中数学教学的重要教学目标，对学生未来的成长也有很大的帮助。教师要尊重学生的个人感受，以更加灵活的方式开展教学工作，这样才能让学生取得数学成绩的实质提升。