**浅谈物理教学中如何提高学生的核心素养**

素养是指一个人的修养,与素质同义.包括道德品质、言行举止、知识水平与能力才干等各方面.核心素养是指那些关键的、不可缺少的品质、能力、才干及精神面貌.对于初中学生来说物理核心素养应该是:思想素养、创新素养、思维素养、信息素养等,初中学生物理学科核心素养的应从以上四方面来培养,使学生达到其所能达到最高人生巅峰。

物理学科的核心素养是学生在接受物理教育过程中逐步形成的适应个人终身发展和社会发展需要的必备品格和关键能力，是学生通过物理学习内化的带有物理学科特性的品质，是学生科学素养的关键成分。如学生学习物理之后，知道汽车刹车时，人由于惯性向前倾；金属外壳家用电器接地线的作用是将漏电导入大地等，即从生活走向物理。学生会用测电笔分辨火线与零线从而确定开关的安装；会用家中的圆柱形筒和刻度尺测出西红柿的密度等，即从物理走向生活。应用与创新指学生应用物理知识解决实际问题的能力，还有思维的迁移和创新等。比如，学生学习杠杆之后，应用杠杆平衡条件，将重物放在拉杆箱的下部，将拉杆拉长，可以更省力；学生已用烧杯和量筒测出较大石块的体积，迁移用烧杯和天平测出较大石块的体积；利用电磁继电器创新设计出满足某种要求的自动报警装置或自动化流水线等。后来笔者通过理论学习，对物理学科核心素养的理解是学生具有物理观点（比如物质、运动、能量、场的概念）、科学探究方法、科学思维和科学态度与责任。

因此，老师在教学过程中，应该重视培养学生的终身学习愿望、科学探究能力、创新意识和科学精神。

1. 选用探究式教学模式，培养学生探究能力

探究式教学是素质教育理念下诞生的一种新型教学模式。将这种教学模式引入到物理教学中，就是将课堂教学模式以探究的形式表现出来，从而使学生们能够更好地理解物理学的探究性质。老师要紧跟教育改革的步伐，不断的完善自己的知识体系，以及更新自身的教育理念，选用探究式教学模式，将物理知识与生活紧密联系在一起，在生活中挖掘物理素材，并引导学生发现其中的关系，引导学生用物理知识解决生活实际问题，培养学生热爱生活，善于思考的能力。例如：出去买手镯、戒指的时候，会遇到比较尴尬的情况，手镯或者戒指拔不下来了。这时候，就要将手放到冷水中泡一会，就可以拔出来了，但是时间过短或过长都不可以，这是为什么呢。这是因为物理学中的热胀冷缩原理，不同的物质受热或受冷伸缩的速度和幅度是不同的，只要在手收缩而手镯、戒指没有反应的时候，将手取出，就可以拔出了。用生活中的案例来进行物理教学，不但可以让学生学习到物理知识还可以获取生活常识，可以培养出学生们在遇到问题之后探究问题的能力，提高学生的整体素质。

实验探究题源自于教材，同时又在教材原有实验的基础上挖掘出新的问题。从近几年的试题来看，实验命题以能力立意为主，考查学生的动手能力和对探究的理解。其中对实验设计、操作方法、数据分析与处理、归纳结论的考查占主要部分。对探究能力，每个题目都只考查其中的一、二个方面，并未涉及探究的全部要素。由于这些试题的取材大多来自书本的学生探究实验，因此，复习时对书本中每个实验的实验原理，仪器的选择要求，实验操作、信息的搜集与处理、故障的分析与排除、误差的分析等方法以及实验中涉及到的实验思想等都要熟练掌握。

二、源于STS背景下的科学态度与责任

初中物理在趣味上具有得天独厚的优势，但若不重视试题情景创设，就会将本来有趣的物理考得没趣，将“活的物理考成没有血肉的骷髅”，中考物理试题的情景鲜活富有时代气息，充分体现了科学、技术、社会、环境之间的关系，这样高颜值的试题有利于激发学生兴趣，引导学生关注科学史实，关注现实生活，养成利用科学知识去解决现实问题的习惯，体现“从生活走向物理，从物理走向社会”的课程理念。

这些情境不但真实，而且还渗透一定的教育功能，那就是教育要培养的不是“一心只读圣贤书，两耳不闻窗外事”的书呆子，它要求学生要多关注时事，不仅要能“激扬文字”，更可以“指点江山”，它所体现出来的科学情感、态度与价值观正是科学素养的重要组成成分。三、将科学前沿与物理教学进行完美的联系

在物理教学中不能固守不前，应该把最新的物理研究和科学技术引用到课堂中去，让学生与时代接轨，避免书本不能及时更新换代而将学生的思维束缚起来，将学生的学习兴趣消磨掉。通过新技术的引进，提高学生的学习兴趣，加强学生的学习紧迫感，培养起学生的创新思维。在教学过程中注重开放式教学，让学生能够自由发言，多思考，多提问，多探究。让学生的学习不仅仅局限于课堂之中，而是立足于生活，立足于社会，只有这样才能够有效的培养起学生的科学素养，提高学生的核心素养。

总而言之：在素质教育当道的现在，初中物理教学必须要将学生核心素质的培养作为教学的重中之重，改变原有教学模式，抛弃固有教学思想。老师们也应该明白，每一次的教学改革都会充满了曲折，因此，不能着急，要一步一个脚印，慢慢的改变自身，并且对学生进行引导。要相信，只要不断的研究、探讨，初中物理教学核心素质培养一定会越走越顺利。