**数学教学中大数据渗透途径**

**一、建立数据分析应用观念**

数学课堂教学中涉及的大数据，是指多种数据的分类汇集，形成服务课堂教学的数据体系。其主要内容包括：教材内容分解、学生学力基础调查、课堂教学方法应用、教学思路的设计、课堂教学应急措施、教学训练内容等。教师对这些数据的把握，是展开课堂教学的重要前提。数学课堂教学是一个完善的操作体系，从教学设计到教学执行，都需要有更多数据的支撑，教师要建立数据分析应用观念，运用这些数据展开教学，提升学生的解题能力。课堂教学需要多种数据支持，教师在采集、运用这些数据时，应根据教学实际展开相关操作。如果需要调动学生的学习主动性，教师可以运用数字化教学方式，唤醒学生的数理思维。如果需要展开重点突破，教师可以运用大数据相关信息，为学生思维的突破提供一些启迪。如果要发动学生进行数学训练，教师可以利用数据库信息，经过筛选设计训练题型。如教学“轴对称和轴对称图形”相关内容时，教师让学生找寻生活中的轴对称图形案例，并利用网络进行信息搜集。学生面对这些直观信息，很容易进入到学习情境中。同时，为了给学生带来更多的实践感知体验，教师还要发动学生进行实际操作活动，并给学生设计具体的操作程序。在教学过程中，教师还需要对大数据进行选择性处理应用。大数据不是单纯的符号和数字，而是具有灵性的数学因子，教师应科学运用这些数据展开教学活动。而建立数据分析应用意识是崭新的课堂教学实践，可以给教师施教带来更多的思维启迪。

**二、启动数据分层教学机制**

学生存在个体差异，教师的教学设计需要有分层意识。启动数据分层教学机制，才能提升教学的契合度。如教学“勾股定理”时，教师可根据学生的学习情况，为学生布设操作任务：勾股定理有多种验证方法，同学们不妨利用网络查找相关信息，对几种验证方式进行细致分析，学会其操作方式，并参与课堂展示。学生拿到这个操作任务后，会马上进入状态进行验证。当学生们验证后，在课堂展示阶段，教师可让学生展示验证方法，有的学生展示了几种方法，有的学生只展示了一种验证方法。最后，教师对学生的个性表现给出了专业评价。这样，学生根据自身的学力情况，对网络相关数据信息进行整合优化处理，最终形成了属于自己的验证学习方法。同时，经过这样的操作实践，学生获得了更为直观的学习认知。可以说，网络相关信息资源属于大数据范畴，教师让学生学会搜集和运用这些大数据，会给学生提供更多主动学习体验的机会。而且学生通过实践操作，逐渐形成了有形学习认知，体现了教学本质属性的要求。

**三、优化数据整合应用体系**

大数据应用到课堂教学中，不仅能够为数学课堂教学带来更多的支持，还可以为教师教学和学生学习形成更多的启迪。教师教学需要数据，更需要借助数字化教学形式，优化数据整合应用体系，对学生进行更丰富的教学引导。这样，学生运用信息技术的自觉性越来越强，不仅能建立数据应用意识，而且能培养良好的学习习惯。例如，教师教学“实数”时，可充分运用数据让学生对一个数是有理数还是无理数进行判断。首先，教师让学生找出课文中有理数和无理数概念的解读内容。教材中有明确的定义，也有比较详细的解读，教师引导学生对这些内容进行验证性梳理，能让学生对相关概念有一个总体把握。其次，教师让学生搜寻一些课例信息，并展开讨论。教师没有自己投放相关信息，而是让学生自行利用教辅材料设计训练题目，主要是培养学生的大数据运用意识。经过一番实践操作，学生对数据的认知会更加深刻。再次，教师组织学生对典型课例展开解析，并归结出一些规律。让学生归结学习规律，这是一种升华的教学设计，对提升学生大数据应用水平有一定的促进作用。最后，教师要发动学生进行训练信息搜集，设定适合度更高的训练体系。教师在组织课堂教学时，需要从教学实际出发，为学生提供更多的数据运用机会，让学生在实践中形成学习能力，这也是数学教学追求的目标。学生学习行为呈现个性化特点，教师要充分利用大数据，调动学生的数学学习思维，进而提高课堂教学效率。综上所述，大数据是多种数据的集中，也是最前沿数学思想的汇集，对课堂教学能形成有力的支持。因此，教师要合理运用大数据，不断提高课堂教学质量。同时，教师要建立数据分析应用观，为学生创设良好的学习环境，激发学生的学习兴趣，让学生学好数学、用好数学。