

提高小学“统计与概率”课程课堂效率之我见

项媛媛

(南昌市珠市学校 江西 南昌 330025)

[摘要]随着信息技术的发展,统计在日常生活中处处可见,与我们的生活息息相关,而统计与概率也是小学数学教学的重要组成部分,其中数据分析观念是统计的核心,也是数学核心素养之一。如何在教学中提高统计与概率课程效率,培养学生的数据分析观念值得我们去探究。因此,在统计与概率课堂教学中,教师应立足于学生自身的数学学习角度,重视数据的收集、整理、描述和分析的过程,培养学生的数据分析意识,进而提高学生学习统计与概率的实效性。

[关键词]统计与概率;数据分析;课堂效率

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.05.1766

统计知识贯穿整个小学阶段,核心是培养学生的数据分析观念。《数学课程标准》指出数据分析观念包括:了解在现实生活中有许多问题应当先做调查研究,收集数据,通过分析做出判断,体会数据中蕴涵着信息;了解对于同样的数据可以有多种分析的方法,需要根据问题的背景选择合适的方法;通过数据分析体验随机性。^[1]

但在平时的教学中发现,学生往往认为统计只是数据的计算,只是绘制统计图表并根据统计图或统计表回答问题,缺少了数据分析意识,也少了对统计知识的应用意识。这样的课堂效率是片面的,也不利于学生的长远发展,学生并没有体会到统计的必要性和现实意义,仅仅只是枯燥地在学习知识。为了提高统计与概率的课堂效率,真正地培养学生的数据分析意识和数据分析能力。接下来,我将结合教学实例,从以下几点谈谈我的思考。

一、结合生活实际,重视数据收集和整理过程

要打破学生认为统计只是在做计算、在做题目的片面想法,首先就要让学生觉得统计与生活、学习密切相关。所以在教学时,要依据学生自身的数学学习认知水平,将生活中的数学实例引入到课堂中。从学生熟悉的情景入手,可以调动学生的学习兴趣,同时,让学生经历数据的收集和整理过程,体会统计产生的必要性。

例如,在教学复式统计表时,以“班主任想了解课后兴趣小组情况,怎么办?”这一问题导入,学生根据以往的经验能选取合适的方式对每个兴趣小组的人数进行统计,并将数据整理成单式统计表,这样就可以很清楚的知道班级课后兴趣小组情况。这时再出示其他各个班级课后兴趣小组统计表,并提问“如果学校想了解整个年级的课后兴趣小组情况怎么办呢?”有的学生会说“把每个班级的统计表放在一起比较”,也有的同学会说“一张一张比较看起来很麻烦,能不能把几张统计表整合成一张表呢?”从而顺势引入今天的新课——复式统计表。这样的设计能让学生体会到复式统计表产生的必要性。

二、紧扣特点与区别,理解统计的本质意义

要想提高小学统计与概率的课堂教学效率,就要想办法让学生形成完整的统计知识体系。小学阶段学习了各类统计图和统计表,在教学时,要依据前后知识之间存在的内在逻辑关系和不同阶段学生的认知发展水平,着眼一个长线的教学过程,将每节课的教学内容置于整体知识体系之中,紧扣区别和联系,使学生理解统计的本质意义,提升数学核心素养。^[2]

例如,在教学折线统计图时,出示折线统计图后,要给予

学生足够的时间去与条形统计图对比,对比两种统计图之间的联系与区别,得出两个统计图的特征,即条形统计图能反映出数量的多少,折线统计图不仅能反映数量的多少,还能反映出变化趋势。有的同学就会陷入误区,那以后碰到一组数据,要画出统计图,就选折线条形统计图,不选条形统计图。这时,教师可以出示两组数据:一组是七位同学的跳绳记录,一组是东东一周的跳绳记录。要将两组数据绘制成统计图,可以绘制哪种统计图。通过学生讨论交流,认为两组数据都可以绘制成条形统计图,但是如果要看东东的数据变化趋势,就要绘制成折线统计图。接着让学生对比两个统计图,第一组数据绘制成的条形统计图中其中两位同学的直条能调换位置吗?第二组数据绘制成的折线统计图中两天的数据能调换吗?使学生明白折线统计图的数据是按时间顺序统计的,是连续的量,而条形统计图中的数据是相对独立的。通过不同的两组数据进行对比,使学生学会根据不同的数据情况及实际问题需要选择合适的统计图,进一步理解两组统计图的特征,培养学生的数据分析观念。

三、抓住统计的现实意义,体会统计的应用价值

知识的学习是为了运用,即让学生能够整合自己所学的知识,并且在实际的现实情境中将数学知识学以致用。数据的分析和整理只是统计的过程,而学习的目的是要让学生知道统计什么时候用,怎么用。因此,在教学中,给予学生充分的时间分析数据,找到规律,学会依据数据进行合理预测。

例如,在学习单式统计表时,出示这样一道练习,某小卖部7月份冷饮销售情况表,让学生对销售情况进行预测,并根据预测来帮助老板如何进货。这样的练习,既可以培养学生的数据分析观念,也让学生明白利用统计可以解决生活中的实际问题,体会统计与生活的联系,体会统计的应用价值。

结束语

要让学生真正地学好“统计与概率”,切实提高课堂效率,教师应结合学生的认知发展水平,从生活实际入手,让学生亲历数据收集、整理、描述和分析的过程,学会用数据说话,依据数据进行合理预测,体会统计的应用价值,形成数据分析观念。

参考文献

- [1]义务教育数学课程标准[M].北京:北京师范大学出版社,2012:6.
- [2]王勇.沉潜课堂教学落实核心素养[J].小学数学教育,2018,(5):57-58.