

“互联网+”背景下小学数学教学中数学文化的渗透策略

许蕾

(陕西省西安市高新第一小学 陕西 西安 710075)

摘要: 数学是一门重要的学科,所以从小学阶段开始,建立数学的基础就很重要。随着时代的发展,“互联网+”逐渐兴起,被广泛应用于各个行业当中。因此在这个大背景下,国家大力支持“互联网+”和数学课程相结合发展。由于传统教学方式有局限性、小学生自身心智不成熟等的问题,使得学生在数学学习中可能会遇到各种各样的问题。这便是数学发展要从小学阶段开始的重要原因,将数学文化渗透进课堂,向学生们传播数学文化知识。通过不同的教学方式,提高学生学习的动力,帮助学生解决实际的问题,从而巩固数学基础,拓展数学思维。

关键词: 互联网+; 小学数学; 数学文化; 文化渗透策略

引言: 数学文化是在历史长河中不断发展,逐渐散发其有趣的一面,让冰冷的数字不再枯燥严肃,给抽象的数学知识赋予了深刻的含义。由此可见,将数学文化渗透到课程当中很有必要。这就要求教师们拥有创新性思维,引导学生们打好数学的基础,帮助学生解决学习上的相关问题。本文诠释了在“互联网+”背景下,数学文化渗透对于学习数学产生了一定的影响,并对其进行总结。数学文化渗透应从小学抓起,帮助学生解决学习数学会遇到的一系列问题,提高学习的动力,拓展学生的知识面,促进学生将实际生活与数学知识相结合,从而建立小学生的数学基础。

1 “互联网+”背景下的教学

迄今为止,“互联网+”技术目前已经整合了世界各地的资源,更加方便教师们课堂上教授知识。“互联网+”技术保障了学生自己学习的能力和有效性。在“互联网+”的背景下,传统的教学模式已不能满足学生学习的现状,需要将数学文化渗透到教学课程当中,在深入理解,掌握数学知识的基础上,渗透数学文化,不仅可以提高学生的学习效果,还能让学生理解数学知识背后的由来,激发学生对数学的兴趣。同时,随着社会经济的飞速发展,现代生活中的精神文明不仅受到人们的关注,以“互联网+”为背景的教学模式也越来越受到人们的关注。这将有助于学生更积极地探索数学文化和发展数学,然后提高整体学习数学的能力。“互联网+”背景下的教学除了可以随时得到想要查询的知识,还能又快又准地抓住学生所提出的问题,从而加深学生对知识的理解。尤其是获得知识的方法很简单,只需要在手机或者平板、电脑等电子产品上,通过在搜索引擎中输入关键词就可以了。为了在尽可能短的时间内得到各种想要的信息,学生则需要在弹出的各种信息中作出正确的选择,选出自己想要的,这个过程也顺带提高了学生的判断能力。这样可以极大地促进学生探究数学知识的积极性,进而在探究过程中不断发展自己。学生拥有自主学习能力很重要,尤其是在互联网技术发达的当下。如果在课堂中没能及时吸收知识点,便可以通过互联网帮助自己巩固学习,也可以利用网上资源对下一节课的内容进行提前预习。在数学课程教学当中,需要看重数学文化对于教学课程的渗透,数学文化所具有趣味性,可以引起学生们对数学的关注力,跟随老师的上课节奏学习数学,从而让学生更好地吸收和理解数学知识。

2 “互联网+”背景下小学数学教学现状

2.1 教师教学方法需灵活多变

数学是一门灵活、抽象的学科,但是传统的数学教学方法不够灵活。这使得学生们在理解吸收不了数学知识时,便会产生学习动力不高的情况。这样的情况不利于学生数学思维的发展。由此可见,传统的教学方法需要改变。

2.2 传统的评价机制

虽然教育部门对数学的教学评价机制进行了革新,但是仍有许多学校继续运行着传统的教学评价机制,传统的教学评价机制在内容、主题、模式上都不会重点讲和数学文化有关的内容,渐渐地教师授课时开始忽略教材考试大纲之外的知识,数学文化也就无法渗透到课堂之中。

2.3 对数学文化的不重视

在小学数学的教学模式中,学校发挥着主导作用,教师也在教学、参与和引导中发挥着重要作用,为了更好地将数学文化渗透到教学中,学校和教师需要对现有的教学理论进行调整,学校和教师所强调教学理论,要与课堂教学的实际情况密切相关。但通过实际调查研究发现,学校和教师对数学文化的意识薄弱,认为它不重要,甚至认为它不具备任何作用。相反,它需要大量的教育时间,用以产生一定的影响。数学文化的渗透传达了教育的进步,可以增强学生的学习能力。要想改善这种状况,需要学校和教师要重视数学文化,提高数学文化在小学数学教学中的渗透性,深化数学知识的获取和掌握。

3 数学文化渗透的原因

3.1 数学文化发展的需要

随着社会经济的快速发展,教育工作也得到了相应的发展。因此,在“互联网+”的背景下,小学数学文化渗透是教育进步的产物,是呈上升趋势发展的。

3.2 小学生对于数学的发展需求

由于数学较为抽象,所以一些学生对抽象的数学知识理解较为困难,学习兴趣不浓。这就造成许多学生在小学阶段没有打好数学基础,不能及时融入初中数学的课程当中。想要解决这些问题,可以将数学文化的渗透到数学的课堂当中,这将使学生在课堂中发现数学理论之外的知识,从而激发对数学的兴趣。

4 小学数学教学中数学文化的渗透策略

4.1 将数学文化融入教学活动当中

数学这门学科的实用性非常强,所以教师为了更好地让学生掌握数学相关的知识,就要在生活中帮助学生学以致用。小学阶段的时候,孩子的年龄还比较小,身心发展并不是非常健全,无法做到自觉主动学习,这就需要在课堂中,通过教学活动等提高学生学习的兴趣。所以教师可以通过将数学文化融入教学活动的方式,来帮助学生更好地学习数学。数学文化的融入可以使学生更加容易理解数学知识,同学们也会对课堂知识产生学习兴趣。同时在课堂当中,授课老师也应根据当时课堂的实际情况来进行相应的教学。在教学活动中加入数学文化,可以起到增加学习乐趣的作用。

北师大版数学四年级下册第一单元会讲到小数的意义,教师可以在课堂上增设互动环节,同时可以结合从前学过的分数相关概念,将分数的知识与小数的知识做有机结合,教师可以和同学共同

探讨将一分成十份,那么这十份中的一份是多少,用分数表示可以写成十分之一,用小数表示可以写成0.1,让学生可以温故而知新。同时,教师也可以在白板上用数轴来帮助学生理解小数的相关知识。另外,教师也要将数学文化融入进来。比如向学生们介绍一下《九章算术》里有关小数的知识点,并引导学生们进行小数的相关演算,从而让他们更加深刻理解小数的意义。

当然,还可以以生活为例。老师或者家长可以带领学生们用硬币做数学游戏,让同学们能够将知识运用到生活中。因为同学们已经知道了,一元等于十角,一角就相当于把一元分成十份,每一份为0.1元,可以选出一元五角、两元七角等数额。然后问学生一元五角用小数如何表示,两元七角用小数又要如何表示。同学们会回答一元五角用小数表示为1.5元,两元七角用小数表示为2.7元。老师要引导同学说出一点五元中的一个代表什么,五代表什么,点代表什么,让同学知道一点五中的一个代表一元,相当于十位数,后边的五代表0.5元,相当于是个位数,中间的点说明这个数字并不是一个整数。教师可以在实践中引导学生,让学生了解1.5是介于两个整数之间的数,比一要大,比二要小,同理,2.7元也是一样,小数点前为整数说明这个数要比整数二大,但因为没有超过三,所以这个数字一定要比整数三小,所以二点七是介于整数二和整数三之间的数。同学们就会明白,当一个数介于两个整数之间,它就是一个小数。

同学们要在老师的带领下明白小数与整数之间的关系,同时也在生活中也可以加以运用。比如跟家长出去买菜或者超市购物时都会用到小数,可以让学生自行计算,如果学生算对了,要给予学生适当地鼓励。在实践活动中激发学生对数学学习的动力,让学生能灵活地运用数学知识,解决数学问题,从而提高学习数学的能力。

4.2 思考问题式教学

思考问题式教学是以问题为基础的教学方式,它的教学目标是让学生就数学问题深入思考。在传统数学教育中,认为数学这门学科不用太在意学生去多探索其中的奥秘。以前,教师总会教学生按照自己所制定的学习计划去学习,使得学生很少有机会去探究更多的知识。现在可以换种方式,给学生们更多的思考问题的时间。例如,在第五单元《认识方程》的教学当中,授课老师可以请同学们先在心里想一个数字,然后将这个数字乘以二再加上二十,最后将得出来的数字告诉老师,让老师猜出他们心中想到的数字。当授课老师猜出正确的答案之后,同学们会产生一定的好奇心,也会思考其中的原因。在得知其实列个方程就可以做到时,同学们便会对方程产生兴趣。在思考的过程中,学生会和老师能正确猜出数字产生好奇,从而对列方程这个知识点感兴趣,这是一种引导学生跟上老师节奏学习数学的方法,大大的提高了学习数学的动力。学生在思考问题的同时,可以更深刻地了解和吸收数学知识。

4.3 利用互联网技术帮助教学

在数学文化渗透的过程中,教师可以结合互联网技术来帮助教学。达到数学文化与互联网技术相结合的效果。比如互联网搜索引擎的作用,可以方便教师的课堂教学。搜索与课堂相关的内容,帮助学生去理解知识点。这样的方式可以让学生对数学文化进一步了解,并提高学生应用所学知识的能力。例如,在第四单元“观察物体”的教学中,在不同的方向看物体,所呈现出来的皆是不同的一面。通过互联网技术与希沃白板相结合,就可以从不同的角度展示物体不同的一面。一个物体可能从正面看是长方形,从侧面看就不是长方形,可能是正方形。所以在这一点的基础上,教师也可以通过一些具体的事物来举例子,让学生们能有更深的理解。通过互联

网技术与数学文化的结合,可以培养学生们的空间思维能力,让学生们享受观察物体的过程。在遇到同类型的数学问题后,可以轻松解决。

4.4 培养合作意识

在“互联网+”时代,教师可以培养学生之间的合作意识以及合作能力。教师将若干名学生分成几个小组,并为每个小组布置与教学内容相关的任务。这样学生们便可以以小组的形式任务进行分工,通过互联网的通讯功能进行线上的讨论,也可以查找资料来完善内容。这样不仅提高了学生的学习效率,还强化学生之间的合作意识。例如,在“数学好玩”的教学中,教师可以为学生布置和“奥运会中的数学”有关的任务,然后将学生们前后桌四人为一小组,每个小组成员都可以在网上中查找关于奥运会数学的相关内容,最后几个小组成员将搜集到的内容进行归纳总结。以这样的方式,让学生在发表属于自己的观点。小组成员间的分工合作,可以促使大家一起进步,同时也可以创造出轻松和愉快的学习氛围。大家一起讨论,不仅激发了学生学习数学的动力,还提高了学生们的合作意识。

4.5 生活情境教学

数学文化不仅仅是渗透在数学课堂上,还有在生活的方方面面也都有渗透。在教学课堂中,教师可以通过创造生活上的情境来帮助教学。当数学文化与生活场景相结合,可以突出数学文化的趣味性。在数学教学的过程中,教师可以深入学生所关注的生活,创造一个合理的生活情境,并借此引导学生主动去学习数学,积极参与与数学有关的活动。就像在“数学好玩”的教学里,“优化”那部分的内容一样。怎样才能优化时间为妈妈沏一杯茶。通过分析数学问题、所表达的数字信息等内容,引入更多生活的元素,然后创造良好的学习氛围。通过添加生活中的元素与数学知识结合起来,从而加深学生对数学知识的理解。同时,也可以让学生意识到学好数学的重要性,可以在生活中应用到。生活情境教学的方式能够提升学生应用数学的能力,为未来的数学发展奠定了基础。

5 结语

如上述所说,现在这个发展迅速的时代,互联网技术与数学理念融合已是大势所趋。数学文化渗透的教学理念已渐渐深入实践当中,这也间接提高了教学的要求。授课老师需要与时俱进,改变传统的教学方式,重视数学文化在小学数学课程中的渗透。数学文化的趣味性,增加了学生对数学的好奇心。在“互联网+”的大背景下,教师可以让互联网技术与数学文化渗透相结合,借助信息技术来展示数学文化的魅力。多种教学的方式下,找到适合于本班教学的方式,让学生对于数学的学习产生好奇,并能积极参与数学活动以及对数学的建设当中。教师积极主动地鼓励学生进行全面的发展,利用数学文化来提高学生对数学全面的认识。

参考文献:

- [1]崔晓磊.“互联网+”背景下小学数学教学中数学文化的渗透[J].侨园,2019,No.22108:115-115.
- [2]向思.基于互联网+背景下小学数学教学中渗透数学文化的实践与探究[J].明日,2019,000009:1-1.
- [3]李树菊.数学文化在小学数学教学中的渗透探究[J].科学咨询(科技·管理),2020(05):287.
- [4]吴晓艳.浅谈如何在小学数学课堂教学中渗透数学文化[J].数学学习与研究,2019(14):62.
- [5]张艳.互联网+背景下小学数学教学中数学文化的渗透[J].科学大众(科学教育),2018(10):63.