

新课改背景下小学四年级数学教学探索

■ 大同市浑源县东关小学 王金玲

摘要:在新课改的教学背景下,学习数学的主要目标不再仅限于对理论知识的掌握,更重要的是利用数学上的思维方式帮学生更好地观察、分析社会现象,助于学生更好地解决日常生活中和其他学科中的一些问题。尤其是在小学四年级这个阶段,学生的认知能力和抽象思维能力得到了较大发展。基于此,本文结合苏教版小学数学教材的特色,探究新课改下小学四年级数学教学情况,并提出具体的教学策略,以供参考。

关键词:四年级 数学 苏教版 教学探究

小学四年级数学教育现状

当今社会,数学已经成为一种全民共同的基础学科,它涉及生产和实践中各个领域的问题。四年级学生已经从中年级迈向高年级,对周围事物的认识较以前上升了一个层次,已经会用归纳概括的方法认识事物及解决问题,学生已经具备了初步的数学知识。因此,对于四年级的学生来说,学习数学已成为一项非常重要的任务。

目前,四年级数学教育仍然依赖传统的教学方法,即教师讲解、讲义配合练习,虽然现代技术手段已经可以进行数学游戏的教育,但教育现场的这些改变仍然有限。其次,教学内容繁杂多样,现在的四年级数学教育已经非常丰富多彩,不仅涉及基础的加、减、乘、除的算术问题,还涉及了一些几何学和代数等高等学科,四年级的小学生已经开始学习比较复杂的数字概念了。再次,教育资源分配不均,目前,较为先进的学校和教育机构能够提供更加丰富的教育资源和创新的科学眼界,这也让教育资源配置更加不平衡,占有基本教育资源的是少数富裕家庭,很多普通家庭都需要更好的教育资源。

苏教版四年级数学教材浅析

我国现施行多种版本的小学数学教材,苏教版小学数学教材领先于全国所有版本的教材,数学教材中的内容更加贴近生活,来源于生活。教材注重学生在生活中的应用与理解,改变了传统教材中“填鸭式”的灌输模式,

生动地将生活融入了数学知识的学习之中,培养了学生的学习兴趣与求知欲望,增强学生的实践能力,有助于提高教学水平。

教材内容板块之间联系紧密,主要由数与代数、空间与图形、统计与概率、实践活动与综合应用等部分构成,苏教版教材注重对各个板块内容之间的衔接,让学生融会贯通;教材编排结构、内容新颖,苏教版教材注重开发学生的智力和培养学生的兴趣,可以提高学生的学习效率,选取生活中的情景题材,将数学问题融入其中,开动学生脑筋,让数学知识与生活完美应用;教材形式活泼;具有启发性,可以提高学生的大脑思维水平,培养学生善于思考、善于提出问题的能力;并激励学生寻求解答问题的办法;基础知识教学难易有度,相对简单的、比较好理解的内容,通常都一章就可以结束,对于难以理解的教学内容,教材通过多样的举例与实际应用启发学生,通过对比、归纳、总结等方法,加强学生对各个板块的理解和学习,提高学生对数学的应用水平。

新课改下四年级数学教学策略

在新课改背景下,教师在四年级数学教学中要想提高教学有效性,培养学生良好的数学学习能力,应注重教学中存在的问题,加强对教学方式的创新,为其构建轻松愉快的课堂环境,满足其学习需求。

建立正确数学教育观,用多元化教学激发学生。教育者首先要认识到,数学素养不是一两天就能培养出来的,而是需要长期坚持、反复练习、领悟数学精髓的过程。因此,我们要树立起正确的数学教育观,不仅要注重学生的知识学习,更要注重其意义理解、方法运用和问题解决。许多小学生对数学抱有抵触情绪,典型的“学不进去”现象常常出现。为了解决这个问题,我们需要采用多元化的教学方式,通过生动有趣、形象直观的教学活动,帮助学生迅速建立起数学基础。学生在轻松愉快的氛围下学习,学习效果自然更佳。

设计有挑战性的问题,引导学生用不同方

法解决。小学四年级数学教学中,问题解决能力的培养是十分重要的。设计有挑战性的问题可以有效地促进学生的思维发展和解决问题的能力,可以通过实践和探究的方式来培养学生的问题解决能力,让学生亲自动手去解决一些实际问题,从中不断总结经验和规律。通过这样的实践和探究,学生能够更加深入地理解数学知识,并且培养解决问题的能力。为了提升学生的解决问题的能力,我们应该引导他们使用不同的解决方法。可以通过示范不同的解决方法来激发学生的兴趣和创造力。

合理应用信息化技术,提高课堂教学的效果。随着新课改深入,在小学四年级数学教学中不能仅依赖教师言传身教,还要积极引入现代化教育技术,将信息技术融入到课堂教学中,借助信息手段具有的优势激发学生兴趣,活跃课堂氛围,促使课堂教学效果得到有效提升。同时,教师还可在计算机网络资源的支持下,进一步拓展数学教学内容,丰富学生视野,让学生在拓展数学思维的同时,切实提高数学学习效果。

实行多元化评价方式,激励学生不断积极进取。通过实施多元化评价方式,可有效改变传统教学中教与学行为存在的缺失,辅助教师找到具体的改进策略。在现阶段小学四年级数学教学中,作为数学教师不仅要注重学生数学成绩的提升,还要关注其发展中发生的变化,加强对学生学习情感和态度的关注,重视对学生语言评价的积极性和肯定习惯。只有这样才能端正学生在数学学习中的消极思想态度,认识自身存在的不足,并积极改进。

结语:总之,在新课改背景下的小学四年级数学教学中,教师要牢牢把握教学内容的本质,根据苏教版小学四年级数学教材的特点,制定长期而有效的教学方针策略,尊重学生在课堂中的主体地位,发挥教师引导作用,在实际教学实践中,帮助学生突破思维的定势,同时营造轻松愉快的教学氛围,为学生提供更贴近生活、更具有挑战性的学习机会,提升学生的兴趣和注意力,实现培养学生数学综合素质。

不忘初心牢记使命 矢志奉献敬业担当

——记汾西矿业贺西矿防突队党支部书记郭晓刚

郭晓刚是汾西矿业贺西矿防突队党支部书记,他在平凡岗位上默默奋斗,成为了大家心目中的煤海工匠。今年,郭晓刚在全国煤炭行业职业技能竞赛瓦斯抽采监测比武中荣获一等奖。

自我加压 学以致用

2013年12月,从大同大学毕业的郭晓刚在贺西矿参加工作。为了提升自我,郭晓刚自我加压,潜心学习,考入了中国矿业大学安全工程专业。经过3年的学习深造,郭晓刚将理论与实践充分结合,将自己锻造成为一名业务精湛的技术尖兵。

2016年8月,学有所成的郭晓刚主动请缨,调入抽采区防突队,专攻高瓦斯矿井的首要难题——瓦斯抽采。

为搞好瓦斯防突,夯实建设本质安全型矿井的基础,郭晓刚继续钻研“一通三防”及煤矿宝典“一规程四细则”等相关知识,并将自己学到的瓦斯抽采新技术、新规定、新标准及新经验等传授给大家。同时,他还在实践中大力推广、引申、探索“竞技提技+以赛促学”技能提升模式,带动员工共同进步。郭晓刚多次在汾西矿业职业技能竞赛中荣膺榜首,今年,他又在全国煤炭行业职业技能竞赛瓦斯抽采监测比武中荣获一等奖。

敬业奉献 执着专注

郭晓刚吃苦耐劳、务实笃行。工作中,他经常深入井下现场,完善瓦斯抽采定向钻机的抽采数据、角度及效果,到主回风巷、边远工作面等防突重点区域巡查,加强对抽采主管路及抽采泵站的设备检查等。遇到抽采管路积水多的情况,郭晓刚就坚持蹲守;遇到堵孔现象,他就连轴转,利用自己的技术专长想办法解决问题,直至把堵孔疏通,践行了“第一时间发现,第一时间处理,第一时间解决”的承诺,为维护抽采系统稳定运行奠定了基础。

2020年12月,郭晓刚积极参与贺西矿第二抽采巷管路改造、地面72及52泵站无人值守改造等抽采系统调整工程。他与同事们一起调整优化升级系统,现场测试改造效果,加班加点,直到相关部门现场验收合格为止。郭晓刚恪守匠心、专注工作的作风赢得了领导和同事的一致好评。他本人也先后荣获山西焦煤优秀劳动者、贺西矿“安全生产标兵”“劳动模范”等荣誉称号。

精益求精 创新超越

作为瓦斯抽采防突专业的前沿部门,郭晓刚带领团队严格执行区域及局部两个“四位一体”综合防突措施,以区域消突确保抽采达标,顺利完成了3416运联巷等共计6次揭煤,确保了10条突出危险区煤层顺利掘进到位,5个突出工作面回采完成,未发生一起煤与瓦斯突出事故。

预抽钻孔轨迹不均匀是瓦斯抽采面临的难题,郭晓刚着力强化各采掘工作面区域防突措施效果检验,加密区域效检取芯测试点,保证区域效检的准确性,并在区域验证作业中测定K1值、钻屑量,在验证钻孔最深处取煤样测定当班煤层残余瓦斯含量,确保突出参数的真实可靠,为矿井安全生产提供了可靠依据。郭晓刚还对井下各趟抽采主管、地面泵站等抽采数据进行统计分析,确保及时准确掌握矿井抽采情况,为工作面采掘部署提供决策依据。

多年来,郭晓刚先后主导优化抽采管路系统,使抽采主管路在合适的位置实现了自由切换调整,瓦斯抽采量提高了5%,有效缓解了抽采战线过长、抽采负压低的情况;改革防突钻机的接风口,降低了钻机损耗,每年节约材料费4万余元;参与完成卸压煤层钻孔抽采半径及抽采效果研究等十余个项目,多次荣获山西焦煤、汾西矿业科技进步奖。

路漫漫其修远兮,吾将上下而求索。郭晓刚不忘初心、牢记使命,矢志奉献、敬业担当,在平凡的岗位上谱写了一曲奋斗乐章。

孕期需要补钙吗?

■ 太原中西医结合医院妇产科 杨星星

最近在门诊,有一位准妈妈向我反映,说她自己经常小腿抽筋,穿着厚厚的裤子,还是感觉自己爱着凉。结合她的情况,我当时就回答她:“你是缺钙了,应该补钙”,但这位准妈妈又疑惑的嘀咕:“我早期、中期都补了,现在孕晚期每天喝奶,难道还缺钙?”。是的,可能有的孕妈妈听说过,吃钙片会导致便秘,生产时痛苦加大等问题。那么今天就和大家探讨一下孕妈妈到底会不会缺钙,孕期间到底用不用补钙等问题?

孕妇缺钙有哪些危害呢?危害一:抽筋。缺钙引起神经肌肉的兴奋性增加而导致痉挛,表现为小腿抽筋,小腿抽筋一般在怀孕四五个月时出现,且往往发生在夜间,需要注意的是,并非孕期腿抽筋都是缺钙引起的,而缺钙也不一定都会出现腿抽筋;危害二:牙齿松动。牙齿表面中的牙釉质含无机盐成分达96%,其中90%为磷酸钙,其他为碳酸钙、磷酸镁和氟化钙,另有少量的钠、钾、铁、铝、锰、锶等,钙是构成人体骨骼和牙齿硬组织的主要元素,缺钙会导致牙齿牙釉质发育异常,抗龋能力降低,硬组织结构疏松,如果孕妇感觉牙齿松动,有可能是缺钙了;危害三:妊娠期高血压疾病综合征。缺钙与妊娠期高血压疾病的发生有一定关系,Ca²⁺(钙离子)是细胞内的重要信使,对维持神经肌肉的兴奋性具有非常重要的作用,当缺钙时,细胞外Ca²⁺与细胞内Ca²⁺主动交换的生理泵功能会降低,从而使钙大量进入细胞内,血管平滑肌细胞内的Ca²⁺浓度升高,引起血管平滑肌细胞收缩、血压升高。如果孕妇患上妊娠期高血压,有可

能是缺钙导致。危害四:关节、骨盆腔痛。如果孕妇钙摄取不足,人体为了维持血液中的钙浓度在正常范围值内,孕妇骨骼中的钙会大量释放出来,从而引起关节、骨盆腔痛等;危害五:孕期如果胎儿得不到足够的钙,很容易发生新生儿先天性喉软骨软化病,还极易患颅骨软化、方颅、前囟门闭合异常、肋骨串珠、鸡胸、佝偻病。

了解了孕期缺钙的危害,那么,补钙越多越好吗?答案肯定是否定的,钙过量会抑制铁吸收,且会导致出生后婴儿的囟门会闭合过早,脾胃变突出,鼻梁前倾,主动脉挛缩,胎儿小头畸形、智力低下、身材矮小,甚至早产、死胎;孕妇高钙血症,甚至诱发肾结石,最终会危及生命。

中国营养学会《中国居民膳食营养素参考摄入量(2013版)》推荐,孕妇每日钙膳食推荐摄入量为:孕早期(妊娠未达14周)800mg,孕中晚期(第14周以后)及哺乳期1000mg以满孕中期钙的需要,获取途径应该以摄入富含钙的食物为主,牛奶250ml—含钙约250mg、酸奶250ml—含钙约250mg、豆腐150g—含钙约250mg,虾皮5g—含钙约50mg、蛋类75g—含钙约50mg、小白菜250g—含钙约220mg、鲫鱼100g—含钙约50mg,各种乳制品、豆制品、坚果、海产品、绿叶蔬菜等等,都是补钙不错的选择!此外,还有一些食物会导致钙流失,需要注意食用量,少吃或不吃:盐等含钠的调料;菠菜、竹笋等含草酸的蔬菜;碳酸饮料、咖啡等含磷酸的饮料;汉堡、炸鸡等含脂

肪酸的快餐。对于饮食钙摄入量不足的孕妇而言,单纯靠食物很难满足母体和胎儿所需。调查发现,我国孕妇实际钙摄入量仅为300mg/d,与理论需求量相去甚远。所以,对于饮食钙摄入量不足的孕产妇,应选择安全、足量、好吸收的补钙制剂。以临床常用的维D钙咀嚼片为例,其以精制碳酸钙为钙源,每片含300mg元素钙,且辅以微粒化的维生素D3100IU帮助吸收,一般2—3片/天即可满足孕产妇及乳母的需求,也容易形成较好的依从性,保证全程均能获得充足的钙营养。科学晒太阳可补充维生素D,从而促进钙吸收,阳光充足的环境下,暴露头和四肢晒太阳15—20分钟,每周两次,是补充维生素D的主要方式,当日照不足时往往需要维生素D制剂补充。补钙加上孕期激素的改变确实容易让孕妈妈们出现便秘,可以通过一些方法来改善,比如早上起床后喝500毫升的温盐水,养成每日按时排便的良好习惯,少吃辛辣食物,适当增加蔬菜、水果等高纤维食物,必要时可用缓泻剂或乳酸杆菌等。

钙对孕妇和胎儿都很重要钙是人体必需的矿物质之一,也是人体中含量最多的矿物质。孕妇怀孕期间胎儿骨骼和牙齿的钙化在2个月的时候就开始了,8个月后就突然加速,于是便从母体血液中吸收大量钙来满足需要。如果孕妇缺钙,会直接影响胎儿骨骼的发展。钙除了构成骨骼,还在维持细胞生存和功能、参与神经肌肉的应激、神经冲动的传递,维持体内酸碱平衡、维持心动节律,血液凝固等生理过程中起着举足轻重的作用。

由此可见,钙含量的高低,对广大准妈妈来说是非常重要的,孕期合理饮食、良好的生活方式及适当剂量的钙制剂即可满足孕妇的钙需求,请各位准妈妈密切关注自己的钙含量,为宝宝的到来,奠定扎实的基础。