

程中出现破皮情况未采取相应的措施及时封堵,即便已经封堵,但没有堵住,最终造成长时间进水;第二,验收与保管的不完善,施工员未进行封头处理,在施工现场多次进水;第三,施工和运转期间受外力影响损坏绝缘层而进水。

(三) 施工安装产生的问题

首先,耐张线夹选择不合理或者安装不合适。在使用螺栓型的耐张线夹过程中,不需要褪去绝缘层就能够安装,如果是褪去绝缘层但是没有进行防水处理,支撑杆的T接塔头褪去绝缘层在安全过程中未进行防水、绝缘处理;另一种情况是因为选择的平板线夹型号不合理。其次,如果导线和绝缘子固定扎线使用的是金属裸线,在运转过程中出现放电的情况损坏绝缘层;绝缘线和绝缘子连接位置未进行绝缘处理。最后,在安装接地环过程中将其安装在耐张线夹的受力侧导线上,同时接地环安装不符合相关规定。

二、架空绝缘配电线路施工安全应对措施

(一) 防雷保护措施

首先,在安全绝缘导线防雷设备过程中,必须在导线线路的绝缘子负荷侧安装防弧金具;如果遇到雷雨季节可以转变线路的运行方法,这就需要在改后绝缘子的负荷侧进行补装;在开导线绝缘层安装防弧金具可以起到雨水进入的效果,避免绝缘导线中因进入出现断裂的情况。

其次,如果日超出一年30天的区域,接户线上的绝缘子铁脚需要保持接地的稳定性,同时需要注意的是接地电阻不能超过 30Ω ;接地引线需要稳定地连接在被保护设备的外壳上,如变压器、柱上开关等,接地引线截面需要符合相关规定。由于避雷针仅可以保护一定范围内的设备,因此如果将避雷器安装在全线架空绝缘线路上会存在安装密度问题。根据相关实践证明,随着避雷器安装密度的增加,就会相应地减少线路感应过电压引发的事故。如果线路的每基杆塔上都安设避雷针,可以有效地预防因过电压引发的各种事故,若平均50米安装一个避雷器,在一千米范围内就需要安装20个避雷器。因此,装设避雷器与家接接地设备需要投入很多的成本,并且不利于运维工作的顺利开展。根据国外有关学者的相关研究可以得知,安装避雷器的密度控制在200米至360米之间最理想。

(二) 进水氧化解决措施

生产厂家需要根据相关要求对架空绝缘线进行设计与验收,搞好防水封堵的工作,如果发现存在违规设备就要及时改正。另外,相关单位还需要做好产品的验收工作,同时加大设备运转过程中的监管力度,倘若出现阶段性鼓肚的情况,需要采集组织进行检查。绝缘配电线路需要将接地挂环安装在主干线分段位置与分支线等位置,这样可以阻断雨水的进入。

(三) 施工安装措施

第一,需要采取科学、合理的措施处理绝缘线不褪皮、不损坏绝缘层的问题。

施工人员需要根据DL/T601-1996与DL/T602-1996流程组织进行设计,展开施工,然后严格地对产品进行验收。选择使用穿刺线夹、JNX绝缘线耐张线夹等绝缘线专用的金具,同时利用直径大于2.5毫米的单股塑料铜线进行捆扎,这样可以处理不剥绝缘层进行安装的问题。

第二,确定技术规范流程与操作方式,从而有效地处理绝缘、进水等问题。

例如,可以使用钳压对导线进行压接;耐张跳线使用钳压接线端子搭接的方式进行;使用穿刺线夹可以将T接搭接与接地环搭接进行有效连接。

三、结论

总而言之,架空绝缘导线和普通架空裸导线相比,具有多方面的优点,能够充分体现出其自身具有的应用价值,在我国电路施工过程中得到广泛应用与普及。但是,在使用架空绝缘导线过程中选择施工技术时具有较高的复杂性,如果使用不合理就会对工程施工的质量与运行产生直接影响,同时还会使绝缘导线绝缘层快速老化,与铝导线产生氧化反应,为工程施工埋下更多的安全隐患。

参考文献

- [1]何兆英.关于10kV架空绝缘配电线路防雷对策的研究[J].通讯世界,2018(05):155-156.
- [2]曾毓繁.10kV及以下架空绝缘配电线路的设计与改进分析[J].中外企业家,2018(01):202.
- [3]钟沃波.电力建设中架空输电线路的设计及施工[J].化工设计通讯,2016,42(5):240-241.

运用解决问题环节培养创新意识

罗娟

(衡东县大浦镇岭茶学校 湖南 衡阳 421000)

【摘要】现如今,人们的创新意识在不断地提高,人们也越来越注重对创新意识的培养。无论在生活中还是在学习中,都要求运用创新意识来改变我们现有的生活,让我们的生活变得更加美好,学习变得更加进步。在数学教学的过程中,教师也可以将创新意识贯穿到课堂教学中,尤其是在解决问题的这一环节,更应该培养学生的创新意识。

【关键词】解决问题;培养;创新意识

教育的发展就是一个不断创新的过程,教育的发展要跟随社会发展的趋向而发展,社会在不断进步,教育也应该在进步。作为一名教师,我们在教学的过程中首先就应该具备创新意识,然后再将我们的创新意识慢慢地渗透到课堂教学中,让学生也渐渐地感受到创新意识。创新这一个意识在解决问题的这一环节特别明显,我甚至认为,教师在讲解解决问题这个过程就是创新的过程。那么学生如何运用解决问题环节培养学生的创新意识呢?就这一个问题我有几点建议。

一、创设问题情景,做好创新铺垫

创设问题情景有助于学生创新意识的培养。数学教师可以通过改编数学书中的题目,使题目与我们的生活更加贴切,以此来吸引学生的注意力,使学生的注意力完全地集中到课堂上,这样就会让学生全身心地投入到学习的环境中,有助于学生更好地学习。只有学生完全地融入到学习的环境中,感受到学习的快乐,学生学习的积极性就会大幅度提升,这样才可以更好地激发学生的创新意识。

例如,教师在讲解分数这一小节时,可以根据文本内容设置这样一个题目“春天到了,学校要组织我们五年级一班的全体学生去春游,老师带了20块甜点,有谁可以说一说 $1/20$ 是什么意思呢?带了15盒饼干,那么 $1/15$ 是什么意思呢?动一动大家的小脑筋,认真地想一想这两个分数表示的是什么意思呢?”同学们就会展开激烈的讨论。

像这样,将课本中的例子生活化,假如题目中所描述的事情就发生在我们身边一样,让学生认真地思考,不断地开动自己的脑筋,让学生更容易理解题目,也更容易地记忆知识点。学生将基础的知识点牢牢掌握后才可以进行更大胆的、合理的创新与想象,否则展开的想象则是胡乱的想法,没有条理性,不符合事物发展逻辑。所以说,创设问题情景这一方法有助于学生创新意识的培养。

二、踊跃回答问题,拓宽创新途径

学生在课堂上的参与度就可以反映出学生听课的效果。有的学生上课认真听讲,对老师所提出来的问题积极思考并可以大胆地表达自己的想法,有的学生则是既不听讲,也不思考,更别说发言了。为此教师可以采取一个有效的措施,就是建立小组,将班级成员学习的基础情况进行划分小组,以优带劣,让全体学生都可以参与到课堂教学中。在课堂中教师可以提出一些问题,小组讨论过后教师会进行提问,如果让小组内基础较差的同学发言教师还会给予小组奖励,这样就会带动学生学习的积极性,让所有学生都参与到课堂学习当中。

例如,教师可以给学生们这样一个题目让学生进行讨论“裁缝铺要制作一件上衣,需要用布0.86米,6.02米可以做多少件上衣呢?”教师问:大家看出这道题和我们以前做过的题有什么区别吗?学生说:区别最大的就是这道题的除数是小数。教师问:那么我们在进行计算时可以直接进行除法的计算吗?学生说:不可以直接进行计算,因为这是小数,这该怎么算呢?一系列的问题过后,教师可以给学生们留

有充足的时间进行讨论,在讨论的过程中,教师可以对学生进行引导。一番激烈的讨论过后,每个小组都有了自己的见解。老师说:我看看哪一个小组最聪明呢?各个小组就会你争我抢地进行发言,第一小组的学生说:可以把单位换成厘米计算,第二小组的学生说:把除数和被除数都扩大到原来的100倍。第三组的同学说:应该除数扩大100倍,被除数不变,用6.02除以86...

学生在对已有知识经验的观察、推理、讨论过后发现了用除数是整数的小数计算除法来进行计算这一个方法。这一个方法对学生来说是一个知识的突破,也是一个对知识进行创新创造的的过程。在这样的课堂上,学生学习的情绪饱满,学习的积极性再度提升,创新性思维能力同时也在发展。

三、验证方案解决问题,体验创新趣味

通过验证可以检验学生对于学习的认真程度,验证可以让学生明白自己计算时的错误,教师可以根据学生的共同错误来对学生进行点拨指导,让学生有所启发,学生就会对题目有更深层次的理解,从而体验学习的乐趣。

例如,我们回归到上一个的例子当中,很显然上述三个方法并不都是简便易行的,我们可以再一次让学生讨论哪一种方法最适用于我们,这些方法是对的还是错误的,错在哪里,这些问题都需要小组合作解决。各组展开了激烈的讨论,讨论过后,各小组派代表进行发言,第二小组的学生说:我们组认为第一小组的方法不是很好,因为这种方法只适用于带有单位的题目,不带单位的题目则无法进行计算。第一小组说:我们组认为,第三小组的方法不好,因为除数和被除数扩大的倍数不一样...全班认为第二小组的方法是最好的。

在这种教学方法中,教师只是对学生进行引导,让学生充分发挥自己的想象力来进行方法的探究,各个小组都有了新的发现,这个课堂都被激烈的讨论所环绕,在这样的环境中,学生能不进行创造创新吗?

四、总结

作为一名教师,要让学生成为课堂的主体,让他们积极思考,发挥教师的引导作用,教师也可以适时与学生进行互动,让学生大胆踊跃的发表自己的想法,也可以让其他同学借鉴,提供有价值的信息。这样学生才会充分发挥自己的想象力进行创新,不仅教师提高了自身的教学水平,学生也拓展了自己的知识,丰富了自己的想象。

参考文献

- [1]马国杰.浅谈如何提高小学生解决数学问题的能力[J].吉林教育.2011年13期
- [2]覃素红.小学生解决数学问题的基本策略形成[J].新课标学习(基础教育).2010年10期
- [3]高迎伟.小学生两种重要数学思维能力培养的思考[J].学生之友.小学版.下,2013.