

## 谈小学生科学学习兴趣的激发

□ 四川省阿坝州茂县寄宿制小学校 汪小英

**摘要:** 小学科学课程是以培养科学素养为宗旨的启蒙课程。要使小学生热爱科学、探究科学、探究精神,就必须激发科学学习兴趣。

**关键词:** 科学 兴趣 激发

激发学习兴趣是素质教育的首要任务。素质教育是以学生为主体的教育,是面向全体的教育,是既培养共性又发展个性的教育。以学生为主体,就不是老师满堂灌,而要启发式让学生发挥积极思考的作用。启发式的范围很广,有课堂教学中的启发,有课外学习中的启发。激发兴趣在课堂进行,也可以延伸到课外科学活动之中。学生对科学的兴趣来自于何处?来自于他们的心理规律。素质教育倡导,遵循青少年身心发展的规律,采取生动活泼的方式,科学有效的途径,全面提高学生的素质。小学生对世界的未知知识充满好奇,充满探究欲望,遵循这种心理规律,就可以采取生动活泼的方式进行兴趣激发。

小学生的知识水平有限,生活经验有限,选取内容要尽可能贴近他们的生活。生活中的现象很多都充满科学原理,从生活中的现象揭示科学原理,是激发科学兴趣的有效途径之一。例:发动学生收集生活中的奇异现象(学生不理解或理解不深刻,产生了疑问的现象),由老师揭示科学原理,学生是兴趣十足的。这样,探求未知领域的兴趣就大大提高。例如,布置学生收集他们觉得奇妙的现象,同学们积极行动起来,人人都有收

获。现选一些为例来说明。现象一、原来的生活中用的木杆秤,为什么物体重,秤砣轻,但又平衡?老师揭示原理。这是一个杠杆原理。杠杆原理是这样的:杠杆分别有一个支点,重力和动力点。重力点就是放重物(被杠杆承受的物体)的地方。动力点就是用力的地方。平衡公式是:重力×重力臂=动力×动力臂。在木杆秤上,被称为物体的重量×提绳(支点)点到物体的距离=秤砣重量×提绳点到秤砣的距离。这就是被称为物体越重,秤砣越往秤杆末端的道理。越往秤杆末端,刻度显示的重量就越重。同学们听了,啊的一声。原来是这样的科学道理。老师又接着说,这个公式原理是物理和数学的结合。是物理科学原理用数学公式来表达的。这使同学们对科学里的知识更有兴趣了,对科学的探究欲更强了。现象二、农村的巫师,老师讲过那是迷信,是骗钱的把戏,但我们村子里有的人病了,去找巫师驱了邪还好转了些,这又是怎么回事呢?老师揭秘:同学们也许听说过民间所谓鬼神的一句话是“信者有,不信者无”。也就是说,你相信有鬼,巫师说你是受了邪得的病,驱了邪病就会好。见到巫师口中念念有词,燃了香火纸钱,说鬼邪已跑了,这时病人就相信了,心情放松了。心情一好,生理反应就是显得病情减轻了。心情好会增强免疫力。这种治病方式只适用于一般的小病。对大病是无效的。曾有人胃疼,去找医生。这时如果

医生给打一针汽水,说是青霉素,病人一时也会精神为之一振,感觉病情减轻了很多。这就是心理作用。因为相信青霉素消炎的效果好。现在看见打了“青霉素”,由于心理作用,心情便好了,就感觉病情减轻了。巫师就是利用了这种原理来骗钱的。如果病人不相信鬼神的存在,或知道那是汽水而不是青霉素,就丝毫也不会感到病情有好转。听了老师的讲解,懂得了相信科学,有病及时找医生才不会耽误治疗。同学们对科学知识的兴趣更浓了。

自制科学小实验也是激发学习兴趣的途径之一。例:学了水流动产生冲击力的知识后,老师布置学生自制简单的学具进行实验。即自制简单的水轮机带动发电机转动发出电流。这个实验,学生们十分有兴趣。他们回家找来一块白萝卜,切下圆形的片,在边缘嵌上密密的叶片。中间穿一根竹签,就是轴轮。在流水沟里把萝卜水轮固定在两根支架上,慢慢放低支架,让流水冲击叶片,水轮就转动起来了。这时就可以想象推理,假如在水轮一侧的轴上安装一个皮带轮。在一定距离处安装一部微型发电机,用皮带将水轮机皮带轮和发电机皮带轮连起来,水轮机转动了,发电机就转动了。如果安装上相应的输电装置,就可以输出电流了。同学们都在家里完成了这个作业,并写成了制作和实验报告。还把水轮带到了班上,在同学间交流。同学的成绩受到了老师的肯定和表扬。同学们倍感自豪,对学习科学知识更有兴趣了。又例:有一个学生看了一场杂技表演。有个表演者躺在地上,

另外的人往肚子上放上三块石板,每块大约20斤。表演者鼓起气承受住这三块石板。这时一个大汉抡起大锤砸在石板上,石板碎了,那人的肚面完好无损。这人的气功真的这般的吗?老师揭示原理。气功有没有呢?是有的,但没像表演者那么神奇。这个表演者其他人也能充当。试想,如果肚子上不放石板,大锤砸在肚子上,再好的气功也会受伤,甚至被砸死。如果放一块石板呢?大锤砸上去,石板就承受了大部分重力了,肚子承受的力就少了。肚子不会受伤。放的石板越多(可承受的范围)石板承受的力越多,肚子承受的力就越小。只承受了砸的力和石板的压力,没直接承受大锤集中砸的力,接触面很少,压强越大,越易受伤。这是物理学原理的表演。同学们听了老师的讲解,又长了智慧了,对学习科学知识又增添了兴趣了。又例:平时看见电影里和现实中的直升飞机,也感到神奇。一股飞机是需要跑道的,可是直升飞机却垂直起降,那背上的风转子是怎么回事呢?老师告诉同学们那是你们玩的一个竹蜻蜓的原理。仔细研究竹蜻蜓的原理就知道了。于是在老师的指导下,同学们每人都自制了一个竹蜻蜓,用手一搓竹蜻蜓柄,竹蜻蜓就飞上天去了。同学们十分的自豪。自豪的是他们又增添了科学见识,而且能亲自进行简易的科学实验。对学习科学知识更有兴趣了。

总之,激发小学生的科学兴趣,方法是多样的,应不断实践探索。参考文献:《新课程标准解读分析》黑龙江科技出版社(2003)。

## 学生作文

三年级作为小学习作教学的起始阶段,承载着非常重要的意义。引导孩子们表述语言、书面表达、完善习作,做到清楚、完整、条理不是一日之功,更何况在这基础之上还需要观察外界变化、洞察人物内心想法、加入适当想象,所以一篇好的习作就显得弥足珍贵!

太原市小店区黄陵小学教师 张晋

## 那次玩的真高兴

太原市小店区黄陵小学三年一班 闫李霖渊

有一次,我和同学们坐在校车上去上学。校车的座位是三个连在一起的,我们突发奇想的准备了一场别开生面的扳手腕大赛。校车上的扳手腕大赛让我跃跃欲试。

首先,是我和孟潇荣的比赛。他长的又高又瘦,而我长得也不低,而且还比较壮!我想我的力气肯定比他大,自然我的信心大增,像一位要上战场的将军。我心里暗暗想:这次我一定会取得比赛的胜利。

比赛开始了,我聚精会神地看着孟潇荣,把背挺得笔直,右肘支在座位上,小臂伸得直直的,手握成拳,双脚稳稳地踩在地上,望着拳头做好准备。比赛开始了,孟潇荣的力量果然不如我的大,经过几分钟,他成了我的“手下败将”,我不禁沾沾自喜,终于赢得了第一场比赛。

接下来,我和刘其辉比赛。一声令下,比赛开始了,我们的眉毛都拧成了一条线,他的力气可真大呀,费了好大的劲儿我俩的双拳纹丝不动。我鼓足劲儿,连吃奶的力气都用上了。最后,我使出洪荒之力,终于扳了回来。哈哈,我成了令人“闻风丧胆”的扳手腕“杀手”啦。

期待我们下次精彩的比赛吧!

(指导教师:张晋)

## 那次玩的真高兴

太原市小店区黄陵小学三年一班 梁如玉



今年春天,我们一家人来到汾河公园放风筝。

我拿了我最喜欢的风筝递给爸爸,爸爸接过风筝,在草地上自由地奔跑着。等到风起时,爸爸手握风筝线,把风筝往上一扔,风筝就飞起来了,如同一只小鸟在空中自由地飞翔。轮到放风筝了,我学着爸爸的样子,也把风筝往天上扔去,没想到风筝在空中转了一个圈,晃悠悠地就掉了下来。

我尝试了好几次,结果都失败了,正当我垂头丧气想放弃的时候,爸爸走了过来,对我说:“你看,放风筝时要把风筝举得高高的,然后快速向前跑,边跑边松风筝线,让风筝慢慢向上飞。无论做任何事都要循序渐进,风筝往天上飞都是如此,何况你第一次学着放风筝呢?慢慢来,你这么聪明,爸爸相信你肯定能放起来的!”听了爸爸的话,我顿时信心大增。我重新拿起风筝调整姿势,左手拿着线轮,右手把风筝举过头顶,然后一路快跑。我边跑边慢慢松风筝线,风筝在空中缓缓往上飞,我越跑越快,风筝飞越高。等风筝飞平稳的时候,我放慢了脚步,欣赏着空中飞舞的风筝,感到无比开心。风越来越猛烈了,风筝快要冲进云霄了,那时,我在想,风筝线会不会断呢?结果风筝在云朵中消失了,风筝线真的断了。我站在那里焦急地大叫:“啊,我心爱的风筝跑了!”姐姐却开心地叫着:“风筝飞去找哪吨吨!”妈妈从容地笑着说:“风筝宝宝要到太空探险了呢!”

我们一家人,欢笑连连,真开心呢!

(指导教师:张晋)

## 那次玩的真高兴

太原市小店区黄陵小学三年一班 王妙涵

暑假,爸爸妈妈带着我和弟弟一起去动物园玩。进入动物园大门,到处人山人海,他们的边走边谈笑风生,有的坐在路边的长椅上或等待或休息,还有很多和我差不多大的小朋友们跑来跑去,可真热闹呀!

再往里走一段路,就看到了两栖馆、火烈鸟馆、熊猫馆、长颈鹿馆、猴山……每种馆里的动物都特别有趣。两栖馆里有来自各个国家种类不同的两栖动物,火烈鸟馆的火烈鸟特别漂亮,像火一般通红的身体好像在热情地和我们打招呼……但令我印象最深刻的却是猴山。

我们一直往里走,远远看见一座座小山头,走进细的一看,原来是猴山。我走到猴山的跟前,看见大大小小的猴子们有的追逐打闹,有的驻足观看,有的抓耳挠腮。这时,我拿出准备好的胡萝卜迫不及待地伸向猴子。这时有多数的猴子看见了,都连忙跑来抢着吃胡萝卜。当我不知道该怎么办的时候,突然就有一只机灵调皮的小猴子从众多猴子的腿下窜了出来,抢到了胡萝卜条,其它的大猴子们都很羡慕这只顽皮的小猴子,于是它们就追着这只小猴子,它们好像在说:“快把胡萝卜条给我一份,哪怕一点点也好。”小猴子看见有“敌人”来掠夺食物,嗖一下就把胡萝卜条全塞进嘴巴里,狼吞虎咽的吃起来。小猴子的这一系列操作把围观的人们都逗笑了。

时间过的飞快,到了下午该回家了,我们一家人都很开心,恋恋不舍的离开了动物园。

(指导教师:张晋)

## 怎样才能投准

□ 太原市育红幼儿园 郭泽琪

### 案例背景

儿童是运动发展的关键时期,投掷是一种同时运用小肌肉、大肌肉的复合型运动,掌握投掷动作需要身体的整体配合,看似简单地将物体向前上方投出,却包含挥臂、转体、身体前倾等多种运动模式,是需要反复练习中掌握的一项全身运动。通常可以分为两类:“投远和投准”,投准动作不仅需要肌肉力量,而且更需要良好的目测能力及动作的准确性。怎样才能投准呢?

### 幼儿行为



户外游戏时间到了,很多小朋友选择了钻爬区的爬行垫、软棒等玩具,有两位小朋友一直在进行篮球投掷。我静心观察着两位小朋友的投掷,刚开始几分钟他们轮流投掷,可是投准率非常低,问题慢慢浮现了。梁梓跃说:“雷梓瑜,你能不能投准呢?这个不像篮球场一样,下面有围着的那个,好难啊!”雷梓瑜说:“不行,我也投不进去,我投的时候还跳一下也进不去。”梁梓跃说:“你还跳呢,那我也试试跳一下,能不能进去。”梁梓跃试了试边跳边投,第一个投掷的时候,真的投进去了,开心的跳了起来,之后几个再没投进去。这时,雷梓瑜说:“咱们换个小一点的看能不能投进去,我们用沙包投吧!”梁梓跃说:“好啊,沙包肯定简单,能投进去的。”于是,两人换上沙包投掷,结果投准率很高,投三个能进两个,雷梓瑜说:“还是沙包好投!”看到他们的游戏即将结束,我和他们展开了一番讨论:“篮球和沙包哪个投准率更高啊?”“沙包啊”“那为什么沙包能投准呢?”梁梓跃说:“这个篮球有点大,我们投掷的方法有可能不对,沙包小,他就比较容易进去。”雷梓瑜说:“沙包比叫轻,我能瞄的准一点。”

### 分析幼儿行为

自主尝试。幼儿选择篮球投掷,多次投准率很低,与同伴的交流中,提出更换投掷物进行投掷。于是,将篮球更换为沙包,投准率明显提升。在发现问题,自主尝试转换投掷物解决问题,结果表现出小成功的笑容。

学习品质。大班幼儿在日常生活、

游戏中逐渐培养自主学习、坚持等学习品质。在本次活动中,幼儿汲取同伴的意见,采用“边跳边投、更换投掷物”的方式,从投不准,到投准率提升,幼儿的学习品质在不断形成。

### 教师反思与启示

教师在幼儿游戏过程中充当着观察者和引导者的角色,在幼儿遇到问题时,及时介入,给予幼儿充分思考商讨,自主游戏空间,发展幼儿解决问题以及同伴间交往的能力。当幼儿游戏即将结束时,及时介入进行游戏的回顾和分享,总结幼儿游戏行为,发展幼儿敢于思考、分享交流的能力。

### 幼儿行为

第二天户外活动的时候,两位小朋友同样选择了投掷游戏,由于在六一游戏运动会上,进行了炸碉堡的游戏,受到小朋友的喜欢,今天的投掷游戏,小朋友采用了往轮胎里投掷。观看他们的游戏,两位小朋友都是站立投掷,篮球投一个进不去,投两个也进不去,看到他们有些不想玩了。这时我提议道:“昨天你们更换了投掷物后,投准率不是很高吗?”我这一提,两位很快取回沙包,运用沙包投掷,继续观察,今天的投准率明显下降。雷梓瑜说:“昨天我能投进去,今天怎么也投不进去。”梁梓跃说:“你那是甩出去的,不是投进去的,想要投准很难的。”听到今天的对话,我问道“那如何才能投准呢。”梁梓跃说:“投的时候身体不要来回扭动,应该瞄准了再投。”雷梓瑜说:“我觉得投的时候,胳膊上应该有劲。”



看到我们在讨论投掷,又跑来几位小朋友,纷纷表达自己的观点,“投的时候身体可以往前倾啊”“投的时候可以闭着一只眼睛看准不准”“投掷时应该先把沙包举在肩上,然后身体斜着站立,然后胳膊带动身体投出去”,最后一位小朋友刘钊铄说的较为专业,于是,我们请他做示范,孩子们认真的看着,示范完之后,孩子们一一尝试,投准率明显提升,小朋友们开心叫着“我投进去了”。趁着小朋友们的热情,我们总结如何才能投准,孩子们说道“要站稳了,还要瞄准了,身体倾斜了,胳膊有劲,

投掷速度要快一些……”随后,帮孩子们进行了总结,投掷时应“站稳、瞄准、身倾斜,臂有劲,抛要快、更要准。”孩子们一起说着这个顺口溜……

### 分析幼儿的行为

自主讨论,解决问题。同样的游戏,不同的玩法,出现了投准率明显下降,幼儿对此展开了讨论,寻找是因为投掷动作不标准。于是,展开了投掷动作标准的讨论与练习,通过大胆的思考,吸纳同伴的建议,学习同伴的动作,教师总结引导,幼儿的投准率明显提升,且对投掷技能也有所收获。

### 教师反思与启示

充分相信幼儿,适时总结引导。尊重幼儿的想法,大胆放手,给幼儿自由自主的游戏空间。本活动中,幼儿之间的合作游戏、相互商讨、榜样示范、协商解决等问题促进幼儿的社会性行为得到一定的发展。而教师适宜地以角色进入游戏,通过有目的的引导,提出发散性的问题及讨论点,引发幼儿自己思考解决问题,大大激发了幼儿参与活动的主动性和积极性。且及时总结提升,使幼儿的认知经验在不断积累。

### 幼儿行为



“老师,我们现在能投进去了,我们要玩炸碉堡的游戏”“好啊,那我们一起来摆场地”。场地摆好了,孩子们的游戏精神又被激起,到了这两位小朋友卧姿投掷沙包,可是谁也没有投进去,两个小朋友脸上有点失落。雷梓瑜说:“趴下投很难哦,因为我看不见洞口,就投不进去”,梁梓跃说:“是啊,我刚才练的挺好,怎么就投不进去,我们再来一次”,一次,两次……经过四五次还是不行。连佩岐小朋友说:“躺下投掷的时候,要侧身一只胳膊撑住地面,另一只手向前投的,就像匍匐爬一样”。听了同伴的意见,两位小朋友再次尝试,“我投进去了”,两位小朋友都投进去了。梁梓跃说:“那我们换篮球试一试吧”,雷梓瑜“好的”,一次,两次……接连几次投不进去,这时我问道“为什么篮球投不进去呢?”雷梓瑜说:“篮球有弹力,碰到地面一下就弹出去了”,梁梓跃说:“那我们试着挡点东西看看行不行”,于是两人开始找挡板。挡板做完了,开始投掷篮球,雷梓瑜说:“不行了,篮球有弹力,趴下很难,换沙包”,两人换上了沙包,一投一个准,个个都进。梁梓跃说:“老师,这个方法不错吧,我们都能投进去了!”

### 分析幼儿行为

唤醒经验,敢于尝试。幼儿练习站立投掷后,想要玩炸碉堡的游戏,师幼一同摆场地,幼儿兴趣浓厚。卧姿投掷,对于幼儿投准来说有一定的难度,游戏时没有投进去,但是两人不放弃敢于多次尝试,用不同的投掷物练习,吸纳同伴卧姿投掷的建议后,沙包投准率明显提升。可是篮球投掷不准,幼儿分析其原因,并迁移篮球场经验,为其做挡板,其后投准率明显提升。

### 教师反思与启示

顺应幼儿兴趣,营造轻松环境。幼儿提出再次游戏时,教师全力支持,师幼共摆投掷场地,当游戏再次出现问题时,教师适时介入尤为重要,师幼间共同商讨问题原因及解决方法。同时在轻松的环境下,鼓励幼儿大胆创想新的玩法,使游戏能够再次玩起来,幼儿的游戏精神品质在不断形成。

### 幼儿行为

再一次炸碉堡游戏时,一轮游戏下来,投准率很低,这两位小朋友主动提出,“老师,我来做示范”,观察这两位小朋友的示范,从语言提醒到肢体动作表达,都非常得有效,小伙伴们观看了同伴的讲解,再次游戏时,投准率明显提升。

### 分析幼儿行为

经验积累运用。通过前期的练习,幼儿习得一定的投掷技能,再次游戏时,同伴投准率很低,主动要求做示范,且幼儿的讲解清晰到位,整体水平在不断提升。



### 教师的反思与启示

搭建平台,儿童教儿童。儿童了解儿童的程度比成人更为深刻,由于他们彼此年龄相仿,兴趣易于接近,理解思想一直,尤其是儿童最乐于把自己的经验告诉别人,因此当幼儿提出自己做示范的时候教师应给予其机会与平台,儿童鼓励儿童的效果比成人所能表达的更为巨大,在此过程中孩子的表达、认知经验、动作技能都在不断提升。

户外活动最终目的是让幼儿机体得到锻炼,促进幼儿身体机能的提高,在游戏、运动中,为幼儿的交往、交流创造了很好的条件。作为教师,我们需要做到心中时刻有目标,抓住孩子的兴趣点,为幼儿提供宽松自由的游戏环境,在自主游戏中得到更好的发展。