

探究水源地



郑汇峰

云师大附小金江校区五(1)班
指导老师:李红英

我们每天喝的饮用水从哪里来?生产水的过程安全吗?为什么饮用水会分成纯净水、山泉水、矿泉水……带着这些疑问,11月10日下午我们一行19名春城晚报小记者来到呈贡松茂村探究云南山泉水源地和生产工厂。

工作人员夏叔叔先介绍了桶装水和瓶装水的生产工艺和流程,随后带我们参观生产线,亲眼目睹了从吹瓶-灌装-加盖-检验-贴标-包装-入库的全过程。我印象最深的是那条全自动瓶装水生产线,速度高达3.6万瓶/小时,看得人眼花缭乱。这个先进的大车间仅需6个工人,是因为高度的自动化将人员压缩了一半多。

接着我们来到水文实验室,自己动手做实验的机会到啦!我先做电导率实验,用三种不同的瓶装水测了电导率,数值分别是2/68/120,原来这就是纯净水/山泉水/矿泉水的区别,我发现一个规律:电导率数值越大,代表矿物质含量越高。接着我又去做PH酸碱度实验,几种水的PH值在6.8-7.2之间,数值低于7表示偏酸性,高于7表示偏碱性。科学实验真有趣,让我学到不少新知识。

最后我们来到水源特控区,原来云南山泉都取自地下深层天然泉水,取水井深达497.35米,保证了安全、优质。

通过这次考察,我深刻地感受到喝的每一滴水都来之不易!我们更要珍惜水资源,节约用水,但也要记住多喝安全健康的水。

小记者们纷纷在留言板上写下自己的心声,我写了几条节约用水的妙招,你们想知道我写了什么吗?那就自己去云南山泉水源地看看吧!

饮水思源



严妍

红旗小学明苑校区五(2)班

日常生活中,大家都知道水利于万物,水是生命的源泉。云南的崇山峻岭蕴藏了丰富的水资源,云南山泉作为知名的饮用水生产企业,它的生产情况如何?水源又是从何而来……带着这些疑问,我们春城晚报的小记者组团前往云南山泉一探究竟。

周末的中午,高原蓝的天空中漂浮着朵朵白云。一个多小时的车程后,我们顺利到达云南山泉的生产基地,穿戴好安全背心和安全帽,我们在参观指导员的带领下走进参观通道。

首先看到的是一只只经过检测、清洗、消毒的水桶被重新灌入清澈透明的泉水,这让我们对云南山泉的生产过程有了初步的感受。接下来,我们来到瓶装水的生产线旁,干净明亮的生产车间里一瓶瓶清亮的泉水在流水线上快乐地“奔跑”。

接着指导员给我们介绍了关于地球水资源以及云南山泉水处理过程的知识,还让我们亲自体验了水质实验。我们了解到:云南山泉是含有20多种对人体有益的微量元素,为弱碱性,口感清甜,有益健康。

最后我们又来到水源特控区,这里是整个水源保护区内控最严密的核心区域,区域内植被茂密,有潺潺溪水。在这里,我们终于看到清澈的泉水从地下源源不断地涌出,指导员介绍,地下深井里涌出来的泉水要在管道里经过过滤、臭氧消毒、钛棒吸附等层层关卡及检测才能最终灌装。

通过这次探秘之旅,我了解到:可以饮用的淡水资源是地球上非常宝贵的生命源泉,我们云南虽然水资源非常丰富,但也来之不易。日常生活中,大家都应该树立节约用水的意识。

小记者探访 云南山泉

一道道工序 呵护水安全



《小白兔采蘑菇》
工人新村小学(二)班

杨雅婷

云南山泉里藏的秘密

徐德杉

云师大附小文林校区六(7)班

周末,我们春城晚报小记者到云南大山饮品有限公司参观云南山泉瓶装水生产线。一想到云南山泉甘甜纯净的味道和清新怡人的气息,我就恨不得大巴车能够插上翅膀立马飞到那里,好让我能够立即揭开它神秘的面纱。

经过近2个小时的车程,我们终于到达了目的地,走进了云南山泉的生产基地。在一个小时的参观学习中,看到那些机器像人一样分工合作,动作娴熟、有条不紊地摆弄着,然后变戏法般将一瓶瓶矿泉水呈现在我们眼前,我的心里别提多新奇、多震撼了。而且,我还发现了云南山泉的3个小秘密,那就是净、多、少。

“净”就是干净,表现在3个方面:水源干净,云南山泉使用的是从地下450米左右提采的深层矿泉水,非常纯净;厂房洁净,云南山泉生产车间的空气洁净度,局部要达到100级、整体要达到10000级,也就是要达到无尘、无菌的效果,要求非常严格;设备干净,选用的是环保级的探采设备、输水管网、生产装置和包装瓶,不会产生二次污染。

“多”也主要体现在3个方面:矿物元素多,云南山泉的水源要经过地表、黏土层、砾石碎石层、好几种玄武岩层层过滤形成,所以富含对身体有益的矿物质;指标多,为了保证水源安全,还要对照200多项国家和国际指标对水质进行定期检测;工序多,云南山泉要经过原水提取、臭氧消毒、钛棒杀菌以及机器吹灌、贴标、打码、称重、装箱等20多道工序,才能变成我们平常在超市和家里看到的瓶装水。

“少”,就是资源量少。目前,因为很多江河、湖泊受到污染,我们人类能够直接利用的淡水,仅占世界淡水的1%,占地球全部水资源的万分之七。据此推算,人类能够利用的地下淡水更是少得可怜,我想大概也就占世界淡水的万分之几。而云南山泉使用的深层矿泉水源要经过15年的时间才能慢慢渗透、积淀形成,更是稀缺,不仅容易枯竭,而且很容易受到污染。可以说,在水的世界中,优质、干净的地下淡水,就像动物界的大熊猫一样,都非常的珍稀和脆弱。

水是生命之源,没有干净、卫生的水,人类就无法生存。但是,很多时候我们只能望水兴叹、望湖兴叹,比如我们眼前的滇池和在昆明城中穿行而过的河流,曾经因为污染而令人难受,更别提直接饮用了。原来,要喝上一瓶干净、卫生的矿泉水是这么的重要,又是这么的不容易,这是我以前根本没有想到的。今后,我一定要节约用水,不浪费一滴水,还要争做地球小卫士,去保护水源、保护环境。

参观云南山泉水厂



谭大有

云师大附小金牛校区四(1)班
指导老师:李润月

今天,我激动万分地参加春城晚报小记者活动——参观云南山泉水厂。

我们在工作人员的带领下进入车间,首先映入眼帘的是大大小小的不锈钢罐子,这些罐子是用来处理水的设备。原水经过锡纸过滤、臭氧消毒、钛棒吸附,最后成为了可以饮用的成品水。

我们拐个弯上了楼梯就到了15生产线,15生产线是云南山泉最快的生产线。这里每天可以生产18000箱水,而制作一瓶矿泉水需要经过吹瓶、灌装、加盖、检测、贴码、装箱等很多工序。但在我们参观15生产线时,只看到两名工人叔叔在维护机械的运作,整个实现了自动化生产。

参观完云南山泉水厂,使我感受到:制作一瓶矿泉水的工序有很多,看似简单,其实很复杂。一切生命活动都起源于水,在地球上,哪里有水,哪里就有生命。所以我们要珍惜水,爱护水,并且做到人人都节约用水。



《翠湖一角》
云师大附小金牛校区六(二)班
指导老师:寸晓丹

马艺绮



《小猴分西瓜》
云师大附小金安校区一(4)班

孙尚齐

安全健康的云南山泉



依小源

永昌小学五(1)班

星期六下午,我们春城晚报小记者乘坐云南山泉专用大巴,前往呈贡松茂水源地和生产工厂一探究竟。上车后,老师给我们发了带有安全反光条的马甲和安全帽,经过一个小时的路途,我们到达了云南山泉水源地。

我们还跟着云南山泉工作人员走进云南山泉生产工厂。云南山泉每一滴水都要经过106项检测,然后才可以生产出合格的水,水桶要经清洗、检测和消毒后才可以装水、压盖、打码、套袋、储运。通过机器手和工人的合作,才能生产出一桶桶安全健康的云南山泉水,然后进入市场销售。

后来我们又到了水文实验室,工作人员给我们进行了关于水的科普讲座,介绍了自来水、矿泉水、纯净水等不同水的特性及制作工艺流程。

这次探秘云南山泉的水源地,让我们知道了从小爱惜水资源,节约用水,多喝安全健康水的重要性。看似简单的一瓶矿泉水,制作起来有这么多的步骤,因此我们要用心珍惜水资源,不让眼泪成我们最后一滴生命水!

小山泉 大学问



张宫铭

云师大附小金江校区五(6)班

每次回老家路过呈贡时,都能看见高速旁有一排蓝色的房子,上面写着“云南山泉水源地”几个大字。我一直对那些房子充满了好奇:里面有什么?上周六,这个谜底终于被揭开了,我跟随春城晚报小记者前往云南山泉松茂水源地和生产工厂,探访山泉水里藏着的秘密。

穿上工作人员配发的黄色马甲,戴上蓝色安全帽,我们有序进入了工厂。流水线上,一排排水桶仿佛等待检阅的士兵,整齐有序地排列着,正接受工作人员的检验。解说员向我们介绍:“每一只云南山泉的水桶,灌装前必须经过23道清洗消毒,以确保水桶洁净安全。而水源是直接取自地下497.35米的天然矿泉水,经过除杂质、臭氧消毒、钛棒吸附等工序后,再无菌灌装进清洗消毒好的空桶中。”原来,一瓶小小的矿泉水要经过这么多道工序才能上市呀!

“聚集在地表的雨水能称为矿泉水吗?”解说员的提问引起了大家的好奇。正当大家各抒己见时,工作人员为我们揭晓了答案:并不是所有的天然水都称为矿泉水,天然矿泉水是在特定的地质条件下形成并存在岩层之中的地下矿泉水,具有矿物质含量丰富,水质稳定,受污染风险小的特点。地表水需要经过10余年的循环、渗透、吸附、过滤和净化才能形成天然矿泉水。这时,旁边的一位叔叔说:“你们要多喝矿泉水,少喝纯净水。因为矿泉水能为人体补充许多有益物质,而纯净水则相反会带走你体内的微量元素。”原来,小小的一滴矿泉水里竟有这么多的大学问!

接下来,我们还参观了古月泉水源地。里面空气清新、鸟语花香,那汩汩流出的泉眼,就像一只澄澈的大眼睛。为了保证取水点的安全、洁净,这里24小时都有监控和工作人员在值守。

今天的探秘之旅,不仅让我了解了地球上的水资源分布和可利用淡水资源的稀缺,也让我掌握了健康饮水的小常识,真是不虚此行呀!

探索水资源的奥秘



吴昊媛

中华小学四(16)班

踏着凉爽的秋风,我们来到云南山泉水源地和生产基地。

桶装水是怎样穿“衣服”呢?矿泉水是如何“走进”包装桶里的?当我们走进厂房里时,这些疑问得到了解答。我们亲眼目睹了云南山泉从吹瓶、灌装、加盖、检测、贴标到包装的所有过程,我感到无比新奇。

我们首先来到过滤车间,只见一排排大小不一的桶映入眼帘,工人师傅介绍这是过滤水中的杂质和细菌的,有5微米、1微米和0.2微米的过滤装置。在过滤器的旁边还有钛棒过滤器,吸附肉眼看不见的细菌和杂质,而且一年就要换一次钛棒,价值可不菲!再往前走,只见两个工人阿姨,一个在灯台下仔细查看矿泉水桶里有没有异物,另一个阿姨用鼻子闻闻水桶内有没有异味。水桶沿着传送带来到冲洗车间,被全自动的冲洗机器正反清洗,内外消毒。

令我最震撼的是包装车间,一条条流水线上整齐排列着无数瓶小矿泉水,运动速度极快,让人眼花缭乱。一个巨大的机器手臂快速准确地抓起24瓶小矿泉水迅速放入包装纸箱,不知疲倦地工作着。

接着,我们来到了水文试验室。叔叔阿姨们给我们介绍了关于“水”的小知识,并告诉我们从小就要爱惜水资源,要节约用水。听完讲座后,我们做了一些小试验,测量不同矿泉水的酸碱性 and 微量元素含量,让我学到了平时学不到的知识。

随后,我们乘车来到了水资源特控区,只见一大片茂密的森林覆盖着水源地。工作人员告诉我们,云南山泉以古月泉地下天然泉水为原水,取水井居然深达497.35米。透过全封装的玻璃罩,我们清楚地看到原水从地下源源不断地涌出,清澈、冰凉。据说一滴地表水要想成为矿泉水,至少需要15年呢!

参观结束后,我心想:看似简单的一瓶水,原来竟要经历那么多道工序,才能来到我们手中,真是不容易呀!以后我们一定要倍加珍惜,节约用水,绝不浪费每一滴水。