

书香童年

穿越千年
历史故事

勤业精干

科技创新班

书香童年·著



一样的“**校园**”，不一样的“**同学**”，变身**历史小达人**！



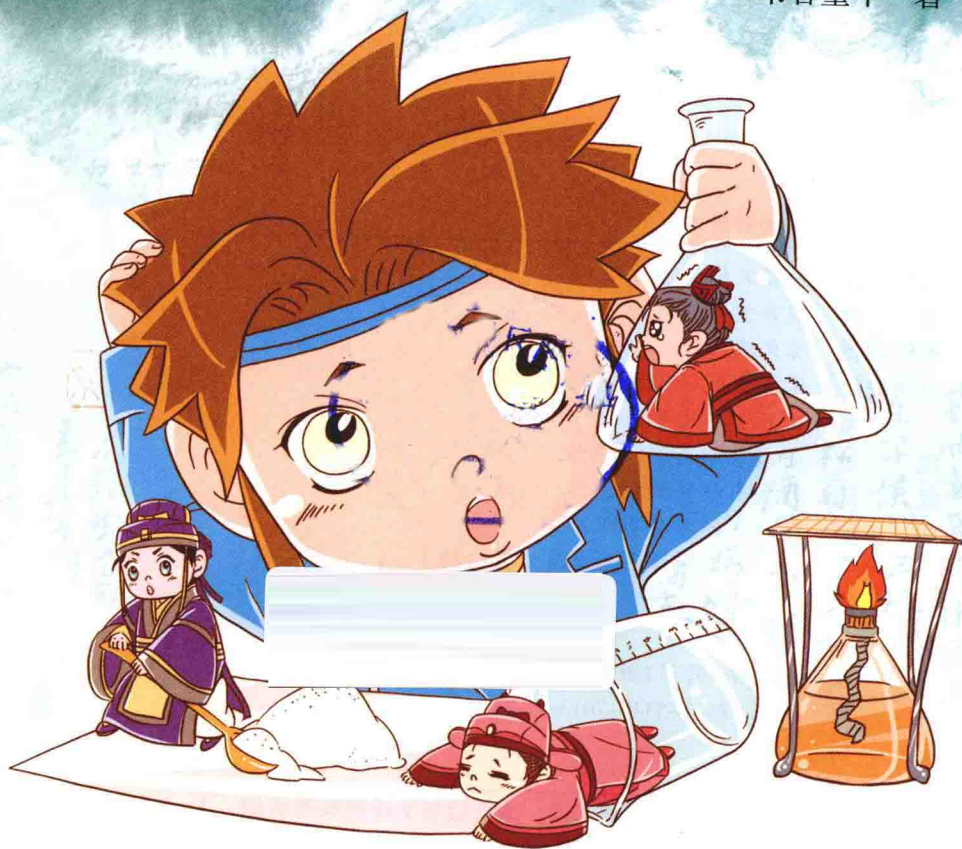
江苏少年儿童出版社

书
童
香
年

穿越千年 之历史故事

科技创新班

书香童年 著



江苏少年儿童出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

科技创新班 / 书香童年著. —南京: 江苏少年儿童出版社, 2013.4

(穿越千年之历史故事)

ISBN 978-7-5346-7013-8

I. ①科… II. ①书… III. ①历史故事 - 作品集 - 中国 - 当代 IV. ①I247.8

中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第024300号

书 名 科技创新班

策划设计 金瑞文化

作 者 书香童年

责任编辑 陈文琰

出版发行 凤凰出版传媒股份有限公司
江苏少年儿童出版社

地 址 南京市湖南路1号A楼, 邮编: 210009

经 销 凤凰出版传媒股份有限公司

印 刷 杭州杭新印务有限公司
(杭州市西湖区双浦镇兰溪口村)

开 本 710 × 1000毫米 1/16

印 张 10

版 次 2013年4月第1版 2013年4月第1次印刷

书 号 ISBN 978-7-5346-7013-8

定 价 20.00元

(如有印、装质量问题, 影响阅读, 请直接与承印者联系调换。)

目录

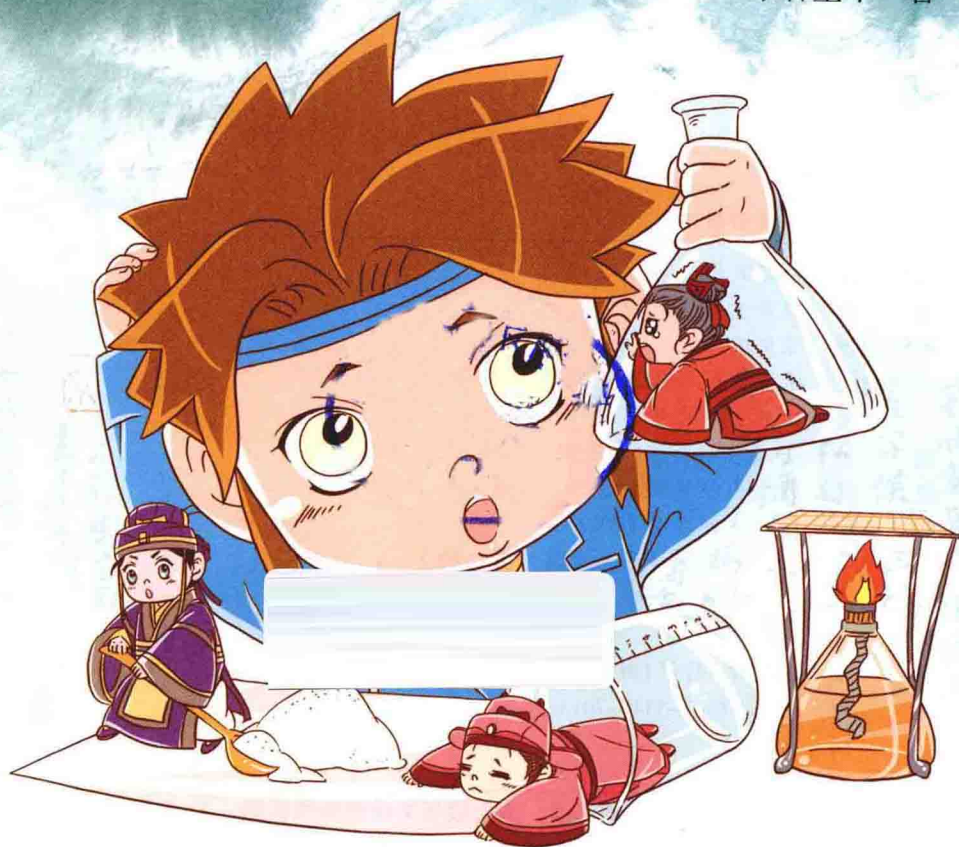
第1课	鲁 班	2
第2课	李 冰	13
第3课	蔡 伦	24
第4课	张 衡	35
第5课	张仲景	45
第6课	祖冲之	55
第7课	郦道元	65
第8课	李 春	75
第9课	孙思邈	85
第10课	毕 昇	95
第11课	沈 括	106
第12课	郭守敬	116
第13课	黄道婆	126
第14课	李时珍	136
第15课	宋应星	146

书
香
童
年

穿越千年 历史故事

科技创新班

书香童年 著



江苏少年儿童出版社

此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

鲁 班

第1课

历史大学堂科技创新班成绩报告单



姓 名	鲁 班
职 务	手工课代表
爱 好	工具制作
成绩单	
语 文	90
物 理	93
化 学	86
地 理	92
生 物	90
手 工	98

学生综合评语

鲁班同学学习刻苦，具有敏锐的观察力，善于思考，积极钻研，深得老师和同学的喜欢。特别是在手工制作方面，善于实践，制作出了很多简单实用的木工工具，为大家在劳技课上更好地完成任务，提供了很大的便利。但是，要注重所有学科全面发展。

班主任：燧人氏

校园生活

×月×日

天气：



今天是我们开学的第一天。在第一堂课上，班主任燧人氏老师就告诉了我们本学期的安排，还有一堆班规班纪：什么上课不准交头接耳啦，不准发短信啦，不准看闲书啦……有点絮絮叨叨的。

燧人氏老师可不是一般的人，他是三皇五帝之一，很了不起的！上课前，他还把同学们上学期的成绩报告单补发给了大家。我们班的同学也都很了不起，个个都有自己的专长和作品。这个学期，我可得好好努力了！

发好成绩单，燧人氏老师就开始讲课了，但让我非常郁闷的是，燧人氏老师一点都不照顾我这个插班生，满嘴都是之乎者也，我听得一头雾水。看来回家还得给自己好好补补课了……

就在我努力着想要听懂老师的话时，他忽然停了下来，表情也严肃了起来。我顺着他的目光一瞥，原来是鲁班同学没在听讲，手里正摆弄着一件木头做的小玩具。

小贴士

三皇五帝 在我国古代传说中，把远古三个帝王和上古五个帝王合称为“三皇五帝”，他们是中华民族的祖先。

燧人氏 三皇五帝中的一位，传说他是最早掌握用火和取火技术的人。



老校长大讲堂

我们这个班是科技创新班，班上的同学都是在我国历史上做出过巨大贡献的科学家、发明家。但是，不管你做过多大贡献，学生就应该有学生的样子，学校的纪律是必须遵守的，违反了纪

律可不好啊！

说起来也奇怪，一向遵守纪律的鲁班怎么就在课堂上玩起玩具了呢？其实，鲁班手里拿的不是玩具，至于那东西究竟是什么，老校长我先卖个关子，过一会儿再告诉大家。现在，就让我先介绍一下鲁班吧！

首先告诉大家，鲁班可不是一个姓鲁名班的人，千万不要搞错哟！他姓公输，名般，人们又叫他公输子、班输。因为他是鲁国人，“般”和“班”又同音，古代的时候是通假字，所以人们就常称他为“鲁班”了。久而久之，所有的人都记住了“鲁班”这个名字。今天木工师傅们用的手工工具，如锯、钻、刨子、铲子、曲尺，划线用的墨斗等，据传都是鲁班发明的。

鲁班大约生于周敬王十三年（前507），死于周贞定王二十五年（前444）以后，生活在春秋末期到战国初期。

他出生在一个世代做工匠的家庭，从小就跟随家里人参与了许多土木建筑工程，跟着家人一起劳动，在实践中逐渐掌握了生产劳动的技能，积累了丰富的经验。这为他发挥聪明才智、创造发明不少东西，打下了坚实的基础。

渐渐地，鲁班的名声越来越大，成了闻名列国的能工巧匠。

作为一个出了名的工匠，鲁班自然而然地受到各国的欢迎。无论是哪里的人，都十分尊重他。人们期待鲁班能够制造出更多有用的工具和物件，甚至连诸侯国的国君对他也礼遇有加，期望他的发明能够对自己的国家有帮助。

在那些诸侯之中，就包括楚国的国君。

楚国和宋国接壤，楚国的国君想要通过发起对宋国的战争，来扩大楚国的领土。

可战争哪是一件简单的事情呢？除了精锐的军队和能征善战的将领，适合的工具也非常重要。因此，楚王请求鲁班，希望他能为楚国设计一种攻城的利器。鲁班对发明一向很感兴趣，就答应了下来。

现在，就让我揭晓谜底吧。鲁班手里拿的“玩具”，其实就是他专门为楚国国君设计的攻城用的“云梯”。

小贴士

周敬王十三年 年号纪年法。我国古代用帝王年号来纪年的一种方法，周敬王是年号，十三年就是说他登上王位的第十三年。

公元前507年 公元纪年法。基督教以耶稣出生那年为公元一年，之前称公元前某年，之后称公元某年。

楚国、宋国 它们都是春秋战国时期的诸侯国。周天子分封了很多诸侯国，它们之间为了土地、财物和人口经常发生战争。

校园生活

×月×日

天气：



只见老师慢慢走到鲁班身边，和颜悦色地对鲁班说：“上课要专心听讲，不可以走神、有小动作。现在你不能集中精神好好学习，今后又怎么能做好自己的事情呢？”

鲁班先是被老师吓了一跳，然后脸红了，不好意思地站了起来，说：“对不起，老师，我只是有一件事情没有想明白，不是故意不听课的。以后，我会改正的。”

看他诚恳的样子，的确是知错了。

老师就问：“是什么事情让你这么为难呢？能跟老师说说吗？”

鲁班想了想，为难地说：“楚国国君让我帮忙制作攻城用的云梯，准备进攻宋国。现在，云梯已经做好了，我也设计了好几个攻城方案。但是，楚国国君还是有些担心，要我想出最好的方法，避免攻城时出现问题。时间非常紧，刚刚走神，我就是在想办法呢！老师，您有什么好主意吗？”

话音刚落，班级里就炸开了锅。

“不会吧？我们都知道你是设计各种实用工具的能手，你怎么能参与战争呢？”坐在鲁班前面的黄道婆不解地问。

我也觉得奇怪，鲁班为什么会参与这种事情呢？

老师听了，微微一笑，说：“鲁班同学，你下课后去请教墨子老师吧，他也许能给你一些很好的建议，现在你还是认真听讲吧！”

听到这话，鲁班使劲点点头，并且放下了手中的东西，认真地听起课来。



老校长大讲堂

鲁班小时候经常缠着爸爸要去各种做工的地方玩。那些地方有做家具的、有盖房子的、有制作工艺品的。在那里，鲁班都会细心观察工人们操作过程，虚心向有经验的师傅问这问那，学

习他们的生产技术，听他们讲述劳动的经验和有趣的故事，有时还亲自参加劳动。经过自己的实践和努力，鲁班逐渐掌握了多种劳动和制作技能，积累了非常丰富的实践经验，成为有名的能工巧匠。他一生中有很多发明，有的发明现代人还在使用，比如我们还在用着的锯子、墨斗、铲子等。

鲁班对人类的贡献可以说是前无古人，是中国当之无愧的科技发明之父，也被后世的工匠们称为“祖师爷”。

刚才上课时，鲁班手里的“玩具”可不是逗人开心的东西，那是他专门为楚国国君设计的，是专门用来攻城的云梯模型。

小贴士

云梯 云梯在古代属于战争器械，用于攀越城墙攻城的用具。古代的云梯，有的下面还装着轮子，就像我们现在的四轮推车，可以推动行驶，也被称为“云梯车”，配备有防盾、绞车、抓钩等器具。有的云梯还带有滑轮升降设备，和现在消防队员用的云梯差不多。

锯子和刨子

一次，鲁班接受了一项建筑巨大宫殿的任务。修筑这座宫殿需要很多木料，鲁班就让弟子们上山砍伐木材。由于当时还没有锯子，他的徒弟们只好用斧头砍伐，但这样做效率非常低，他们个个累得筋疲力尽。

下山后，徒弟们连连叫苦：“师傅，山上的树木太大太硬，你看我们手上都磨出了血泡，可这样一天下来，还是砍伐不了多少木头。这可怎么办呢？”

鲁班看着徒弟们，非常心疼，决定亲自上山察看砍伐树木的情况。

上山的时候，鲁班无意中抓了一把山上生长的野草，一下子将手划破了。鲁班很奇怪，只是一根小草，为什么会这样锋利呢？

于是，他摘下一片叶子来仔细观察，发现叶子两边长着许多小细齿，用手轻轻一摸，这些小细齿非常锐利。顿时，鲁班明白了，他的手就是被这些小细齿划破的。

鲁班想，有了这些小细齿，柔软的小草就可以割破人的手指，那可不可以利用这种细齿，用来割木头呢？

有一次，鲁班又在一株草上看到一条大蝗虫正在啃吃叶子，大蝗虫的两颗大板牙非常锋利，只见大蝗虫一张一合，一大片叶子很快就被吃掉了。这同样也引起了鲁班的好奇心，他仔细地观察蝗虫牙齿的结构，发现蝗虫的两颗大板牙上同样排列着许多小细齿，蝗虫正是靠这些小细齿

来吃掉草叶的。这两件事使他受到了很大的启发，他陷入深深的思考。他想：如果把砍伐木头的工具做成锯齿状，砍伐起树木来不也就容易多了吗？

说干就干，鲁班立即下山，赶紧在铁片上做出细齿，在木头上一拉，还真拉出了口子。于是，鲁班和一个名字叫“聚”的徒弟来到山上继续做实验，看看能不能把树木锯断。鲁班和“聚”各拉一头，只见他俩一来一往，不一会儿就把树锯断了，又快又省力。

大家高兴地跳了起来：“这下可好了，我们不用那么费力了。给它取个什么名字呢？”他们七嘴八舌地讨论起来，却谁也说服不了谁。

就在这时候，鲁班说：“聚，聚，聚，快坐下干活。”别人听了，都说好，就叫“锯”吧！

就这样，“锯”发明出来了。

木头破开以后，表面却不够平整和光滑，鲁班和他的徒弟们又发起愁来，怎么才能让木头表面既平整又光滑呢？鲁班又开始动起脑筋来。他想：让劈开的木头光滑，用刀来回刮是一种办法，但这样太费力气了；用斧子砍，也不行，表面又太粗糙。

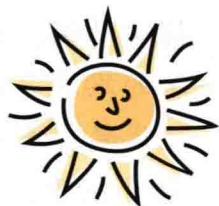
就在这时，他忽然想出一个办法来。他根据刀刮斧砍的原理，经过反复研究实验，把一块带刃的铁片安装在一个长方形的木块上，木块上又安装上把手，这样刮出的木头面既平整又光滑，还很省力气。

这个工具，就是木匠们经常使用的刨子。

校园生活

×月×日

天气：



课外活动时间一到，我就看到鲁班拿着那个“云梯”出去，看来是要去墨子老师的办公室了。我对鲁班的设计十分好奇，想要见识见识云梯的用法，于是就跟上去，问：“我能去看看吗？”

鲁班点点头，我和他一起进了墨子老师的办公室。

我们说明了来意，墨子老师就在办公桌上用木块围了一面城墙，城墙上还有士兵和武器的模型，简直就和真的城池一样。鲁班也摆开了阵形，士兵和云梯都准备好要进攻啦！

“现在，鲁班，你先开始。”墨子老师说。

话音刚落，只见鲁班指挥着楚国的“军队”，从正面开始进攻。

士兵们推着云梯，步伐整齐地向城墙进发，云梯上站着士兵，他们弓着身子，一手拿着长枪，一手举着盾牌，做好了登墙的准备。

墨子老师面带微笑，手捋着胡须，信心十足地做好了守城的准备。只见他调兵遣将，排兵布阵，把整个城墙守卫得水泄不通，坚如堡垒。

云梯刚刚靠近城墙，守城的士兵就把石块投了下来，还把一个个木桩沿云梯往下滚，把捆上火把的利箭射向进攻的人群……楚国的军队溃不成军，败下阵来。

强攻不行，鲁班就改变了战术，想尽各种办法攻城。可是，每次进攻都被墨子老师指挥的宋国军队一一化解了。

我看得目瞪口呆，而鲁班非常沮丧。他收拾好云梯的模型，就问墨子老师：“我做了这么多的进攻方案，为什么每次都被您化解呢？”

墨子老师说：“你的进攻方案很好，但再好的进攻方案也不能打败我的士兵。因为他们都有保家卫国的信念，这个信念可比城墙还要坚固啊！”

见鲁班在思考，墨子老师停了一下，继续说：“人们都需要一个平安定的环境，只有和平才能让人们生活得美满幸福。百姓们都不想打仗，也不想失去自己的家园。所以，当战争来临的时候，他们都会誓死保卫自己的国家。你很聪明，应该发明一些为生产服务的工具，造福人们，这才有意义啊！”

顿时，鲁班明白了墨子老师的意思，决定不再发明任何武器，一心去发明生产和生活的工具了。

小贴士

墨子 名翟(dí)，春秋末战国初时的宋国人，墨家的代表人物，战国时期著名的思想家、科学家，主张“兼爱”“非攻”。他一生也有很多发明，是一位高明的木工匠师和杰出的机械制造家，特别擅长守城术。关于他的著作有《墨子》，这本书是墨子的弟子及其再传弟子对墨子言行的记录。《墨子》一书包含许多自然科学的内容，特别是对天文学、几何光学和静力学，都有着相当深度的阐述。



除了前面说过的锯子和刨子，还有记载说，磨也是鲁班发明的。传说鲁班用两块比较坚硬的圆石，各凿成密布的浅槽，合在一起，用人力或畜力使它转动，就把米面磨成粉了。这就是我们

所说的磨。

在此之前，人们加工粮食是把谷物放在石臼里用杵来舂捣，而磨的发明把杵臼的上下运动改变做旋转运动，使杵臼的间歇工作变成连续工作，大大减轻了劳动强度，提高了生产效率，这是古代粮食加工工具的一大进步。

鲁班发明磨的真实情况已经无从查考，但是从考古发掘的情况来看，龙山文化时期（距今四千年左右）已经有了杵臼，因此到鲁班的时代发明磨，是有可能的。

还有传说，鲁班改进了古代的锁具，把机关放在内部，只有拥有钥匙的人才能打开，这已经很接近现在的锁；更有民间传言，说鲁班发明了能够在天上滑翔的木鸢，如果这是真实的，那很可能是世界上最早的“滑翔机”了！

小贴士

龙山文化 泛指中国黄河中、下游地区约相当于新石器时代晚期的一类文化遗存。因首次发现于山东历城龙山镇（今属山东章丘）而得名，距今约四千年。

李 冰

第2课

历史大学堂科技创新班成绩报告单



姓 名	李 冰
职 务	班 长
爱 好	水利工程
成绩单	
语 文	93
物 理	95
化 学	86
地 理	98
生 物	87
手 工	94

学生综合评语

李冰同学工作积极认真，坚毅仁厚，做事以身作则。作为班干部能够时刻严格要求自己，不搞特殊，并且善于思考，勤于实践，能帮助其他同学，是一个有热心、有爱心的好学生。希望在今后的生活中注意个人卫生，特别是不要喝冷水。

班主任：燧人氏