

本报小记者、新华小学五年级学生叶繁辰爱搞小发明—— “我要把奇思妙想变成现实”

本报记者 吴芳



只依靠磁力就能行进的小车、可以让瓜子皮和仁儿自动分离并储存在不同空间的剥瓜子“神器”、能够根据天气变化实现自动开关窗的智能窗户……听起来是不是很有趣?这些都是新华小学5年级7班学生叶繁辰的小发明。

从3岁时得到第一件拼装玩具开始,一颗创新的种子便在他心中萌芽。面对头脑里时常冒出的各种奇思妙想,他选择把这些奇思妙想变成一件件功能独特的小发明作品。

磁力小汽车——不用推就能走

叶繁辰小时候特别喜欢拼装玩具。他3岁时,爸爸给他买了一个拼装玩具,那千变万化的构造立刻吸引了他。从刚开始需要和爸爸一起完成,到能自己看说明书拼搭,再到后来能用零件自主创作,叶繁辰特别有成就感。

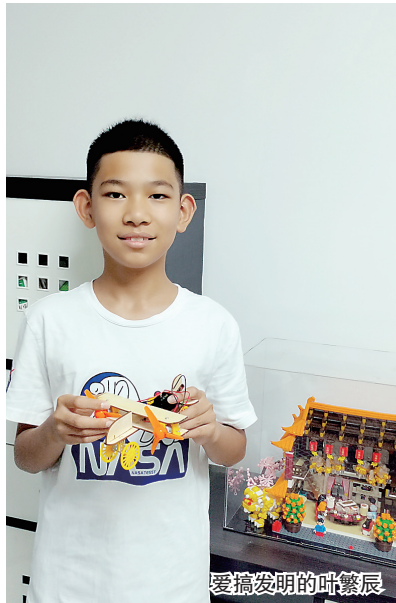
“每次家里来客人,看到我家客厅台子上那些我用拼装玩具拼搭出来的城市街景,都赞不绝口。”提起这件事,叶繁辰一脸骄傲。

上1年级时,学校举办科技节活动,叶繁辰想到曾经坐过的高铁,便想设计一辆以磁力为动力的小汽车来参加比赛。

叶繁辰告诉记者,他这辆磁力小汽车运用了磁铁“同性相斥”的原理。他在车尾粘了一块磁铁,另一块磁铁装在哪儿却犯了难:如果把磁铁拿在手上,总归不太方便。

苦思冥想时,叶繁辰突然瞟到玩具箱里的一枚塑料戒指。他灵光一闪,在戒指上粘上磁铁,然后戴上戒指,轻松利用两块磁铁相斥的力量推动小汽车前行。

这个巧妙的构思最终让他赢得了一等奖。这是叶繁辰参加的第一个比赛,不仅增加了他的自信心,也让他认识到把自己的灵感变成作品制作出来是一件多么开心的事。



爱搞发明的叶繁辰

智能窗户——下雨自动关窗

3年级下学期,叶繁辰加入了学校创客社团,学习了硬件图形制作,通过电脑程序让自己的想法更生动地实现。

2021年6月,叶繁辰和同学一起参加了第三十六届沧州市青少年科技创新大赛。他和同伴商量决定:设计一款智能窗户。

这个想法是他在一个下雨的晚上产生的。“那天雨下得特别大,风也特别大,我们一家正在饭店吃饭,没办法马上回家关窗户。等雨停了,我们回到家,雨水都进到屋里了。”叶繁辰回忆说,“当时我就在想,要是有一款能根据天气变化自动开关的窗户就好了。”

后来,叶繁辰和小伙伴在讨论中又给窗户增加了光感功能和远程操作功能。从搭建模型、编写程序,再到反复调试,叶繁辰和伙伴用了3个多月的时间,终于设计完成了这款智能窗户。

漫长的等待后,当妈妈告诉他“你设计的智能窗户获得了二等奖,老师让你明天找他领奖”时,叶繁辰既惊讶又抑制不住的高兴。

“在调试作品的过程中,我明白了做事一定要分清主次,紧着重要的来。另外,我也感谢我的小伙伴,他让我看到了团结的力量。”叶繁辰说,这是他在这次比赛中最大的收获。

剥瓜子“神器”——让瓜子皮和仁儿自动分离

现在,创作发明已变成叶繁辰生活和学习中的乐趣,例如编程,他不仅用来制作小游戏,还用来计算图形面积,甚至计算邮费等。他还根据生活需要,设计了一个剥瓜子“神器”。

“有一回,我偶然发现用针来剥瓜子挺快的,就想能不能设计一个用针剥瓜子的器具,同时那些瓜子皮还会自动收集起来,不会弄得到处都是。”叶繁辰于是开始拼拼搭搭。

他给瓜子皮和瓜子仁都分别设计了一个储存空间,但最大的难点是如何让瓜子皮和瓜子仁分离后成功掉入各自的储存空间。经过一次次改进,他的剥瓜子“神器”终于成型。

在这个“神器”顶端有一个小卡槽,可以把瓜子卡在上面,旁边装有一根针可以扎进瓜子侧面,只要撬动一下把手,瓜子皮和瓜子仁就会分别掉入各自的储存空间里:瓜子仁会落入“神器”底部的盒子里,盒子存满就可以拿出来吃;瓜子皮则会顺着斜坡落入另一个可移动的盒子里,可以随时倒入垃圾桶。

当叶繁辰把满满一盒瓜子仁捧到爸妈面前时,他心里满满都是成就感。妈妈激动地说:“一口吃下一盒瓜子仁的感觉可真好!”

“未来,我还想发明一种太空电梯,人们通过电梯就可以直接到达另一个星球……”叶繁辰说,他希望能把脑子里的这些想法变为现实,为人们的生活提供更多的便利。

扫码看视频 新闻料更多

扫描二维码,一起来认识一下这个爱发明的男孩吧。



小记者在行动

凤凰城小学小记者 参观航海科技博览会



详见10版

实验小学小记者 难忘的激光之旅



详见11版



近日,“第九届京津冀中小学生辩论赛”落下帷幕。经过激烈角逐,沧州市第二中学辩论队以优异成绩荣获高中组季军。

高健 摄

与法同行 快乐成长

车站小学“雏鹰假日小队”体验模拟法庭



模拟法庭、情绪宣泄区……学生们一一体验。



杨春峰 摄

本报讯(记者 时志敏)近日,车站小学“雏鹰假日小队”与新华区蔡庄子社区开展了“与法同行快乐成长”预防未成年人犯罪主题实践活动,部分5年级少先队员走进新华区蔡庄子社区“红心青少年法治活动中心”,学习法律知识,体验模拟法庭,增强了法治观念和安全意识。

模拟监狱、情绪宣泄区、心理疏导区、普法竞赛区……法警带领少先队员们走进各个体验区,每个体验项目都深深触动他们,更坚定了他们认真学习法律、遵纪守法

的决心。同时,法警勉励大家,一定要保持积极向上、乐观的心态,不要被情绪左右。

“模拟法庭,现在开庭……”法槌声响起,“小法官们”迅速融入角色,审判长、人民陪审员、书记员、被告人、公诉人、辩护人等,他们仔细揣摩各种角色的语言、表情、动作,模拟得惟妙惟肖。

庭审氛围严肃又紧张,现场的少先队员们都感受到了法律的威严和神圣。这次实践体验活动也让他们深刻认识到遵纪守法的重要性,在心中种下“法治”的种子。