



责编于慧琳 美编于慧琳 审读孙君

科技创新,启迪未来。12月5日,历时近一个月的2023年市北区中小學生科技節圓滿落下帷幕,閉幕式暨嘉年華活動在青島中央商務區實驗學校舉行。從激發中小學生創新意識的“科技創新成果競賽”“頭腦奧林匹克競賽”“家庭創客實驗室評選”“中小學生動手做大賽”到提高輔導員綜合素質的“STEM社團公開課”,這場科技盛宴讓孩子們體驗到科技的無窮樂趣。天馬行空的奇思妙想,精彩紛呈的科技體驗……科技教育一直走在島城前列的市北區,展示了科技節的正確打開方式——有趣有料、炫酷燃爆,好玩有創意+沉浸式體驗,將動腦與動手相結合、科技體驗與成果展示相結合、創意迸發與創客培養相結合,並借助清華大學學生科幻協會等“外援”力量,為中小學生打開“科創空間”、培育創新素養,在教育“雙減”中做好科學教育加法,讓熱愛科學的種子生根發芽。

好玩有創意+沉浸式體驗

这才是科技节的正确打开方式

市北区中小學生科技節閉幕式暨嘉年華活動舉行

力量 组建中小学科普“豪华阵容”

想要培养学生的创新思维和创造能力,需要有更多更好的老师带来更多的创新灵感和奇思妙想。

科技節閉幕式上,清華大學航天航空學院教授、中國力學學會理事會理事高雲峰以“從創意到創客”為主題,為孩子們帶來了一場精彩講座。“怎麼有想法?”“怎麼把想法設計加工做出來?”他鼓勵中小學生從產生“新的想法”開始,學會觀察思考並解決問題。

榜樣的力量是無窮的。2020年高考試以703分的高分順利升入清華大學,現就讀於清華大學計算機系四年級,曾獲清華大學新生獎學金、好讀書獎學金、情系母校金獎的青島學子林一鳴,講述了自己的科技成長之路。從小喜愛閱讀,尤其喜歡與科學、自然有關的小說,培養了想象力,也激發了對更廣闊世界的嚮往。熱愛科學,樂於思考,初中參加實驗技能比賽,高

中參加數學競賽和生物競賽。這些經歷培養了科學思維,提高了分析和解決問題的能力……林一鳴激勵市北區的中小學生們積極參加科技創新活動,今天種下一顆小小的種子,明天將長成參天大樹。

為了給市北區中小學生搭建更高的科技、科普平台,市北區聘請高雲峰教授為全區中小學駐校科學家,聘請國家天文台興隆觀測基地科普主管梁麗賢和林一鳴同學為全區中小學的科普傳播大使。頂尖名校教授、國家天文台專家以及青島籍清華尖子生的加盟,讓市北區中小學科普教育的陣容更加高端“豪華”。

市北區委教育工委常務副書記、區教體局黨組書記、局長羅東,市教體局基礎教育處處長王瑩,市綜合實踐教育中心(市少年科學院)主任聶麥花,市北區教體局副局長鄭瑤等出席科技節閉幕式。



市北區科技節湧現出許多“科技小達人”。

效率 “科技小達人”亮出看家本領

可以同步擦拭擋風玻璃內外兩側的汽車新型雨刮器、高層陽台智能風干晾衣櫃、基於太陽能供電的智能防蚊紗窗系統、一種節能型自動感知調節智能圖書室……在此次科技節豐富多彩的比賽中,湧現出了許多“科技小達人”“科技小明星”,在科技輔導教師的悉心指導下,獲得優異成績。平安路第二小學、青島第五十三中學等27所中小學、幼兒園組織得力,成績突出,被評為優秀組織單位。

孩子們的發明創造“腦洞大開”,有的從日常生活中迸發靈感火花,通過小發明彌補生活中的“小缺憾”;有的利用學校的人工智能器材等前沿科技“硬件”對生活中的物品進行改造和改進。

由於水桶盛滿水後比較重,不方便移動,為了讓兒童也可以輕鬆移動水桶,青島四方小學五年級學生陳煥涵在指導教師郝猛起和家長的共同幫助下制作出“可移動水桶”。“在水桶側壁加裝可伸縮拉動杆、底部加裝底座,拉動杆可以根據使用者的身高調整合適的推拉高度,底座包含支撐部和輪子,方便水桶平放和移動。”陳煥涵從四年級參加學校科技社團後就愛上了科技發明,此前曾在青島市科技創新大賽中憑借作品《磁性防

雪防嗮車擋》獲二等獎。

“我設計的作品是一種可遠程控制的太陽能輔助供電的智能清掃機器人,它有效減少了人工勞動量,可有效保證地面的整潔性,使工作效率得到提高。”青島第三十四中學七年級學生劉恒源談起自己的科技小發明成就感滿滿。“我家里有一個小型掃地機器人,但是它不太智能,撞到牆後才知道轉向。城市里的清掃車體積大,且耗油,還有很多地方掃不到,我的發明正是基於對它的缺點進行優化,應用純電加太陽能輔助供電提供動力,解決了傳統燃油設備成本高、碳排放高的問題,實現節能減碳。”劉恒源介紹說。



青島第四實驗初中學生發明的“一種節能型自動感知調節智能圖書室”。



清華大學師生團隊設計的體驗項目,讓孩子們直呼“好玩”。

乐趣 科技节让孩子“动起来”是关键

作為集科技創新、科技展示、科學實驗於一體的綜合性科技活動,科技節對於全面提升中小學生科學素養、創新意識和實踐能力具有重要意義。從校級到區級、市級,包括青島在內的很多地方,科技節已經成為一項傳統特色活動,深受學生和家長歡迎。那麼,如何讓科技節真正起到激發孩子的科學探索精神、築夢未來的作用?

科技創新成果競賽上,孩子們的創新創意作品腦洞大開;頭腦奧林匹克競賽上,來自市北區中小學幼兒園的16支隊伍參加了六個項目的角逐,將動腦與動手相結合、科學與藝術相結合、自然與人文相結合,在激發學生創造精神的同时也培養了團隊合作意識。家庭創客實驗室評選鼓勵中小學生充分利用家庭空間,如書桌一角、陽台一角、客廳一角等改造成“玩具間”“工作坊”,

建立屬於自己的家庭創客實驗室,讓科學創新走進每一個家庭;動手做大賽設置了“水動力車”和“科技節徽章設計”兩個項目的比賽,小選手們通過手工制作,讓智慧在指間流淌,創意在心灵綻放。STEM社團公開課上,各校科技輔導員紛紛亮出絕活,將自己的指導經驗以視頻的形式分享,學生受益的同时也推動了市北區科技輔導員隊伍整體素質的提升。

“希望大家以本次科技節為契機,在教育“雙減”中做好科學教育加法,讓熱愛科學的種子生根發芽,讓勤於思考、善於創新的科學精神內化於心。”羅東在閉幕式致辭中,寄語市北區廣大青少年,要樹立創新意識,積極投身科技創新實踐;要全面發展自己,養成愛科學、學科學、用科學的良好習慣,要培養創新意識和探索精神,享受科技帶來的智慧和樂趣。

跨越 推动科技教育再上新台阶

在“清華科技創新”實踐體驗區,連弩射擊、來去自如、一箭雙雕、動物爬繩、加密解密、小鴨下山、無輪小車等七個清華大學師生團隊設計的體驗項目讓孩子們直呼“真好玩”,邊體驗邊思考每一個項目里蘊含著哪些科學原理;在“航天夢之旅”互動體驗區,孩子們通過VR遨遊星際、暢遊太空……市北區科技節科技嘉年華體驗活動中,9個特色教室為同學們提供了豐富多彩的科技互動體驗項目,讓中小學生通過沉浸式體驗“科學發現之旅”,感受科技創新助力未來智慧生活的力量。

科技引領未來,少年鑄就希望。本次中小學生科技節是市北區高度重視科學教育的生動縮影,詮釋了近年來市北區科學教育事業的跨越式發展和顯著成績。

下一步,青島科技教育往哪走?市教體局基礎教育處處長王瑩表示,青島市將出台自己的科學教育工作清單,充分保護孩子的好奇心、想象力和求知欲,讓孩子從小養成學科學,愛科學,用科學的良好習慣。

觀海新聞/青島晚報/掌上青島 記者 董真 于娜

