

22 юни 2018

TechnoMagicLand ще събужда интереса на децата към STEM

Над 40 постановки за технологични и научни експерименти включва проекта на ТехноЛогика и София Тех Парк

Математиката е скучна, физиката е трудна, химията е опасна и неразбираема. Или така смятат много от децата. Именно тази нагласа ще се стреми да преодолее уникалният проект за детски интерактивен център TechnoMagicLand, който съчетава двата модерна подхода в образованието – децата да учат и чрез забавление, и чрез практически занимания. Проектът, инициран и финансиран със 750 хиляди лева от ТехноЛогика в партньорство със „София Тех Парк“, е реализиран на територията на София Тех Парк на площ от над 1300 кв.м. TechnoMagicLand отваря врати официално на 23 юни т.г.

Експериментите

Колко е дебелината на сапунения мехур? Може ли метално топче да „виси“ във въздуха чрез силите на магнитното поле? Мога ли сам да създам магнитно поле? Как се образува дъгата? Защо радиото спира да работи, ако е поставено в метален кафез? Толкова ли е сложна теоремата на Питагор? Как да си направим тримерно изображение на реален предмет, който след това да отпечатаме на 3D принтер?



Нагледно обяснение на теоремата на Питагор. Точно като за бъдещи 6-класници



3D печатът става все по-достъпен

Това са само част от над 40 интерактивни експеримента от областта на природните науки, математиката и информационните технологии (на англ. STEM), които ще подготвят днешните деца за професиите на бъдещето. Чрез собствените си усилия те ще разгадават загадките на физиката, математиката, химията, компютрите и изкуствения интелект, ще придобиват нови знания и ще виждат как на практика работи науката, обясни основателят на ТехноЛогика Огнян Траянов, който от няколко години обмисля идеята за такъв „магически образователен център“. Екипът, работил по проекта TechnoMagicLand, включва още Пламен Димитров, Ангел Бъчваров, Иван Сотиров, Петя Андреева, Ирена Атанасова, Меглена Генева, Тодор Ялъмов и други приятели на технологиите. В разработването на опитите са участвали учени, специалисти и методисти в съответни научни области, сред които и представители на академичната общност, които имат и педагогически опит и знаят как да предадат на децата знания по физика и химия.

„Целта ни е да запалим искрата на любопитството в децата към науката и технологиите. Търсихме баланса между това TechnoMagicLand да бъде атрактивен и да е възпеление на заложените у всеки от нас стремеж да експериментира и да опознава. И за да се различим от съществуващите технологични центрове по света, създадохме собствена система, която следи кой посетител на кой експеримент се намира и добавя състезателен елемент към посещението“, обясни Огнян Траянов при предварително представяне на центъра.

Как се стига до идеята

„В ТехноЛогика винаги сме се занимавали с новите технологии, затова и кръстич фирмата така. Въвеждаме в България нови технологии, с 3D принтери се занимаваме вече 22 години. Но за да работят българските предприятия с тези нови технологии, е нужно непрекъснато подпомагане на образованието. Когато става сума за кадрите, всички ИТ фирми сме в „една лодка“ и трябва да помагаме. Ролята на бизнеса е да разпознава проблемите, предизвикателствата и възможностите още от зараждането им, с което се занимават машините маркетинг отдели. От друга страна, трябва да предлагаме иновативни подходи за решаването им, което е задача на нашите R&D специалисти. След това

инвестираме „на свой риск“ в тези иновативни подходи, доказваме, че те са работещи и ефективни, управляваме ги така, че те да се реализират на практика и да се развиват устойчиво. Този проект демонстрира точно този подход на ИТ бизнеса“, заяви Траянов.

„Не може да очакваме от университетите готови кадри, които да привличаме с интервюта и кариерни форуми. Важното е „на входа“ на университетите да има достатъчно на брой добре подготвени и любознателни ученици, така че от висшите училища да излизат така нужните за цялата икономика специалисти“, допълни той.

Според него, в традиционните музеи има интересни експонати, чрез които може да се проследи как са се развивали технологиите през годините, но те по-трудно могат да „запалият“ интереса на много от децата. Затова заедно с ръководството на София Тех Парк решават сградата, предвидена първоначално за технологичен музей, да бъде превърната в експериментален център, в който посетителите да могат да се докоснат до технологиите. В експозиционната зала са разположени инсталации за експерименти от областите математика, физика и информационни технологии, обясняват се процеси като звукова вълна, магнитно поле, оптична дисперсия, радиовълни, създаване на цветове. Преминвайки на по-високо ниво, последните инсталации предлагат запознаване с програмирането на роботи и изкуствен интелект, дигитализирането на звук, сглобяването на компютър, работата с 3D скенер и 3D принтер, и не на последно място, „оживяване във виртуална реалност“. С тези инсталации децата могат да работят самостоятелно, защото целта на TechnoMagicLand е да ги въвлече в активно участие. Всеки експонат е снабден с инструкции за работа, наблюдавани явления, обяснение на процеса или явлението и информация за това къде то се среща във всекидневието.

Научни лаборатории

TechnoMagicLand включва основна зала, оборудвана с интерактивни и познавателни експонати, демонстрационно пространство и зали за работилници и събития в областта на науката и техниката. За децата, които вече имат интерес към науката или са се „запалили“ от експериментите, са предвидени специални курсове. Те ще се провеждат под формата на тематични работилници, като аудиторията ще бъде разделяна на потесни възрастови групи и според уменията на участниците в курсовете. Лабораторията на TechnoMagicLand (TML) разполага със специализирано оборудване по химия, физика и робототехника.



Тематични работилници в TechnoMagicLand



Потопяне във виртуалната реалност. Снимка: TML

„Създаването на TechnoMagicLand е част от дейностите по изпълнението на втората фаза на проекта за Научно-технологичен парк и се радваме, че го реализираме в партньорство с ТехноЛогика. Надяваме се към нас да се присъединят още съмишленици, които биха искали да допринесат за каузата на TechnoMagicLand и неговото развитие“, коментира изпълнителният директор на „София Тех Парк“ Тодор Младенов. В устава на съвместното дружество е заложено то да реинвестира печалбата си (ако има такава), като всяка година 30% от експонатите ще бъдат подменяни.

"Нашата цел е да изградим у следващото поколение правилно отношение към технологиите. TechnoMagicLand няма амбицията да накара всички деца да се посветят на науката и технологиите. Не всички могат и трябва да станат инженери, но всички ще използват технологиите. Като родители и общество трябва да възпитаваме активни и информирани потребители и да спомогнем за създаването на работни кадри с добри технически познания, подготвени за професиите на бъдещето", допълни Огнян Траянов.