

БӨЛІМ: ИНФОРМАТИКА

Робототехника - өмірдің үйлесімі

ЖАРИЯЛАНДЫ
26.03.2018СІЛТЕМЕ
<https://bilimger.kz/34244/>

АННОТАЦИЯ / АҢДАТПА

Жұмагельдина Танзила

Елбасының биылғы Жолдауында IT — технолигияны дамытуға, Цифрлы Қазақстанды құруға басымдық берілген. Жолдау жүктеген міндеттерді іске асыру барлық қазақстандықтар да ниетті.

Мектептердегі білім беру **Robotics** бүгін маңыздылығы мен өзектілігіне ие. Технология заңдар технологиясы, білім құбылыс түсіну, оқушыға уақыт талаптарын қанағаттандыру және қазіргі өмірдегі өз орнын табуға мүмкіндік береді. Оқушылар алғашында шетелдік кинолардан көрген түрлі робот кейіпкерлеріне қызығу арқылы келеді. Мұнда оларға роботтардың түрлерін таныстырып, олардың маңыздылығын түсіндіреміз. Робототехника өмірдің барлық саласында қолданылады. Өздігінен ашылып-жабылатын есіктерден бастап нанотехнологияларға дейін робототехника пайдаланылады. Біз үйірмеде «**Arduino**» құралының роботтары негізінде үйретеміз. Бізде қазір осы робототехника саласын жалпы білім беретін мектептерге енгізу бойынша әлеуметтік жоба жүргізілмек.

Қазір Назарбаев Зияткерлік мектебіндегі оқушыларды оқытса, енді қарапайым мектептерде информатика пәні мұғалімдері робототехника негіздерін үйретеді.

Робот істеу – әр адамның ойлай білуіне байланысты. Мұнда мақсатқа жету маңызды. Роботқа жүктелетін міндеттің орындалуы үшін бағдарлама жазылады. Роботты құрастыру оңай болғанымен, бағдарламалауға келгенде қиындықтар болады. Бір роботты құрастыру мен бағдарлама жазып шығуға кететін уақыт мөлшері оның күрделілігі бойынша анықталады. Робот құрастырғанда бөлшектерінің мығымдығы мен беріктігі де оның шыдамдылығын арттырады. Күрделі бағдарлама роботты

күшейтеді. Мектепте робототехниканы үйрету жөнінде үйірме ашылады. Оқушылар сабақтан кейін үйірмеге қатысып, құлтемір жасауды үйренеді. Робототехника дегеніміз – бірнеше пәннің үйлесім табуы. Құлтемірді жасаған кезде алдымен бағдарламасын жазады. Бағдарлама жасау барысында міндетті түрде математика, информатика, физика, геометрия пәндерінің элементтерін пайдаланады. Мәселен, олар математика пәнінен бір формула үйреніп келетін болса, үйірмеде сол формуланы пайдалана отырып, өздері тәжірибе жүзінде шыңдайды. Физикалық есеп арқылы роботты, оның қимылын жасайды. Робот жасау арқылы балалардың ойлау қабілеті дамиды, бағдарлама жасап үйренеді. Мұндағы басты мақсат – балаларды ғылымға баулу.

Аймақта «Заңғар» жобасы аясында робототехниканы үйрететін 16 үйірме жұмыс жасайды. Ал Ф. Оңғарсынова атындағы орта мектепте STEM – білім беру жобасы қолға алынды. Ол 4 негізгі бағытты қамтиды: инженерияға жаратылыстану ғылымдары, технология және математика. Осы үйірменің барысында біздің оқушыларымыз **Arduino құралдарын пайдаланып неше түрлі кішкене роботтарды жасап шығарып олардың жұмыс істеуі үшін программалық кодтардың жасалу жолдарын меңгерді. Оқушылар өте қызығушылықпен қатысады. Оқушылардың ойлары өте жүйрік, қиялға ерік береді. Бірінші STEM фестиваліне біздің оқушыларымыз аса ұқыптылықпен, қызығушылықпен дайындалды. Бұл фестивалдың көрмесіне «Кнопочные ковбои» атты шағын ойын роботын дайындады. Және де қара жобақпен жүретін машинка дайындады. Бұл жобаларды дайындау барасында оқушыларының Атырау қаласында FabLaf Aturau орталығына барып, ондағы оқытушылармен пікір алмасып, роботтарды дайындады. Және де оқушылар арасында болған тренинтерге қатысды. Фестиваль нәтижесінде Ф. Онгарсынова командасы III — дәрежелі орынды жеңіп алды. Алғыс хатпен марапатталады. Бұл оқушылармен жетістіктері. Ендігі жерге біз екінші STEM фестивалға дайындалып жатырмыз.**

ҚМ АА Күәлік нөмірі: **KZ45VPY00102718** — ҚР Мәдениет және Ақпарат министрлігі

© 2026 **Bilimger.kz** Ақпараттық-танымдық білім порталы. Барлық мазмұн авторлық құқықпен қорғалған.