

БӨЛІМ: ИНФОРМАТИКА

Робототехника негіздері

ЖАРИЯЛАНДЫ
14.11.2017СІЛТЕМЕ
<https://bilimger.kz/20952/>

АННОТАЦИЯ / АҢДАТПА

1. Робототехника дегеніміз - бірнеше пәннің үйлесім табуы.

*«Мен еш уақытта өз оқушыларыма еш нәрсе үйретпеймін
~ тек қана олардың оқуы үшін жағдай жаратамын»
Альберт Эйнштейн*

Мектептердегі Робототехника туралы білім беру 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 «Lego» 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. Робототехника математика, физика, информатика, технология, инженерлік негіздері және т.б. интеграциялануын қарастыратын пәнаралық элективті курс болып табылады. Бұл курс – ғылыми-техникалық бағыттағы оқушылардың шығармашылық әлеуеттерін анағұрлым толық ашатын және жасөспірімдердің жеке білім маршрутын жасау мен кәсібін анықтауға арналған құрал болып табылатын, білімге деген жеке қызығушылықтарын қанағаттандырудың маңызды механизмдерінің бірі.

Жаңа технологиялардың қарқынды дамуы, Қазақстан Республикасының өндірісін жедел индустрияландыру келесі буындардан жоғары білікті техникалық кадрларды даярлауды талап етеді. Курс техникалық өнім-моделін өз бетінше әзірлеу бойынша логикалық ойлауының дамуына, білік пен дағдыларының дамуына ықпал етеді. Робототехникаға оқыту оқушыларға 21 ғасырдың жаңа техника мен технологиялық жетісіктерімен танысуға мүмкіндік береді.

**Арыс ауданы, М.Шаханов атындағы жалпы
орта мектебінің информатика пән мұғалімі
Смаил Оразбек Жақсыбайұлы**