**КОММУНИКАТИВТІЛІК, КОМАНДАДА ЖҰМЫС ІСТЕЙ БІЛУ ДАҒДЫЛАРЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУДА РОБОТОТЕХНИКАНЫҢ МАҢЫЗЫ**

***Бидайбекова Гаухар Нурмыханбетовна,***

***робототехника оқытушысы***

***«Балауса» бөбекжайы» КМҚК, Балқаш қ.***

Балаларға арналған робототехникадағы сабақтар, олардың артықшылықтары және ұйымдастыру ережелері. Бұл не? Робототехниканы қолдануда жас ерекшелік түрі қажетті құрал – жабдықтар яғни робототехника кабинеті.

Көптеген ата-аналардың көкейін мазалайтын бірнеше сұрақтар туындауы мүмкін. Олар: Мектеп жасына дейінгі балаларға арналған робототехника деген не? Осы саладағы үйірмелер тиімді ме? Конструктор құрастыру балаға қандай дағдыларды дамыта алады?

**Робототехника** әрекеті – бұл бала өзінің жеке өнімі ретінде – робот құрастырып шығара алатын творчестволық процесс. Құрастыру барысында балалар өз қиялдарын қолдана отырып, түрлі пішіндер мен көліктерді жасай алады. Робототехника әрекетінің мәні – қозғалтқыш тетіктерді зерттей отыра, моторлармен, тұтқалармен, доңғалақтармен қарапайым жұмыс, арнайы сызбаларға сәйкес модельдер жасау немесе тіпті өзінің жаңаша бірдеңе ойлап табуында. Мұндай іс-шаралар 5-6 жастағы балардың қолынан келеді. Бұдан үлкен балалар бағдарламалауды біле бастайды – олардың міндеттері күрделене түседі. Балабақшадағы робототехника әрекеттері конструктивті ойлаумен айналысатын, өмірге өз қиялын шындыққа айналдыруға дайын шығармашылық тұлғаны қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Робототехника 3 түрге бөлуге болады: спорттық, тәрбиелік, шығармашылық. **Спорттық түрі** олимпиада мәселелерін шешуге бағытталған, осы бағытты ұнататын балаларға өздерінің жетістіктерін көрсетуге көмектеседі. Онда бәсекеге қабілетті элемент айқын көрінеді, белгілі бір уақыт ішінде жас робот инженері өз өнімін жасау арқылы жарыстарға қатысады. **Шығармашылық** **түрі** – бұл бәсекелестікке мән бермей, «өзі үшін» робот құрастыру, өнім жасау. Білім беру робототехникасы әрекеттерінде бүлдіршіндер автомобильдерді, жүк тиегіштерді, ұшақтарды – нақты өмірде білетіндерін құрастырады. Сонымен қатар, мектеп жасына дейінгі балаларға сүйікті ертегі кейіпкерлерін егжей-тегжейлі құрастыру қызықты болады (кейбір конструктор өндірушілері мұндай мүмкіндікті ұсынады).

**Робототехниканы қолдана бастау үшін ең қолайлы жас.** 5 жастан бастап балалар механизмдер мен құрастыруға деген қызығушылықтарын сезіне бастайды. Ең кішкентай «робототехниктар» үшін конструктордың ерекше түрін қолдану қажет – олар үлкен, түйіспелі түйіндері бар, өз ара оңай құрастырылатын бөлшектер болуы тиіс. Бірінші құрастырудың сәтті шыққаны өте маңызды, себебі баланың өзіне деген сенімін және алға ұмтылуға қалауына көмектеседі.

**Робототехниканың пайдасы.** Бірлескен құрастыру әрекеттерін өткізу мектепке дейінгі жастағы бала үшін өте пайдалы. Робототехникамен айналысудың артықшылықтары: бала ұсақ элементтермен жұмыс істейді, бұл ұсақ моториканы дамытуға көмектеседі; алғашқы бағдарламалау тәжірибесін алады математикалық дағдыларды жетілдіреді (санау, симметрия, пропорциялар); құрдастарымен, оқытушымен қарым-қатынас жасауда, командада жұмыс істеуді, кеңістікте жылдам әрекет етуді үйренеді. Өзінің «туындысын» таныстыру дағдыларын ала отырып ойлау, зейін, есте сақтау қабілеттері дамиды. Ойын формасында өтетін сабақтар бала үшін қызықты болады, ол оны жалықтырмайды, сондықтан ол қуана жұмыс істейді. Ойын арқылы бала ойлауға үйренеді, назарын мәселені шешуге аударуды үйренеді. Робототехника өзінің танымдық белсенділігін жандандырады, оқу процесіне деген қызығушылығын арттырады.

**Қалай және қайда оқу керек.** Балаларға арналған робототехника сабақтары балабақшадағы арнайы оқу орындарында өткізіледі. Робототехника сабақтарының алғашқы алгоритмы: балалар конструктормен тапсырма алады (мысалы: жануарларды нұсқауларға сәйкес жинау). Құрастыру: әдетте 2-3 баладан тұратын команда бір робот құрастыруға жұмыс жасайды.

Робототехникамен арнайы жабдықталған бөлмеде жұмыс істеген дұрыс. Ол жерде барлығы балаға ыңғайластырылып орналастыру керек: конструкторлар, нұсқаулықтар, жұмыс үстелдері, бағдарламалауға арналған компьютер.

**Сабақтың ерекшеліктері**. Робототехника балалардың техникалық шығармашылығын дамытудың құралы ретінде, оның әлеуетін іске асыруда сабақтарды ұйымдастырудың ережелерін ұсынамын. Бір топта 10-15 баладан көп болмауы тиіс және де ол кіші топтарға бөлінеді. Осылайша оқытушы барлығына назар аударып, қойылған сұрақтарға да жауап бере алады. Жұмыс алдын-ала құрастырылған тақырыптық жоспарға сәйкес жүзеге асырылады.

 Робототехника сабағында түрлі конкурстар, көрмелер, жұмыстардың тұсаукесерлерін ұйымдастыру, балалардың өздерінің не істегендерін көрсете алатыны жақсы мүмкіндік. Мұндай іс-шаралар балаға, көпшілік алдында өзін сенімді ұстауды үйренеді.

**Қажетті құрал-жабдықтар**. Балалармен робототехника сабағының сәтті өтуі үшін сізге арнайы конструкторлар қажет. Олар үлкен жарқын бөлшектер; минималды электроника; қарапайым байланыс механизмдері. 5 жасар балалар бағдарламамен айналыспайды, бірақ кейінірек 7-10 жаста компьютерде жұмыс істеу де белсенділікке айналады.

Робототехника – балаларға техникалық шығармашылықты дамытып, бірқатар маңызды дағдыларды жетілдіруге көмектеседі. Мектеп жасына дейінгі бала инженер бола қоймас, бірақ бәрі қарапайым ересек өмірде қажетті пайдалы білім мен дағдыны қалыптастыра алады.

**Әдебиеттер:**

1. Фешина Е.В. «Балабақшадағы лего – құрастыру» балалардың дамуына әлеуметтік –коммуникативтік бағдар./ Е. В. Фешина, - 2012.

2. Деркунская В.А. Мектеп жасына дейінгі балалардың жобалық іс-әрекеті/ В. А. Деркунская// Педагогикалық білім беру орталығы – 2012.

Педагогикалық білім беру орталығы, 2012ж.

3. Мектеп жасына дейінгі білім беру ұйымдарында робототехникалық құрастыру және бағдарламалау дағдыларын дамыту//Бағдарлама. - Қарағанды облысы білім беруді дамытудың оқу әдістемелік орталығы. -2018.