

Цифрлық сауаттылық.

4 “А” сынып

- **Сабақтың тақырыбы:** Ультрадыбыс датчигі.
-
- **Мақсаты:**
- Датчигтің түрлері.
- Ультрадыбыс датчигінің ерекшеліктерін ажырату.
- Ультрадыбыс датчигін қолдану.

Ультрадыбыс датчигі

Ультрадыбыс датчигі-дыбыс толқындарын жіберіп, қайтып сигналдарды оқитын құрылғы.

Ультрадыбыс датчигі жоғары жиіліктегі дыбыстық толқыныды (ультрадыбыстық) жібереді, нысаннан шағылысқан кері толқынды ұстайды және ультрадыбыстық импульсті қайтару уақытын өлшейді, нысанға дейінгі қашықтықты жоғары дәлдікпен есептейді.

Датчик «көздерінің» айналасындағы қызыл түсті жыпылықтамайтын жарық оның **Өлшеу** режимінде тұрғанын білдіреді.

Ультрадыбыстық датчигінің ерекшеліктері.



1-бастап, 250см-ге дейінгі ауқымды қашықтықты өлшеу. Өлшеу дәлдігі ± 1 см-ге дейін. Қызыл түсті жарық сигналды беру кезінде үнемі жанып және эфирды тыңдау барысында жыпылықтап тұрады; Егер ультродыбыстық сигнал анықталса, датчиг «Ақиқат» логикалық мәнін береді.

Білгенге маржан!

Ультрадыбыс датчикті өзіне 3см-ден жақын Орналасқан нысандарды анықтай алады.

Түстердің параметрі көптеген түстер моделі көмегімен құралған.

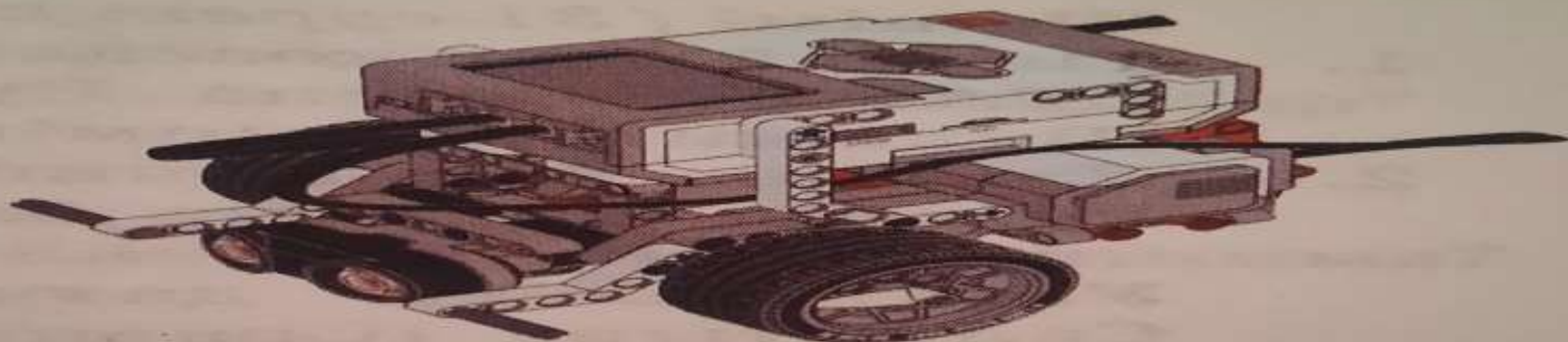
Кең тараған модель түрі-RGB

R**G****B** үш негізгі түстен құралған. Ол қызыл (**Red**), жасыл (**Green**), көк (**Blue**) дегенді білдіреді.



Ультрадыбыс датчигін қалай қолдануға болады?

Ультрадыбыс датчигін қолданып жұмыс жасау үшін, роботты *29-суреттегідей* құрастырыпалуымызкерек.



29-сурет. Ультрадыбыс датчигі орналастырылған EV3 роботы

Сабақ барысы



Шешім

1. Тікелей алға қозғалысты бастау.

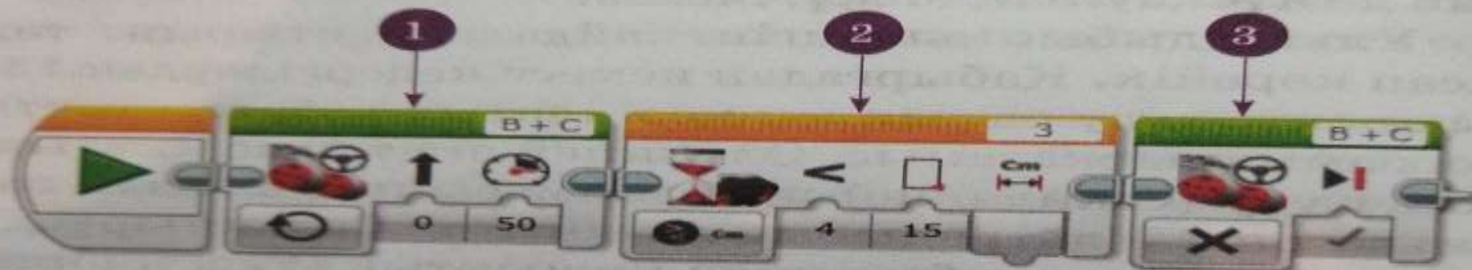
СТАРТ блогына **Рульдік басқару** блогын қос. **Қосу** (Включить) режиміне ауыстыр. Қуатын 50-ге теңестір.

2. Ультадыбыс датчигінің мәні 15см-ден аз болғанша күт.

Рульдік басқару блогына **Күту** блогын жалға. Датчиктен ақпарат алу үшін оның режимдерін өзгерт.

3. Қозғалысты тоқтату үшін **Күту** блогына тағы бір **Рульдік басқару** блогын жалға. Моторларды тоқтату үшін **Өшіру** (Выключить) режимін қос.

4. Дайын болған программаны роботқа жүкте.



31-сурет. 15 см қашықтықта тұзу сызықпен қозғалатын роботты тоқтататын программа





Фишкамен бағалау



Бекіту: Бағалау

Д	У	А	Р	А	Ү	И	Р	С	С
Л	Т	Ы	А	Ы	С	Р	А	К	Д
Т	Ы	Т	Т	У	Б	Ы	Л	У	К
С	Ь	Ы	Ч	Ы	Д	Т	Б	Т	С

Үлгі: Датчик. Сары ұяшықта орналасқан әріптерден құралған сөз.

Назарларыңызға
рахмет!