

**Білім алушылардың өздік жұмысына арналған тапсырмалар және олардың орындалуы бойынша әдістемелік нұсқаулықтар**

<b>№ апталар</b>	<b>Атауы</b>	<b>Ұсынылатын әдебиет</b>	<b>Әдістемелік нұсқаулар</b>	<b>Сағат саны</b>
<b>1</b>	Робот техникасының негіздері, пайдалану салалары, түрлері.1 -апта	1,2,5	Дәрістегі материалды қарастырып, түсініктердің байланысын анықтау	<b>7</b>
<b>2</b>	LEGO®MINDSTORMS®E V3 Education жинағы. 2- апта	1,2,5	Дәрістегі материалды қарастырып, түсініктердің байланысын анықтау	<b>7</b>
<b>3</b>	Educator роботын құрастыру-апта	2,3	Ұсынылған әдебиеттерді қарастырып, түсініктердің байланысын анықтау	<b>7</b>
<b>4</b>	«ТанкоБот» роботын құрастыру. Бағдарлама жасақтау.3-апта	5,4	Ұсынылған әдебиеттерді қарастырып, түсініктердің байланысын анықтау	<b>7</b>
<b>5</b>	«Знап» роботын құрастыру. Бағдарлама жасақтау.4-апта	2,5	Дәрістегі материалды қарастырып, түсініктердің байланысын анықтау	<b>7</b>
<b>6</b>	«Робозауыт» роботын құрастыру. Бағдарлама жасақтау.5-апта	2,5	Ұсынылған әдебиеттерден тақырып бойынша есептерді программалау ортасында жүзеге асыру керек.	<b>7</b>
<b>7</b>	Өз роботтарының үлгісін жасау. Бағдарлама жасақтау. Жобаны қорғау.7- апта	2,5	Ұсынылған әдебиеттерден тақырып бойынша есептерді программалау ортасында жүзеге асыру керек.	<b>7</b>
<b>8</b>	EV3 арналған бірінші бағдарламаны жасау. Үлкен моторлардың қозғалысы: Рульдік басқару блог. 8-апта	2,5	Ұсынылған әдебиеттерден тақырып бойынша есептерді программалау ортасында жүзеге асыру керек.	<b>7</b>
<b>9</b>	Бұрылыс, белгілі градусқа бұрылу. Тәуелсіз басқару блогы. «Көлік тұрағы» командалық жұмыс. 9- апта	4,5	Дәрістегі материалды қарастырып программалау ортасында жүзеге асыру керек.	<b>7</b>
<b>10</b>	Цикл, маематикалық, экран, дыбыс блогы. Практикалық тапсырмалар. 10-апта	4,5	Ұсынылған әдебиеттерден тақырып бойынша есептерді программалау ортасында	<b>7</b>

			жүзеге асыру керек.	
<b>11</b>	Ультрадыбыстық датчик. Кедергілерді анықтау және оларды еңсеру. Тапсырмаларды орындау ( ультрадыбыстық датчик, экран, дыбыспен жұмыс) 11-апта	4,5	Ұсынылған әдебиеттерден тақырып бойынша есептерді программалау ортасында жүзеге асыру керек.	7
<b>12</b>	Гигроскопиялық датчик. еңкею бұрышын анықтау. 12-апта	7	Ұсынылған әдебиеттерден тақырып бойынша есептерді программалау ортасында жүзеге асыру керек.	7
<b>13</b>	«Траектория» жарысы. «Траектория» жарысына робот үгісін жасау, бағдарлама жазу. Тестілеу. 13-апта	7	Ұсынылған әдебиеттерден тақырып бойынша есептерді программалау ортасында жүзеге асыру керек.	7
<b>14</b>	«Кегельгеринг» жарысы. «Кегельгеринг» жарысына робот үгісін жасау, бағдарлама жазу. Тестілеу. 14-апта	7	Ұсынылған әдебиеттерден тақырып бойынша есептерді программалау ортасында жүзеге асыру керек.	7
<b>15</b>	«Кегельгеринг-Квадро» жарысы. «Кегельгеринг - Квадро» жарысына робот үгісін жасау, бағдарлама жазу. Тестілеу. 15-пта	7	Ұсынылған әдебиеттерден тақырып бойынша есептерді программалау ортасында жүзеге асыру керек.	7
<b>БАРЛЫҒЫ</b>				<b>105</b>