

Бекітемін

Мектеп директоры

_____ А.Р.Тлеулина

«19» тауыс 2024ж

Келісемін:

Директордың ТДЖО

_____ Ш.С.Хусайнова

«19» тауыс 2024ж

Әдістемелік бірлестік

отырысында қаралды

ӘБ жетекшісі Г.Д.Сейтказина

Хаттама № «1» 29.08 2024ж

«Жас робот техниктер»

үйірмесінің 2024 – 2025 оқу жылына арналған жұмыс жоспары

Үйірме жетекшісі: Батырханқызы Г.

2024 – 2025 оқу жылы

Мақсаты:

Робототехника құрал – жабдықтары көмегімен пайдалы дағдылар мен ғылыми – техникалық бағыттағы креативті шығармашылық ойлауды, сонымен қатар стандартты емес шешімдерді табу үшін ынталандыру және мотивациялық потенциалды жеке тұлғаны қалыптастыру

Міндеттері:

- ✓ Оқушылардың танымдық қызығушылығын, интеллектуалдық және шығармашылық қабілеттерін дамыту;
- ✓ Өз бетінше бағдарлама компоненттерін қолдануға және оның мазмұны арқылы өз білімдерін жақсарту;
- ✓ Оқушылардың сыни ойлау дағдыларын арттыру;
- ✓ Мәселені тапқырлықпен шешу дағдыларын қалыптастыру;
- ✓ Оқушылардың ғылыми логикасы мен ғылыми базасын дамыту.

Оқушылардың дайындығына қойлатын талаптар:

- ✓ Жеке және топтық жұмыстарды ұйымдастыру;
- ✓ Топтасып жобалауға, мақсаттар қоюға, болжам жасап, оны дәлелдеуге, қажетті ақпаратты іздеуге, тәжірибелер; жасап, атқарылған жұмыс нәтижелерін ұсынуға, талдау жасауға және жасаған жұмысын бағалау;
- ✓ Жобаны шығармашылықпен қорғау;
- ✓ Диалог құруда, жазуда қажетті сөздік қорды пайдалану үшін жүйелі тілдік қолдану.

Үйірмені ұйымдастыру формасы: дәріс, ойын, роботты құрастыру мен бағдарлама жазып шығуға, есептер шығару, топтық және жұптық жобалар жасау, жарыстар, топтық, зерттеушілік және эксперименталды жұмыстарды жасау

Үйірме оқытуды аяқтау формасы:

- ✓ Роботтарды жинастыру, модельдеу және құрастыру;
- ✓ Роботтардың таныстырылымы және сайысы;
- ✓ Жеңімпаздарды анықтау.

Күтілетін нәтиже:

- ✓ Түрлі мақсаттағы міндеттерді жүзеге асыру үшін роботтарды жобалау;
- ✓ Қарапайым роботтарды басқару;
- ✓ LEGO® MINDSTORMS® Education EV3 және LEGO® Digital Designer бағдарламаларында жұмыс жасай алу;
- ✓ Шығармашылықпен жұмыс жасай білу;
- ✓ Құрастыру, модельдеу және бағдарламалау дағдыларын пайдалану адамның түрлі салалардағы қызметін жеңілдету және жақсартуға қажетті құрал-жабдықтар жасауға және тың ойларды пайдалану;
- ✓ Құрастырғыштың ұсақ бөлшектерін қолдану арқылы балалардың саусақтарының ұсақ қимылдарын дамыту.

«Жас робот техниктер» үйірмесінің 2024 – 2025 оқу жылына арналған сабақ жоспары

1 топ

№	Сабақ тақырыбы	Сағат саны		Мерзімі	
		Теория	Тәжірибе		
1 тоқсан					
1	Робот техникасы курсына кіріспе: Робот техникасының негіздері, пайдалану салалары, түрлері. Робот техникасының тарихы және болашағы. EV3 модулі	2	2	4.09	5.09
2	Курс жабдықтарымен танысу: LEGO® MINDSTORMS® EV3 Education жинағы.	2	2	11.09	12.09
3	Роботтың негізгі үлгісін құрастыру Моторлар және датчиктер	2	2	18.09	19.09
4	EV3 модулінің интерфейсі Бағдарламалау дегеніміз не? EV3-дің бағдарламасы	2	2	25.09	26.09
5-6	LEGO® Digital Designer бағдарламасында роботтың негізгі үлгісін модельдеу: 1 бөлім	2	2	2.10	3.10
				9.10	10.10
7-8	LEGO® Digital Designer бағдарламасында роботтың негізгі үлгісін модельдеу: 2 бөлім.	2	2	16.10	17.10
				23.10	24.10
2 тоқсан					
9	Қозғалыс дегеніміз не? EV3-ге алғашқы бағдарламаны жасау.	2	2	6.11	7.11
10	Үлкен моторлардың қозғалысы: Рульдік Басқару блогы.	2	2	13.11	14.11
11	«Биші Робот» жобасы және берілген тапсырмалар бойынша командалық жұмыс.	2	2	20.11	21.11
12	Роботтың қолын қозғалту: Орташа Мотордың блогы	2	2	27.11	28.11
13	«Қоқыс тазалағыш робот» жобасы және берілген тапсырмалар бойынша командалық жұмыс	2	2	04.12	05.12
14	Үлкен Мотор блогы «Күшік» роботын құрастыру	2	2	11.12	12.12

	Бұрылыс дегеніміз не?	2	2	18.12	
	Бір орындағы бұрылыс: Моторларды Тәуелсіз басқару блогы			19.12	
16	«Көлік тұрағы» жобасы және берілген тапсырмалар бойынша командалық жұмыс	2	2	25.12	
				26.12	
3 тоқсан					
17	Жанасу датчигі. Батырманың басылуын анықтау «Жүк тасымалдағыш робот» жобасы және берілген тапсырмалар бойынша командалық жұмыс	2	2	08.01	
				09.01	
18	«РобоҚол» роботын құрастыру	2	2	15.01	
				16.01	
19	Ультрадыбысты датчик. Кедергілерге реакция және оларды анықтау	2	2	22.01	
				23.01	
20	«Сигналдар» жобасы және берілген тапсырмалар бойынша командалық жұмыс	2	2	29.01	
				30.01	
21	Гироскопиялық датчик. Бұрыштық ауытқуды анықтау «Маневр» жобасы және берілген тапсырмалар бойынша командалық жұмыс	2	2	05.02	
				06.02	
22	Түс датчигі. Түсті анықтау «Бағдаршам» жобасы және берілген тапсырмалар бойынша командалық жұмыс	2	2	12.02	
				13.02	
23	«Кегельринг бағдарламасы»	2	2	19.02	
				20.02	
24	Кегельринг: жоба құру	2	2	26.02	
				27.02	
25	Лабиринттен шығу бағдарламасы	2	2	05.03	
				06.03	
26	Гироскопиялық датчик, қызметі, қолданылуы, әрекеттерді орындау алгоритмі	2	2	12.03	13.03
				19.03	20.03
4 тоқсан					
27	«Гонка по линии» жарысына қатысатын роботтар құрастыру. Бір датчик	2	2	02.04	
				03.04	
28	Екі датчиктің көмегімен жарысқа дайындық жүргізу	2	2	09.04	
				10.04	
29	«Сумо» сайысына қатысатын роботтар ерекшеліктері	2	2	16.04	
				17.04	

	«Мини сумо» роботтар құрастыру, бағдарламасын жасау, жарысқа дайындық	2	2	23.04
				24.04
31	«Биатлон» ережелерімен танысу. Робот құрастырып, бағдарлама дайындау.	2	2	30.04
				8.05
32	«Робо футбол» командалық жарысына роботтар дайындау.	2	2	14.05
33	«Лабиринт» роботтар жарысына дайындық	2	2	15.05
34	Жамбы ату сайысына дайындық	2	2	21.05
				22.05

«Жас робот техниктер» үйірмесінің 2023 – 2024 оқу жылына арналған сабақ жоспары

2 топ

№	Сабақ тақырыбы	Сағат саны		Мерзімі	
		Теория	Тәжірибе		
1 тоқсан					
1	Робот техникасы курсына кіріспе: Робот техникасының негіздері, пайдалану салалары, түрлері. Робот техникасының тарихы және болашағы. EV3 модулі	2	2	4.09	5.09
2	Курс жабдықтарымен танысу: LEGO® MINDSTORMS® EV3 Education жинағы.	2	2	11.09	12.09
3	Роботтың негізгі үлгісін құрастыру Моторлар және датчиктер	2	2	18.09	19.09
4	EV3 модулінің интерфейсі Бағдарламалау дегеніміз не? EV3-дің бағдарламасы	2	2	25.09	26.09
5-6	LEGO® Digital Designer бағдарламасында роботтың негізгі үлгісін модельдеу: 1 бөлім	2	2	2.10	3.10 9.10 10.10
7-8	LEGO® Digital Designer бағдарламасында роботтың негізгі үлгісін модельдеу: 2 бөлім.	2	2	16.10	17.10 23.10 24.10
2 тоқсан					
9	Қозғалыс дегеніміз не? EV3-ге алғашқы бағдарламаны жасау.	2	2	6.11	7.11
10	Үлкен моторлардың қозғалысы: Рульдік Басқару блогы.	2	2	13.11	14.11
11	«Биші Робот» жобасы және берілген тапсырмалар бойынша командалық жұмыс.	2	2	20.11	21.11
12	Роботтың қолын қозғалту: Орташа Мотордың блогы	2	2	27.11	28.11
13	«Қоқыс тазалағыш робот» жобасы және берілген тапсырмалар бойынша командалық жұмыс	2	2	04.12	05.12
14	Үлкен Мотор блогы «Күшік» роботын құрастыру	2	2	11.12	12.12
15	Бұрылыс дегеніміз не? Бір орындағы бұрылыс: Моторларды Тәуелсіз басқару блогы	2	2	18.12	19.12

«Жолік тұрағы» жобасы және берілген тапсырмалар бойынша командалық жұмыс		2	2	25.12 26.12	
3 тоқсан					
17	Жанасу датчигі. Батырманың басылуын анықтау «Жүк тасымалдағыш робот» жобасы және берілген тапсырмалар бойынша командалық жұмыс	2	2	08.01 09.01	
18	«РобоҚол» роботын құрастыру	2	2	15.01 16.01	
19	Ультрадыбысты датчик. Кедергілерге реакция және оларды анықтау	2	2	22.01 23.01	
20	«Сигналдар» жобасы және берілген тапсырмалар бойынша командалық жұмыс	2	2	29.01 30.01	
21	Гироскопиялық датчик. Бұрыштық ауытқуды анықтау «Маневр» жобасы және берілген тапсырмалар бойынша командалық жұмыс	2	2	05.02 06.02	
22	Түс датчигі. Түсті анықтау «Бағдаршам» жобасы және берілген тапсырмалар бойынша командалық жұмыс	2	2	12.02 13.02	
23	«Кегельринг бағдарламасы»	2	2	19.02 20.02	
24	Кегельринг: жоба құру	2	2	26.02 27.02	
25	Лабиринттен шығу бағдарламасы	2	2	05.03 06.03	
26	Гироскопиялық датчик, қызметі, қолданылуы, әрекеттерді орындау алгоритмі	2	2	12.03 19.03	13.03 20.03
4 тоқсан					
27	«Гонка по линии» жарысына қатысатын роботтар құрастыру. Бір датчик	2	2	02.04 03.04	
28	Екі датчиктің көмегімен жарысқа дайындық жүргізу	2	2	09.04 10.04	
29	«Сумо» сайысына қатысатын роботтар ерекшеліктері	2	2	16.04 17.04	
30	«Мини сумо» роботтар құрастыру, бағдарламасын жасау, жарысқа дайындық	2	2	23.04 24.04	

	«Биатлон» ережелерімен танысу. Робот құрастырып, бағдарлама дайындау.	2	2	30.04 8.05
32	«Робо футбол» командалық жарысына роботтар дайындау.	2	2	14.05
33	«Лабиринт» роботтар жарысына дайындық	2	2	15.05
34	Жамбы ату сайысына дайындық	2	2	21.05 22.05