«КЕЛІСЕМІН»
Шымкент қаласы «ZIYATKER TURAN» ЖШС мектебі
Бейін ісі жөніндегі менеджері
_____ Б.П.Құрманбай
«__» _____ 2026 жыл

«БЕКІТЕМІН»
Шымкент қаласы «ZIYATKER TURAN» ЖШС мектебінің
директоры
_____ Ы.А.Жаутиков
«_____» _____ 2026 жыл

Шымкент қаласы ZIYATKER TURAN ЖШС мектебі
«Робототехника» үйірме жұмысының

КҮНТІЗБЕЛІК – ТАҚЫРЫПТЫҚ ЖОСПАРЫ

Жетекшісі: Шайлавов З.Х
Сыныбы:5-9
Жалпы сағат саны:68
Аптасына: 2 сағат

2026-2027 оқу жылы

Жетекшісі:Султанова Р.М.
Сыныбы: 5-9
Жалпы сағат саны:68
Аптасына 2 сағат

ҰЗАҚ МЕРЗІМДІ ЖОСПАР

5-6-7-8-9 сынып

(Барлығы 68 сағат, аптасына 2 сағат)

№	Тақырыбы	Сағат саны	Мақсаты		
I	**Кіріспе**	**4**		Сынып	**Мерзімі**
	Робототехниканың тарихы және болашағы.	1	Робот техникасының тарихы, техникалық жетістіктері және болашағымен таныстыру.	5-7	02.09.2026
				8-9	08.09.2026
1	Роботтың техниканың тарихы және болашағы	1	Робот техникасының тарихы, техникалық жетістіктері және болашағымен таныстыру.	5-7	04.09.2026
				8-9	10.09.2026
2	Роботтың техника негіздері, пайдалану салалары, түрлері.	2	Роботты техника негіздерін түсіндіру, «робот» ұғымымен, роботтардың түрлерін және пайдалану салаларымен таныстыру . «Робот» терминінің мағынасын анықтау, механиканың дамуы және адамзаттың техникалық жетістіктері туралы айту.	5-7	09.09.2026 11.09.2026
				8-9	15.09.2026 17.09.2026
II	**LEGO Mindstorms EV3**	**32**			
1	LEGO MINDSTORMS EV3 Education жинағы	1	LEGO® жинағының құрамымен танысу.	5-7	16.09.2026
				8-9	22.09.2026
2	LEGO EV3 модулі	1	LEGO EV3 модулінің техникалық сипаттамасымен танысу.	5-7	18.09.2026
				8-9	24.09.2026
3	Білім беру роботын құрастыру	2	Нұсқаулық бойынша роботты құрастыру.	5-7	23.09.2026 25.09.2026
				8-9	29.09.2026 01.10.2026
4	LEGO Mindstorms EV3	1	LEGO Mindstorms EV3 бағдарламалық жасақтамасы мен таныстыру.	5-7	30.09.2026

	бағдарламалық жасақтамасы			8-9	06.10.2026
5	Қозғалтқыштар	1	Қозғалтқыштардың техникалық сипаттамалары мен бағдарламалаудағы алатын орындарымен таныстыру.	5-7	02.10.2026
				8-9	08.10.2026
6	Үлкен Мотор блогы.	1	Үлкен мотор блогы мен таныстыру және үлкен мотор көмегімен робот жасап оны қозғалтып көру.	5-7	07.10.2026
				8-9	13.10.2026
7	Бұрылыс дегеніміз не?	1	Бір орындағы бұрылыс: Моторларды Тәуелсіз басқару блогы мен танысу.	5-7	09.10.2026
				8-9	15.10.2026
8	Ультрадыбысты датчик.	1	Кедергілерге реакция және оларды анықтау.	5-7	14.10.2026
				8-9	20.10.2026
9	«Сигналдар» жобасы.	1	«Сигналдар» жобасы берілген тапсырмалар бойынша командалық жұмыс.	5-7	16.10.2026
				8-9	22.10.2026
8	Тетіктер және оның түрлері.	1	Тетіктердің техникалық сипаттамалары мен бағдарламалаудағы алатын орындарымен таныстыру.	5-7	21.10.2026
				8-9	03.11.2026
9	Құралдар.	1	Бағдарламалаудағы құралдар тақтасымен, оның бағдарламалаудағы алатын орындарымен таныстыру.	5-7	23.10.2026
				8-9	05.11.2026
10	Әрекеттер блогы.	1	Бағдарламалаудағы әрекеттер блогы тақтасымен, оның бағдарламалаудағы алатын орындарымен таныстыру.	5-7	04.11.2026
				8-9	10.11.2026
11	Түс датчигі. Түсті анықтау.	1	Түс датчигі мен танысу және түсті анықтау.	5-7	06.11.2026
				8-9	12.11.2026
12	«Бағдаршам» жобасы және берілген тапсырмалар бойынша командалық жұмыс	1	«Бағдаршам» жобасы және берілген тапсырмалар бойынша командалық жұмыс	5-7	11.11.2026
				8-9	17.11.2026

13	«Түсті сұрыптауыш» роботын құрастыру.	2	«Түсті сұрыптауыш» роботын құрастыру.	5-7	13.11.2026 18.11.2026
				8-9	19.11.2026 24.11.2026
14	Қозғалыс дегеніміз не? EV3-ге алғашқы бағдарламаны жасау. Үлкен моторлардың қозғалысы: Рульдік Басқару блогы	2	Бағдарламалаудағы әрекеттер блогы тақтасымен, оның бағдарламалаудағы алатын орындарымен таныстыру	5-7	20.11.2026 25.11.2026
				8-9	26.11.2026 01.12.2026
15	Роботқа бағдарламаны жазу және жүктеу.	1	Роботқа бағдарламаны жазу және жүктеу арқылы қозғалысқа келтіру.	5-7	27.11.2026
				8-9	03.12.2026
16	Өз роботтарының үлгісін жасау.	2	Өз роботтарының үлгісін жасау.	5-7	02.12.2026 04.12.2026
				8-9	08.12.2026 10.12.2026
17	Тапсырмалар бойынша топтық Жұмыс	1	Оқушыларға берілген топтық тапсырмалар бойынша ой өрістерін дамыту.	5-7	09.12.2026
				8-9	15.12.2026
18	Роботтардың таныстырылымы және сайысы.	2	Роботтардың таныстырылымы және сайысы.	5-7	11.12.2026 18.12.2026
				8-9	17.12.2026 22.12.2026
19	«Түс сұрыптаушы»роботын құрастыру және бағдарламалау	1	«Түс сұрыптаушы» роботын қозғалысқа келтіру	5-7	23.12.2026
				8-9	24.12.2026
20	«Қоқыс тазалағыш» роботын құрастыру және бағдарламалау	2	«Қоқыс тазалағыш» роботын қозғалысқа келтіру	5-7	25.12.2026 30.12.2026
				8-9	23.12.2026 28.12.2026
21		2	Оқушыларға берілген топтық тапсырмалар бойынша ой өрістерін дамыту.	5-7	13.01.2026 15.01.2026

	Тапсырмалар бойынша топтық Жұмыс			8-9	30.9.2026 11.01.2026
22	Роботтардың таныстырылымы және сайысы. Жеңімпаздарды анықтау.	2	Роботтардың таныстырылымы және сайысы. Жеңімпаздарды анықтау.	5-7	20.01.2026 22.01.2026
				8-9	13.01.2026 18.01.2026
IV	**ARDUINO**	**32**			
1	Arduino жинағының негізгі бөлшектері	1	Arduino жинағының құрамымен танысу.	5-7	27.01.2026
				8-9	20.03.2026
2	Микроконтроллер	1	Микроконтроллердің түрлері және техникалық сипаттамаларымен таныстыру.	5-7	29.01.2026
				8-9	25.03.2026
3	Arduino платасының негізгі компоненттері	2	Arduino платасының негізгі компоненттерімен таныстыру.	5-7	03.02.2026 05.02.2026
				8-9	27.01.2026 01.02.2026
4	Breadboard – макет платасы	2	Breadboard – макет платасының қызметімен таныстыру.	5-7	10.02.2026 12.02.2026
				8-9	03.02.2026 08.02.2026
5	Arduino бағдарламасын жүктеу, орнату және оқып үйрену	1	Arduino бағдарламасымен жұмыс жасауды үйрету.	5-7	17.02.2026
				8-9	10.02.2026
6	**Arduino simulator AND Tinkercad**	1	Arduino simulator AND Tinkercad қызметімен таныстыру.	5-7	19.02.2026
				8-9	15.02.2026
7	Потенциометр	2	Потенциометр қызметімен таныстыру.	5-7	24.02.2026 26.02.2026
				8-9	17.02.2026 22.02.2026

8	Фоторезистор	2	Фоторезистор қызметімен таныстыру.	5-7	03.03.2026 05.03.2026
				8-9	24.02.2026 01.03.2026
9	Температура тетігі	2	Температура тетігі қызметімен таныстыру.	5-7	10.03.2026 12.03.2026
				8-9	03.03.2026 10.03.2026
10	Сервоқозғалтқыш	2	Сервоқозғалтқыш қызметімен таныстыру.	5-7	17.03.2026 19.03.2026
				8-9	17.03.2026 29.03.2026
11	Батырмалар	2	Батырмалар қызметімен таныстыру.	5-7	26.03.2026 31.03.2026
				8-9	31.03.2026 05.04.2026
12	Үш түсті жарық диод	2	Үш түсті жарық диод қызметімен таныстыру.	5-7	02.04.2026 07.04.2026
				8-9	07.04.2026 12.04.2026
13	Көп жарықты диод	2	Көп жарықты диод қызметімен таныстыру.	5-7	09.04.2026
				8-9	14.04.2026 19.04.2026
14	Пьезо элемент	2	Пьезо элемент қызметімен таныстыру.	5-7	14.04.2026 16.04.2026
				8-9	21.04.2026 26.04.2026
15	Сегментті индикатор	2	Сегментті индикатор қызметімен таныстыру.	5-7	21.04.2026 23.04.2026
				8-9	28.04.2026 05.05.2026
16	Ығысу регистрі	2	Ығысу регистрі қызметімен таныстыру.	5-7	28.04.2026 30.04.2026
				8-9	12.05.2026 17.05.2026
17	Сұйық кристалды индикатор	2	Сұйық кристалды индикатор қызметі мен таныстыру.	5-7	05.05.2026 12.05.2026

18	Тапсырмалар бойынша топтық жұмыс	2	Оқушыларға берілген топтық тапсырмалар бойынша ой өрістерін дамыту.	8-9	19.05.2026	
				5-7	24.05.2026	
					12.05.2026	
				8-9	14.05.2026	
Барлығы		**68**				

Пайдаланған әдебиеттер

1. Интернет желісінен: http://www.arduinoblocks.com/. , https://www.blender.org, http://app.thunkable.com/., http://tainy.net/53508-razvitie-sovremennoj-robototexniki.html 8. nis. robotics.edu.kz
2. Филиппов С.А. «Балаларға және ата-аналарға арналған роботты техника», «Жарысқыш роботты техника», « EV3 ортасында бағдарламалау тәсілдері» 2010.
3. 3. «Роботты техника негіздері», Юревич К.И. Баспа: БХВ-Петербург. – 2005
4. Роботты техника үйірмесі, [электронды қор ресурс]//http://lego.rkc-74.ru/index.php/- lego
5. В.А. Козлова, «Білім берудегі роботты техника» [электронды қор] //http://lego.rkc74.ru/index.php/ 2011 ж.
6. Веб-ресурс http://www.lego.com/education