

Тайтобе ауылының жалпы орта білім беретін мектебі

БЕКІТЕМІН:

Мектеп директоры

Г.С. Калиев

« 28 » 08 2025 ж.



КЕЛІСЕМІН:

Оқу ісінің орынбасары

К.Ш.Татиева

(қолы)
« 28 » 08 2025 ж.

КЕЛІСЕМІН:

Ғылыми-әдістемелік

ісі орынбасары

Г.К.Кабденова

(қолы)
« 28 » 08 2025 ж.

ӘБ ОТЫРЫСЫНДА ҚАРАЛДЫ:

Хаттама № 1

ӘБ жетекшісі

А.И.Омарбекова

(қолы)
« 28 » 08 2025 ж.

**2025-2026 оқу жылына арналған
күнтізбелік-тақырыптық жоспар**

Мұғалім: Калиев Кайыржан Сабитбекұлы

Пәні: «Балаларға арналған тегін IT-сыныптар»

үйірмесінің оқу бағдарламасы

Сыныптар 5, 6, 7, 8, 9.

2025-2026 оқу жылы

**"Балаларға арналған тегін It –сыныптар"
үірмесінің оқу кестесі.**

1.Бейсенбі 11.00-13.00

Түсіндірме жазба

Оқу бағдарламасы мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың, бастауыш, негізгі орта және жалпы орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарына «Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың, бастауыш, негізгі орта және жалпы орта білім берудің техникалық және кәсіби, мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттарын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Білім Министрінің 2022 жылғы 3 тамыздағы № 348 бұйрығымен бекітілген, (нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 29031 болып тіркелген).

«Тегін ІТ– сыныптар» оқу бағдарламасы жалпы білім беретін мектептер мен жоғары деңгейдегі мектептердің 1-11 сынып оқушыларына арналған қосымша сабақтарда (үйірме, элективті) іске асырылады.

Осы бағдарламаны іске асырудағы негізгі, тән нысандар аралас сабақтар болып табылады. Сабақтар теориялық және практикалық бөліктерден тұрады, ал практикалық бөлік көп уақытты алады.

Теориялық бөлімде негізгі ұғымдар мен нұсқаулар қарастырылады. Практикалық бөлімде негізгі алгоритмдік конструкцияларды пысықтауға, логикалық ойлауды дамытуға, есептерді шешу және бағдарламалар жасау барысында білім алушылардың математикалық қабілеттерін іске асыруға бағытталған практикалық жұмыстар ұсынылады. Практикалық бөлім Оқу компьютерлік сыныбын, ақпараттық-коммуникациялық технологияларды, цифрлық платформаларды пайдалануды, интернетте жұмыс істеуді, көптерлік қауіпсіздікті қорғауды және т. б. қамтиды.

"Балаларға арналған Тегінт – сыныптар" курсы оқу кезінде алған білімдерін оқушылар өз бағдарламаларын құруда, робототехника бойынша жобаларды әзірлеуде, белгілі бір тақырып бойынша Мобильді қосымшаларды әзірлеуде, әртүрлі білім салаларындағы – информатика, математика, физика, химия, биология және т. б. мәселелерді шешу үшін пайдалана алады. Осы курсты игеру нәтижесінде алынған білім мен дағдылар инновациялық, цифрлық және ақпараттық технологиялар саласында одан әрі жетілдірудің негізі болып табылады.

**«Балаларға арналған тегін IT-сыныптар»
үйірмесінің оқу бағдарламасы**

p/c	Сабақтың тақырыбы	Оқу мақсаттары	Сағат саны	Мерзімі					Ескертпе
				5сын	6сын	7сын	8сын	9 сын	
I БӨЛІМ. КІРІСПЕ ЖӘНЕ LEGO ЖҰМЫСЫНЫҢ НЕГІЗДЕРІ									
1	Робототехника негіздерін зерттеу; «робот» деген не екенін түсіндіру; роботтардың түрлерін және оларды қолдану салаларын қарастыру.	электронды компоненттер, берілістер, дөңгелектер. Осьтер, құрылымдық элементтер.	2						
2	Бөлшектерді бекіту атаулары мен принциптері.	EV3-тен үш өлшемді дизайн модельдерін жасау.	2						
II БӨЛІМ. ЖОБАЛАУ НЕГІЗДЕРІ									
3	Механизмдерді зерттеу. Механикалық беріліс түрлері. Беріліс қатынасы	Берілген беріліс қатынасы бар редукторды жобалау.	2						
4	Бір моторлы арбаны жобалау және динамо-машинаны басқару.		2						

III БӨЛІМ. РОБОТТЫ БАСҚАРУ НЕГІЗДЕРІ								
5	Бағдарламалық жасақтаманы орнату, LEGO бағдарламалау ортасымен танысу.	Жарысты өткізуге арналған ережелер мен алаң. "СУМО" оқу жарыстарына қатысу.	2					
6	Екі қозғалтқышты негізгі робот пен жаяу жүретін роботты құрастыру.	Негізгі робот пен жаяу жүретін роботты құрастыру.	2					
7	Роботты әртүрлі бұрыштарға бұру механизмдерін үйрену, роботты белгіленген градусқа бұру үшін бағдарлама жазу.	Рульдік басқару» блогын және оның параметрлерін зерттеу	2					
IV БӨЛІМ. ЛАБИРИНТТЕН ШЫҒУ ЖОЛЫН ТАБУ								
8	Лабиринттің өту алгоритмі.	Іс-қимыл блогы бар бағдарлама оқу жарыстарына қатысу үшін қозғалтқыштарды тәуелсіз басқару.	2					
9	«Жанасу» сенсорының жұмыс принципін зерттеу.	«Жанасу», «Күту» бағдарламалық блоктардың датчиктерін зерттеу.	2					
10	Негізгі роботты толықтыру. «Күту» блоктары бар бағдарлама.	«Лабиринт» оқу жарыстарына қатысуға арналған «Жанасу» датчигі	2					
11	«Цикл» бағдарламалық блогын зерттеу. "Күту" блоктары бар бағдарлама.	Лабиринт" оқу жарыстарына қатысуға арналған «Жанасу» датчигі	2					
12	Лабиринт	Лабиринттің оң қол ережесі бойынша өту ережесі мен алгоритмі	2					
13	Экран, дыбыс.	Индикатор күйінің индикаторы бдктарын бағдарламалауды үйрену және пайдалану	2					
14	Басқару пультінің нұсқаулары бойынша екі	Параллельді бағдарламалау мүмкіндіктерін жасау.	2					

	«Жанасу» датчигін құрастыру және бағдарламалау.							
15	Сумонет роботты толықтыру және жетілдіру.	Бағдарлама және «басқару пультіндегі Сумо» оқу жарысына қатысу	2					
16	Өз блоктарын қолдана отырып.	Классикалық есептердің тиімді бағдарламалық шешімдері.	2					
V БӨЛІМ. РОБОТҚА АРНАЛҒАН БАСҚАРУ АЛГОРИТМДЕРІ МЕН ТАПСЫРМАЛАРЫ								
17	«Қосқыш» блогын қолдану. Практикалық тапсырма	«Қосқыш» блогын пайдалану арқылы «Күшік» құрастыру.	2					
18	Робототехника	Робототехникада реттегіштерді қолдану және қолдану.	2					
19	Ультрадыбыстық датчигі және оның жұмыс режимдерін зерттеу.	«Лабиринт» оқу жарыстарында ультрадыбыстық датчикті қолдану және бағдарламалау.	2					
20	Түс датчигі, оның параметрлерімен және жұмыс принципімен танысу.	Нысанның түсін анықтауға арналған бағдарлама жазу. Деректер операциясы палитрасынан блоктарды қолдану.	2					
21	LEGO үшін балама бағдарламалау тілдері	Бағдарламаларды жазу арқылы алынған білімді бекіту.	2					
22	Кегельринг жарысының ережелері мен алаңы.	Оқу жарыстарына қатысу үшін ультрадыбыстық және түсті датчиктерді қолданатын бағдарлама.	2					
23	Роботты құрастыру.	Роботты жинақтау.	2					
24	Роботты толықтыру және жетілдіру.	Оқу жарыстарына қатысу үшін ультрадыбыстық және түсті датчиктерді қолданатын бағдарлама.	2					
25	Релелік реттегішті қолдану.	Қарапайым релелік реттегішке негізделген "сызықпен жүру" тапсырмасын орындау үшін түс сенсоры арқылы роботтарды	2					

		бағдарламалау және басқару						
26	Пропорционалды реттегішті қолдану.	П-реттегіш негізінде 2 түсті датчиктің көмегімен "сызық бойымен жүру" тапсырмасын орындау.	2					
27	Гироскопиялық сенсордың жұмыс принципімен танысу.	Пропорционалды реттегішке негізделген "қыңыр роботты" бағдарламалау.	2					
28	Пропорционал	Пропорционалды дифференциалды реттегішті қолдану.	2					
29	П-реттегіш негізінде 2 түсті датчик	П-реттегіш негізінде 2 түсті датчиктің көмегімен "сызық бойымен жүру" тапсырмасын орындау.	2					
30	Гироскопиялық сенсордың жұмыс принципімен танысу.	Пропорционалды реттегішке негізделген "қыңыр роботты" бағдарламалау.	2					
31	Пропорционал	Пропорционалды – дифференциалды реттегішті қолдану.	2					
32	ПД-реттегіш негізінде 1 түсті датчик	ПД-реттегіш негізінде 1 түсті датчиктің көмегімен "сызық бойымен жүру" тапсырмасын орындау.	2					
33	ПД-реттегіш негізінде 2 түсті датчикт	ПД-реттегіш негізінде 2 түсті датчиктің көмегімен "сызықпен жүру" тапсырмасын орындау	2					
34	Роботтарды (спидометр, радар) пайдалану LEGO үшін балама бағдарламалау тілдері	Роботтарды (спидометр, радар) пайдаланып жылдамдықты өлшеуге арналған практикалық тапсырма.	2					
Барлығы: 68 сағат								

Үйірме қатысушылары

№	Аты-жөні	Сыныбы
1	Данабек Сұлтангаза	7Ө
2	Арман Нұрислам	7Ө
3	Бауыржанқызы Жасиға	7Ө
4	Бакытжан Дамир	7Ө
5	Оспан Ақжол	7Ө
6	Тойбатыр Айдын	5Б
7	Ғалымжан Ерасыл	5Б
8	Жұматай Санжар	9А
9	Жұмабек Мұхадияр	9А
10	Иманалы Салих	7Б
11	Самат Сұлтан	6Б
12	Тойбатыр Айдын	6Б
13	Серікбай Ернар	4Б
14	Мұрат Ерасыл	4Б
15	Серік Рахым	7Б
16	Шоин Әбдрахим	7Б
17	Оңғар Ернұр	7Б
18	Сейпіл Байгөре	7Б
19	Ахметқалдыр Асанали	7Б
20	Құмарбек Әмірхан	5Ө
21	Самат Али	5Ө
22	Арман Нұрислам	7Ө
23	Мұса Бекболат	7Б
24	Қаиргельдиева Жанель	7Б
25	Жанат Мейрамбек	8Б
26	Әнуар Керемет	8Б
27	Атымтаев Нұрасыл	9Ө
28	Кеңес Алаш	9Ө
29	Сабыр Райымбек	9Ө
30	Омаров Алан	6А
31	Сартай Нұрасыл	6А
32	Мұхтар Алихан	6А
33	Әли Аят	10Ө
34	Алтынбек Рамазан	10Ө
35	Үлесбекұлы Байбарс	10Ө