

**ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ БІЛІМ БАСҚАРМАСЫНЫҢ
ШЕТ АУДАНЫ БІЛІМ БӨЛІМІНІҢ
«БАЛБӨБЕК» БӨБЕКЖАЙЫ» КМҚК**

ҚАРАЛДЫ
Әдістелік кеңес
отырысында
Хаттама
Әдістелік бірлестік
жетекшісі М.К. Сарина
«01» 09 2023ж

КЕЛІСІЛДІ
Бөбекжай әдіскері
М.К. Каргатаева
«01» 09 2023ж



БЕКІТІМДІ
«Балбөбек» бөбекжайы» КМҚК
менгерушісі
К.Д. Бақтыбаева
«01» 09 2023ж

«Робот техника әлемі»
«Таным» білім беру саласы
«Математика негіздері» бөлімі бойынша вариативтік компонент
БАҒДАРЛАМАСЫ
2023ж.-2025ж.

Құрастырушы: тәрбиеші Нагиманова Э.Б.

МАЗМҰНЫ

Түсіндірме жазба.....	1
Бағдарламаның жоспары.....	2-4
Вариативтік компонент бағдарламаның әдістемелігі.....	5-6
Тақырыптық – оқу жоспары.....	6
Қорытынды.....	7
Пайдаланылған әдебиеттер тізімі.....	8
Қосымшалар.....	9-13
Жұмыс дәптері.....	14-17

РЕЗЕНЦИЯ

Мен, Нагиманова Эльнара Бериковна, «Балбөбек» бөбекжайы педагог модератор тәрбиеші қызметін атқарамын.

Тәрбиеші болу – ең жауапты іс.

«Робот техника әлемі» вариативтік компонент бағдарламасы «Таным» білім беру саласы бойынша құрастырылған. Бағдарламаның мақсаты – мектепке дейінгі жастағы балалардың техникалық ойлау қабілеттерін дамыту, заманауи технологияларға қызығушылықтарын арттыру және алғашқы робототехника элементтерімен таныстыру.

Бағдарлама барысында балалар қарапайым құрастыру жұмыстарын орындап, логикалық ойлау, зейін, есте сақтау қабілеттерін дамытады. Сонымен қатар, тапсырмалар арқылы балалардың шығармашылық қабілеті артып, өз бетінше шешім қабылдауға дағдыланады. Робот техника элементтері арқылы балалардың қол моторикасы жетіліп, кеңістікте ойлау қабілеттері қалыптасады.

Ойындар мен практикалық тапсырмалар балалардың танымдық белсенділігін арттырып, қоршаған ортаға деген қызығушылығын оятады. Бағдарламада қолданылатын әдіс-тәсілдер балалардың жас ерекшеліктеріне сай таңдалған.

Негізгі оқу материалдарын басшылыққа ала отырып, бұл бағдарлама балалардың алғашқы техникалық білімдерін қалыптастыруға, логикалық және шығармашылық қабілеттерін дамытуға, сондай-ақ ғылым мен техника әлеміне деген қызығушылығын арттыруға бағытталған.

Түсінік хат

«Робот техника әлемі» вариативтік компоненті мектепке дейінгі ұйым тәрбиеленушілерінің танымдық, зияткерлік және шығармашылық қабілеттерін дамытуға бағытталған. Қазіргі цифрлық заманда балаларды ерте жастан техникалық сауаттылыққа баулу – уақыт талабы.

Бағдарлама барысында балалар робототехниканың бастапқы элементтерімен танысып, қарапайым құрылымдарды құрастыру арқылы өз ойларын жүзеге асыруға үйренеді. Бұл үдеріс баланың логикалық ойлауын, зейінін, есте сақтау қабілетін, қиялын және кеңістіктік қабылдауын дамытады.

Сонымен қатар, бағдарлама балаларды ұжыммен жұмыс істеуге, өз пікірін жеткізе білуге, бірлескен әрекет арқылы нәтижеге жетуге тәрбиелейді. Ойын арқылы оқыту әдістері қолданылып, әр баланың жеке қабілеті ескеріліп дамытылады.

Бағдарламаның мақсаты:

Балалардың техникалық және логикалық ойлау қабілеттерін дамыта отырып, робот техника элементтері арқылы танымдық қызығушылықтарын арттыру, шығармашылық әлеуетін ашу және заманауи технологияларға бейім тұлға қалыптастыру.

Бағдарламаның міндеті:

- Робототехника туралы бастапқы түсінік қалыптастыру;
- Қарапайым құрастыру және модельдеу дағдыларын дамыту;
- Логикалық ойлау, зейін, есте сақтау қабілеттерін жетілдіру;
- Қолдың ұсақ моторикасын дамыту;
- Балалардың шығармашылық және зерттеушілік қабілеттерін арттыру;
- Топпен жұмыс жасауға, өз ойын еркін жеткізуге үйрету;
- Қауіпсіздік ережелерін сақтауға тәрбиелеу;
- Техника мен ғылымға қызығушылықтарын қалыптастыру.

Өзектілігі

Қазіргі қоғам – технологиялар мен инновацияларға негізделген. Сондықтан жас ұрпақты ерте жастан техникалық бағытта дамыту – білім беру жүйесінің маңызды міндеттерінің бірі.

«Робот техника әлемі» бағдарламасы балалардың тек білім алып қана қоймай, оны тәжірибеде қолдануына мүмкіндік береді. Робототехника элементтері арқылы бала қоршаған ортаны тереңірек танып, себеп-салдар байланыстарын түсінеді.

Бағдарламаның өзектілігі – балалардың болашақта сұранысқа ие болатын дағдыларын (сыни ойлау, креативтілік, мәселе шешу, командалық жұмыс) ерте қалыптастыруында. Сонымен қатар, бұл бағдарлама балалардың цифрлық сауаттылығын арттырып, оларды заманауи қоғамға бейімдеуге ықпал етеді.

Күтілетін нәтиже:

- Робот техникасы туралы бастапқы түсінікке ие болады;
- Қарапайым құрылғылар мен модельдерді құрастыра алады;
- Логикалық ойлау, салыстыру, талдау қабілеттерін қолдана біледі;
- Зейіні, есте сақтау қабілеті және танымдық белсенділігі артады;
- Өз ойын еркін жеткізіп, шағын әңгіме құрастыра алады;
- Топпен жұмыс істеу дағдыларын меңгереді;
- Тапсырмаларды орындауда дербестік пен жауапкершілік танытады;
- Қолдың ұсақ моторикасы дамып, дәлдік пен ұқыптылыққа дағдыланады;
- Техника мен жаңашылдыққа қызығушылығы қалыптасады;
- Қарапайым мәселелерді шешудің жолдарын өз бетінше табуға талпынады.

Әдіс-тәсіл түрлері, білім салалары арасындағы байланыс және меңгеру формалары:

Әдіс-тәсіл түрлері:

- ✓ Ойын арқылы оқыту (дидактикалық, сюжеттік-рөлдік ойындар);
- ✓ Практикалық жұмыс (құрастыру, модельдеу);
- ✓ Түсіндіру, көрсету, әңгімелеу;
- ✓ Сұрақ-жауап, талдау, салыстыру;
- ✓ Зерттеу және тәжірибе жасау элементтері;
- ✓ Шығармашылық тапсырмалар;
- ✓ Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану (акт);
- ✓ Топтық және жеке жұмыс.

Білім салалары арасындағы байланыс:

- «Таным» – логика, құрастыру, зерттеу дағдылары;
- «Қатынас» – сөйлеу, сөздік қорды дамыту, өз ойын жеткізу;
- «Шығармашылық» – қиял, бейнелеу, модель жасау;
- «Әлеуметтік орта» – бірлескен жұмыс, қарым-қатынас мәдениеті;
- «Денсаулық» – қол моторикасын дамыту, қауіпсіздік ережелерін сақтау.

Меңгеру формалары:

- Ұйымдастырылған оқу қызметі;
- Ойын түріндегі сабақтар;
- Шағын топтық және жұптық жұмыстар;
- Жеке жұмыс;
- Тәжірибелік және зерттеу әрекеттері;
- Шығармашылық жобалар;
- Көрнекілік және практикалық әрекет арқылы меңгеру.

№	Тақырыбы	Міндеттері
1	Робот техника әлеміне саяхат	Балаларды робототехникамен таныстыру, қызығушылық ояту.
2	Робот дегеніміз не?	Робот туралы қарапайым түсінік қалыптастыру.
3	Роботтардың түрлері	Роботтардың әртүрлі болатынын түсіндіру.
4	Бөлшектермен танысу	Құрастыру элементтерін ажыратуға үйрету.
5	Қауіпсіздік ережелері	Құралдармен жұмыс кезінде қауіпсіздікті сақтау.
6	Қарапайым құрастыру	Нұсқаулық бойынша құрастыруға үйрету.
7	Пішіндерден құрастыру	Геометриялық пішіндерді пайдалану.
8	Түстер әлемі	Түстерді ажыратып, дұрыс қолдану.
9	Үй макетін құрастыру	Қарапайым құрылыс жасау дағдысын қалыптастыру.
10	Көлік түрлерін жасау	Көлік модельдерін құрастыру.
11	Робот ойыншық жасау	Қарапайым робот бейнесін жасау.
12	Қозғалыс деген не?	Қозғалыс туралы түсінік беру.
13	Дөңгелекпен жұмыс	Дөңгелек арқылы қозғалысты түсіндіру.
14	Жануар-робот жасау	Қиял арқылы модель құрастыру.
15	Құрылысшы боламыз	Құрылыс дағдыларын дамыту.
16	Бөлшектерді біріктіру	Бөлшектерді дұрыс жалғау.
17	Қарапайым механизмдер	Механизм ұғымымен таныстыру.
18	Тепе-теңдік сақтау	Тұрақтылықты сақтау дағдысы.
19	Роботқа тапсырма беру	Қарапайым алгоритм түсінігін қалыптастыру.
20	Бағытты анықтау	Оң-сол, алға-артқа ұғымдарын бекіту.
21	Лабиринт ойыны	Логикалық ойлау қабілетін дамыту.
22	Құрастыру жарысы	Жылдам әрі дұрыс құрастыру
23	Жоба жасау	Өз идеясын жүзеге асыру.
24	Роботтар әлемі (әңгіме)	Сөйлеу және қиялды дамыту.
25	Қарапайым бағдарлама	Алгоритмнің қарапайым түрін түсіну.
26	Роботты безендіру	Шығармашылық қабілетті арттыру.
27	Жүппен жұмыс	Бірлесіп әрекет етуге үйрету.
28	Топтық жоба	Командалық жұмысты дамыту.
29	Кедергіден өту	Мәселе шешу қабілетін дамыту.
30	Роботтар сайысы	Білімдерін бекіту.
31	Қайталау сабағы	Өтілген материалды пысықтау.
32	Менің алғашқы роботым	Жеке жұмыс нәтижесін көрсету.
33	Ақылды робот	Ойлау қабілетін дамыту.
34	Болашақ техникасы	Қиял мен шығармашылықты дамыту.
35	Роботтар көрмесі	Жұмыстарды таныстыру.
36	Қорытынды сабақ	Жалпы білімді жинақтау, бағалау.

Ұйымдастырылған вариативтік жұмыс жоспары

№	Тақырыбы	Сағат саны	Күні
1	Робот техника әлеміне саяхат	1	06.09.2023
2	Робот дегеніміз не?	1	13.09.2023
3	Роботтардың түрлері	1	20.09.2023
4	Бөлшектермен танысу	1	27.09.2023
5	Қауіпсіздік ережелері	1	04.10.2023
6	Қарапайым құрастыру	1	11.10.2023
7	Пішіндерден құрастыру	1	18.10.2023
8	Түстер әлемі	1	25.10.2023
9	Үй макетін құрастыру	1	01.11.2023
10	Көлік түрлерін жасау	1	08.11.2023
11	Робот ойыншық жасау	1	15.11.2023
12	Қозғалыс деген не?	1	22.11.2023
13	Дөңгелекпен жұмыс	1	29.11.2023
14	Жануар-робот жасау	1	06.12.2023
15	Құрылысшы боламыз	1	13.12.2023
16	Бөлшектерді біріктіру	1	20.12.2023
17	Қарапайым механизмдер	1	27.12.2023
18	Тепе-теңдік сақтау	1	03.01.2024
19	Роботқа тапсырма беру	1	10.01.2024
20	Бағытты анықтау	1	17.01.2024
21	Лабиринт ойыны	1	24.01.2024
22	Құрастыру жарысы	1	31.01.2024
23	Жоба жасау	1	07.02.2024
24	Роботтар әлемі (әңгіме)	1	14.02.2024
25	Қарапайым бағдарлама	1	21.02.2024
26	Роботты безендіру	1	28.02.2024
27	Жұппен жұмыс	1	06.03.2024
28	Топтық жоба	1	13.03.2024
29	Кедергіден өту	1	20.03.2024
30	Роботтар сайысы	1	27.03.2024
31	Қайталау сабағы	1	03.04.2024
32	Менің алғашқы роботым	1	10.04.2024
33	Ақылды робот	1	17.04.2024
34	Болашақ техникасы	1	24.04.2024
35	Роботтар көрмесі	1	08.05.2024
36	Қорытынды үй	1	15.05.2024

Қорытынды

Қорытындылай келе, ұсынылып отырған бағдарлама балалардың шығармашылық қабілетін, логикалық ойлауын және танымдық белсенділігін дамытуға бағытталған. Робот техника элементтері арқылы балалар заманауи технологиялармен танысып, қарапайым құрастыру дағдыларын меңгереді. Бағдарлама барысында балалардың ұсақ моторикасы, зейіні, есте сақтау қабілеті дамып, топпен жұмыс жасау мәдениеті қалыптасады.

Сонымен қатар, бұл бағдарлама мектепке дейінгі ұйымдарда инновациялық білім беруді жүзеге асыруға мүмкіндік береді және балалардың болашақта техникалық бағыттарға қызығушылығын арттырады.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы
2. Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты
3. Мектепке дейінгі ұйымдарға арналған үлгілік оқу бағдарламасы
4. STEM білім беру негіздері бойынша әдістемелік құралдар
5. Робот техника негіздері (балаларға арналған оқу құралы)
6. Педагогика және психология негіздері (оқу құралы)
7. Интернет ресурстар (BilimLand, bilimsite.kz және т.б.)

Қосымшалар

Қосымшалар бөлімінде бағдарламаға қатысты қосымша материалдар ұсынылады. Бұл материалдар оқу процесін тиімді ұйымдастыруға және бағдарламаны толық меңгеруге көмектеседі.

Қосымша 1 – Перспективтік жоспар (36 тақырып)

Қосымша 2 – Сабақ жоспарларының үлгілері

Қосымша 3 – Ойындар мен жаттығулар жинағы

Қосымша 4 – Робот құрастыру кезеңдерінің сызбалары

Қосымша 5 – Балалардың жұмыстарының фотосуреттері

Қосымша 6 – Қауіпсіздік ережелері

Анықтама

Осы бағдарлама мектепке дейінгі ұйымдардың ересек тобына арналған және балалардың техникалық шығармашылығын дамытуға бағытталған. Бағдарлама заманауи білім беру талаптарына сәйкес құрастырылған және робот техника элементтері арқылы балалардың логикалық ойлауын, шығармашылық қабілеттерін, ұсақ моторикасын дамытуға мүмкіндік береді.

Бағдарламаны жүзеге асыру барысында балалардың жас ерекшеліктері, қызығушылықтары және жеке қабілеттері ескерілді. Ұсынылған материалдар педагогтерге әдістемелік көмек ретінде пайдалануға ұсынылады.

1. Робот техника әлеміне кіріспе

Қалай өткізіледі:

Балалар шеңберге жиналады. Тәрбиеші роботтар туралы қысқа әңгіме айтады, суреттер көрсетеді.

Ойын: «Робот па, адам ба?»

Тәрбиеші әртүрлі әрекет көрсетеді (жүру, секіру, қатты-қатты қозғалу).

Балалар:

- Егер адамға ұқсаса – еркін қозғалады
- Егер робот болса – қатаң, баяу қозғалады

Нәтиже: Балалар роботтың ерекшелігін түсінеді.

2. Робот дегеніміз не?

Қалай өткізіледі:

Қарапайым тілмен роботтың анықтамасы түсіндіріледі.

Ойын: «Роботты тап»

Суреттер араласып беріледі (адам, жануар, робот).

Балалар тек роботты таңдайды.

Нәтиже: Роботты ажырата алады.

3. Роботтардың түрлері

Қалай өткізіледі:

Тұрмыстық, ойыншық, өндірістік роботтар көрсетіледі.

Ойын: «Қайда жұмыс істейді?»

Тәрбиеші айтады:

– «Үй тазалайды» → балалар «тұрмыстық робот» деп жауап береді

– «Зауытта істейді» → «өндірістік робот»

4. Қауіпсіздік ережелері

Қалай өткізіледі:

Ережелер сурет арқылы түсіндіріледі.

Ойын: «Дұрыс – бұрыс»

➤ Ұсақ бөлшекті ауызға салу □

➤ Ұқыпты жинау □

Балалар қол көтеріп жауап береді.

5. Конструктормен танысу

Қалай өткізіледі:

Бөлшектерді қолмен ұстап көреді.

Ойын: «Тап және ата»

Тәрбиеші: «Қызыл бөлшекті тап»

Балалар табады және атайды.

6. Қарапайым құрастыру

Қалай өткізіледі:

Нұсқаулық бойынша модель құрастырады.

Ойын: «Кім жылдам?»

Балалар бірдей модельді кім тез әрі дұрыс жинайды.

9. Дөңгелекті робот

Қалай өткізіледі:

Балалар дөңгелегі бар модель жасайды.

Ойын: «Жарыс»

Дайын роботтарды жарыстырады (кімнің моделі жақсы жүреді).

12. Жануар робот

Қалай өткізіледі:

Жануарға ұқсас модель құрастырады.

Ойын: «Қимылын көрсет»

Балалар өз роботын көрсетіп, оның қалай жүретінін бейнелейді.

15. Шығармашылық құрастыру

Қалай өткізіледі:

Еркін тақырып беріледі.

Ойын: «Менің ерекше роботым»

Әр бала өз роботын таныстырады:

- аты
- не істейді

16. Топпен жұмыс

Қалай өткізіледі:

Балалар топқа бөлінеді.

Ойын: «Бірге құрастыр»

Әр бала бір бөлшек қосады → соңында ортақ робот шығады.

21. Өз моделін таныстыру

Қалай өткізіледі:

Балалар алға шығып сөйлейді.

Ойын: «Кішкентай инженер»

Балалар:

- Менің роботым ...
- Ол ... істейді

25. Қиялдағы робот

Қалай өткізіледі:

Қиял арқылы модель жасайды.

Ойын: «Болашақ роботы»

Сұрақтар:

- Ұша ма?
- Сөйлей ме?

28. Жарыс ұйымдастыру

Қалай өткізіледі:

Топтар арасында жарыс.

Ойын:

- «Ең жылдам»
- «Ең мықты»
- «Ең әдемі»

33. Жоба қорғау

Қалай өткізіледі:

Балалар толық жұмысын көрсетеді.

Ойын формасы:

«Көрме»

Барлығы бір-бірінің жұмысын қарайды.

36. Қорытынды сабақ

Қалай өткізіледі:

Жалпы қайталау, марапаттау.

Ойын: «Не үйрендік?»

Балалар сұрақтарға жауап береді.

☐ Қосымша идеялар (барлық сабаққа ортақ):

Сергіту сәті:

– «Робот сияқты жүр»

– «Батарея таусылды» (балалар баяулайды)

Рөлдік ойын:

– Бір бала – робот

– Бір бала – басқарушы

«Балбөбек» бөбекжайы» КМҚК



«РОБОТ ТЕХНИКА ӘЛЕМІ»

Жұмыс дәптері

Дайындаған тәрбиеші: Нагиманова Э.Б.

Ақадыр кенті

Қымбатты дос!

Бұл жұмыс дәптері саған математика әлемінде қызықты саяхат жасауға көмектессін. Сен әр тапсырманы орындау арқылы ойыңды дамытып, есеп шығаруда шебер боласың.

Еңбегің әрдайым жемісті болсын, білімге деген қызығушылығың арта берсін! Әр күн сайын жаңа нәрсе үйреніп, өзінді дамытып отыр.

Саған сәттілік пен үлкен жетістік тілеймін!

Мақсаты:

Балалардың қарапайым математикалық ұғымдарын (сан, санау, қосу, азайту, салыстыру, заңдылық, кеңістікте бағдарлау) дамыту арқылы логикалық ойлауын жетілдіру. Робот техника элементтері негізінде танымдық қызығушылығын арттыру, ұсақ моторикасын дамыту және шығармашылық қабілеттерін қалыптастыру.

Шарты (нұсқаулық):

- Тапсырмалар балалардың жас ерекшелігіне сай берілген.
- Әр тапсырма мұқият тыңдалып немесе оқылып орындалады.
- Жауаптар ауызша және жазбаша түрде беріледі.
- Санау, салыстыру, құрастыру кезінде нақты, дұрыс орындау талап етіледі.
- Логикалық тапсырмаларда ойлануға уақыт беріледі.
- Құрастыру тапсырмаларында қауіпсіздік ережесі сақталады.
- Балалар тапсырманы жеке, жұппен немесе топпен орындай алады.
- Әр бала өз жұмысын түсіндіріп айтуға тырысады.

Тапсырмаларға жалпы талап:

- Нақты жауап беру
- Дұрыс санау
- Зейін қою
- Логикалық ойлау
- Шығармашылық таныту

Бағалау түрі:

- «Жарайсың!» – толық орындаған
- «Жақсы!» – аз қателікпен
- «Қайта ойлан!» – көмек қажет немесе

□ □ □ смайлик арқылы бағалау

Күтілетін нәтиже:

- Балалар 1–20 аралығында санай алады
- Қосу және азайту амалдарын орындайды
- Логикалық қатарларды жалғастырады
- Кеңістікте (оң, сол, жоғары, төмен) бағдарлайды
- Робот техника элементтеріне қызығушылық танытады
- Шығармашылық ойлау қабілеті дамиды

1-бөлім: Сан және санау

1-тапсырма: Қосып сана

+ =

Сұрақ: Барлығы неше робот?

☐ Жауабы: 5 робот

2-тапсырма: Санап көр

Сұрақ: Неше алма бар?

☐ Бала санайды және айтады.

3-тапсырма: Кім көп?

Сұрақ: Қайсысы көп? Аю ма, әлде қоян ба?

4-тапсырма: Санды тап

1, 2, 3, , 5

Сұрақ: Қай сан жетіспейді?

5-тапсырма: Саусақпен сана

☐

Сұрақ: Бір қолда неше саусақ бар?

6-тапсырма: Қосу (жеңіл)

+ =

☐ Бала санап, айтады.

7-тапсырма: Азайту (ойын)

1 кәмпитті жеп қойдық ☐

Сұрақ: Нешеуі қалды?

8-тапсырма: Қатарды жалғастыр

Сұрақ: Келесі қандай түсті?

9-тапсырма: Оң – сол

☐ Қолыңды көтер

☐ Оң қолыңды көрсет

☐ Сол қолыңды көрсет

10-тапсырма: Құрастыр (робот ойыны)

☐

Тапсырма:

Шаршы, дөңгелек арқылы робот құрастыр.

☐ Балалар фигуралардан құрастырады.

Қосымша (қызықтыру үшін):

☐ Ойын: «Кім жылдам санайды?»

Тәрбиеші заттарды көрсетеді, бала тез санайды.

☐ **Шығармашылық:**

«Өз роботыңды сал» – бала сурет салады.