

Келісіді:
Әдістік ұйымның
басшысымен
А. Серікпаева



Бекітемін
МҚО «Ақмола облысы
Білім және Ғылым
департаменті» Қарағова



**Лего құрастыру және робототехника бойынша
мектепалды «Арай» тобының
2022-2023 оқу жылына арналған перспективалық жоспары**

Жетекшісі: Орымбаева Язгуль Толегеновна

2022-2023 оқу жылы

Түсіндірме жазба:

БАҒДАРЛАМАНЫҢ БАҒЫТЫ: танымдық – зерттеушілік.

Құрастыру мен және робототехникадан тұратын LEGO сабақтар жұмыс барысындағы қарым-қатынасқа жұмылдырумен қатар, оқушылардың жан-жақты дамуына ықпал етеді. «Балабақшадағы робототехника» жұмыс бағдарламасына білім беру бағыттарын кіріктіру: мектеп жасына дейінгі балалар үшін жаңа тұжырымдамаларды жүзеге асыру мүмкіндіктерін ашады; жаңа дағдыларды меңгеру және қызығушылықтар шеңберін кеңейтеді.

БАҒДАРЛАМАНЫҢ МАҚСАТЫ:

Мектепке дейінгі жастағы барлық жас топтары үшін логикалық қарым-қатынастар мен нақты әлем объектілерін модельдеу.

БАҒДАРЛАМАНЫҢ МІНДЕТТЕРІ:

Танымдық міндет: мектеп жасына дейінгі балалардың робототехникаға деген танымдық қызығушылығын дамыту.

Білімдік міндеттер: жобалау біліктері мен дағдыларын қалыптастыру, конструкторлық міндеттерді шешудегі алғашқы тәжірибені алу, LEGO конструкторларының түрлерімен, ең қарапайым роботтармен (Маус роботы және Ботли роботы), Йохокуб картон конструкторымен танысу.

Дамытушылық міндеттер: шығармашылық белсенділікті, әр түрлі жағдайларда оңтайлы шешім қабылдаудағы дербестігін, зейінін, қиялын, ойлауын (логикалық, шығармашылық) дамыту.

Тәрбиелік міндеттер: жауапкершілікке, жоғары мәдениеттілікке, тәртіптілікке, коммуникативтілікке тәрбиелеу.

Күтілетін нәтижелер – мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың үлгілік оқу бағдарламасының робототехника және білім беру бағыттарына тұрақты қызығушылықты қалыптастыру.

Бұл бағдарлама мыналарға бағытталған:

- балалардың жеке дамуына көмектесу;
- білімге және шығармашылыққа ынталандыру;
- шығармашылық белсенділікті ынталандыру;
- өздігінен білім алу қабілетін дамыту;
- жалпыадамзаттық құндылықтарды ұстану;
- балаларды мұғаліммен бірлескен іс-әрекетті ұйымдастыру.

Жобалау:

- Жұмыс үлгілерін құру. Иллюстрациялар мен үлгілерді қайта шығару.
- Диаграммалармен және әртүрлі типтегі LEGO конструкторларымен, Тышқан роботымен және Ботли роботымен жұмыс істеу қабілетін көрсету.

Жобаны жүзеге асыру:

- Модельдерді құрастыру және сынау. Модельдің дизайнын өзгерту арқылы өзгерту.
- Жаңа шешімдерді табу үшін миға шабуыл сессияларын ұйымдастыру.
- Бірлесіп жұмыс істеуге, пікір алмасуға үйрету.

Ұзақ мерзімді перспективада балалардың роботтық әрекеттерді меңгеру кезеңдері бөлінеді. Бұл бағдарлама ауыспалы құрамдас бөлігі ретінде жүзеге асырылады.

□ Жас санаты: 4 жастан 5 жасқа дейін.

Балабақшаның оқу-тәрбие жұмысы туралы ережеге әр түрлі дизайн түрлері енгізілген. Дәстүрлі ағаш конструктормен қатар балалар пластик конструктордан ғимараттар жасайды. Мұғаліммен бірлескен іс-әрекетте балалар түс, пішін, өлшем стандарттарын игереді, ұсақ моториканы дамытады. Бұл жаста жұмыстың басым түрі дизайн бойынша жобалау болып табылады.

□ Жас санаты: 5 жастан 6 жасқа дейін

Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалана отырып жобалау. Модельдеу бойынша оқу іс-әрекеті дизайн және робототехника бағдарламасын меңгеруге арналған жаттығуларды қамтиды. Балалар үш өлшемді модельдерді құрастыруда алған дағдыларын нығайтып қана қоймайды, сонымен қатар ғимараттарды модельдеу және «Тышқан» роботымен және Ботли роботымен ауыспалы ойын ойнаудың ерекше мүмкіндіктерімен танысады.

«Балабақшадағы робототехника» бағдарламасы мектеп жасына дейінгі балалардың жаңа құзіреттіліктерін жүзеге асыруға, жаңа дағдыларды меңгеруге және қызығушылықтарын кеңейтуге мүмкіндіктер ашады.

Мектеп жасына дейінгі балаларды жобалау дағдыларын меңгеру 4 кезеңнен тұрады:

□ Жұмыстың бірінші кезеңінде конструктормен және құрастыру нұсқауларымен танысу, бөлшектерді біріктіру технологиясын зерттеу жүргізіледі.

□ Екінші кезеңде балалар мен үлгі бойынша қарапайым конструкцияларды құрастыруды үйренеміз.

□ Үшінші кезеңде модельді өз бетінше шығармашылықпен құру.

□ Төртінші кезеңде балалар модельдің мінез-құлқына әсерін зерттейді, оның дизайны өзгереді: олар бөлшектерді ауыстырады, оларда өз үлгілерін пайдалана отырып, сынақтар жүргізеді.

Мектепке дейінгі білім беру мекемесінің жобалау іс-әрекетінде робототехниканы қолдану:

Жобалық қызметтегі жұмыс шығармашылық тапсырмаларды жоспарлауға және өз бетінше орындауға үйретеді. LEGO конструкторлары – бала ойын-сауық процесінде заманауи ғылым мен техника туралы барынша ақпарат алып, оны игере алатындай етіп құрастырылған арнайы құрастырылған конструкторлар. LEGO-ның ерекше танымалдылығы қарапайым түсіндіріледі - бұл ойын-сауық барлық жастағы, ақыл-ойы, бейімділігі, темпераменті және қызығушылықтары бар адамдарға жарамды.

Робототехника бүгінде өнеркәсіптің ең жылдам дамып келе жатқан салаларының бірі болып табылады.

Әр адамның өзіндік даму және жетілдіру жолы бар. Бұл жағдайда білім берудің міндеті баланың өз мүмкіндіктерін ашуын жеңілдететін, оның осы ортаны және сол арқылы қоршаған әлемді игеріп, еркін әрекет етуге мүмкіндік беретін ортаны құруға қысқарады. Мұғалімнің міндеті – тиісті білім беру ортасын ұйымдастырып, жабдықтау және баланы оқуға, еңбекке баулу.

**Лего құрастыру және робототехника бойынша
2022-2023 оқу жылына арналған ілгерінді жоспары**

Білім беру ұйымы: «Ақмола облысы білім басқармасының Атбасар ауданы бойынша білімінің жанындағы Атбасар қаласының «Еркежан» бөбекжай-бақшасы» МКҚК

Топ: «Балапан» ересектер тобы

Балалардың жасы: 3-4 жас. (аралас тобы)

№	Айы		Міндеттер
Қыркүйек			
1	Қыркүйек	«Жаңа буын конструкторлар ымен танысу»/ «Знакомство с конструкторами нового поколения»	Конструкторлардың әртүрлі түрлерімен танысу, оның пайда болу тарихын айту - LEGO DUPLO конструкторы; - «SOFT» конструкторы; - конструктор «EDUCATION» - Үлкен және орташа бөлшектермен жұмыс істеу дағдысын дамыту. Еңбек етуге деген құштарлықты тәрбиелеу.
2		«Хайуанаттар паркі»/ «Зоопарк»	Жануарларға арналған торлардың құрылысы. Парк үшін ортақ қоршау салу. Шығармашылық ойлауды дамыту. Дайын ғимаратты талдау қабілетін нығайту. Белсенді зейінін, қол моторикасын дамытуды жалғастыру. Ғимарат салуға және соғуға деген құштарлықты тәрбиелеу.
3		«Такси паркі»/ «Таксопарк»	Жеңіл және жүк көліктерін құрастыру. Құрылымдардың ұзындықтарын салыстыру қабілеттерін дамыту. Негізгі бөліктерді анықтау, олардың мақсатын анықтау қабілеттерін дамыту. Үлгі бойынша құрастыру қабілетін шыңдау. Еңбек етуге деген құштарлықты тәрбиелеу.
4		Менің үйім. Бір қабатты үй құрастыру» / Мой дом «Сооружение одноэтажного домика»	Нұсқауларды орындау қабілетін дамыту. LEGO DUPLO конструкторын пайдалана отырып, үй құрылымының негізгі бөліктерімен - қабырғалармен, еденмен, шатырмен, тереземен, есікпен, сонымен қатар осы бөліктердің бір-біріне қатысты кеңістікте орналасуымен таныстыру. Композицияны құрастыруға және соғуға деген құштарынысын тәрбиелеу.
Қазан			

5	Қазан	«Робот Mouse пен танысу»/ «Знакомство с робот Mouse»	Функционалдық батырмаларды зерттеу. Бағыттарды ажырата білу. Өз іс-әрекетін жоспарлау қабілетін дамыту. Ауызша нұсқаулар, сипаттамалар, шарттар, схемалар бойынша құрылымдарды құра білуді қалыптастыру. Қауіпсіздік техникасын үйрену.
6		«Сәт сапар»/ «В добрый путь»	Робот Mouse көмегімен алғашқы қадамдарды жасау. Бағыт карталарын пайдалануды үйрену. Көру-қозғалыс координациясын дамыту.
7		«Музыкалық аспаптар әлеміне саяхат» / «Путешествие в страну Музыкальных инструментов»	«Қазақтың ұлттық аспаптары» ойын алаңымен ойын. Ойын барысында бейнелі қабылдауды дамыту. Эмоционалдық тонусын арттыру.
8		«Лото»	Изучаем игровое поле «Цифры». Продолжаем играть с робот Mouse и учиться считать. Прививать навык коллективной работы.
Қараша			
9	Қараша	«Шым – шытырық»/ «Лабиринт»	Ойын алаңын және ондағы жұмыс принципін зерттеу. Біз қозғалыстардың визуалды-моторлы координациясын дамытамыз. Біз эмоционалдық тонусын арттырамыз. Топпен жұмыс істеу дағдысын тәрбиелеу.
10		«Маған билет беріңізші»/ «Дайте мне билетик»	Конструктордан үлкен өлшемді ұяшықтарды құрастыру, балалардың жануарлар әлемінің алуан түрлілігі туралы түсініктерін қалыптастыру, танымдық қызығушылықтарын дамыту.
11		«Ұлан асыр той» / «Пир горой»	Mouse роботымен «Көкөністер мен жемістер» ойын алаңында ойнау. Ассоциативті және көрнекі-бейнелі ойлауды дамыту. Еңбек етуге деген құштарлықты тәрбиелеу.
12		«Айболитке көмектесуге асығамыз» «Спешим на помощь Айболиту»	Бір уақытта бірнеше Mouse роботпен жұмыс істеуді үйрену. Бәсекеге қабілетті рухты, көшбасшылыққа ұмтылуды қалыптастыру. LEGO "EDUCATION" конструкторы арқылы өз ғимараттарында симметрия мен түстерді дұрыс ауыстыра білу сезімдері мен мүмкіндігін қалыптастыру
Желтоқсан			
13	Желтоқсан	«Мұзайдыны»/ «Ледовый каток»	Mouse роботымен ауыспалы және танымдық ойындар. Біз бәсекеге қабілетті рухты дамытамыз. Қадамдарды санауды үйрену. Біз Легодан мұз сарайын салу.
14		«Жаңа қонақ» / «Новый гость»	Botley роботымен танысу. Қауіпсіздік техникасы ережелерін қайталау. Мұғалімнің сөйлеу нұсқаулығын тыңдап, есте сақтауға үйрену. Топтық жұмыс дағдыларын қалыптастыру.

15		«Астанаға саяхат»/ «Путешествие в столицу»	Қазақстан Республикасының мемлекеттік рәміздері туралы балалардың білімдерін кеңейту және жалпылау. Ауызекі сөйлеу тілін, жалпы сөйлемдермен жауап беру қабілетін, зейінін, есте сақтау қабілетін дамыту. Қоршаған ортаға деген оң көзқарасты тәрбиелеу.
16		«Жолдың басы»/ «Начало пути»	Botley роботы жүруді үйренеді. Жолды есептеуді, пультпен жұмыс істеуді үйренеміз. Магниттік карталармен санау және жұмыс істеу дағдыларын бекіту. Топпен жұмыс жасай білуге баулу
Қаңтар			
17	Қаңтар	«Көкеністер дүкені» \ «Овощной магазин»	Mouse роботтарымен сандарды, көкеністер мен жемістердің атауларын қайталау. Жинақталған тәжірибеге сүйене отырып, сәйкессіздіктерді көруге үйрену. Кеңістікте бағдарлау қабілетін, біліктілік дағдыларын дамыту.
18		«Түстер мен фигуралар» / «Цвета и фигуры»	Mouse роботымен және «Геометриялық пішіндер» ойын алаңында ойнау. Жұмбақтар шешу, заттарды, түстерді ажыратуды үйрену. Қадамдарды санауды үйрену.
19		«Гном Кузюда қонақта»/ «В гостях у гномика Кузи»	Mouse роботымен және «Геометриялық пішіндер» ойын алаңында ойнау. Жұмбақтар шешу, заттарды, түстерді ажыратуды үйрену. Балалардың қиялын, диалогтық сөйлеуін дамыту.
20		«Су асты әлемі»/«Подводный мир»	Yohokub картон конструкторынан балықты құрастыру. Картада көрсетілген ғимарат үлгісін талдау, қажетті бөліктерді таңдау және ғимаратты жаңғырту. Заттардың көлемін, пішінін ажырата білуді қалыптастыру. Оң эмоция мен өмірлік тамаша көңіл-күй тудыратын жағымды эмоцияларды дамыту.
Ақпан			
21	Ақпан	«Кеме»/ «Кораблик»	LEGO-дан кеме жасау. Біз ақылдылық пен қызығушылық танытамыз. Балалардың қиялын, диалогтық сөйлеуін дамыту.
22		«Үй жануарлары» «Домашние питомцы»	Yohokub картон конструкторынан үй жануарларының құрастыру. Белсенді зейінін, қол моторикасын дамытуды жалғастыру. Ғимарат салуға және соғуға деген ниеті мен құштарлыққа баулу.
23		«Гүл алаңы»/ «Цветочная поляна»	LEGO элементтерінен гүлдер құрау. Біз ассоциативті және көрнекі-бейнелі ойлауды дамыту. Сыни тұрғыдан ойлауын, ұсақ моторикасын дамыту..

24		«Құстар»/ «Птицы»	LEGO элементтерінен суретке сәйкес құстарды құрастыру. Mouse робот тінтуір кедергілерді айналып өтіп, оларға барады. Сабаққа деген қызығушылықтарын арттыру. Балалардың көру және есту қабылдауын, тактильді сезімталдығын дамыту.
Наурыз			
25	Наурыз	«Ірімшік жеңімпазға» «Сыр – для победителя»	Мөлдір айнмалы өрісте жұмыс істеу. Қойылған мақсатқа жету қабілетіне көзқарасты дамыту. Бөлшектердің жалпы жиынтығын пайдалана білуді дамыту.
26		«Өзен үстіндегі көпір» / «Мостик через речку»	Строим мост из LEGO- конструктордан құрастырамыз. Бейнелі – образды ойлауын, қиялын, ойын, жадысын, есті, қолдың ұсақ моторикасын дамыту.
27		«Ойлағаны бойынша шығармашылық құрастыу»/«Творческое конструирование по замыслу»	Қиял, есте сақтау, зейінін дамыту. Конструктивті дағдыларды шыңдау. топта жұмыс істеуге деген құштарлығын дамыту.
28		«Көмектесіңізі мен адасып кеттім»/ «Помогите, я потерялся»	Botley роботына үйіне қайтуға көмектесу. Мұндай жағдайдағы мінез-құлық туралы айту. Танымдық белсенділікті дамыту. Шығармашылық бастама мен дербестікті дамыту.
Сәуір			
29	Сәуір	«Үйге баратын жолды табуға көмектес» / «Помоги найти дорогу домой»	Танымдық белсенділікке тәрбиелеу. Дербестік, нәтижеге мақсаткерлік таныту. дағдыларды, Кеңістікте бағдарлау білік, дағдыларын дамыту.
30		«Құстарға арналған ұя» / «Скворечник для птиц»	Көлемді құрылғыларды құрастыру үшін композицияның әртүрлі түрлерін қолдана білу біліктерін дамыту. Сюжетті конструктивті образдар құра білуді қалыптастыру.
31		«Құстарды қарсы аламыз»/ «Встречаем птиц»	Жыл құстарының аттарын еске түсіру. Шығармашылық пен дербестікті дамыту. Құстардың дене пішімі құрылысымен таныстыру. Кеңістікте бағдарлау білік, дағдыларын дамыту.
32		«Ғарыш кемесі» «Космический корабль»	Фотографиялық схеманы талдау және соған сәйкес құрастыру қабілеттерін дамыту. Көлемді құрылғылар құрастыру үшін композицияның алуан түрлерін қолдану қабілеттерін дамыту..
Мамыр			
33	Мамыр	«Әскери техника»/ «Военная техника»	Mouse роботымен ілгерінді ойындар ойнау. Эрудиция көрсету, жаңа нәрселерді үйрену. Кеңістікте бағдарлау білік, дағдыларын дамыту.

34	«Біз тұратын үй»/ «Дом, в котором мы живем...»	Құрастыру дағдыларын, қолдың ұсақ моторикасын дамыту. Үйдің негізгі бөліктерін еске түсіру. Шатырды «баспалдақ» түрінде құрастыру дағдысын қалыптастыру Топпен жұмыс істеуге тәрбиелеу.
35	«Түстер әлемі» / «Страна цвета»	Mouse роботымен және «Түстер мен пішіндер» ойын алаңымен жұмыс жасау. Пішіндер мен түстер туралы білімдерін бекіту. Кеңістікте бағдарлау білік, дағдыларын дамыту.
36	«Ойдан құрастыру» / «Конструирование по замыслу»	Балаларды таныс ғимараттарға жаңашылдық элементтерін енгізе отырып, сыныпта игерілген ғимараттардың өз нұсқаларын жасауға ынталандыру. Материалдың құрылымдық қасиеттері туралы білімдерін және бөлшектерді дұрыс жалғау дағдыларын бекіту.