Конкурстық құжаттамаға
13-қосымша

Сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі
(тапсырыс беруші толтырады)

Тапсырыс берушінің атауы:	Алматы қаласы Білім басқармасының "Алматы қаласы Алатау ауданы Оқушылардың инновациялық шығармашылық орталығы" коммуналдық мемлекеттік қазыналық кәсіпорны
Ұйымдастырушының атауы:	Алматы қаласы Білім басқармасының "Алматы қаласы Алатау ауданы Оқушылардың инновациялық шығармашылық орталығы" коммуналдық мемлекеттік қазыналық кәсіпорны
Конкурстың №:	№ 17948935-1
Конкурстың атауы:	Оқу кабинетін сатып алу
Лоттың нөмірі:	№ 88626448-ОК1
Лоттың атауы	Оқу бөлмесі
Тауарлардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің бірыңғай номенклатуралық анықтамалығы кодының атауы*:	329953.000.000000
Тауардың атауы*:	Оқу бөлмесі
Өлшем бірлігі*:	Комплект
Саны (көлемі)*:	1
Қосылған құн салығын есептемегенде бірлік бағасы*:	16322530
Қосылған құн салығын есепке алмағанда, сатып алуға бөлінген жалпы сома*:	16322530
Авиациялық техниканы сатып алуды қоспағанда, тауар жаңа, пайдаланылмаған, шығарылған жылы шарт жасалған күнге дейін (үш жылға дейін) ерте болмауға тиіс*:	

Жеткізу шарттары (сәйкес ИНКОТЕРМС 2010)*	DDP термині келу орнын көрсете отырып қолданылады. Бұл сатып алушының елінде көрсетілген жерге тауар жеткізілгеннен кейін сатушының жауапкершілігі аяқталатынын білдіреді. Жүктерді жеткізу бойынша барлық тәуекелдер, барлық шығыстар (салықтар, баждар және т.б.), импорт кезінде төленетін баждар мен басқа да төлемдерді қоса алғанда, тауардың бүлінуі мен жоғалуы үшін жауапкершілік осы уақытқа дейін сатушыға жүктеледі, сатушы сонымен қатар кедендік тазартуға жауап береді
Жеткізу мерзімі*	Шарт күшіне енген күннен бастап 20 күнтізбелік күн. Бұл ретте, егер жеткізуші қазақстандық тауар өндірушілердің тізіліміне енгізілген болса, шарт бойынша тауарларды жеткізудің ең төменгі мерзімі 60 (алпыс) күнтізбелік күннен кем болмауы тиіс, бірақ шарттың қолданылу мерзімінен аспауы қажет.
Жеткізу орны*	751210000, Алматы қ., Алатау ауданы микрорайон Нұркент 14 А
Аванстық төлем мөлшері*:	0
Ұлттық стандарттардың атауы, ал олар болмаған жағдайда сатып алынатын тауарларға арналған мемлекетаралық стандарттар. Ұлттық және мемлекетаралық стандарттар болмаған кезде мемлекеттік сатып алуды нормалауды ескере отырып, сатып алынатын тауарлардың талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттамалары көрсетіледі.	
Тұрғын емес мақсаттағы ғимараттарды, құрылыстарды, үй-жайларды, авиациялық техниканы сатып алуды қоспағанда, тауар жаңа, пайдаланылмаған шарт жасасу күніне дейін (үш жылға дейін) шығарылған жылы болуға тиіс	
Кепілдік мерзімі (айлармен)	12

Сатып алынатын тауардың талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық, пайдалану және өзге де сипаттамаларының сипаттамасы	ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА Сатып алынатын тауарлардың (көрсетілетін қызметтердің)талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық, пайдалану және өзге де сипаттамаларының сипаттамасы Жалпы талаптар Конкурстық құжаттамаға 17-қосымшаға сәйкес әлеуетті өнім беруші ұсынылатын әрбір тауар бойынша техникалық ерекшелікте тауардың атауын, маркасын, моделін, шығарылған елін, дайындаушы зауытын, шығарылған жылын, айлардағы кепілдік мерзімін, өндіріс мекенжайын, функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттамаларының (Тапсырыс берушінің техникалық ерекшелігінде сұралатын және көрсетілген барлық) нақты сипаттамаларын көрсетуге тиіс тауарлар) жеке жолмен. Ұлттық стандарттар болған кезде тауарлар Қазақстан Республикасының қолданыстағы ұлттық стандарттарына, ал олар болмаған кезде — мемлекетаралық стандарттарға және ЕАЭО мен Қазақстан Республикасы техникалық регламенттерінің міндетті талаптарына сәйкес келуге тиіс. Жеткізуші тауардың техникалық регламенттер мен стандарттардың міндетті талаптарына сәйкестігін растайтын құжаттарды: сәйкестік сертификатын немесе декларациясын (егер қолданылса), бұйымның паспортын, пайдалану жөніндегі нұсқаулықты және кепілдік құжаттарын ұсынады. Барлық тауарлар Жаңа, пайдаланылмаған, қалпына келтірілмеген, үшінші тұлғалардың құқықтарынан бос және зауыттық қаптамада жеткізілуі керек. Кепілдік мерзімі-егер дайындаушы неғұрлым ұзақ мерзім белгілемесе, қабылдау туралы құжатқа қол қойылған күннен бастап кемінде 12 ай. Тауарды жеткізу мерзімі Мемлекеттік сатып алу туралы шарт жасалған күннен бастап күнтізбелік 20 (жиырма) күнді құрайды. Сатып алынатын позициялардың функционалдық өзара байланысының негіздемесі Сатып алынатын тауарлар, жиһаз, оқу жиынтықтары, шығын материалдары және үй-жайларды жарақтандыру жөніндегі жұмыстар мектепке дейінгі және бастауыш мектеп жасындағы балалармен бірыңғай білім беру процесінде функционалдық өзара байланысты және пайдаланылатын, оның шеңберінде көзделген позициялар функционалдық өзара байланысты бірыңғай мектепке дейінгі ғылыми зертхананы құруға және жарақтандыруға арналған. Зертхана құрамы интерактивті жабдықтардың, білім беру конструкторлық жиынтықтарының, демонстрациялық модельдердің, рөлдік реквизиттердің, жиһаздың, қауіпсіздік құралдарының, шығыс материалдарының және үй-жайды бейімдеу жөніндегі жұмыстардың Бірыңғай кешені ретінде қалыптасты, ол ерте инженерия және конструкция, жаратылыстану ғылымдары бойынша қауіпсіз тәжірибелер, сенсорлық және шығармашылық даму, денсаулық және тамақтану тақырыптары бойынша сабақтар өткізуге арналған, сондай-ақ балалармен жұмыстың рөлдік және жобалық түрлерін ұйымдастыру үшін. Жеке позициялар өзара байланысты функциялардың орындалуын қамтамасыз етеді және бір-бірін толықтырады. Интерактивті және проекциялық жабдықты тиісті жиһазсыз, электрмен жабдықтаусыз және шығын материалдарынсыз пайдалануға болмайды; білім беру жиынтықтары ноутбукпен және кескін шығару құралдарымен бірге қолданылады; аддитивті басып шығару жабдықтары шығын материалдары мен арнайы жұмыс

	орнын қажет етеді; рөлдік және демонстрациялық реквизиттер сабақ сценарийлерінде анатомиялық модельдермен және көрнекі панельдермен бірге қолданылады; кіріктірілген жиһаз, қабырға безендіру және қоршаған орта графикасы бойынша жұмыстар қауіпсіз және функционалды ортаны қалыптастырады, онсыз жабдықты орналастыру және пайдалану мүмкін емес. Оқушылардың жасын ескере отырып, жарақтандыру құрамына қауіпсіздік құралдары мен қоршаған ортаны қорғау элементтері кіреді: бұрыштарға жұмсақ төсемдер, розеткаларға арналған тығындар, қауіпсіздік белгілері мен еден белгілері, алғашқы медициналық көмек қобдишасы және алғашқы өрт сөндіру құралдары. Оларды алып тастау балалармен сабақ өткізу кезінде қауіпсіздік талаптарын қамтамасыз етуге мүмкіндік бермейді. Осыған байланысты сатып алынатын позициялар функционалдық тұрғыдан бірыңғай кешенді құрайды, ал оларды бөлек сатып алу зертхананы құру және жарақтандыру мақсаттарына толық көлемде қол жеткізуді қамтамасыз етпейді, өйткені жекелеген өзара байланысты компоненттерді алып тастау көзделген білім беру бағдарламаларын жүргізудің мүмкін либостігіне не Елеулі шектелуіне, сондай-ақ оларды жүргізу кезінде қауіпсіздік талаптарын қамтамасыз етудің мүмкін кстігіне әкелуі мүмкін. Жабдықтардың, жиһаздардың, шығын материалдары мен жұмыстардың көзделген құрамын жекелеген дербес сатып алуларға бөлу зертхананың функционалдық тұтастығының бұзылуына, жекелеген компоненттердің үйлесімсіздігіне және зертхананы толық көлемде пайдалануға беру мүмкін .стігіне әкелуі мүмкін. Техникалық спецификацияға енгізілген барлық позицияларды Тапсырыс беруші бірыңғай мектепке дейінгі ғылыми зертхананың өзара байланысты компоненттері ретінде айқындайды және бірыңғай функционалдық тұжырымдама шеңберінде бірлесіп пайдалануға арналған. Рельефтің Ar проекциясы барактам интерактивті үстел үсті құмсалғышы (саны-1 дана) Мектеп жасына дейінгі және бастауыш мектеп жасындағы балаларда кеңістіктік ойлауды, сенсомоторлық дағдыларды және рельеф, су және табиғи құбылыстар туралы алғашқы түсініктерді дамытуға арналған. Бұл құм ыдысы бар үстел құрылымы, оның үстіне проекциялық модуль мен жанаспайтын тереңдік сенсоры орналастырылған, ол тікелей құм бетінде кескін қалыптастырады және баланың қолымен рельеф өзгерген кезде оны нақты уақытта өзгертеді. Тостағанның ішкі өлшемдері-800×600 мм кем емес, еден деңгейінен жұмыс бетінің биіктігі-800 мм артық емес; жинаққа салмағы кемінде 20 кг болатын күйдірілген улы емес құм кіреді. проекциялық модульдің жарық ағыны-кемінде 3000 лм, проекцияланатын кескіннің ажыратымдылығы — кемінде 1920×1080 нүкте, рельефтің өзгеруіне жауап беру кідірісі-0,5 с аспайды. вулкандық белсенділік, жыл мезгілдері, жасырын нысандарды іздеу) қазақ және/немесе орыс тілдердегі интерфейсі бар және ересектердің қатысуынсыз режимдерді ауыстырады. Корпус өткір жиектерсіз және шығыңқы бұрыштарсыз жасалған, байланыстырушы кабельдер жабық арналарға жинақталған, қолданылған материалдар мен бояғыштар улы емес. Қуат көзі-кернеуі 220 В 50 Гц айнымалы ток желісінен.

	Өнімнің паспортымен, пайдалану жөніндегі нұсқаулықпен және қазақ және/немесе орыс тілдердегі әдістемелік материалдармен бірге жеткізіледі. Интерактивті шығармашылық-көркемдік аймақ (қабырға-модульдік) (саны-1 дана) Мектеп жасына дейінгі және бастауыш мектеп жасындағы балаларға арналған ұжымдық және жеке шығармашылықтың тұрақты жұмыс орнын — сурет салу, аппликация, сусымалы және жарық материалдарымен жұмыс ұйымдастыруға арналған. Бұл біртұтас тірек жүйесімен біріктірілген функционалды модульдердің қабырға-модульдік дизайны: жұмыс беті кемінде 1200×900 мм магниттік маркер панелі; бормен немесе жуылатын маркермен сурет салуға арналған панель; біркелкі жарықдиодты жарықтандыруы бар және жарықтығын реттейтін Жарық планшеті құммен сурет салуға және жарық материалдарымен жұмыс істеуге арналған кемінде 3 саты; ені кемінде 600 мм тік орам ұстағыш, жабық үлгідегі кескіш құрылғысы бар; ілгектер мен алынбалы контейнер-ұйымдастырушылар жиынтығы бар перфорацияланған панель — кемінде 10 дана; сөрелері бар материалдарды ашық сақтау модулі — жиналған аймақтың жалпы ені-3000 мм-ден аспайды, биіктігі-2000 мм-ден аспайды. Корпустық элементтер формальдегидтің эмиссия сыныбы Е1-ден аспайтын қалыңдығы 16 мм-ден кем емес ДСП-дан және ұштарын қалыңдығы 2 мм-ден кем емес ПВХ жиегімен қаптаумен жасалған; бұрыштары мен шығыңқы бөліктері дөңгелектелген, бекіткіштер тығындармен жабылған, бұрыштар мен шығыңқы бөліктер дөңгелектенеді, бекіткіштер тығындармен жабылған, жабындар мен бояғыштар улы емес. Жарық Модулінің қуаты - Шығыс қауіпсіз кернеуі 24 В аспайтын 50 Гц жиіліктегі 220 В желілік адаптер арқылы. Механика негіздерін үйренуге арналған білім беру конструкторлық жиынтығы (саны – 3 жиынтық) Жинақ балаларды қарапайым механизмдермен — рычагпен, блокпен, көлбеу жазықтықпен, редуктормен және белбеумен, доңғалақпен және осьпен таныстыруға арналған. Бөлшектердің саны-200 данадан кем емес, элементтер бірыңғай конструктивті стандарттың соққыға төзімді полимерінен жасалған және құрал мен желімді қолданбай бір-бірімен тікенді (шығыңқы-ойық) тәсілмен жалғанады. Құрамына: Арқалық және дақ элементтері, тістердің әр түрлі санындағы тісті дөңгелектер — кемінде 8 дана; осьтер мен жеңдер — кемінде 12 дана; шкивтер мен жетек белдіктері — кемінде 4 дана; шиналары бар дөңгелектер-кемінде 4 дана кіреді.; жүктеме тәжірибелеріне арналған жүктемелер мен ілгектер. Қазақ және/немесе орыс тілдердегі әдістемелік материалдармен және сабақ сценарийлерімен бірге жеткізіледі-қадамдық құрастыру схемалары бар кем дегенде 10 модель. Жас адресі - 5 жастан бастап. Бөлшектерде өткір жиектер жоқ, улы емес бояғыштары бар улы емес материалдардан жасалған және балалар мен жасөспірімдерге арналған өнімдерге Еуразиялық экономикалық одақтың техникалық регламенттерінің міндетті талаптарына сәйкес келеді. Жинақта сұрыптау ұяшықтары және алынбалы қақпағы бар сақтау қорабы бар. Жобалық қызметке және технологиялармен ерте танысуға арналған білім беру жиынтығы (саны-2 жиынтық) Жинақ алғашқы жобалық сабақтарды

	ұйымдастыруға арналған: Бала қолданыстағы модельді схемаға сәйкес жинайды, содан кейін оның дизайнын өз міндетіне өзгертеді. Бөлшектердің саны-кемінде 100 дана; шипті қосылысы бар бірыңғай құрылымдық стандарттың элементтері соққыға төзімді улы емес полимерден жасалған. Құрамына Арқалық және байланыстырушы элементтер, осьтер, тісті доңғалақтар — кемінде 4 дана, дөңгелектер — кемінде 4 дана, жылжымалы топса тораптары, сондай-ақ сюжеттік ғимараттарға арналған тақырыптық сәндік элементтер кіреді. Қазақ және/немесе орыс тілдердегі әдістемелік материалдар мен сабақ сценарийлері балалармен талқылауға арналған сұрақтары бар қадамдық құрастыру схемалары бар кемінде 8 жобаны қамтиды. Жас адресі-4 жастан бастап. Құрамда бөлінетін ұсақ бөлшектер жоқ, элементтердің шеттері дөңгелектенеді, улы емес бояғыштар қолданылады; өнімдер Еуразиялық экономикалық одақтың балалар мен жасөспірімдерге арналған өнімге арналған техникалық регламенттерінің міндетті талаптарына сәйкес келеді. Сақтау-сұрыптау ұяшықтары бар қорапта. Ноутбук (саны-1 дана) Мұғалімнің білім беру жиынтықтарының бағдарламалық жасақтамасымен жұмыс жасауына, модельдерді үш өлшемді басып шығаруға дайындауға, сыртқы экранда оқу материалдарын көрсетуге және сабақ өткізуге арналған. Физикалық ядролардың саны кемінде 6 және базалық сағаттық жиілігі кемінде 2,0 ГГц болатын x86-64 архитектуралық процессоры. ЖЖҚ көлемі-кемінде 16 ГБ, көлемі кемінде 512 ГБ PCIe интерфейсі бар қатты күйдегі диск. Диагоналы кемінде 15,6 дюйм және ажыратымдылығы кемінде 1920×1080 нүкте, күңгірт немесе шағылысқа қарсы жабыны бар Экран. Интерфейстер: кем дегенде 2 USB порты A типі, кем дегенде 1 USB порты C типі, сыртқы экранды немесе проекторды қосуға арналған сандық бейне шығысы, біріктірілген аудио қосқышы; 2,4 және 5 ГГц диапазонындағы жергілікті желінің және сымсыз жеке желінің сымсыз интерфейстері. Кірістірілген веб-камера, микрофон және стерео динамиктер. Салмағы-2,2 кг-нан аспайды, офистік жүктеме кезінде автономды жұмыс уақыты-5 сағаттан кем емес. Ол қазақ және/немесе орыс тілді интерфейсі, қуат көзі және пайдалану нұсқаулығы бар алдын ала орнатылған 64 биттік лицензияланған операциялық жүйемен бірге келеді. Жылжымалы магнитті-маркерлі тақта (саны-1 дана) Оқу материалын, маркер жазбаларын көрсетуге және бөлме аймақтары арасында жылжу мүмкіндігі бар магниттерге дидактикалық карталарды орналастыруға арналған. Жұмыс беті-полимерлі жабыны бар болат, құрғақ өшірілетін негізде маркерлермен жазуға және магниттерді ұстауға жарамды; жұмыс өрісінің өлшемдері-кемінде 1200×900 мм. кенеп бұралмалы, екі жұмыс жағы бар, бұрыштық жиектері жоқ анодталған алюминий профилінен жасалған жақтауда. Роликтердегі мобильді тірек-4 данадан кем емес, оның ішінде 2-ден кем емес бекіткіштері бар; кенептің бүкіл ені бойынша маркерлерге арналған сөре-науа қарастырылған. Жеткізу жиынтығына мыналар кіреді: құрғақ өшірілетін негіздегі маркерлер — кемінде 4 дана; жуғыш — кемінде 1 дана; магниттер — кемінде 6 дана.жабындар мен бояғыштар улы емес, құрылымы

	аударылуға төзімді. МФУ түрлі-түсті лазерлік форматы А3, іске қосу және іске қосу жиынтығымен (саны-1 дана) Оқу және әдістемелік материалдарды, дидактикалық карточкаларды және зертханада көрсету плакаттарын басып шығаруға, көшіруге және сканерлеуге арналған. "3-тен 1" көпфункционалды құрылғы (басып шығару, көшіру, сканерлеу) түрлі-түсті лазерлік немесе жарықдиодты Басып шығару, максималды басып шығару және А3 сканерлеу форматы. Басып шығару жылдамдығы — түрлі — түсті режимде минутына кемінде 20 бет А4, басып шығару ажыратымдылығы-дюйміне кемінде 1200×1200 нүкте, оптикалық сканерлеу ажыратымдылығы-дюйміне кемінде 600×600 нүкте. Сыйымдылығы 50 парақтан кем емес, екі жақты сканерлеу мүмкіндігі бар автоматты түпнұсқа бергіш; Автоматты екі жақты басып шығару. Қағаз беру — 200 г/м2 кем емес тасымалдаушының тығыздығын қолдай отырып, жиынтық сыйымдылығы 1000 парақтан кем емес 2 науа. Басқару тақтасы — диагоналы кемінде 7 дюйм және қазақ және/немесе орыс тілдердегі интерфейсі бар түрлі-түсті сенсорлық тақта. Интерфейстер: кемінде 1000 Мбит/с жылдамдықтағы сымды жергілікті желі, USB, сымсыз жергілікті желі. Құрылғымен бірге жеткізілетін шығын материалдары жиынтығының ресурсы-әр түс үшін кемінде 20 000 А4 Басып шығару; ұсынылатын айлық жүктеме-кем дегенде 20 000 бет. Қуат көзі-кернеуі 220 В 50 Гц айнымалы ток желісінен. Құрылғыны іске қосу жинағы, жеткізу, құрастыру, Тапсырыс берушінің жергілікті желісіне қосылу, іске қосу-реттеу жұмыстары, сынақ басып шығару және персоналдың нұсқауы позиция құнына кіреді. Құжат-камера (саны-1 дана) Шағын нысандардың суретін, кітап беттерін, сызбаларды және тәжірибелердің барысын сыртқы экранға немесе нақты уақыттағы интерактивті жолаққа шығаруға арналған. Матрицаның ажыратымдылығы-8 Мп кем емес, түсіру жиілігі-секундына 30 кадрдан кем емес, түсіру аймағы-А3 форматынан кем емес. Автоматты және қолмен фокусталған Объектив, сандық үлкейту-кемінде 8 есе. Икемді штатив немесе бас позициясын бекітетін жиналмалы консоль, жарықтығын реттейтін кіріктірілген жарықдиодты жұмыс аймағының артқы жарығы. USB интерфейсі арқылы компьютерге қосылу, сандық бейне шығысы арқылы кескінді сыртқы экранға шығару. Қазақ және/немесе орыс тілдердегі интерфейсі бар бағдарламалық жасақтама аялдама кадрларын, бейнелер мен фотосуреттерді жазуды, бұрылуды және шағылыстыруды, экранды белгілеуді және бір терезеде кемінде 2 суретті салыстыруды, сондай-ақ микро объектілерді бақылау режимін қамтамасыз етеді. Салмағы-2 кг-нан аспайды. өткір жиектері жоқ улы емес полимер корпусы. Шығармашылық пен құрылысқа арналған құралдар мен материалдар жиынтығы (саны-2 дана) Жинақ қол еңбегімен, макетпен және қолданбалы конструкциямен айналысуға арналған: қағаздан, картоннан, киізден және ағаш дайындамалардан жасалған модельдерді кесу, желімдеу, біріктіру және әрлеу. Құрамына балалар құралдары кіреді: дөңгелек ұштары бар қайшылар-кемінде 10 дана; желім шыбықтары бар төмен температуралы желім пистолеттері-кемінде 2 дана; сызғыштар — кемінде 10 дана; шаблондар мен

	трафареттер-кемінде 10 дана.; бұйра тескіштер — кемінде 4 дана. материалдар: түсті картон және түрлі — түсті қағаз — кемінде 200 парақ; жапырақты киіз — кемінде 20 парақ; ұштары күңгірт ағаш таяқшалар мен шашлықтар-кемінде 500 дана; шенильді сым-кемінде 100 дана; қағаз түтікшелер, помпондар және сәндік элементтер — кемінде 300 дана дана; су негізіндегі желім-кемінде 10 дана; Маска таспасы-кемінде 6 дана. Барлық материалдар мен бояғыштар улы емес, құралдарда жарақаттануға жарамды ашық кесу жиектері жоқ; өнімдер Еуразиялық экономикалық одақтың балалар мен жасөспірімдерге арналған өнімге қойылатын техникалық регламенттерінің міндетті талаптарына сәйкес келеді. Сақтау-сұрыптау ұяшықтары бар контейнерде. "Түс химиясы" жиынтығы: табиғи бояғыштар, РН-индикаторлар (саны-1 жиынтық.) Жинақ қышқыл және сілтілі ортада табиғи индикаторлардың түсін өзгерту, Өсімдік шикізатынан бояғыштар алу, қағаз бен матаны бояу бойынша қауіпсіз тәжірибелер жүргізуге арналған. Құрамына: құрғақ өсімдік шикізаты және табиғи бояғыштар — кемінде 6 атау; түс шкаласы бар әмбебап индикаторлық қағаз — кемінде 200 жолақ; тұрмыстық және тағамдық мақсаттағы реактивтер (ауыз сода, лимон қышқылы, ас тұзы, Тағамдық бояғыштар) — кемінде 6 атау; полимерлі стақандар — кемінде 12 дана; тамызғыш тамшуырлар-кемінде 12 дана.; араластыруға арналған өлшеуіш қасықтар мен таяқшалар-кемінде 12 дана; науалар-науалар — кемінде 4 дана; шұңқырлар мен сүзгі қағазы; балаларға арналған қорғаныш көзілдіріктер-кемінде 6 дана; алжапқыштар-кемінде 6 дана. құрамында концентрацияланған қышқылдар, сілтілер және ұшпа органикалық еріткіштер жоқ; барлық компоненттер улы емес және олармен жанасуға мүмкіндік береді нұсқауларға сәйкес тері. Қазақ және/немесе орыс тілдердегі әдістемелік нұсқаулық жұмыс тәртібі мен сақтық шараларын көрсете отырып, кемінде 10 тәжірибенің сипаттамасын қамтиды. Жасына қарай адрестеу-5 жастан бастап, сабақтар педагогтың басшылығымен өткізіледі. Үстел үсті проекциялық планетарий (жұлдызды аспан, шоқжұлдыздар) (саны-1 дана) Зертхананың қараңғы бөлмесінде жұлдызды аспанды, шоқжұлдыздарды және аспан сферасының тәуліктік айналуын көрсетуге арналған. Жобаланатын жұлдыздардың саны-10 000-нан кем емес, төбедегі проекция диаметрі — 3 м — ден аспайтын қашықтықта кемінде 2,5 м.жиынтыққа ауыстырылатын проекциялық дискілер кіреді-кемінде 2 дана. (Солтүстік жарты шардың жұлдызды аспаны және контурлары мен қолдары бар шоқжұлдыздар картасы). Тәуліктік қозғалысты имитациялай отырып, проекциялық бастың айналу жетегі, бастың еңкею бұрышын реттеу, жарықтығын реттеу және кемінде 60 минут уақыт орната отырып, автоматты өшіру таймері көзделген. Электрмен жабдықтау-адаптер арқылы немесе ауыстырылатын қуат көздерінен 50 Гц жиіліктегі кернеуі 220 В айнымалы ток желісінен. Улы емес полимер корпусы, өткір жиектері мен ұсақ бөлінетін бөлшектері жоқ, тұрақты негізі бар. Қазақ және/немесе орыс тілдердегі шоқжұлдыздарды пайдалану және сипаттау жөніндегі нұсқаулықпен бірге жеткізіледі. "Жас химик" жинағы: қауіпсіз тәжірибелер

	мен реакциялар (саны-1 жиынтық.) Жинақ химия бойынша алғашқы практикалық сабақтарға арналған: еру мен кристалдануды, газдың бөлінуін, тұнбаның пайда болуын, крахмал мен желатиннің қасиеттерін бақылау. Құрамына мыналар кіреді: тығындары бар полимерлі түтіктер — кемінде 10 дана; түтіктерге арналған штатив — кемінде 1 дана; өлшеуіш шыныаяқтар — кемінде 6 дана; тамызғыш тамшуырлар-кемінде 6 дана; шұңқырлар — кемінде 2 дана; өлшеуіш қасықтар мен таяқшалар-кемінде 8 дана; науа-науа - 1 данадан кем емес; балаларға арналған қорғаныш көзілдірік-2 данадан кем емес; алжапқыш-1 данадан кем емес. Тұрмыстық және тағамдық мақсаттағы реактивтер-кемінде 8 атау (сода, лимон қышқылы, крахмал, желатин, ас тұзы, Тағамдық бояғыштар, белсендірілген көмір, өсімдік майы). Концентрацияланған қышқылдар, сілтілер, жанғыш және ұшпа заттар құрамына кірмейді; барлық компоненттер улы емес, ыдыс-аяқ сынбайтын полимерден жасалған, өткір жиектері жоқ. Қазақ және/немесе орыс тілдердегі әдістемелік нұсқаулықта қадамдық іс-қимыл тәртібі мен сақтық шаралары бар кемінде 20 тәжірибе бар. Жасына қарай адрестеу - 5 жастан бастап, тек ересек адамның бақылауымен жұмыс істейді. Сымсыз бағана (саны-1 дана) Сабақтардың музыкалық және сөйлеу сүйемелдеуін, аудио ертегілерді және тәжірибе жазбаларын ойнатуға арналған. Жалпы шығыс қуаты — кемінде 20 Вт, қайталанатын жиілік диапазоны-80-18 000 Гц емес. 2,4 ГГц диапазонындағы сымсыз арна арқылы дыбыс беру протоколының нұсқасы кемінде 10 м қашықтықта 5.0-ден төмен емес, сондай-ақ 3,5 мм сымды желілік кіріс арқылы дыбыс көзіне қосылу; жад картасына арналған слот қарастырылған. Сыйымдылығы кемінде 3000 мА·сағ болатын кіріктірілген батарея орташа көлемде кемінде 8 сағат батареяның қызмет ету мерзімін қамтамасыз етеді; USB C типті порты арқылы зарядтау. Шашырауға қарсы Корпус және соққыға төзімді тор, өткір жиектері жоқ, улы емес материалдардан жасалған; салмағы-1,5 кг-нан аспайды. зарядтау кабелімен және пайдалану жөніндегі нұсқаулықпен бірге жеткізіледі. Желілік сүзгі (саны-2 дана) Зертханалық жабдықты импульстік кедергілерден және шамадан тыс жүктемелерден қорғайтын электр желісіне қосуға арналған. Жерге тұйықтау контактісі бар розеткалардың саны-5 данадан кем емес, алынбайтын сымның ұзындығы — 3 м кем емес, номиналды ток — 10 А кем емес, желінің кернеуі — 50 Гц жиіліктегі 220 В. Қосу индикаторы бар ажыратқыш және қайта взвод мүмкіндігі бар шамадан тыс жүктемеден Автоматты қорғаныс қарастырылған. Жанбайтын полимерден жасалған Корпус, розеткалардағы балалар қорғаныш перделері. Автоматты көп түсті материал беру жүйесі бар жабық типті 3D-принтер (саны-1 дана) Сабақ барысында сандық үш өлшемді модельдер бойынша модельдерді, құрылыс бөлшектерін және көрнекі құралдарды жасауға арналған. Термопластикалық полимерлі штанганың қабатты балқыту технологиясы бойынша жұмыс істейтін, көп түсті және көп материалды басып шығаруға арналған материалды автоматты түрде беру және кем дегенде 4 тәуелсіз арнаға ауыстыру жүйесі бар жабық типті үш өлшемді жұмыс үстелі принтері.

	Құрылыс аймағы кем дегенде 250×250×250 мм. Алынбалы екі жақты пластинасы бар жылытылатын жұмыс үстелі, үстелдің қыздыру температурасы — 100 °C — тан кем емес, басып шығару торабының температурасы — 280 °C-тан кем емес, саптаманың диаметрі-ауыстыру мүмкіндігімен 0,4 мм-ден кем емес. Басып шығару жылдамдығы-200 мм / с кем емес, осьтер бойынша орналасу дәлдігі-0,05 мм артық емес. Кестені автоматты түрде калибрлеу және дірілдің орнын толтыру, штанганың болуы мен сыну сенсоры, қашықтан бақылау мүмкіндігі бар кіріктірілген басып шығаруды басқару камерасы, жабық камераның ішіндегі ауаны сүзу жүйесі, жұмыс кезінде қыздырылған түйіндерге қол жеткізуді болдырмайтын жабылатын корпус пен қақпақ қарастырылған. Қосылу-сымды жергілікті желі және сымсыз жергілікті желі арқылы; сыртқы медиадан басып шығаруға және компьютерден тапсырманы беруге қолдау көрсетіледі. Номиналды диаметрі 1,75 мм Pla, PETG және TPU полимерлі шыбықтармен үйлесімді. Қазақ және/немесе орыс тілдердегі интерфейсі бар тапсырманы дайындаудың бағдарламалық жасақтамасы пайдалану мерзімін шектемей ұсынылады. Қуат көзі-кернеуі 220 В 50 Гц айнымалы ток желісінен. Құрал жинағымен, штанганың сынақ катушкасымен, өнімнің төлқұжатымен және пайдалану нұсқаулығымен бірге келеді. 3D басып шығаруға арналған Pla Пластик, 1 кг катушка (саны-8 дана) Қабатты балқыту технологиясы бойынша жұмыс істейтін үш өлшемді принтерде оқу модельдерін басып шығаруға арналған. Материал-өсімдік шикізатына негізделген полилактид (PLA), улы емес, басып шығару кезінде өткір иіссіз. Штанганың номиналды диаметрі-ауытқуы ±0,03 мм-ден аспайтын 1,75 мм. катушкадағы материалдың массасы-кемінде 1 кг. ұсынылатын басып шығару температурасы-кемінде 190 °C. ылғал сіңіргішпен герметикалық қаптамада катушкаға оралған; түс жеткізу кезінде Тапсырыс берушімен келісіледі. 3D басып шығаруға арналған шығын материалдарының жиынтығы (саптамалар, желім, құрал) (саны – 1 жиынтық.) Жинақ үш өлшемді принтерге ағымдағы қызмет көрсетуге, жұмыс үстелін басып шығаруға дайындауға және дайын өнімді алуға арналған. Құрамына мыналар кіреді: ауыстырылатын саптамалар-кемінде 5 дана, оның ішінде өту тесігі кемінде 0,4 мм және кемінде 0,6 мм; бірінші қабаттың адгезиясын жақсартуға арналған құрал (желім қарындаш немесе спрей) — кемінде 3 дана; бұйымдарды алуға арналған шпательдер — кемінде 2 дана; пинцет — кемінде 1 дана; бүйір кескіштер-кемінде 1 дана; саптаманы тазартуға арналған инелер — кемінде 5 дана; алтыбұрышты кілттер жиынтығы — кемінде 1 дана.; бағыттағыштарды Жоғары температуралы майлау-кемінде 1 дана.; түксіз майлықтар-кемінде 20 дана; штанганы сақтауға арналған ылғал сіңіргіш — кемінде 4 дана.барлық компоненттер қабатты балқыту технологиясы бойынша жұмыс істейтін жабық типті принтермен үйлесімді. Сақтау-ұяшықтары бар ұйымдастырушыда. Бастауыш мектепке арналған Жаратылыстану ғылымдары бойынша білім беру жиынтығы (К-2) (саны - 2 жиынтық) Жинақ бастауыш мектепте және дайындық топтарында жаратылыстану-ғылыми тақырыптар бойынша сабақтар өткізуге арналған:

	қозғалыс пен күштерді, жарық пен дыбыстың қасиеттерін, құрылымдардың тұрақтылығын, су мен ауаның мінез-құлқын бақылау. Бөлшектердің саны-450 данадан кем емес, шипті (шығыңқы-ойық) қосылымы бар бірыңғай конструктивтік стандарттың элементтері соққыға төзімді полимерден жасалған. Құрамына: Арқалық, дақ және қосқыш элементтер; тісті дөңгелектер мен осьтер — кемінде 20 дана; дөңгелектер мен шиналар — кемінде 8 дана; жүктемесі бар тәжірибелерге арналған жүктемелер мен элементтер — кемінде 6 дана кіреді.; серіппелі және амортизациялық элементтер-кемінде 4 дана; люменді және түсті оптикалық элементтер — кемінде 6 дана; бақылау нәтижелерін бекітуге арналған өлшеуіш және шкалалық элементтер. Қазақ және/немесе орыс тілдердегі сабақтардың әдістемелік материалдары мен сценарийлері тәжірибе барысын, балаларға арналған сұрақтарды және модельдерді құрастыру схемаларын сипаттайтын кемінде 20 оқу сабағын қамтиды; жұпта жұмыс істеуге арналған тапсырмалар карточкалары қарастырылған. Жас адресі - 5 жастан бастап. Бөлшектердің өткір жиектері жоқ, улы емес бояғыштары бар улы емес материалдардан жасалған және балалар мен жасөспірімдерге арналған өнімдерге Еуразиялық экономикалық одақтың техникалық регламенттерінің міндетті талаптарына сәйкес келеді. Жиынтықта сұрыптау ұяшықтары бар сақтау қорабы бар. Бастауыш мектепке арналған бәсекеге қабілетті білім беру жиынтығы (саны - 2 жиынтық) Жинақ бастауыш мектеп жасындағы балаларды Командалық инженерлік жарыстарға дайындауға арналған: Орындаушы модельдерді, ұстағыштар мен итергіштерді құрастыру, шектеулі уақыт ішінде ойын алаңында тапсырмаларды орындау. Бөлшектер саны-300 данадан кем емес, қосылым түрі бойынша зертхананың базалық конструкторлық жиынтығымен үйлесімді тікенді қосылымы бар бірыңғай конструктивтік стандарттың элементтері. Құрамына: Арқалық және қосқыш элементтер; тісті доңғалақтар, осьтер мен төлкелер — кемінде 20 дана; дөңгелектер мен шиналар — кемінде 6 дана кіреді.; ұстау және көтеру механизмдерінің элементтері-кемінде 10 дана; тапсырма объектілерінің модельдері-макеттері-кемінде 8 дана. Қазақ және/немесе орыс тілдердегі әдістемелік материалдар жарыс ережелерінің сипаттамасын, команданы дайындау регламентін және кемінде 10 жаттығу сценарийін қамтиды. Жас адресі-6 жастан бастап. Бөлшектер өткір жиектері мен ұсақ бөлінетін элементтері жоқ улы емес материалдардан жасалған, өнімдер Еуразиялық экономикалық одақтың балалар мен жасөспірімдерге арналған өнімге арналған техникалық регламенттерінің міндетті талаптарына сәйкес келеді. Сақтау-сұрыптау ұяшықтары бар қорапта. Бастапқы деңгейдегі білім беру конструкторлық жиынтығы (саны - 2 жиынтық) Жинақ робототехника және алгоритмика бойынша алғашқы сабақтарға арналған: жылжымалы модельді құрастыру, электромеханикалық элементтерді қосу және оларды өз бағдарламасы бойынша басқару. Бөлшектердің саны-кемінде 400 дана, соққыға төзімді полимерден жасалған тікенді қосылысы бар бірыңғай құрылымдық стандарттың элементтері. Құрамына мыналар кіреді: матрицалық жарықдиодты индикаторы,

	кіріктірілген дыбыс шығарғышы бар бағдарламаланатын басқару модулі және перифериялық қосылыстың кемінде 2 порты — кемінде 1 дана; электромоторлар — кемінде 2 дана; датчиктер — кемінде 2 дана. (оның ішінде түс немесе жарық датчигі және қашықтық не көлбеу датчигі); қауіпсіз кернеуі 9 В аспайтын ауыстырылатын қуат элементтеріне арналған аккумуляторлық батарея немесе бөлік; жетектер мен жүріс бөлігін құрастыруға арналған Арқалық, тісті және доңғалақты элементтер. Бағдарламалау басқару модуліне сымсыз қосыла отырып, дербес компьютерде және планшетте жұмыс істейтін қазақ және/немесе орыс тілдердегі қолдайтын блоктық интерфейсі бар визуалды ортада жүзеге асырылады. Қазақ және/немесе орыс тілдердегі сабақтардың әдістемелік материалдары мен сценарийлері-дайын үлгілері мен құрастыру схемалары бар кемінде 10 сабақ. Жас адресі - 5 жастан бастап. Элементтердің өткір жиектері жоқ, улы емес материалдардан жасалған және балалар мен жасөспірімдерге арналған өнімдерге Еуразиялық экономикалық одақтың техникалық регламенттерінің міндетті талаптарына сәйкес келеді. Сақтау-сұрыптау ұяшықтары бар қорапта. Информатика және жасанды интеллект бойынша білім беру жиынтығы (К-2) (саны - 2 жиынтық) Жинақ балаларды информатика негіздерімен және жасанды интеллекттің қолданбалы міндеттерімен таныстыруға арналған: Сенсорлардан деректерді жинау, үлгілер мен дыбыстарды тану, қарапайым модельді өз мысалдарымен үйрету және құрылғының реакция алгоритмін құру. Бөлшектердің саны-300 данадан кем емес, тікенді қосылымы бар бірыңғай конструктивтік стандарттың элементтері. Құрамына мыналар кіреді: индикациясы бар бағдарламаланатын басқару модулі және периферияны қосудың кемінде 2 порты — кемінде 1 дана; электромоторлар — кемінде 2 дана; датчиктер — кемінде 3 дана. (оның ішінде түс немесе жарық датчигі, қашықтық датчигі және дыбыстық датчик не микрофон); индикация және кері байланыс элементтері; қауіпсіз кернеуі 9 В аспайтын аккумуляторлық батареядан немесе ауыстырылатын элементтерден қуат алу. мәтіндік кодты жазбайтын модельдер. Қазақ және/немесе орыс тілдердегі әдістемелік материалдар мен сабақ сценарийлері-балаларға арналған жұмыс парақтары бар кемінде 12 сабақ. Жас адресі - 5 жастан бастап. Элементтер өткір жиектері мен ұсақ бөлінетін бөлшектері жоқ улы емес материалдардан жасалған, өнімдер Еуразиялық экономикалық одақтың балалар мен жасөспірімдерге арналған өнімге арналған техникалық регламенттерінің міндетті талаптарына сәйкес келеді. Сақтау-сұрыптау ұяшықтары бар қорапта. Жарыс жиынтығына арналған ойын алаңы (карта) (саны-1 дана) Орындаушы модельдермен жаттығулар мен жарыстар өткізуге арналған: маршруттарды белгілеуді, тапсырмалар объектілерін орналастыру аймақтарын және командалардың бастапқы позицияларын белгілейді. Сырғанамайтын негізі бар тозуға төзімді Полимерлі материалдан жасалған еден төсемі-төсеніш түрінде орындалған; габариттік өлшемдері жайылған түрінде — кемінде 2000×1000 мм, қалыңдығы — кемінде 2 мм, бетінің тығыздығы — кемінде 400 г/м2. Таңбалау мөрі-толық түсті, тозуға

	және дымқыл тазалауға төзімді, қорғаныш жабыны бар; улы емес бояғыштар қолданылады. Оқу модельдерінің түс датчиктерімен оқылатын траекториялардың қарама-қарсы сызықтары, позициялаудың түс белгілері және аймақ белгілері қарастырылған. Жеткізу жиынтығына элементтер кіреді-тапсырма объектілерінің макеттері-кемінде 6 дана — және сақтау және тасымалдау үшін түтік немесе қақпақ. Өріс аймақтарының сипаттамасы және оны орналастыру тәртібі Қазақ және/немесе орыс тілдердегі әдістемелік материалдарда келтірілген. Өткір жиектер мен ұсақ бөлінетін бөлшектер жоқ. Биіктігі реттелетін мобильді балалар үстелі, жиналмалы (саны-10 дана) Жоспарлауды тез өзгерту және хранениям сақтау мүмкіндігі бар зертханада балалардың қайта құрылатын жұмыс орындарын ұйымдастыруға арналған. Формальдегидтің эмиссия сыныбы Е1-ден аспайтын қалыңдығы 16 мм-ден кем емес және ұштарын қалыңдығы 2 мм-ден кем емес ПВХ жиегімен қаптайтын ДСП-дан жасалған үстел үсті; үстелдің габариттік өлшемдері — 1200×600 мм-ден аспайды, бұрыштары радиусы 30 мм-ден кем емес дөңгелектенеді. Жұмыс бетінің биіктігін реттеу диапазоны-460 мм-ден 640 мм-ден кем емес, 3 бекітілген позициядан кем емес. Роликтердегі тіректер-кемінде 4 дана, оның ішінде тежегіш бекіткіштері бар кемінде 2 дана. Үстелге рұқсат етілген таратылған жүктеме кем дегенде 50 кг құрайды.жабындар мен бояғыштар улы емес, бекіткіштер штепсельдермен жабылған, шығыңқы өткір элементтер жоқ. Татами-басқатырғыштар, балалар едені (саны-2 жиынтық.) Жинақ еден сабақтарына, сенсорлық және ашық ойындарға арналған жұмсақ еден аймағын орнатуға арналған. Пазл типі бойынша құлып қосылымы бар көбік этилен винил ацетатынан жасалған модульдік төсеніштер, төсеніштің қалыңдығы — 10 мм-ден кем емес, төсеніштің мөлшері-1000×1000 мм-ден кем емес, жиынтықтағы төсеніштердің саны-4 данадан кем емес. екі жағынан, дымқыл тазалауға мүмкіндік береді. Материал құрамында формамид пен фталат жоқ, өткір иісі жоқ, бояғыштар улы емес; өнімдер Еуразиялық экономикалық одақтың балалар мен жасөспірімдерге арналған өнімге қойылатын техникалық регламенттерінің міндетті талаптарына сәйкес келеді. Жиналатын балаларға арналған орындық (саны-10 дана) Мектеп жасына дейінгі және бастауыш мектеп жасындағы балалардың жұмыс орындарын жабдыққа арналған, үй-жайды қайта құру кезінде складам сақтау мүмкіндігі бар. Ұнтақты полимерлі жабыны бар металл құбырдан жасалған жақтау; соққыға төзімді полипропиленнен немесе лак-бояу жабыны бар иілген желімделген фанерден жасалған орындық пен Арқалық. Орындықтың биіктігі 350 мм-ден аспайды; артқы пішіні анатомиялық, орындықтың шеттері мен артқы жағы дөңгелектенеді. Қатарға жинау мүмкіндігі-кем дегенде 5 дана. жабынды зақымдамай. Рұқсат етілген жүктеме-кемінде 80 кг. Тіректер еденге із қалдырмайтын полимерлі тіректермен жабдықталған. Өткір жиектер, шығыңқы бекіткіштер және ұсақ бөлінетін бөлшектер жоқ, жабындар мен бояғыштар улы емес; өнімдер Еуразиялық экономикалық одақтың балалар мен жасөспірімдерге арналған өнімге арналған техникалық регламенттерінің міндетті

	талаптарына сәйкес келеді. Мұғалімнің үстелі (саны-1 дана) Зертхана мұғалімінің жұмыс орнына арналған: ноутбукты орналастыру, құжаттармен жұмыс және әдістемелік материалдарды сақтау. Қалыңдығы кемінде 16 мм ДСП-дан жасалған үстел үсті және Корпус элементтері, үстел үсті-қалыңдығы кемінде 22 мм, формальдегид эмиссиясының сыныбы — Е1-ден жоғары емес, ұштары қалыңдығы кемінде 2 мм ПВХ жиегімен қапталған. габариттік өлшемдері-1400×700×750 мм-ден аспайды. құрамында кемінде 2 тартпасы бар қосымша тұғыр роликті бағыттағыштар мен құлыпталатын есік, сондай-ақ жабық бүйір қабырға-бөлменің бүйіріндегі экран. Кабельдерді полимерлі төсемі бар тесік арқылы шығару және реттелетін тіректер қарастырылған — кемінде 4 дана.бұрыштары дөңгелектелген, бекіткіштер штепсельдермен жабылған, жабындары улы емес. Кіріктірілген раковинасы бар жоғарғы және төменгі шкафтар (ас үй типі) (саны-1 жиынтық.) Жинақ "денсаулық және тамақтану" аймағының шығын материалдарын, ыдыстарын және деректемелерін сақтауға, сондай-ақ тәжірибелер мен шығармашылық сабақтардан кейін мүкәммалды жууға арналған. Жиынтықтың құрамына мыналар кіреді: қасбеттері бар төменгі еден модульдері — кемінде 3 дана; қасбеттері бар жоғарғы аспалы Модульдер - кемінде 3 дана; жууға арналған модуль-кемінде 1 дана. фронттың жалпы ұзындығы-3000 мм-ден аспайды, төменгі модульдердің тереңдігі — 600 мм-ден аспайды, жұмыс бетінің биіктігі-900-ден аспайды ММ. формальдегидтің эмиссия сыныбы Е1-ден жоғары емес, қалыңдығы кемінде 16 мм ДСП корпустары, ұштары қалыңдығы кемінде 2 мм ПВХ жиегімен қапталған. Үстелдің үстіңгі жағы ылғалға төзімді, қалыңдығы кемінде 28 мм, қорғаныс жиегі және түйіспелі тығыздағышы бар. Тостағанның тереңдігі кемінде 160 мм коррозияға төзімді болаттан жасалған жуу, айналмалы эффузиясы бар араластырғыш және суық және ыстық су көзі, шығарылымы бар сифон — жиынтықта. Жақынырақ ілмектер, өткір жиектері мен шығыңқы бұрыштары жоқ тұтқалар, реттелетін тіректер-бір модульге кемінде 4 дана. Орнату орнындағы қолданыстағы сумен жабдықтау және көріз желілерін орнату және қосу позиция құнына енгізілген. Құлыпталатын сақтау шкафы (саны-1 дана) Балалардың қолжетімділігін шектей отырып, конструкторлық жиынтықтарды, тұрмыстық мақсаттағы реактивтерді және әдістемелік материалдарды жабық сақтауға арналған. Формальдегидтің эмиссия сыныбы Е1 — ден аспайтын қалыңдығы 16 мм — ден кем емес ДСП корпусы, ұштары қалыңдығы 2 мм-ден кем емес ПВХ жиегімен қапталған. габариттік өлшемдері-800×450×2000 мм-ден аспайды. биіктігі бойынша қайта реттелетін сөрелер-4 данадан кем емес, сөреге рұқсат етілген жүктеме-25 кг-нан кем емес. кем дегенде 2 кілті бар құлыппен жабдықталған. Реттелетін тіректер қарастырылған-кемінде 4 дана. — және аударылып кетуден қорғау үшін қабырғаға бекіту элементтері. Бұрыштар дөңгелектелген, бекіткіштер тығындармен жабылған, жабындар улы емес. Педагог креслосы (саны – 1 дана) Жұмыс үстелінде ұзақ уақыт жұмыс істеу мүмкіндігі бар мұғалімнің жұмыс орнына арналған. Белдік тірегі бар орташа биіктіктегі арқа, құйылған

	толтырғыш орындық. Тозуға төзімділік көрсеткіші кемінде 50 000 цикл болатын дымқыл тазалауға мүмкіндік беретін тозуға төзімді материалдан жасалған қаптама. Орындықтың биіктігін газлифтпен реттеу-100 мм-ден кем емес диапазон; жұмыс жағдайында бекітілетін тербеліс механизмі; қолтықтар. Роликтерде тіректері бар крест — қатты еден жабыны үшін жарамды кемінде 5 дана. Рұқсат етілген жүктеме-кемінде 100 кг. Көрнекті өткір элементтер жоқ, материалдар мен бояғыштар улы емес. Перде-қалқасы бар қабырға карнизі (қойма аймағын аймақтарға бөлу) (саны-2 дана) Жылжымалы перде-қалқамен зертхана үй-жайы ішіндегі қойма сақтау аймағын көрнекі түрде бөлуге арналған. Құрамына мыналар кіреді: ұзындығы кемінде 20 дана жүгірткілері бар ұзындығы кемінде 2000 мм полимерлі жабыны бар алюминий немесе болат Профильді қабырға бекіткішінің Профильді карнизі; кронштейндері бар қабырға бекіткіштерінің жиынтығы — кемінде 3 дана; ені кемінде 3000 мм және биіктігі кемінде 2500 мм перде төсемі. Матаның материалы-беткі тығыздығы кемінде 180 г/м2 болатын тығыз тоқыма немесе полимерлі мата, ылғалды тазалауға және жууға мүмкіндік береді, өңіне төзімді, жиектері өңделген және төменгі жиегі бойынша салмағы бар. Бояғыштар улы емес, еркін ілулі сымдар және ұсақ бөлінетін бөлшектер жоқ. Орнату орнындағы қабырғаға орнату позиция құнына кіреді. Ашық сөре (саны-1 дана) Конструкторлық жиынтықтары бар бокстарды, дидактикалық материалдарды және балалардың төменгі деңгейлерге жылдам қол жеткізетін реквизиттерді ашық сақтауға арналған. Формальдегидтің эмиссия сыныбы Е1 — ден аспайтын қалыңдығы 16 мм кем емес ДСП Корпусы мен сөрелері, ұштары қалыңдығы 2 мм кем емес ПВХ жиегімен қапталған. габариттік өлшемдері — 900×400×1800 мм артық емес. сөрелер саны-4 данадан кем емес, сөреге рұқсат етілген жүктеме-25 кг кем емес. артқы қабырға — қатты кірістіру немесе құрылымның қисаюын болдырмайтын рамалық байланыс. Реттелетін тіректер қарастырылған-кемінде 4 дана. — және аударылып кетуден қорғау үшін қабырғаға бекіту элементтері. Бұрыштар дөңгелектелген, бекіткіштер тығындармен жабылған, жабындар улы емес. Перде-қалқасы бар қабырға карнизі (қойма аймағын аймақтарға бөлу) (саны-1 дана) Жылжымалы пердемен Саңылау жабылатын зертхана үй-жайы ішіндегі қойма аймағын аймақтарға бөлудің екінші желісін орнатуға арналған. Құрамына мыналар кіреді: ұзындығы кемінде 2000 мм полимерлі жабыны бар, жүгірткілермен — кемінде 20 дана — және соңғы инсульт шектегіштерімен жабдықталған қабырға бекітпесінің Профильді карнизі; кронштейндер мен қабырға бекіткіштерінің жиынтығы — кемінде 3 дана; ені кемінде 3000 мм, биіктігі кемінде 2500 мм перде кенептері. Кенеп беті тығыздығы кемінде 180 г/м2 болатын, ылғалды тазалауға және жууға мүмкіндік беретін, өңделген жиектері бар, үстіңгі таспамен және төменгі жағында салмақпен нығайтылған тығыз материалдан жасалған. Қолданылған бояғыштар улы емес; еркін ілулі сымдар мен ұсақ бөлінетін бөлшектер жоқ. Орнату орнындағы қабырғаға орнату позиция құнына кіреді. Үлкейткіш әйнектер жиынтығы (саны-1

	жиынтық.) Жинақ бақылау сабақтарында ұсақ заттарды, өсімдік үлгілерін, жәндіктерді, тіндерді және кристалдарды қарастыруға арналған. Жиынтықтың құрамына мыналар кіреді: тұтқасы бар қол лупалары — кемінде 6 дана, линзаның диаметрі кемінде 75 мм, ұлғайту еселігі кемінде 3×; тірі объектілерді байқауға арналған үлкейтетін қақпағы бар лупа-контейнерлер-кемінде 3 дана, еселігі кемінде 4×; бос қолдары мен артқы жарығы бар тұрақты штативтегі лупа - кемінде 1 дана, еселігі кемінде 3×. Линзалар құлаған кезде сынбайтын соққыға төзімді оптикалық мөлдір полимерден жасалған; өткір жиектері жоқ корпустар мен тұтқалар, материалдар мен бояғыштар улы емес; өнімдер Еуразиялық экономикалық одақтың балалар мен жасөспірімдерге арналған өнімге арналған техникалық регламенттерінің міндетті талаптарына сәйкес келеді. Сақтау-ұяшықтары бар қорапта немесе ұйымдастырушыда. Электр өткізгіштігін және экрансыз бағдарламалауды үйренуге арналған жинақ (саны-2 дана) Жинақ Электр тізбектерінің алғашқы тәжірибелеріне және экран мен мәтіндік кодты пайдаланбай алгоритмдерді игеруге арналған. Құрамына мыналар кіреді: қауіпсіз шығу кернеуі 4,5 В аспайтын ауыспалы элементтердегі қуат модулі — кемінде 2 дана; жарықдиодты Модульдер — кемінде 4 дана; дыбыстық Эмитент — кемінде 1 дана; ажыратқыштар мен түймелер — кемінде 4 дана; жұмыс дөңгелегі бар электр қозғалтқышы — кемінде 1 дана; қосқыш сымдар қысқыштармен-кемінде 10 дана; өткізгіш және өткізбейтін материалдардың үлгілері-кемінде 8 дана; өткізгіш таспа немесе паста-кемінде 2 дана. Корпуста орналасқан бағыт және әрекет түймелері бар командаларды тактильді енгізумен бағдарламаланатын Ойын құрылғысы, есте сақталатын реттілік көлемі — кемінде 30 қадам, команда-карточка жиынтығында — кемінде 20 дана.және маршруттары белгіленген ойын алаңы. Тізбектердегі кернеу қауіпсіз деңгейден аспайды, ашық ток өткізгіш бөліктер жоқ, элементтердің шеттері дөңгелектенеді, материалдар улы емес. Қазақ және/немесе орыс тілдердегі әдістемелік материалдар мен сабақ сценарийлері; жасына қарай адрестеу-4 жастан бастап. Сурет салуға арналған шығын материалдары (саны - 6 жиынтық) Жинақ бейнелеу іс-шараларына арналған: бояулармен, қарындаштармен және маркерлермен сурет салу, түспен және араластырумен жұмыс. Құрамына мыналар кіреді: гуашь-кемінде 12 түсті, кемінде 20 мл; акварель-кемінде 12 түсті; әртүрлі нөмірлердегі щеткалар-кемінде 10 дана; балауыз қарындаштар-кемінде 24 дана; жуылатын маркерлер-кемінде 24 дана; А3 форматындағы сурет салуға арналған қағаз-кемінде 100 парақ; палитралар -кемінде 5 дана; төгілмейтін стақандар — кемінде 5 дана. бояғыштар мен жабындар улы емес, киізден жасалған қаламдар тері мен матадан сумен жуылады; өнімдер Еуразиялық экономикалық одақтың балалар мен жасөспірімдерге арналған өнімге қойылатын техникалық регламенттерінің міндетті талаптарына сәйкес келеді. Ішектің тіндік анатомиялық моделі (саны-2 дана) Балаларға ас қорыту жолдарының құрылымы мен ұзындығын және оның жұмысындағы тамақтанудың рөлін нақты түсіндіруге арналған. Толтырғышы

	бар тоқыма материалынан жасалған жұмсақ демонстрациялық модель, ұзындығы 2000 мм — ден кем емес, бөлімдердің түс және тігіс белгілері және Қазақ және/немесе орыс тілдердегі қолтаңбалары бар. Бөлімдер тоқыма бекіткішіндегі алынбалы элементтермен қосылады, қақпақ жууға мүмкіндік береді. Уытты емес материалдар мен бояғыштар қолданылады, ұсақ бөлінетін бөлшектер мен қатты өткір элементтер жоқ. Аспаз рөліне арналған реквизиттер, а жиынтығы (саны-1 жиынтық.) Жинақ тамақ дайындау және тамақтану мәдениеті тақырыбындағы рөлдік ойындарға арналған. Құрамына мыналар кіреді: балаларға арналған қалпақ пен алжапқыш-кемінде 4 жиынтық; жеңдер-кемінде 4 жұп; пісіруге арналған ойын ыдысы (кастрюль, табақ, шөміш, шпатель, шөміш) — кемінде 8 зат; ойын кесу тақтасы — кемінде 2 дана; өнімдердің муляждары — кемінде 10 дана; науа - кемінде 2 дана. Барлық заттар улы емес Полимерлі материалдар мен тоқыма бұйымдарынан жасалған, өткір жиектері, кескіш пышақтары және ұсақ бөлінетін бөлшектері жоқ және Еуразиялық экономикалық одақтың балаларға арналған өнімге арналған техникалық регламенттерінің міндетті талаптарына сәйкес келеді. "Жемістер мен көкөністердің пайдасы" демонстрациялық панельдері (саны-3 дана) Денсаулық пен тамақтану аймағын көрнекі түрде безендіруге және балалармен өсімдік өнімдерінің құрамы мен пайдасын талқылауға арналған. Панель қалыңдығы кемінде 3 мм поливинилхлоридтен жасалған, жалпы өлшемдері кемінде 600×900 мм. мөр толық түсті, дымқыл тазалауға мүмкіндік беретін қорғаныш ламинациясы бар; Қазақ және/немесе орыс тілдердегі мазмұны мен мәтіні дайындалғанға дейін Тапсырыс берушімен келісіледі. Бұрыштар дөңгелектенеді, жиектері өңделеді, улы емес бояулар қолданылады. Қабырғаға бекіту элементтері жеткізілім жиынтығына кіреді. Ұрыққа арналған Доплер (саны-1 дана) "Адам ағзасы" тақырыбындағы сабақтар мен медициналық тақырыптағы рөлдік ойындар барысында жүрек соғуын ультрадыбыстық тіркеу принципін оқу демонстрациясына арналған; медициналық диагностика құралы болып табылмайды және тек мұғалімнің басшылығымен оқу мақсатында қолданылады. Ультрадыбыстық сенсордың жұмыс жиілігі кем дегенде 2 МГц құрайды. Дыбыс деңгейі реттелетін кіріктірілген дауыс зорайтқыш, құлаққаптың шығысы, дисплейдегі жүрек соғу жиілігінің сандық көрсеткіші бар. Қуат-кіріктірілген батареядан немесе ауыстырылатын элементтерден, үздіксіз жұмыс уақыты — кем дегенде 4 сағат. Өткір жиектері жоқ улы емес полимерден жасалған Корпус, салмағы-0,5 кг-нан аспайды. жеткізу жиынтығына контактілі гель және қазақ және/немесе орыс тілдердегі пайдалану жөніндегі Нұсқаулық кіреді. Аспаз рөліне арналған реквизиттер, Б жиынтығы (саны-1 жиынтық.) Жинақ дастархан жайу, пісіру және қонақтарға қызмет көрсету тақырыбындағы рөлдік ойындарға арналған. Құрамына мыналар кіреді: кемінде 4 адамға қызмет көрсетуге арналған ыдыс-аяқтың ойын жиынтығы (табақтар, шыныаяқтар, жиектері күңгірттенген аспаптар) - кемінде 20 зат; пісіруге арналған қалыптар және ойын илегіш-кемінде 6 зат; шайқағыш және өлшеуіш ыдыстар-кемінде 4 зат;

	тоқыма элементтері (майлықтар, Сүлгілер, қолғап— қолғап) - кемінде 6 дана; карточкалар-мәзір және рөл бейджді-кемінде 10 дана. Заттар улы емес Полимерлі материалдар мен тоқыма бұйымдарынан жасалған, өткір жиектері мен ұсақ бөлінетін бөлшектері жоқ және Еуразиялық экономикалық одақтың балаларға арналған өнімге арналған техникалық регламенттерінің міндетті талаптарына сәйкес келеді. "Менің Денсаулық табақшам" төсеніштері (саны-3 дана) Теңдестірілген диетаны құруға арналған ойын және білім беру сабақтарына арналған: Бала табақ секторлары бойынша муляждар немесе өнім карталарын орналастырады. Қалыңдығы кемінде 2 мм сырғымайтын негізі бар Полимерлі материалдан жасалған кілемше, жалпы өлшемдері-кемінде 400×300 мм. өнім топтарының секторларына бөлінген және қазақ және/немесе орыс тілдердегі қолтаңбалары бар толық түсті схема қолданылған, жабын ылғалды тазалауға мүмкіндік береді. Бұрыштар дөңгелектенеді, улы емес бояулар қолданылады, материал өткір иіске ие емес. Кейіпкерді бейнелейтін көбік тақтасы (саны-2 дана) Тақырыптық ойын аймағын безендіруге және сабақтар мен іс-шараларда өсу фигурасы-кейіпкер ретінде пайдалануға арналған. Негізі-қалыңдығы кемінде 5 мм полистирол көбік немесе көбік картон парағы, жалпы өлшемдері — кемінде 700×1000 мм, кескін контуры бойынша бұйра пішу. Басып шығару қорғаныш ламинатталған толық түсті; кейіпкердің бейнесі өндіріске дейін Тапсырыс берушімен келісіледі. Жинаққа жиналмалы тірек кіреді-еденге тұрақты орнатуға арналған тірек. Шеттері өткір бұрыштарсыз өңделеді, улы емес бояулар қолданылады. "Лас ғылым" жиынтығы (саны-1 жиынтық.) Жинақ сусымалы, Тұтқыр және көбіктенетін ортамен сенсорлық және "лас" тәжірибелерге арналған: араластыру, көбіктену, құю, шламдар мен кинетикалық массаларды алу, содан кейін балалардың жұмыс орнын тазалау. Құрамына мыналар кіреді: су өткізбейтін қорғаныш алжапқыштары — кемінде 6 дана; жеңдер — кемінде 6 жұп; борты бар науалар-паллеттер — кемінде 4 дана; өлшеуіш шыныаяқтар мен сыйымдылықтар — кемінде 12 дана; шұңқырлар мен қасықтар-өлшегіштер — кемінде 12 дана; бүріккіштер — кемінде 4 дана.; тәжірибелерге арналған тұрмыстық және тағамдық мақсаттағы компоненттер (крахмал, ауыз сода, лимон қышқылы, желатин, Тағамдық бояғыштар, сабын негізі, Қоюландырғыштар) — кемінде 8 атау; тазалауға арналған губкалар, щетка және Шөміш-кемінде 6 дана. барлық компоненттер улы емес, нұсқаулыққа сәйкес терімен жанасуға мүмкіндік береді; концентрацияланған қышқылдар, сілтілер композицияда Ұшпа еріткіштер жоқ. Қазақ және/немесе орыс тілдердегі әдістемелік басшылық сақтық шараларын көрсете отырып, кемінде 15 тәжірибеден тұрады; жасына қарай адрестеу — 4 жастан бастап, педагогтың басшылығымен өткізілетін сабақтар. Өнімдердің магниттік деректемелері (саны - 1 жиынтық) Жинақ өнім топтарын зерттеу, диетаны құрастыру және белгілері бойынша сұрыптау кезінде магниттік маркер бетінде жұмыс істеуге арналған. Элементтердің саны-кемінде 40 дана. тамақ өнімдерінің суреттері бар; негізі-қалыңдығы кемінде 0,5 мм винил магнитті

	Парақ, элементтің ең кіші өлшемі — кемінде 60 мм.ылғал тазалауға мүмкіндік беретін қорғаныш ламинациясы бар толық түсті басып шығару, бояғыштар улы емес. Элементтерде өткір жиектер мен бөлінетін ұсақ бөлшектер жоқ. Пакетке сөмке немесе сақтау қорабы кіреді. Демонстрациялық жиналмалы жүрек моделі (саны-1 дана) Адам жүрегінің құрылымын және "адам ағзасы"тақырыбындағы сабақтарда қан қозғалысының бағытын көрнекі түрде зерттеуге арналған. Модель анатомиялық, уытты емес полимерден жасалған, салыстырмалы түрде табиғи мөлшерде, биіктігі-150 мм-ден кем емес, жиналған күйде бекітіліп, кем дегенде 2 бөлікке бөлінеді. Камералар, клапандар, бөлімдер және үлкен тамырлар белгіленді; артериялық және веноздық арнаның түс дифференциациясы қолданылды және қазақ және/немесе орыс тілдердегі сипаттама кілтімен элементтердің нөмірленуі қолданылды. Тұрақты алынбалы тірекке орнатылады. Беті дымқыл тазалауға мүмкіндік береді, өткір жиектері жоқ. Стетоскопы бар балалар дәрігерінің костюмі (саны-2 жиынтық.) Жинақ мектеп жасына дейінгі және бастауыш мектеп жасындағы балалармен денсаулық және дәрігер мамандығы тақырыбында рөлдік ойындар мен сюжеттік сабақтарға арналған. Жиынтықтың құрамына: бекітпесі бар балалар өлшеміндегі халат (шапан) — кемінде 1 дана; қалпақ (қалпақ) — кемінде 1 дана; ойын стетоскопы — кемінде 1 дана.тоқыма бұйымдары машинамен жууға мүмкіндік беретін тығыздығы кемінде 120 г/м2 материалдан жасалған. Қолданылатын материалдар мен бояғыштар улы емес, өткір жиектері мен ұсақ бөлшектері жоқ. Бас аспаздың костюмі мен қалпақшасы, ересек (саны-2 жиынтық.) Жинақ мұғалімге тамақ дайындау және дұрыс тамақтану тақырыптары бойынша демонстрациялық сабақтар өткізуге арналған. Жиынтықтың құрамына мыналар кіреді: ересектерге арналған аспаз өлшеміндегі күрте (китель) — 1 данадан кем емес; аспаз қалпақшасы — 1 данадан кем емес; алжапқыш — 1 данадан кем емес.Материал — тығыздығы 190 г/м2 кем емес, пішіні мен түсін сақтай отырып, бірнеше рет жууға төзімді аралас мата. Бояғыштар улы емес, өткір иісі жоқ. Жиналмалы пластиктен жасалған шағын сөре (саны-1 дана) Оқу аймағында шығын материалдары мен ойын деректемелерін сақтауға арналған. Құрастырмалы-жиналмалы (жиналмалы) Конструкция, құралды қолданбай құрастыру. Деңгейлер (сөрелер) саны-кемінде 3. Жалпы өлшемдері-900×400×1200 мм-ден аспайды, сөреге рұқсат етілген жүктеме — 10 кг-нан кем емес.Материал-жуғыш заттарды қолдана отырып, дымқыл тазалауға төзімді полимер. Шеттері мен бұрыштары дөңгелектеніп, бұралмай, сырғанауды болдырмайтын тіректер қарастырылған. Кемпірқосақ бейнеленген көбік тақтасы (саны-1 дана) Сабақ аймағын безендіруге және түстерді зерттеуге арналған ойын тапсырмаларын орындауға арналған. Негізі — қалыңдығы кемінде 10 мм Жеңіл полимерлі (көбік) тақта, өлшемдері-кемінде 1000×700 мм. кемпірқосақтың бейнесі дымқыл шүберекпен сүртуге мүмкіндік беретін қорғаныш жабыны бар толық түсті басып шығарумен жасалған. Шеттері өңделген, өткір бұрыштары жоқ, бояғыштары улы емес. Газдалған сусынның макеті (саны-2 дана) Муляж

	сусындардағы қант құрамы және дұрыс тамақтану дағдыларын қалыптастыру тақырыбында демонстрациялық сабақтарға арналған. Фирмалық символикасы жоқ, биіктігі кемінде 100 мм банкадағы сусынның көлемді моделі түрінде жасалған. материал-ылғалға төзімді жабыны бар полимер немесе престелген картон, беті жууға болады. Бояғыштар улы емес, өткір жиектері жоқ. Пульсоксиметр напалечный (саны-1 дана) Оқу демонстрациялық бұйымы балаларды ағзаның жай-күйін бақылау аспаптарының жұмыс принципімен таныстыруға және оқу сабақтарын өткізуге арналған; медициналық бұйым болып табылмайды және диагноз қоюға арналмаған. Дизайн саусаққа орнатылған кезде автоматты түрде қосылатын напалечная. Жүрек соғу жиілігі мен қанның оттегімен қанығу дәрежесінің көрсеткіштері жарықтандырылған сандық дисплейге шығарылады. Қуат - ауыстырылатын қуат көздерінен, қуат элементтері жоқ өнімнің массасы-60 г аспайды, соққыға төзімді полимердің корпусы өткір жиектері жоқ, беті сүртуге мүмкіндік береді. Пайдалану жөніндегі басшылықпен жинақталады. Әр түрлі тығыздықтағы Картон (саны – 10 дана) Сабақтарда оқу макеттерін, модельдерін және қолөнерін жасауға арналған. 12 парақтан кем емес А3 форматындағы парақтар қалтасымен (жиынтығымен) жеткізіледі, жиынтықта тығыздықтың кемінде үш мәні бар парақтар ұсынылады: ең кішісі — кемінде 180 г/м2, ең үлкені — кемінде 300 г/м2. Бояғыштар улы емес. Желім негізіндегі бекіту Velcro (саны-10 жиынтығы) Жинақ карточкаларды, макеттерді және дизайн элементтерін тік беттерге қайта пайдалануға арналған. Құрамына жалпы ұзындығы кемінде 2 м, ені кемінде 20 мм болатын өздігінен жабысатын негіздегі жұптастырылған таспалар (ілмек және ілмек) кіреді.бекіту салмағы кемінде 0,5 кг болатын элементті ұстап тұруды, құралды қолданбай орнатуды қамтамасыз етеді. Бір рет қолданылатын балалар қолғаптары (саны - 10 пакет.) Сабақтарда тамақ өнімдерімен және материалдармен жұмыс істеу кезінде балалардың қолын қорғауға арналған. Нитрилден немесе құрамында табиғи латекс жоқ өзге де полимерден жасалған стерильденбеген, ұнтақсыз қолғаптар. Өлшемі — нәресте. Қаптамадағы саны кемінде 100 дана.Материал гипоаллергенді және улы емес. Пластикалық Контейнер 27 л (саны – 5 дана) Деректемелер мен керек-жарақтарды сақтауға және тасымалдауға арналған. Көлемі-кем дегенде 27 л.Материал — дымқыл тазалауға және жуғыш заттарды қолдануға төзімді полимер. Бекітілген және тасымалдауға арналған тұтқалары бар алынбалы қақпақпен жабдықталған, құрылым қабаттасуға мүмкіндік береді. Шеттері мен бұрыштары дөңгелектелген, бұралмаған. Ас қорыту жүйесі бейнеленген алжапқыш (саны-1 дана) Ас қорыту жүйесінің құрылымы тақырыбындағы демонстрациялық сабақтарға арналған: ол балаға немесе мұғалімге киіледі, органдардың бейнесі анатомиялық тұрғыдан дұрыс орналастырылған. Кенептің өлшемдері-кемінде 600×800 мм, материал-ылғалды өңдеуге және жууға мүмкіндік беретін полимерлі жабыны бар тығыз мата. Басып шығару толық түсті, жууға төзімді. Байланыстар (белдіктер) реттелетін. Бояғыштар улы емес. Ас қорыту жүйесі органдарының

	макет-карточкаларының жиынтығы (саны – 1 жиынтық.) Жинақ мектеп жасына дейінгі және бастауыш мектеп жасындағы балалардың адамның ас қорыту жүйесі мүшелерінің құрылымы мен реттілігін зерттеуге арналған. Жинаққа мүшелердің карточкалары-макеттері (ауыз қуысы, өңеш, асқазан, бауыр, жіңішке және тоқ ішек және басқалары) кіреді — шартты анатомиялық масштабта жасалған кемінде 8 дана, әр элементтің пішіні бейнеленген органға сәйкес келеді. Материал-қалыңдығы кемінде 2 мм қалың полимер немесе картон, толық түсті басып шығару және қорғаныс ламинациясы бар, беті жууға болады. Алжапқышқа немесе панельге макеттерді бекітуге арналған элементтер бар. Әрбір орган бойынша түсіндірмелері бар әдістемелік сипаттама қоса беріледі. Материалдар мен бояғыштар улы емес, өткір жиектері жоқ. Баннер-фон "менің Денсаулық табақшам" (саны-1 дана) Сабақтар аймағын безендіруге және теңдестірілген диетаны құруға арналған ойын тапсырмаларын орындауға арналған. Көлемі кемінде 1500×1000 мм, тығыздығы кемінде 440 г/м2 баннерлік матадан жасалған, өнім топтарына бөлінген табақша бейнеленген толық түсті мөрі бар кенеп. Беті жууға болады, периметрі бойынша — бекітуге арналған көзілдіріктері бар күшейтілген жиек. Бояғыштар улы емес. Теңдестірілген тағам бейнеленген Панель (саны-1 дана) Теңдестірілген тамақтану мысалын көрсетуге және өнімдерді таңдау бойынша ойын тапсырмаларын орындауға арналған. Композиттік немесе полимерлі парақтан қалыңдығы 5 мм-ден кем емес қатты панель, өлшемдері-700×500 мм-ден кем емес. Сурет қорғаныс ламинациясы бар толық түсті мөрмен басылған, беті жууға болады. Қабырғаға бекітуге арналған элементтер бар, жиектері дөңгелектелген, бояғыштар улы емес. Қуырылған тауық еті бар Панель (саны-1 дана) Тамақ дайындау әдістері және оның ағзаға әсері туралы демонстрациялық сабақтарға арналған. Композиттік немесе полимерлі парақтың қалыңдығы кемінде 5 мм болатын қатты панель, өлшемдері кемінде 500×500 мм. қорғаныс ламинациясы бар толық түсті басып шығару, беті ылғалды өңдеуге мүмкіндік береді. Қабырғаға бекіту, жиектері дөңгелектелген, бояғыштар улы емес. Жемістердің муляждары (саны-1 жиынтық.) Жинақ рөлдік ойындарға, сұрыптау тапсырмаларына және дұрыс тамақтану тақырыбындағы сабақтарға арналған. Жиынтықтың құрамына жемістердің муляждары кіреді-кем дегенде 10 дана.кем дегенде 6 атау, нақты көлемде жасалған. Материал-сүртуге мүмкіндік беретін боялған беті бар полимер немесе көбік массасы. Бояғыштар улы емес, ұсақ бөлінетін бөлшектер мен өткір жиектер жоқ. Тақтаға арналған маркерлер жиынтығы (саны-4 жиынтық.) Жинақ сабақ өткізу кезінде маркерлі (құрғақ жуылатын) беттерге жазуға және сурет салуға арналған. Жинақтың құрамына кемінде 4 түсті маркерлер кіреді, ұшы дөңгелек, сызықтың қалыңдығы — 3 мм-ден аспайды.сия құрғақ майлықпен қалдық іздерсіз жойылады, композицияда улы еріткіштер жоқ және өткір иісі жоқ. А4 қағазы (саны-2000 Парақ) Оқу материалдарын басып шығаруға және балалардың сабақта жұмыс істеуіне арналған. А4 форматы (210×297 мм), тығыздығы — кемінде 80 г/м2, ақтығы — CIE

	шкаласы бойынша кемінде 146%. Оптикалық ақаулар мен шаңсыз екі жақты лазерлік және сиялы басып шығаруға жарамды. Мата қапшықтары (саны – 10 дана) Заттарды жанасуға және ұсақ тіректерді сақтауға арналған ойын тапсырмаларына арналған. Материал-жууға мүмкіндік беретін тығыздығы кемінде 200 г/м2 болатын тығыз мата. Өлшемдері-кем дегенде 150×200 мм, мойны созылған сыммен. Тігістер өңделеді, бояғыштар улы емес. Науа (саны-5 дана) Сабақтарды өткізу кезінде материалдар мен ыдыстарды таратуға және тасымалдауға арналған. Материал-жуғыш заттармен жууға төзімді полимер. Өлшемдері-кемінде 350×250 мм, периметрі бойынша биіктігі кемінде 15 мм, сырғанауға қарсы гофрленген беті. Шеттері дөңгелектелген, бұралмаған. Қағаз сүлгілер (саны – 5 пакет.) Балалардың қолын сүртуге және жұмыс беттерін тазалауға арналған. Сүлгілер екі қабатты, целлюлоза, оптикалық ағартқыштар мен хош иістендіргіштер жоқ. Қаптамадағы парақтардың саны-кемінде 150 дана, парақтың өлшемі-кемінде 210×230 мм. Материал гипоаллергенді, ылғалды болған кезде беріктігін сақтайды. Тақтаға арналған магниттер (саны-3 жиынтық.) Жинақ карточкалар мен оқу материалдарын магниттік-маркерлік бетке бекітуге арналған. Магниттер саны — кемінде 10 дана, диаметрі-кемінде 30 мм, сырғанамайтын тірек беті бар полимер корпусы. Ұстау күші 80 г/м2 кем дегенде 4 қағаз парағын бекітуді қамтамасыз етеді. Өткір жиектер жоқ, бояғыштар улы емес. Зип-бекіткіші бар пакеттер (саны – 100 дана) Шағын реквизиттерді, үлгілерді және шығын материалдарын өлшеп орауға және сақтауға арналған. Материал-қалыңдығы 40 мкм-ден кем емес мөлдір полиэтилен, өлшемі-150×200 мм-ден кем емес. Материал улы емес және тағаммен жанасуға жарамды. Қайта пайдалануға болатын пластиктен жасалған Кружка (стакан) (саны-5 дана) Ауыз су режимін ұйымдастыруға және сумен оқу тәжірибелерін өткізуге арналған. Көлемі-кемінде 250 мл. Материал-Ыстық сумен жууға төзімді, құрамында Бисфенол А жоқ, тағаммен жанасуға жарамды полимер. Королланың шеті дөңгелектелген, беті өткір элементтері жоқ, бояғыштар улы емес. Майлықтар дымқыл (саны – 5 пакет.) Балалардың қолын гигиеналық өңдеуге және сабақтан кейін беттерін сүртуге арналған. Қаптамадағы майлықтардың саны-кемінде 60 дана, майлықтың мөлшері-кемінде 150×200 мм.алкоголь мен бояғыштарсыз құрамы, гипоаллергенді. Кептіруге қарсы қайта пайдалануға болатын клапанмен орау. Ас құралдары жиынтығы (саны-2 дана) Жинақ үстелді орнату және тамақтану мәдениеті тақырыптары бойынша рөлдік ойындар мен сабақтарға арналған. Жиынтықтың құрамына кемінде 3 түрдегі аспаптар кіреді (қасық, шанышқы, дөңгелек жүзі бар асхана пышағы) кемінде 6 дана.әр түрі. Материал-коррозияға төзімді болат немесе тағаммен жанасуға жарамды полимер. Өткір кесу жиектері жоқ құрылғылар ыстық сумен жууға жарамды. Өлшеуіш стақан (саны-3 дана) Оқу тәжірибелерін жүргізу кезінде Сұйықтықтар мен сусымалы материалдардың көлемін өлшеуге арналған. Көлемі-500 мл-ден кем емес.бөлу бағасы 50 мл-ден аспайтын, шкаласы жууға төзімді. Материал-құлаған кезде сынықтардың пайда болуын

	болдырмайтын мөлдір, соққыға төзімді полимер. Ағызу шүмегі мен тұтқасы бар, шеттері дөңгелектелген. Стакан (саны-2 дана) Оқу сабақтарында сұйықтықтардың аз мөлшерін өлшеуге және құюға арналған. Көлемі — 250 мл-ден кем емес, бөлу бағасы 25 мл-ден аспайтын бітіру.Материал-құлаған кезде сынықтардың пайда болуын болдырмайтын әйнектің орнына Мөлдір соққыға төзімді полимер. Негізі тұрақты, ағызу үшін шүмек қарастырылған, шеті дөңгелектелген. Қағаз таспа (саны-5 дана) Қағазды уақытша бекітуге, контейнерлерді таңбалауға және үлгілерге қол қоюға арналған. Негізі-жабысқақ қабаты бар креп қағаз, ені — 48 мм-ден кем емес, орамасының ұзындығы-40 м-ден кем емес, тегіс беттерден желім қалдықтарынсыз шығарылады, жазулар қолдануға мүмкіндік береді. Микрофибра маталар (саны-1 пакет.) Панельдердің, муляждардың, жиһаздар мен ыдыстардың жуылатын беттерін сүртуге арналған. Қаптамадағы майлықтардың саны-5 данадан кем емес, майлықтың мөлшері — 300×300 мм кем емес, материалдың тығыздығы — 220 г/м2 кем емес. Сіңіргіш қасиеттерін жоғалтпай бірнеше рет жууға рұқсат етіңіз, талшықтар мен дақтар қалдырмаңыз. Ыдыс жууға арналған жуғыш зат (саны-2 дана) Сабақтарда қолданылатын ыдыс-аяқ пен жабдықты жууға арналған. Қаптаманың көлемі-500 мл-ден кем емес, мөлшерлегіш қақпағы бар құты. Агент биологиялық ыдырайтын, агрессивті еріткіштерсіз, сумен оңай жуылады және иіс қалдырмайды. Азық-түлікпен жанасатын өнімдерді өңдеуге жарамды. Кеңсе Скотч (саны-2 дана) Қағаз бен картонды желімдеуге және оқу материалдарын жөндеуге арналған. Негізі-мөлдір полимерлі таспа, ені — 18 мм-ден кем емес, орамасының Ұзындығы — 30 м-ден кем емес.таспа сақтау кезінде сарғаймайды, жазулар жазуға мүмкіндік береді, стратификациясыз үзіледі. Жууға болатын балалар алжапқыштары (саны-12 дана) Өнімдермен, бояулармен және сумен жұмыс істеу кезінде баланың киімін қорғауға арналған. Материал-Су өткізбейтін полимерлі жабыны бар мата немесе сүртуге және жууға мүмкіндік беретін полимерлі мата. Өлшемдері-кемінде 450×550 мм, мектеп жасына дейінгі және бастауыш мектеп жасындағы балалардың өсуіне арналған кесу, ұзындығы бойынша реттелетін байланыстар (белдіктер). Бояғыштар улы емес, өнім балалар мен жасөспірімдерге арналған өнімге ЕАЭО техникалық регламенттерінің міндетті талаптарына сәйкес келеді. Өрт сөндіргіш (саны-1 дана) Зертхана үй-жайындағы өртті алғашқы сөндіруге арналған. Түрі - ұнтақты айдау, өрт сөндіргіш зат зарядының массасы-кемінде 4 кг. А, В, С кластарындағы өрттерді және 1000 В дейінгі кернеудегі электр қондырғыларын сөндіруді қамтамасыз етеді.ұнтақпен боялған металл Корпус жұмыс қысымын бақылау манометрімен, құлыптау-іске қосу құрылғысымен және сақтандырғыш пломбамен жабдықталған. Бірінші қайта куәландыруға (қайта зарядтауға) дейінгі мерзім — кемінде 5 жыл. Өнімнің паспортымен және қабырғаға арналған кронштейнмен жабдықталған. Бұрыштардағы жұмсақ төсемдер (саны-1 жиынтық.) Жинақ жиһаз бен құрылымдардың бұрыштары мен жиектеріне тиген кезде балаларды жарақаттан қорғауға арналған. Жинаққа мыналар кіреді:

	бұрыштық төсемдер — кемінде 20 дана; ұзындығы кемінде 5 м түзу жиектерге арналған қорғаныс таспасы.Материал — боялған және ламинатталған беттерде ұстауды қамтамасыз ететін өздігінен жабысатын негізі бар көбікті серпімді полимер. Материалдар улы емес, өткір иіссіз, балалар мен жасөспірімдерге арналған өнімдерге ЕАЭО техникалық регламенттерінің міндетті талаптарына сәйкес келеді. Қауіпсіздік белгілері және еден белгілері (саны-1 жиынтық.) Жинақ эвакуация жолдарын, өрттен қорғау құралдарын орналастыру орындарын және балалардың қауіпсіз жүріп-тұру аймақтарын белгілеуге арналған. Жиынтықтың құрамына: өздігінен жабысатын негіздегі немесе қатты полимерлі парақтағы қауіпсіздік белгілері-кемінде 10 дана, оның ішінде фотолюминесцентті жабыны бар эвакуациялық белгілер; жалпы ұзындығы кемінде 15 м еден таңбасының элементтері (таспа, аймақтар, бағыттаушы іздер) кіреді. қауіпсіздік белгілері. Еден элементтері тозуға төзімді, сырғанауға қарсы беті бар, дымқыл тазалауға төзімді; бояғыштар улы емес. Қабырғаға арналған алғашқы көмек жинағы (саны-1 дана) Сабақтарды өткізу кезінде алғашқы көмек көрсетуге арналған. Есігі мен сәйкестендіру белгісі құлыпталатын полимерден немесе металдан жасалған қабырға шкафы (корпусы) түрінде жасалған, габариттік өлшемдері — 400×300×150 мм аспайды, қабырғаға монтаждау үшін бекіткіштермен жинақталады. Төсеу құрамы-алғашқы медициналық көмек қобдишаларына қойылатын қолданыстағы талаптарға сәйкес, салым атауларының саны — таңу және гемостатикалық құралдарды, антисептикалық майлықтарды, медициналық қолғаптарды, қайшыларды және жасанды тыныс алуға арналған бұйымдарды қоса алғанда, кемінде 10. Қосымшаның тізімдемесі және қолдану жөніндегі Нұсқаулық қоса беріледі. Розеткаларға арналған штепсельдер (саны-15 дана) Балалардың электр розеткаларының ток өткізгіш бөліктеріне қол жеткізуін шектеуге арналған. Орындау-жерге тұйықтау контактісі бар Розетка астында, ересек Пайдаланушы құралды қолданбай орнату және алу. Материал жануды қолдамайтын соққыға төзімді полимер болып табылады.Gorenje. Дизайн баланың штепсельді өздігінен алып тастауын болдырмайды және ұсақ бөлшектері жоқ. Кіріктірілген ағаш ұстасы, сақтау тауашалары, есіктер (саны – 37 м2) Жұмыстар зертхана үй-жайларының кіріктірілген жиһаздарын: сақтау шкафтары мен тауашаларын, қасбеттерді, сөрелер мен есік блоктарын дайындауға және орнатуға арналған. Жұмыстардың құрамына орын бойынша өлшеу, жұмыс сызбаларын әзірлеу және оларды Тапсырыс берушімен келісу, бұйымдарды дайындау, жеткізу, құрылыс конструкцияларына бекітумен монтаждау, қасбеттерді реттеу және монтаждан кейін үй-жайларды жинау кіреді. Корпустар мен қасбеттердің материалы-формальдегидтің эмиссия сыныбы Е1-ден аспайтын қалыңдығы кемінде 16 мм ЛДСП немесе МДФ. Көрінетін жиектер қалыңдығы кемінде 2 мм ПВХ жиек таспасымен қапталған. Арматура-тегіс жабылатын тартпалардың ілмектері мен бағыттағыштары, өткір жиектері жоқ тұтқалар. Ашық сақтау орындарының биіктігі мектеп жасына дейінгі және бастауыш мектеп жасындағы балалардың өз бетінше қол

	жеткізуін қамтамасыз етеді. Қабырғалар: жууға болатын бояу, тактильді және ойын панельдері (саны – 37 м2) Жұмыстар зертханалық бөлменің қабырғаларын ойын және тактильді элементтермен безендіруге арналған. Жұмыстардың құрамына бетті дайындау (тазалау, шпатлевка, тегістеу, праймер), дымқыл тозуға төзімділік класы 1-ден төмен емес жууға болатын бояумен бояу, тактильді және ойын панельдерін дайындау және монтаждау кіреді. Панельдер формальдегидтің эмиссия класы Е1-ден аспайтын, жиектері дөңгелектелген және элементтердің өздігінен бөлінуін және бекіткіштерге қол жеткізуді болдырмайтын қабырғаға жасырын бекітпесі бар полимерлі немесе ағаш материалдардан жасалады. Қолданылатын бояулар мен материалдарда улы компоненттер жоқ, өткір иісі жоқ, балаларға арналған үй-жайларда қолдануға жарамды және жуғыш заттарды қолдана отырып, дымқыл тазалауға мүмкіндік береді. Қоршаған орта графикасы және бөлменің брендингі (саны – 37 м2) Жұмыстар зертхананың үй-жайын қоршаған орта графикасы және визуалды навигация құралдарымен безендіруге арналған. Жұмыстарға Тапсырыс берушімен дизайн макеттерін әзірлеу және келісу, файлдарды басып шығаруға дайындау, қорғаныш ламинациясы бар өздігінен жабысатын пленкаға немесе қатты панельдерге суреттерді толық түсті басып шығару, пішу, дайындалған беттерге монтаждау және көпіршіктерсіз, қатпарларсыз және қабыршақтарсыз монтаждау сапасын қабылдау кіреді. Пленка-негізге зақым келтірместен бөлшектеуге мүмкіндік беретін желім қабаты бар; ламинация жабынның дымқыл тазалауға және сөнуге төзімділігін қамтамасыз етеді. Қолданылатын материалдар мен бояғыштар улы емес, өткір иіссіз, балаларға арналған үй-жайларда қолдануға жарамды. Жеткізілетін жабдықтың іске қосу-жөндеу жұмыстары (жеткізілетін жабдықтың құнына қосылады) Жеткізілетін жабдыққа қатысты іске қосу-баптау жұмыстарының кешені (ПНР), оның ішінде: қабылдау бақылауы және алдын ала диагностика (зауыттық қаптаманың толықтығын, тұтастығын және ілеспе құжаттаманың сериялық нөмірлерінің сәйкестігін тексеру, көлік ақауларының жоқтығына көзбен шолып және функционалдық бақылау); Жабдықты құрастыру және физикалық монтаждау (демонстрациялық қондырғыларды, тіректерді, жылжымалы стендтер мен арбаларды құрастыру, жиһаз бұйымдарын дайындаушының нұсқауларына сәйкес құрастыру); проекциялық, дыбысты күшейтетін және жарықтандыру жабдықтарын іске қосу (проектор мен экранды орнату және туралау, дыбысты күшейтетін жүйе мен радио микрофон арналарын баптау, DMX-512 хаттамасы бойынша жарықтандыруды басқаруды баптау); өлшеу және сенсорлық Жабдықтарды баптау және тексеру (сымсыз датчиктерді планшеттік және дербес компьютерлермен жұптастыру, көрсеткіштердің дұрыстығын тексеру, биоэлектрлік сигналдарды тіркеу арналарын тексеру); бағдарламалық қамтамасыз етуді инсталляциялау және баптау (барлық жұмыс орындарында бағдарламалық қамтамасыз етуді орнату және іске қосу, есептік жазбалар жасау және қол жеткізу саясатын баптау); қауіпсіздік құралдарының жұмысқа қабілеттілігін тексеру (газ анализаторының дабылының іске

	қосылуын тексеру, өрт сөндіру құралдарын, дәрі қобдишаларын және қауіпсіздік белгілерін орналастыру); анықталғандарды жоя отырып, зертхананың нақты жағдайларында жабдықтардың барлық тізбесін кешенді тестілеу және тәжірибелік пайдалану ескертулер; персоналды оқыту және құжаттаманы беру (криогендік сұйықтықтармен және жоғары вольтты демонстрациялық жабдықтармен жұмыс істеу тәртібін қоса алғанда, демонстрацияларды пайдалану және қауіпсіз өткізу бойынша әкімшілер мен педагогтерге нұсқау беру, атқарушылық құжаттаманы, бұйымдардың паспорттарын және жұмыстарды орындау туралы актілерді беру). Барлық іске қосу-баптау жұмыстары Тапсырыс беруші өкілінің қатысуымен дайындаушы зауыттардың техникалық шарттарын және Қазақстан Республикасының қолданыстағы нормативтік құжаттарының талаптарын ескере отырып, жабдықтың әрбір бірлік не жабдықтың функционалдық тобы бойынша пайдалануға дайындығы туралы актілерді ресімдей отырып орындалады. Электр кабельдік трассаларды және зертхана жабдықтарын қосу нүктелерін орналастыру схемаларын (сызбаларын) әзірлеу (саны-1 жұмыс) Зертхананың жабдықтары мен жиһаздарын бекітілген орналастыру негізінде жұмыс сызбаларын (сызбаларын) әзірлеу. Схемалар электр розеткалары мен жабдықты қосу нүктелерінің орналасу орындарын, үй-жай ішіндегі қуат кабельдерін төсеу маршруттарын, нүктелерді үй-жай жоспарына байланыстыруды, қосылатын жабдықтың есептік жүктемелерін, кабельдердің ұсынылатын түрлері мен қималарын, сондай-ақ кабель желілерінің шартты белгілері мен ведомосін көрсетуі тиіс. Нәтиже Тапсырыс берушіге PDF форматында және өңделетін электрондық форматта беріледі. Жұмыстарға жобалау (жобалау-сметалық) құжаттамасын әзірлеу, ғимараттың қолданыстағы инженерлік жүйелерін өзгерту, тарату қалқандарын жобалау және сараптамадан өту кірмейді. Ғимараттың инженерлік жүйелеріне өзгерістер енгізу қажеттілігі анықталған кезде тиісті жобалау жұмыстары заңнамада белгіленген тәртіппен жеке орындалады. Төмен токты кабельдік трассаларды және зертхана жабдықтарын қосу нүктелерін орналастыру схемаларын (сызбаларын) әзірлеу (саны-1 жұмыс) Зертхана жабдықтарының бекітілген орналасуы негізінде жұмыс сызбаларын (сызбаларын) әзірлеу. Схемалар ақпараттық розеткалардың орналасуын, жергілікті желіні қосу нүктелерін, сымсыз кіру нүктелерін орнатудың болжамды орындарын, HDMI, USB және аудио деректер кабельдері мен сигнал желілерін бағыттау маршруттарын, жабдықты телекоммуникациялық шкафқа қосу схемасын, желілерді таңбалауды және кабельдік қосылыстардың тізімдемесін көрсетуі керек. Нәтиже Тапсырыс берушіге PDF форматында және өңделетін электрондық форматта беріледі. Жұмыстарға жобалау (жобалау-сметалық) құжаттамасын әзірлеу, ғимараттың жалпы үйлік әлсіз ток жүйелерін өзгерту және сараптамадан өту кірмейді. Ғимараттың қолданыстағы жүйелеріне қосылу нүктелері ғимаратты пайдалануға жауапты ұйыммен келісім бойынша анықталады.

Ілеспе қызметтер (қажет болған жағдайда көрсетіледі) (тауарларды монтаждау, баптау, оқыту, тексеру және сынау)	
Әлеуетті өнім беруші оны жеңімпаз деп айқындаған және онымен мемлекеттік сатып алу туралы шарт жасасқан жағдайда (қажет болған жағдайда көрсетіледі) (Әлеуетті өнім берушінің көрсетілген мәліметтерді көрсетпегені және ұсынбағаны үшін бас тартуына жол берілмейді)	

Ескертпе:
1. Функционалдық, техникалық, сапалық, пайдалану, өзге де сипаттамалар, ілеспе қызметтер және орындаушыға қосымша шарттар бойынша әрбір талап жеке жолда көрсетіледі.
2. Осы техникалық ерекшелікте әлеуетті өнім берушіге қойылатын біліктілік талаптарын белгілеуге жол берілмейді.
3. Өзге құжаттарда техникалық ерекшелік талаптарын белгілеуге жол берілмейді.
*мәліметтер мемлекеттік сатып алу жоспарынан тартылады (автоматты түрде көрсетіледі).

Приложение 13
к конкурсной документации

Техническая спецификация закупаемых товаров (заполняется заказчиком)

Наименование заказчика	коммунальное государственное казенное предприятие "Центр инновационного творчества школьников Алатауского района города Алматы" Управления образования города Алматы
Наименование организатора	коммунальное государственное казенное предприятие "Центр инновационного творчества школьников Алатауского района города Алматы" Управления образования города Алматы
№ конкурса:	№ 17948935-1
Наименование конкурса:	Приобретение учебного кабинета
Номер лота:	№ 88626448-ОК1
Наименование лота:	Кабинет учебный
Наименование кода Единого номенклатурного справочника товаров, работ, услуг*:	329953.000.000000
Наименование товара*:	Кабинет учебный
Единица измерения*:	Комплект
Количество (объем)*:	1
Цена за единицу, без учета налога на добавленную стоимость*:	16322530
Общая сумма, выделенная для закупки, без учета налога на добавленную стоимость*:	16322530
Условия поставки (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)*:	DDP термин употребляется с указанием места прибытия. Он означает, что ответственность продавца заканчивается после того, как товар доставлен в указанное место в стране покупателя. Все риски, все расходы по доставке груза (налоги, пошлины и т. д.), ответственность за порчу и потерю товара, включая пошлины и прочие выплаты, выплачиваемые при импорте, до этого момента несёт продавец, также он несёт ответственность за таможенную очистку.

Срок поставки*:	Со дня вступления в силу Договора 20 календарных дней. При этом в случае, если поставщик включен в реестр казахстанских товаропроизводителей, минимальный срок поставки товаров по договору составляет не менее 60 (шестидесяти) календарных дней, но не превышать срок действия договора.
Место поставки товара*:	751210000, г.Алматы, Алатауский район микрорайон Нуркент 14 А
Размер авансового платежа* **:	0 %
Наименование национальных стандартов, а при их отсутствии межгосударственных стандартов на закупаемые товары. При отсутствии национальных и межгосударственных стандартов указываются требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров, с учетом нормирования государственных закупок.	
Товар должен быть новым, неиспользованным, год выпуска не ранее (до трех лет) до даты заключения договора за исключением приобретения здания, строения, сооружения, помещения, имеющих нежилое назначение, авиационной техники	
Гарантийный срок (в месяцах)	12

Описание требуемых функциональных, технических, качественных, эксплуатационных и иных характеристик закупаемого товара	ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ Описание требуемых функциональных, технических, качественных, эксплуатационных и иных характеристик закупаемых товаров (услуг) Общие требования Согласно Приложению 17 к конкурсной документации потенциальный поставщик должен указать в технической спецификации по каждому предлагаемому товару наименование товара, марку, модель, страну происхождения, завод изготовитель, год выпуска, гарантийный срок в месяцах, адрес производства, точные описания функциональных, технических, качественных и эксплуатационных характеристик (всех запрашиваемых и указанных в технической спецификации Заказчика товаров) отдельной строкой. При наличии национальных стандартов товары должны соответствовать применимым национальным стандартам Республики Казахстан, а при их отсутствии — межгосударственным стандартам и обязательным требованиям технических регламентов ЕАЭС и Республики Казахстан. Поставщик при поставке представляет документы, подтверждающие соответствие товара обязательным требованиям технических регламентов и стандартов: сертификат или декларацию соответствия (если применимо), паспорт изделия, руководство по эксплуатации и гарантийные документы. Все товары должны быть новыми, не бывшими в эксплуатации, не восстановленными, свободными от прав третьих лиц и поставляться в заводской упаковке. Гарантийный срок — не менее 12 месяцев с даты подписания документа о приемке, если изготовителем не установлен более длительный срок. Срок поставки товара составляет 20 (двадцать) календарных дней с даты заключения договора о государственных закупках. Обоснование функциональной взаимосвязи закупаемых позиций Закупаемые товары, мебель, учебные наборы, расходные материалы и работы по оснащению помещения предназначены для создания и оснащения единой дошкольной научной лаборатории, в рамках которой предусмотренные позиции функционально взаимосвязаны и используются в едином образовательном процессе с детьми дошкольного и младшего школьного возраста. Состав лаборатории сформирован как единый комплекс интерактивного оборудования, образовательных конструкторских наборов, демонстрационных моделей, ролевого реквизита, мебели, средств безопасности, расходных материалов и работ по приспособлению помещения, предназначенный для проведения занятий по ранней инженерии и конструированию, безопасным опытам по естественным наукам, сенсорному и творческому развитию, темам здоровья и питания, а также для организации ролевых и проектных форм работы с детьми. Отдельные позиции обеспечивают выполнение взаимосвязанных функций и дополняют друг друга. Интерактивное и проекционное оборудование не может эксплуатироваться без соответствующей мебели, электропитания и расходных материалов; образовательные наборы применяются совместно с ноутбуком и средствами вывода изображения; оборудование аддитивной печати требует расходных материалов и выделенного рабочего места; ролевой и демонстрационный реквизит используется в сценариях занятий совместно с анатомическими моделями и наглядными

	панелями; работы по встроенной мебели, отделке стен и средовой графике формируют безопасную и функциональную среду, без которой размещение и эксплуатация оборудования невозможны. Учитывая возраст обучающихся, в состав оснащения включены средства безопасности и элементы защиты среды: мягкие накладки на углы, заглушки для розеток, знаки безопасности и напольная разметка, аптечка и первичные средства пожаротушения. Их исключение не позволяет обеспечить требования безопасности при проведении занятий с детьми. В связи с этим закупаемые позиции функционально составляют единый комплекс, а их раздельное приобретение не обеспечивает достижение целей создания и оснащения лаборатории в полном объеме, поскольку исключение отдельных взаимосвязанных компонентов может привести к невозможности либо существенному ограничению проведения предусмотренных образовательных программ, а также к невозможности обеспечения требований безопасности при их проведении. Разделение предусмотренного состава оборудования, мебели, расходных материалов и работ на отдельные самостоятельные закупки может привести к нарушению функциональной целостности лаборатории, несовместимости отдельных компонентов и невозможности ввода лаборатории в эксплуатацию в полном объеме. Все позиции, включенные в техническую спецификацию, определены Заказчиком как взаимосвязанные компоненты единой дошкольной научной лаборатории и предназначены для совместного использования в рамках единой функциональной концепции. Компактная интерактивная настольная песочница с AR-проекцией рельефа (количество – 1 шт.) Предназначена для развития пространственного мышления, сенсомоторных навыков и первых представлений о рельефе, воде и природных явлениях у детей дошкольного и младшего школьного возраста. Представляет собой настольную конструкцию с чашей для песка, над которой размещены проекционный модуль и бесконтактный датчик глубины, формирующие изображение непосредственно на поверхности песка и изменяющие его в реальном времени при изменении рельефа руками ребёнка. Внутренние размеры чаши — не менее 800×600 мм, высота рабочей поверхности от уровня пола — не более 800 мм; в комплект входит прокалённый нетоксичный песок массой не менее 20 кг. Световой поток проекционного модуля — не менее 3000 лм, разрешение проецируемого изображения — не менее 1920×1080 точек, задержка отклика на изменение рельефа — не более 0,5 с. Программное обеспечение содержит не менее 8 обучающих режимов (цветовая шкала высот, разлив и движение воды, вулканическая активность, времена года, поиск скрытых объектов) с русскоязычным интерфейсом и переключением режимов без участия взрослого. Корпус выполнен без острых кромок и выступающих углов, соединительные кабели убраны в закрытые каналы, применённые материалы и красители нетоксичны. Электропитание — от сети переменного тока напряжением 220 В частотой 50 Гц. Поставляется с паспортом изделия, руководством по эксплуатации и методическими материалами на казахском и/или русском языках. Интерактивная

	творческо-художественная зона (настенно-модульная) (количество – 1 шт.) Предназначена для организации постоянного рабочего места коллективного и индивидуального творчества — рисования, аппликации, работы с сыпучими и световыми материалами — для детей дошкольного и младшего школьного возраста. Представляет собой настенно-модульную конструкцию из функциональных модулей, объединённых единой несущей системой: магнитно-маркерная панель с рабочей поверхностью не менее 1200×900 мм; панель для рисования мелом или смываемым маркером; световой планшет с равномерной светодиодной подсветкой и регулировкой яркости не менее 3 ступеней для рисования песком и работы с просветными материалами; вертикальный рулонодержатель бумаги шириной не менее 600 мм с отрезным устройством закрытого типа; перфорированная панель с комплектом крючков и съёмных контейнеров-органайзеров — не менее 10 шт.; модуль открытого хранения материалов с полками — не менее 3 шт. Общая ширина собранной зоны — не более 3000 мм, высота — не более 2000 мм. Корпусные элементы выполнены из ЛДСП толщиной не менее 16 мм с классом эмиссии формальдегида не выше Е1 и облицовкой торцов кромкой ПВХ толщиной не менее 2 мм; углы и выступающие части скруглены, крепёж закрыт заглушками, покрытия и красители нетоксичны. Питание светового модуля — через сетевой адаптер от сети 220 В частотой 50 Гц с выходным безопасным напряжением не более 24 В. Комплект крепежа к стене и руководство по сборке входят в поставку. Образовательный конструкторский набор для изучения основ механики (количество – 3 набор) Комплект предназначен для практического знакомства детей с простыми механизмами — рычагом, блоком, наклонной плоскостью, зубчатой и ремённой передачей, колесом и осью. Количество деталей — не менее 200 шт., элементы выполнены из ударопрочного полимера единого конструктивного стандарта и соединяются между собой шиповым (выступ-паз) способом без применения инструмента и клея. В состав входят: балочные и плашечные элементы, зубчатые колёса различного числа зубьев — не менее 8 шт.; оси и втулки — не менее 12 шт.; шкивы и приводные ремни — не менее 4 шт.; колёса с шинами — не менее 4 шт.; грузы и крюки для опытов с нагрузкой. Поставляется с методическими материалами и сценариями занятий на казахском и/или русском языках — не менее 10 отработанных моделей с пошаговыми схемами сборки. Возрастная адресация — от 5 лет. Детали не содержат острых кромок, изготовлены из нетоксичных материалов с нетоксичными красителями и соответствуют обязательным требованиям технических регламентов Евразийского экономического союза к продукции для детей и подростков. В комплекте — бокс для хранения с сортировочными ячейками и съёмной крышкой. Образовательный набор для проектной деятельности и раннего знакомства с технологиями (количество – 2 набор) Комплект предназначен для организации первых проектных занятий: ребёнок собирает действующую модель по схеме, а затем изменяет её конструкцию под собственную задачу. Количество деталей — не менее

	100 шт.; элементы единого конструктивного стандарта с шиповым соединением, выполнены из ударопрочного нетоксичного полимера. В состав входят балочные и соединительные элементы, оси, зубчатые колёса — не менее 4 шт., колёса — не менее 4 шт., подвижные шарнирные узлы, а также тематические декоративные элементы для сюжетных построек. Методические материалы и сценарии занятий на казахском и/или русском языках охватывают не менее 8 проектов с пошаговыми схемами сборки и вопросами для обсуждения с детьми. Возрастная адресация — от 4 лет. Отделяемые мелкие детали в составе отсутствуют, кромки элементов скруглены, применены нетоксичные красители; продукция соответствует обязательным требованиям технических регламентов Евразийского экономического союза к продукции для детей и подростков. Хранение — в боксе с сортировочными ячейками. Ноутбук (количество – 1 шт.) Предназначен для работы педагога с программным обеспечением образовательных наборов, подготовки моделей к трёхмерной печати, демонстрации учебных материалов на внешнем экране и ведения занятий. Процессор архитектуры x86-64 с числом физических ядер не менее 6 и базовой тактовой частотой не менее 2,0 ГГц. Объём оперативной памяти — не менее 16 ГБ, накопитель твердотельный с интерфейсом PCIe объёмом не менее 512 ГБ. Экран с диагональю не менее 15,6 дюйма и разрешением не менее 1920×1080 точек с матовым или антибликовым покрытием. Интерфейсы: не менее 2 портов USB тип A, не менее 1 порта USB тип C, цифровой видеовыход для подключения внешнего экрана или проектора, разъём комбинированный аудио; беспроводные интерфейсы локальной сети диапазонов 2,4 и 5 ГГц и беспроводной персональной сети. Встроенные веб-камера, микрофон и стереодинамики. Масса — не более 2,2 кг, время автономной работы при офисной нагрузке — не менее 5 часов. Поставляется с предустановленной лицензионной 64-разрядной операционной системой с русскоязычным интерфейсом, блоком питания и руководством по эксплуатации. Доска магнитно-маркерная мобильная (количество – 1 шт.) Предназначена для демонстрации учебного материала, записей маркером и размещения дидактических карточек на магнитах с возможностью перемещения между зонами помещения. Рабочая поверхность — стальная с полимерным покрытием, пригодная для письма маркерами на сухой стираемой основе и удержания магнитов; размеры рабочего поля — не менее 1200×900 мм. Полотно поворотное, с двумя рабочими сторонами, в раме из анодированного алюминиевого профиля с угловыми накладками без острых кромок. Мобильная опора на роликах — не менее 4 шт., из которых не менее 2 с фиксаторами; предусмотрена полка-лоток для маркеров по всей ширине полотна. В комплект поставки входят: маркеры на сухой стираемой основе — не менее 4 шт.; стиратель — не менее 1 шт.; магниты — не менее 6 шт. Покрытия и красители нетоксичны, конструкция устойчива к опрокидыванию. МФУ цветное лазерное формата A3, с комплектом активации и пусконаладки (количество – 1 шт.) Предназначено для печати, копирования и сканирования учебных и

	методических материалов, дидактических карточек и демонстрационных плакатов в лаборатории. Многофункциональное устройство «3 в 1» (печать, копирование, сканирование) цветной лазерной или светодиодной печати с максимальным форматом печати и сканирования А3. Скорость печати — не менее 20 страниц в минуту формата А4 в цветном режиме, разрешение печати — не менее 1200×1200 точек на дюйм, разрешение оптического сканирования — не менее 600×600 точек на дюйм. Автоматический податчик оригиналов ёмкостью не менее 50 листов с возможностью двустороннего сканирования; автоматическая двусторонняя печать. Подача бумаги — не менее 2 лотков суммарной ёмкостью не менее 1000 листов с поддержкой плотности носителя не менее 200 г/м². Панель управления — цветная сенсорная с диагональю не менее 7 дюймов и русскоязычным интерфейсом. Интерфейсы: проводная локальная сеть со скоростью не менее 1000 Мбит/с, USB, беспроводная локальная сеть. Ресурс комплекта расходных материалов, поставляемого с устройством, — не менее 20 000 отпечатков формата А4 для каждого цвета; рекомендуемая месячная нагрузка — не менее 20 000 страниц. Электропитание — от сети переменного тока напряжением 220 В частотой 50 Гц. Комплект активации устройства, доставка, сборка, подключение к локальной сети заказчика, пусконаладочные работы, пробная печать и инструктаж персонала включены в стоимость позиции. Документ-камера (количество – 1 шт.) Предназначена для вывода изображения мелких объектов, страниц книг, рисунков и хода опытов на внешний экран или интерактивную панель в реальном времени. Разрешение матрицы — не менее 8 Мп, частота съёмки — не менее 30 кадров в секунду, область съёмки — не менее формата А3. Объектив с фокусировкой автоматической и ручной, цифровое увеличение — не менее 8-кратного. Гибкий штатив или складная консоль с фиксацией положения головки, встроенная светодиодная подсветка рабочей зоны с регулировкой яркости. Подключение к компьютеру по интерфейсу USB, вывод изображения на внешний экран через цифровой видеовыход. Программное обеспечение с русскоязычным интерфейсом обеспечивает стоп-кадр, запись видео и фотоснимков, поворот и зеркальное отображение, экранные пометки и сравнение не менее 2 изображений в одном окне, а также режим наблюдения микрообъектов. Масса — не более 2 кг. Корпус из нетоксичного полимера без острых кромок. Набор инструментов и материалов для творчества и конструирования (количество – 2 шт.) Комплект предназначен для занятий ручным трудом, макетированием и прикладным конструированием: резание, склеивание, соединение и отделка моделей из бумаги, картона, фетра и древесных заготовок. В состав входят детские инструменты: ножницы с закруглёнными концами — не менее 10 шт.; низкотемпературные клеевые пистолеты с клеевыми стержнями — не менее 2 шт.; линейки — не менее 10 шт.; шаблоны и трафареты — не менее 10 шт.; дыроколы фигурные — не менее 4 шт. Материалы: цветной картон и цветная бумага — не менее 200 листов; фетр листовой — не менее 20 листов; деревянные палочки

	и шпажки с притупленными концами — не менее 500 шт.; синельная проволока — не менее 100 шт.; бумажные трубочки, помпоны и декоративные элементы — не менее 300 шт.; клей на водной основе — не менее 10 шт.; малярная лента — не менее 6 шт. Все материалы и красители нетоксичны, инструменты не имеют открытых режущих кромок, пригодных для травмирования; продукция соответствует обязательным требованиям технических регламентов Евразийского экономического союза к продукции для детей и подростков. Хранение — в контейнере с сортировочными ячейками. Набор «Химия цвета»: натуральные красители, pH-индикаторы (количество – 1 компл.) Комплект предназначен для проведения безопасных опытов по изменению окраски природных индикаторов в кислой и щелочной среде, получению красителей из растительного сырья и окрашиванию бумаги и ткани. В состав входят: сухое растительное сырьё и природные красители — не менее 6 наименований; универсальная индикаторная бумага с цветовой шкалой — не менее 200 полос; реактивы бытового и пищевого назначения (питьевая сода, лимонная кислота, поваренная соль, пищевые красители) — не менее 6 наименований; стаканы полимерные — не менее 12 шт.; пипетки-капельницы — не менее 12 шт.; мерные ложки и палочки для перемешивания — не менее 12 шт.; поддоны-лотки — не менее 4 шт.; воронки и фильтровальная бумага; защитные очки детские — не менее 6 шт.; фартуки — не менее 6 шт. Концентрированные кислоты, щёлочи и летучие органические растворители в составе отсутствуют; все компоненты нетоксичны и допускают контакт с кожей при соблюдении инструкции. Методическое руководство на казахском и/или русском языках содержит описание не менее 10 опытов с указанием порядка работы и мер предосторожности. Возрастная адресация — от 5 лет, занятия проводятся под руководством педагога. Настольный проекционный планетарий (звёздное небо, созвездия) (количество – 1 шт.) Предназначен для демонстрации звёздного неба, созвездий и суточного вращения небесной сферы в затемнённом помещении лаборатории. Количество проецируемых звёзд — не менее 10 000, диаметр проекции на потолке — не менее 2,5 м при расстоянии не более 3 м. В комплект входят сменные проекционные диски — не менее 2 шт. (звёздное небо северного полушария и карта созвездий с контурами и подписями). Предусмотрены привод вращения проекционной головки с имитацией суточного движения, регулировка угла наклона головки, регулировка яркости и таймер автоматического отключения с установкой времени не менее 60 минут. Электропитание — от сети переменного тока напряжением 220 В частотой 50 Гц через адаптер либо от сменных элементов питания. Корпус из нетоксичного полимера, без острых кромок и мелких отделяемых деталей, с устойчивым основанием. Поставляется с руководством по эксплуатации и описанием созвездий на казахском и/или русском языках. Набор «Юный химик»: безопасные опыты и реакции (количество – 1 компл.) Комплект предназначен для первых практических занятий по химии: наблюдение растворения и кристаллизации, выделения

	газа, образования осадка, свойств крахмала и желатина. В состав входят: пробирки полимерные с пробками — не менее 10 шт.; штатив для пробирок — не менее 1 шт.; стаканы мерные — не менее 6 шт.; пипетки-капельницы — не менее 6 шт.; воронки — не менее 2 шт.; мерные ложки и палочки — не менее 8 шт.; поддон-лоток — не менее 1 шт.; защитные очки детские — не менее 2 шт.; фартук — не менее 1 шт. Реактивы бытового и пищевого назначения — не менее 8 наименований (питьевая сода, лимонная кислота, крахмал, желатин, поваренная соль, пищевые красители, активированный уголь, растительное масло). Концентрированные кислоты, щёлочи, горючие и летучие вещества не входят в состав; все компоненты нетоксичны, посуда выполнена из небьющегося полимера без острых кромок. Методическое руководство на казахском и/или русском языках содержит не менее 20 опытов с пошаговым порядком действий и мерами предосторожности. Возрастная адресация — от 5 лет, работа только под наблюдением взрослого. Колонка беспроводная (количество – 1 шт.) Предназначена для воспроизведения музыкального и речевого сопровождения занятий, аудиосказок и записей опытов. Суммарная выходная мощность — не менее 20 Вт, воспроизводимый диапазон частот — не уже 80–18 000 Гц. Подключение к источнику звука по беспроводному каналу диапазона 2,4 ГГц с версией протокола передачи звука не ниже 5.0 на расстоянии не менее 10 м, а также по проводному линейному входу 3,5 мм; предусмотрен слот для карты памяти. Встроенный аккумулятор ёмкостью не менее 3000 мА·ч обеспечивает время автономной работы не менее 8 часов при средней громкости; зарядка через порт USB тип C. Корпус с защитой от брызг и ударопрочной решёткой, без острых кромок, из нетоксичных материалов; масса — не более 1,5 кг. Поставляется с кабелем для зарядки и руководством по эксплуатации. Сетевой фильтр (количество – 2 шт.) Предназначен для подключения оборудования лаборатории к электрической сети с защитой от импульсных помех и перегрузки. Количество розеток с заземляющим контактом — не менее 5 шт., длина несъёмного шнура — не менее 3 м, номинальный ток — не менее 10 А, напряжение сети — 220 В частотой 50 Гц. Предусмотрены выключатель с индикацией включения и автоматическая защита от перегрузки с возможностью повторного взвода. Корпус из негорючего полимера, детские защитные шторки на розетках. 3D-принтер настольный закрытого типа с системой автоматической многоцветной подачи материала (количество – 1 шт.) Предназначен для изготовления моделей, деталей конструкций и наглядных пособий по цифровым трёхмерным моделям в ходе занятий. Настольный трёхмерный принтер закрытого типа, работающий по технологии послойного наплавления термопластичного полимерного прутка, с системой автоматической подачи и смены материала на не менее 4 независимых каналов для многоцветной и многоматериальной печати. Область построения — не менее 250×250×250 мм. Подогреваемый рабочий стол со съёмной двусторонней пластиной, температура нагрева стола — не менее 100 °C, температура

	печатающего узла — не менее 280 °C, диаметр сопла — не менее 0,4 мм с возможностью замены. Скорость печати — не менее 200 мм/с, точность позиционирования по осям — не более 0,05 мм. Предусмотрены автоматическая калибровка стола и компенсация вибраций, датчик наличия и обрыва прутка, встроенная камера контроля печати с возможностью удалённого наблюдения, система фильтрации воздуха внутри закрытой камеры, закрывающиеся корпус и крышка, исключающие доступ к нагретым узлам при работе. Подключение — по проводной локальной сети и по беспроводной локальной сети; поддерживаются печать с внешнего носителя и передача задания с компьютера. Совместим с полимерными прутками PLA, PETG и TPU номинальным диаметром 1,75 мм. Программное обеспечение подготовки задания с русскоязычным интерфейсом предоставляется без ограничения срока использования. Электропитание — от сети переменного тока напряжением 220 В частотой 50 Гц. Поставляется с комплектом инструмента, пробной катушкой прутка, паспортом изделия и руководством по эксплуатации. Пластик PLA для 3D-печати, катушка 1 кг (количество – 8 шт.) Предназначен для печати учебных моделей на трёхмерном принтере, работающем по технологии послойного наплавления. Материал — полилактид (PLA) на основе сырья растительного происхождения, нетоксичный, без резкого запаха при печати. Номинальный диаметр прутка — 1,75 мм с отклонением не более ±0,03 мм. Масса материала на катушке — не менее 1 кг. Рекомендуемая температура печати — не менее 190 °C. Поставляется намотанным на катушку в герметичной упаковке с влагопоглотителем; цвет согласовывается с заказчиком при поставке. Комплект расходных материалов для 3D-печати (сопла, адгезив, инструмент) (количество – 1 компл.) Комплект предназначен для текущего обслуживания трёхмерного принтера, подготовки рабочего стола к печати и снятия готовых изделий. В состав входят: сменные сопла — не менее 5 шт., в том числе с проходным отверстием не менее 0,4 мм и не менее 0,6 мм; средство для улучшения адгезии первого слоя (клеевой карандаш или спрей) — не менее 3 шт.; шпатели для снятия изделий — не менее 2 шт.; пинцет — не менее 1 шт.; бокорезы — не менее 1 шт.; иглы для прочистки сопла — не менее 5 шт.; набор шестигранных ключей — не менее 1 компл.; высокотемпературная смазка направляющих — не менее 1 шт.; безворсовые салфетки — не менее 20 шт.; влагопоглотитель для хранения прутка — не менее 4 шт. Все компоненты совместимы с принтером закрытого типа, работающим по технологии послойного наплавления. Хранение — в органайзере с ячейками. Образовательный набор по естественным наукам для начальной школы (К-2) (количество – 2 набор) Комплект предназначен для проведения занятий по естественно-научным темам в начальной школе и подготовительных группах: наблюдение за движением и силами, свойствами света и звука, устойчивостью конструкций, поведением воды и воздуха. Количество деталей — не менее 450 шт., элементы единого конструктивного стандарта с шиповым (выступ-паз) соединением, выполнены из

	ударопрочного полимера. В состав входят: балочные, плашечные и соединительные элементы; зубчатые колёса и оси — не менее 20 шт.; колёса и шины — не менее 8 шт.; грузы и элементы для опытов с нагрузкой — не менее 6 шт.; пружинные и амортизирующие элементы — не менее 4 шт.; просветные и цветные оптические элементы — не менее 6 шт.; мерные и шкальные элементы для фиксации результатов наблюдений. Методические материалы и сценарии занятий на казахском и/или русском языках включают не менее 20 учебных занятий с описанием хода опыта, вопросами для детей и схемами сборки моделей; предусмотрены карточки заданий для работы в парах. Возрастная адресация — от 5 лет. Детали не имеют острых кромок, изготовлены из нетоксичных материалов с нетоксичными красителями и соответствуют обязательным требованиям технических регламентов Евразийского экономического союза к продукции для детей и подростков. В комплекте — бокс для хранения с сортировочными ячейками. Соревновательный образовательный набор для начальной школы (количество – 2 набор) Комплект предназначен для подготовки детей младшего школьного возраста к командным инженерным состязаниям: сборка моделей-исполнителей, захватов и толкателей, отработка выполнения заданий на игровом поле за ограниченное время. Количество деталей — не менее 300 шт., элементы единого конструктивного стандарта с шиповым соединением, совместимые с базовым конструкторским набором лаборатории по типу соединения. В состав входят: балочные и соединительные элементы; зубчатые колёса, оси и втулки — не менее 20 шт.; колёса и шины — не менее 6 шт.; элементы захватных и подъёмных механизмов — не менее 10 шт.; модели-макеты объектов заданий — не менее 8 шт. Методические материалы на казахском и/или русском языках содержат описание правил состязаний, регламент подготовки команды и не менее 10 тренировочных сценариев. Возрастная адресация — от 6 лет. Детали выполнены из нетоксичных материалов без острых кромок и мелких отделяемых элементов, продукция соответствует обязательным требованиям технических регламентов Евразийского экономического союза к продукции для детей и подростков. Хранение — в боксе с сортировочными ячейками. Образовательный конструкторский набор начального уровня (количество – 2 набор) Комплект предназначен для первых занятий по робототехнике и алгоритмике: сборка подвижной модели, подключение электромеханических элементов и управление ими по собственной программе. Количество деталей — не менее 400 шт., элементы единого конструктивного стандарта с шиповым соединением из ударопрочного полимера. В состав входят: программируемый управляющий модуль с матричным светодиодным индикатором, встроенным звуковым излучателем и не менее 2 портов подключения периферии — не менее 1 шт.; электромоторы — не менее 2 шт.; датчики — не менее 2 шт. (в том числе датчик цвета или света и датчик расстояния либо наклона); аккумуляторная батарея или отсек для сменных элементов питания с безопасным напряжением не более 9 В; балочные, зубчатые и колёсные

	элементы для сборки приводов и ходовой части. Программирование выполняется в визуальной среде с блочным интерфейсом с поддержкой русского языка, работающей на персональном компьютере и планшете, с беспроводным подключением к управляющему модулю. Методические материалы и сценарии занятий на казахском и/или русском языках — не менее 10 занятий с готовыми моделями и схемами сборки. Возрастная адресация — от 5 лет. Элементы не имеют острых кромок, выполнены из нетоксичных материалов и соответствуют обязательным требованиям технических регламентов Евразийского экономического союза к продукции для детей и подростков. Хранение — в боксе с сортировочными ячейками. Образовательный набор по информатике и искусственному интеллекту (K-2) (количество – 2 набор) Комплект предназначен для знакомства детей с основами информатики и прикладными задачами искусственного интеллекта: сбор данных с датчиков, распознавание образов и звуков, обучение простой модели на собственных примерах и построение алгоритма реакции устройства. Количество деталей — не менее 300 шт., элементы единого конструктивного стандарта с шиповым соединением. В состав входят: программируемый управляющий модуль с индикацией и не менее 2 портов подключения периферии — не менее 1 шт.; электромоторы — не менее 2 шт.; датчики — не менее 3 шт. (в том числе датчик цвета или света, датчик расстояния и звуковой датчик либо микрофон); элементы индикации и обратной связи; питание от аккумуляторной батареи или сменных элементов с безопасным напряжением не более 9 В. Программное обеспечение представляет собой визуальную среду с блочным интерфейсом и русскоязычной локализацией, содержащую инструменты формирования обучающих примеров и проверки работы обученной модели без написания текстового кода. Методические материалы и сценарии занятий на казахском и/или русском языках — не менее 12 занятий с рабочими листами для детей. Возрастная адресация — от 5 лет. Элементы выполнены из нетоксичных материалов без острых кромок и мелких отделяемых деталей, продукция соответствует обязательным требованиям технических регламентов Евразийского экономического союза к продукции для детей и подростков. Хранение — в боксе с сортировочными ячейками. Игровое поле (карта) к соревновательному набору (количество – 1 шт.) Предназначено для проведения тренировок и состязаний с моделями-исполнителями: задаёт разметку маршрутов, зоны размещения объектов заданий и стартовые позиции команд. Выполнено в виде напольного полотна-мата из износостойкого полимерного материала с нескользящей основой; габаритные размеры в развёрнутом виде — не менее 2000×1000 мм, толщина — не менее 2 мм, поверхностная плотность — не менее 400 г/м². Печать разметки — полноцветная, стойкая к истиранию и влажной уборке, с защитным покрытием; применены нетоксичные красители. Предусмотрены контрастные линии траекторий, цветовые метки позиционирования и обозначения зон, читаемые датчиками цвета учебных моделей. В комплект поставки входят элементы-макеты объектов заданий

	— не менее 6 шт. — и тубус либо чехол для хранения и переноски в свёрнутом виде. Описание зон поля и порядок его размещения приводятся в методических материалах на казахском и/или русском языках. Острые кромки и мелкие отделяемые детали отсутствуют. Стол детский мобильный с регулировкой высоты, складной (количество – 10 шт.) Предназначен для организации перестраиваемых рабочих мест детей в лаборатории с возможностью быстрой смены планировки и компактного хранения. Столешница из ЛДСП толщиной не менее 16 мм с классом эмиссии формальдегида не выше Е1 и облицовкой торцов кромкой ПВХ толщиной не менее 2 мм; габаритные размеры столешницы — не более 1200×600 мм, углы скруглены радиусом не менее 30 мм. Подстолье металлическое складное с порошковым полимерным покрытием и фиксатором рабочего положения. Диапазон регулировки высоты рабочей поверхности — от 460 мм до не менее 640 мм, не менее 3 фиксируемых положений. Опоры на роликах — не менее 4 шт., из которых не менее 2 с тормозными фиксаторами. Допустимая распределённая нагрузка на столешницу — не менее 50 кг. Покрытия и красители нетоксичны, крепёж закрыт заглушками, выступающие острые элементы отсутствуют. Татами-пазлы, напольное покрытие детское (количество – 2 компл.) Комплект предназначен для устройства мягкой напольной зоны для занятий на полу, сенсорных и подвижных игр. Модульные маты из вспененного этиленвинилацетата с замковым соединением по типу пазла, толщина мата — не менее 10 мм, размер мата — не менее 1000×1000 мм, количество матов в комплекте — не менее 4 шт. В комплект входят съёмные бордюрные планки для оформления края зоны — не менее 8 шт. Поверхность с рельефной противоскользящей текстурой с двух сторон, допускает влажную уборку. Материал не содержит формамида и фталатов, не имеет резкого запаха, красители нетоксичны; продукция соответствует обязательным требованиям технических регламентов Евразийского экономического союза к продукции для детей и подростков. Стул детский, складируемый (количество – 10 шт.) Предназначен для оборудования рабочих мест детей дошкольного и младшего школьного возраста с возможностью компактного складирования при перестройке помещения. Каркас из металлической трубы с порошковым полимерным покрытием; сиденье и спинка из ударопрочного полипропилена либо гнутоклееной фанеры с лакокрасочным покрытием. Высота сиденья — не более 350 мм; форма спинки анатомическая, края сиденья и спинки скруглены. Возможность складирования в штабель — не менее 5 шт. без повреждения покрытия. Допустимая нагрузка — не менее 80 кг. Опоры снабжены полимерными подпятниками, не оставляющими следов на напольном покрытии. Острые кромки, выступающий крепёж и мелкие отделяемые детали отсутствуют, покрытия и красители нетоксичны; продукция соответствует обязательным требованиям технических регламентов Евразийского экономического союза к продукции для детей и подростков. Стол педагога (количество – 1 шт.) Предназначен для рабочего места педагога лаборатории: размещение ноутбука, работа с

	документами и хранение методических материалов. Столешница и корпусные элементы из ЛДСП толщиной не менее 16 мм, столешница — толщиной не менее 22 мм, класс эмиссии формальдегида — не выше Е1, торцы облицованы кромкой ПВХ толщиной не менее 2 мм. Габаритные размеры — не более 1400×700×750 мм. В составе — приставная тумба с не менее 2 выдвижными ящиками на роликовых направляющих и запираемой дверцей, а также закрытая боковая стенка-экран со стороны помещения. Предусмотрены вывод кабелей через отверстие с полимерной накладкой и регулируемые опоры — не менее 4 шт. Углы скруглены, крепёж закрыт заглушками, покрытия нетоксичны. Шкафы верхние и нижние со встроенной мойкой (кухонного типа) (количество – 1 компл.) Комплект предназначен для хранения расходных материалов, посуды и реквизита зоны «здоровье и питание», а также для мытья инвентаря после опытов и творческих занятий. В состав комплекта входят: нижние напольные модули с фасадами — не менее 3 шт.; верхние навесные модули с фасадами — не менее 3 шт.; модуль под мойку — не менее 1 шт. Общая длина фронта — не более 3000 мм, глубина нижних модулей — не более 600 мм, высота рабочей поверхности — не более 900 мм. Корпуса из ЛДСП толщиной не менее 16 мм с классом эмиссии формальдегида не выше Е1, торцы облицованы кромкой ПВХ толщиной не менее 2 мм. Столешница влагостойкая, толщиной не менее 28 мм, с защитной кромкой и герметизацией примыканий. Мойка из коррозионностойкой стали с глубиной чаши не менее 160 мм, смеситель с поворотным излиянием и подводкой холодной и горячей воды, сифон с выпуском — в комплекте. Петли с доводчиками, ручки без острых кромок и выступающих углов, регулируемые опоры — не менее 4 шт. на модуль. Монтаж и подключение к существующим сетям водоснабжения и канализации в месте установки включены в стоимость позиции. Шкаф-хранение запираемый (количество – 1 шт.) Предназначен для закрытого хранения конструкторских наборов, реактивов бытового назначения и методических материалов с ограничением доступа детей. Корпус из ЛДСП толщиной не менее 16 мм с классом эмиссии формальдегида не выше Е1, торцы облицованы кромкой ПВХ толщиной не менее 2 мм. Габаритные размеры — не более 800×450×2000 мм. Полки переставные по высоте — не менее 4 шт., допустимая нагрузка на полку — не менее 25 кг. Двери распашные на петлях с доводчиками, оснащены замком с не менее 2 ключами. Предусмотрены регулируемые опоры — не менее 4 шт. — и элементы крепления к стене для защиты от опрокидывания. Углы скруглены, крепёж закрыт заглушками, покрытия нетоксичны. Кресло педагога (количество – 1 шт.) Предназначено для рабочего места педагога с возможностью длительной работы за столом. Спинка средней высоты с поддержкой поясничного отдела, сиденье с формованным наполнителем. Обивка из износостойкого материала, допускающего влажную очистку, с показателем стойкости к истиранию не менее 50 000 циклов. Регулировка высоты сиденья газлифтом — диапазон не менее 100 мм; механизм качания с фиксацией в рабочем положении; подлокотники.

	Крестовина с опорами на роликах — не менее 5 шт., пригодных для твёрдого напольного покрытия. Допустимая нагрузка — не менее 100 кг. Выступающие острые элементы отсутствуют, материалы и красители нетоксичны. Карниз настенный со шторой-перегородкой (зонирование складской зоны) (количество – 2 шт.) Предназначен для визуального отделения складской зоны хранения внутри помещения лаборатории раздвижной шторой-перегородкой. В состав входят: профильный карниз настенного крепления из алюминиевого или стального профиля с полимерным покрытием длиной не менее 2000 мм с бегунками в количестве не менее 20 шт. и концевыми ограничителями; комплект настенного крепежа с кронштейнами — не менее 3 шт.; полотно шторы шириной в сборе не менее 3000 мм и высотой не менее 2500 мм. Материал полотна — плотная текстильная или полимерная ткань с поверхностной плотностью не менее 180 г/м², допускающая влажную очистку и стирку, устойчивая к выцветанию, с обработанными краями и утяжелителем по нижней кромке. Красители нетоксичны, свободно свисающие шнуры и мелкие отделяемые детали отсутствуют. Монтаж на стену в месте установки включён в стоимость позиции. Стеллаж открытый (количество – 1 шт.) Предназначен для открытого хранения боксов с конструкторскими наборами, дидактических материалов и реквизита с быстрым доступом детей к нижним ярусам. Корпус и полки из ЛДСП толщиной не менее 16 мм с классом эмиссии формальдегида не выше E1, торцы облицованы кромкой ПВХ толщиной не менее 2 мм. Габаритные размеры — не более 900×400×1800 мм. Количество полок — не менее 4 шт., допустимая нагрузка на полку — не менее 25 кг. Задняя стенка — жёсткая вставка или рамная связь, исключающая перекос конструкции. Предусмотрены регулируемые опоры — не менее 4 шт. — и элементы крепления к стене для защиты от опрокидывания. Углы скруглены, крепёж закрыт заглушками, покрытия нетоксичны. Карниз настенный со шторой-перегородкой (зонирование складской зоны) (количество – 1 шт.) Предназначен для устройства второй линии зонирования складской зоны внутри помещения лаборатории с перекрытием проёма раздвижной шторой. В состав входят: профильный карниз настенного крепления с полимерным покрытием длиной не менее 2000 мм, оснащённый бегунками — не менее 20 шт. — и концевыми ограничителями хода; кронштейны и комплект настенного крепежа — не менее 3 шт.; полотно шторы шириной в сборе не менее 3000 мм, высотой не менее 2500 мм. Полотно выполнено из плотного материала с поверхностной плотностью не менее 180 г/м², допускающего влажную очистку и стирку, с обработанными краями, усиленной верхней лентой и утяжелителем по низу. Применённые красители нетоксичны; свободно свисающие шнуры и мелкие отделяемые детали отсутствуют. Монтаж на стену в месте установки включён в стоимость позиции. Набор луп демонстрационных (количество – 1 компл.) Комплект предназначен для рассматривания мелких объектов, образцов растений, насекомых, тканей и кристаллов на занятиях по наблюдению. В состав комплекта входят: лупы ручные с рукояткой — не

	менее 6 шт., диаметр линзы не менее 75 мм, кратность увеличения не менее 3×; лупы-контейнеры с увеличивающей крышкой для наблюдения живых объектов — не менее 3 шт., кратность не менее 4×; лупа на устойчивом штативе со свободными руками и подсветкой — не менее 1 шт., кратность не менее 3×. Линзы выполнены из ударопрочного оптически прозрачного полимера, не бьющегося при падении; корпуса и рукоятки без острых кромок, материалы и красители нетоксичны; продукция соответствует обязательным требованиям технических регламентов Евразийского экономического союза к продукции для детей и подростков. Хранение — в кейсе или органайзере с ячейками. Набор для изучения электропроводности и программирования без экрана (количество – 2 шт.) Комплект предназначен для первых опытов с электрическими цепями и для освоения алгоритмов без использования экрана и текстового кода. В состав входят: модуль питания на сменных элементах с безопасным выходным напряжением не более 4,5 В — не менее 2 шт.; светодиодные модули — не менее 4 шт.; звуковой излучатель — не менее 1 шт.; выключатели и кнопки — не менее 4 шт.; электродвигатель с крыльчаткой — не менее 1 шт.; соединительные провода с зажимами — не менее 10 шт.; образцы проводящих и непроводящих материалов — не менее 8 наименований; проводящая лента или паста — не менее 2 шт. Программируемое игровое устройство с тактильным вводом команд размещёнными на корпусе кнопками направления и действия, объём запоминаемой последовательности — не менее 30 шагов, в комплекте карточки-команды — не менее 20 шт. и игровое полотно с разметкой маршрутов. Напряжение в цепях не превышает безопасного уровня, открытые токоведущие части отсутствуют, кромки элементов скруглены, материалы нетоксичны. Методические материалы и сценарии занятий на казахском и/или русском языках; возрастная адресация — от 4 лет. Расходные материалы для рисования (количество – 6 набор) Набор предназначен для занятий изобразительной деятельностью: рисование красками, мелками и фломастерами, работа с цветом и смешиванием. В состав входят: гуашь — не менее 12 цветов по не менее 20 мл; акварель — не менее 12 цветов; кисти различных номеров — не менее 10 шт.; восковые мелки — не менее 24 шт.; фломастеры смываемые — не менее 24 шт.; бумага для рисования формата А3 — не менее 100 листов; палитры — не менее 5 шт.; стаканы-непроливайки — не менее 5 шт. Красители и покрытия нетоксичны, фломастеры смываются водой с кожи и тканей; продукция соответствует обязательным требованиям технических регламентов Евразийского экономического союза к продукции для детей и подростков. Тканевая анатомическая модель кишечника (количество – 2 шт.) Предназначена для наглядного объяснения детям строения и длины пищеварительного тракта и роли питания в его работе. Мягкая демонстрационная модель из текстильного материала с наполнителем, длина в развёрнутом виде — не менее 2000 мм, с цветовым и шовным обозначением отделов и подписями на казахском и/или русском языках. Отделы соединяются съёмными

	элементами на текстильной застёжке, чехол допускает стирку. Применены нетоксичные материалы и красители, мелкие отделяемые детали и жёсткие острые элементы отсутствуют. Реквизит для роли шеф-повара, комплект А (количество – 1 компл.) Комплект предназначен для сюжетно-ролевых игр по теме приготовления пищи и культуры питания. В состав входят: колпак и фартук детские — не менее 4 комплектов; нарукавники — не менее 4 пар; игровая посуда для приготовления (кастрюля, сковорода, половник, лопатка, ковш) — не менее 8 предметов; разделочная доска игровая — не менее 2 шт.; муляжи продуктов — не менее 10 шт.; поднос — не менее 2 шт. Все предметы выполнены из нетоксичных полимерных материалов и текстиля, не имеют острых кромок, режущих лезвий и мелких отделяемых деталей и соответствуют обязательным требованиям технических регламентов Евразийского экономического союза к продукции для детей. Демонстрационные панели «Польза фруктов и овощей» (количество – 3 шт.) Предназначены для наглядного оформления зоны здоровья и питания и обсуждения с детьми состава и пользы растительных продуктов. Панель выполнена из листового поливинилхлорида толщиной не менее 3 мм, габаритные размеры — не менее 600×900 мм. Печать полноцветная, с защитным ламинированием, допускающим влажную очистку; содержание и текст на казахском и/или русском языках согласовываются с заказчиком до изготовления. Углы скруглены, кромки обработаны, применены нетоксичные краски. Элементы настенного крепления входят в комплект поставки. Допплер фетальный учебный (количество – 1 шт.) Предназначен для учебной демонстрации принципа ультразвуковой регистрации сердечных сокращений в ходе занятий по теме «организм человека» и сюжетно-ролевых игр медицинской тематики; не является средством медицинской диагностики и применяется исключительно в учебных целях под руководством педагога. Рабочая частота ультразвукового датчика — не менее 2 МГц. Предусмотрены встроенный громкоговоритель с регулировкой громкости, выход на наушники, цифровая индикация частоты сердечных сокращений на дисплее. Питание — от встроенного аккумулятора или сменных элементов, время непрерывной работы — не менее 4 часов. Корпус из нетоксичного полимера без острых кромок, масса — не более 0,5 кг. В комплект поставки входят контактный гель и руководство по эксплуатации на казахском и/или русском языках. Реквизит для роли шеф-повара, комплект Б (количество – 1 компл.) Комплект предназначен для сюжетно-ролевых игр по теме сервировки стола, выпечки и обслуживания гостей. В состав входят: игровой набор посуды для сервировки на не менее 4 персон (тарелки, чашки, приборы с притупленными краями) — не менее 20 предметов; формы для выпечки и скалка игровые — не менее 6 предметов; венчик и мерные ёмкости — не менее 4 предметов; текстильные элементы (салфетки, полотенца, рукавица-прихватка) — не менее 6 шт.; карточки-меню и бейджи ролей — не менее 10 шт. Предметы выполнены из нетоксичных полимерных материалов и текстиля, не имеют острых кромок и мелких

	отделяемых деталей и соответствуют обязательным требованиям технических регламентов Евразийского экономического союза к продукции для детей. Коврики «Моя тарелка здоровья» (количество – 3 шт.) Предназначены для игровых и обучающих занятий по составлению сбалансированного рациона: ребёнок раскладывает муляжи или карточки продуктов по секторам тарелки. Коврик из полимерного материала толщиной не менее 2 мм с нескользящей основой, габаритные размеры — не менее 400×300 мм. Нанесена полноцветная схема с разделением на секторы групп продуктов и подписями на казахском и/или русском языках, покрытие допускает влажную очистку. Углы скруглены, применены нетоксичные краски, материал не имеет резкого запаха. Пенопластовая доска с изображением персонажа (количество – 2 шт.) Предназначена для оформления тематической игровой зоны и использования в качестве ростовой фигуры-персонажа на занятиях и мероприятиях. Основа — лист пенополистирола или пенокартона толщиной не менее 5 мм, габаритные размеры — не менее 700×1000 мм, раскрой фигурный по контуру изображения. Печать полноцветная с защитным ламинированием; изображение персонажа согласовывается с заказчиком до изготовления. В комплект входит складная опора-подставка для устойчивой установки на пол. Кромки обработаны без острых углов, применены нетоксичные краски. Набор «грязной науки» (количество – 1 компл.) Комплект предназначен для сенсорных и «грязных» опытов с сыпучими, вязкими и пенящимися средами: смешивание, вспенивание, переливание, получение слизей и кинетических масс с последующей уборкой рабочего места детьми. В состав входят: защитные фартуки непромокаемые — не менее 6 шт.; нарукавники — не менее 6 пар; лотки-поддоны с бортом — не менее 4 шт.; мерные стаканы и ёмкости — не менее 12 шт.; воронки и ложки-мерники — не менее 12 шт.; пульверизаторы — не менее 4 шт.; компоненты бытового и пищевого назначения для опытов (крахмал, питьевая сода, лимонная кислота, желатин, пищевые красители, мыльная основа, загустители) — не менее 8 наименований; губки, щётка и совок для уборки — не менее 6 шт. Все компоненты нетоксичны, допускают контакт с кожей при соблюдении инструкции; концентрированные кислоты, щёлочи и летучие растворители в составе отсутствуют. Методическое руководство на казахском и/или русском языках содержит не менее 15 опытов с указанием мер предосторожности; возрастная адресация — от 4 лет, занятия под руководством педагога. Магнитный реквизит продуктов (количество – 1 набор) Набор предназначен для работы на магнитно-маркерной поверхности при изучении групп продуктов, составлении рациона и сортировке по признакам. Количество элементов — не менее 40 шт. с изображениями продуктов питания; основа — виниловый магнитный лист толщиной не менее 0,5 мм, наименьший размер элемента — не менее 60 мм. Печать полноцветная с защитным ламинированием, допускающим влажную очистку, красители нетоксичны. Элементы не имеют острых кромок и отделяемых мелких частей. В комплект поставки входит сумка или кейс для

	хранения. Модель сердца демонстрационная разборная (количество – 1 шт.) Предназначена для наглядного изучения строения сердца человека и направления движения крови на занятиях по теме «организм человека». Модель анатомическая, выполнена из нетоксичного полимера в увеличенном относительно натурального размере исполнении, высота — не менее 150 мм, разбирается на не менее 2 части с фиксацией в собранном положении. Обозначены камеры, клапаны, перегородки и крупные сосуды; применена цветовая дифференциация артериального и венозного русла и нанесена нумерация элементов с ключом-описанием на казахском и/или русском языках. Устанавливается на устойчивую съёмную подставку. Поверхность допускает влажную очистку, острые кромки отсутствуют. Костюм врача детский со стетоскопом (количество – 2 компл.) Комплект предназначен для ролевых игр и сюжетных занятий по теме здоровья и профессии врача с детьми дошкольного и младшего школьного возраста. В состав комплекта входят: халат (накидка) детского размера с застёжкой — не менее 1 шт.; шапочка (колпак) — не менее 1 шт.; игровой стетоскоп — не менее 1 шт. Текстильные изделия выполнены из материала плотностью не менее 120 г/м², допускающего машинную стирку. Применяемые материалы и красители нетоксичны, острые кромки и мелкие отделяемые детали отсутствуют. Костюм и колпак шеф-повара, взрослый (количество – 2 компл.) Комплект предназначен для проведения педагогом демонстрационных занятий по темам приготовления пищи и здорового питания. В состав комплекта входят: куртка (китель) поварская взрослого размера с застёжкой — не менее 1 шт.; колпак поварской — не менее 1 шт.; фартук — не менее 1 шт. Материал — смесовая ткань плотностью не менее 190 г/м², устойчивая к многократной стирке с сохранением формы и цвета. Красители нетоксичны, без резкого запаха. Мини-стеллаж складной пластиковый (количество – 1 шт.) Предназначен для хранения расходных материалов и игрового реквизита в зоне занятий. Конструкция сборно-разборная (складная), сборка без применения инструмента. Количество ярусов (полок) — не менее 3. Габаритные размеры — не более 900×400×1200 мм, допустимая нагрузка на полку — не менее 10 кг. Материал — полимер, устойчивый к влажной уборке с применением моющих средств. Кромки и углы скруглённые, без заусенцев, предусмотрены опоры, исключающие скольжение. Пенопластовая доска с изображением радуги (количество – 1 шт.) Предназначена для оформления зоны занятий и проведения игровых заданий по изучению цвета. Основа — лёгкая полимерная (пенопластовая) плита толщиной не менее 10 мм, размеры — не менее 1000×700 мм. Изображение радуги выполнено полноцветной печатью с защитным покрытием, допускающим протирание влажной салфеткой. Кромки обработаны, острые углы отсутствуют, красители нетоксичны. Макет банки газированного напитка (количество – 2 шт.) Муляж предназначен для демонстрационных занятий по теме содержания сахара в напитках и формирования навыков здорового питания. Выполнен в виде объёмной модели напитка в банке без

	фирменной символики, высотой не менее 100 мм. Материал — полимер или прессованный картон с влагостойким покрытием, поверхность моющаяся. Красители нетоксичны, острые кромки отсутствуют. Пульсоксиметр напалечный (количество – 1 шт.) Учебное демонстрационное изделие предназначено для знакомства детей с принципом работы приборов контроля состояния организма и проведения учебных занятий; не является медицинским изделием и не предназначено для постановки диагноза. Конструкция напалечная, с автоматическим включением при установке на палец. Показания частоты пульса и степени насыщения крови кислородом выводятся на цифровой дисплей с подсветкой. Питание — от сменных элементов питания, масса изделия без элементов питания — не более 60 г. Корпус из ударопрочного полимера без острых кромок, поверхность допускает протирание. Комплектуется руководством по эксплуатации. Картон разной плотности (количество – 10 шт.) Предназначен для изготовления учебных макетов, моделей и поделок на занятиях. Поставляется папкой (набором) листов формата не менее А3 количеством не менее 12 листов, в наборе представлены листы не менее трёх значений плотности: наименьшая — не менее 180 г/м², наибольшая — не менее 300 г/м². Красители нетоксичны. Крепёжная липучка на клеевой основе (количество – 10 набор) Набор предназначен для многоразового крепления карточек, макетов и элементов оформления на вертикальных поверхностях. В состав входят парные ленты (крючковая и петлевая) на самоклеящейся основе общей длиной не менее 2 м при ширине не менее 20 мм. Крепление обеспечивает удержание элемента массой не менее 0,5 кг, монтаж без применения инструмента. Перчатки одноразовые детские (количество – 10 упак.) Предназначены для защиты рук детей при работе с пищевыми продуктами и материалами на занятиях. Перчатки нестерильные, неопудренные, из нитрила или иного полимера, не содержащего натурального латекса. Размер — детский. Количество в упаковке — не менее 100 шт. Материал гипоаллергенный и нетоксичный. Контейнер пластиковый 27 л (количество – 5 шт.) Предназначен для хранения и переноски реквизита и расходных материалов. Объём — не менее 27 л. Материал — полимер, устойчивый к влажной уборке и применению моющих средств. Комплектуется съёмной крышкой с фиксацией и ручками для переноски, конструкция допускает штабелирование. Кромки и углы скруглённые, без заусенцев. Фартук с изображением пищеварительной системы (количество – 1 шт.) Предназначен для демонстрационных занятий по теме строения пищеварительной системы: надевается на ребёнка или педагога, изображение органов расположено анатомически корректно. Размеры полотна — не менее 600×800 мм, материал — плотная ткань с полимерным покрытием, допускающая влажную обработку и стирку. Печать полноцветная, устойчивая к мытью. Завязки (лямки) регулируемые. Красители нетоксичны. Комплект макетов-карточек органов пищеварительной системы (количество – 1 компл.) Комплект предназначен для изучения строения и последовательности органов пищеварительной системы

	человека детьми дошкольного и младшего школьного возраста. В состав комплекта входят карточки-макеты органов (ротовая полость, пищевод, желудок, печень, тонкая и толстая кишка и другие) — не менее 8 шт., выполненные в условном анатомическом масштабе, форма каждого элемента соответствует изображаемому органу. Материал — плотный полимер или картон толщиной не менее 2 мм с полноцветной печатью и защитной ламинацией, поверхность моющаяся. Предусмотрены элементы для крепления макетов на фартук или панель. Прилагается методическое описание с пояснениями по каждому органу. Материалы и красители нетоксичны, острые кромки отсутствуют. Баннер-фон «Моя тарелка здоровья» (количество – 1 шт.) Предназначен для оформления зоны занятий и проведения игровых заданий по составлению сбалансированного рациона. Полотно размером не менее 1500×1000 мм из баннерной ткани плотностью не менее 440 г/м² с полноцветной печатью, изображающей разделённую на группы продуктов тарелку. Поверхность моющаяся, по периметру — усиленная кромка с люверсами для крепления. Красители нетоксичны. Панель с изображением сбалансированного блюда (количество – 1 шт.) Предназначена для демонстрации примера сбалансированного приёма пищи и выполнения игровых заданий по подбору продуктов. Жёсткая панель толщиной не менее 5 мм из композитного или полимерного листа, размеры — не менее 700×500 мм. Изображение нанесено полноцветной печатью с защитной ламинацией, поверхность моющаяся. Предусмотрены элементы для крепления на стену, кромки скруглённые, красители нетоксичны. Панель с изображением жареной куриной ножки (количество – 1 шт.) Предназначена для демонстрационных занятий по теме способов приготовления пищи и её влияния на организм. Жёсткая панель толщиной не менее 5 мм из композитного или полимерного листа, размеры — не менее 500×500 мм. Полноцветная печать с защитной ламинацией, поверхность допускает влажную обработку. Крепление на стену, кромки скруглённые, красители нетоксичны. Муляжи фруктов (количество – 1 компл.) Комплект предназначен для ролевых игр, заданий на сортировку и занятий по теме здорового питания. В состав комплекта входят муляжи фруктов — не менее 10 шт. не менее 6 наименований, выполненные в натуральную величину. Материал — полимер или вспененная масса с окрашенной поверхностью, допускающей протирание. Красители нетоксичны, мелкие отделяемые детали и острые кромки отсутствуют. Набор маркеров для доски (количество – 4 компл.) Набор предназначен для письма и рисования на маркерных (сухостираемых) поверхностях при проведении занятий. В состав набора входят маркеры не менее 4 цветов, наконечник круглый, толщина линии — не более 3 мм. Чернила удаляются сухой салфеткой без остаточных следов, состав не содержит токсичных растворителей и не имеет резкого запаха. Бумага А4 (количество – 2000 лист) Предназначена для печати учебных материалов и работы детей на занятиях. Формат А4 (210×297 мм), плотность — не менее 80 г/м², белизна — не менее 146 % по шкале CIE. Пригодна для двусторонней

	лазерной и струйной печати, без оптических дефектов и пыления. Мешочки тканевые (количество – 10 шт.) Предназначены для игровых заданий на определение предметов на ощупь и для хранения мелкого реквизита. Материал — плотная ткань плотностью не менее 200 г/м², допускающая стирку. Размеры — не менее 150×200 мм, горловина с затяжным шнуром. Швы обработаны, красители нетоксичны. Поднос (количество – 5 шт.) Предназначен для раздачи и переноски материалов и посуды при проведении занятий. Материал — полимер, устойчивый к мытью с применением моющих средств. Размеры — не менее 350×250 мм, борт по периметру высотой не менее 15 мм, поверхность с противоскользящим рифлением. Кромки скруглённые, без заусенцев. Полотенца бумажные (количество – 5 упак.) Предназначены для вытирания рук детей и уборки рабочих поверхностей. Полотенца двухслойные, целлюлозные, без оптических отбеливателей и ароматизаторов. Количество листов в упаковке — не менее 150 шт., размер листа — не менее 210×230 мм. Материал гипоаллергенный, сохраняет прочность во влажном состоянии. Магниты для доски (количество – 3 компл.) Комплект предназначен для крепления карточек и учебных материалов на магнитно-маркерной поверхности. Количество магнитов — не менее 10 шт., диаметр — не менее 30 мм, корпус из полимера с нескользящей опорной поверхностью. Усилие удержания обеспечивает фиксацию не менее 4 листов бумаги плотностью 80 г/м². Острые кромки отсутствуют, красители нетоксичны. Пакеты с зип-застёжкой (количество – 100 шт.) Предназначены для расфасовки и хранения мелкого реквизита, образцов и расходных материалов. Материал — прозрачный полиэтилен толщиной не менее 40 мкм, размер — не менее 150×200 мм. Застёжка многоразовая, обеспечивающая плотное закрывание. Материал нетоксичен и пригоден для контакта с пищевыми продуктами. Кружка (стакан) многоразовая пластиковая (количество – 5 шт.) Предназначена для организации питьевого режима и проведения учебных опытов с водой. Объём — не менее 250 мл. Материал — полимер, пригодный для контакта с пищевыми продуктами, не содержащий бисфенола А, устойчивый к мытью горячей водой. Кромка венчика скруглённая, поверхность без острых элементов, красители нетоксичны. Салфетки влажные (количество – 5 упак.) Предназначены для гигиенической обработки рук детей и протирания поверхностей после занятий. Количество салфеток в упаковке — не менее 60 шт., размер салфетки — не менее 150×200 мм. Состав без спирта и красителей, гипоаллергенный. Упаковка с многоразовым клапаном, препятствующим высыханию. Набор столовых приборов (количество – 2 шт.) Набор предназначен для ролевых игр и занятий по темам сервировки стола и культуры питания. В состав набора входят приборы не менее 3 видов (ложка, вилка, нож столовый с закруглённым лезвием) по не менее 6 шт. каждого вида. Материал — коррозионностойкая сталь или полимер, пригодный для контакта с пищевыми продуктами. Приборы без заострённых режущих кромок, пригодны для мытья горячей водой. Стакан мерный (количество – 3 шт.) Предназначен

	для отмеривания объёма жидкостей и сыпучих материалов при проведении учебных опытов. Объём — не менее 500 мл. Нанесена градуировка с ценой деления не более 50 мл, шкала стойкая к мытью. Материал — прозрачный ударопрочный полимер, исключающий образование осколков при падении. Предусмотрены носик для слива и ручка, кромки скруглённые. Мензурка (количество – 2 шт.) Предназначена для измерения и переливания небольших объёмов жидкостей на учебных занятиях. Объём — не менее 250 мл, градуировка с ценой деления не более 25 мл. Материал — прозрачный ударопрочный полимер вместо стекла, что исключает образование осколков при падении. Основание устойчивое, предусмотрен носик для слива, кромка скруглённая. Скотч бумажный (количество – 5 шт.) Предназначен для временного крепления бумаги, маркировки контейнеров и подписи образцов. Основа — крепированная бумага с клеевым слоем, ширина — не менее 48 мм, длина намотки — не менее 40 м. Удаляется с гладких поверхностей без остатков клея, допускает нанесение надписей. Салфетки из микрофибры (количество – 1 упак.) Предназначены для протирания моющихся поверхностей панелей, муляжей, мебели и посуды. Количество салфеток в упаковке — не менее 5 шт., размер салфетки — не менее 300×300 мм, плотность материала — не менее 220 г/м². Допускают многократную стирку без потери впитывающих свойств, не оставляют ворса и разводов. Средство для мытья посуды (количество – 2 шт.) Предназначено для мытья посуды и инвентаря, используемых на занятиях. Объём упаковки — не менее 500 мл, флакон с дозирующей крышкой. Средство биоразлагаемое, без агрессивных растворителей, легко смывается водой и не оставляет запаха. Пригодно для обработки изделий, контактирующих с пищевыми продуктами. Скотч канцелярский (количество – 2 шт.) Предназначен для склеивания бумаги и картона и ремонта учебных материалов. Основа — прозрачная полимерная лента, ширина — не менее 18 мм, длина намотки — не менее 30 м. Лента не желтеет при хранении, допускает нанесение надписей, отрывается без расслоения. Фартуки детские моющиеся (количество – 12 шт.) Предназначен для защиты одежды ребёнка при работе с продуктами, красками и водой. Материал — ткань с водоотталкивающим полимерным покрытием либо полимерное полотно, допускающее протирание и стирку. Размеры — не менее 450×550 мм, крой на рост детей дошкольного и младшего школьного возраста, завязки (лямки) регулируемые по длине. Красители нетоксичны, изделие соответствует обязательным требованиям технических регламентов ЕАЭС к продукции для детей и подростков. Огнетушитель (количество – 1 шт.) Предназначен для первичного тушения возгораний в помещении лаборатории. Тип — порошковый закачной, масса заряда огнетушащего вещества — не менее 4 кг. Обеспечивает тушение пожаров классов A, B, C и электроустановок под напряжением до 1000 В. Корпус металлический с порошковым окрашиванием, снабжён манометром контроля рабочего давления, запорно-пусковым устройством и предохранительной пломбой. Срок до первого переосвидетельствования

	(перезарядки) — не менее 5 лет. Комплектуется паспортом изделия и кронштейном для настенного размещения. Мягкие накладки на углы (количество – 1 компл.) Комплект предназначен для защиты детей от травм при контакте с углами и кромками мебели и конструкций. В состав комплекта входят: угловые накладки — не менее 20 шт.; защитная лента на прямые кромки длиной не менее 5 м. Материал — вспененный эластичный полимер с самоклеящейся основой, обеспечивающей удержание на окрашенных и ламинированных поверхностях. Материалы нетоксичны, без резкого запаха, соответствуют обязательным требованиям технических регламентов ЕАЭС к продукции для детей и подростков. Знаки безопасности и напольная разметка (количество – 1 компл.) Комплект предназначен для обозначения путей эвакуации, мест размещения средств противопожарной защиты и зон безопасного перемещения детей. В состав комплекта входят: знаки безопасности на самоклеящейся основе или жёстком полимерном листе — не менее 10 шт., в том числе эвакуационные знаки с фотолюминесцентным покрытием; элементы напольной разметки (лента, зоны, направляющие следы) общей длиной не менее 15 м. Исполнение, цвета и графические символы знаков — в соответствии с действующими требованиями к знакам безопасности. Напольные элементы износостойкие, с противоскользящей поверхностью, стойкие к влажной уборке; красители нетоксичны. Аптечка настенная (количество – 1 шт.) Предназначена для оказания первой помощи при проведении занятий. Выполнена в виде настенного шкафа (кейса) из полимера или металла с запирающейся дверцей и опознавательным знаком, габаритные размеры — не более 400×300×150 мм, комплектуется крепежом для монтажа на стену. Состав укладки — в соответствии с действующими требованиями к аптечкам первой помощи, количество наименований вложения — не менее 10, включая перевязочные и кровоостанавливающие средства, антисептические салфетки, медицинские перчатки, ножницы и изделие для проведения искусственного дыхания. Прилагается опись вложения и инструкция по применению. Заглушки для розеток (количество – 15 шт.) Предназначены для ограничения доступа детей к токоведущим частям электрических розеток. Исполнение — под розетку с заземляющим контактом, установка и извлечение без применения инструмента взрослым пользователем. Материал — ударопрочный полимер, не поддерживающий горение. Конструкция исключает самостоятельное извлечение заглушки ребёнком и не имеет мелких отделяемых деталей. Столярка встроенная, ниши хранения, двери (количество – 37 м²) Работы предназначены для изготовления и монтажа встроенной мебели помещения лаборатории: шкафов и ниш хранения, фасадов, полок и дверных блоков. В состав работ входят замеры по месту, разработка рабочих чертежей и согласование их с заказчиком, изготовление изделий, доставка, монтаж с креплением к строительным конструкциям, регулировка фасадов и уборка помещения после монтажа. Материал корпусов и фасадов — ЛДСП или МДФ толщиной не менее 16 мм с классом эмиссии формальдегида не выше E1. Видимые

	кромки облицованы кромочной лентой ПВХ толщиной не менее 2 мм. Фурнитура — петли и направляющие ящиков с плавным закрыванием, ручки без острых кромок. Высота открытых ниш хранения обеспечивает самостоятельный доступ детей дошкольного и младшего школьного возраста. Стены: моющаяся окраска, тактильные и игровые панели (количество – 37 м²) Работы предназначены для отделки стен помещения лаборатории с устройством игровых и тактильных элементов. В состав работ входят подготовка поверхности (очистка, шпатлевание, шлифование, грунтование), окраска моющейся краской с классом устойчивости к мокрому истиранию не ниже 1, изготовление и монтаж тактильных и игровых панелей. Панели выполняются из полимерных или древесных материалов с классом эмиссии формальдегида не выше Е1, со скруглёнными кромками и скрытым креплением к стене, исключающим самопроизвольное отделение элементов и доступ к крепежу. Применяемые краски и материалы не содержат токсичных компонентов, не имеют резкого запаха, пригодны для применения в помещениях для детей и допускают влажную уборку с применением моющих средств. Средовая графика и брендинг помещения (количество – 37 м²) Работы предназначены для оформления помещения лаборатории средствами средовой графики и визуальной навигации. В состав работ входят разработка и согласование с заказчиком дизайн-макетов, подготовка файлов к печати, полноцветная печать изображений на самоклеящейся плёнке или жёстких панелях с защитной ламинацией, раскрой, монтаж на подготовленные поверхности и приёмка качества монтажа без пузырей, складок и отслоений. Плёнка — с клеевым слоем, допускающим демонтаж без повреждения основания; ламинация обеспечивает стойкость покрытия к влажной уборке и выцветанию. Применяемые материалы и красители нетоксичны, без резкого запаха, пригодны для применения в помещениях для детей. Пусконаладочные работы поставляемого оборудования (включаются в стоимость поставляемого оборудования) Комплекс пусконаладочных работ (ПНР) в отношении поставляемого оборудования, включающий: приёмочный контроль и предварительную диагностику (проверку комплектности, целостности заводской упаковки и соответствия серийных номеров сопроводительной документации, визуальный и функциональный контроль на предмет отсутствия транспортных дефектов); сборку и физический монтаж оборудования (сборку демонстрационных установок, стоек, мобильных стендов и тележек, сборку мебельных изделий в соответствии с инструкциями изготовителя); пусконаладку проекционного, звукоусиливающего и осветительного оборудования (установку и юстировку проектора и экрана, настройку звукоусиливающей системы и радиомикрофонных каналов, настройку управления освещением по протоколу DMX-512); настройку и проверку измерительного и сенсорного оборудования (сопряжение беспроводных датчиков с планшетными и персональными компьютерами, проверку корректности показаний, проверку каналов регистрации биоэлектрических сигналов); инсталляцию и настройку программного обеспечения (установку и активацию

	программного обеспечения на всех рабочих местах, создание учётных записей и настройку политик доступа); проверку работоспособности средств безопасности (проверку срабатывания сигнализации газоанализатора, размещение средств пожаротушения, аптечек и знаков безопасности); комплексное тестирование и опытную эксплуатацию всего перечня оборудования в реальных условиях лаборатории с устранением выявленных замечаний; обучение персонала и передачу документации (инструктаж администраторов и педагогов по эксплуатации и безопасному проведению демонстраций, включая порядок обращения с криогенными жидкостями и высоковольтным демонстрационным оборудованием, передачу исполнительной документации, паспортов изделий и актов о выполнении работ). Все пусконаладочные работы выполняются в присутствии представителя Заказчика с оформлением актов о готовности оборудования к эксплуатации по каждой единице либо функциональной группе оборудования, с учётом технических условий заводов-изготовителей и требований действующих нормативных документов Республики Казахстан. Разработка схем (чертежей) размещения электрических кабельных трасс и точек подключения оборудования лаборатории (количество – 1 работа) Разработка рабочих схем (чертежей) на основании утвержденной расстановки оборудования и мебели лаборатории. Схемы должны отображать места размещения электрических розеток и точек подключения оборудования, маршруты прокладки силовых кабелей внутри помещения, привязку точек к плану помещения, расчетные нагрузки подключаемого оборудования, рекомендуемые типы и сечения кабелей, а также условные обозначения и ведомость кабельных линий. Результат передается Заказчику в формате PDF и в редактируемом электронном формате. Работы не включают разработку проектной (проектно-сметной) документации, изменение существующих инженерных систем здания, проектирование распределительных щитов и прохождение экспертизы. При выявлении необходимости внесения изменений в инженерные системы здания соответствующие проектные работы выполняются отдельно в установленном законодательством порядке. Разработка схем (чертежей) размещения слаботочных кабельных трасс и точек подключения оборудования лаборатории (количество – 1 работа) Разработка рабочих схем (чертежей) на основании утвержденной расстановки оборудования лаборатории. Схемы должны отображать места размещения информационных розеток, точек подключения локальной сети, предполагаемые места установки точек беспроводного доступа, маршруты прокладки кабелей передачи данных и сигнальных линий HDMI, USB и аудио, схему подключения оборудования к телекоммуникационному шкафу, маркировку линий и ведомость кабельных соединений. Результат передается Заказчику в формате PDF и в редактируемом электронном формате. Работы не включают разработку проектной (проектно-сметной) документации, изменение общедомовых слаботочных систем здания и прохождение экспертизы. Точки подключения к действующим системам здания определяются по согласованию с организацией, ответственной за

	эксплуатацию здания.
Сопутствующие услуги (указываются при необходимости) (монтаж, наладка, обучение, проверки и испытания товаров)	
Условия к потенциальному поставщику в случае определения его победителем и заключения с ним договора о государственных закупках (указываются при необходимости) (Отклонение потенциального поставщика за не указание и непредставление указанных сведений не допускается)	

Примечание
1. Каждое требование по функциональным, техническим, качественным, эксплуатационным, иным характеристикам, сопутствующим услугам и дополнительным условиям к исполнителю указывается отдельной строкой.
2. Установление в настоящей технической спецификации квалификационных требований, предъявляемых к потенциальному поставщику, не допускается.
3. Установление требований технической спецификации в иных документах не допускается.
* сведения подтягиваются из плана государственных закупок (отображаются автоматически).