Конкурстық құжаттамаға сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі

Сатып алудың нөмірі:	№ 18025110-1
Сатып алудың атауы:	«Кішкентай тышқанның алгоритмикасы» — алгоритмика негіздерін, математикалық дамуды және білім беру робототехникасын қамтитын оқу-әдістемелік кешен.
Лоттың нөмірі:	№ 88899922-ЗЦП1
Лоттың атауы:	Робот құрастырушы
Лоттың сипаттауы:	робот техникалық жиынтық
Лоттың қысқаша сипаттауы:	«Кішкентай тышқанның алгоритмикасы» — алгоритмика негіздерін, математикалық дамуды және білім беру робототехникасын қамтитын оқу-әдістемелік кешен.
Саны, көлемі:	1
Өлшем бірлігі:	Комплект
Жеткізу орны:	353220100, Қарағанды облысы, Абай ауданы, Абай қ. С Сейфуллин 35/1
Жеткізу мерзімі:	Келісімшартқа қол қойылғаннан кейін 16 күнтізбелік күн.
Функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану мінездемесін сипаттау:	«Тышқан алгоритмдері» (Algoritmika Myshonka) оқу-әдістемелік кешені: Алгоритмдік ойлау негіздері, математикалық даму және білім беру робототехникасы 1. Өнімнің мақсаты Бұл оқу-әдістемелік кешен мектеп жасына дейінгі балаларға арналған топтық білім беру іс-шараларын STEM білім беру аясында және білім беру робототехникасын қолдана отырып ұйымдастыруға арналған. Кешен балаларда алгоритмдер, логика және бағдарламалау туралы алғашқы түсініктерді қалыптастыруға, сонымен қатар негізгі математикалық ұғымдарды, кеңістіктік түсініктерді, танымдық белсенділікті, дербестік пен шығармашылық қабілеттерді дамытуға бағытталған. Ол жеке, шағын топтық және үлкен топтық форматтарда, сондай-ақ дидактикалық, дамытушы және практикалық оқу сабақтарын өткізу кезінде қолдануға арналған. 2. Функционалдық сипаттамалары Кешен келесі бағыттарды дамытуға ықпал етеді: - Алгоритмдеу және бағдарламалау бойынша базалық дағдыларды қалыптастыру; - Пәрмендер тізбегін құруға және нақты алгоритмдерді орындауға үйрету; - Логикалық және кеңістіктік ойлауды дамыту; - Жазықтықта және кеңістікте бағдарлау дағдыларын қалыптастыру; - Негізгі математикалық ұғымдарды, соның ішінде санау және салыстыру дағдыларын дамыту; - Бағыттар бойынша қозғалысты меңгеру: алға, артқа, оңға және солға; - Зейінді, есте сақтау қабілетін, дербестікті және танымдық белсенділікті арттыру; - Робототехниканы басқа білім салаларымен және білім беру қызметінің түрлерімен кіріктіру; - Бағдарламаланатын роботтарды қолдана отырып, ойын түріндегі және практикалық тапсырмаларды ұйымдастыру. 3. Кешеннің құрамы Оқу-әдістемелік кешенге мыналар кіреді: А. Білім беру робототехникасы: 1. Бағдарламаланатын робот-тышқан — 1 дана 2. Қосымша бағдарламаланатын робот-тышқан — 1 дана Робот-тышқандардың жалпы саны — 2 дана В. Ойын және дидактикалық материалдар (негізгі жиынтық):

	1. «Түстер мен пішіндер» ойын алаңы — 1 дана 2. «Сандар» ойын алаңы — 1 дана 3. «Жемістер мен көкөністер» ойын алаңы — 1 дана 4. «Қазақ музыкалық аспаптары» ойын алаңы — 1 дана 5. Реттелетін (өзгермелі) ойын алаңы — 1 дана 6. 3D «Ғарыш» пазл-ойын алаңы — 1 жиынтық 7. Мөлдір, өзгертуге болатын (вариативті) ойын алаңы — 1 дана. C. Қосымша білім беру жиынтықтары: 8. Логикалық ойлауды дамытуға және командалар тізбегін меңгеруге арналған алгоритмдік ойын — 1 жиынтық. 9. Математикалық негізгі ұғымдарды қалыптастыруға арналған математикалық ойын жиынтығы — 1 жиынтық. D. Әдістемелік ресурстар: 10. Әдістемелік нұсқаулық: «Мектепке дейінгі білім беру қызметінде алгоритмдік компонентті қолдану бойынша практикалық ұсыныстар» — 1 дана. 11. Бейнесабақтар мен оқу материалдары жазылған USB-жинақтағыш (флешка) — 1 дана. E. Сақтауға арналған құралдар: 12. Оқу-әдістемелік жиынтықты сақтауға және тасымалдауға арналған контейнер — 1 дана. 4. Техникалық сипаттамалар 1. «Түстер мен пішіндер», «Сандар», «Жемістер мен көкөністер» және «Қазақ музыкалық аспаптары» тақырыбындағы ойын алаңдарында ойын және білім беру тапсырмаларын орындауға қажетті тақырыптық суреттер болуы тиіс. 2. Өзгертуге болатын (вариативті) ойын алаңының өлшемі — 500 × 500 мм. 3. «Ғарыш» тақырыбындағы 3D пазл ойын алаңы 16 шаршыдан (ұяшықтан) тұруы керек. Әр шаршының өлшемі — 125 × 125 мм. 4. Өлшемі 500 × 500 мм болатын, 16 шаршыдан (әрқайсысы 125 × 125 мм) тұратын әмбебап мөлдір ойын алаңы. 5. Мөлдір ойын алаңы таза ПВХ (поливинилхлорид) материалынан жасалуы тиіс, шаршыларында ешқандай сурет болмауы керек. 6. Ойын алаңдары бағдарламаланатын роботтармен бірге, алаңның астына қойылатын жазық көрнекі құралдарды пайдалануға мүмкіндік беруі тиіс. 7. Робот-тышқандар қозғалыс командаларының тізбегін бағдарламалауға және нақты алгоритмдерді орындауға мүмкіндік беруі керек. 8. Алгоритмдік ойын логиканы, алгоритмдік ойлауды және әрекеттерді белгілі бір реттілікпен орындау қабілетін дамытуға бағытталуы тиіс. 9. Математикалық жиынтық математикалық негізгі ұғымдарды дамытуға бағытталған ойын әрекеттерін жүзеге асыруға мүмкіндік беруі керек. 10. Әдістемелік нұсқаулықта мектепке дейінгі білім беру процесінде алгоритмдік компонентті қолдануға қатысты практикалық ұсыныстар қамтылуы тиіс. 5. Сапа және қауіпсіздік талаптары 1. Жеткізілетін тауарлар жаңа және бұрын қолданылмаған болуы тиіс. 2. Жиынтықтың барлық құрамдас бөліктері жарамды күйде, толық жинақта және механикалық зақымдарсыз немесе өндірістік ақауларсыз болуы қажет. 3. Пайдаланылған материалдар мектепке дейінгі білім беру ортасында қолдану үшін қауіпсіз болуы тиіс. 4. Ойын алаңдары мен карталар сапалы жасалуы, айқын суреттерден тұруы және қайта-қайта қолдануға жарамды болуы керек. 5. Роботтар жұмысқа қабілетті және көзделген алгоритмдік командаларды орындай алатындай болуы тиіс. 6. Жиынтықтың барлық құрамдас бөліктері өздеріне жүктелген функционалдық міндеттерін атқаруы және өзара үйлесімді болуы қажет. 7. Жиынтық ыңғайлы сақтауға және тасымалдауға арналған қаптамада (контейнерде) жеткізілуі тиіс. 6. Жеткізу талаптары Жабдық осы техникалық сипаттамаларға сәйкес толық жиынтық түрінде жеткізілуі тиіс. Жүйенің барлық құрамдас бөліктері тасымалдау кезінде олардың бүтіндігін қамтамасыз ететіндей етіп оралуы қажет. Жеткізу кезінде жабдықтың толық жиынтықта екенін және жарамды, жұмысқа қабілетті күйде тұрғанын тексеру мүмкіндігі болуы тиіс.

Приложение 2
к конкурсной документации

Техническая спецификация закупаемых товаров к конкурсной документации

Номер закупки:	№ 18025110-1
Наименование закупки:	Учебно-методический комплекс «Алгоритмика Мышонка» по основам алгоритмики, математического развития и образовательной робототехники
Номер лота:	№ 88899922-ЗЦП1
Наименование лота:	Роботоконструктор
Описание лота:	робототехнический набор
Дополнительное описание лота:	Учебно-методический комплекс «Алгоритмика Мышонка» по основам алгоритмики, математического развития и образовательной робототехники
Количество:	1
Единица измерения:	Комплект
Места поставки:	353220100, Карагандинская область, Абайский район, г.Абай С Сейфуллин 35/1
Срок поставки:	16 календарных дней после подписания Договора.
Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров:	Наименование товара: Учебно-методический комплекс «Алгоритмика Мышонка» по основам алгоритмики, математического развития и образовательной робототехники 1. Назначение товара Учебно-методический комплекс предназначен для организации групповой образовательной деятельности с детьми дошкольного возраста в рамках STEM-образования с использованием образовательной робототехники. Комплекс направлен на формирование первоначальных представлений об алгоритмах, логике и программировании, развитие элементарных математических представлений, пространственной ориентировки, познавательной активности, самостоятельности и творческих способностей детей. Предназначен для организации индивидуальной, подгрупповой и групповой работы, проведения дидактических, развивающих и практических занятий. 2. Функциональные характеристики Комплекс должен обеспечивать: - формирование первоначальных навыков алгоритмизации и программирования; - обучение составлению последовательности команд и выполнению заданных алгоритмов; - развитие логического и пространственного мышления; - формирование навыков ориентировки на плоскости и в пространстве; - развитие элементарных математических представлений, навыков счёта и сравнения; - освоение направлений движения: вперёд, назад, направо, налево; - развитие внимания, памяти, самостоятельности и познавательной активности; - интеграцию робототехники с другими областями знаний и видами образовательной деятельности; - организацию игровых и практических заданий с использованием программируемых роботов. 3. Комплектация В состав учебно-методического комплекса должны входить: А. Образовательная робототехника: 1. Программируемый робот-мышь — 1 шт. 2. Дополнительный программируемый робот-мышь — 1 шт. Общее количество роботов-мышей — 2 шт. Б. Игровые и дидактические материалы основного комплекса:

1. Игровое поле «Цвета и формы» — 1 шт.
2. Игровое поле «Цифры» — 1 шт.
3. Игровое поле «Фрукты. Овощи» — 1 шт.
4. Игровое поле «Казахские музыкальные инструменты» — 1 шт.
5. Игровое поле вариативное — 1 шт.
6. Объёмное игровое поле-пазл «Космос» — 1 комплект.
7. Игровое поле вариативное прозрачное — 1 шт.

В. Дополнительные обучающие наборы:

8. Алгоритмическая игра для развития логического мышления и освоения последовательности команд — 1 комплект.
9. Математический игровой набор для формирования элементарных математических представлений — 1 комплект.

Г. Методическое обеспечение:

10. Методическое пособие «Практические рекомендации по использованию алгоритмического компонента в образовательной деятельности дошкольного учреждения» — 1 шт.
11. USB-флеш-накопитель с видеоуроками и обучающими материалами — 1 шт.

Д. Хранение:

12. Контейнер для хранения и транспортировки учебно-методического комплекса — 1 шт.

4. Технические характеристики

1. Игровые поля «Цвета и формы», «Цифры», «Фрукты. Овощи», «Казахские музыкальные инструменты» должны содержать тематические изображения для выполнения игровых и образовательных заданий.
2. Вариативное игровое поле — размер 500 × 500 мм.
3. Объёмное игровое поле-пазл «Космос» должно состоять из 16 клеток. Размер каждой клетки — 125 × 125 мм.
4. Вариативное прозрачное игровое поле — размер 500 × 500 мм, содержит 16 клеток размером 125 × 125 мм каждая.
5. Прозрачное игровое поле должно быть изготовлено из прозрачного материала ПВХ, без нанесённых изображений на клетках.
6. Игровые поля должны обеспечивать возможность использования плоских наглядных пособий, размещаемых под игровым полем, совместно с программируемыми роботами.
7. Роботы-мыши должны обеспечивать возможность программирования последовательности команд движения и выполнения заданных алгоритмов.
8. Алгоритмическая игра должна быть направлена на развитие логики, алгоритмического мышления и навыков последовательного выполнения действий.
9. Математический набор должен обеспечивать возможность проведения игровых заданий по формированию элементарных математических представлений.
10. Методическое пособие должно содержать практические рекомендации по использованию алгоритмического компонента в образовательной деятельности дошкольной организации.

5. Требования к качеству и безопасности

1. Поставляемый товар должен быть новым, ранее не использованным.
2. Все элементы комплекса должны быть исправными, комплектными, без механических повреждений и производственных дефектов.
3. Материалы изготовления должны быть безопасными для использования в дошкольной организации.
4. Игровые поля и карточки должны иметь качественное исполнение, чёткие изображения и быть пригодными для многократного использования.
5. Роботы должны быть работоспособными и обеспечивать выполнение предусмотренных алгоритмических команд.
6. Все составляющие комплекса должны соответствовать своему функциональному назначению и быть совместимыми между собой.
7. Комплект должен поставляться в контейнере для удобного хранения и транспортировки.

6. Требования к поставке

Поставка осуществляется в полной комплектации согласно настоящей

	технической спецификации. Все составляющие комплекса должны быть упакованы с обеспечением сохранности при транспортировке. При поставке должна быть предусмотрена возможность проверки комплектности и работоспособности оборудования. Поставить товар до дверей здания детского сада в течении 16 календарных дней после заключения Договора