

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
pn.: Dostawa pomocy dydaktycznych i zabawek

część 3 – Dostawa pomocy dydaktycznych do programowania i kodowania

Numer zestawu	Miejsce i adres dostawy
Numer 1	Publiczne Przedszkole z Oddziałami Integracyjnymi Nr 1 im. Kubusia Puchatka w Sztumie, ul. Chełmińska 7, 82-400 Sztum
Numer 2	Zespół Szkół Publiczne Przedszkole w Czerninie, ul. Donimirskich 19, 82-400 Sztum
Numer 3	Zespół Szkół Publiczne Przedszkole w Gościszewie, Gościszewo 75, 82-400 Sztum
Numer 4	Oddział Przedszkolny przy Szkole Podstawowa w Nowej Wsi, Nowa Wieś 60, 82-400 Sztum

Lp	Nazwa produktu	Opis produktów wchodzących w skład pojedynczego zestawu – minimalne parametry graniczne	Ilość
1.	Dwustronna mata edukacyjna do kodowania	Dwustronna mata do kodowania o wymiarach ok. 150x150 cm. Jedna strona maty to stupolowa kratownica. Pionowa i pozioma oś dzieląca matę symetrycznie na pół jest w kolorze innym niż kolor kratownicy. Poziomy rząd krętek oznaczony jest za pomocą liter, natomiast pionowy za pomocą cyfr. Druga strona to 81 kolorowych kół, pogrupowanych kolorystycznie po 9 z każdego koloru.	2
2.	Krążki do kodowania	Zestaw dwustronnych krążków, podzielonych na osiem grup kompetencji kluczowych (każda kompetencja określona innym kolorem) tj.: kompetencje w zakresie rozumienia i tworzenia informacji, kompetencje językowe, kompetencje matematyczno-przyrodnicze, kompetencje cyfrowe, kompetencje społeczne, kompetencje obywatelskie, kompetencje w zakresie przedsiębiorczości, kompetencje kulturalne. Średnica krążka nie większa niż wielkość pojedynczej kratki na kratownicy maty, o której mowa w pkt 1. Krążki z rysunkiem przedstawiającym, min.: zawody, flagi państw europejskich, pokarmy, ubrania, pojazdy, meble, cyfry i liczby, figury geometryczne, miary kątów, znaki działań matematycznych, pory roku, nazwy miesiące i dni tygodnia, urządzenia cyfrowe, kolory, instrumenty, grafiki związane z kulturą,	1

		symbole narodowe, czynności, emocje krążków ze znacznikami AR. Zestaw zawiera: • minimum 350 dwustronnych krążków, • woreczek/-ki lub opakowanie/-a do przechowywania krążków,	
3.	Krążki matematyczne do kodowania	Zestaw dwustronnych krążków, z kolorową grafiką określającą komendy ruchu (m.in.: strzałki, start, stop, obroty) oraz cyfry, figury geometryczne, działania matematyczne umieszczone na kołach w różnych kolorach. Średnica krążka nie większa niż wielkość pojedynczej kratki na kratownicy maty, o której mowa w pkt 1. Krążki z rysunkiem przedstawiającym, min.: strzałki w lewo, w prawo, prosto, START, STOP, cyfry na kolorowych tłach, figury, przekreślone figury, symbole podnieś i upuść, pętla, działania matematyczne (dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie, równa się, mniejsze, większe). Zestaw zawiera: • min. 170 dwustronnych krążków, • woreczek/-ki lub opakowanie/-a do przechowywania krążków.	1
4.	Krążki humanistyczne do kodowania	Zestaw dwustronnych krążków, z kolorową grafiką określającą m.in.: litery alfabetu polskiego i angielskiego, znaki interpunkcyjne, postaci wg płci, przedmioty, cechy, przymiotniki, czynności, zwierzęta, owoce, warzywa itp. Średnica krążka nie większa niż wielkość pojedynczej kratki na kratownicy maty, o której mowa w pkt 1. Zestaw zawiera: • min. 170 dwustronnych krążków, • woreczek/-ki lub opakowanie/-a do przechowywania krążków.	1
5.	Kubeczki do kodowania	Zestaw 200 kolorowych plastikowych kubeczków w 10 kolorach (np.: czerwony, jasnoniebieski, granatowy, zielony, różowy, pomarańczowy, żółty itd.) będące elementem wykorzystanym do zajęć z matą o której mowa w pkt 1.	1
6.	Podręcznik dla nauczyciela – scenariusze zajęć	Podręcznik dla nauczyciela zawierający pakiet scenariuszy zajęć z kartami ćwiczeń do nauki programowania z wykorzystaniem robotów o których mowa w poz. 8 • format: A4, • ilość stron: ok. 90, • karty pracy dla uczniów.	1
7.	Podręcznik dla nauczyciela – scenariusze zajęć	Podręcznik dla nauczyciela zawierający pakiet scenariuszy zajęć z kartami ćwiczeń do nauki kodowania i programowania, rozwijających również kompetencje społeczne z	1

		wykorzystaniem pomocy dydaktycznych, o których mowa w pkt 1-5. • miękka oprawa, • format: A4, • ilość stron: ok. 220, • karty pracy dla uczniów.	
8.	Robot do nauki programowania z zestawami kart i akcesoriami	Uniwersalny robot edukacyjny, wyposażony w wiele funkcji do nauki kodowania i programowania. Robot posiadający możliwości odczytywania instrukcji, zdalnego sterowania przy pomocy technologii Bluetooth, interakcji z otoczeniem, z użytkownikiem robota oraz innymi robotami, wykrywania przeszkód przed i za robotem, wykrywania kolizji, programowania kierunku i sposobu poruszania się, wykrywania kolorów przez czujniki, tworzenia programów w prostym, graficznym środowisku programistycznym, wyboru stopnia zaawansowania na kilku poziomach, zapisywania utworzonych programów i ich dźwięków. Intuicyjny i innowacyjny sposób programowania, ułożony za pomocą kart do kodowania pozwala wprowadzić robota w ruch i sprawić, żeby wykonał wybraną sekwencję poleceń. Dedykowana aplikacja daje możliwości sterowania robotem, budowanie programu na ekranie monitora, zaprogramowanie utworu muzycznego lub tańca robotów. Programowanie odbywa się w sposób wizualny, ułożone w odpowiednim porządku bloczki tworzą program. W skład zestawu wchodzi: • 1 x robot Robot może być programowany na dwa sposoby: - programowanie off-line (za pomocą zestawu kart do kodowania), - programowanie on-line (dedykowana aplikacja Genibot oraz Scratch 3.0 - blokowo) - wyposażony w czujnik OID, czujnik pochylenia, czujnik kolorów, czujniki do podążania za linią - kompatybilny z matą do kodowania dzięki możliwości dostosowania długości kroku, - rozmiar: ok. szer. 60 mm, dł. 60 mm, wys. 63 mm, - diody LED, - złącze USB (służy do ładowania), - bateria: litowo-polimerowa 3,7V, 1000 mAh - łączność: wieloprotokółowy bluetooth LE5.0 - polski lektor. • zestaw kart do kodowania, min. 2 zestawy każdy po min. 45 dwustronnych kart do kodowania offline,	8

-
- 1 x nakładka dla klocków np. typu LEGO, łącznik, element do odłączenia,
 - 2 x boczne nakładki dla klocków np. typu LEGO,
 - 1 x kabel USB do ładowania,
 - 1 x przedni uchwyt,
 - 1 x instrukcja obsługi,
 - 1 x uchwyt na marker/ołówek/długopis
 - pasek LED,
 - przycisk włącz/wyłącz,
 - głośnik,
 - micro USB, gniazdo do ładowania baterii.
-