



Fundusze Europejskie
dla Łódzkiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



województwo
łódzkie

Załącznik nr 2 Zestawienie zamawianego sprzętu

Nr zapytania: ZS/ZP/02/2024

Zestawienie zamawianego sprzętu – Dostawa i montaż pomocy dydaktycznych do przeprowadzania zajęć z kodowania i robotyki w Zespole Szkół w Dąbrowicach

Lp.	Nazwa	Opis produktu i/lub celu edukacyjnego, jakiemu mają służyć zabawki	ilość
1.	Zestaw Rozszerzony z Genibotami i matami do kodowania - dla przedszkoli	Zestaw z robotami edukacyjnymi Genibot, przeznaczonymi dla nauczycieli i edukatorów, którzy pracują z dziećmi w wieku przedszkolnym. Umożliwiają realizowanie scenariuszy umieszczonych w pakiecie „Edukacja przedszkolna z GeniBotem”. 2 x robot GeniBot, 2 x akcesoria do GeniBota, 8 x zestaw kart do kodowania, 2 x dwustronna mata edukacyjna o wymiarach min. 100x100cm, 2 x dwustronna mata edukacyjna o wymiarach min. 50x55cm 1 x komplet 175 dwustronnych krążków humanistycznych, 1 x komplet 175 dwustronnych krążków matematycznych, 1 x komplet 350 dwustronnych krążków kompetencji 1 x komplet 1000 kolorowych kartoników do maty do kodowania 2 x 320 dwustronnych Kodo kartoników do maty do kodowania o wymiarach min. 50x55cm 2 x komplet 200 plastikowych kubeczków w min. 10 kolorach 1 x książka "Edukacja przedszkolna z GeniBotem" 1 x książka "Edukacja wczesnoszkolna z GeniBotem" 1 x książka "Kodowanie na dywanie w przedszkolu" 1 x Ebook "Kodowanie na dywanie - Vademecum" 1 x książka "Kodowanie na dywanie - gry nie tylko matematyczne" 1 x książka "Kodowanie na dywanie - obrazki w rymowankach ukryte" 1 x ebook "Kompetencje społeczne - część I" 1 x ebook "Edukacja przedszkolna z GeniBotem" 1 x ebook "Edukacja wczesnoszkolna z GeniBotem" Dostęp dla min. 2 nauczycieli do certyfikowanego kursu online "Kodowanie z robotami GeniBot w edukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej" Dostęp dla min. 2 nauczycieli do certyfikowanego kursu	1



		online „Kodowanie na macie w edukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej” Dostęp dla min. 2 nauczycieli do nagrania Webinaru Premium 30 uniwersalnych aktywności z matą do kodowania - Ścieżka Kodowania Dostęp dla min. 2 nauczycieli do nagrania Webinaru Premium 30 uniwersalnych aktywności z robotami edukacyjnymi - "Ścieżka Kodowania" Dostęp dla min. 2 nauczycieli do nagrania Webinaru Premium 30 uniwersalnych pomysłów na zabawy z kolorowymi kubkami - "Ścieżka Kodowania" 1 x organizator do krążków, 1 x komplet stojaków	
2.	Knowla - pakiet Kodowanie i Programowanie	Przeznaczenie: zajęcia edukacyjno-rozwojowe, aktywności rewalidacyjne. Obszary rozwoju: programowanie, kodowanie, myślenie komputacyjne, myślenie logiczne, wyobraźnia, kreatywność, cierpliwość, konsekwencja, kompetencje przyszłości. Potrzeby specjalne: zaburzenia uwagi i koncentracji (w tym: ADHD, ADD), niepełnosprawność intelektualna, zaburzenia procesów uczenia się, spektrum autyzmu. Cel: Nauka podstaw programowania, nauka logicznego myślenia i rozwiązywania problemów - myślenie komputacyjne, myślenie przyczynowo-skutkowe. Zakres: Programowanie, kodowanie, pojęcia: zmienne, pętle, funkcje, kodowanie, dekodowanie Grupa wiekowa: Aplikacje dedykowane są dla dzieci od 3 roku życia. Aplikacje zawierają poziomy trudności, poziom 1: dedykowany jest dla grupy wiekowej 3 - 4 lata, poziom 2: 5 - 6 lat, poziom 3: 7 - 9 lat, poziom 4 (master): 10+ Formy pracy: praca z całą grupą, praca w zespołach, praca indywidualna. Merytoryka: treści współtworzone z ekspertami w danej tematyce, zgodne z podstawą programową Rodzaj licencji: bezterminowa Aktualizacje: automatyczne, bezpłatne, zgodnie ze stałym rozwojem produktu. Wsparcie serwisowe: serwis techniczny bez ograniczeń. Języki: 17 - polski, angielski, niemiecki, ukraiński, estoński, hiszpański, francuski, włoski, łotewski, litewski, węgierski, holenderski, rosyjski, rumuński, słowacki, czeski, grecki Aplikacje w pakiecie (3 aplikacje zawierające min. 223 aktywności): • Odyseja kosmiczna - 5 poziomów, 162 aktywności • Koduj kolorami - 2 poziomy, 23 aktywności	1



		Koduj wzorami - 38 aktywności	
3.	Zestaw rozszerzony z Ozobotami	Zestaw rozszerzony z nowym Ozobotem Bit Plus, puzzlami i planszami, został stworzony z myślą o pracy zespołowej. Pakiet złożony z 2 robotów, min. 4 zestawów puzzli podstawowych, min. 2 zestawów puzzli AR, a także min. 4 kompletów flamastrów. Zestaw uzupełnia dostęp do kursu online oraz min. dwa pakiety scenariuszy zawierające propozycje zajęć o różnej tematyce, z zakresu różnych edukacji. Zestaw składa się z : - min. 2 x Ozobot Bit Plus z flamastrami - min. 2 x kabel USB do ładowania - min. 2 x etui (występuje w różnych kolorach) - min. 4 x komplet 96 puzzli podstawowych - min. 1 x komplet 12 puzzli AR - min. 1 x plansze edukacyjne do Ozobota – Code the globe – Megacities - min. 2 x flamastry do kodowania Ozobota - min. 1 x książka Edukacja Przedszkolna I - min. 1 x książka Edukacja Przedszkolna II - min. 2 x certyfikowany kurs online Kodowanie kolorami z robotami Ozobot w edukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej - min. 2 x nagranie Webinaru Premium 30 uniwersalnych aktywności z robotami edukacyjnymi - Ścieżka Kodowania - min. 1 x karta kodów - min. 1 x instrukcja "Jak zacząć" - min. 1 x karta z piktogramami dla młodszych	3
4.	Zestaw Premium z Ozobotami Bit Plus i puzzlami dla całej placówki	Zestaw zawierający roboty Ozobot Bit Plus i narzędzia z nimi kompatybilne. Pakiet złożony z min. 12 robotów z ładowarką zbiorczą, min. 12 kompletów drewnianych puzzli i min. 12 zestawów puzzli AR, a także min. 12 plansz edukacyjnych - Code the Globe. Pakiet uzupełnia min. 5 pakietów zawierających scenariusze, do tworzenia zajęć. W skład zestawu wchodzi: 1 x Pakiet min. 12 robotów Ozobot Bit Plus ze zbiorczą stacją ładującą - min. 12 x komplet Nowych drewnianych puzzli do Ozobota 12 x komplet min. 12 puzzli AR - min. 12 x plansze edukacyjne do Ozobota – Code the globe – Megacities - min. 1 x książka - Edukacja Wczesnoszkolna II - min. 1 x książka- Edukacja Przedszkolna II - min. 1 x Ebook Edukacja Wczesnoszkolna I - min. 1 x Ebook - Edukacja Wczesnoszkolna II - min. 1 x Ebook - Edukacja Wczesnoszkolna III	1



		• min. 1 x Ebook - Edukacja Przedszkolna I • min. 1 x Ebook - Edukacja Przedszkolna II • dostęp dla min. 4 nauczycieli do "Kursu Kodowanie kolorami z robotami Ozobot w edukacji " • dostęp dla min. 4 nauczycieli do " Webinaru Premium 30 uniwersalnych aktywności z robotami edukacyjnymi - Ścieżka Kodowania" • min. 12 x karta kodów • min. 12 x instrukcja "Jak zacząć"	
5.	Zestaw Rozszerzony z INDI i matą do kodowania Kodowanie na dywanie	Zestaw dla nauczycieli, edukatorów pracujących z dziećmi w wieku 3 - 7 lat. Zestaw zawiera: • min. 2 x robot INDI z walizką i silikonowymi kartami • min. 2 x instrukcja obsługi • min. 1 x książka "Edukacja przedszkolna z INDI" • min. 1 x książka "Kodowanie na dywanie w przedszkolu" • min. 1 x Ebook "Kodowanie na dywanie -Vademecum" • min. 1 x książka " Kodowanie na dywanie- obrazki w rymowankach ukryte" • min. 1 x książka " Kodowanie na dywanie - gry nie tylko matematyczne" • min. 2 x dwustronna mata edukacyjna o wymiarach min. 150x150cm • min. 2 x zestaw 200 plastikowych kubeczków w min. 10 kolorach • min. 1 x 1000 kolorowych kartoników do maty do kodowania • min. 1 x komplet 350 dwustronnych krążków kompetencji • min. 1 x komplet 175 dwustronnych krążków matematycznych • min. 1 x komplet 175 dwustronnych krążków humanistycznych • min. 1 x ebook "Edukacja przedszkolna z INDI" • min. 1 x organizator do krążków • min. 1 x komplet stojaczków do krążków • dostęp dla min. 2 nauczycieli do certyfikowanego kursu online "Wykorzystanie robotów INDI w edukacji przedszkolnej" • dostęp dla min. 2 nauczycieli do kursu online „Kodowanie na macie w edukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej” • dostęp dla min. 2 nauczycieli do Webinaru Premium 30 uniwersalnych pomysłów na zabawy z kolorowymi kubkami - "Ścieżka Kodowania" • dostęp dla min. 2 nauczycieli do Webinaru Premium 30 uniwersalnych aktywności z matą do kodowania - "Ścieżka Kodowania"	3
6.	Zestaw rozszerzony z	Zestaw dla nauczycieli, edukatorów pracujących z dziećmi w wieku 3 - 7 lat, również w licznych grupach.	1



	matą do kodowania	Zestaw składa się z: • 1 x dwustronna mata edukacyjna o wymiarach min. 150x150cm • min. 1 x komplet 175 dwustronnych krążków matematycznych • min. 1 x komplet 175 dwustronnych krążków humanistycznych • min. 1 x komplet 1000 kolorowych kartoników do maty do kodowania • min. 1 x książka "Kompetencje społeczne - część I" • min. 1 x książka "Kodowanie na dywanie w przedszkolu" • min. 1 x książka "Kodowanie na dywanie Vademecum" • min. 1 x książka "Kodowanie na dywanie - obrazki w rymowankach ukryte" • min. 1 x komplet 200 plastikowych kubeczków w min. 10 kolorach • min. 1 x certyfikowany kurs online „Kodowanie na macie w edukacji przedszkolnej i wczesnoszkolnej” • min. 1 x nagranie Webinaru Premium 30 uniwersalnych aktywności z matą do kodowania - Ścieżka Kodowania • min. 1 x organizator do krążków	
7.	Klocki Gigo - robot	Zestaw klocków umożliwiający złożenie nawet do 20 różnych robotów, zestaw posiada silniki oraz piloty do zdalnego sterowania. Do zestawu dołączony podręcznik dla nauczyciela	3
8.	Klocki Gigo - warsztat robotyki	Klocki do samodzielnego tworzenia robotów z silnikami. Klocki posiadają czujniki, dzięki którym przy użyciu aplikacji można wydawać polecenia.	3
9.	Klocki Gigo - zestaw do programowania S4A	Zestaw pozwala dzieciom uczyć się programowania w praktyce, w środowisku S4A (Scratch for Arduino). To bardzo prosty język, którego z łatwością nauczą się nawet 10-letnie dzieci. Można zbudować aż 40 modeli, od bardzo prostych robotów z napędem na 2 koła do bardzo rozbudowanych maszyn z wieloma funkcjami, i wydawać polecenia przy użyciu kontrolera zaprogramowanego w "S4A". Zestaw około 304 elementów.	3
10.	Klocki Gigo - inteligentny sterownik	Zestaw pozwala na tworzenie 20 różnych maszyn przy użyciu podstawowych zasad nauki i inżynierii automatyki przemysłowej; takie jak: przenośnik taśmowy, pazur mechaniczny, itp. Dzięki silnikom i pilotowi zdalnego sterowania modele mogą się poruszać. Zestaw składa się z około 180 elementów.	3
11.	Klocki Gigo - kodowanie i robotyka dla początkujących	Edukacyjny zestaw klocków Gigo pozwala dzieciom na zgłębienie takich tajników programowania, jak sekwencje, pętle, funkcje, twierdzenia warunkowe, zdarzenia, algorytmy i zmienne. Ponadto dzieci mają okazję na samodzielne pisanie prostych programów za pomocą kart do kodowania bez konieczności użycia smartfona czy tabletu. Zestaw zawiera książeczkę z instrukcją i min. 30 scenariuszami lekcji ze stopniowaniem poziomu trudności.	3



12.	Klocki Gigo - energia słoneczna	Zestaw pozwala odkryć niezwykle możliwości słońca jako źródła energii odnawialnej. Dzięki niemu poznajemy proces przekształcenia energii słonecznej w elektryczną, a następnie w mechaniczną. Zawiera unikalny jednocześnie silnik zasilany energią słoneczną, który składa się z ogniwa fotowoltaicznego i silnika elektrycznego - połączonych ze sobą w jednym kompaktowym urządzeniu. Za pomocą takiego silnika można zasilać dziesiątki pojazdów i urządzeń elektrycznych! Zestaw pozwala na zbudowanie min. 11 modeli. Elementy wykonane z tworzywa sztucznego. Podręcznik z ćwiczeniami w komplecie.	5
13.	Klocki Gigo – park rozrywki	Zestaw pozwala zaprojektować min. 30 różnych modeli, takich jak kulodromy, przekładnie, wiatraki, itp. Podczas budowania i eksperymentowania dzieci zrozumieją, na czym polega grawitacja, jak działa przekładnia i wiele innych. W zestawie obszerna instrukcja ze scenariuszami zajęć do każdego z modeli. W wygodnym pudełku z rączką, który pełni także rolę pojemnika do przechowywania.	5
14.	Klocki Gigo - energia wody	Zestaw odkrywa niezwykle możliwości wody jako źródła energii odnawialnej. Dzięki niemu poznajemy dwa różne systemy napędzane powietrzem i wodą: silniki napędzane strumieniem wody oraz silniki napędzane hydropneumatycznie. Zawiera specjalistyczne części: zbiorniki na wodę, bezpieczną pompę, dyszę, zasilacz powietrzno-wodny. Pozwala zbudować min. 15 modeli. Elementy wykonane z tworzywa sztucznego. Podręcznik z ćwiczeniami w komplecie.	5
15.	Klocki Gigo – energia wiatru	Dzięki temu zestawowi odkryjemy niezwykle możliwości wiatru jako źródła energii odnawialnej. Szereg eksperymentów pozwoli zrozumieć zasady zamiany energii mechanicznej wiatru na energię elektryczną. Dzieci poznają naturę powstawania wiatru i klasyfikację jego siły według skali Beauforta, dowiedzą się, jak działa turbina wiatrowa oraz jak wykorzystać ją do zasilenia diody czy akumulatora. Zestaw pozwala zbudować min. 5 modeli, w tym 2 gigantyczne turbiny wiatrowe o wysokości prawie 1 metra. Elementy wykonane z tworzywa sztucznego. Podręcznik z ćwiczeniami w komplecie.	4
16.	Zestaw 8 robotów Photon EDU	Zawartość zestawu: • min. 8 interdyscyplinarnych robotów edukacyjnych Photon (wraz z kablem USB do ładowania) - zaprojektowany, by pomagać nauczycielom w prowadzeniu zajęć z różnych dziedzin, • dostęp do cyfrowej wersji podręcznika do pracy z robotem, który zawiera informacje dotyczące możliwości wykorzystania Photona na lekcjach, • dostęp do dedykowanych aplikacji, które umożliwiają sterowanie robotem za pomocą zróżnicowanych narzędzi, • wersje cyfrowe scenariuszy zgodnych z podstawą programową MEiN i materiałów dydaktycznych, dzięki którym nie zabraknie Ci inspiracji do prowadzenia zajęć,	2



Fundusze Europejskie
dla Łódzkiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



województwo
łódzkie

		dostęp do wsparcia technicznego i merytorycznego, które pozwoli Ci na sprawne i swobodne korzystanie z robota.	
17.	Magiczny dywan 4.0 + Photon	W skład zestawu wchodzi: Magiczny Dywan 4.0, Pakiet do nauki kodowania I-III, Robot Photon, Pakiet gier do pracy z Photonem na Magicznym Dywanie 4.0	1

Dyrektor Zespołu Szkół w Dąbrowicach

Mgr Mirosława Wolska