

LABORATORIA PRZYSZŁOŚCI

SPIS TREŚCI:

STRONA 5 - WYPOSAŻENIE PODSTAWOWE – propozycje

STRONA 11 – WYPOSAŻENIE DODATKOWE 30.000 zł.
(zawierające także podstawowe) – propozycje

STRONA 41 – WYPOSAŻENIE DODATKOWE 60.000 zł.
(zawierające także podstawowe) – propozycje

STRONA 64 – WYPOSAŻENIE DODATKOWE 70.000 zł.
(zawierające także podstawowe) – propozycje

STRONA 116 - WYPOSAŻENIE PODSTAWOWE – pozostałe propozycje

STRONA 135 – WYPOSAŻENIE DODATKOWE – pozostałe propozycje

STRONA 207 – WYPOSAŻENIE STANOWISK – nasze propozycje:

Strona 207 – tablice sucho ścieralne

Strona 208 – gabloty

Strona 209 – stoły warsztatowe

Strona 211 – taborety i krzesła warsztatowe

STRONA 215 – SZAFKA POD DRUKARKĘ 3D

STRONA 215 – MEBLE – biurka, stoliki, krzesła, szafy

STRONA 231 – NARZĘDZIA DO OBRÓBK I DREWNA I METALU

STRONA 233 – ROBOTYKA

STRONA 234 – SPRZĘT AGD

STRONA 235 – MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE

STRONA 236 – AUDIO – VIDEO

STRONA 236 – POMOCE PROJEKTOWE

STRONA 237 – BHP



**Staramy się aby
sprzedawane przez nas
produkty były w
atrakcyjnych cenach.**

Jeżeli

znajdziesz produkt
o identycznych parametrach
jak w naszej ofercie, ale
w niższej cenie –
poinformuj nas o tym, a my
postaramy się tak
wynegocjować ceny z
Producentem/Dostawcą
**aby obniżyć cenę i
sprzedać Ci produkt
taniej.**



P.H.U. BIS-MW s.c.
ul. Michałowicza 13
02-495 Warszawa

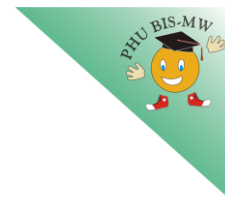
Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie



Od 21-11-2008 r.
nieprzerwanie uczestniczymy
w programie Rzetelna Firma
i udostępniamy szereg
informacji świadczących
o naszej wiarygodności.



Ceny w ofercie zawierają podatek VAT



LABORATORIA PRZYSZŁOŚCI

RZĄDOWY PROGRAM LABORATORIA PRZYSZŁOŚCI

LABORATORIA PRZYSZŁOŚCI to nowa inicjatywa, której celem jest rozwijanie kompetencji kreatywnych i technicznych wśród uczniów. Program zakłada doposażenie szkół podstawowych i ogólnokształcących szkół artystycznych w nowoczesne narzędzia i pomoce dydaktyczne, potrzebne w kształtowaniu i rozwijaniu zdolności manualnych i technicznych, a także samodzielnego i krytycznego myślenia. Główny nacisk położony jest tu na rozwój kompetencji w szeroko rozumianej tematyce STEAM (nauka, technika, inżynieria, sztuka, matematyka).

Dofinansowanie otrzyma każda szkoła, która złoży wniosek. Łączna kwota dofinansowania to ponad 1 miliard złotych.

Jak zgłosić szkołę do programu?

- ✓ Wypełnij wniosek online na stronie gov.pl/laboratoria - wcześniej przygotuj adres e-mail organu prowadzącego, nazwę i adres szkoły, numer RSPO szkoły podstawowej, wnioskowaną kwotę wsparcia, numer telefonu i adres e-mail osoby kontaktowej
- ✓ Udział w programie nie wymaga wkładu własnego!
- ✓ Na etapie składania wniosku nie trzeba decydować jaki sprzęt zostanie zakupiony
- ✓ Wsparcie wypłacane jest w całości z góry - pamiętaj, że do 31 grudnia 2021 r. należy wykorzystać przynajmniej 60% przyznanej kwoty



Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie

PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński
 ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30**
Tel. 22 4252599, 22 8367221 Tel. kom. +48 500510323
www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl
CEZAS Warszawa Tel. 22 8311172, 22 8312829 Tel. kom. +48 530622277
www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl

Pamiętaj! Na zgłoszenie szkoły do programu masz czas tylko do 15 listopada! Podane we wniosku informacje na temat planowanych zakupów mają jedynie charakter statystyczny i nie są zobowiązujące przy późniejszym wydatkowaniu środków.

Jak obliczyć kwotę wsparcia finansowego?

Kwota dofinansowania jest zależna od liczby uczniów, uczęszczających do klas 1-8, którzy wpisani są do systemu SIO w dniu składania wniosku.

- ✓ Szkoła do 100 uczniów - otrzyma maksymalnie **30 000 zł** wsparcia
- ✓ Szkoła od 101 do 200 uczniów - otrzyma maksymalnie **60 000 zł** wsparcia
- ✓ Szkoła od 201 do 234 uczniów - otrzyma maksymalnie **70 000 zł** wsparcia
- ✓ Szkoła od 235 uczniów - otrzyma maksymalnie **300 zł na każdego ucznia**

Szkoły samodzielnie uzupełniają kwotę wsparcia finansowego we wniosku. Im szybciej złożony jest wniosek, tym szybciej zostaną przekazane środki do organu prowadzącego.

Wsparcie obejmuje 100% wnioskowanej kwoty - nie jest wymagany wkład własny organu prowadzącego - wsparcie udzielane z góry.

Pamiętaj! Do końca 2021 r. szkoły są zobowiązane do wydatkowania co najmniej 60% przyznanej kwoty, przy czym umowa z dostawcą może przewidywać późniejszy termin dostarczenia produktów. Wszystkie zakupione sprzęty i pomoce dydaktyczne muszą zostać dostarczone najpóźniej do 1 września 2022 r.

Katalog wyposażenia

MEiN zdefiniowało 175 pozycji w katalogu sprzętów i pomocy dydaktycznych, które mogą zostać zakupione w ramach programu Laboratoria Przyszłości.

Katalog podzielony został na dwie części: wyposażenie podstawowe i wyposażenie dodatkowe

Wyposażenie podstawowe (obowiązkowe)

Wyposażenie podstawowe jest **obowiązkowe dla każdej szkoły**, stanie się częścią podstawy programowej od 1 września 2022 r.

Jeżeli szkoła już posiada wskazane produkty, np. ma na wyposażeniu drukarkę 3D, to nie musi kupować kolejnej. Jeżeli jednak szkoła nie posiada obowiązkowego wyposażenia, to może je teraz zakupić w ramach wsparcia finansowego z programu Laboratorium Przyszłości.

Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie

PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński
ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30**

Tel. 22 4252599, 22 8367221 Tel. kom. +48 500510323

www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl

CEZAS Warszawa **Tel. 22 8311172, 22 8312829** Tel. kom. +48 530622277

www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl

Wypożyczenie dodatkowe

Wypożyczenie dodatkowe może zamówić szkoła, jeżeli już posiada na stanie wyposażenie z pakietu podstawowego lub planuje je zamówić w ramach programu Laboratoria Przyszłości.

Wybrane w katalogu propozycje wyposażenia dodatkowego stawiają na rozwój praktycznych umiejętności, kreatywnego myślenia, rozwiązywania problemów i konstruowania własnych projektów. Zestawy STEAM podnoszą atrakcyjność zajęć, zwiększając zaangażowanie uczniów w proces nauki. Podobnie jak klocki konstrukcyjne i zestawy modelarskie, pozwalają na rozwój indywidualnych zainteresowań i talentów wśród uczniów.

Katalog przygotowany przez MEiN definiuje możliwe do zakupu pozycje dodatkowe. Z naszego doświadczenia polecamy szkołom konkretne pomoce dydaktyczne, które już w niejednej szkole sprawdziły się podczas praktycznych lekcji w klasie:

- ✓ zestawy do konstruowania oryginalnych robotów i nauki ich programowania,
- ✓ zestawy modelarskie wraz z akcesoriami - zestawy z wyposażeniem do nowoczesnej pracowni technicznej,
- ✓ zestawy konstrukcyjne z różnych dziedzin, czyli doświadczenia STEAM, łączące w sobie elementy nauki, technologii, inżynierii, sztuki i matematyki,
- ✓ różnorodne klocki do samodzielnej konstrukcji - rozwijające w uczniach kreatywne myślenie,
- ✓ nowoczesne mikroskopy, które umożliwiają transmisję na żywo dla całej klasy,
- ✓ oryginalne plansze dydaktyczne zgodne z podstawą programową.

Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie

PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński
ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30**

Tel. 22 4252599, 22 8367221 Tel. kom. +48 500510323

www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl


CEZAS Warszawa **Tel. 22 8311172, 22 8312829** Tel. kom. +48 530622277

www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl

WYPOSAŻENIE PODSTAWOWE (obowiązkowe) – propozycje:




Możliwość zakupu każdego elementu z zestawu osobno.

Wypożyczenie obowiązkowe – edupakiet (e)

Nr katal.	Nazwa produktu	Zdjęcie produktu	Opis produktu	Ilość	Cena brutto (PLN)	Wartość brutto (PLN)
950-5101	Drukarka 3D - Flash Forge Adventurer 4		<p>Drukarka 3D Adventurer 4 to wysokiej jakości maszyna jednego z największych producentów drukarek 3D na świecie - firmy Flash Forge Corporation.</p> <p>W porównaniu do modelu Adventurer 3 nasz model to nie tylko większy rozmiar wydruku: 220 x 200 x 250 mm, ale także większe możliwości. Wyróżnia go podstawa o grubości 8 mm oraz elastyczna platforma magnetyczna z powierzchnią adhezyjną z dwoma uchwytyami, co umożliwia zdjęcie modeli nawet w 5 sekund. Drukarka posiada wbudowany uchwyt szpuli filamentu 1 kg oraz możliwość korzystania z dysz o średnicach 0,3 / 0,4 / 0,6 mm. Drukarka wyposażona jest w czujnik filamentu, schowek na narzędzia oraz kamerę, która umożliwia robienie i oglądanie zdjęć z poziomu interfejsu drukarki. Umożliwia zdalną kontrolę nad urządzeniem poprzez Wi-Fi lub Ethernet, a lokalne sterowanie urządzenia odbywa się za pomocą 4.3 calowego kolorowego wyświetlacza HD, mającego 3 stopnie jasności. Drukarka posiada tryb oszczędzania energii oraz dwa tryby kalibracji - dziewięciopunktową i ekspercką. Dodatkowo istnieje możliwość</p>	1	6 490,00	6 490,00 zł

			<p>pobierania logu z urządzenia. Dzięki ekstruderowi 265°C możliwy jest druk z PLA/ABS/PC/ PETG/PLA-CF/PETG-CF. Filtr HEPA 13 z wkładką z aktywnego węgla oraz zamknięta komora wydruku zapewniają bezpieczne korzystanie z drukarki przez uczniów. Urządzenie posiada także funkcję umożliwiającą edycję temperatury stołu oraz dyszy, wysokość osi Z, procentową ilość podawanego filamentu, moc wentylatorów i prędkość drukowania w trakcie drukowania. Sprzęt ma wbudowaną instrukcję w przypadku podstawowych czynności związanych z obsługą drukarki i oprogramowania. Funkcja RESUME PRINT pozwala na rozpoczęcie drukowania od tego samego momentu, w którym go przerwano z powodu, np. nagłego odcięcia zasilania. Aby odczarować świat druku 3D w Twojej Szkole educarium przygotowało metodyczny cykl 12 lekcji wraz z 12 projektami 3D do wykonania z uczniami. Krok po kroku poznasz z uczniami budowę i funkcjonowanie drukarki Adventure 4, technologię i parametry druku 3D a następnie wykonasz 12 angażujących projektów 3D.</p> <p>Zawartość: drukarka 3D FlashForge Adventurer 4, 6x filament 1 kg (6 kolorów), obudowa metodyczna (12 lekcji wideo i 12 projektów wydruku 3D)</p>			
--	--	--	---	--	--	--

916-0010	Aparat Sony Cyber-shot DSC-RX100 III				3 099,00	Ceny z VAT 3 099,00 zł
			<p>Cyber-shot DSC-RX100 III, od sony to ulepszona wersja aparatu, który już był jednym z najlepszych na rynku. Posiada wysokiej rozdzielczości 20-to milionowy, 1-calowy przetwornik CMOS swojego poprzednika i wbudowany wysokiej jakości (1,44 milionów punktów), wyskakujący na żądanie wizjer elektroniczny. Jasny (f/1,8-2,8) obiektyw aparatu Zeiss Vario-Sonnar T* ma zakres ogniskowych, który odpowiada obiektywom 24-70 mm dla małego obrazka, a razem z procesorem obrazowym BIONZ X gwarantuje uzyskanie zdjęć o wysokiej rozdzielczości i niskim poziomie zaszumienia nawet w słabych warunkach oświetleniowych. RX 100 III wyposażony jest również w uchylany, do 180 stopni, 3 calowy ekran WhiteMagic LCD o rozdzielczości 1,23 mln punktów; wbudowany filtr ND (3 EV); pozwala na rejestrację filmów full HD i posiada moduł Wi-Fi/NFC, umożliwiający zarówno bezprzewodowe dzielenie się zdjęciami jak i sterowanie aparatem z poziomu tabletu lub smartfona.</p>	1	3 099,00	3 099,00 zł
916-0031	Gimbal ręczny DJI Ronin-S.C.		<p>Ronin SC to urządzenie pozwalające na tworzenie filmów takich jak na kinowym ekranie. Zbudowany jest z magnezu i aluminium, co sprawia, że jest nie tylko bardzo wytrzymały, lecz także lekki(1,1 kg).</p>	1	1 600,00	1 600,00 zł





916-0051	Oświetlenie do realizacji nagrań (komplet: softbox oktagonalny 70 cm, świetlówka 125 W, statyw)		Profesjonalny softbox octagon 70 cm marki Mitoya, który służy do celów reporterskich i studyjnych na lampę światła stałego lub błyskową z gwintem E27. Softbox posiada miejsce na jedna świetlówkę.	1	199,00	Ceny z VAT 199,00 zł
						
916-0101	Mikrofon kierunkowy Boya BY-MM1		BOYA BY-MM1 to niewielkie mikrofon pojemnościowy o kardoidalnej charakterystyce dźwięku - świetnie nadaje się do domowych i plenerowych nagrań. Wykorzystując złącze mini jack 3,5 mm potrafi pracować z wieloma urządzeniami: aparatami fotograficznymi, kamerami video, smartfonami, tabletami i komputerami. Zestaw zawiera również osłonę przeciwwietrzną, a także uchwyt do montażu na stopce ISO lub statywie 1/4 cala.	1	89,00	89,00 zł
						
916-0112	Mikroport Kimafun - bezprzewodowy mikrofon krawatowy KM-G130-1 (nadajnik + odbiornik)		Bezprzewodowy zestaw Kimafun z mikrofonem krawatowym, potrafi współpracować z wieloma rodzajami urządzeń – od aparatów fotograficznych, lustrzanek, bezlusterkowców, kamer video, po smartfony. Nadajnik i odbiornik komunikują się ze sobą radiowo na odległość do 30 m. W komplecie gąbka wytłumiająca niechciane szумы.	1	239,00	239,00 zł
						


916-0203	Statyw fotograficzny z głowicą kulową i funkcją monopodu		Solidny statyw fotograficzny K&F Concept SA254M2 o wysokości 170 cm z głowicą kulową. Jego nóżki są składane w drugą stronę, a jedną z nich da się odkręcić i połączyć z całą kolumną centralną, tworząc monopod o dużej skali regulacji. Centralną kolumnę da się też zamontować odwrotnie, co pozwoli na wykonywanie zdjęć typu flat lay(z lotu ptaka). Udźwig do 4 kg. W komplecie futerał.	1	335,00	Ceny z VAT 335,00 zł
950-5600	Mikrokontroler - zestaw startowy Arduino®		<p>Starter Kit zawiera wszystko, czego potrzeba, aby zacząć swoją przygodę ekscytującym światem Arduino. Odkryj wiele możliwości oferowanych przez nowoczesną elektronikę, pokazanych w 15 wspaniałych projektach, które są zawarte w tym zestawie. Po przeprowadzeniu wszystkich projektów, masz pełny ogląd oprogramowania i obwodów, co pozwoli Ci na zbudowanie zupełnie nowych, wspaniałych projektów i pochwalenie się nimi innym członkom społeczności Arduino. Tworzenie, hakowanie i dzielenie się – takie jest Arduino!</p> <p>Zestaw zawiera: 1 x Książka z projektami Arduino (170 stron), 1 x Arduino UNO rev.3, kabel USB, płytki do prototypowania, drewniana podstawa, złączki baterii 9V, 70 twardych kabli, 2 kable elastyczne, 6 fotorezystorów, 3 potencjometry 10kR, 10 przycisków, czujnik temperatury, czujnik pochylenia, LCD, diody LED, mały silnik DC 6V/9V, serwowymotor, piezoelement, sterownik silnikowy z mostkiem H [L293D] 2x tranzystor 4N35, 5x tranzystorów BC547, 2x MOSFET IRF520, 5x dioda</p>	1	549,00	549,00 zł

			1N4007, 3 nakładki żelowe przezroczyste (czerwony, zielony niebieski), 1x złącze męskie (40x1), 13x kondensator, 45x rezystor.			Ceny z VAT
950-5500	Stacja lutująco-rozlutowująca za pomocą gorącego powietrza - moc 300W 		<p>Dla łatwego lutowania i wylutowywania elementów SMD w procesie ogrzewania za pomocą gorącego powietrza. Ponadto, stacja może służyć jako dmuchawa gorącego powietrza do, np. elementów termokurczliwych.</p> <p>Urządzenie wyposażone jest w regulację temperatury lutowania i wymienne dysze powietrzne. Wyświetlacz służy do wskazania temperatury.</p> <p>Charakterystyka:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Czujniki z zamkniętą pętlą i układy zapewniające szybkie nagrzewania i utrzymanie właściwej i stabilnej temperatury - Temperatura gorącego powietrza jest regulowana za pomocą przycisków (od + 100 ° C do + 500 ° C) - Sterowany przepływ gorącego powietrza - Szybkie nagrzewanie (do + 400 ° C w ciągu około 60 sekund do + 500 ° C w około 90 sekund) - Duży wyświetlacz wskazujący temperaturę - Uchwyt „Side Clip” dla bezpiecznego przechowywania dyszy gorącego powietrza podczas przerw w pracy - Zintegrowany czujnik przełącza urządzenie w tryb standby po odłożeniu końcówki - 3 wymienne końcówki - Silnik bezszczotkowy wentylatora zapewnia długą żywotność i niski poziom hałasu (mniej niż 45 dB) 	1	390,00	390,00 zł


12 990,00 zł

WYPOSAŻENIE DODATKOWE 30.000 zł.**(zawierające także wyposażenie podstawowe – propozycje:****Możliwość zakupu każdego elementu z zestawu osobno.****Wyposażenie dodatkowe - edupakiet LP01 - 30.000 zł (e)**


Nr katal.	Nazwa produktu	Zdjęcie produktu	Opis produktu	Ilość	Cena brutto (PLN)	Wartość brutto (PLN)
950-0000	Laboratorium Przyszłości - wyposażenie obowiązkowe	   	<p>Zgodnie ze specyfikacją MEiN przygotowaliśmy zestaw wyposażenia podstawowego, które każda szkoła obowiązkowo powinna posiadać od 1 września 2022 roku. Jeśli Twoja Szkoła nie posiada tego sprzętu, to w ramach programu Laboratoria Przyszłości powinna je zakupić w pierwszej kolejności. Zaproponowane przez nas rozwiązanie spełnia wszystkie minimalne wymagania techniczne przewidziane przez MEiN.</p> <p>W zestawie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Drukarka 3D - Sygnis Adventurer 4 z zapasem filamentów - Aparat Sony Cyber-shot DSC-RX100 III - Gimbal ręczny DJI Ronin-S.C. - Oświetlenie do realizacji nagrań (komplet: softbox oktagonalny 70 cm, świetlówka 125 W, statyw) - Mikrofon kierunkowy Boya BY-MM1 - Mikroport Kimafun 	1	12 990,00 zł	12 990,00 zł

			<ul style="list-style-type: none">- bezprzewodowy mikrofon krawatowy KM-G130-1 (nadajnik + odbiornik)- Statyw fotograficzny z głowicą kulową i funkcją monopodu- Mikrokontroler - zestaw startowy Arduino®- Stacja lutująco-rozlutowywująca za pomocą gorącego powietrza - moc 300W			
950-2042	<p>Programowanie w szkole - zestaw dla początkujących</p> <div></div>	<p>Prosty sposób na rozpoczęcie przygody z programowaniem! Programowanie w szkole – zestaw dla początkujących objaśnia podstawy programowania, oparte na oprogramowaniu służącym programowaniu graficznemu Robo Pro Light, którego używa się do kontrolowania stacjonarnych i ruchomych modeli. Uczniowie mogą używać czujników i siłowników do budowy i kontrolowania modeli, których funkcjonowanie łatwo jest zrozumieć. Należą do nich suszarki do rąk, karuzela, szlaban, przenośnik taśmowy z wykrojnikami lub pojazdy gąsienicowe. Kontroler BT Smart z czterema wyjściami na czujniki, dwoma wyjściami dla silników i świateł ma złącze USB i Bluetooth 4.0. Oprogramowanie Robo Pro Light</p>	4	990,00 zł	3 960,00 zł	


		<p>(które jest do pobrania za darmo) pozwala uczniom na szybkie poznanie zasad programowania. Dodatkowo, wszystkie modele można kontrolować i programować za pomocą tabletu (iOS/Android). Zestaw ten jest idealnym sposobem na pierwszy kontakt ze światem programowania. 12 modeli o różnym poziomie trudności - omawiane zagadnienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - oprzyrządowanie i kontrolowanie, - programowanie, - interakcja pomiędzy oprogramowaniem i sprzętem, - stosowanie siłowników i czujników. <p>Zagadnienia metodyczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poznanie podstawowych zasad robotyki - rozumienie głównych zasad mierzenia, kontrolowania, regulowania i programowania - doświadczalne 			
		<p>poznanie interakcji pomiędzy kontrolerem BT Smart i oprogramowanie ROBO ProLight</p> <ul style="list-style-type: none"> - eksperymentalne poznanie funkcji siłowników i czujników - krytyczne myślenie, stawianie hipotez, szukanie rozwiązań - aktywna praca projektowa w grupie <p>Zawartość - 380 elementów: kontroler</p>			

		BT Smart (port USB/Bluetooth 4.0), oprogramowanie ROBO ProLight, 2 silniki xs, 2 fototransystory, 2 przyciski, 2 bariery światła LED, uchwyt baterii 9V, ponad 370 klocków i złączek konstrukcyjnych, instrukcja z komentarzem metodycznym (38 stron).			
380-2029	Pracownia CoolTool - 8 stanowisk UNIMAT 1 	<p>8 kompletów UNIMAT 1 - kreatywne majsterkowanie. Doskonała propozycja wyposażenia nowoczesnej pracowni do zajęć technicznych - umożliwia jednoczesną pracę twórczą w grupie do 16 uczniów.</p> <p>Uczniowie mają możliwość zbudowania jednego z 7 funkcjonalnych narzędzi (wiertarka ręczna, 2 szlifierki, wyrzynarka, tokarka w 3 wariantach), które nie są zabawkami! Maszyny montowane są z metalowego korpusu i uzupełniających modułów wykonanych z mocnego tworzywa. Każde z urządzeń napędzane jest silniczkiem (12 V), który zapewnia cichą i wydajne działanie. Uczniowie najpierw poznają budowę poszczególnych maszyn, zarówno w teorii (informacje w poradniku), jak i w praktyce (wymieniając moduły</p>	1	9 960,00 zł	9 960,00 zł

budują kolejne urządzenia).
 Skonstruowane narzędzia pozwolą na prostą i bezpieczną obróbkę materiałów (drewno, plastik, cienki metal) przy wykorzystaniu różnych technik.
 Składając poszczególne maszyny i pracując na nich bardzo łatwo zrozumieć, jak działają maszyny, do czego służą i jakie są różnice między nimi.
 Dane techniczne:
 silnik: 12V, 20000 obr./min (redukcja 6:1 do 3333 obr./min), adapter zasilacza: 110-240V, 50-60Hz, 12V DC, 2A, konik: M12x1, otwór wiertła: 8 mm, odstęp pomiędzy wrzecionami: 135 mm, grubość cięcia: < 7 mm
 Zawartość pojedynczego zestawu: podstawa maszyny (wym. 271 x 50 x 50 mm), komponenty potrzebne do adaptacji na jedną z 7 maszyn, akcesoria: silnik 12V, zasilacz z trafo 12V/100-240 V, dłuto, narzędzia, napęd centralny, 2 tarcza szlifierska, prowadnica podłużna, metalowe gniazdo narzędzi, okulary ochronne, 10 brzeszczotów, drewniana podstawa z ogranicznikami przesuwu i 2 mini zaciski, poradnik metodyczny dla nauczyciela (60 stron), schematyczna instrukcja (sposób

			montażu maszyn i informacji o bezpieczeństwie), zamykane pudełko. Maszyny do złożenia: wiertarka ręczna, szlifierki - (stołowa lub ręczna), wyrzynarka, tokarka w 3 wariantach: tokarka boczna do dużych przedmiotów, tokarka boczna do małych przedmiotów, tokarka czołowa: pozwala żłobić szczytowe fragmenty przedmiotów			
155-4145	Polydron Mix - zestaw klasowy - 9 figur / 260 elementów 		<p>Najlepsze dla niezdecydowanych, którym trudno wybrać rodzaj klocków z bogatej serii Polydron. Doskonałe dla tych, którzy chcą ekonomicznie rozszerzyć swój zestaw o nowe funkcjonalności klocków POLYDRON, Polydron FRAME lub Polydron SPHERA.</p> <p>W tym komplecie znajdują Państwu najważniejsze figury ze wszystkich trzech serii Polydron. Są klocki z figurami pełnymi, szkieletowymi i sferycznymi.</p> <p>Doskonały zestaw na bardzo urozmaicone lekcje geometrii, idealny - by zafascynować uczniów światem brył przestrzennych.</p> <p>Zawartość: 260 elementów w 9 kształtach (figury płaskie pełne: 42 kwadraty, 100 trójkątów równobocznych</p>	1	579,00 zł	579,00 zł

małych, 2 trójkąty prostokątne / figury płaskie FRAME: 30 sześciokątów, 40 pięciokątów / figury sferyczne SPHERE: 12 trójkątów, 22 kwadranty, 6 stożków, 6 walców), zamykane pudełko O serii Polydron Polydron to oryginalny, cieszący się uznaniem dydaktyków na całym świecie system klocków do nauki geometrii. Klocki Polydron są wykonane z najwyższej jakości tworzywa - to zakup, który się opłaci. Klocki nie łamią się, łączą się ze sobą łatwo, a posiadany zestaw łatwo jest rozbudować poprzez kupno innych zestawów lub kompletów figur. W serii klocków Polydron znajdują się zarówno klocki pełne, jak i klocki szkieletowe (Frame) oraz klocki sferyczne (Sphera). Elementy te można łączyć ze sobą w dowolnych zestawieniach. Z klocków Polydron można budować rozmaite figury płaskie i bryły geometryczne. Na konkretnych modelach nauczyciel może poznawać budowę figur i brył, omawiać ich własności, poznawać siatki brył. Uczniowie pokochają takie lekcje geometrii, a możliwość konkretnego działania i eksperymentowania

			sprawi, że zrozumieją pojęcia geometryczne szybciej i zapamiętają je na dłużej.			
130-1090	System dziesiętny 0-999 - zestaw klasowy		<p>Duży zestaw klasowy zawiera 20 kompletów elementów symbolizujących jedności, dziesiątki i setki, co umożliwia pracę z całą klasą. Kolorowy system dziesiętny, to doskonały materiał dydaktyczny, który pozwoli nauczycielowi wprowadzić najważniejsze zagadnienia związane z systemem dziesiętnym: struktura dziesiątkowego systemu pozycyjnego, wartości cyfr w liczbach wielocyfrowych, porównywanie liczb wielocyfrowych, działania arytmetyczne na liczbach wielocyfrowych (dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie - bez przekroczenia i z przekroczeniem progu dziesiątkowego). Uczniowie poprzez aktywne działania na konkretnym materiale szybko opanują nowe wiadomości, a nabyte umiejętności zostaną w ich umysłach na dłużej. Po prostu dlatego, że w aktywnym działaniu abstrakcyjne pojęcia związane z ułamkami zostaną w końcu... zrozumiane przez każdego ucznia.</p>	1	579,00 zł	579,00 zł

		<p>Każda torebka zawiera: 9 niebieskich setek (wym. 10 x 10 cm), 15 zielonych dziesiątek (wym. 1 x 10 cm), 20 żółtych jedności (wym. 1 x 1 cm).</p> <p>Zawartość: 20 zamykanych torebek, każda torebka zawiera 44 elementy z grubego, lakierowanego kartonu, duże pudełko z 4 przegrodami do wygodnego przechowywania torebek, instrukcja z kartami pracy do kopiowania.</p>			
140-1070	<p>Ułamkowe listwy - zestaw klasowy 20 torebek</p> 	<p>Duży zestaw klasowy zawiera 20 kompletów list ułamkowych, co umożliwia nauczycielowi pracę z całą klasą. Listwy ułamkowe, to doskonały materiał dydaktyczny, który pozwoli nauczycielowi wprowadzić najważniejsze zagadnienia związane z ułamkami: rozpoznawanie i nazywanie ułamków, skracanie i rozszerzanie ułamków, porównywanie i szeregowanie ułamków, dodawanie i odejmowanie ułamków. Uczniowie poprzez aktywne działania na konkretnym materiale szybko opanują nowe wiadomości, a nabyte umiejętności zostaną w ich umysłach. W aktywnym działaniu abstrakcyjne pojęcia</p>	1	579,00 zł	579,00 zł

			<p>związane z ułamkami zostaną w końcu... zrozumiane przez każdego ucznia.</p> <p>Zestaw niezbędny w każdej klasie IV-VI oraz jako wsparcie w nauce w klasach VII-VIII.</p> <p>Każda torebka zawiera 51 elementów tworzących 9 listew dzielonych na części ułamkowe: 1, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{12}$.</p> <p>Zawartość: 20 zamykanych torebek, każda torebka zawiera 51 elementów z grubego, lakierowanego kartonu, wym. listwy 2,5 x 15 cm, duże pudełko z 4 przegrodami do wygodnego przechowywania torebek, instrukcja z kartami pracy do kopiowania.</p>			
160-1035	<p>Odczarować algebrę - komplet klasowy A i B</p> 		<p>Seria innowacyjnych produktów, które łącząc algebrę z geometrią w czynnościowy, niezwykle obrazowy sposób wprowadzają uczniów w pojęcia związane z wyrażeniami algebraicznymi. Poprzez manipulację klockami uczeń przechodzi cały kurs algebry wymagany podstawą programową. Pojęcia i zagadnienia takie jak: jednomian, suma algebraiczna, redukcja wyrazów podobnych, wartość liczbową sumy algebraicznej, działania na sumach algebraicznych i</p>	1	879,00 zł	879,00 zł

		<p>jednomianach, rozwiązywanie równań i układów równań pierwszego stopnia stają się zrozumiałymi pojęciami. Tak przedstawiona algebra nie straczy, lecz wręcz zachwyca swym logicznym pięknem! W skład serii wchodzi paski magnetyczne (do demonstracji na tablicy) oraz klocki algebraiczne (do użycia przez uczniów) - każdy z nich dostępny jako komplet A lub B.</p> <p>Zawartość:</p> <ul style="list-style-type: none"> - paski algebraiczne magnetyczne do demonstracji - komplet A (6 pasków "x²", 12 pasków "x", 7 pasków "1", dwukolorowa folia magnetyczna) - paski algebraiczne magnetyczne do demonstracji - komplet B (6 pasków "y²", 12 pasków "y", 7 pasków "xy", dwukolorowa folia magnetyczna) - 13x klocki algebraiczne dla uczniów - komplet A (6 klocków "x²", 12 klocków "x", 25 klocków "1", dwukolorowe tworzywo) - 13x klocki algebraiczne dla uczniów - komplet B (6 klocków "y²", 12 klocków "y", 7 klocków "xy", dwukolorowe tworzywo) - zamykane pudełko 				Ceny z VA
480-2060	Molekuły - modele atomów z wypustkami	Zestaw klasowy obejmuje 12 kompletów	1	790,00 zł	790,00 zł	

**zestaw A -
chemia
nieorganiczna
(dla 12 grup
uczniów) +**



uczniowskich modeli
atomów oraz zestaw
kart zadaniowych (nr
480-2067) do nauki
chemii nieorganicznej
dla 12 grup uczniów.
Zawartość: 12x
molekuły - modele
atomów z
wypustkami - zestaw
A
każdy z 12
kompletów zawiera
124 elementy z
tworzywa (wodór,
azot, chlor, węgiel,
tlen, łączniki do
atomów)

Ceny z VAT

30 000,00 zł

Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie

PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński
ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30**

Tel. 22 4252599, 22 8367221 Tel. kom. +48 500510323


www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl

CEZAS Warszawa Tel. 22 8311172, 22 8312829 Tel. kom. +48 530622277

www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl

Możliwość zakupu każdego elementu z zestawu osobno.


Wyposażenie dodatkowe - edupakiet LP02 - **30.000 zł (e)**

Nr katal.	Nazwa produktu	Zdjęcie produktu	Opis produktu	Ilość	Cena brutto (PLN)	Wartość brutto (PLN)
950-0000	Laboratorium Przyszłości - <u>wyposażenie obowiązkowe</u>		<p>Zgodnie ze specyfikacją MEiN przygotowaliśmy zestaw wyposażenia podstawowego, które każda szkoła obowiązkowo powinna posiadać od 1 września 2022 roku. Jeśli Twoja Szkoła nie posiada tego sprzętu, to w ramach programu Laboratoria Przyszłości powinna je zakupić w pierwszej kolejności.</p> <p>Zaproponowane przez nas rozwiązanie spełnia wszystkie minimalne wymagania techniczne przewidziane przez MEiN.</p> <p>W zestawie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Drukarka 3D - Sygnis Adventurer 4 z zapasem filamentów - Aparat Sony Cyber-shot DSC-RX100 III - Gimbal ręczny DJI Ronin-S.C. - Oświetlenie do realizacji nagrań (komplet: softbox oktagonalny 70 cm, świetlówka 125 W, statyw) - Mikrofon kierunkowy Boya BY-MM1 - Mikroport Kimafun - bezprzewodowy mikrofon krawatowy KM-G130-1 (nadajnik + odbiornik) - Statyw fotograficzny z głowicą kulową i funkcją monopodu - Mikrokontroler - zestaw startowy Arduino® - Stacja lutująco-rozlutowująca za pomocą gorącego 	1	12 990,00 zł	12 990,00 zł


powietrza - moc 300W




405-4930	Klasowa fizyka z walizki - Odnawialne źródła energii	<p>Uczniowie XXI wieku powinni zdawać sobie sprawę z tego, w jaki sposób są pozyskiwane i wykorzystywane alternatywne źródła energii. W związku z tym uczniowie mają możliwość zbudowania małych stacji wytwarzania energii, które zasilą drobne urządzenia napędzane silnikami. Doświadczenia są proste do wykonania. Ich celem jest praktyczne zapoznanie uczniów z technologią wytwarzania energii z alternatywnych źródeł, tj. woda, wiatr, energia słoneczna, ruch, reakcja elektrochemiczna. Każda z grup uczniów bada inną technologię. Załączona instrukcja metodyczna zawiera informacje teoretyczne oraz karty pracy do kopiowania dla uczniów. INFO: jednoczesna praca w 8 grupach 3-4 osobowych</p> <p>PLUSY: instrukcja metodyczna dla nauczyciela, karty doświadczeń dla uczniów, łącznie 560 elementów</p> <p>Zawartość: 8 turbin wodnych, 8 strzykawek (+ węże do turbin), 8 prądnic ręcznych z korbkami, 8 turbin wiatrowych, 8 ogniw słonecznych, 8 silników słonecznych, 8 śmigieł, 8 diod LED, 8 zegarków LCD, 36 przewodów krokodylkowych, materiały montażowe, walizka z 3 wkładkami piankowymi, instrukcja metodyczna z kartami pracy</p>	1	2 299,00 zł	Ceny z VAT 2 299,00 zł
					


470-8201	Klasowa fizyka z walizki - Mechanika	<p>Czym jest siła? Jakie siły na nas oddziałują? Czy można je zmierzyć? W jaki sposób buduje się stabilne mosty i budynki? Sprawdzamy, jak oszczędzać energię, jak działa koło pasowe i dlaczego Krzywa Wieża w Pizie nie przewraca się. Mechanika odnosi się również do ruchu. Dlaczego lecę do przodu podczas hamowania i co powoduje całkowite zatrzymanie się? Proste i jednocześnie mądre eksperymenty pokazują, co dzieje się na karuzeli i jak zmiana biegu oddziałuje na rower.</p> <p>Zagadnienia eksperymentów: siła i ruch, równowaga i środek ciężkości, dynamika, tarcie, przekaz mocy.</p> <p>INFO: jednoczesna praca w 6 grupach 4 osobowych</p> <p>PLUSY: instrukcja metodyczna dla nauczyciela, karty doświadczeń dla uczniów</p> <p>Zawartość: walizka, wykładka z pianki, siłomierz, wciągnik - 1 kółko, wciągnik - 2 kółka, wciągnik - 3 kółka, plastelina (500 g, zielona), sznurek nylonowy (50 g / 200 mm), torebka ze 100 balonikami, tablica korkowa do zabaw z igłą, papier ścierny o ziarnistości 120, piłka do tenisa stołowego, zestaw kół zębatach, 120 słomek papierowych, pompka do balonów, instrukcja, torebka na zacisk – 150 x 200 mm, gumki recepturki albo, wygodna podkładka, filc do majsterkowania (20 x 30 cm, 10 arkuszy, zielony)</p>	1	889,00 zł	Ceny z VAT 889,00 zł
					


470-8207	Klasowa fizyka z walizki - Elektryczność i obwody elektryczne		Komplet 540 elementów gwarantuje różnorodne ćwiczenia w obszarze elektryczności. Uczniowie budują obwody elektryczne i umieszczają w nich przełączniki. Poprzez eksperymenty doświadczają, w jaki sposób generowane są światło i ciepło za pomocą elektryczności. Przewodnictwo elektryczne różnych materiałów może również zostać zbadane. INFO: jednoczesna praca w 16 grupach 2-osobowych PLUSY: instrukcja metodyczna dla nauczyciela, karty doświadczeń dla uczniów Zawartość: 16 silników elektrycznych, 16 śmigieł do silników, 16 brzęczyków elektronicznych, 16 przełączników, 16 baterii płaskich 4,5 V, 16 śrub blokujących, 16 termometrów (-10/+110 st. C), 64 długich przewodów krokodylkowych (1 m), 32 oprawki na żarówki, 40 żarówek, szpulka drutu miedzianego, 2 rolki taśmy izolacyjnej, 100 spinaczy (5 cm), 16 kompletów materiałów do testów przewodnictwa (12 sztuk w komplecie: metal, grafit, węgiel, drut, plastik, drewno, materiał, szkło), zamykana walizka z przyciętymi wkładami piankowymi, podręcznik metodyczny z kartami pracy	1	1 979,00 zł	Ceny z VAT 1 979,00 zł
						



470-8103	Fizyczne stacje doświadczalne - prąd i obwody elektryczne	<p>Fizyczne stacje doświadczalne to doskonały sposób na efektywną naukę, który zainteresuje uczniów fizyką i pozwoli zrozumieć zagadnienia związane z elektrycznością. Każda stacja to osobne pudełko, w którym znajdują się karty z opisem eksperymentów oraz wszystkie akcesoria potrzebne do ich przeprowadzenia. Załączona instrukcja metodyczna zawiera opis wszystkich 48 doświadczeń oraz gotowe karty pracy do kopiowania dla uczniów, które służą do notowania swoich obserwacji oraz wyników doświadczeń.</p> <p>Spis stacji (48 doświadczeń):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jak, kiedy i dlaczego żarówka świeci? - Rodzaje włączników. Budujemy włącznik. - Połączenie szeregowe. - Połączenie równoległe. - Luka w obwodzie elektrycznym. Przewodniki i nieprzewodniki. - Działanie i wykorzystanie prądu elektrycznego. - Elektromagnetyzm. Sygnał elektryczny. <p>Zawartość: 7 pudełek "stacji" z akcesoriami do doświadczeń (41 żarówek, 38 gniazdek, 96 złączy krokodylkowych, 25 płaskich baterii, 4 przełączniki, 3 metry taśmy elektrycznej, 200 spinaczy, 4 śmigielka, 3 silniczki, 6 klipsów, 10 bloków A4 z papierem kolorowym, folia aluminiowa (30 m), 4 spinacze do ubrań, szklany termometr, rolka drutu miedzianego, 2</p>	1	1 190,00 zł	Ceny z VAT 1 190,00 zł
					

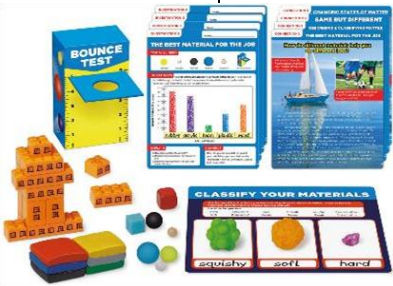

			śruby, 2 brzozyki) - 48 kart z opisem doświadczeń i zadaniami - instrukcja metodyczna z opisem doświadczeń i kartami pracy do kopiowania - duże pudełko z pokrywą do przechowywania wszystkich 7 stacji			Ceny z VAT
950-8012	Projekt naukowy STEM - ukształtowanie terenu i erozja 		<p>Uczniowie uczą się rozpoznawać formy ukształtowania terenu i identyfikują największe źródła wody na kuli ziemskiej.</p> <p>Zagadnienia:</p> <p>Wykorzystanie materiałów źródłowych do poznania zjawisk geologicznych zachodzących na kuli ziemskiej wolno i szybko</p> <p>Porównywanie różnych rozwiązań, które pozwalają chronić krajobraz przed działaniem wody i wiatru</p> <p>Wykonanie modelu ukształtowania terenu;</p> <p>nazwanie form wodnych i lądowych</p> <p>Uzyskanie informacji o źródłach wody na ziemi;</p> <p>stały i ciekły stan wody</p> <p>Zawartość: 4 karty doświadczeń - 4 karty wiedzy - 8 zdjęć - książeczka spiralna - mapa "wody świata" - foremka "wody-lądy" - materiały do badania erozji - gruszka do symulacji wiatru - 2 tacki - lejek</p>	1	435,00 zł	435,00 zł
950-8013	Projekt naukowy STEM - pogoda i klimat 		<p>Uczniowie w praktycznym działaniu prognozują pogodę, projektują rozwiązania zmniejszające wpływ pogody na środowisko i prezentują dane statystyczne.</p> <p>Zagadnienia:</p> <p>Prezentowanie danych pogodowych w tabelach i wykresach</p> <p>Uzyskiwanie i</p>	1	435,00 zł	435,00 zł


		<p>porównywanie informacji opisujących klimat w różnych częściach świata</p> <p>Zaprojektowanie rozwiązania zmniejszającego wpływ klimatu na środowisko</p> <p>Zawartość: 4 dwustronne karty doświadczeń - 4 dwustronne karty wiedzy - 8 zdjęć - książeczka spiralna - anemometr - deszczomierz - mapa klimatyczna świata - książeczka "temperatury na świecie" - zlewka - tacka - domek rozkładany - 4 klocki - plastelina - 2 worki z piaskiem - 10 klocków</p>			Ceny z VAT
950-8014	<p>Projekt naukowy STEM - zmiany w krajobrazie</p> 	<p>Projekty uczą o zmianach zachodzących w ukształtowaniu terenu. Uczniowie rozumieją warstwy geologiczne prezentowane na mapach i źródła ich powstania.</p> <p>Zagadnienia:</p> <p>Rozpoznawanie skał i skamielin w warstwach skalnych w celu wyjaśnienia zmian zachodzących w ukształtowaniu terenu w dłuższym odcinku czasu</p> <p>Wykonywanie obserwacji i/lub pomiarów celem wykazania oddziaływania wody i wiatru na środowisko</p> <p>Analizowanie i interpretowanie danych z map w celu wyjaśnienia form ukształtowania terenu</p> <p>Zawartość: 4 dwustronne karty doświadczeń - 4 dwustronne karty wiedzy - skały i skamieliny - kreda - pipeta - owady z tworzywa - słoik - koraliki - 50 sześciątów z gąbki - plastelina</p>	1	435,00 zł	435,00 zł


950-8015	Projekt naukowy STEM - oszczędzanie wody 	<p>Projekt poświęcony jest różnorodnym aspektom oszczędnego korzystania z zasobów wodnych na świecie.</p> <p>Zagadnienia:</p> <p>Wyjaśnienie na podstawie zaprojektowanego modelu wzajemnych powiązań pomiędzy geosferą, biosferą, hydrosferą i atmosferą</p> <p>Opisanie i przedstawienie na wykresie ilości słodkiej i słonej wody w różnych obszarach kuli ziemskiej</p> <p>Zebranie informacji o tym, jak ludność w różnych zakątkach świata dba o środowisko naturalne</p> <p>Zawartość: 4 dwustronne karty doświadczeń - 4 dwustronne karty wiedzy - 3 zlewki - barwniki spożywcze - 2 duże kubki - mały kubek - miarka - lejek - 30 rurek - 20 patyczków - 2 sznurki</p>	1	435,00 zł	Ceny z VAT 435,00 zł
950-8022	Projekt naukowy STEM - nasiona i rośliny 	<p>Uczniowie poprzez eksperymenty poznają czynniki niezbędne do wzrostu roślin, jak i również poznają rolę zwierząt w roznoszeniu nasion.</p> <p>Zagadnienia:</p> <p>Zaplanowanie i przeprowadzenie eksperymentu o tym, czy rośliny potrzebują do wzrostu wodę i światło słoneczne</p> <p>Zaprojektowanie prostego schematu ukazującego rolę zwierząt w przemieszczaniu nasion roślin</p> <p>Obserwacje roślin i zwierząt w różnych środowiskach</p> <p>Wykorzystanie szkiców, rysunków i modeli fizycznych do zaprezentowania własnych wniosków</p> <p>Zawartość: 4 dwustronne</p>	1	435,00 zł	435,00 zł



950-8024	Projekt naukowy STEM - ciało człowieka 	<p>Projekt ukazuje funkcjonowanie organizmu człowieka na podstawie budowy układu kostnego, mózgu i oka.</p> <p>Zagadnienia:</p> <p>Budowanie świadomości, że zwierzęta posiadają wewnętrzne i zewnętrzne struktury umożliwiające przetrwanie, wzrost i rozmnażanie</p> <p>Zaprojektowanie modelu, aby opisać jak zwierzęta odbierają różne informacje poprzez zmysły, a następnie przetwarzają je w mózgu i reagują w różny sposób</p> <p>Zawartość: 4 dwustronne karty doświadczeń - 4 dwustronne karty wiedzy - minimodel szkieletu człowieka z kartami - model dłoni człowieka - model oka człowieka - model zęba człowieka - słomki i sznurki - spiralna książeczka</p>	1	435,00 zł	Ceny z VAT 435,00 zł
950-8025	Projekt naukowy STEM - ekosystemy 	<p>Doświadczenia pozwalają uczniom poznać charakterystyczne cechy ekosystemów i warunków życia roślin i zwierząt.</p> <p>Zagadnienia:</p> <p>Potwierdzenie tezy, że rośliny czerpią pokarm do wzrostu głównie z wody i z powietrza</p> <p>Opracowanie modelu opisującego obieg materii w przyrodzie</p> <p>Zawartość: 4 dwustronne karty doświadczeń - 4 dwustronne karty wiedzy - 4 kubki - węgiel - piasek - słoik - 2 pokrywki - pojemnik na kompost - 2 koła "łańcuch pokarmowy" - 2 sznurki</p>	1	435,00 zł	435,00 zł


950-8032	Projekt naukowy STEM - energia 	<p>Projekt Energia przeprowadzi uczniów od porównywania energii potencjalnej i kinetycznej po przewidywanie zmian energii podczas zderzeń obiektów. Dzięki elementom zestawu możliwe będzie wykorzystanie zebranych informacji do wyjaśnienia związku prędkości obiektu z jego energią, dokonywanie obserwacji związanej z przenoszeniem energii z jednego miejsca do drugiego za pomocą dźwięku, światła, ciepła i prądu oraz wykorzystanie pomysłów do skonstruowania urządzenia przekształcającego energię z jednej postaci w drugą.</p> <p>Zawartość: 4 dwustronne karty doświadczeń, 4 karty wiedzy, drewniany wózek, 2 rampy, otwarte pudełko, podstawa żarówki wraz z 3 żarówkami, uchwyt baterii, 2 przewody, 14 drewnianych klocków, wentylator wraz z podstawą oraz przewodnik ze scenariuszami zajęć</p>	1	435,00 zł	Ceny z VAT 435,00 zł
950-8033	Projekt naukowy STEM - siła i ruch 	<p>Projekt Siła i ruch umożliwi uczniom określić związek przyczynowo-skutkowy oddziaływań magnetycznych i nie tylko. Dzięki elementom zestawu możliwe będzie zaplanowanie i przeprowadzenie doświadczeń związanych z działaniem sił na ruch obiektu, związku między wzorem a ruchem czy rozwiązanie prostego problemu projektowego z użyciem magnesów.</p> <p>Zawartość: 4 dwustronne karty doświadczeń, 4</p>	1	435,00 zł	435,00 zł

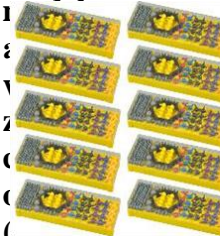

			karty wiedzy, wózek i wyrzutnia wózków, miarka, 2 magnesy sztabkowe, 4 okrągłe magnesy wraz ze stojakiem, detektor odległości i siły magnetycznej, różdżka magnetyczna, 3 metalowe pierścienie, model rynny, karta pomiaru wahadła, wahadło z odważnikiem i stojakiem oraz przewodnik ze scenariuszami zajęć			
950-8034	Projekt naukowy STEM - materia		<p>Projekt Materia pomoże uczniom zapoznać się z różnego rodzaju materiałami. Możliwość dotknięcia każdego z nich zachęci ich do zaplanowania i przeprowadzenia badań oraz sklasyfikowania materiałów na podstawie ich właściwości. Zebrane analizy uczniowie mogą wykorzystać do określenia, które materiały najlepiej sprawdzą się w zamierzonym celu.</p> <p>Zawartość: 4 dwustronne karty doświadczeń, 4 karty wiedzy, wieża do testów, karta klasyfikacyjna, 10 zróżnicowanych materiałów do klasyfikacji, 16 cegiełek, 6 kostek gliny do wypalania w piecu oraz przewodnik ze scenariuszami zajęć</p>	1	435,00 zł	435,00 zł
950-8035	Projekt naukowy STEM - właściwości materii		<p>Projekt Właściwości materii zachęca dzieci do prowadzenia badań nad materią, a więc opracowania modelu ukazującego, że materia składa się z mikroskopijnych cząstek oraz prowadzenia obserwacji i pomiarów w celu identyfikacji materiałów na podstawie ich właściwości.</p> <p>Dzieci planują badania,</p>	1	435,00 zł	435,00 zł

			opisują i wyjaśniają proces, by na koniec odnieść wyniki do otaczającego nas świata. Zawartość: 4 dwustronne karty doświadczeń, 4 karty wiedzy, waga, plastikowa rurka, 2 strzykawki, zakraplacz, 3 miarki, 25 ciężarków do układania w stos, karta tajemniczych proszków, 4 probówki w statywie lejek oraz przewodnik ze scenariuszami zajęć			
155-4055	Polydron Frame - zestaw klasowy - 8 figur / 460 elementów 		<p>Klocki Polydron FRAME są nową generacją klocków, które umożliwiają tworzenie jeszcze większych a wciąż lekkich konstrukcji. Klocki FRAME umożliwiają wgląd do wnętrza zbudowanej bryły. Za ich pomocą łatwiej wyjaśniać pojęcia związane z budową bryły, tj. krawędzie, kąty, przekątne itp. Klocki Polydron FRAME można łączyć z klockami pełnymi i sferycznymi SPHERA w dowolny sposób. Ten zestaw to przede wszystkim różnorodność figur i duża liczba elementów w doskonałej cenie. Komplet zawiera aż 8 różnych figur, co zdecydowanie poszerza liczbę brył, jakie możemy skonstruować. Zestaw jest doskonały zarówno do zabaw z geometrią w klasach I-III, jak i do efektywnej nauki geometrii płaskiej i przestrzennej w klasach IV-VIII.</p> <p>Zawartość: 460 elementów w 8 kształtach (80 kwadratów, 40 pięciokątów, 20 sześciokątów, 160 trójkątów równobocznych małych, 20 trójkątów równobocznych dużych,</p>	4	689,00 zł	2 756,00 zł

			<p>80 trójkątów prostokątnych, 40 trójkątów równoramiennych, 20 prostokątów), zamykane pudełko</p> <p>O serii Polydron</p> <p>Klocki Polydron są wykonane z najwyższej jakości tworzywa - to zakup, który się opłaci. Klocki nie łamią się, łączą się ze sobą łatwo, a posiadany zestaw łatwo jest rozbudować poprzez kupno innych zestawów lub kompletów figur. W serii klocków Polydron znajdują się zarówno klocki pełne, jak i klocki szkieletowe (Frame) oraz klocki sferyczne (Sphera). Elementy te można łączyć ze sobą w dowolnych zestawieniach.</p> <p>Z klocków Polydron można budować rozmaite figury płaskie i bryły geometryczne. Na konkretnych modelach nauczyciel może poznawać budowę figur i brył, omawiać ich własności, poznawać siatki brył. Uczniowie pokochają takie lekcje geometrii, a możliwość konkretnego działania i eksperymentowania sprawi, że zrozumieją pojęcia geometryczne szybciej i zapamiętają je na dłużej.</p>			
150-4130	<p>Geolegs - badamy figury i kąty - komplet uczniowski</p> 		<p>Uczniowie uczą się rozpoznawać i tworzyć figury geometryczne. Na końcach pasków są wgłębienia i wypustki, dzięki którym łączymy końce jak na zatrzask. Paski występują w sześciu różnych długościach (każda w swoim kolorze). Elementy uczą rozpoznawać rodzaje kątów i pozwalają je mierzyć. Konstrukcje można wykorzystać do</p>	12	49,00 zł	588,00 zł

			wprowadzenia obwodu i pola figur. Kątomierze posiadają wypustkę pośrodku podstawy do mocowania paska, co ułatwia mierzenie kątów. Zawartość: 48 pasków w 6 długościach (od 5,5 cm do 14 cm), 2 kątomierze z zaczepem, trwale tworzywo			Ceny z VAT
150-4135	Geolegs - badamy figury i kąty - komplet demonstracyjny		Demonstracyjna wersja pasków zawiera paski dwukrotnie dłuższe od pasków uczniowskich. Proporcje sześciu długości zostały zachowane. Paski wykonane są z przezroczystego tworzywa, co umożliwia ich użycie na rzutniku pisma. Kątomierze posiadają wypustkę pośrodku podstawy do mocowania paska, co ułatwia mierzenie kątów. Zawartość: 48 pasków w 6 długościach (od 10 cm do 28 cm), 2 kątomierze z zaczepem, trwale tworzywo	1	89,00 zł	89,00 zł
160-1035	Odczarować algebrę - komplet klasowy A i B		Seria innowacyjnych produktów, które łącząc algebrę z geometrią w czynnościowy, niezwykle obrazowy sposób wprowadzają uczniów w pojęcia związane z wyrażeniami algebraicznymi. Poprzez manipulację klockami uczeń przechodzi cały kurs algebry wymagany podstawą programową. Pojęcia i zagadnienia takie jak: jednomian, suma algebraiczna, redukcja wyrazów podobnych, wartość liczbową sumy algebraicznej, działania na sumach algebraicznych i jednomianach, rozwiązywanie równań i układów równań pierwszego stopnia stają się zrozumiałymi	1	879,00 zł	879,00 zł

			<p>pojęciami. Tak przedstawiona algebra nie straczy, lecz wręcz zachwyca swym logicznym pięknem! W skład serii wchodzi paski magnetyczne (do demonstracji na tablicy) oraz klocki algebraiczne (do użycia przez uczniów) - każdy z nich dostępny jako komplet A lub B. Zawartość:</p> <ul style="list-style-type: none"> - paski algebraiczne magnetyczne do demonstracji - komplet A (6 pasków "x²", 12 pasków "x", 7 pasków "1", dwukolorowa folia magnetyczna) - paski algebraiczne magnetyczne do demonstracji - komplet B (6 pasków "y²", 12 pasków "y", 7 pasków "xy", dwukolorowa folia magnetyczna) - 13x klocki algebraiczne dla uczniów - komplet A (6 klocków "x²", 12 klocków "x", 25 klocków "1", dwukolorowe tworzywo) - 13x klocki algebraiczne dla uczniów - komplet B (6 klocków "y²", 12 klocków "y", 7 klocków "xy", dwukolorowe tworzywo) - zamykane pudełko 			
480-2060	<p>Molekuły - modele atomów z wypustkami zestaw A - chemia nieorganiczna (dla 12 grup uczniów) + karty</p> 		<p>Zestaw klasowy obejmuje 12 kompletów uczniowskich modeli atomów oraz zestaw kart zadaniowych (nr 480-2067) do nauki chemii nieorganicznej dla 12 grup uczniów. Zawartość: 12x molekuły - modele atomów z wypustkami - zestaw A każdy z 12 kompletów zawiera 124 elementy z tworzywa (wodór, azot, chlor, węgiel, tlen, łączniki do atomów)</p>	1	790,00 zł	790,00 zł

480-2065	Molekuły -					Ceny z VAT
	 <p>(dla 12 grup uczniów) + karty</p>		<p>Zestaw klasowy obejmuje 12 kompletów uczniowskich modeli atomów oraz zestaw kart zadaniowych (nr 480-2067) do nauki chemii organicznej dla 12 grup uczniów.</p> <p>Zawartość: 12x molekuły - modele atomów z wypustkami - zestaw B każdy z 12 kompletów zawiera 123 elementy z tworzywa (siarka, węgiel, tlen, fosfor, azot, model pierścienia benzenowego, "atom uniwersalny", łączniki do atomów)</p>	1	790,00 zł	790,00 zł
						30 000,00 zł

Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie

PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński
ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30**

Tel. 22 4252599, 22 8367221 Tel. kom. +48 500510323

www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl





CEZAS Warszawa Tel. 22 8311172, 22 8312829 Tel. kom. +48 530622277



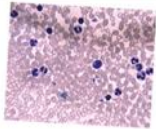

www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl


WYPOSAŻENIE DODATKOWE 60.000 zł.**(zawierające także wyposażenie podstawowe – propozycje:**



Możliwość zakupu każdego elementu z zestawu osobno.


Wyposażenie dodatkowe - edupakiet LP03 - 60.000 zł (e)



Nr katal.	Nazwa produktu	Zdjęcie produktu	Opis produktu	Ilość	Cena brutto (PLN)	Wartość brutto (PLN)
950-0000	Laboratorium Przyszłości <u>-wyposażenie obowiązkowe</u>	   	<p>Zgodnie ze specyfikacją MEiN przygotowaliśmy zestaw wyposażenia podstawowego, które każda szkoła obowiązkowo powinna posiadać od 1 września 2022 roku. Jeśli Twoja Szkoła nie posiada tego sprzętu, to w ramach programu Laboratoria Przyszłości powinna je zakupić w pierwszej kolejności.</p> <p>Zaproponowane przez nas rozwiązanie spełnia wszystkie minimalne wymagania techniczne przewidziane przez MEiN.</p> <p>W zestawie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Drukarka 3D - Sygnis Adventurer 4 z zapasem filamentów - Aparat Sony Cyber-shot DSC-RX100 III - Gimbal ręczny DJI Ronin-S.C. - Oświetlenie do realizacji nagrań (komplet: softbox oktagonalny 70 cm, świetlówka 125 W, statyw) - Mikrofon kierunkowy Boya BY-MM1 - Mikroport Kimafun - bezprzewodowy mikrofon krawatowy KM-G130-1 (nadajnik + odbiornik) - Statyw fotograficzny z głowicą kulową i funkcją monopodu 	1	12 990,00 zł	12 990,00 zł

			<ul style="list-style-type: none"> - Mikrokontroler - zestaw startowy Arduino® - Stacja lutująco-rozlutowywująca za pomocą gorącego powietrza - moc 300W 			
950-0901	Laboratorium Przyszłości - zestaw interaktywny do klasopracowni biologicznej podstawowy	   	<p>W trakcie zajęć badaj preparaty pod mikroskopem i dzięki nowoczesnej kamerze, łączącej się z monitorem interaktywnym, pokazuj je od razu całej klasie na żywo!</p> <p>Nowoczesny mikroskop MonoZoom wyposażony w kamerę HD-Lite 5MP i wyświetlacz HD o przekątnej 11,6".</p> <p>Wbudowane oprogramowanie umożliwia zapisywanie zdjęć i filmów bezpośrednio na zintegrowanej karcie SD. Urządzenie można podłączyć do monitora interaktywnego, aby pokazywać badany obiekt całej klasie na żywo.</p> <p>Monitor interaktywny Avtek TouchScreen 6 Lite 65 jest idealnym towarzyszem podczas każdej lekcji. Nowa generacja systemu Android pozwala na płynną obsługę i instalację bardziej wymagających aplikacji. Duży 65 calowy ekran o wysokiej rozdzielczości (3840 x 2160 px) zapewnia najwyższej jakości obraz.</p> <p>Wbudowany program do notatek umożliwi zapisywanie uwag i podkreślanie ważnych</p>	1	17 650,00 zł	17 650,00 zł


		elementów na bieżąco w trakcie oglądania. Wielki klasowy zestaw zawiera aż 240 wysokiej jakości preparatów mikroskopowych z zakresu botaniki, zoologii i anatomii człowieka.			
403-0901	Na tropach nauki STEM - organizmy i komórki 	<p>Naukowe dociekania to seria pomocy dydaktycznych zaprojektowana do samodzielnej pracy ucznia nad danym zagadnieniem. Pierwszym etapem są angażujące doświadczenia, które łatwo wykonać przy użyciu prostych materiałów, a na końcu podsumować obserwacjami i wnioskami. Kolejny krok to różnorodne ćwiczenia i karty pracy, które nauczyciel znajdzie w zeszycie metodycznym. Zróżnicowana forma tych aktywności z powodzeniem zainteresuje uczniów, a tym samym pozwoli poszerzyć i utrwalić wiedzę wyniesioną z przeprowadzonych uprzednio doświadczeń. Zawartość: 8 kolorowych kart z opisem doświadczeń (A4), zeszyt metodyczny z opisem 22 ćwiczeń i niezbędnymi kartami pracy (do skopiowania), 25 dwustronne karty "pojęcie-definicja", składany plakat "6 królestw", 2 wytłaczane modele komórek (roślinna, zwierzęca) do wykonania odlewów, 2 minimikroskopy, 2 preparaty, 6 szkiełek mikroskopowych, 12 szkiełek nakrywkowych,</p>	4	590,00 zł	2 360,00 zł


			6 zakraplaczy, kółko wiedzy "mitoza"			Ceny z VAT
460-6003	Na tropach nauki STEM - skały i gleba		<p>Ten gotowy do użycia pojemnik został wypełniony po brzegi fascynującymi materiałami i zadaniami związanymi ze skałami i glebą. Zestaw jest zgodny ze współczesnym programem nauczania. Zawartość pojemnika została dobrana w taki sposób, aby zainspirować całą klasę do ekscytującej i efektywnej nauki!</p> <p>Cele: zrozumienie istoty pełnionej przez glebę, rozpoznanie różnych rodzajów skał oraz porównanie ich właściwości fizycznych.</p> <p>Zawartość: 40 kart aktywności, 15 rodzajów skał, 6 szablonów odpowiedzi, drewniana podstawka, 8 kart ze słówkami, szkło powiększające, wykres KWL, sitko, tacka do obserwacji, karta informacyjna, karta pracy, waga, słoik z nakrętką, plansza do sortowania, plastikowe opakowanie</p>	4	590,00 zł	2 360,00 zł
460-6009	Na tropach nauki STEM - owady		<p>Ten gotowy do użycia pojemnik został wypełniony po brzegi fascynującymi materiałami i zadaniami związanymi z insektami. Zestaw jest zgodny ze współczesnym programem nauczania. Zawartość pojemnika została dobrana w taki sposób, aby zainspirować całą klasę do ekscytującej i efektywnej nauki!</p> <p>Cele: identyfikacja insektów oraz cykli życia różnych owadów, opisywanie różnych elementów budowy</p>	4	590,00 zł	2 360,00 zł


			owadów. Zawartość: 40 kart aktywności, karta pracy, tablica cyklu życia i 12 tafelek, pojemnik do obserwacji robaków, 6 szablonów odpowiedzi, drewniana podstawka, książeczka z insektami, 8 kart ze słówkami, szkło powiększające, wykres KWL, karta informacyjna, 14 plastikowych robaków, plastikowy pojemnik z przykrywką			
460-6011	Na tropach nauki STEM - rośliny		Ten gotowy do użycia pojemnik został wypełniony po brzegi fascynującymi materiałami i zadaniami związanymi z roślinami. Zestaw jest zgodny ze współczesnym programem nauczania. Zawartość pojemnika została dobrana w taki sposób, aby zainspirować całą klasę do ekscytującej i efektywnej nauki! Cele: zdolność rozpoznawania elementów budowy roślin, znajomość cyklu życia rośliny, zrozumienie czego rośliny potrzebują do wzrostu. Zawartość: 40 kart aktywności, opakowanie z nasionami, 6 szablonów odpowiedzi, drewniana podstawka, wykres KWL, karta informacyjna, karta pracy, 3 plastikowe pojemniki z podstawką, czarny woreczek, plastikowy słoik, granulki torfowe, 2 plastikowe tacki do sortowania, pieczątki z elementami składowymi rośliny, 2 plastikowe linijki, 8 kart ze słówkami, szkło powiększające	4	590,00 zł	2 360,00 zł

460-6013	Na tropach nauki STEM - zwierzęta		<p>Ten gotowy do użycia pojemnik został wypełniony po brzegi fascynującymi materiałami i zadaniami związanymi ze zwierzętami. Zestaw jest zgodny ze współczesnym programem nauczania. Zawartość pojemnika została dobrana w taki sposób, aby zainspirować całą klasę do ekscytującej i efektywnej nauki!</p> <p>Cele: identyfikacja zwierząt z różnych grup (ssaki, gady, płazy, ptaki), rozpoznanie środowisk w których występują dane gatunki, zrozumienie prostego łańcucha pokarmowego</p> <p>Zawartość: 40 kart aktywności, 40 kart ze zdjęciami zwierząt, 6 szablonów odpowiedzi, drewniana podstawka, 8 kart ze słówkami, slider i karta łańcucha pokarmowego, 8 pieczętek ze śladami stóp zwierząt, poduszka do tuszu, wykres KWL, 3 plastikowe dżdżownice, karta informacyjna, 2 opakowania z nasionami, karta pracy, drewniany patyczek, pęseta, łyżka, 2 tacki do obserwacji</p>	4	590,00 zł	Ceny z VAT 2 360,00 zł
460-6015	Na tropach nauki STEM - stany skupienia		<p>Ten gotowy do użycia pojemnik został wypełniony po brzegi fascynującymi materiałami i zadaniami związanymi z materią. Zestaw jest zgodny ze współczesnym programem nauczania. Zawartość pojemnika została dobrana w taki sposób, aby zainspirować całą klasę do ekscytującej i efektywnej nauki!</p>	4	590,00 zł	Ceny z VAT 2 360,00 zł

		<p>Cele: zrozumienie, że materia występuje w 3 stanach skupienia: stałym, ciekłym i gazowym, zapoznanie się z właściwościami każdego ze stanów skupienia, zrozumienie w jaki sposób materia zmienia się z jednego stanu u kolejny</p> <p>Zawartość: 40 kart aktywności, waga, 6 szablonów odpowiedzi, drewniana podstawka, 8 kart ze słówkami, wykres KWL, karta pracy, karta informacyjna, miarka, plastelina, 2 kroplomierze, barwnik spożywczy, 2 nadmuchiwane piłki, 4 probówki i stojak, miniaturowa piłka do koszykówki, pianka, drewno i metalowe klocki, korek, lejek, plastikowy guzik</p>			
460-6017	<p>Na tropach nauki STEM - Układ Słoneczny</p> 	<p>Ten gotowy do użycia pojemnik został wypełniony po brzegi fascynującymi materiałami i zadaniami związanymi z Układem Słonecznym. Zestaw jest zgodny ze współczesnym programem nauczania. Zawartość pojemnika została dobrana w taki sposób, aby zainspirować całą klasę do ekscytującej i efektywnej nauki!</p> <p>Cele: zrozumienie jakie elementy wchodzą w skład naszego Układu Słonecznego, przegląd nazw planet i porównanie ich właściwości oraz dystansu od Słońca, analiza orbit okołoziemskich oraz Księżyca</p> <p>Zawartość: 40 kart aktywności, 8 kart ze</p>	4	590,00 zł	2 360,00 zł

			zdjęciami, latarka (brak w zestawie baterii „AA”), wykres KWL, karta pracy, karta informacyjna, 6 szablonów odpowiedzi, drewniana podstawka, model Ziemi, Słońca i Księżyca, konfigurator kształtów, 6 kart z konstelacjami, 8 kart ze słówkami			
470-8220	Na tropach nauki STEM - siła i ruch - poziom 2 		<p>Naukowe dociekania to seria pomocy dydaktycznych zaprojektowana do samodzielnej pracy ucznia nad danym zagadnieniem. Pierwszym etapem są angażujące doświadczenia, które łatwo wykonać przy użyciu prostych materiałów, a na końcu podsumować obserwacjami i wnioskami. Kolejny krok to różnorodne ćwiczenia i karty pracy, które nauczyciel znajdzie w zeszycie metodycznym. Zróżnicowana forma tych aktywności z powodzeniem zainteresuje uczniów, a tym samym pozwoli poszerzyć i utrwalić wiedzę wyniesioną z przeprowadzonych uprzednio doświadczeń. Zagadnienia programowe i ćwiczone umiejętności:</p> <p>Uczniowie będą potrafili opisać własnymi słowami pierwszą, drugą i trzecią zasadę dynamiki Newtona wraz z podaniem przykładów jej zastosowania w praktyce w znanym im otoczeniu.</p> <p>Uczniowie doświadczą, że niezerównoważone siły powodują zmiany w prędkości ciała w ruchu.</p>	4	590,00 zł	2 360,00 zł

		<p>Uczniowie rozumieją cechy jakościowe ruchu (pozycja, prędkość, przyspieszenie, pęd), a także poznają siły utrudniające ruch, tj. siłę tarcia.</p> <p>Zawartość: 17 kulek szklanych (12 dużych, 5 małych), 12 słomek, 12 balonów, 2 drewniane auta, 2 drewniane rampy, 2 arkusze papieru ściernego, stacja startowa dla aut (karton), miarka dwustronna 150 cm, wężyk plastikowy 150 cm, sznurek 10 m, stoper elektroniczny, 8 kolorowych kart z opisem doświadczeń (A4), zeszyt metodyczny z opisem 22 ćwiczeń i niezbędnymi kartami pracy (do skopiowania), 25 dwustronne karty ""pojęcie-definicja"", składana plansza tematyczna</p>				Ceny z VAT
470-8222	<p>Na tropach nauki STEM - proste maszyny</p> 	<p>Naukowe dociekania to seria pomocy dydaktycznych zaprojektowana do samodzielnej pracy ucznia nad danym zagadnieniem. Pierwszym etapem są angażujące doświadczenia, które łatwo wykonać przy użyciu prostych materiałów, a na końcu podsumować obserwacjami i wnioskami. Kolejny krok to różnorodne ćwiczenia i karty pracy, które nauczyciel znajdzie w zeszycie metodycznym. Zróżnicowana forma tych aktywności z powodzeniem zainteresuje uczniów, a tym samym pozwoli poszerzyć i utrwalić wiedzę wyniesioną z przeprowadzonych</p>	4	590,00 zł	2 360,00 zł	

		<p>uprzednio doświadczeń. Zagadnienia programowe i ćwiczone umiejętności:</p> <p>Uczniowie doświadczą, że narzędzia i maszyny są używane, aby zastosować siłę w celu przemieszczenia przedmiotów.</p> <p>Uczniowie zaobserwują, że maszyny zmieniają energię na pracę mechaniczną (ruch).</p> <p>Uczniowie poznają w działaniu sześć różnych typów maszyn prostych oraz wytłumaczają, w jaki sposób wykonują one swoje zadania.</p> <p>Zawartość: rampa z podparciem (tworzywo), pojemnik kartonowy, 2 wielokrążki pojedyncze, siłomierz, minimasz flagowy z 3 kołkami (drewno), flaga, 2 szpulki, 17 kulek szklanych (15 dużych, 2 małe), sznurek 5 m, rozkładana książeczka z przekładkami, 8 kolorowych kart z opisem doświadczeń (A4), zeszyt metodyczny z opisem 22 ćwiczeń i niezbędnymi kartami pracy (do skopiowania), 25 dwustronne karty ""pojęcie-definicja"", składana plansza tematyczna</p>			
470-8224	<p>Na tropach nauki STEM - elektryczność</p> 	<p>Na tropach nauki to seria pomocy dydaktycznych zaprojektowana do samodzielnej pracy ucznia nad danym zagadnieniem. Pierwszym etapem są angażujące doświadczenia, które łatwo wykonać przy użyciu prostych materiałów, a na końcu podsumować obserwacjami i wnioskami. Kolejny krok to różnorodne</p>	4	590,00 zł	2 360,00 zł

ćwiczenia i karty pracy, które nauczyciel znajdzie w zeszycie metodycznym.

Zróznicowana forma tych aktywności z powodzeniem zainteresuje uczniów, a tym samym pozwoli poszerzyć i utrwalić wiedzę wyniesioną z przeprowadzonych uprzednio doświadczeń.


Zagadnienia programowe i ćwiczone umiejętności:

Uczniowie doświadczą, że energia elektryczna w obwodzie zamkniętym dostarcza światło i powoduje efekty magnetyczne.

Uczniowie poznają budowę obwodu elektrycznego i doświadczą, iż tylko w obiegu zamkniętym przewodzony jest prąd.

Uczniowie projektują i tworzą różnorodne obwody elektryczne.

Zawartość: 12 żarówek na podstawkach, 12 uchwytów baterii, tuba elektrostatyczna, kompas, przewód 36 m, 6 gwoździ, przełącznik nożowy, 8 kolorowych kart z opisem doświadczeń (A4), zeszyt metodyczny z opisem 22 ćwiczeń i niezbędnymi kartami pracy (do skopiowania), 25 dwustronne karty "pojęcie-definicja", składana plansza tematyczna

480-1901	Na tropach nauki STEM - właściwości materii		<p>Naukowe dociekania to seria pomocy dydaktycznych zaprojektowana do samodzielnej pracy ucznia nad danym zagadnieniem. Pierwszym etapem są angażujące doświadczenia, które łatwo wykonać przy użyciu prostych materiałów, a na końcu podsumować obserwacjami i wnioskami. Kolejny krok to różnorodne ćwiczenia i karty pracy, które nauczyciel znajdzie w zeszycie metodycznym. Zróżnicowana forma tych aktywności z powodzeniem zainteresuje uczniów, a tym samym pozwoli poszerzyć i utrwalić wiedzę wyniesioną z przeprowadzonych uprzednio doświadczeń. Zawartość: 8 kolorowych kart z opisem doświadczeń (A4), zeszyt metodyczny z opisem 22 ćwiczeń i niezbędnymi kartami pracy (do skopiowania), 25 dwustronne karty "pojęcie-definicja", składany układ okresowy pierwiastków, 3 karty z informacjami (A4), 6 zlewek z mieszadełkiem, 3 termometry, 6 zakraplaczy, 12 słomek, elementy do modeli chemicznych, barwniki spożywcze, piasek, glina, węlna metalowa</p>	4	590,00 zł	Ceny z VAT 2 360,00 zł
490-2120	Na tropach nauki - poznajemy Ziemię		<p>Na tropach nauki to seria pomocy dydaktycznych zaprojektowana do samodzielnej pracy ucznia nad danym zagadnieniem. Pierwszym etapem są angażujące</p>	4	590,00 zł	2 360,00 zł




doświadczenia, które łatwo wykonać przy użyciu prostych materiałów, a na końcu podsumować obserwacjami i wnioskami. Kolejny krok to różnorodne ćwiczenia i karty pracy, które nauczyciel znajdzie w zeszycie metodycznym. Zróżnicowana forma tych aktywności z powodzeniem zainteresuje uczniów, a tym samym pozwoli poszerzyć i utrwalić wiedzę wyniesioną z przeprowadzonych uprzednio doświadczeń. Zagadnienia programowe i ćwiczone umiejętności:

Uczniowie poznają budowę Ziemi i jej warstwy. Uczniowie zrozumieją, że płyty tektoniczne Ziemi nieustannie się przemieszczają i powodują większość geologicznych zjawisk, tj. formowanie się gór czy erupcje wulkanów. Uczniowie poznają cykl skalny, będą potrafić go opisać, a także rozpoznawać typy skał. Zawartość: 12 okazów skał (w pudełku), 6 tacek, piasek i plastelina, 12 słomek, 6 gwoździ, 8 kolorowych kart z opisem doświadczeń (A4), 3 kolorowe schematy (A4), zeszyt metodyczny z opisem 21 ćwiczeń i niezbędnymi kartami pracy (do skopiowania), 25 dwustronne karty "pojęcie-definicja", składana plansza tematyczna

155-4145	Polydron Mix - zestaw klasowy - 9 figur / 260 elementów	<p>Najlepsze dla niezdecydowanych, którym trudno wybrać rodzaj klocków z bogatej serii Polydron. Doskonale dla tych, którzy chcą ekonomicznie rozszerzyć swój zestaw o nowe funkcjonalności klocków POLYDRON, Polydron FRAME lub Polydron SPHERA. W tym komplecie znajdują Państwu najważniejsze figury ze wszystkich trzech serii Polydron. Są klocki z figurami pełnymi, szkieletowymi i sferycznymi. Doskonały zestaw na bardzo urozmaicone lekcje geometrii, idealny - by zafascynować uczniów światem brył przestrzennych. Zawartość: 260 elementów w 9 kształtach (figury płaskie pełne: 42 kwadraty, 100 trójkątów równobocznych małych, 2 trójkąty prostokątne / figury płaskie FRAME: 30 sześciokątów, 40 pięciokątów / figury sferyczne SPHERE: 12 trójkątów, 22 kwadranty, 6 stożków, 6 walców), zamykane pudełko</p> <p>O serii Polydron</p> <p>Polydron to oryginalny, cieszący się uznaniem dydaktyków na całym świecie system klocków do nauki geometrii. Klocki Polydron są wykonane z najwyższej jakości tworzywa - to zakup, który się opłaca. Klocki nie łamią się, łączą się ze sobą łatwo, a posiadany zestaw łatwo jest rozbudować poprzez kupno innych zestawów lub kompletów figur. W serii klocków Polydron znajdują się zarówno</p>	1	579,00 zł	Ceny z VAT 579,00 zł
----------	---	---	---	-----------	------------------------------------



			<p>klocki pełne, jak i klocki szkieletowe (Frame) oraz klocki sferyczne (Sphera). Elementy te można łączyć ze sobą w dowolnych zestawieniach. Z klocków Polydron można budować rozmaite figury płaskie i bryły geometryczne. Na konkretnych modelach nauczyciel może poznawać budowę figur i brył, omawiać ich własności, poznawać siatki brył. Uczniowie pokochają takie lekcje geometrii, a możliwość konkretnego działania i eksperymentowania sprawi, że zrozumieją pojęcia geometryczne szybciej i zapamiętają je na dłużej.</p>				Ceny z VAT
160-1035	<p>Odczarować algebrę - komplet klasowy A i B</p> 	<p>Seria innowacyjnych produktów, które łącząc algebrę z geometrią w czynnościowy, niezwykle obrazowy sposób wprowadzają uczniów w pojęcia związane z wyrażeniami algebraicznymi. Poprzez manipulację klockami uczeń przechodzi cały kurs algebry wymagany podstawą programową. Pojęcia i zagadnienia takie jak: jednomian, suma algebraiczna, redukcja wyrazów podobnych, wartość liczbową sumy algebraicznej, działania na sumach algebraicznych i jednomianach, rozwiązywanie równań i układów równań pierwszego stopnia stają się zrozumiałymi pojęciami. Tak przedstawiona algebra nie straczy, lecz wręcz</p>	1	879,00 zł	879,00 zł		

		<p>zachwyca swym logicznym pięknem! W skład serii wchodzi paski magnetyczne (do demonstracji na tablicy) oraz klocki algebraiczne (do użycia przez uczniów) - każdy z nich dostępny jako komplet A lub B.</p> <p>Zawartość:</p> <ul style="list-style-type: none"> - paski algebraiczne magnetyczne do demonstracji - komplet A (6 pasków "x²", 12 pasków "x", 7 pasków "1", dwukolorowa folia magnetyczna) - paski algebraiczne magnetyczne do demonstracji - komplet B (6 pasków "y²", 12 pasków "y", 7 pasków "xy", dwukolorowa folia magnetyczna) - 13x klocki algebraiczne dla uczniów - komplet A (6 klocków "x²", 12 klocków "x", 25 klocków "1", dwukolorowe tworzywo) - 13x klocki algebraiczne dla uczniów - komplet B (6 klocków "y²", 12 klocków "y", 7 klocków "xy", dwukolorowe tworzywo) - zamykane pudełko 			Ceny z VAT
					60 000,00 zł

Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie

PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński
ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30**

Tel. 22 4252599, 22 8367221 Tel. kom. +48 500510323

www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl

CEZAS Warszawa **Tel. 22 8311172, 22 8312829** Tel. kom. +48 530622277


www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl

Możliwość zakupu każdego elementu z zestawu osobno.

Wypożyczenie dodatkowe - edupakiet LP04 - 60.000 zł (e)

Nr katal.	Nazwa produktu	Zdjęcie produktu	Opis produktu	Ilość	Cena brutto (PLN)	Wartość brutto (PLN)
950-0000	Laboratorium Przyszłości - <u>wyposażenie obowiązkowe</u>	   	<p>Zgodnie ze specyfikacją MEiN przygotowaliśmy zestaw wyposażenia podstawowego, które każda szkoła obowiązkowo powinna posiadać od 1 września 2022 roku. Jeśli Twoja Szkoła nie posiada tego sprzętu, to w ramach programu Laboratoria Przyszłości powinna je zakupić w pierwszej kolejności.</p> <p>Zaproponowane przez nas rozwiązanie spełnia wszystkie minimalne wymagania techniczne przewidziane przez MEiN.</p> <p>W zestawie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Drukarka 3D - Sygnis Adventurer 4 z zapasem filamentów - Aparat Sony Cyber-shot DSC-RX100 III - Gimbal ręczny DJI Ronin-S.C. - Oświetlenie do realizacji nagrań (komplet: softbox oktagonalny 70 cm, świetlówka 125 W, statyw) - Mikrofon kierunkowy Boya BY-MM1 - Mikroport Kimafun - bezprzewodowy mikrofon krawatowy KM-G130-1 (nadajnik + odbiornik) - Statyw fotograficzny z głowicą kulową i funkcją monopodu - Mikrokontroler - zestaw startowy Arduino® - Stacja lutująco- 	1	12 990,00 zł	12 990,00 zł


			rozłutowująca za pomocą gorącego powietrza - moc 300W			
950-0903	Laboratorium Przyszłości - zestaw interaktywny do klasopracowni biologicznej rozszerzony    	<p>W trakcie zajęć badaj preparaty pod mikroskopem i dzięki nowoczesnej kamerze, łączącej się z monitorem interaktywnym, pokazuj je od razu całej klasie na żywo!</p> <p>Nowoczesny mikroskop MonoZoom wyposażony w kamerę HD-Lite 5MP i wyświetlacz HD o przekątnej 11,6". Wbudowane oprogramowanie umożliwia zapisywanie zdjęć i filmów bezpośrednio na zintegrowanej karcie SD. Urządzenie można podłączyć do monitora interaktywnego, aby pokazywać badany obiekt całej klasie na żywo.</p> <p>Monitor interaktywny Avtek TouchScreen 6 Lite 65 jest idealnym towarzyszem podczas każdej lekcji. Nowa generacja systemu Android pozwala na płynną obsługę i instalację bardziej wymagających aplikacji. Duży 65 calowy ekran o wysokiej rozdzielczości (3840 x 2160 px) zapewnia najwyższej jakości obraz.</p> <p>Wbudowany program do notatek umożliwi zapisywanie uwag i podkreślanie ważnych elementów na bieżąco w trakcie oglądania.</p> <p>Wielki klasowy zestaw zawiera aż 240 wysokiej jakości preparatów mikroskopowych z zakresu botaniki,</p>	1	19 390,00 zł	19 390,00 zł	

		<p>zoologii i anatomii człowieka.</p> <p>Oprócz nowoczesnego mikroskopu z kamerą, wielkiego zestawu preparatów i moniotra interaktywnego rozbudowany zestaw zawiera dodatkowo doświadczenia z serii Biologia w działaniu! przygotowane do pracy dla całej klasy. Każdy zestaw zawiera wszystkie niezbędne pomoce do ćwiczeń, inspirownik z zadaniami, kartę obserwacji oraz instrukcję metodyczną dla nauczyciela.</p> <p>Biologia w działaniu! Zróżnicowanie komórek roślinnych</p> <p>Uczniowie prowadzą uprawę roślin celem obserwacji różnicowania komórek.</p> <p>Po wykiełkowaniu rośliny przygotowują preparaty mikroskopowe i obserwują jak komórki różnicują się na ich oczach.</p> <p>Biologia w działaniu! Badamy komórki roślinne</p> <p>Uczniowie przygotowują slajdy za pomocą wstępnie wyciętych przekrojów roślin jednoliściennych i dwuliściennych oraz macerowanej tkanki macierzystej.</p>			
380-2039	Pracownia CoolTool - 8 stanowisk UNIMAT ML1 	<p>Zestaw UNIMAT ML1 jest idealnym wprowadzeniem do obróbki materiałów drewnianych i metalu.</p> <p>Uczniowie mają możliwość zbudowania jednego z 6 funkcjonalnych narzędzi (wiertarka ręczna, 2 szlifierki, wyrzynarka, tokarka w</p>	1	15 960,00 zł	15 960,00 zł

2 wariantach), które nie są zabawkami! – wszystkie narzędzia pełnią te same funkcje, co ich odpowiedniki przemysłowe, różnią się tylko rozmiarem i mniejszą mocą silnika. Urządzenia w całości (korpus i wymienne moduły) wykonane zostały z wzmocnionych profili aluminiowych technologią CNC. Gwarantuje trwałość produktów i wysoką precyzję pracy nawet przy wielokrotnym rozmontowywaniu narzędzi. Każde z urządzeń napędzane jest silniczkiem (12 V), który zapewnia cichą i wydajne działanie. Zestaw UNIMAT ML1 pozwala na realizację podstawy programowej dla zajęć z techniki, które mają obfitować w praktyczne ćwiczenia i kreatywne projekty o zróżnicowanym poziomie trudności. Uczniowie mają możliwość projektowania i konstruowania wybranych urządzeń technicznych, uczą się rozróżniania elementów ich budowy i usuwania nieprawidłowości w działaniu. Zdobywają też praktyczną umiejętność posługiwania się narzędziami do obróbki drewna. Samodzielne budowanie maszyn to doskonały sposób na rozwijanie uczniowskich pasji i zachęta do twórczego działania.

Dane techniczne: silnik: 12V, 20000 obr./min (redukcja 6:1 do 3333

obr./min), adapter
 zasilacza: 110-240V,
 50-60Hz, 12V DC, 2A,
 konik: M12x1, otwór
 wiertła: 8 mm, odstęp
 pomiędzy wrzecionami:
 135 mm, grubość
 cięcia: < 7 mm,
 trójszczek: 1,8-56 mm
 wewnątrz, 12-65 mm
 zewnątrz
 Zawartość: podstawa
 maszyny (wym. 271 x
 50 x 50 mm),
 komponenty potrzebne
 do adaptacji na jedną z
 7 maszyn, akcesoria:
 silnik 12V, zasilacz z
 trafo 12V/100-240 V,
 dłuto, narzędzia, napęd
 centralny, tarcza
 szlifierska, metalowe
 gniazdo z regulowanym
 wspornikiem (145 mm),
 metalowa wyrzynarka z
 blatem, okulary
 ochronne, 10
 brzeszczotów, 3 noże
 tnące, drewniana
 podstawa z
 ogranicznikami
 przesuwu i 2
 minizaciski, 2 poradniki
 metodyczne dla
 nauczyciela (łącznie
 110 stron),
 schematyczna instrukcja
 (sposób montażu
 maszyn i informacje o
 bezpieczeństwie),
 zamykane pudełko.
 Maszyny do złożenia w
 ramach zestawu:
 wiertarka ręczna,
 szlifierki (stołowa i
 ręczna), wyrzynarka,
 tokarka w 2 wariantach
 (do dużych lub do
 małych przedmiotów)

950-2043	Programowanie w szkole - zestaw dla zaawansowanych		<p>Zestaw do nauki programowania robotów jak profesjonalista! 160 elementów konstrukcyjnych, takich jak kamera, czujnik ultradźwięków, silniki z enkoderami czy fototranzystor - pozwalają stworzyć 12 modeli robotów (od prostej sygnalizacji świetlnej po zaawansowane ruchome modele wyposażone w czujniki) i wykonać aż 20 różnych eksperymentów. Roboty mogą być sterowane za pomocą załączonego kontrolera TXT 4.0 lub poprzez oprogramowanie ROBO Pro. Początkujący koderzy mogą skorzystać z przykładowych programów, a bardziej zaawansowani mogą od razu przystąpić do samodzielnego tworzenia kodu w sposób graficzny lub tekstowy (w języku Python). Po zainstalowaniu dodatkowej aplikacji mobilnej (Android/iOS) kontroler TXT 4.0 może być serwowany za pomocą komend głosowych! Propozycje eksperymentów zawarte w instrukcji metodycznej, umożliwiają uczniom praktyczne wykorzystanie zbudowanych robotów. Kontroler TXT 4.0 jest wyposażony w podwójny procesor (ARM Cortex-A7 650 MHz) + Cortex-M4, 2,4" kolorowy wyświetlacz dotykowy, moduł Wi-Fi/Bluetooth,</p>	5	2 450,00 zł	12 250,00 zł Ceny z VAT
----------	--	---	--	---	-------------	----------------------------

miejsce na kartę micro SD, wbudowany głośnik, 4 wyjścia na silniki, 8 cyfrowych/analogowych wejść na czujniki oraz 4 wyjścia zliczające. Kilka kontrolerów TXT można ze sobą połączyć. Zestaw jest kompatybilny z innymi zestawami z zakresu robotyki.





14 modeli o różnym poziomie trudności i 20 eksperymentów - omawiane zagadnienia:



- profesjonalny sposób wejścia w świat programowania i robotyki (graficznie i tekstowo),
- zrozumienie głównych zasad mierzenia, kontrolowania, regulowania i programowania,
- doświadczalne poznanie interakcji pomiędzy kontrolerem ROBOTICS TXT a oprogramowaniem ROBO Pro,
- eksperymentalne poznanie funkcji siłowników i czujników,
- krytyczne myślenie, stawianie hipotez, szukanie rozwiązań

Zawartość - 160 elementów: kontroler ROBOTICS TXT 4.0, oprogramowanie ROBO Pro, zestaw akumulatorów, 2 silniki z enkoderami, kamera USB, czujnik ultradźwięków, czujnik ruchu, 2 źródła światła LED, fototranzystor, 2 przyciski, ponad 140 klocków i złączek konstrukcyjnych, instrukcja.



60 000,00 zł

WYPOSAŻENIE DODATKOWE 70.000 zł.**(zawierające także wyposażenie podstawowe – propozycje:****Możliwość zakupu każdego elementu z zestawu osobno.****Wyposażenie dodatkowe - edupakiet LP05 - 70.000 zł (e)**

Nr katal.	Nazwa produktu	Zdjęcie produktu	Opis produktu	Ilość	Cena brutto (PLN)	Wartość brutto (PLN)
950-0000	Laboratorium Przyszłości - <u>wyposażenie obowiązkowe</u>	   	<p>Zgodnie ze specyfikacją MEiN przygotowaliśmy zestaw wyposażenia podstawowego, które każda szkoła obowiązkowo powinna posiadać od 1 września 2022 roku. Jeśli Twoja Szkoła nie posiada tego sprzętu, to w ramach programu Laboratoria Przyszłości powinna je zakupić w pierwszej kolejności.</p> <p>Zaproponowane przez nas rozwiązanie spełnia wszystkie minimalne wymagania techniczne przewidziane przez MEiN.</p> <p>W zestawie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Drukarka 3D - Sygnis Adventurer 4 z zapasem filamentów - Aparat Sony Cyber-shot DSC-RX100 III - Gimbal ręczny DJI Ronin-S.C. - Oświetlenie do realizacji nagrań (komplet: softbox oktagonalny 70 cm, świetlówka 125 W, statyw) - Mikrofon kierunkowy Boya BY-MM1 - Mikroport Kimafun - bezprzewodowy mikrofon krawatowy KM-G130-1 (nadajnik + odbiornik) - Statyw fotograficzny z głowicą kulową i funkcją monopodu 	1	12 990,00 zł	12 990,00 zł


			- Mikrokontroler - zestaw startowy Arduino® - Stacja lutująco-rozlutowywująca za pomocą gorącego powietrza - moc 300W			
950-0901	Laboratorium Przyszłości - zestaw interaktywny do klasopracowni biologicznej podstawowy	   	<p>W trakcie zajęć badaj preparaty pod mikroskopem i dzięki nowoczesnej kamerze, łączącej się z monitorem interaktywnym, pokazują je od razu całej klasie na żywo!</p> <p>Nowoczesny mikroskop MonoZoom wyposażony w kamerę HD-Lite 5MP i wyświetlacz HD o przekątnej 11,6". Wbudowane oprogramowanie umożliwia zapisywanie zdjęć i filmów bezpośrednio na zintegrowanej karcie SD. Urządzenie można podłączyć do monitora interaktywnego, aby pokazywać badany obiekt całej klasie na żywo.</p> <p>Monitor interaktywny Avtek TouchScreen 6 Lite 65 jest idealnym towarzyszem podczas każdej lekcji. Nowa generacja systemu Android pozwala na płynną obsługę i instalację bardziej wymagających aplikacji. Duży 65 calowy ekran o wysokiej rozdzielczości (3840 x 2160 px) zapewnia najwyższej jakości obraz.</p> <p>Wbudowany program do notatek umożliwi zapisywanie uwag i podkreślanie ważnych elementów na bieżąco w trakcie oglądania. Wielki klasowy zestaw zawiera aż 240</p>	1	17 650,00 zł	17 650,00 zł

		wysokiej jakości preparatów mikroskopowych z zakresu botaniki, zoologii i anatomii człowieka.			
403-0901	Na tropach nauki STEM - organizmy i komórki 	<p>Naukowe dociekania to seria pomocy dydaktycznych zaprojektowana do samodzielnej pracy ucznia nad danym zagadnieniem. Pierwszym etapem są angażujące doświadczenia, które łatwo wykonać przy użyciu prostych materiałów, a na końcu podsumować obserwacjami i wnioskami. Kolejny krok to różnorodne ćwiczenia i karty pracy, które nauczyciel znajdzie w zeszycie metodycznym. Zróżnicowana forma tych aktywności z powodzeniem zainteresuje uczniów, a tym samym pozwoli poszerzyć i utrwalić wiedzę wyniesioną z przeprowadzonych uprzednio doświadczeń. Zawartość: 8 kolorowych kart z opisem doświadczeń (A4), zeszyt metodyczny z opisem 22 ćwiczeń i niezbędnymi kartami pracy (do skopiowania), 25 dwustronne karty "pojęcie-definicja", składany plakat "6 królestw", 2 wydrukowane modele komórek (roślinna, zwierzęca) do wykonania odlewów, 2 minimikroskopy, 2 preparaty, 6 szkiełek mikroskopowych, 12 szkiełek nakrywkowych, 6 zakraplaczy, kółko wiedzy "mitoza"</p>	4	590,00 zł	2 360,00 zł


460-6003	Na tropach nauki STEM - skały i gleba		<p>Ten gotowy do użycia pojemnik został wypełniony po brzegi fascynującymi materiałami i zadaniami związanymi ze skałami i glebą. Zestaw jest zgodny ze współczesnym programem nauczania. Zawartość pojemnika została dobrana w taki sposób, aby zainspirować całą klasę do ekscytującej i efektywnej nauki!</p> <p>Cele: zrozumienie istoty pełnionej przez glebę, rozpoznanie różnych rodzajów skał oraz porównanie ich właściwości fizycznych.</p> <p>Zawartość: 40 kart aktywności, 15 rodzajów skał, 6 szablonów odpowiedzi, drewniana podstawka, 8 kart ze słówkami, szkło powiększające, wykres KWL, sitko, tacka do obserwacji, karta informacyjna, karta pracy, waga, słoik z nakrętką, plansza do sortowania, plastikowe opakowanie</p>	4	590,00 zł	<div>Ceny z VAT</div> 2 360,00 zł
460-6009	Na tropach nauki STEM - owady		<p>Ten gotowy do użycia pojemnik został wypełniony po brzegi fascynującymi materiałami i zadaniami związanymi z insektami. Zestaw jest zgodny ze współczesnym programem nauczania. Zawartość pojemnika została dobrana w taki sposób, aby zainspirować całą klasę do ekscytującej i efektywnej nauki!</p> <p>Cele: identyfikacja insektów oraz cykli życia różnych owadów, opisywanie różnych elementów budowy</p>	4	590,00 zł	2 360,00 zł

			<p>owadów. Zawartość: 40 kart aktywności, karta pracy, tablica cyklu życia i 12 tafelek, pojemnik do obserwacji robaków, 6 szablonów odpowiedzi, drewniana podstawka, książeczka z insektami, 8 kart ze słówkami, szkło powiększające, wykres KWL, karta informacyjna, 14 plastikowych robaków, plastikowy pojemnik z przykrywką</p>			
460-6011	<p>Na tropach nauki STEM - rośliny</p> 		<p>Ten gotowy do użycia pojemnik został wypełniony po brzegi fascynującymi materiałami i zadaniami związanymi z roślinami. Zestaw jest zgodny ze współczesnym programem nauczania. Zawartość pojemnika została dobrana w taki sposób, aby zainspirować całą klasę do ekscytującej i efektywnej nauki!</p> <p>Cele: zdolność rozpoznawania elementów budowy roślin, znajomość cyklu życia rośliny, zrozumienie czego rośliny potrzebują do wzrostu.</p> <p>Zawartość: 40 kart aktywności, opakowanie z nasionami, 6 szablonów odpowiedzi, drewniana podstawka, wykres KWL, karta informacyjna, karta pracy, 3 plastikowe pojemniki z podstawką, czarny woreczek, plastikowy słoik, granulki torfowe, 2 plastikowe tacki do sortowania, pieczątki z elementami składowymi rośliny, 2</p>	4	590,00 zł	2 360,00 zł

			plastikowe linijki, 8 kart ze słówkami, szkło powiększające			
460-6013	Na tropach nauki STEM - zwierzęta		<p>Ten gotowy do użycia pojemnik został wypełniony po brzegi fascynującymi materiałami i zadaniami związanymi ze zwierzętami. Zestaw jest zgodny ze współczesnym programem nauczania. Zawartość pojemnika została dobrana w taki sposób, aby zainspirować całą klasę do ekscytującej i efektywnej nauki!</p> <p>Cele: identyfikacja zwierząt z różnych grup (ssaki, gady, płazy, ptaki), rozpoznanie środowisk w których występują dane gatunki, zrozumienie prostego łańcucha pokarmowego</p> <p>Zawartość: 40 kart aktywności, 40 kart ze zdjęciami zwierząt, 6 szablonów odpowiedzi, drewniana podstawka, 8 kart ze słówkami, slider i karta łańcucha pokarmowego, 8 pieczątek ze śladami stóp zwierząt, poduszka do tuszu, wykres KWL, 3 plastikowe dzżdżownice, karta informacyjna, 2 opakowania z nasionami, karta pracy, drewniany patyczek, pęseta, łyżka, 2 tacki do obserwacji</p>	4	590,00 zł	2 360,00 zł
460-6017	Na tropach nauki STEM - Układ Słoneczny		<p>Ten gotowy do użycia pojemnik został wypełniony po brzegi fascynującymi materiałami i zadaniami związanymi z Układem Słonecznym. Zestaw jest zgodny ze współczesnym programem nauczania. Zawartość pojemnika została dobrana w taki</p>	4	590,00 zł	2 360,00 zł


		<p>sposób, aby zainspirować całą klasę do ekscytującej i efektywnej nauki!</p> <p>Cele: zrozumienie jakie elementy wchodzą w skład naszego Układu Słonecznego, przegląd nazw planet i porównanie ich właściwości oraz dystansu od Słońca, analiza orbit okołoziemskich oraz Księżyca</p> <p>Zawartość: 40 kart aktywności, 8 kart ze zdjęciami, latarka (brak w zestawie baterii „AA”), wykres KWL, karta pracy, karta informacyjna, 6 szablonów odpowiedzi, drewniana podstawka, model Ziemi, Słońca i Księżyca, konfigurator kształtów, 6 kart z konstelacjami, 8 kart ze słówkami</p>				Ceny z VA
470-8220	<p>Na tropach nauki STEM - siła i ruch - poziom 2</p> 	<p>Naukowe dociekania to seria pomocy dydaktycznych zaprojektowana do samodzielnej pracy ucznia nad danym zagadnieniem. Pierwszym etapem są angażujące doświadczenia, które łatwo wykonać przy użyciu prostych materiałów, a na końcu podsumować obserwacjami i wnioskami. Kolejny krok to różnorodne ćwiczenia i karty pracy, które nauczyciel znajdzie w zeszycie metodycznym. Zróżnicowana forma tych aktywności z powodzeniem zainteresuje uczniów, a tym samym pozwoli poszerzyć i utrwalić wiedzę wyniesioną z przeprowadzonych</p>	4	590,00 zł	2 360,00 zł	


uprzednio doświadczeń.
 Zagadnienia programowe i ćwiczone umiejętności:
 Uczniowie będą potrafić opisać własnymi słowami pierwszą, drugą i trzecią zasadę dynamiki Newtona wraz z podaniem przykładów jej zastosowania w praktyce w znanym im otoczeniu.
 Uczniowie doświadczą, że niezrównoważone siły powodują zmiany w prędkości ciała w ruchu.
 Uczniowie zrozumieją cechy jakościowe ruchu (pozycja, prędkość, przyspieszenie, pęd), a także poznają siły utrudniające ruch, tj. siłę tarcia.
 Zawartość: 17 kulek szklanych (12 dużych, 5 małych), 12 słomek, 12 balonów, 2 drewniane auta, 2 drewniane rampy, 2 arkusze papieru ściernego, stacja startowa dla aut (karton), miarka dwustronna 150 cm, wężyk plastikowy 150 cm, sznurek 10 m, stoper elektroniczny, 8 kolorowych kart z opisem doświadczeń (A4), zeszyt metodyczny z opisem 22 ćwiczeń i niezbędnymi kartami pracy (do skopiowania), 25 dwustronne karty ""pojęcie-definicja"", składana plansza tematyczna

480-1901	Na tropach nauki STEM - właściwości materii	<p>Naukowe dociekania to seria pomocy dydaktycznych zaprojektowana do samodzielnej pracy ucznia nad danym zagadnieniem. Pierwszym etapem są angażujące doświadczenia, które łatwo wykonać przy użyciu prostych materiałów, a na końcu podsumować obserwacjami i wnioskami. Kolejny krok to różnorodne ćwiczenia i karty pracy, które nauczyciel znajdzie w zeszycie metodycznym. Zróżnicowana forma tych aktywności z powodzeniem zainteresuje uczniów, a tym samym pozwoli poszerzyć i utrwalić wiedzę wyniesioną z przeprowadzonych uprzednio doświadczeń. Zawartość: 8 kolorowych kart z opisem doświadczeń (A4), zeszyt metodyczny z opisem 22 ćwiczeń i niezbędnymi kartami pracy (do skopiowania), 25 dwustronne karty "pojęcie-definicja", składany układ okresowy pierwiastków, 3 karty z informacjami (A4), 6 zlewek z mieszadłem, 3 termometry, 6 zakraplaczy, 12 słomek, elementy do modeli chemicznych, barwniki spożywcze, piasek, glina, węglina metalowa</p>	4	590,00 zł	<div>Ceny z VAT</div> <div>2 360,00 zł</div>
					


490-2120	Na tropach nauki - poznajemy Ziemię	<p data-bbox="699 8 1013 2132"> Na tropach nauki to seria pomocy dydaktycznych zaprojektowana do samodzielnej pracy ucznia nad danym zagadnieniem. Pierwszym etapem są angażujące doświadczenia, które łatwo wykonać przy użyciu prostych materiałów, a na końcu podsumować obserwacjami i wnioskami. Kolejny krok to różnorodne ćwiczenia i karty pracy, które nauczyciel znajdzie w zeszycie metodycznym. Zróżnicowana forma tych aktywności z powodzeniem zainteresuje uczniów, a tym samym pozwoli poszerzyć i utrwalić wiedzę wyniesioną z przeprowadzonych uprzednio doświadczeń. Zagadnienia programowe i ćwiczone umiejętności: Uczniowie poznają budowę Ziemi i jej warstwy. Uczniowie zrozumieją, że płyty tektoniczne Ziemi nieustannie się przemieszczają i powodują większość geologicznych zjawisk, tj. formowanie się gór czy erupcje wulkanów. Uczniowie poznają cykl skalny, będą potrafili go opisać, a także rozpoznawać typy skał. Zawartość: 12 okazów skał (w pudełku), 6 tacek, piasek i plastelina, 12 słomek, 6 gwoździ, 8 kolorowych kart z opisem doświadczeń (A4), 3 kolorowe schematy (A4), zeszyt metodyczny z opisem </p>	4	590,00 zł	<div data-bbox="1347 15 1519 53" style="background-color: yellow;">Ceny z VAT</div> <div data-bbox="1347 80 1492 118" style="color: red;">2 360,00 zł</div>
					


			21 ćwiczeń i niezbędnymi kartami pracy (do skopiowania), 25 dwustronne karty "pojęcie-definicja", składana plansza tematyczna			
470-0180	Moduł NTL - energia - źródła i jej przemiana 		<p>Kompletny zestaw do wykonywania następujących doświadczeń:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Silniki spalinowe: proces spalania w silniku benzynowym, proces spalania w silniku diesel, 2. Tworzenie energii: zapotrzebowanie na energię żarówki, zapotrzebowanie na energię urządzeń domowych, zapotrzebowanie na energię małego samochodu elektrycznego, zapotrzebowanie na energię śmigła, dodatkowe eksperymenty z śmigłem. 3. Moc wiatru: tworzenie elektrowni wiatrowej. 4. Moc wody: tworzenie elektrowni wodnej, 5. Moc ciepła: zasady elektrowni cieplnej, 6. Moc słońca: pomiar napięcia i kąt padania, połączenie szeregowo ogniw słonecznych, połączenie równoległe ogniw słonecznych, silnik napędzany śmigłem z ogniwa słonecznego, samochód elektryczny napędzany z ogniwa słonecznego, 7. Przechowywanie energii: szybkie ładowanie w krótkim czasie, magazynowanie energii jako źródło energii, zaplecze magazynowe energii. 	1	2 790,00 zł	2 790,00 zł

			Zawartość: pompka do wytwarzania zapłonu, cylinder, MBC podwójne ogniwo słoneczne, chylomierz do podwójnego ogniwa słonecznego, wózek elektryczny, turbina, MBC zasilacz, śmigło, generator prądu na kolbkę, urządzenie magazynujące energię (ze wskaźnikiem), oprawka na żarówkę, żarówka 1,5V/50mA, E10, zestaw 6 kabli (1x 75cm czerwony, 1x75cm niebieski, 1x50cm czerwony, 1x50cm niebieski, 2x25cm czarny)			Ceny z VAT
470-0310	Moduł NTL - elektryczność 	Za pomocą modułu NTL Elektryczność można przeprowadzić następujące eksperymenty: 1. Podstawowe zasady (8 eksperymentów) 2. Opór elektryczny (16 Eksperymentów) 3. Energia cieplna powstająca z energii elektrycznej (5 Eksperymentów) 4. Praca i moc (2 Eksperymenty) 5. Elektrochemia (6 eksperymentów) Zawartość: panel wtykowy na bloczki - 2x czarny przewód łączący o dł. 25 cm - czerwony przewód łączący o dł. 50 cm - niebieski przewód łączący o dł. 50 cm - czerwony przewód łączący o dł. 75 cm - niebieski przewód łączący o dł. 75 cm - 4x bloczek z łącznikiem - 5x bloczek z przewodem prostym - 2x bloczek z przewodem prostym i gniazdkiem - bloczek z przewodem w kształcie T i z gniazdkiem - 4x	1	2 190,00 zł	2 190,00 zł	

			<p>bloczek z przewodem w kształcie T - 4x bloczek z przewodem w kształcie kąta prostego i z gniazdkiem - 2x bloczek z przewodem w kształcie kąta prostego - bloczek z przewodem przerywanym z gniazdkami - bloczek z przełącznikiem WŁĄCZ/WYŁĄCZ - 2x bloczek z przełącznikiem dwukierunkowym - bloczek z opornikiem o wartości 100 Ohmów - bloczek z opornikiem o wartości 500 Ohmów - bloczek z opornikiem o wartości 1 kiloohma - 2x bloczek z baterią (akumulator 1,2V) - 2x bloczek z tulejką - 2x bloczek z uchwytem na żarówkę E10 - zbiornik na elektrolizę - zestaw przewodników i nieprzewodników - komplet elektrod - 2x żarówka E10 2.5V/70mA (1,5V/50mA) - 2x żarówka E10 10V/50mA - czerwony drut bezpiecznikowy o śr. 0,1 mm - niebieski drut oporowy o śr. 0,2 mm - czarny drut miedziany o śr. 0,2 mm - 4x zacisk krokodylkowy z wtykiem - 2x chwytak z nacięciem i dziurką</p>			
470-0185	<p>Moduł NTL - moc, praca, wydajność</p> 		<p>Kompletny zestaw do przeprowadzenia następujących eksperymentów:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Przesyłanie energii elektrycznej 2. Zużywanie energii elektrycznej przez lampy 3. Moc lamp 4. Moc silnika 5. Połączenie równoległe obciążeń 6. Połączenie 	1	1 490,00 zł	1 490,00 zł

szeregowe obciążeń
 7. Budujemy małą
 kuchenkę elektryczną
 8. Używamy płyty
 chłodzącej
 9. Ogrzewanie i
 chłodzenie poprzez
 pracę elektryczną
 10. Mechaniczną pracę
 znamy aż za dobrze
 11. Wykonanie pracy
 mechanicznej dzięki
 mocy elektrycznej
 12. Porównanie pracy
 mechanicznej i
 elektrycznej
 13. Wyjątkowy
 hamulec elektryczny
 Zawartość: generator
 ręczny z kontrolerem,
 koło zębate dla
 generatora ręcznego
 (zapasowe), generator
 ręczny z krążkiem, 3x
 kabel połączeniowy (25
 cm, czarny, sektorowy
 jednodrutowy), 4x
 kabel połączeniowy (10
 cm, czarny, sektorowy
 jednodrutowy),
 oprawka na żarówkę
 MBC E 10 (potrójna),
 2x żarówka 6 V/0.1 A
 E10, 2x pudełko na
 próbki z pokrywką
 (plastikowe, 30 ml, 35 x
 35 x 33mm), 5x
 żarówka 6 V/0.3 A E10,
 podwójna nasadka
 (izolowana, czarna),
 podwójna nasadka
 (izolowana, czerwona),
 duże pudełko na próbki
 z pokrywką
 (plastikowe, 80 ml, 50 x
 50 x 40mm), 2x
 żarówka 6 V/0.5 A E10,
 sznurek z pętelką - 150
 cm, 5x ciężarek na
 haczyku 100 g, spirala
 grzewcza SE, moduł
 Peltiera z 2 wtyczkami,
 siłomierz 2 N
 (przezroczysty), paczka
 usuwalnych nalepek

155-4145	Polydron Mix - zestaw klasowy - 9 figur / 260 elementów	<p>Najlepsze dla niezdeterminowanych, którym trudno wybrać rodzaj klocków z bogatej serii Polydron. Doskonale dla tych, którzy chcą ekonomicznie rozszerzyć swój zestaw o nowe funkcjonalności klocków POLYDRON, Polydron FRAME lub Polydron SPHERA. W tym komplecie znajdują Państwu najważniejsze figury ze wszystkich trzech serii Polydron. Są klocki z figurami pełnymi, szkieletowymi i sferycznymi. Doskonały zestaw na bardzo urozmaicone lekcje geometrii, idealny - by zafascynować uczniów światem brył przestrzennych. Zawartość: 260 elementów w 9 kształtach (figury płaskie pełne: 42 kwadraty, 100 trójkątów równobocznych małych, 2 trójkąty prostokątne / figury płaskie FRAME: 30 sześciokątów, 40 pięciokątów / figury sferyczne SPHERE: 12 trójkątów, 22 kwadranty, 6 stożków, 6 walców), zamykane pudełko</p> <p>O serii Polydron</p> <p>Polydron to oryginalny, cieszący się uznaniem dydaktyków na całym świecie system klocków do nauki geometrii. Klocki Polydron są wykonane z najwyższej jakości tworzywa - to zakup, który się opłaca. Klocki nie łamią się, łączą się ze sobą łatwo, a posiadany zestaw</p>	4	579,00 zł	Ceny z VAT 2 316,00 zł
					


			<p>łatwo jest rozbudować poprzez kupno innych zestawów lub kompletów figur. W serii klocków Polydron znajdują się zarówno klocki pełne, jak i klocki szkieletowe (Frame) oraz klocki sferyczne (Sphera). Elementy te można łączyć ze sobą w dowolnych zestawieniach. Z klocków Polydron można budować rozmaite figury płaskie i bryły geometryczne. Na konkretnych modelach nauczyciel może poznawać budowę figur i brył, omawiać ich własności, poznawać siatki brył. Uczniowie pokochają takie lekcje geometrii, a możliwość konkretnego działania i eksperymentowania sprawi, że zrozumieją pojęcia geometryczne szybciej i zapamiętają je na dłużej.</p>			
460-3270	<p>Polydron Konstrukcje STEM</p> 	<p>Wyjątkowy zestaw konstrukcyjny, który składa się z aż 486 elementów! Stwórz maszyny i konstrukcje, w których zachodzi przemiana i uwalnianie energii - wykorzystaj wiedzę zdobytą na matematyce, technice oraz fizyce, a także skorzystaj z własnej kreatywności. Żuraw, dźwig, spychacz, wiatrak... to tylko niektóre z konstrukcji możliwych do zbudowania. Znajdujące się w zestawie 22 karty pracy obejmują 3 kategorie: zasady działania konstrukcji, projekty oraz zaawansowane projekty. Dodatkowo</p>	1	2 399,00 zł	2 399,00 zł	

			dla nauczycieli przygotowany został 12-stronnicowy przewodnik. Zawartość - 486 elementów: podstawy konstrukcyjne, koła w różnych rozmiarach, śmigła, koła zębate w różnych rozmiarach, łańcuch, zawiesia, sznurek, figury w różnych kształtach, złączki, oringi i inne, karty pracy, przewodnik dla nauczyciela			
160-1035	Odczarować algebrę - komplet klasowy A i B		Seria innowacyjnych produktów, które łącząc algebrę z geometrią w czynnościowy, niezwykłe obrazowy sposób wprowadzają uczniów w pojęcia związane z wyrażeniami algebraicznymi. Poprzez manipulację klockami uczeń przechodzi cały kurs algebry wymagany podstawą programową. Pojęcia i zagadnienia takie jak: jednomian, suma algebraiczna, redukcja wyrazów podobnych, wartość liczbowa sumy algebraicznej, działania na sumach algebraicznych i jednomianach, rozwiązywanie równań i układów równań pierwszego stopnia stają się zrozumiałymi pojęciami. Tak przedstawiona algebra nie straczy, lecz wręcz zachwyca swym logicznym pięknem! W skład serii wchodzi paski magnetyczne (do demonstracji na tablicy) oraz klocki algebraiczne (do użycia przez uczniów) - każdy z nich dostępny jako	1	879,00 zł	879,00 zł

			<p>komplet A lub B. Zawartość:</p> <ul style="list-style-type: none">- paski algebraiczne magnetyczne do demonstracji - komplet A (6 pasków "x^2", 12 pasków "x", 7 pasków "1", dwukolorowa folia magnetyczna)- paski algebraiczne magnetyczne do demonstracji - komplet B (6 pasków "y^2", 12 pasków "y", 7 pasków "xy", dwukolorowa folia magnetyczna)- 13x klocki algebraiczne dla uczniów - komplet A (6 klocków "x^2", 12 klocków "x", 25 klocków "1", dwukolorowe tworzywo)- 13x klocki algebraiczne dla uczniów - komplet B (6 klocków "y^2", 12 klocków "y", 7 klocków "xy", dwukolorowe tworzywo)- zamykane pudełko		
--	--	--	--	--	--

950-2042	Programowanie w szkole - zestaw dla początkujących		<p>Prosty sposób na rozpoczęcie przygody z programowaniem! Programowanie w szkole – zestaw dla początkujących objaśnia podstawy programowania, oparte na oprogramowaniu służącym programowaniu graficznemu Robo Pro Light, którego używa się do kontrolowania stacjonarnych i ruchomych modeli. Uczniowie mogą używać czujników i siłowników do budowy i kontrolowania modeli, których funkcjonowanie łatwo jest zrozumieć. Należą do nich suszarki do rąk, karuzela, szlaban, przenośnik taśmowy z wykrojnikiem lub pojazdy gąsienicowe. Kontroler BT Smart z czterema wyjściami na czujniki, dwoma wyjściami dla silników i świateł ma złącze USB i Bluetooth 4.0. Oprogramowanie Robo Pro Light (które jest do pobrania za darmo) pozwala uczniom na szybkie poznanie zasad programowania. Dodatkowo, wszystkie modele można kontrolować i programować za pomocą tabletu (iOS/Android). Zestaw ten jest idealnym sposobem na pierwszy kontakt ze światem programowania. 12 modeli o różnym poziomie trudności - omawiane zagadnienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - oprzyrządowanie i kontrolowanie, - programowanie, - interakcja pomiędzy 	1	990,00 zł	Ceny z VAT 990,00 zł
----------	--	---	--	---	-----------	--------------------------------

			<p>oprogramowaniem i sprzętem,</p> <ul style="list-style-type: none"> - stosowanie siłowników i czujników. <p>Zagadnienia metodyczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poznanie podstawowych zasad robotyki - rozumienie głównych zasad mierzenia, kontrolowania, regulowania i programowania - doświadczalne poznanie interakcji pomiędzy kontrolerem BT Smart i oprogramowaniem ROBO ProLight - eksperymentalne poznanie funkcji siłowników i czujników - krytyczne myślenie, stawianie hipotez, szukanie rozwiązań - aktywna praca projektowa w grupie <p>Zawartość - 380 elementów: kontroler BT Smart (port USB/Bluetooth 4.0), oprogramowanie ROBO ProLight, 2 silniki xs, 2 fototransystory, 2 przyciski, 2 bariery światła LED, uchwyt baterii 9V, ponad 370 klocków i złączek konstrukcyjnych, instrukcja z komentarzem metodycznym (38 stron).</p>			
--	--	--	---	--	--	--





950-2043	Programowanie w szkole - zestaw dla zaawansowanych	<p>Zestaw do nauki programowania robotów jak profesjonalista! 160 elementów konstrukcyjnych, takich jak kamera, czujnik ultradźwięków, silniki z enkoderami czy fototranzystor - pozwalają stworzyć 12 modeli robotów (od prostej sygnalizacji świetlnej po zaawansowane ruchome modele wyposażone w czujniki) i wykonać aż 20 różnych eksperymentów. Roboty mogą być sterowane za pomocą załączonego kontrolera TXT 4.0 lub poprzez oprogramowanie ROBO Pro. Początkujący koderzy mogą skorzystać z przykładowych programów, a bardziej zaawansowani mogą od razu przystąpić do samodzielnego tworzenia kodu w sposób graficzny lub tekstowy (w języku Python). Po zainstalowaniu dodatkowej aplikacji mobilnej (Android/iOS) kontroler TXT 4.0 może być serwowany za pomocą komend głosowych! Propozycje eksperymentów zawarte w instrukcji metodycznej, umożliwiają uczniom praktyczne wykorzystanie zbudowanych robotów. Kontroler TXT 4.0 jest wyposażony w podwójny procesor ARM Cortex-A7 650 MHz) + Cortex-M4, 2,4" kolorowy wyświetlacz dotykowy,</p>	1	2 450,00 zł	<div>Ceny z VAT</div> 2 450,00 zł
					



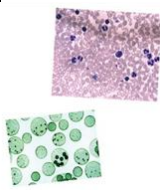

moduł Wi-Fi/Bluetooth,
 miejsce na kartę micro
 SD, wbudowany
 głośnik, 4 wyjścia na
 silniki, 8
 cyfrowych/analogowyc
 h wejść na czujniki oraz
 4 wyjścia zliczające.
 Kilka kontrolerów TXT
 można ze sobą
 połączyć. Zestaw jest
 kompatybilny z innymi
 zestawami z zakresu
 robotyki.
 14 modeli o różnym
 poziomie trudności i 20
 eksperymentów -
 omawiane zagadnienia:
 - profesjonalny sposób
 wejścia w świat
 programowania i
 robotyki (graficznie i
 tekstowo),
 - zrozumienie głównych
 zasad mierzenia,
 kontrolowania,
 regulowania i
 programowania,
 - doświadczalne
 poznanie interakcji
 pomiędzy kontrolerem
 ROBOTICS TXT a
 oprogramowaniem
 ROBO Pro,
 - eksperymentalne
 poznanie funkcji
 siłowników i
 czujników,
 - krytyczne myślenie,
 stawianie hipotez,
 szukanie rozwiązań
 Zawartość - 160
 elementów: kontroler
 ROBOTICS TXT 4.0,
 oprogramowanie
 ROBO Pro, zestaw
 akumulatorów, 2 silniki
 z enkoderami, kamera
 USB, czujnik
 ultradźwięków, czujnik
 ruchu, 2 źródła światła
 LED, fototranzystor, 2
 przyciski, ponad 140
 klocków i złączek
 konstrukcyjnych,
 instrukcja z
 komentarzem
 metodycznym

950-2051	Programowanie w szkole - zestaw dla zaawansowanych - dodatek: Automoniczne pojazdy		<p>Dodatek umożliwi skonstruowanie pojazdu i zaprogramowanie różnych jego funkcji: systemu automatycznych świateł LED-owych, systemu utrzymywania toru jazdy czy systemu automatycznego parkowania.</p> <p>Zawartość: 150 elementów, 7 propozycji eksperymentów wraz z rozwiązaniem, podręcznik dla nauczyciela</p> <p>Dodatek do działania wymaga zestawu 950-2043 Programowanie w szkole - zestaw dla zaawansowanych.</p>	1	490,00 zł	Ceny z VAT 490,00 zł
950-2052	Programowanie w szkole - zestaw dla zaawansowanych - dodatek: Łaziki Specjalne		<p>Dodatek Łaziki Specjalne umożliwia skonstruowanie różnych łazików, potrafiących wykonać proste czynności. Zbuduj i zaprogramuj łaziki, które podniosą i przetransportują obiekt z miejsca na miejsce, wystrzelą piłkę lub narysują wybrany kształt. Dzięki zamontowanej kamerze łazik-piłkarz rozpozna, podniesie piłkę i strzeli bramkę!</p> <p>Zawartość: 150 elementów, 7 propozycji eksperymentów wraz z rozwiązaniem, podręcznik dla nauczyciela</p> <p>Dodatek do działania wymaga zestawu 950-2043 Programowanie w szkole - zestaw dla zaawansowanych.</p>	1	949,00 zł	949,00 zł

950-2053	Programowanie w szkole - zestaw dla zaawansowanych - dodatek: Internet Rzeczy (IoT)		<p>Dodatek pozwoli skonstruować centrum pomiarowe, wyposażone w kilka różnych czujników: pomiaru temperatury, wilgotności, jakości i ciśnienia powietrza, jasności. Dzięki zestawowi i oprogramowaniu podstawowemu, dane zostają zebrane, zapisane i przedstawione w formie graficznej. Dzięki zamontowanej, zdalnie sterowanej kamerze, badany obiekt może być na bieżąco monitorowany. Zawartość: 110 elementów, 6 propozycji eksperymentów wraz z rozwiązaniem, podręcznik dla nauczyciela</p> <p>Dodatek do działania wymaga zestawu 950-2043 Programowanie w szkole - zestaw dla zaawansowanych.</p>	1	549,00 zł	<div>Ceny z VAT</div> 549,00 zł
950-2054	Programowanie w szkole - zestaw dla zaawansowanych - dodatek: Zawody Robotów		<p>Dodatek pozwoli skonstruować zaawansowanego robota, który z powodzeniem może rywalizować w Zawodach Robotów. Zawartość - 200 elementów: czujnik ruchu RGB, multisensor (żyroskop, przyspieszenie i kompas), czujnik ultradźwięków, dodatkowe silniczki o zwiększonej mocy, podręcznik dla nauczyciela</p> <p>Dodatek do działania wymaga zestawu 950-2043 Programowanie w szkole - zestaw dla zaawansowanych.</p>	1	1 090,00 zł	1 090,00 zł
70 000,00 zł						

Wypożyczenie dodatkowe - edupakiet LP06 - 70.000 zł (e)

Nr katal.	Nazwa produktu	Zdjęcie produktu	Opis produktu	Ilość	Cena brutto (PLN)	Wartość brutto (PLN)
950-0000	Laboratorium Przyszłości - <u>wyposażenie obowiązkowe</u>	   	<p>Zgodnie ze specyfikacją MEiN przygotowaliśmy zestaw wyposażenia podstawowego, które każda szkoła obowiązkowo powinna posiadać od 1 września 2022 roku. Jeśli Twoja Szkoła nie posiada tego sprzętu, to w ramach programu Laboratoria Przyszłości powinna je zakupić w pierwszej kolejności.</p> <p>Zaproponowane przez nas rozwiązanie spełnia wszystkie minimalne wymagania techniczne przewidziane przez MEiN.</p> <p>W zestawie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Drukarka 3D - Sygnis Adventurer 4 z zapasem filamentów - Aparat Sony Cyber-shot DSC-RX100 III - Gimbal ręczny DJI Ronin-S.C. - Oświetlenie do realizacji nagrań (komplet: softbox oktagonalny 70 cm, świetlówka 125 W, statyw) - Mikrofon kierunkowy Boya BY-MM1 - Mikroport Kimafun - bezprzewodowy mikrofon krawatowy KM-G130-1 (nadajnik + odbiornik) - Statyw fotograficzny z głowicą kulową i funkcją monopodu - Mikrokontroler - zestaw startowy Arduino® - Stacja lutująco-rozlutowująca za 	1	12 990,00 zł	12 990,00 zł


			<p>pomocą gorącego powietrza - moc 300W</p>			
950-0903	<p>Laboratorium Przyszłości - zestaw interaktywny do klasopracowni biologicznej rozszerzony</p>	    	<p>W trakcie zajęć badaj preparaty pod mikroskopem i dzięki nowoczesnej kamerze, łączącej się z monitorem interaktywnym, pokazuj je od razu całej klasie na żywo!</p> <p>Nowoczesny mikroskop MonoZoom wyposażony w kamerę HD-Lite 5MP i wyświetlacz HD o przekątnej 11,6". Wbudowane oprogramowanie umożliwia zapisywanie zdjęć i filmów bezpośrednio na zintegrowanej karcie SD. Urządzenie można podłączyć do monitora interaktywnego, aby pokazywać badany obiekt całej klasie na żywo.</p> <p>Monitor interaktywny Avtek TouchScreen 6 Lite 65 jest idealnym towarzyszem podczas każdej lekcji. Nowa generacja systemu Android pozwala na płynną obsługę i instalację bardziej wymagających aplikacji. Duży 65 calowy ekran o wysokiej rozdzielczości (3840 x 2160 px) zapewnia najwyższej jakości obraz.</p> <p>Wbudowany program do notatek umożliwi zapisywanie uwag i podkreślanie ważnych elementów na bieżąco w trakcie oglądania.</p> <p>Wielki klasowy zestaw zawiera aż 240 wysokiej jakości preparatów mikroskopowych z zakresu botaniki, zoologii i anatomii</p>	1	19 390,00 zł	19 390,00 zł

			<p>człowieka. Oprócz nowoczesnego mikroskopu z kamerą, wielkiego zestawu preparatów i moniotra interaktywnego rozbudowany zestaw zawiera dodatkowo doświadczenia z serii Biologia w działaniu! przygotowane do pracy dla całej klasy. Każdy zestaw zawiera wszystkie niezbędne pomoce do ćwiczeń, inspirownik z zadaniami, kartę obserwacji oraz instrukcję metodyczną dla nauczyciela. Biologia w działaniu! Zróżnicowanie komórek roślinnych Uczniowie prowadzą uprawę roślin celem obserwacji różnicowania komórek. Po wykiełkowaniu rośliny przygotowują preparaty mikroskopowe i obserwują jak komórki różnicują się na ich oczach. Biologia w działaniu! Badamy komórki roślinne Uczniowie przygotowują slajdy za pomocą wstępnie wyciętych przekrojów roślin jednoliściennych i dwuliściennych oraz macerowanej tkanki macierzystej.</p>			
380-2039	Pracownia CoolTool - 8 stanowisk UNIMAT ML1 		<p>Zestaw UNIMAT ML1 jest idealnym wprowadzeniem do obróbki materiałów drewnianych i metalu. Uczniowie mają możliwość zbudowania jednego z 6 funkcjonalnych narzędzi (wiertarka ręczna, 2 szlifierki, wyrzynarka, tokarka w 2 wariantach), które nie</p>	1	15 960,00 zł	15 960,00 zł

są zabawkami! – wszystkie narzędzia pełnią te same funkcje, co ich odpowiedniki przemysłowe, różnią się tylko rozmiarem i mniejszą mocą silnika. Urządzenia w całości (korpus i wymienne moduły) wykonane zostały z wzmocnionych profili aluminiowych technologią CNC. Gwarantuje trwałość produktów i wysoką precyzję pracy nawet przy wielokrotnym rozmontowywaniu narzędzi. Każde z urządzeń napędzane jest silniczkiem (12 V), który zapewnia cichą i wydajne działanie. Zestaw UNIMAT ML1 pozwala na realizację podstawy programowej dla zajęć z techniki, które mają obfitować w praktyczne ćwiczenia i kreatywne projekty o zróżnicowanym poziomie trudności. Uczniowie mają możliwość projektowania i konstruowania wybranych urządzeń technicznych, uczą się rozróżniania elementów ich budowy i usuwania nieprawidłowości w działaniu. Zdobywają też praktyczną umiejętność posługiwania się narzędziami do obróbki drewna. Samodzielne budowanie maszyn to doskonały sposób na rozwijanie uczniowskich pasji i zachęta do twórczego działania.

Dane techniczne: silnik: 12V, 20000 obr./min (redukcja 6:1 do 3333 obr./min), adapter

zasilacza: 110-240V,
 50-60Hz, 12V DC, 2A,
 konik: M12x1, otwór
 wiertła: 8 mm, odstęp
 pomiędzy wrzecionami:
 135 mm, grubość
 cięcia: < 7 mm,
 trójszczek: 1,8-56 mm
 wewnątrz, 12-65 mm
 zewnątrz
 Zawartość: podstawa
 maszyny (wym. 271 x
 50 x 50 mm),
 komponenty potrzebne
 do adaptacji na jedną z
 7 maszyn, akcesoria:
 silnik 12V, zasilacz z
 trafo 12V/100-240 V,
 dłuto, narzędzia, napęd
 centralny, tarcza
 szlifierska, metalowe
 gniazdo z regulowanym
 wspornikiem (145 mm),
 metalowa wyrzynarka z
 blatem, okulary
 ochronne, 10
 brzeszczotów, 3 noże
 tnące, drewniana
 podstawa z
 ogranicznikami
 przesuwu i 2
 minizaciski, 2 poradniki
 metodyczne dla
 nauczyciela (łącznie
 110 stron),
 schematyczna
 instrukcja (sposób
 montażu maszyn i
 informacje o
 bezpieczeństwie),
 zamykane pudełko.
 Maszyny do złożenia w
 ramach zestawu:
 wiertarka ręczna,
 szlifierki (stołowa i
 ręczna), wyrzynarka,
 tokarka w 2 wariantach
 (do dużych lub do
 małych przedmiotów)


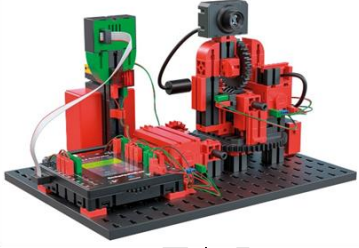
950-2043	Programowanie w szkole - zestaw dla zaawansowanych	<p>Zestaw do nauki programowania robotów jak profesjonalista! 160 elementów konstrukcyjnych, takich jak kamera, czujnik ultradźwięków, silniki z enkoderami czy fototranzystor - pozwalają stworzyć 12 modeli robotów (od prostej sygnalizacji świetlnej po zaawansowane ruchome modele wyposażone w czujniki) i wykonać aż 20 różnych eksperymentów. Roboty mogą być sterowane za pomocą załączonego kontrolera TXT 4.0 lub poprzez oprogramowanie ROBO Pro. Początkujący koderzy mogą skorzystać z przykładowych programów, a bardziej zaawansowani mogą od razu przystąpić do samodzielnego tworzenia kodu w sposób graficzny lub tekstowy (w języku Python). Po zainstalowaniu dodatkowej aplikacji mobilnej (Android/iOS) kontroler TXT 4.0 może być serwowany za pomocą komend głosowych! Propozycje eksperymentów zawarte w instrukcji metodycznej, umożliwiają uczniom praktyczne wykorzystanie zbudowanych robotów. Kontroler TXT 4.0 jest wyposażony w podwójny procesor ARM Cortex-A7 650 MHz) + Cortex-M4, 2,4" kolorowy wyświetlacz dotykowy, moduł Wi-Fi/Bluetooth,</p>	4	2 450,00 zł	<div>Ceny z VAT</div> <div>9 800,00 zł</div>
					

miejsce na kartę micro SD, wbudowany głośnik, 4 wyjścia na silniki, 8 cyfrowych/analogowych wejść na czujniki oraz 4 wyjścia zliczające. Kilka kontrolerów TXT można ze sobą połączyć. Zestaw jest kompatybilny z innymi zestawami z zakresu robotyki.

14 modeli o różnym poziomie trudności i 20 eksperymentów - omawiane zagadnienia:


- profesjonalny sposób wejścia w świat programowania i robotyki (graficznie i tekstowo),
- zrozumienie głównych zasad mierzenia, kontrolowania, regulowania i programowania,
- doświadczalne poznanie interakcji pomiędzy kontrolerem ROBOTICS TXT a oprogramowaniem ROBO Pro,
- eksperymentalne poznanie funkcji siłowników i czujników,
- krytyczne myślenie, stawianie hipotez, szukanie rozwiązań

Zawartość - 160 elementów: kontroler ROBOTICS TXT 4.0, oprogramowanie ROBO Pro, zestaw akumulatorów, 2 silniki z enkoderami, kamera USB, czujnik ultradźwięków, czujnik ruchu, 2 źródła światła LED, fototranzystor, 2 przyciski, ponad 140 klocków i złączek konstrukcyjnych, instrukcja z komentarzem metodycznym


950-2051	Programowanie w szkole - zestaw dla zaawansowanych - dodatek: Automoniczne pojazdy		<p>Dodatek umożliwi skonstruowanie pojazdu i zaprogramowanie różnych jego funkcji: systemu automatycznych świateł LED-owych, systemu utrzymywania toru jazdy czy systemu automatycznego parkowania.</p> <p>Zawartość: 150 elementów, 7 propozycji eksperymentów wraz z rozwiązaniem, podręcznik dla nauczyciela</p> <p>Dodatek do działania wymaga zestawu 950-2043 Programowanie w szkole - zestaw dla zaawansowanych.</p>	4	490,00 zł	Ceny z VAT 1 960,00 zł
950-2053	Programowanie w szkole - zestaw dla zaawansowanych - dodatek: Internet Rzeczy (IoT)		<p>Dodatek pozwoli skonstruować centrum pomiarowe, wyposażone w kilka różnych czujników: pomiaru temperatury, wilgotności, jakości i ciśnienia powietrza, jasności. Dzięki zestawowi i oprogramowaniu podstawowemu, dane zostają zebrane, zapisane i przedstawione w formie graficznej. Dzięki zamontowanej, zdalnie sterowanej kamerze, badany obiekt może być na bieżąco monitorowany.</p> <p>Zawartość: 110 elementów, 6 propozycji eksperymentów wraz z rozwiązaniem, podręcznik dla nauczyciela</p> <p>Dodatek do działania wymaga zestawu 950-2043 Programowanie w szkole - zestaw dla zaawansowanych.</p>	4	549,00 zł	2 196,00 zł

405-2011	Ekoprojekt STEM globalne wyzwania - deficyt wody		<p>Uczniowie walczą z kryzysem niedoboru wody, wykorzystując umiejętności STEM i zamieniają słoną wodę w czystą słodką wodę! Karta z ikonografią oraz broszury informacyjne wprowadzają uczniów w zagadnienie.</p> <p>Korzystając z dostępnych materiałów uczniowie budują kolektory słoneczne do odsalania wody.</p> <p>Kluczowe pytanie ekoprojektu: W jaki sposób wykorzystanie cyklu obiegu czystej wody w środowisku może prowadzić do unikalnego rozwiązania problemu niedoboru wody?</p> <p>Zawartość: otwarty pojemnik z tworzywa (dł. 27 cm), winylowa pokrywa na pojemnik, zbiornik na czystą wodę, 6 lusterek, 6 klocków (kątowniki), arkusz biały i czarny, zlewka, metalowa kulka, barwnik niebieski, zeszyt metodyczny (scenariusze 10 lekcji i karty pracy do kopiowania), 6 broszur informacyjnych, karta z infografią (A4)</p>	1	490,00 zł	Ceny z VAT 490,00 zł
405-2013	Ekoprojekt STEM globalne wyzwania - kryzys energetyczny		<p>Uczniowie walczą z kryzysem energetycznym, wykorzystując umiejętności STEM do badania alternatyw dla paliw kopalnych! Karta z ikonografią oraz broszury informacyjne wprowadzają uczniów w zagadnienie.</p> <p>Korzystając z dostępnych materiałów uczniowie budują system paneli</p>	1	490,00 zł	490,00 zł


		<p>słonecznych, który zbiera, magazynuje i wykorzystuje energię słoneczną.</p> <p>Kluczowe pytanie ekoprojektu: W jaki sposób magazynowanie energii słonecznej może prowadzić do unikalnego rozwiązania problemu kryzysu energetycznego?</p> <p>Zawartość: 16 elementów do budowy domu (w tym 3V bateria słoneczna), 2 akumulatorki AA, uchwyt baterii, 2 żarówki, uchwyt żarówek, 2 zaciski krokodylkowe, zeszyt metodyczny (scenariusze 10 lekcji i karty pracy do kopiowania), 6 broszur informacyjnych, karta z infografiką (A4)</p>			
405-2015	<p>Ekoprojekt STEM globalne wyzwania - wyciek oleju</p> 	<p>Uczniowie wykorzystują umiejętności STEM do oczyszczenia pozornego wycieku oleju! Karta z ikonografią oraz broszury informacyjne wprowadzają uczniów w zagadnienie.</p> <p>Korzystając z dostępnych materiałów uczniowie budują roboczy wysięgnik zatrzymujący olej.</p> <p>Kluczowe pytanie ekoprojektu: Jak skuteczny plan sprzątania może zmniejszyć szkodliwy wpływ wycieku ropy na ocean?</p> <p>Zawartość: otwarty pojemnik z tworzywa (dł. 35 cm), 5 skał, zlewka, łyżka, 4 walce z tworzywa PP, szczotka do szorowania, dyspergator oleju (mydło), sznurek nylonowy, 30 pianek,</p>	1	490,00 zł	490,00 zł

			"mieszanka ropy naftowej" (kakao w proszku), piórka, zeszyt metodyczny (scenariusze 10 lekcji i karty pracy do kopiowania), 6 broszur informacyjnych, karta z infografiką (A4)			
460-3265	Polydron Przygoda z inżynierią - zestaw klasowy 		<p>Inżynier oblicza, projektuje, testuje i udoskonala swoją konstrukcję. Unikalny zestaw konstrukcyjny wprowadza uczniów w świat techniki i inżynierii śliśle połączonych z matematyką i fizyką. Karty zadaniowe prezentują krok po kroku schemat budowy pięciu różnorodnych modeli, które wykorzystują prawa dynamiki. Uzyskanie stabilnej konstrukcji wymaga od uczniów umiejętności czytania zakodowanej instrukcji, uważnej obserwacji, wyciągania wniosków i wprowadzania ulepszeń.</p> <p>Komplet klasowy pozwala na złożenie 12 różnych modeli (3-4 jednocześnie). Zawartość: 250 elementów (figury POLYDRON w 6 kształtach, podstawy konstrukcyjne, koła zębate 8-6-24-zębowe, słomki różnej długości, linki), 12 dwustronnych kart (schemat konstrukcji 12 modeli), zamykany pojemnik</p>	1	890,00 zł	890,00 zł

460-3270	Polydron Konstrukcje STEM	<p>Wyjątkowy zestaw konstrukcyjny, który składa się z aż 486 elementów! Stwórz maszyny i konstrukcje, w których zachodzi przemiana i uwalnianie energii - wykorzystaj wiedzę zdobytą na matematyce, technice oraz fizyce, a także skorzystaj z własnej kreatywności. Żuraw, dźwig, spychacz, wiatrak... to tylko niektóre z konstrukcji możliwych do zbudowania. Znajdujące się w zestawie 22 karty pracy obejmują 3 kategorie: zasady działania konstrukcji, projekty oraz zaawansowane projekty. Dodatkowo dla nauczycieli przygotowany został 12-stronnicowy przewodnik. Zawartość - 486 elementów: podstawy konstrukcyjne, koła w różnych rozmiarach, śmigła, koła zębate w różnych rozmiarach, łańcuch, zawiesia, sznurek, figury w różnych kształtach, złączki, oringi i inne, karty pracy, przewodnik dla nauczyciela</p>	1	2 399,00 zł	<div>Ceny z VAT</div> 2 399,00 zł
					


155-4145	Polydron Mix - zestaw klasowy - 9 figur / 260 elementów	<p>Najlepsze dla niezdecydowanych, którym trudno wybrać rodzaj klocków z bogatej serii Polydron. Doskonałe dla tych, którzy chcą ekonomicznie rozszerzyć swój zestaw o nowe funkcjonalności klocków POLYDRON, Polydron FRAME lub Polydron SPHERA. W tym komplecie znajdą Państwo najważniejsze figury ze wszystkich trzech serii Polydron. Są klocki z figurami pełnymi, szkieletowymi i sferycznymi. Doskonały zestaw na bardzo urozmaicone lekcje geometrii, idealny - by zafascynować uczniów światem brył przestrzennych.</p> <p>Zawartość: 260 elementów w 9 kształtach (figury płaskie pełne: 42 kwadraty, 100 trójkątów równobocznych małych, 2 trójkąty prostokątne / figury płaskie FRAME: 30 sześciokątów, 40 pięciokątów / figury sferyczne SPHERE: 12 trójkątów, 22 kwadranty, 6 stożków, 6 walców), zamykane pudełko</p> <p>O serii Polydron Polydron to oryginalny, cieszący się uznaniem dydaktyków na całym świecie system klocków do nauki geometrii. Klocki Polydron są wykonane z najwyższej jakości tworzywa - to zakup, który się opłaci. Klocki nie łamią się, łączą się ze sobą łatwo, a posiadany zestaw łatwo jest rozbudować</p>	1	579,00 zł	Ceny z VAT 579,00 zł
					

		<p>poprzez kupno innych zestawów lub kompletów figur. W serii klocków Polydron znajdują się zarówno klocki pełne, jak i klocki szkieletowe (Frame) oraz klocki sferyczne (Sphera). Elementy te można łączyć ze sobą w dowolnych zestawieniach. Z klocków Polydron można budować rozmaite figury płaskie i bryły geometryczne. Na konkretnych modelach nauczyciel może poznawać budowę figur i brył, omawiać ich własności, poznawać siatki brył. Uczniowie pokochają takie lekcje geometrii, a możliwość konkretnego działania i eksperymentowania sprawi, że zrozumieją pojęcia geometryczne szybciej i zapamiętają je na dłużej.</p>			
130-1090	System dziesiętny 0-999 - zestaw klasowy 	<p>Duży zestaw klasowy zawiera 20 kompletów elementów symbolizujących jedności, dziesiątki i setki, co umożliwia pracę z całą klasą. Kolorowy system dziesiętny, to doskonały materiał dydaktyczny, który pozwoli nauczycielowi wprowadzić najważniejsze zagadnienia związane z systemem dziesiętnym: struktura dziesiątkowego systemu pozycyjnego, wartości cyfr w liczbach wielocyfrowych, porównywanie liczb wielocyfrowych, działania arytmetyczne na liczbach wielocyfrowych</p>	1	579,00 zł	579,00 zł

			<p>(dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie - bez przekroczenia i z przekroczeniem progu dziesiętkowego).</p> <p>Uczniowie poprzez aktywne działania na konkretnym materiale szybko opanują nowe wiadomości, a nabyte umiejętności zostaną w ich umysłach na dłużej. Po prostu dlatego, że w aktywnym działaniu abstrakcyjne pojęcia związane z ułamkami zostaną w końcu... zrozumiane przez każdego ucznia.</p> <p>Każda torebka zawiera: 9 niebieskich setek (wym. 10 x 10 cm), 15 zielonych dziesiątek (wym. 1 x 10 cm), 20 żółtych jedności (wym. 1 x 1 cm).</p> <p>Zawartość: 20 zamykanych torebek, każda torebka zawiera 44 elementy z grubego, lakierowanego kartonu, duże pudełko z 4 przegrodami do wygodnego przechowywania torebek, instrukcja z kartami pracy do kopiowania.</p>			
140-1070	<p>Ułamkowe listwy - zestaw klasowy 20 torebek</p> 		<p>Duży zestaw klasowy zawiera 20 kompletów list ułamkowych, co umożliwia nauczycielowi pracę z całą klasą. Listwy ułamkowe, to doskonały materiał dydaktyczny, który pozwoli nauczycielowi wprowadzić najważniejsze zagadnienia związane z ułamkami: rozpoznawanie i nazywanie ułamków, skracanie i rozszerzanie ułamków, porównywanie i</p>	1	579,00 zł	579,00 zł

szeregowanie ułamków,
dodawanie i
odejmowanie ułamków.
Uczniowie poprzez
aktywne działania na
konkretnym materiale
szybko opanują nowe
wiadomości, a nabyte
umiejętności zostaną w
ich umysłach. W
aktywnym działaniu
abstrakcyjne pojęcia
związane z ułamkami
zostaną w końcu...
zrozumiane przez
każdego ucznia. Zestaw
niezbędny w każdej
klasie IV-VI oraz jako
wsparcie w nauce w
klasach VII-VIII.
Każda torebka zawiera
51 elementów
tworzących 9 listew
dzielonych na części
ułamkowe: 1, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$,
 $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{10}$,
 $\frac{1}{12}$.
Zawartość: 20
zamykanych torebek,
każda torebka zawiera
51 elementów z
grubego, lakierowanego
kartonu, wym. listwy
2,5 x 15 cm, duże
pudełko z 4
przegrodami do
wygodnego
przechowywania
torebek, instrukcja z
kartami pracy do
kopiowania.

160-1035	Odczarować algebrę - komplet klasowy A i B		<p>Seria innowacyjnych produktów, które łącząc algebrę z geometrią w czynnościowy, niezwykle obrazowy sposób wprowadzają uczniów w pojęcia związane z wyrażeniami algebraicznymi. Poprzez manipulację klockami uczeń przechodzi cały kurs algebry wymagany podstawą programową. Pojęcia i zagadnienia takie jak: jednomian, suma algebraiczna, redukcja wyrazów podobnych, wartość liczbowa sumy algebraicznej, działania na sumach algebraicznych i jednomianach, rozwiązywanie równań i układów równań pierwszego stopnia stają się zrozumiałymi pojęciami. Tak przedstawiona algebra nie straczy, lecz wręcz zachwyca swym logicznym pięknem! W skład serii wchodzi paski magnetyczne (do demonstracji na tablicy) oraz klocki algebraiczne (do użycia przez uczniów) - każdy z nich dostępny jako komplet A lub B.</p> <p>Zawartość:</p> <ul style="list-style-type: none"> - paski algebraiczne magnetyczne do demonstracji - komplet A (6 pasków "x^2", 12 pasków "x", 7 pasków "1", dwukolorowa folia magnetyczna) - paski algebraiczne magnetyczne do demonstracji - komplet B (6 pasków "y^2", 12 pasków "y", 7 pasków "xy", dwukolorowa folia magnetyczna) - 13x klocki 	1	879,00 zł	<div>Ceny z VAT</div> <div>879,00 zł</div>
						

			<p>algebraiczne dla uczniów - komplet A (6 klocków "x2", 12 klocków "x", 25 klocków "1", dwukolorowe tworzywo)</p> <p>- 13x klocki algebraiczne dla uczniów - komplet B (6 klocków "y2", 12 klocków "y", 7 klocków "xy", dwukolorowe tworzywo)</p> <p>- zamykane pudełko</p>			Ceny z VAT
480-2060	<p>Molekuły - modele atomów z wypustkami zestaw A - chemia nieorganiczna (dla 12 grup uczniów) + karty</p> 		<p>Zestaw klasowy obejmuje 12 kompletów uczniowskich modeli atomów oraz zestaw kart zadaniowych (nr 480-2067) do nauki chemii nieorganicznej dla 12 grup uczniów. Zawartość: 12x molekuły - modele atomów z wypustkami - zestaw A</p> <p>każdy z 12 kompletów zawiera 124 elementy z tworzywa (wodór, azot, chlor, węgiel, tlen, łączniki do atomów)</p>	1	790,00 zł	790,00 zł
						70 000,00 zł

Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie

PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński
ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30**

Tel. 22 4252599, 22 8367221 Tel. kom. +48 500510323

www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl

CEZAS Warszawa Tel. 22 8311172, 22 8312829 Tel. kom. +48 530622277

www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl

WYPOSAŻENIE PODSTAWOWE (obowiązkowe)**pozostałe propozycje:****VAT 0%****Drukarka 3D Creality CR-200B (ed)****2.844,72 zł.**

Uwaga! Cena wyłącznie dla placówek oświatowych, skalkulowana ze stawką VAT 0%. Przed zakupem wymagane jest przesłanie wypełnionego i podpisanego przez organ prowadzący zaświadczenia.

Drukarka Creality CR-200B + Creality Box

Wysokiej jakości drukarka 3D z zamkniętą komorą roboczą, która umożliwia tworzenie wydruku o maksymalnych rozmiarach 20 cm x 20 cm x 20 cm. Creality Box zapewnia zdalne sterowanie drukarką oraz możliwość zdalnego podglądu wydruku w czasie rzeczywistym poprzez łączność WiFi. Drukarka CR-200B do formowania modeli wykorzystuje technologię przyrostową FFF/FDM. Wymiary drukarki to 411 x 435 x 503 mm. Drukarka spełnia wszystkie wymagania techniczne projektu Laboratoria Przyszłości.

Drukarka Creality CR-200B

- Minimalistyczny wygląd
- Kompaktowe wymiary
- Wysoka wydajność
- Precyzyjny wydruk modeli 3D

Zamknięta komora robocza

Zamknięta komora robocza zapewnia stałą temperaturę pracy oraz izolację od czynników zewnętrznych. Wymiary powierzchni roboczej to aż 20 cm x 20 cm x 20 cm.

Powierzchnia stołu pokryta jest szkłem karborundowym co zapewnia szybkie nagrzewanie i łatwe odrywanie gotowych modeli. Drukarka pozwala na pracę z wysokotemperaturowymi filamentami.

Ulepszone dysze i wydajny system chłodzenia

Nowy i wysoce wydajny zestaw dysz zapewnia doskonałą przewodność cieplną. Charakteryzują się przy tym płynnością i stabilnością przepływu filamentu. Zastosowanie nowych materiałów znacznie zwiększyło odporność na zużycie. Podwójny wentylator zapewnia doskonałe rozpraszanie ciepła.

Nowoczesny kolorowy wyświetlacz

Drukarkę wyposażono w pojemnościowy kolorowy ekran o przekątnej 4,3" z unowocześnionym interfejsem użytkownika. Wyświetlacz jest odporny na zużycie, ma wysoką precyzję działania i szybką reakcję na dotyk.

Zdalne sterowanie i podgląd wydruku

Drukarka zapewnia możliwość zdalnego sterowania i podglądu wydruku w czasie rzeczywistym poprzez łączność WiFi. Poprzez aplikację Creality Cloud uzyskujemy dostęp do biblioteki modeli online obejmujących kulturę, sztukę, edukację, przemysł oraz wiele innych.

Technologia druku 3D:	FDM
Napięcie wyjściowe:	24 V
Wyświetlacz:	LCD 4,3"
Liczba dysz:	1
Średnica dyszy:	0,4 mm
Temperatura dyszy:	maks. 260° C
Temperatura stołu roboczego:	maks. 100° C
Rozmiar wydruku:	200x200x200 mm

Obsługiwany filament:	PLA, ABS
Wysokość warstwy:	0,1-0,4 mm
Dokładność druku:	0,1 mm
Średnica filamentu:	1,75 mm
Wymiary drukarki:	411x435x503 mm
Wymiary opakowania:	533x499x605 mm
Waga:	16 kg

Ceny z VAT

VAT 0%



Drukarka 3D Creality CR-3040 Pro (ed)

6.421,95 zł.

Uwaga! Cena wyłącznie dla placówek oświatowych, skalkulowana ze stawką VAT 0%. Przed zakupem wymagane jest przesłanie wypełnionego i podpisanego przez organ prowadzący zaświadczenia.

Drukarka Creality CR-3040 Pro

Wysokiej jakości drukarka 3D klasy przemysłowej z zamkniętą komorą roboczą, która umożliwia tworzenie wydruku o maksymalnych rozmiarach 30 cm x 30 cm x 40 cm. Wbudowany wyświetlacz LCD zapewnia możliwość zdalnego podglądu wydruku w czasie rzeczywistym. Drukarka CR-3040 Pro do formowania modeli wykorzystuje technologię przyrostową FFF/FDM. Wymiary drukarki to 580 x 470 x 885 mm. Drukarka spełnia wszystkie wymagania techniczne projektu Laboratoria Przyszłości.

Drukarka Creality CR-3040 Pro

- Duży obszar roboczy
- Precyzyjny wydruk modeli 3D
- Czujnik automatycznego poziomowania BL-Touch
- System oczyszczania powietrza
- Czujnik filamentu

Obserwacja wydruku w czasie rzeczywistym

Dzięki podwójnym przezroczystym drzwiom znajdującymi się z przodu i na górze urządzenia możemy obserwować wydruk w czasie rzeczywistym. Zamknięta komora robocza zapewnia stałą temperaturę pracy oraz izolację od czynników zewnętrznych.

Powierzchnia robocza o wymiarach 30 cm x 30 cm x 40 cm pozwala na tworzenie dużych wydruków.

Zwiększona szybkość i stabilność wydruku

W drukarce zastosowano podwójne śruby osi XY oraz podwójną śrubę osi Z, co znacząco wpłynęło na precyzję wydruku. Podwójny wałek poprzeczny z precyzyjną przekładnią ślimakową i pozycjonującą zapewnia szybkość i stabilność druku.

Kolorowy wyświetlacz LCD

Drukarkę wyposażono w pojemnościowy kolorowy ekran o przekątnej 4,3" z unowocześnionym interfejsem użytkownika. Wyświetlacz jest odporny na zużycie, ma wysoką precyzję działania i szybką reakcję na dotyk. Wyświetlacz LCD zapewnia możliwość zdalnego podglądu wydruku w czasie rzeczywistym.

Zupełnie nowa platforma druku Hotbed

Maksymalna temperatura stołu wynosi aż 110 °C i jest równomiernie rozprowadzana na całej powierzchni. Wysokiej przyczepności. Ulepszona platforma ze szkła karborundowego zapewnia wysoką przyczepność drukowanego modelu oraz jego łatwe oderwanie po zakończeniu pracy.

Nowy zestaw dysz

Drukarka posiada radiator nowej generacji, który umożliwia szybsze stygnięcie dyszy bez ryzyka jej zatkania. Urządzenie grzewcze o dużej mocy pozwala na szybsze nagrzewanie. Ulepszony termistor oporowy z platyny lepiej oddaje temperaturę i ma dłuższą żywotność.

System oczyszczania powietrza

Drukarka Creality CR-3040 Pro jest wyposażona w podwójne wentylatory, które skutecznie redukują zapylenie powietrza. Zapobiegają również nadmiernemu nagrzewaniu się komory roboczej, co podnosi jakość drukowanych modeli.

Dane techniczne

Technologia druku 3D:	FDM
Moc całkowita:	500 W
Wyświetlacz:	LCD 4,3"
Liczba dysz:	1
Średnica dyszy:	0,4 mm
Temperatura dyszy:	maks. 280° C
Temperatura stołu roboczego:	maks. 110° C
Rozmiar wydruku:	300x300x400 mm
Precyzja pozycjonowania osi XY:	0,0125 mm
Obsługiwany filament:	PLA, ABS
Wysokość warstwy:	0,1-0,3 mm
Dokładność druku:	0,1 mm
Średnica filamentu:	1,75 mm
Wymiary drukarki:	580x471x885 mm
Wymiary opakowania:	700x640x1115 mm
Waga:	58 kg

**Drukarka 3D Creality CR-200B (ed)****3.499,00 zł.**

Wysokiej jakości drukarka 3D z zamkniętą komorą roboczą, która umożliwia tworzenie wydruku o maksymalnych rozmiarach 20 cm x 20 cm x 20 cm. Creality Box zapewnia zdalne sterowanie drukarką oraz możliwość zdalnego podglądu wydruku w czasie rzeczywistym poprzez łączność WiFi. Drukarka CR-200B do formowania modeli wykorzystuje technologię przyrostową FFF/FDM. Wymiary drukarki to 411 x 435 x 503 mm. Drukarka spełnia wszystkie wymagania techniczne projektu Laboratoria Przyszłości.

Drukarka Creality CR-200B

- Minimalistyczny wygląd
- Kompaktowe wymiary
- Wysoka wydajność
- Precyzyjny wydruk modeli 3D

Zamknięta komora robocza

Zamknięta komora robocza zapewnia stałą temperaturę pracy oraz izolację od czynników zewnętrznych. Wymiary powierzchni roboczej to aż 20 cm x 20 cm x 20 cm. Powierzchnia stołu pokryta jest szkłem karborundowym co zapewnia szybkie nagrzewanie i łatwe odrywanie gotowych modeli. Drukarka pozwala na pracę z wysokotemperaturowymi filamentami.

Ulepszone dysze i wydajny system chłodzenia.

Nowy i wysoce wydajny zestaw dysz zapewnia doskonałą przewodność cieplną. Charakteryzują się przy tym płynnością i stabilnością przepływu filamentu. Zastosowanie nowych materiałów znacznie zwiększyło odporność na zużycie. Podwójny wentylator zapewnia doskonałe rozpraszanie

ciepła.

Drukarkę wyposażono w pojemnościowy kolorowy ekran o przekątnej 4,3" z unowocześnionym interfejsem użytkownika. Wyświetlacz jest odporny na zużycie, ma wysoką precyzję działania i szybką reakcję na dotyk.

Dane techniczne

Technologia druku 3D:	FDM
Napięcie wyjściowe:	24 V
Wyświetlacz:	LCD 4,3"
Liczba dysz:	1
Średnica dyszy:	0,4 mm
Temperatura dyszy:	maks. 260° C
Temperatura stołu roboczego:	maks. 100° C
Rozmiar wydruku:	200x200x200 mm
Obsługiwany filament:	PLA, ABS
Wysokość warstwy:	0,1-0,4 mm
Dokładność druku:	0,1 mm
Średnica filamentu:	1,75 mm
Wymiary drukarki:	411x435x503 mm
Wymiary opakowania:	533x499x605 mm
Waga:	16 kg



Drukarka 3D Creality CR-3040 Pro (ed)

7.899,00 zł.

Wysokiej jakości drukarka 3D klasy przemysłowej z zamkniętą komorą roboczą, która umożliwia tworzenie wydruku o maksymalnych rozmiarach 30 cm x 30 cm x 40 cm. Wbudowany wyświetlacz LCD zapewnia możliwość zdalnego podglądu wydruku w czasie rzeczywistym. Drukarka CR-3040 Pro do formowania modeli wykorzystuje technologię przyrostową FFF/FDM. Wymiary drukarki to 580 x 470 x 885 mm. Drukarka spełnia wszystkie wymagania techniczne projektu Laboratoria Przyszłości.

Drukarka Creality CR-3040 Pro

- Duży obszar roboczy
- Precyzyjny wydruk modeli 3D
- Czujnik automatycznego poziomowania BL-Touch
- System oczyszczania powietrza
- Czujnik filamentu

Obserwacja wydruku w czasie rzeczywistym

Dzięki podwójnym przezroczystym drzwiom znajdującymi się z przodu i na górze urządzenia możemy obserwować wydruk w czasie rzeczywistym. Zamknięta komora robocza zapewnia stałą temperaturę pracy oraz izolację od czynników zewnętrznych. Powierzchnia robocza o wymiarach 30 cm x 30 cm x 40 cm pozwala na tworzenie dużych wydruków.

Zwiększona szybkość i stabilność wydruku

W drukarce zastosowano podwójne śruby osi XY oraz podwójną śrubę osi Z, co znacząco wpłynęło na precyzję wydruku. Podwójny wałek poprzeczny z precyzyjną przekładnią ślimakową i pozycjonującą zapewnia szybkość i stabilność druku.

Zupełnie nowa platforma druku Hotbed

Maksymalna temperatura stołu wynosi aż 110 °C i jest równomiernie rozprowadzana na całej powierzchni. wysokiej przyczepności. Ulepszona platforma ze szkła karborundowego zapewnia

wysoką przyczepność drukowanego modelu oraz jego łatwe oderwanie po zakończeniu pracy.

Nowy zestaw dysz

Drukarka posiada radiator nowej generacji, który umożliwia szybsze stygnięcie dyszy bez ryzyka jej zatkania. Urządzenie grzewcze o dużej mocy pozwala na szybsze nagrzewanie. Ulepszony termistor oporowy z platyny lepiej oddaje temperaturę i ma dłuższą żywotność.

System oczyszczania powietrza

Drukarka Creality CR-3040 Pro jest wyposażona w podwójne wentylatory, które skutecznie redukują zapylenie powietrza. Zapobiegają również nadmiernemu nagrzewaniu się komory roboczej, co podnosi jakość drukowanych modeli.

Dane techniczne

Technologia druku 3D:	FDM
Moc całkowita:	500 W
Wyświetlacz:	LCD 4,3"
Liczba dysz:	1
Średnica dyszy:	0,4 mm
Temperatura dyszy:	maks. 280° C
Temperatura stołu roboczego:	maks. 110° C
Rozmiar wydruku:	300x300x400 mm
Precyzja pozycjonowania osi XY:	0,0125 mm
Obsługiwany filament:	PLA, ABS
Wysokość warstwy:	0,1-0,3 mm
Dokładność druku:	0,1 mm
Średnica filamentu:	1,75 mm
Wymiary drukarki:	580x471x885 mm
Wymiary opakowania:	700x640x1115 mm
Waga:	58 kg



Filament PLA średnica 1,75 mm 1 kg (różne kolory) (ed)

119,00 zł.

Filament Creality CR-PLA zapewnia druk 3D o wysokiej jakości i wyjątkowej kolorystyce, a dodatkowo jest w pełni biodegradowalny. Tolerancja średnicy filamentu przy produkcji mieści się w zakresie $\pm 0,2$ mm, co wiąże się z lepszym drukowaniem i wyższą precyzją. Dzięki filamentowi Creality wydrukujesz model bez skaz i bąbelków.



Filament PETG średnica 1,75 mm 1 kg (różne kolory) (ed)

119,00 zł.

Filament Creality CR-PETG zapewnia druk 3D o wysokiej jakości i wyjątkowej kolorystyce. Jest przyjazny dla środowiska, bezwonny i nietoksyczny. Filament PETG jest odporny na warunki atmosferyczne i chemikalia, bez zapachu i jest nietoksyczny, przyjazny dla środowiska. Może drukować z doskonałymi wynikami., a dodatkowo jest w pełni biodegradowalny. Tolerancja średnicy filamentu przy produkcji mieści się w zakresie $\pm 0,3$ mm, co wiąże się z lepszym drukowaniem i wyższą precyzją.

Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie

PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński
ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30**

Tel. 22 4252599, 22 8367221 Tel. kom. +48 500510323

www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl

CEZAS Warszawa Tel. 22 8311172, 22 8312829 Tel. kom. +48 530622277

www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl



Drukarka 3D - Flashforge Adventurer 3 (n)

3.035,51 zł.

Drukarka Flashforge Adventurer 3D, przeznaczona do wydruku trójwymiarowych modeli o wymiarach do 150 x 150 x 150 mm. Posiada obudowę typu zamkniętego, wewnętrzne oświetlenie oraz kamerę umożliwiającą zdalne śledzenie postępów wydruku. Adventurer 3 jest niezwykle cicha, w trakcie pracy generuje dźwięk poniżej 45 dB. Urządzenie jest w całości złożone, gotowe do użytku. Adventurer 3 to wyjątkowe urządzenie łączące w sobie ciekawy design, prostotę obsługi oraz bardzo dobre parametry drukowania modeli. Czynniki te sprawiają, że jest to świetny wybór zarówno dla osób posiadających już doświadczenie w obsłudze tego typu urządzeń, jak i dla tych, które rozpoczynają dopiero swoją przygodę z drukiem 3D. Drukarka posiada szereg innowacyjnych rozwiązań, które do tej pory zarezerwowane były niemal wyłącznie dla urządzeń z najwyższej półki cenowej. Adventurer 3 potrzebuje zaledwie chwili, by być w pełni przygotowana do drukowania. Czas rozgrzewania ekstrudera do temperatury 200°C wynosi zaledwie 60 s. Jego maksymalna temperatura pracy wynosi 240°C. Dzięki простemu systemowi wyjmowania dyszy drukującej kontrolowanie jej drożności jest bardzo proste. Zastosowanie przez producenta zatrzasków ułatwiających usunięcie i ponowny montaż dyszy po jej wyczyszczeniu jest rozwiązaniem, które nie stanowi problemu nawet dla mniej doświadczonych użytkowników. Wyjmowany stół do drukowania, niewymagający poziomowania w Adventurer 3 zastosowano nowatorskie rozwiązanie usuwania modelu po zakończonym drukowaniu. Wystarczy delikatnie nacisnąć przycisk w wyznaczonym miejscu stołu, by wysunąć powierzchnię, do której przywiera wydruk i bezpiecznie go zdjąć. Dzięki temu nawet duże modele mogą być usuwane bez użycia dodatkowych narzędzi, które mogą łatwo uszkodzić powierzchnię, do której przywiera wydruk. Maksymalna temperatura robocza stołu do drukowania wynosząca aż 100°C, co umożliwia wykorzystanie Adventurer 3 do tworzenia modeli z materiału ABS. Największy rozmiar wydruków w przypadku tej drukarki wynosi 150 x 150 x 150 mm. Drukarka posiada obudowę typu zamkniętego. Boczne, przezroczyste ścianki umożliwiają jednak bieżącą obserwację przebiegu drukowania modelu. Dzięki zamontowanej w środku diodzie LED proces nanoszenia kolejnych warstw filamentu jest jeszcze lepiej widoczny. Oświetlenie możemy wyłączyć lub ponownie włączyć z poziomu dotykowego menu drukarki. Drukarka posiada również wewnętrzną kamerę, co umożliwia zdalne kontrolowanie wydruku. Dzięki kompaktowym rozmiarom umieszczenie Adventurer w dowolnym miejscu w pomieszczeniu nie stanowi większego wyzwania. Zamknięta obudowa pozwala na ograniczenie dostępu w trakcie pracy. Jest to bardzo dobre rozwiązanie chroniące przed dotknięciem gorących części urządzenia przez małe dzieci. Drukarka jest przy tym niezwykle cicha, pracując generuje dźwięk na poziomie zaledwie 45 dB, co jest świetnym wynikiem w tej klasie drukarek. Drukarki z serii Adventurer 3 to nie tylko świetny wygląd i innowacyjne rozwiązania ułatwiające obsługę. To również gwarancja dobrej jakości wydruków. Drukarka pozwala na druk o grubości warstwy w zakresie od 0,1 do 0,4 mm. Maksymalna prędkość nanoszenia kolejnych warstw modelu to 100 mm/s. Prosty system wymiany filamentu Adventurer 3 posiada zautomatyzowany, niezwykle prosty w obsłudze system instalacji i wymiany filamentu, którego szpula może być zamontowana w bocznej ścianie obudowy, co pozwala na zaoszczędzenie miejsca na biurku. Uwaga! W ścianie obudowy może być umieszczona szpula filamentu o średnicy do 180 mm oraz grubości do 50 mm. Są to wymiary szpuli filamentu dostarczonej przez producenta razem z drukarką. Możliwy jest samodzielny wydruk adaptera pozwalającego na korzystanie z większych szpul przy zdjętej bocznej ścianie obudowy. Dotykowe menu Wyjątkowo proste w obsłudze dotykowe menu, umieszczone zostało na wyraźnym 2,8 calowym wyświetlaczu zlokalizowanym na frontowej części urządzenia. Dedykowane oprogramowanie w języku polskim Producent dostarczył do urządzenia dedykowane oprogramowanie FlashPrint generujące pliki GX/G jako wyjściowe, w pełni kompatybilne z drukarką. Można je przesłać do urządzenia za

pomocą pendrive'a, przewodu Ethernet, Wi-Fi lub skorzystać z projektów zapisanych w chmurze, przestrzeni przypisanej do naszego konta. Konto FlashCloud, do którego dostęp uzyskujemy po rejestracji na stronie producenta, umożliwia zarządzanie drukarką, przegląd własnych wydruków oraz wyświetlanie obrazów z zainstalowanej w Adventurer 3 kamerze. Znajduje się na nim również odnośnik do biblioteki modeli.

Specyfikacja Adventure 3

Napięcie zasilania:	od 110 V do 240 V (AC - sieciowe)
Moc całkowita:	150 W
Wyświetlacz:	dotykowy 2,8 cala
Prędkość druku:	od 10 do 100 mm/s
Dokładność druku:	± 0.2 mm
Grubość druku:	od 0,1 mm do 0,4 mm
Średnica dyszy:	0,4 mm
Obsługiwany filament:	PLA, ABS
Średnica filamentu:	1,75 mm
Tryb pracy:	Online, Ethernet lub z pendrive'a
Wyjściowy format plików:	GX/G
Oprogramowanie:	FlashPrint
Rozmiar druku:	150 x 150 x 150 mm
Temperatura dyszy:	maks. 240°C
Temperatura stołu roboczego:	100°C
Wymiary drukarki:	340 x 388 x 405 mm
Masa:	9 kg
Zawartość zestawu:	
W pełni zmontowana drukarka Adventurer 3	
Filament PLA 1,75 m o losowym kolorze	
Śrubokręt	
Skrócona instrukcja obsługi	



Drukarka 3D - Flashforge Adventurer 4 (n)

6.318,57 zł.

Drukarka 3D FDM z linii produktowej Adventurer, której producentem jest Flashforge.

Urządzenie ma w pełni zamknięte pole robocze o wymiarach 220 x 200 x 250 mm, co pozwala na tworzenie średniej wielkości modeli 3D. Adventurer 4 nie wymaga skomplikowanego poziomowania stołu grzewczego. Produkt posiada szereg funkcji ułatwiających drukowanie.

Wbudowana kamera pozwala na zdalne śledzenie postępów pracy, bez konieczności stosowania dodatkowych rozwiązań. Zastosowany w urządzeniu filtr HEPA13 wychwytuje niepożądane mikrocząsteczki, powstające w trakcie nanoszenia kolejnych warstw. Adventurer 4 oferuje również prostą wymianę modułowych, dedykowanych dysz. Prosta wymiana dysz. Konstrukcja głowicy drukującej Adventurer 4 umożliwia szybką i bezproblemową wymianę dedykowanej dyszy.

Zastosowanie odłączanej nasadki, którą wyposażono w opatentowaną klamrę pozwala wymienić element w zaledwie kilkanaście sekund. Czynność ta nie wymaga dodatkowych narzędzi.

Standardowo w zestawie drukarki znajduje się dysza o średnicy 0,4 mm o maksymalnej temperaturze roboczej wynoszącej 240°C (jej rozgrzanie do 200°C zajmuje tylko 60 s).

Dodatkowo w ofercie producenta można znaleźć dysze o następujących parametrach: 0,3 mm / 240°C oraz 0,6 mm / 265°C.

Magnetyczna nakładka na stół grzewczy. Maksymalna temperatura stołu grzewczego w modelu Adventurer 4 wynosi 110°C. Na jego powierzchni znajduje się magnetyczna nakładka, zapewniająca dobrą adhezję pierwszych warstw wydruku. Umieszczone na krawędziach nakładki

uchwyty pozwalają ją łatwo wygiąć w celu usunięcia gotowego modelu. Zaawansowana konstrukcja platformy roboczej. Duża precyzja wykonania platformy roboczej pozwala uniknąć skomplikowanego procesu poziomowania. Dolna część ramy konstrukcyjnej Adventurer 4 wykonana została w technologii CNC. Płyta aluminiowa o grubości 8 mm, zapewnia niemal idealną płaskość powierzchni stołu grzewczego. Tolerancja kształtu wynosi tu zaledwie 0,15 mm. Wszystkie te elementy zapewniają doskonałą jakość pierwszej warstwy druku. Pozwalają również oszczędzić czas potrzebny na kalibrację urządzenia.

Pozostałe funkcje urządzenia:

Funkcja wznawiania pracy urządzenia po usunięciu awarii zasilania

Czujnik filamentu wykrywający brak materiału do drukowania

Wbudowana kamera HD, umożliwiająca podgląd wydruku

Zdalna kontrola drukowania przez WiFi lub Ethernet

Nowa wersja oprogramowania

FlashPrint obsługuje sterowanie on-line wielu urządzeń

Tryb oszczędzania energii (czuwania)

Kompatybilny ze szpulami o masie 1 kg (nie wymaga dodatkowego adaptera)

Filtr powietrza HEPA13

Specyfikacja Adventure 4

Metoda druku:

FDM

Napięcie zasilania:

od 100 V do 240 V AC / 24 V DC

Moc:

320 W

Średnica dyszy:

standardowa: 0,4 mm
(opcjonalnie 0,3 mm lub 0,6 mm)

Obsługiwany filament:

PLA, PETG, PLA-CF, PETG-CF

Średnica filamentu:

1,75 mm

Grubość druku:

od 0,1 mm do 0,4 mm

Dokładność druku:

0,1 mm

Dokładność pozycjonowania osi XY:

0,011 mm

Dokładność pozycjonowania osi Z:

0,0025 mm

Prędkość druku:

od 10 do 150 mm/s

Tryb pracy:

USB, WiFi, Ethernet

Kompatybilne oprogramowanie:

FlashPrint, Cura

Wejściowy format plików:

3MF, STL, OBJ, FPP, BMP, PNG, JPG, JPEG

Wyjściowy format plików:

GX, G File

Rozmiar druku:

220 x 200 x 250 mm

Temperatura dyszy:

240°C

Temperatura stołu:

110°C

Wymiary drukarki:

500 x 470 x 540 mm

Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie

PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński
ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30**

Tel. 22 4252599, 22 8367221 Tel. kom. +48 500510323

www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl

CEZAS Warszawa **Tel. 22 8311172, 22 8312829** Tel. kom. +48 530622277

www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl



Drukarka 3D - Creality CR-200B z modulem do zdalnego podglądu wydruku (n)

4.427,38 zł.

Zestaw zawierający drukarkę 3D z zamkniętą komorą roboczą. Umożliwia tworzenie wydruków o maksymalnych wymiarach 200 x 200 x 200 mm. Dołączony do zestawu minikomputer Raspberry Pi wraz z akcesoriami niezbędnymi do pracy z aplikacją, która umożliwia zdalne sterowanie drukarką oraz zdalny podgląd wydruku w czasie rzeczywistym, poprzez łączność WiFi. Produkt jest w pełni zgodny z wymaganiami technicznymi projektu Laboratoria Przyszłości. Drukarka CR-200B do formowania modeli wykorzystuje technologię przyrostową FFF/FDM. Urządzenie wyposażono w zmodyfikowaną dyszę, o zwiększonej przewodności cieplnej oraz odporności na zużycie. Precyzyjny przesuw materiału do drukowania zapewnia metalowy ekstruder. CR-200B posiada czujnik filamentu. Powierzchnię stołu roboczego pokrywa szkło karborundowe, zapewniające szybsze nagrzewanie i łatwiejsze odrywanie gotowych modeli 3D. Drukarka ma kompaktowe wymiary konstrukcji: 411 x 435 x 503 mm. Zamknięta komora robocza Creality CR-200B posiada w pełni zamkniętą komorę roboczą. Podczas drukowania zapewnia stałą temperaturę pracy. Powstające w niej wydruki nie są narażone na gwałtowne zmiany temperatur oraz wpływ czynników zewnętrznych np. przypadkowych podmuchów powietrza. Obszar wydruku ma wymiary 200 x 200 x 200 mm, może być z powodzeniem wykorzystywany do tworzenia średniej wielkości modeli. Szkło karborundowe znajdujące się na powierzchni stołu grzewczego zapewnia szybkie nagrzewanie i łatwe odrywanie gotowych modeli. Funkcjonalności te pozwalają wykorzystać CR-200B do pracy nawet z wymagającymi, wysokotemperaturowymi filamentami. Jakość wykonania i precyzja pracy Creality CR-200B łączy w sobie wysokiej jakości komponenty klasy przemysłowej, które są odporne na wysokie temperatury. W efekcie otrzymujemy urządzenie o dużej wydajności, oferujące jednocześnie wysoką precyzję drukowanych modeli 3D. Ulepszone dysze i wydajny system chłodzenia Zmodyfikowane dysze o wysokiej przewodności cieplnej wykazują dużą odporność na zużycie. Zapewniają stabilność i płynność przepływu termoplastycznego filamentu, stanowiącego materiał do drukowania 3D w technologii przyrostowej FFF/FDM. Podwójny wentylator zapewnia skuteczne rozpraszanie ciepła. Duży kolorowy wyświetlacz Creality CR-200B wyposażono w pojemnościowy kolorowy ekran o przekątnej 4,3" z unowocześnionym interfejsem użytkownika. Menu sterujące urządzeniem jest przejrzyste i łatwe w obsłudze. Ekran jest odporny na zużycie, charakteryzuje się długą żywotnością. Zapewnia wysoką precyzję działania oraz szybką reakcję na dotyk. Czujnik filamentu Precyzyjny czujnik filamentu chroni efekty dotychczasowej pracy urządzenia w razie nagłego zerwania lub wyczerpania materiału do drukowania. W przypadku wystąpienia któregoś z tych zdarzeń następuje zatrzymanie drukowania, które nie uszkadza modelu. Automatyczne wznowienie drukowania następuje po uzupełnieniu filamentu.

Pozostałe funkcjonalności drukarki:

Funkcja wznawiania wydruku po usunięciu awarii zasilania

Wygodne śruby do poziomowania stołu do drukowania

Energooszczędne oświetlenie LED wnętrza komory roboczej

Wygodny zatrzask trzymający szkło karborundowe

Wysokiej jakości zasilacz zapewniający stabilność i bezpieczeństwo pracy drukarki

OctoPrint to aplikacja umożliwiająca w swobodny sposób zarządzać drukarką oraz monitorować jej pracę w sieci lokalnej poprzez łączność WiFi. Pozwala nam na bieżąco monitorować i zmieniać temperaturę dyszy i stołu, a nawet wstrzymać lub całkowicie przerwać proces druku. W złożonym przez nas zestawie znajdziesz minikomputer Raspberry Pi i wszystkie akcesoria niezbędne do użytkowania OctoPrint'a z drukarką Creality CR-200B.

Karta znajdująca się w zestawie wyposażona została w zainstalowaną aplikację, korzystając z tej karty można przejść do procesu konfiguracji WiFi opisanego na blogu.

Lista komponentów wchodzących w skład zestawu:

Drukarka 3D - Creality CR-200B

Moduł do zdalnego poglądu wydruku oparty na minikomputerze Raspberry Pi

Czytnik kart microSD

Przewód microHDMI - HDMI - 1,5 m

Taśma montażowa

Przewód microUSB - USB - 0,3 m.

Specyfikacja techniczna:

Napięcie wyjściowe: 24 V

Technologia druku 3D: FFF/FDM

Wyświetlacz: LCD 4,3"

Wysokość warstwy: od 0,1 mm do 0,4 mm

Średnica dyszy: standardowa: 0,4 mm

Obsługiwany filament: PLA, ABS,

Średnica filamentu: 1,75 mm

Obszar roboczy: 200 x 200 x 200 mm

Temperatura dyszy: maks. 260°C

Temperatura stołu roboczego: maks. 100°C

Wymiary drukarki: 411 x 435 x 503 mm

Masa: 16 kg



Zestaw 7 szpul filamentu biodegradowalnego PLA (n)

Duży

745,44 zł.

Mały

251,78 zł.

Prezentowany zestaw szpul zawiera filament PLA w siedmiu różnych wariantach kolorystycznych. Dlaczego warto wybrać na początek filament PLA? Ponieważ jest to materiał o bardzo dobrej odporności na uszkodzenia mechaniczne, a przy tym możemy łatwo obrobić wydrukowane elementy z PLA, już po procesie drukowania. Co warto dodać, filament PLA jest przyjazny dla środowiska i drukując obiekty 3D z tego filamentu, nie musimy inwestować w dodatkowy odciąg oparów, które są efektem ubocznym w procesie podgrzewania filamentu w głowicy drukarki 3D.

Filamenty PLA są łatwe i bezpieczne w użytkowaniu. Świetnie nadają się do drukowania biodegradowalnych elementów codziennego użytku. Dzięki nim można drukować również biżuterię, zabawki i figurki ozdobne charakteryzujące się zróżnicowanym poziomem szczegółowości.

Dodatkowo filament PLA wyróżnia się niską kurczliwością i praktycznie zerową absorpcją wody.

Z tego powodu

idealnie nadaje się dla osób, które dopiero rozpoczynają przygodę z drukowaniem w trójwymiarze.

Tworzywo PLA powstaje z naturalnych surowców, takich jak trzcina cukrowa i kukurydza.

W trakcie obróbki termoplastyczny materiał PLA wydziela jedynie niewielką ilość nieprzyjemnego zapachu. Opiswany zestaw składa się z 6 filamentów. Średnica każdego z nich to 1,75 mm. Z tego powodu prezentowany zestaw jest w pełni kompatybilny z większością amatorskich i półprofesjonalnych drukarek 3D. Ponadto filament PLA może być z powodzeniem wykorzystywany w piórach drukujących.

Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie

PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński
ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30**

Tel. 22 4252599, 22 8367221 Tel. kom. +48 500510323

www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl

CEZAS Warszawa Tel. 22 8311172, 22 8312829 Tel. kom. +48 530622277

www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl



Aparat Sony Cyber-shot DSC-RX10 (e)

3.099,00 zł.

Cyber-shot DSC-RX100 III, od sony to ulepszona wersja aparatu, który już był jednym z najlepszych na rynku. Posiada wysokiej rozdzielczości 20-to milionowy, 1-calowy przetwornik CMOS swojego poprzednika i wbudowany wysokiej jakości (1,44 milionów punktów), wyskakujący na żądanie wizjer elektroniczny. Jasny (f/1,8-2,8) obiektyw aparatu Zeiss Vario-Sonnar T* ma zakres ogniskowych, który odpowiada obiektywom 24-70 mm dla małego obrazka, a razem z procesorem obrazowym BIONZ X gwarantuje uzyskanie zdjęć o wysokiej rozdzielczości i niskim poziomie zaszumienia nawet w słabych warunkach oświetleniowych. RX 100 III wyposażony jest również w uchylany, do 180 stopni, 3 calowy ekran WhiteMagic LCD o rozdzielczości 1,23 mln punktów; wbudowany filtr ND (3 EV); pozwala na rejestrację filmów full HD i posiada moduł Wi-Fi/NFC, umożliwiający zarówno bezprzewodowe dzielenie się zdjęciami jak i sterowanie aparatem z poziomu tabletu lub smartfona.



Gimbal ręczny DJI Ronin-S.C. (e)

1.600,00 zł.

Ronin SC to urządzenie pozwalające na tworzenie filmów takich jak na kinowym ekranie. Zbudowany jest z magnezu i aluminium, co sprawia, że jest nie tylko bardzo wytrzymały, lecz także lekki (1,1 kg).



Oświetlenie do realizacji nagrań komplet:

softbox oktagonalny 70 cm, świetłówka 125 W, statyw (e)

199,00 zł.

Profesjonalny softbox octagon 70 cm marki Mitoya, który służy do celów reporterskich i studyjnych na lampę światła stałego lub błyskową z gwintem E27. Softbox posiada miejsce na jedną świetłówkę.



Mikrofon kierunkowy Boya BY-MM1 (e)

89,00 zł.

BOYA BY-MM1 to niewielkie mikrofon pojemnościowy o kardoidalnej charakterystyce dźwięku - świetnie nadaje się do domowych i plenerowych nagrań. Wykorzystując złącze mini jack 3,5 mm potrafi pracować z wieloma urządzeniami: aparatami fotograficznymi, kamerami video, smartfonami, tabletami i komputerami. Zestaw zawiera również osłonę przeciwwietrzną, a także uchwyt do montażu na stopce ISO lub statywie 1/4 cala.

Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie

PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński
ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30**

Tel. 22 4252599, 22 8367221 Tel. kom. +48 500510323

www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl

CEZAS Warszawa Tel. 22 8311172, 22 8312829 Tel. kom. +48 530622277

www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl



Mikroport KimaFun - bezprzewodowy mikrofon krawatowy KM-G130-1 (nadajnik + odbiornik) (e)

239,00 zł.

Bezprzewodowy zestaw KimaFun z mikrofonem krawatowym, potrafi współpracować z wieloma rodzajami urządzeń – od aparatów fotograficznych, lustrzanek, bez lusterkowców, kamer video, po smartfony. Nadajnik i odbiornik komunikują się ze sobą radiowo na odległość do 30 m. W komplecie gąbka wyłumiająca niechciane szумы.



Statyw fotograficzny z głowicą kulową i funkcją monopodu (e)

235,00 zł.

Solidny statyw fotograficzny K&F Concept SA254M2 o wysokości 170 cm z głowicą kulową. Jego nóżki są składane w drugą stronę, a jedną z nich da się odkręcić i połączyć z całą kolumną centralną, tworząc monopod o dużej skali regulacji. Centralną kolumnę da się też zamontować odwrotnie, co pozwoli na wykonywanie zdjęć typu flat lay (z lotu ptaka). Udźwig do 4 kg. W komplecie futerał.



Mikrokontroler - zestaw startowy Arduino (e)

549,00 zł.

Starter Kit zawiera wszystko, czego potrzeba, aby zacząć swoją przygodę ekscytującym światem Arduino. Odkryj wiele możliwości oferowanych przez nowoczesną elektronikę, pokazanych w 15 wspaniałych projektach, które są zawarte w tym zestawie. Po przeprowadzeniu wszystkich projektów, masz pełny ogląd oprogramowania i obwodów, co pozwoli Ci na zbudowanie zupełnie nowych, wspaniałych projektów i pochwalenie się nimi innym członkom społeczności Arduino. Tworzenie, hakowanie i dzielenie się – takie jest Arduino!

Zestaw zawiera:

- 1 x Książka z projektami Arduino (170 stron),
- 1 x Arduino UNO rev.3,
- kabel USB, płyta do prototypowania,
- drewniana podstawa,
- zatrask baterii 9V,
- 70 twardych kabli,
- 2 kable elastyczne,
- 6 fotorezystorów,
- 3 potencjometry 10kR,
- 10 przycisków,
- czujnik temperatury,
- czujnik pochylenia,
- LCD,
- diody LED,
- mały silnik DC 6V/9V,
- serwomotor,
- piezoelement,
- sterownik silnikowy z mostkiem H [L293D]
- 2x transoptor 4N35,
- 5x tranzystorów BC547,

2x MOSFET IRF520,
 5x dioda 1N4007,
 3 nakładki żelowe przezroczyste (czerwony, zielony niebieski),
 1x złącze męskie (40x1),
 13x kondensator, 45x rezystor



Zestaw FORBOT do kursu Arduino (m.in. z mikrokontrolerem, płytką stykową) (n)

291,38 zł.

Zestaw zawiera moduł - płytke główną Arduino Uno oraz podstawowe elementy elektroniczne: wyświetlacz LCD ze złączami, płytke stykową, przewody, diody, rezystory i wiele innych.

Na bazie tych urządzeń prowadzony jest darmowy kurs Arduino dostępny na forum Forbot.pl.

Unikalny kod w zestawie

W zestawie znajduje się również unikalny kod, dzięki któremu m.in.:

- potwierdzisz oryginalność produktu,
- otrzymasz informacje o nowościach i aktualizacjach kursu,
- w przyszłości otrzymasz dostęp do nowych materiałów oraz szybszą pomoc na forum.

Kupując ten zestaw wspierasz serwis FORBOT! W ramach podziękowania otrzymasz gadżety Forbota, takie jak: długopis, naklejki i notes oraz pudełko do przechowywania elementów zestawu. Zestaw zawiera elementy elektroniczne, dzięki którym będziesz mógł wykonać w praktyce wszystkie ćwiczenia.

Zawartość zestawu:

- Arduino Uno - oryginalny, najnowszy moduł z mikrokontrolerem Atmega328.
- Płytkę stykową 400 otworów - płytka z osobnymi liniami zasilania umożliwiającą tworzenie układów elektronicznych.
- Przewody połączeniowe męsko-męskie - 20 szt. - umożliwiają tworzenie połączeń na płytce stykowej oraz pomiędzy płytką i Arduino.
- Bateria 9 V z dedykowanym zatrzaskiem (tzw. klipem).
- Rezystory przewlekane: 330Ω, 1 kΩ (po 10 szt.).
- Potencjometr montażowy - podłączony do wyprowadzeń analogowych może służyć jako element interfejsu użytkownika - proste pokrętło.
- Diody LED 5 mm: zielona (5 szt.), czerwona (5 szt.), żółta (5 szt.), niebieska (1 szt.).
- Dwa fotorezystory - czujniki umożliwiające pomiar natężenia padającego światła, pozwoli np. wykryć czy w pomieszczeniu jest ciemno czy jasno.
- Serwomechanizm modelarski typu micro.
- Wyświetlacz LCD 16x2 ze złączami.
- Sterownik silników L293D - mostek H umożliwiający sterowanie kierunkiem oraz prędkością obrotową dwóch silników prądu stałego.
- Czujnik odległości - ultradźwiękowy HC-SR04 działający w zakresie od 2 cm do 200 cm.
- Buzzer z generatorem - zasilany napięciem 5 V prosty generator sygnałów dźwiękowych.
- Stabilizator napięcia 5 V z kondensatorami.
- Przyciski typu tact-switch - 5 szt.
- Przewód USB do połączenia Arduino z komputerem.

Kiedy pada pytanie pt. "Od czego najlepiej rozpocząć naukę programowania?", jedną z najczęściej padających odpowiedzi jest "Od Arduino". Co więcej, nie ma tym nic dziwnego! Platforma ta powstała w celu ułatwienia programowania wszystkim osobom, które nie mają zbyt dużego doświadczenia z elektroniką i pisanem programów komputerowych. Wybór Arduino to dobry start dla przyszłych zawodowych profesjonalistów, a także osób majsterkujących okazynie.

Kurs FORBOT do nauki programowania Arduino obejmuje wszelkie zagadnienia dotyczące podstaw obsługi tej platformy od strony sprzętowej, wraz z opisem poszczególnych funkcji używanych w kodzie programów. Dzięki temu kursowi, użytkownik uzyskuje solidne podstawy pod tworzenie prostych programowalnych urządzeń elektronicznych. Co więcej, mając opanowane podstawy praktyczne i teoretyczne z zakresu obsługi Arduino, możemy przystąpić do nauki programowania mikrokontrolerów rodziny STM32, które oferują jeszcze bardziej szeroki zakres możliwości sprzętowo-programowych.



Zestaw FORBOT do kursu Arduino (m.in. z mikrokontrolerem, płytką stykową) (n) 4.300,08 zł.

materiały edukacyjne 15szt.

Zestaw zawiera moduł - płytke główną Arduino Uno oraz podstawowe elementy elektroniczne: wyświetlacz LCD ze złączami, płytke stykową, przewody, diody, rezystory i wiele innych.

Na bazie tych urządzeń prowadzony jest darmowy kurs Arduino dostępny na forum Forbot.pl.

Unikalny kod w zestawie

W zestawie znajduje się również unikalny kod, dzięki któremu m.in.:

- potwierdzisz oryginalność produktu,
- otrzymasz informacje o nowościach i aktualizacjach kursu,
- w przyszłości otrzymasz dostęp do nowych materiałów oraz szybszą pomoc na forum.

Kupując ten zestaw wspierasz serwis FORBOT! W ramach podziękowania otrzymasz gadżety Forbota, takie jak: długopis, naklejki i notes oraz pudełko przechowywania elementów zestawu.

Zestaw zawiera elementy elektroniczne, dzięki którym będziesz mógł wykonać w praktyce wszystkie ćwiczenia.

Zawartość zestawu:

- Arduino Uno - oryginalny, najnowszy moduł z mikrokontrolerem Atmega328.
- Płytkę stykową 400 otworów - płytka z osobnymi liniami zasilania umożliwiającą tworzenie układów elektronicznych.
- Przewody połączeniowe męsko-męskie - 20 szt. - umożliwiają tworzenie połączeń na płytce stykowej oraz pomiędzy płytką i Arduino.
- Bateria 9 V z dedykowanym zatrzaskiem (tzw. klipem).
- Rezystory przewlekane: 330Ω, 1 kΩ (po 10 szt.).
- Potencjometr montażowy - podłączony do wyprowadzeń analogowych może służyć jako element interfejsu użytkownika - proste pokrętko.
- Diody LED 5 mm: zielona (5 szt.), czerwona (5 szt.), żółta (5 szt.), niebieska (1 szt.).
- Dwa fotorezystory - czujniki umożliwiające pomiar natężenia padającego światła, pozwoli np. wykryć czy w pomieszczeniu jest ciemno czy jasno.
- Serwomechanizm modelarski typu micro.
- Wyświetlacz LCD 16x2 ze złączami
- Sterownik silników L293D - mostek H umożliwiający sterowanie kierunkiem oraz prędkością obrotową dwóch silników prądu stałego.
- Czujnik odległości - ultradźwiękowy HC-SR04 działający w zakresie od 2 cm do 200 cm.
- Buzzer z generatorem - zasilany napięciem 5 V prosty generator sygnałów dźwiękowych.
- Stabilizator napięcia 5 V z kondensatorami.
- Przyciski typu tact-switch - 5 szt.
- Przewód USB do połączenia Arduino z komputerem.

Arduino - najpopularniejsza platforma do nauki programowania i elektroniki

Kiedy pada pytanie pt. "Od czego najlepiej rozpocząć naukę programowania?", jedną z najczęściej padających odpowiedzi jest "Od Arduino". Co więcej, nie ma tym nic dziwnego! Platforma ta powstała w celu ułatwienia programowania wszystkim osobom, które nie mają zbyt dużego doświadczenia z elektroniką i pisanie programów komputerowych. Wybór Arduino to dobry start dla przyszłych zawodowych profesjonalistów, a także osób majsterkujących okazjonalnie. Poznaj tajniki współpracy kodu programu z osprzętem zewnętrznym! Kurs FORBOT do nauki programowania Arduino obejmuje wszelkie zagadnienia dotyczące podstaw obsługi tej platformy od strony sprzętowej, wraz z opisem poszczególnych funkcji używanych w kodzie programów. Dzięki temu kursowi, użytkownik uzyskuje solidne podstawy pod tworzenie prostych programowalnych urządzeń elektronicznych. Co więcej, mając opanowane podstawy praktyczne i teoretyczne z zakresu obsługi Arduino, możemy przystąpić do nauki programowania mikrokontrolerów rodziny STM32, które oferują jeszcze bardziej szeroki zakres możliwości sprzętowo-programowych.



Zestaw FORBOT Mistrz Arduino (z mikrokontrolerem, płytą stykową, przewodami, czujnikami i akcesoriami + materiały edukacyjne) (n)

530,43 zł.

Zestaw „Mistrz Arduino” to komplet poniższych produktów:

Zestaw do kursu Arduino, poziom I (wersja w plastikowym kuferku z oryginalnym sterownikiem Arduino UNO) + gadżety

Zestaw do kursu Arduino, poziom II (wersja w plastikowym kuferku) + gadżety

Komplet podręcznych tablic elektronicznych do kursu Arduino, poziom I

Komplet podręcznych tablic elektronicznych do kursu Arduino, poziom II

W skład zestawu „Mistrz Arduino” wchodzi wszystkie wymienione powyżej produkty w oryginalnych, oddzielnych opakowaniach, dzięki czemu możliwe jest łatwe wydzielenie elementów potrzebnych do wykonania ćwiczeń z każdego kursu.

W zestawach znajdują się unikalne kody, dzięki którym można m.in.:

potwierdzić oryginalność produktów, otrzymać powiadomienia o nowościach i aktualizacjach kursu, uzyskać dostęp do dodatkowych materiałów oraz szybszą pomoc na forum.

Zestaw FORBOT Mistrz Arduino

Arduino zestaw FORBOT Mistrz to zestaw, który powstał z myślą o osobach początkujących.

W jego skład wchodzi dwa kursy: poziom I oraz poziom II, których zadaniem jest wdrożenie zainteresowanego w świat programowania i układów elektronicznych Arduino.

Arduino zestaw startowy Mistrz powstał w taki sposób, aby korzystające z niego osoby miały dostęp zarówno do wiedzy teoretycznej, jak i praktycznej. Z zawartych w komplecie elementów można zacząć tworzyć swoje pierwsze układy Arduino w prosty i szybki sposób.

Dwa kursy w zestawie Mistrz Arduino

W skład rozbudowanego Arduino zestawu wchodzi dwa osobne kursy, znajdujące się na dwóch różnych poziomach. Pierwszym z nich jest kurs podstawowy – poziom I. W jego skład wchodzi między innymi podręczne tablice elektroniczne, oryginalny sterownik Arduino Uno, a także wiele innych gadżetów. Jego celem jest zaznajomienie z podstawami Arduino.

Drugi z kursów to poziom II, opracowany z myślą o tworzeniu projektów. W jego składzie znalazły się liczne gadżety, a także komplet tablic elektronicznych, przystosowany do bardziej skomplikowanych działań. Do zestawów dołączona została również podkładka pod mysz FORBOT.

Zawartość zestawu: Arduino Uno - oryginalny, najnowszy moduł z mikrokontrolerem Atmega328

Płyta stykowa 400 otworów - płyta z osobnymi liniami zasilania umożliwiającą tworzenie układów elektronicznych.

Przewody połączeniowe męsko-męskie - 20 szt. - umożliwiają tworzenie połączeń na płytce stykowej oraz pomiędzy płytą i Arduino.

Bateria 9 V z dedykowanym zatraskiem (tzw. klipem).

Rezystory przewlekane: 330Ω, 1 kΩ (po 10 szt.).

Potencjometr montażowy - podłączony do wyprowadzeń analogowych może służyć jako element interfejsu użytkownika - proste pokrętko.

Diody LED 5 mm: zielona (5 szt.), czerwona (5 szt.), żółta (5 szt.), niebieska (1 szt.).

Dwa fotorezystory - czujniki umożliwiające pomiar natężenia padającego światła, pozwoli np. wykryć czy w pomieszczeniu jest ciemno czy jasno.

Serwomechanizm modelarski typu micro.

Wyświetlacz LCD 16x2 ze złączami.

Sterownik silników L293D - mostek H umożliwiający sterowanie kierunkiem oraz prędkością obrotową dwóch silników prądu stałego.

Czujnik odległości - ultradźwiękowy HC-SR04 działający w zakresie od 2 cm do 200 cm.

Buzzer z generatorem - zasilany napięciem 5 V prosty generator sygnałów dźwiękowych.

Stabilizator napięcia 5 V z kondensatorami.

Przyciski typu tact-switch - 5 szt.

Przewód USB do połączenia Arduino z komputerem

Dodatkowo:

Zestaw do kursu Arduino, poziom II (wersja w plastikowym kuferku) + gadżety

Komplet podręcznych tablic elektronicznych do kursu Arduino, poziom I

Komplet podręcznych tablic elektronicznych do kursu Arduino, poziom II

Podkładka pod mysz FORBOT

Arduino - najpopularniejsza platforma do nauki programowania i elektroniki

Kiedy pada pytanie pt. "Od czego najlepiej rozpocząć naukę programowania?", jedną z najczęściej padających odpowiedzi jest "Od Arduino". Co więcej, nie ma tym nic dziwnego! Platforma ta powstała w celu ułatwienia programowania wszystkim osobom, które nie mają zbyt dużego doświadczenia z elektroniką i pisanie programów komputerowych. Wybór Arduino to dobry start dla przyszłych zawodowych profesjonalistów, a także osób majsterkujących okazjonalnie.

Poznaj tajniki współpracy kodu programu z osprzętem zewnętrznym!

Kurs FORBOT do nauki programowania Arduino obejmuje wszelkie zagadnienia dotyczące podstaw obsługi tej platformy od strony sprzętowej, wraz z opisem poszczególnych funkcji używanych w kodzie programów. Dzięki temu kursowi, użytkownik uzyskuje solidne podstawy pod tworzenie prostych programowalnych urządzeń elektronicznych. Co więcej, mając opanowane podstawy praktyczne i teoretyczne z zakresu obsługi Arduino, możemy przystąpić do nauki programowania mikrokontrolerów rodziny STM32, które oferują jeszcze bardziej szeroki zakres możliwości sprzętowo-programowych.



Zestaw FORBOT Mistrz Arduino (z mikrokontrolerem, płytą stykową, przewodami, czujnikami i akcesoriami + materiały edukacyjne) - 15szt. (n)

7.943,83 zł.

Zestaw „Mistrz Arduino” to komplet poniższych produktów:

Zestaw do kursu Arduino, poziom I (wersja w plastikowym kuferku z oryginalnym sterownikiem Arduino UNO) + gadżety

Zestaw do kursu Arduino, poziom II (wersja w plastikowym kuferku) + gadżety

Komplet podręcznych tablic elektronicznych do kursu Arduino, poziom I

Komplet podręcznych tablic elektronicznych do kursu Arduino, poziom II

Podkładka pod mysz FORBOT

W skład zestawu „Mistrz Arduino” wchodzi wszystkie wymienione powyżej produkty w oryginalnych, oddzielnych opakowaniach, dzięki czemu możliwe jest łatwe wydzielenie elementów potrzebnych do wykonania ćwiczeń z każdego kursu.

W zestawach znajdują się unikalne kody, dzięki którym można m.in.:

potwierdzić oryginalność produktów, otrzymać powiadomienia o nowościach i aktualizacjach kursu, uzyskać dostęp do dodatkowych materiałów oraz szybszą pomoc na forum.

Zestaw FORBOT Mistrz Arduino

Arduino zestaw FORBOT Mistrz to zestaw, który powstał z myślą o osobach początkujących.

W jego skład wchodzi dwa kursy: poziom I oraz poziom II, których zadaniem jest wdrożenie zainteresowanego w świat programowania i układów elektronicznych Arduino.

Arduino zestaw startowy Mistrz powstał w taki sposób, aby korzystające z niego osoby miały dostęp zarówno do wiedzy teoretycznej, jak i praktycznej. Z zawartych w komplecie elementów można zacząć tworzyć swoje pierwsze układy Arduino w prosty i szybki sposób.

Dwa kursy w zestawie Mistrz Arduino

W skład rozbudowanego Arduino zestawu wchodzi dwa osobne kursy, znajdujące się na dwóch różnych poziomach. Pierwszym z nich jest kurs podstawowy – poziom I. W jego skład wchodzi między innymi podręczne tablice elektroniczne, oryginalny sterownik Arduino Uno, a także wiele innych gadżetów. Jego celem jest zaznajomienie z podstawami Arduino. Drugi z kursów to poziom II, opracowany z myślą o tworzeniu projektów.

W jego składzie znalazły się liczne gadżety, a także komplet tablic elektronicznych, przystosowany do bardziej skomplikowanych działań. Do zestawów dołączona została również podkładka pod mysz FORBOT.

Zawartość zestawu:

Arduino Uno - oryginalny, najnowszy moduł z mikrokontrolerem Atmega328.

Płyta stykowa 400 otworów - płyta z osobnymi liniami zasilania umożliwiającą tworzenie układów elektronicznych.

Przewody połączeniowe męsko-męskie - 20 szt. - umożliwiają tworzenie połączeń na płytce stykowej oraz pomiędzy płytą i Arduino.

Bateria 9 V z dedykowanym zatraskiem (tzw. klipem).

Rezystory przewlekane: 330Ω, 1 kΩ (po 10 szt.).

Potencjometr montażowy - podłączony do wyprowadzeń analogowych może służyć jako element interfejsu użytkownika - proste pokrętko.

Diody LED 5 mm: zielona (5 szt.), czerwona (5 szt.), żółta (5 szt.), niebieska (1 szt.).

Dwa fotorezystory - czujniki umożliwiające pomiar natężenia padającego światła, pozwoli np. wykryć czy w pomieszczeniu jest ciemno czy jasno.

Serwomechanizm modelarski typu micro.

Wyświetlacz LCD 16x2 ze złączami. Sterownik silników L293D - mostek H umożliwiający sterowanie kierunkiem oraz prędkością obrotową dwóch silników prądu stałego.

Czujnik odległości - ultradźwiękowy HC-SR04 działający w zakresie od 2 cm do 200 cm.

Buzzer z generatorem - zasilany napięciem 5 V prosty generator sygnałów dźwiękowych.

Stabilizator napięcia 5 V z kondensatorami.

Przyciski typu tact-switch - 5 szt.

Przewód USB do połączenia Arduino z komputerem

Dodatkowo:

Zestaw do kursu Arduino, poziom II (wersja w plastikowym kuferku) + gadżety

Komplet podręcznych tablic elektronicznych do kursu Arduino, poziom I

Komplet podręcznych tablic elektronicznych do kursu Arduino, poziom II

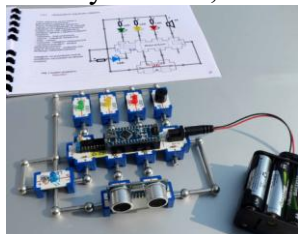
Podkładka pod mysz FORBOT

Arduino - najpopularniejsza platforma do nauki programowania i elektroniki

Kiedy pada pytanie pt. "Od czego najlepiej rozpocząć naukę programowania?", jedną z najczęściej padających odpowiedzi jest "Od Arduino". Co więcej, nie ma tym nic dziwnego! Platforma ta powstała w celu ułatwienia programowania wszystkim osobom, które nie mają zbyt dużego doświadczenia z elektroniką i pisanie programów komputerowych. Wybór Arduino to dobry start dla przyszłych zawodowych profesjonalistów, a także osób majsterkujących okazjonalnie.

Poznaj tajniki współpracy kodu programu z osprzętem zewnętrznym!

Kurs FORBOT do nauki programowania Arduino obejmuje wszelkie zagadnienia dotyczące podstaw obsługi tej platformy od strony sprzętowej, wraz z opisem poszczególnych funkcji używanych w kodzie programów. Dzięki temu kursowi, użytkownik uzyskuje solidne podstawy pod tworzenie prostych programowalnych urządzeń elektronicznych. Co więcej, mając opanowane podstawy praktyczne i teoretyczne z zakresu obsługi Arduino, możemy przystąpić do nauki programowania mikrokontrolerów rodziny STM32, które oferują jeszcze bardziej szeroki zakres możliwości sprzętowo-programowych.



Zestaw El-Go edu2 (n)

821,82 zł.

Platforma Arduino + połączenia magnetyczne El-Go.

Dla wszystkich zainteresowanych nowoczesną elektroniką, robotyką, automatyką i informatyką, podanymi w atrakcyjny i zrozumiały dla każdego sposób. Zestaw przybliża technologię mikroprocesorową, która zajmuje coraz więcej miejsca we współczesnej elektronice. Użytkownik korzystając z segmentów czujników, przetworników oraz elementów wykonawczych, łączy je z segmentem głównym zawierającym mikroprocesor a następnie, wykorzystując platformę Arduino, przystępuje do zaprogramowania zbudowanego obwodu. Moduły mikroprocesorowe, które można samodzielnie programować językami ogólnego przeznaczenia (np. językiem C/C++) stają się bardzo popularne, ponieważ oferują niespotykane dotąd możliwości i łatwość użycia. Te właśnie zalety w połączeniu z wygodnym i atrakcyjnym systemem połączeń magnetycznych El-Go, stanowią o wyjątkowości zestawu. Na naszych oczach dzieje się coś odwrotnego od powszechnie spotykanych przekonań - budowa coraz bardziej skomplikowanych i zaawansowanych technologicznie projektów staje coraz łatwiejsza w realizacji. Praca, a właściwie zabawa z zestawem pozwala uświadomić użytkownikowi fakt, że wykorzystanie najnowszej technologii mikroprocesorowej jest możliwe przez każdego i nie wymaga specjalnych kwalifikacji. Można realizować własne pomysły układów kontroli, sterowania czy sygnalizacji nie posiadając wykształcenia specjalistycznego, a jedynie wykorzystując łatwo przyswajalny, krótki opis w instrukcji lub materiały dostępne powszechnie

w internecie. Kilka godzin zapału i koncentracji pozwoli opanować dziedzinę, która wydaje się nieosiągalna. Zestaw jest produktem polskim, wykonanym na podstawie patentu PL213727 i stanowi unikalne rozwiązanie na skalę światową. Zestawy „edu2” wyposażone są w moduły Arduino Nano albo (opcjonalnie) Arduino Micro. Uwaga: Zestaw nie zawiera baterii. W przypadku tej oferty zestaw wyposażony jest w moduł zgodny z Arduino Nano 3.0. Informacja uzupełniająca: Zestaw El-Go edu2 jest dedykowany dla osób, które nie muszą znać elektroniki ani informatyki, jednak mają zainteresowania techniczne, oraz są ciekawe jak działa otaczający je świat - czyli posiadają wiedzę ogólną o środowisku, w którym funkcjonują. Zakłada się, że osoby takie np. odróżniają pojęcie prądu od napięcia (ponieważ uczyli się tego w szkole) oraz wiedzą, że zasilanie napięciem stałym związane jest z biegunami + i -. Powinny też w stopniu przeciętnym posługiwać się komputerem (np. umieć zainstalować program), ale mogą nie mieć "zielonego pojęcia" o programowaniu i językach programowania. Nie będzie dużą przeszkodą jeżeli pojęcia takie jak np. mikroprocesor lub tranzystor będą dla nich abstrakcyjne. Jeden wieczór spędzony z zestawem El-Go edu2 wystarczy aby zrozumieć i przyswoić technologię mikroprocesorową - tj. zrealizować kilka pierwszych projektów i potrafić je modyfikować poprzez własne zmiany połączeń oraz samodzielnie napisane fragmenty programów

Składniki zestawu:

1. Segment główny z modulem zgodnym z platformą ARDUINO - umożliwia
2. realizację połączeń procesora z innymi segmentami zestawu. Segment zasilany
3. jest z komputera kablem USB albo z zasilacza baterijnego 9V. Wyjścia segmentu
4. oznaczone jako 9, 10, 11, 6 (końcówki górne) mają dużą obciążalność prądową
5. (fachowo mówiąc - są buforowane), a końcówki dolne 5, A0, A5, 3 są zabezpieczone
6. opornikami ograniczającymi prąd. W rezultacie przy typowym napięciu pracy 5V
7. moduł Arduino jest zabezpieczony przed błędnymi połączeniami.
2. Segment LCD - zawiera wyświetlacz LCD o zawartości 2 linii po 16 znaków każda.
3. Segment UM - zawiera moduł ultradźwiękowy.
4. Segment UNI5A *
5. Segment UNI3A (x 2 sztuki) *
6. Segment UNI *
- * Segmenty UNI posiadają złącza ułatwiające podłączenie pasujących do nich modułów lub elementów takich jak: silniki krokowe, diody RGB, serwomechanizmy, czujniki temperatury, hallotrony, odbiorniki podczerwieni, fotorezystory, termistory itp.
- Segment UNI (dwukońcówkowy) pozwala dodatkowo utworzyć mostek na skrzyżowaniu połączeń.
7. Segment fotoopornika RP
8. Segment głośniczka SP
9. Segment mikro włącznika SW
10. Segment potencjometru P
11. Segment LED - dioda świecąca zabezpieczona opornikiem (4 sztuki):
- czerwona
- zielona
- żółta
- niebieska
12. Segment opornika R
13. Pojemnik baterijny 6 x AA (9V) z kabelkiem połączeniowym zakończonym wtykiem DC.
14. Łącznik magnetyczny długi (8 sztuk)
15. Łącznik magnetyczny krótki (10 sztuk)
16. Łącznik elastyczny (2 sztuki)
17. Kulka węzłowa (24 sztuki)
18. Kabel USB-miniUSB
19. Moduł czujnika ruchu
20. Moduł serwomechanizmu
21. Moduł LED RGB
22. Moduł czujnika temperatury i wilgotności powietrza
23. Silnik krokowy
24. Półprzewodnikowy czujnik temperatury
25. Czujnik pola magnetycznego (sensor Halla)

26. Drobne elementy elektroniczne do zastosowania w segmentach uniwersalnych.

27. Instrukcja

Zastosowane w zestawie moduły i komponenty są typowe i powszechnie dostępne. Cztery segmenty UNIwersalne pozwalają na użycie wielu dodatkowych części, które są łatwe do indywidualnego nabycia i proste w zastosowaniu. Przykładowo są to moduły: czujnika przechyłu, czujnika dotykowego, czujnika temperatury DS18B20 (cyfrowego), czujnika dymu, czujnika Halla (pola magnetycznego), czujnika odbiciowego, czujnika deszczu, czujnika wilgotności gleby, czujnika uderzeniowego lub wstrząsowego, detektora podczerwieni, detektora bicia serca, detektora hałasu, detektora pola magnetycznego, enkodera, joysticka, lasera, mikrofonu, a także różne elementy wykonawcze takie jak: silniki krokowe, serwomechanizmy, przekaźniki, sygnalizatory dźwiękowe, optyczne i wiele innych.

Warto zdać sobie sprawę z tego, że niemal każdy przedstawiony wyżej element pozwala zbudować wiele obwodów o różnych zastosowaniach. Przykładowo diody LED – stanowiące jedynie niewielką podgrupę elementów optycznych - pozwalają na realizację: klasycznej sygnalizacji stanu, inteligentnych systemów oświetlenia użytkowego czy też bardzo modnych ostatnio efektów świetlnych. Każde z tych zastosowań obejmuje olbrzymi zakres możliwości twórczych w zakresie nowoczesnych technologii.



Stacja lutująco-rozlutowująca za pomocą gorącego powietrza - moc 300W (e)

390,00 zł.

Dla łatwego lutowania i wylutowywania elementów SMD w procesie ogrzewania za pomocą gorącego powietrza. Ponadto, stacja może służyć jako dmuchawa gorącego powietrza do, np. elementów termokurczliwych. Urządzenie wyposażone jest w regulację temperatury lutowania i wymienne dysze powietrzne. Wyświetlacz służy do wskazania temperatury.

Charakterystyka:

- Czujniki z zamkniętą pętlą i układy zapewniające szybkie nagrzewanie i utrzymanie właściwej i stabilnej temperatury
- Temperatura gorącego powietrza jest regulowana za pomocą przycisków (od + 100 ° C do + 500 ° C)
- Sterowany przepływ gorącego powietrza
- Szybkie nagrzewanie (do + 400 ° C w ciągu około 60 sekund do + 500 ° C w około 90 sekund)
- Duży wyświetlacz wskazujący temperaturę
- Uchwyt „Side Clip” dla bezpiecznego przechowywania dyszy gorącego powietrza podczas przerw w pracy
- Zintegrowany czujnik przełącza urządzenie w tryb standby po odłożeniu końcówki
- 3 wymienne końcówki
- Silnik bezszczotkowy wentylatora zapewnia długą żywotność i niski poziom hałasu (mniej niż 45 dB)



Stacja lutownicza Zhaoxin 936DH - 75W (n)

189,54 zł.

Grotowa stacja lutownicza Zhaoxin 936DH o mocy całkowitej 75 W z płynnie regulowaną temperaturą od 200°C do 480°C. Urządzenie wyróżnia bardzo lekka kolba (tylko 45 g) oraz realny odczyt temperatury grota na wyświetlaczu.

W zestawie:

Stacja Zhaoxin 936DH

Kolba lutownicza z grotem

Podstawka pod lutownicę

Gąbka do czyszczenia grota

Niewielka, bardzo poręczna stacja lutownicza Zhaoxin 936DH o mocy 75 W. Doskonale nadaje się zarówno do małego amatorskiego warsztatu, jak i serwisu czy też pracowni szkolnej lub uczelnianej.

W zestawie, oprócz kontrolera i rączki lutowniczej z grotem, znajduje się także podstawka do lutownicy oraz gąbka do czyszczenia grota. Dużą zaletą prezentowanej stacji jest szeroki zakres nastaw temperatury, rozciągający się od 200°C do 480°C. W powiązaniu z relatywnie dużą mocą grzałki daje to możliwość lutowania nie tylko drobnych elementów THT i SMD, ale także komponentów o sporej pojemności cieplnej (np. złączy czy grubszych przewodów).

Stacja lutownicza Zhaoxin 936DH – 75W umożliwia płynną regulację temperatury w pełnym zakresie. Podczas obracania pokrętki, na wyświetlaczu LED wskazywana jest wartość nastawy, po czym urządzenie przechodzi w tryb wyświetlania temperatury rzeczywistej. Osiągnięcie progu grzania jest sygnalizowane krótkim dźwiękiem. Na przednim panelu urządzenia znalazł się regulator służący do kalibracji czujnika temperatury. Dodatkowo, nad pokrętką ustawień umieszczony jest przycisk pozwalający na przełączenie jednostki wyświetlania (°C lub °F). Istotną zaletą stacji Zhaoxin 936DH jest system ESD safe, pozwalający na bezpieczne lutowanie wrażliwych na ładunki statyczne elementów i układów półprzewodnikowych.

Specyfikacja stacji lutowniczej Zhaoxin 936DH:

Napięcie zasilania: od 220 V do 240 V

Moc: 75 W

Płynna regulacja temperatury: od 200°C do 480°C

Stabilizacja temperatury przy pomocy wbudowanego mikrokontrolera

Bardzo lekka kolba - 45 g

Cyfrowy wyświetlacz o niebieskim podświetleniu

Na wyświetlaczu pokazywana jest realna wartość temperatury grota

Dioda LED informująca o stanie pracy grzałki

System ESD safe

Gwarancja: 24 miesiące

Pierwsze uruchomienie Po dostarczeniu sprzętu nie należy go od razu uruchamiać. Sprzęt powinien pozostać około 12 godzin w temperaturze pokojowej przed uruchomieniem. Wszelkie zgłoszenia usterek, spowodowane przedwczesnym uruchomieniem sprzętu będą odrzucane. Uwaga Elementy grzewcze (grzałki) i groty nie podlegają gwarancji ani rękojmi i ich wymiana jest odpłatna.

Wymiary: 120 x 93 x 70 mm Masa: 1,68 kg



Stacja lutownicza 2w1 hotair i grotowa ATTEN ST-8802 z wentylatorem w kolbie 800/65W (n)

745,44 zł.

Urządzenie łączące funkcję lutownicy grotowej o mocy 65 W ze stacją typu hotair o mocy 800 W. Temperatura robocza stacji lutowniczej zawiera się w zakresie od 80°C do 480°C. Maksymalna temperatura nadmuchu gorącego powietrza (hotair) wynosi 500°C. ATTEN ST-8802 wyposażono w czytelny wyświetlacz LCD. Regulacja parametrów pracy odbywa się za pomocą umieszczonych na przedniej części obudowy pokrętki oraz przycisków.

Urządzenie łączące funkcję lutownicy grotowej o mocy 65 W ze stacją typu hotair o mocy 800 W. Temperatura robocza stacji lutowniczej zawiera się w zakresie od 80°C do 480°C. Maksymalna temperatura nadmuchu gorącego powietrza (hotair) wynosi 500°C. ATTEN ST-8802 wyposażono w czytelny wyświetlacz LCD. Regulacja parametrów pracy odbywa się za pomocą umieszczonych na przedniej części obudowy pokrętki oraz przycisków.

Zalety stacji lutowniczej ATTEN:

- Duży wyświetlacz LCD z czytelnymi wskazaniem temperatur roboczych - oddzielnie dla trybu lutownicy grotowej i hotair
- Wbudowany czujnik dotykowy: gdy kolba hotair zostanie odłożona do uchwytu urządzenie przejdzie w tryb automatycznego uśpienia
- Zlokalizowany w kolbie wentylator napędzany jest silnikiem bezszczotkowym, który zapewnia wysoką trwałość i niezawodność działania
- Funkcja automatycznego chłodzenia, chroniąca rdzeń grzejny i uchwyt przed zniszczeniem
- Klawisze umożliwiające szybki wybór zaprogramowanej temperatury

- Możliwość zabezpieczenia urządzenia hasłem i blokada klawiszy, chroniące stację przed niepożądanym dostępem
- Funkcje pomiaru czasu i kompensacji temperatury
- Zintegrowany uchwyt z czujnikiem dotykowym na hotair i oddzielny stojak na grotową kolbę lutowniczą

Specyfikacja ATTEN ST-8802

Parametry lutownicy hotair:

- Moc: 800 W
- Zakres temperatury roboczej: od 100°C do 500°C
- Dokładność temperaturowa: $\pm 35^{\circ}\text{C}$
- Stabilność temperaturowa: $\pm 5^{\circ}\text{C}$
- Przepływ powietrza: 120 litrów/minutę
- Typ kolby: AP-800B

Parametry lutownicy grotowej:

- Moc: 65 W
- Zakres temperatury roboczej: od 80°C do 480°C
- Dokładność temperaturowa: $\pm 5^{\circ}\text{C}$
- Stabilność temperaturowa: $\pm 2^{\circ}\text{C}$
- Typ grotu: T900-B
- Typ kolby: SP-65

Ogólna specyfikacja ATTEN ST-8802:

- Napięcie zasilania: 230 V AC / 50 Hz
- Typ bezpiecznika: T5A
- Zalecana temperatury pracy: od 0°C do 40°C
- Zalecana temperatury przechowywania: od -20°C do 80°C
- Współczynnik stabilności temperatury: $\pm 2^{\circ}\text{C}$
- Sposób regulacji temperatury: precyzyjne pokrętko, przyciski
- Masa: 3,7 kg

Zawartość zestawu:

- Stacja lutownicza ATTEN ST-8802: 1 szt.
- Podstawka na kolbę lutowniczą: 1 szt.
- Uchwyt na kolbę hotair: 1 szt.
- Przewód zasilający: 1 szt.
- Gąbka do czyszczenia grota: 1 szt.
- Końcówki hotair: 4 szt.

Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie

PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński
ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30**

Tel. 22 4252599, 22 8367221 Tel. kom. +48 500510323

www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl

CEZAS Warszawa Tel. 22 8311172, 22 8312829 Tel. kom. +48 530622277

www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl



Wirtualne laboratorium wielopredmiotowe ClassVR dla 8 uczniów (a)

31.809,00 zł.

Laboratoria Przyszłości - Pakiet Podstawowy - komplet wymagany przez Ministerstwo

- Drukarka 3D Sygnis Edu Lab z akcesoriami
- 6 sztuk Filamentu FlashForge PLA 0,5kg
- Mikrokontroler Arduino z czujnikami i akcesorium
- Stacja lutownicza HOT AIR z grotem 2w1
- Statyw do aparatu i kamery
- Gimbal do aparatu fotograficznego i kamery
- Zestaw oświetleniowy: Lampa SOFTBOX ze statywem i żarówką
- Mikrofon kierunkowy Saramonic Vmic-Mini+ Mikroport Blink 500
- Laptop Acer Extensa 15

Kamera Insta360 One X2 w PREZENCIE

- Rozdzielczość 5.7K
- Zwiększony bitrate i lepsze odzwierciedlenie kolorów
- Ulepszony system zarządzania energią
- Konstrukcja zapewniająca wodoszczelność do 10m
- Zdjęcia sferyczne 18MP (6080x3040)
- Funkcja nagrywania jednym obiektywem- Wide Angle (Steady Cam Mode) nawet w rozdzielczości 2560x1440 /50fps
- Nagrywanie dźwięku stereo z opcjonalną redukcją szumów wiatru oraz dźwięku 360
- Czas nagrywania: nawet do 80 minut (5.7K / 30fps)
- Wbudowana stabilizacja FlowState oparta o 6-osiowy żyroskop i działanie sztucznej inteligencji
- Wbudowany moduł WiFi (5G) oraz Bluetooth (BLE4.0)
- Dedykowana, uniwersalna i łatwa w obsłudze aplikacja

Kostka VR

- Kostki VR są dobrym urozmaicheniem dla lekcji VR. Umożliwiają uczniom fizyczną interakcję z ogromną gamą ekscytujących modeli 3D. Trzymanie w dłoni bijącego ludzkiego serca, czaszki lub spotkanie oko w oko z pajakiem przenosi każdą lekcję w inny wymiar.
- Użycie kostki jest bardzo proste! Wystarczy spojrzeć na nią przez okulary VR, a następnie swobodnie poruszać dłonią w wybranym kierunku lub sterować modelem 3D za pomocą ruchu głowy.

Zestaw ClassVR 4 sztuk okularów PREMIUM nowość 2021 w skrzyni transportowej z ładowaniem.

- Okulary VR PREMIUM są w pełni gotowe do pracy w klasie, nie wymagają żadnego dodatkowego urządzenia mobilnego, są bezprzewodowo zarządzane i kontrolowane przez dedykowany portal dla nauczycieli
- Zintegrowany system ładowania zainstalowany w skrzyniach z aktywnymi wentylatorami umożliwia bezpieczne ładowanie nawet gdy skrzynie są zamknięte i zablokowane

Zestaw 4 ręcznych kontrolerów USB do ClassVR.

- Podłączenie przewodowego kontrolera ręcznego do okularów umożliwia złącze USB
- Kontroler dzięki niskiej wadze oraz odpowiednio rozmieszczonym trzem przyciskom wraz z joystickiem pozwala na intuicyjne sterowanie wyświetlanymi treściami

Licencja - roczny dostęp do portalu wirtualnych lekcji

- Dostęp do 14 modułów przedmiotowych zawierających stale rozbudowujące się treści
- Ponad 1000 gotowych materiałów, intuicyjne zarządzanie klasopracownią zapewniają angażujące, wciągające doświadczenie dla uczniów w każdym wieku

- Możliwość bieżącej analizy danych na temat działań użytkowników
- Atrakcyjna, nowoczesna forma kształcenia
- Możliwość dzielenia się z użytkownikami swoimi scenariuszami lekcji
- Wiele dziedzin w jednej pracowni: Biologia, Chemia, Fizyka, Geografia, Historia, Matematyka, Sztuka, Muzyka, Religia, WF, Technologia, Umiejętność czytania i pisanie, nauka języków, Edukacja społeczna i obywatelska, Dramat, teatr i sztuki sceniczne

W skład podanej ceny kompletu wchodzi następujące elementy:

- Zestaw Podstawowy Laboratoria Przyszłości
- Wirtualne Laboratorium Przedmiotowe ClassVR - zestaw 4 szt.
- Licencja - roczny dostęp do portalu wirtualnych lekcji - 1 szt.
- Zestaw 4 ręcznych kontrolerów USB do ClassVR
- Zestaw 4 Kostek do Class VR
- Kamera Insta 360 One X2



Wirtualne laboratorium wielopredmiotowe dla 24 uczniów (a)

61.550,00 zł.

Laboratoria Przyszłości - Pakiet Podstawowy - komplet wymagany przez Ministerstwo

- Drukarka 3D Sygnis Edu Lab z akcesoriami
- 6 sztuk Filamentu FlashForge PLA 0,5kg
- Mikrokontroler Arduino z czujnikami i akcesorium
- Stacja lutownicza HOT AIR z grotem 2w1
- Aparat fotograficzny Sony ZV-1 (może ulec zmianie)
- Statyw do aparatu i kamery
- Gimbal do aparatu fotograficznego i kamery
- Zestaw oświetleniowy: Lampa SOFTBOX ze statywem i żarówką
- Mikrofon kierunkowy Saramonic Vmic-Mini+ Mikroport Blink 500
- Laptop Acer Extensa 15

Kamera Insta360 One X2 GRATIS

- Rozdzielczość 5.7K
- Zwiększony bitrate i lepsze odwzorowanie kolorów
- Ulepszony system zarządzania energią
- Konstrukcja zapewniająca wodoszczelność do 10m
- Zdjęcia sferyczne 18MP (6080x3040)
- Funkcja nagrywania jednym obiektywem- Wide Angle (Steady Cam Mode) nawet w rozdzielczości 2560x1440 /50fps
- Nagrywanie dźwięku stereo z opcjonalną redukcją szumów wiatru oraz dźwięku 360
- Czas nagrywania: nawet do 80 minut (5.7K / 30fps)
- Wbudowana stabilizacja FlowState oparta o 6-osiowy żyroskop i działanie sztucznej inteligencji
- Wbudowany moduł WiFi (5G) oraz Bluetooth (BLE4.0)
- Dedykowana, uniwersalna i łatwa w obsłudze aplikacja

Kostka VR

- Kostki VR są dobrym urozmaicheniem dla lekcji VR. Umożliwiają uczniom fizyczną interakcję z ogromną gamą ekscytujących modeli 3D. Trzymanie w dłoni bijącego ludzkiego serca, czaszki lub spotkanie oko w oko z pajakiem przenosi każdą lekcję w inny wymiar.
- Użycie kostki jest bardzo proste! Wystarczy spojrzeć na nią przez okulary VR, a następnie swobodnie poruszać dłonią w wybranym kierunku lub sterować modelem 3D za pomocą ruchu głowy.

Zestaw ClassVR 12 sztuk okularów PREMIUM nowość 2021 w skrzyni transportowej z ładowaniem.

- Okulary VR PREMIUM są w pełni gotowe do pracy w klasie, nie wymagają żadnego dodatkowego urządzenia mobilnego, są bezprzewodowo zarządzane i kontrolowane przez dedykowany portal dla nauczycieli
- Zintegrowany system ładowania zainstalowany w skrzyniach z aktywnymi wentylatorami umożliwia bezpieczne ładowanie nawet gdy skrzynie są zamknięte i zablokowane

Zestaw 12 ręcznych kontrolerów USB do ClassVR.

- Podłączenie przewodowego kontrolera ręcznego do okularów umożliwia złącze USB
- Kontroler dzięki niskiej wadze oraz odpowiednio rozmieszczonym trzem przyciskom wraz z joystickiem pozwala na intuicyjne sterowanie wyświetlanymi treściami

Licencja - trzyletni dostęp do portalu wirtualnych lekcji

- Dostęp do 14 modułów przedmiotowych zawierających stale rozbudowujące się treści
- Ponad 1000 gotowych materiałów, intuicyjne zarządzanie klasopracownią zapewniają angażujące, wciągające doświadczenie dla uczniów w każdym wieku
- Możliwość bieżącej analizy danych na temat działań użytkowników
- Atrakcyjna, nowoczesna forma kształcenia
- Możliwość dzielenia się z użytkownikami swoimi scenariuszami lekcji
- Wiele dziedzin w jednej pracowni: Biologia, Chemia, Fizyka, Geografia, Historia, Matematyka, Sztuka, Muzyka, Religia, WF, Technologia, Umiejętność czytania i pisanie, nauka języków, Edukacja społeczna i obywatelska, Dramat, teatr i sztuki sceniczne

W skład podanej ceny kompletu wchodzi następujące elementy:

- Wirtualne Laboratorium Przedmiotowe ClassVR - zestaw 12 szt.
- Zestaw podstawowy Laboratoria Przyszłości
- Licencja - trzyletni dostęp do portalu wirtualnych lekcji - 1 szt.
- Zestaw 12 ręcznych kontrolerów USB do ClassVR
- Zestaw 12 Kostek do Class VR
- Kamera Insta 360 One X2 W PREZENCIE
- Usługa wdrożenia i szkolenia (4h) - 1 szt.



Wirtualne laboratorium wielopredmiotowe ClassVR dla 32 uczniów (a)

71.550,00 zł.

Laboratoria Przyszłości - Pakiet Podstawowy - komplet wymagany przez Ministerstwo

- Drukarka 3D Sygnis Edu Lab z akcesoriami
- 6 sztuk Filamentu FlashForge PLA 0,5kg
- Mikrokontroler Arduino z czujnikami i akcesorium
- Stacja lutownicza HOT AIR z grotem 2w1
- Statyw do aparatu i kamery
- Aparat fotograficzny Sony ZV-1 (może ulec zmianie)
- Gimbal do aparatu fotograficznego i kamery
- Zestaw oświetleniowy: Lampa SOFTBOX ze statywem i żarówką
- Mikrofon kierunkowy Saramonic Vmic-Mini+ Mikroport Blink 500
- Laptop Acer Extensa 15

Kamera Insta360 One X2

- Rozdzielczość 5.7K
- Zwiększony bitrate i lepsze odzwierciedlenie kolorów
- Ulepszony system zarządzania energią
- Konstrukcja zapewniająca wodoszczelność do 10m
- Zdjęcia sferyczne 18MP (6080x3040)
- Funkcja nagrywania jednym obiektywem- Wide Angle (Steady Cam Mode) nawet w rozdzielczości 2560x1440 /50fps

- Nagrywanie dźwięku stereo z opcjonalną redukcją szumów wiatru oraz dźwięku 360
- Czas nagrywania: nawet do 80 minut (5.7K / 30fps)
- Wbudowana stabilizacja FlowState oparta o 6-osiowy żyroskop i działanie sztucznej inteligencji
- Wbudowany moduł WiFi (5G) oraz Bluetooth (BLE4.0)
- Dedykowana, uniwersalna i łatwa w obsłudze aplikacja

Kostka VR

- Kostki VR są dobrym urozmaicheniem dla lekcji VR. Umożliwiają uczniom fizyczną interakcję z ogromną gamą ekscytujących modeli 3D. Trzymanie w dłoni bijącego ludzkiego serca, czaszki lub spotkanie oko w oko z pajakiem przenosi każdą lekcję w inny wymiar.
- Użycie kostki jest bardzo proste! Wystarczy spojrzeć na nią przez okulary VR, a następnie swobodnie poruszać dłonią w wybranym kierunku lub sterować modelem 3D za pomocą ruchu głowy.

Zestaw ClassVR 16 sztuk okularów PREMIUM nowość 2021 w skrzyni transportowej z ładowaniem.

- Okulary VR PREMIUM są w pełni gotowe do pracy w klasie, nie wymagają żadnego dodatkowego urządzenia mobilnego, są bezprzewodowo zarządzane i kontrolowane przez dedykowany portal dla nauczycieli
- Zintegrowany system ładowania zainstalowany w skrzyniach z aktywnymi wentylatorami umożliwia bezpieczne ładowanie nawet gdy skrzynie są zamknięte i zablokowane

Zestaw 16 ręcznych kontrolerów USB do ClassVR.

- Podłączenie przewodowego kontrolera ręcznego do okularów umożliwia złącze USB
- Kontroler dzięki niskiej wadze oraz odpowiednio rozmieszczonym trzem przyciskom wraz z joystickiem pozwala na intuicyjne sterowanie wyświetlanymi treściami

Licencja - pięcioletni dostęp do portalu wirtualnych lekcji

- Dostęp do 14 modułów przedmiotowych zawierających stale rozbudowujące się treści
- Ponad 1000 gotowych materiałów, intuicyjne zarządzanie klasopracownią zapewniają angażujące, wciągające doświadczenie dla uczniów w każdym wieku
- Możliwość bieżącej analizy danych na temat działań użytkowników
- Atrakcyjna, nowoczesna forma kształcenia
- Możliwość dzielenia się z użytkownikami swoimi scenariuszami lekcji
- Wiele dziedzin w jednej pracowni: Biologia, Chemia, Fizyka, Geografia, Historia, Matematyka, Sztuka, Muzyka, Religia, WF, Technologia, Umiejętność czytania i pisanie, nauka języków, Edukacja społeczna i obywatelska, Dramat, teatr i sztuki sceniczne

W skład podanej ceny kompletu wchodzi następujące elementy:

- Zestaw Podstawowy Laboratoria Przyszłości
- Wirtualne Laboratorium Przedmiotowe ClassVR - zestaw 16 szt. (2x 8)
- Licencja - pięcioletni dostęp do portalu wirtualnych lekcji - 1 szt.
- Zestaw 16 ręcznych kontrolerów USB do ClassVR
- Zestaw 16 Kostek do Class VR
- Kamera Insta 360 One X2
- Usługa wdrożenia i szkolenia (4h) - 1 szt.
- Laptop 15", i3, 8GB, Dysk SSD

Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie

PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński
ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30**

Tel. 22 4252599, 22 8367221 Tel. kom. +48 500510323

www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl

CEZAS Warszawa **Tel. 22 8311172, 22 8312829** Tel. kom. +48 530622277

www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl



Wirtualne laboratorium wielopredmiotowe ClassVR dla 16 uczniów z meblami (a) 71.550,00 zł.

Laboratoria Przyszłości - Pakiet Podstawowy - komplet wymagany przez Ministerstwo

- Drukarka 3D Sygnis Edu Lab z akcesoriami
- 6 sztuk Filamentu FlashForge PLA 0,5kg
- Mikrokontroler Arduino z czujnikami i akcesorium
- Stacja lutownicza HOT AIR z grotem 2w1
- Aparat fotograficzny Sony ZV-1 (może ulec zmianie)
- Statyw do aparatu i kamery
- Gimbal do aparatu fotograficznego i kamery
- Zestaw oświetleniowy: Lampa SOFTBOX ze statywem i żarówką
- Mikrofon kierunkowy Saramonic Vmic-Mini+ Mikroport Blink 500
- Laptop Acer Extensa 15

Kamera Insta360 One X2

- Rozdzielczość 5.7K
- Zwiększony bitrate i lepsze odzwierciedlenie kolorów
- Ulepszony system zarządzania energią
- Konstrukcja zapewniająca wodoszczelność do 10m
- Zdjęcia sferyczne 18MP (6080x3040)
- Funkcja nagrywania jednym obiektywem- Wide Angle (Steady Cam Mode) nawet w rozdzielczości 2560x1440 /50fps
- Nagrywanie dźwięku stereo z opcjonalną redukcją szumów wiatru oraz dźwięku 360
- Czas nagrywania: nawet do 80 minut (5.7K / 30fps)
- Wbudowana stabilizacja FlowState oparta o 6-osiowy żyroskop i działanie sztucznej inteligencji
- Wbudowany moduł WiFi (5G) oraz Bluetooth (BLE4.0)
- Dedykowana, uniwersalna i łatwa w obsłudze aplikacja

Kostka VR

- Kostki VR są dobrym urozmaicheniem dla lekcji VR. Umożliwiają uczniom fizyczną interakcję z ogromną gamą ekscytujących modeli 3D. Trzymanie w dłoni bijącego ludzkiego serca, czaszki lub spotkanie oko w oko z pajakiem przenosi każdą lekcję w inny wymiar.
- Użycie kostki jest bardzo proste! Wystarczy spojrzeć na nią przez okulary VR, a następnie swobodnie poruszać dłonią w wybranym kierunku lub sterować modelem 3D za pomocą ruchu głowy.

Zestaw ClassVR 8 sztuk okularów PREMIUM nowość 2021 w skrzyni transportowej z ładowaniem.

- Okulary VR PREMIUM są w pełni gotowe do pracy w klasie, nie wymagają żadnego dodatkowego urządzenia mobilnego, są bezprzewodowo zarządzane i kontrolowane przez dedykowany portal dla nauczycieli
- Zintegrowany system ładowania zainstalowany w skrzyniach z aktywnymi wentylatorami umożliwia bezpieczne ładowanie nawet gdy skrzynie są zamknięte i zablokowane

Zestaw 8 ręcznych kontrolerów USB do ClassVR.

- Podłączenie przewodowego kontrolera ręcznego do okularów umożliwia złącze USB
- Kontroler dzięki niskiej wadze oraz odpowiednio rozmieszczonym trzem przyciskom wraz z joystickiem pozwala na intuicyjne sterowanie wyświetlanymi treściami

Licencja - roczny dostęp do portalu wirtualnych lekcji

- Dostęp do 14 modułów przedmiotowych zawierających stale rozbudowujące się treści
- Ponad 1000 gotowych materiałów, intuicyjne zarządzanie klasopracownią zapewniają

- angażujące, wciągające doświadczenie dla uczniów w każdym wieku
- Możliwość bieżącej analizy danych na temat działań użytkowników
- Atrakcyjna, nowoczesna forma kształcenia
- Możliwość dzielenia się z użytkownikami swoimi scenariuszami lekcji
- Wiele dziedzin w jednej pracowni: Biologia, Chemia, Fizyka, Geografia, Historia, Matematyka, Sztuka, Muzyka, Religia, WF, Technologia, Umiejętność czytania i pisanie, nauka języków, Edukacja społeczna i obywatelska, Dramat, teatr i sztuki sceniczne

Biurko nauczycielskie komputerowe Interaktin

- Ergonomiczny kształt
- Szafka na komputer stacjonarny, zamykana szuflada i szafka na dokumenty
- Możliwość zabudowy monitora dotykowego 21.5"

Stolik uczniowski wyspa 4 osobowy (rozmiar nr 6)

- ergonomiczny stół uczniowski zapewniający uczniowi przyjęcie pozycji siedzącej skierowanej o kąt min. 15 stopni od osi sali w kierunku tablicy
- elementy wykonane z płyty wiórowej laminowanej MDF gr. 18 mm, blat grubości min. 18 mm, wykończenie grubą okleiną PCV (min. 2 mm), blenda min. 50 cm wysokości, kanał kablowy między blatem a blendą min 12cm x 12cm, przepusty kablowe, wymiary 120 cm x 130 cm, 76 cm
- stół posiada certyfikat dopuszczający do użytku w jednostkach oświatowych

Monitor dotykowy LED zintegrowany z blatem biurka nauczyciela 21.5" FullHD

- technologia - Format 16:9 Full HD, ekran TN z technologią Rapid Response
- monitor zabudowany w biurku - nowoczesny sposób montażu, efektowny wygląd
- cechy szczególne - automatyczna regulacja kontrastu; licznik carbon savings; naViSet Administrator 2; technologia Rapid Response; licznik Carbon Footprint / licznik Carbon Savings; tryb ECO
- stereofoniczny dźwięk - wbudowane głośniki 2x 1W

Dobre Krzesło obrotowe Aktin (rozmiar nr 6)

- elastyczność - oparcie umożliwia „dynamiczny” siad. Krzesło posiada miękkie siedzisko
- duża wytrzymałość - osiągnięta dzięki unikalnej technologii wytwarzania - zapewnia wielokrotnie dłuższy czas użytkowania krzesła
- komfort termiczny - innowacyjna technologia wytwarzania umożliwia powstanie płaszcza termicznego pomiędzy dwoma płaszczyznami krzesła, zapewniając komfort dla pleców dziecka i pośladek
- przyjazne środowisku - krzesło w pełni nadaje się do ponownego przetworzenia
- pozytywne opinie wiodących instytutów medycznych - powodują, że to najlepsze krzesła dla dzieci do przedszkola

Krzesło uczniowskie ergonomiczne Dobre Krzesło Twist (obrotowe, regulowane, bez podłokietników)

- elastyczność - oparcie umożliwia „dynamiczny” siad. Krzesło posiada miękkie siedzisko
- duża wytrzymałość - osiągnięta dzięki unikalnej technologii wytwarzania - zapewnia wielokrotnie dłuższy czas użytkowania krzesła
- komfort termiczny - innowacyjna technologia wytwarzania umożliwia powstanie płaszcza termicznego pomiędzy dwoma płaszczyznami krzesła, zapewniając komfort dla pleców dziecka i pośladek
- przyjazne środowisku - krzesło w pełni nadaje się do ponownego przetworzenia
- pozytywne opinie wiodących instytutów medycznych - powodują, że to najlepsze krzesła dla dzieci do przedszkola

Biurka uczniowskie, biurko nauczycielskie i krzesła posiadają certyfikat dopuszczający do użytkowania w placówkach oświatowych.

W skład podanej ceny kompletu wchodzi następujące elementy:

- Zestaw Podstawowy Laboratorium Przyszłości
- Wirtualne Laboratorium Przedmiotowe ClassVR - zestaw 8 szt.
- Licencja - Pięcioletni dostęp do portalu wirtualnych lekcji - 1 szt.
- Zestaw 8 ręcznych kontrolerów USB do ClassVR
- Zestaw 8 Kostek do Class VR
- Stół uczniowski wyspa 4 osobowy - 4 szt.
- Biurko nauczycielskie komputerowe Interaktin - 1 szt.

- Monitor dotykowy LED zintegrowany z blatem - 1 szt.
- Fotel nauczyciela Interaktin tapicerowany, ergonomiczny - 1 szt.
- Krzesło uczniowskie ergonomiczne Dobrze krzesło Twist - 16 szt.
- Usługa wdrożenia i szkolenia (4h) - 1 szt
- Laptop 15" I3, 8GB, SSD W PREZENCIE



Wirtualne laboratorium wielopremiotowe ClassVR dla 24 uczniów z meblami (a)

72.179,00 zł.

Laboratoria Przyszłości - Pakiet Podstawowy - komplet wymagany przez Ministerstwo

- Drukarka 3D Sygnis Edu Lab z akcesoriami
- 6 sztuk Filamentu FlashForge PLA 0,5kg
- Mikrokontroler Arduino z czujnikami i akcesorium
- Stacja lutownicza HOT AIR z grotem 2w1
- Aparat fotograficzny Sony ZV-1 (może ulec zmianie)
- Statyw do aparatu i kamery
- Gimbal do aparatu fotograficznego i kamery
- Zestaw oświetleniowy: Lampa SOFTBOX ze statywem i żarówką
- Mikrofon kierunkowy Saramonic Vmic-Mini+ Mikroport Blink 500
- Laptop Acer Extensa 15

Kamera Insta360 One X2

- Rozdzielczość 5.7K
- Zwiększony bitrate i lepsze odzwierciedlenie kolorów
- Ulepszony system zarządzania energią
- Konstrukcja zapewniająca wodoszczelność do 10m
- Zdjęcia sferyczne 18MP (6080x3040)
- Funkcja nagrywania jednym obiektywem- Wide Angle (Steady Cam Mode) nawet w rozdzielczości 2560x1440 /50fps
- Nagrywanie dźwięku stereo z opcjonalną redukcją szumów wiatru oraz dźwięku 360
- Czas nagrywania: nawet do 80 minut (5.7K / 30fps)
- Wbudowana stabilizacja FlowState oparta o 6-osiowy żyroskop i działanie sztucznej inteligencji
- Wbudowany moduł WiFi (5G) oraz Bluetooth (BLE4.0)
- Dedykowana, uniwersalna i łatwa w obsłudze aplikacja

Kostka VR

- Kostki VR są dobrym urozmaicheniem dla lekcji VR. Umożliwiają uczniom fizyczną interakcję z ogromną gamą ekscytujących modeli 3D. Trzymanie w dłoni bijącego ludzkiego serca, czaszki lub spotkanie oko w oko z pajakiem przenosi każdą lekcję w inny wymiar.
- Użycie kostki jest bardzo proste! Wystarczy spojrzeć na nią przez okulary VR, a następnie swobodnie poruszać dłonią w wybranym kierunku lub sterować modelem 3D za pomocą ruchu głowy.

Zestaw ClassVR 12 sztuk PREMIUM nowość 2021 okularów w skrzyni transportowej z ładowaniem.

- Okulary VR PREMIUM są w pełni gotowe do pracy w klasie, nie wymagają żadnego dodatkowego urządzenia mobilnego, są bezprzewodowo zarządzane i kontrolowane przez dedykowany portal dla nauczycieli
- Zintegrowany system ładowania zainstalowany w skrzyniach z aktywnymi wentylatorami umożliwia bezpieczne ładowanie nawet gdy skrzynie są zamknięte i zablokowane

Zestaw 12 ręcznych kontrolerów USB do ClassVR.

- Podłączenie przewodowego kontrolera ręcznego do okularów umożliwia złącze USB
- Kontroler dzięki niskiej wadze oraz odpowiednio rozmieszczonym trzem przyciskom

wraz z joystickiem pozwala na intuicyjne sterowanie wyświetlanymi treściami

Licencja - roczny dostęp do portalu wirtualnych lekcji

- Dostęp do 14 modułów przedmiotowych zawierających stale rozbudowujące się treści
- Ponad 1000 gotowych materiałów, intuicyjne zarządzanie klasopracownią zapewniają angażujące, wciągające doświadczenie dla uczniów w każdym wieku
- Możliwość bieżącej analizy danych na temat działań użytkowników
- Atrakcyjna, nowoczesna forma kształcenia
- Możliwość dzielenia się z użytkownikami swoimi scenariuszami lekcji
- Wiele dziedzin w jednej pracowni: Biologia, Chemia, Fizyka, Geografia, Historia, Matematyka, Sztuka, Muzyka, Religia, WF, Technologia, Umiejętność czytania i pisanie, nauka języków, Edukacja społeczna i obywatelska, Dramat, teatr i sztuki sceniczne

Biurko nauczycielskie komputerowe Interaktin

- Ergonomiczny kształt
- Szafka na komputer stacjonarny, zamykana szuflada i szafka na dokumenty
- Możliwość zabudowy monitora dotykowego 21.5"

Stolik uczniowski wyspa 6 osobowy (rozmiar nr 6)

- Ergonomiczny stolik uczniowski zapewniający uczniowi przyjęcie pozycji siedzącej skierowanej o kąt min. 15 stopni od osi sali w kierunku tablicy
- Elementy wykonane z płyty wiórowej laminowanej MDF gr. 18 mm, blat grubości min. 18 mm, wykończenie grubą okleiną PCV (min. 2 mm), blenda min. 50 cm wysokości, kanał kablów między blatem a blendą min 12cm x 12cm, przepusty kablowe, wymiary 120-130 cm x 50-60 cm, 59-76 cm
- Stolik posiada certyfikat dopuszczający do użytku w jednostkach oświatowych

Monitor dotykowy LED zintegrowany z blatem biurka nauczyciela 21.5" FullHD

- technologia - Format 16:9 Full HD, ekran TN z technologią Rapid Response
- monitor zabudowany w biurku - nowoczesny sposób montażu, efektowny wygląd
- cechy szczególne - automatyczna regulacja kontrastu; licznik carbon savings; naViSet Administrator 2; technologia Rapid Response; licznik Carbon Footprint / licznik Carbon Savings; tryb ECO
- stereofoniczny dźwięk - wbudowane głośniki 2x 1W

Dobre Krzesło obrotowe Aktin (rozmiar nr 6)

- elastyczność - oparcie umożliwia „dynamiczny” siad. Krzesło posiada miękkie siedzisko
- duża wytrzymałość - osiągnięta dzięki unikalnej technologii wytwarzania - zapewnia wielokrotnie dłuższy czas użytkowania krzesła
- komfort termiczny - innowacyjna technologia wytwarzania umożliwia powstanie płaszcza termicznego pomiędzy dwoma płaszczyznami krzesła, zapewniając komfort dla pleców dziecka i pośladek
- przyjazne środowisku - krzesło w pełni nadaje się do ponownego przetworzenia
- pozytywne opinie wiodących instytutów medycznych - powodują, że to najlepsze krzesła dla dzieci do przedszkola

Krzesło uczniowskie ergonomiczne Dobre Krzesło Twist (obrotowe, regulowane, bez podłokietników)

- elastyczność - oparcie umożliwia „dynamiczny” siad. Krzesło posiada miękkie siedzisko
- duża wytrzymałość - osiągnięta dzięki unikalnej technologii wytwarzania - zapewnia wielokrotnie dłuższy czas użytkowania krzesła
- komfort termiczny - innowacyjna technologia wytwarzania umożliwia powstanie płaszcza termicznego pomiędzy dwoma płaszczyznami krzesła, zapewniając komfort dla pleców dziecka i pośladek
- przyjazne środowisku - krzesło w pełni nadaje się do ponownego przetworzenia
- pozytywne opinie wiodących instytutów medycznych - powodują, że to najlepsze krzesła dla dzieci do przedszkola

Biurka uczniowskie, biurko nauczycielskie i krzesła posiadają certyfikat dopuszczający do użytkowania w placówkach oświatowych.

W skład podanej ceny kompletu wchodzi następujące elementy:

- Zestaw Podstawowy Laboratorium Przyszłości

- Wirtualne Laboratorium Przedmiotowe ClassVR - zestaw 12 szt.
- Licencja - roczny dostęp do portalu wirtualnych lekcji - 1 szt.
- Zestaw 12 ręcznych kontrolerów USB do ClassVR
- Zestaw 12 Kostek do Class VR
- Stolik uczniowski wyspa 6 osobowy - 4 szt.
- Biurko nauczycielskie komputerowe Interaktin - 1 szt.
- Monitor dotykowy LED zintegrowany z blatem - 1 szt.
- Fotel nauczyciela Interaktin tapicerowany, ergonomiczny - 1 szt.
- Krzesło uczniowskie ergonomiczne Dobrze krzesło Twist - 24 szt.
- Usługa wdrożenia i szkolenia (4h) - 1 szt.

WYPOSAŻENIE DODATKOWE

pozostałe propozycje:



Mały elektryk (n)

218,94 zł.

Pomoc dydaktyczna przeznaczona dla klas IV-VI szkół podstawowych na zajęciach z techniki i szkół specjalnych. W skład zestawu wchodzi: podstawka pod baterię, dzwonek na podstawce, podstawka pod żarówkę, przycisk na podstawce, żarówka i przewody połączeniowe.

Pomoc przeznaczona do ćwiczeń z prostymi obwodami elektrycznymi. Uczeń wykorzystując tę pomoc nabywa umiejętność: połączenia elementów zgodnie z instrukcją, przyswojenia podstawowych pojęć technicznych: obwód elektryczny, źródło prądu, źródło światła oraz tłumaczenia zaobserwowanych efektów.

Zestaw "Mały elektryk" zawiera:

- | | | |
|--|----------------------------|-------|
| 1. Podstawkę pod baterię | | 1szt. |
| 2. Dzwonek na podstawce | wymiary: 120x70x40mm | 1szt. |
| 3. Podstawkę z oprawką do żarówki | | 1szt. |
| 4. Przycisk na podstawce | wymiary podstawki: 69x49mm | 1szt. |
| 5. Żarówki 3.5V, 0.2A | | 2szt. |
| 6. Przewody elektryczne | | 5szt. |
| 7. Instrukcję zawierającą wskazówki metodyczne i przykładowe ćwiczenia | | 1szt. |



Zestaw elementów do montażu dzwonka elektrycznego dla ucznia (n)

217,71 zł.

pomoc dydaktyczna przeznaczona do ćwiczeń podczas zajęć z techniki w szkołach podstawowych. Zestaw umożliwia samodzielny montaż dzwonka elektrycznego na podstawie schematu. Umożliwia uczniom poznanie jego konstrukcji oraz zrozumienie zasady działania.

Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie

PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński
ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30**

Tel. 22 4252599, 22 8367221 Tel. kom. +48 500510323

www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl

CEZAS Warszawa Tel. 22 8311172, 22 8312829 Tel. kom. +48 530622277

www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl



Zestaw elementów do montażu obwodów z elektrotechniki (n)

803,19 zł.

Zestaw przeznaczony jest do wykorzystania w szkole podstawowej na zajęciach z techniki.

Wykorzystując elementy zestawu można na podstawie schematów budować obwody elektryczne z wykorzystaniem modeli urządzeń elektro - mechanicznych.

W jego skład wchodzi: gong, przekaźnik elektryczny, wyłącznik przeciążeniowy, wyłącznik bimetaliczny, model grzejnika, wyłączniki, przycisk dzwonekowy, żarówki na podstawce i przewody. Załączona instrukcja zawiera opis czterech bazowych zagadnień, tj. wyłącznik przeciążeniowy, wyłącznik termo bimetaliczny, gong elektryczny i przekaźnik elektromagnetyczny. Układ wymaga zasilania napięciem stałym w zakresie 6 do 9V prądu stałego (źródło zasilania nie wchodzi w skład wyrobu).



Zestaw elementów do montażu z mechaniki (n)

350,55 zł.

Doskonały zestaw do ćwiczeń manualnych i poszerzania swojej wiedzy praktycznej z zakresu techniki, dla uczniów szkoły podstawowej. Umożliwia budowę działających modeli różnego rodzaju urządzeń i maszyn prostych. Pozwala na montaż i demontaż poszczególnych elementów zestawu, ucząc ich właściwego doboru i zastosowania, a także zapewnia poznanie i utrwalenie nazw części, jak również czynności, związanych z montażem danego modelu.

W skład zestawu wchodzi m.in.:

pudełko montażowe,
cylinder z korkiem,
płaskowniki,
maszty,
pudełko z silniczkiem,
podstawka montażowa,
ceowniki,
sprzęgło,
łączniki,
hak,
kółka różnej średnicy,
opony do kółek,
sprężyny,
ośki,
kulki,
korba,
pasek napędowy i inne.

Wybrane modele maszyn i urządzeń zawartych w instrukcji, możliwych do budowy za pomocą elementów

zestawu:

bąk,
kątownica nastawna,
liczydło,
huśtawka,
waga laboratoryjna,
żuraw,
zapora drogowa,

dźwignia,
 wirownica,
 taczka,
 przenośnik,
 pion,
 wyrzutnia,
 semafor,
 pantograf,
 dźwig,
 równoważnia,
 kołowrót,
 diabelski młyn,
 wentylator,
 młot mechaniczny,
 cyrkiel,
 waga rzymska,
 waga uchylna,
 betoniarka,
 pojazd z napędem gumowym,
 samochód z napędem elektrycznym,
 hamulec,
 wagon ze zderzakiem,
 gilotyna,
 przekładnia,
 tokarka,
 wiertarka,
 młoteczki,
 karuzela,
 skacząca małpka

Całość dostarczana jest w pudełku z wiekiem.

Wymiary całkowite: 230 x 200 x 50 mm

Przykładowe zestawienia:



Zestaw do montażu z elektrotechniki (n)

717,09 zł.

Zestaw oparty jest na elementach, które uczniowie poznali w większości już w klasach młodszych. Korzystając z zestawu można zbudować wiele ciekawych obwodów elektrycznych m.in.: łączenie równoległe i szeregowe źródeł zasilania lub odbiorników, działanie termiczne prądu, pomiary napięć i prądów. Realizując kolejne ćwiczenia, uczeń poznaje schematy i symbole graficzne.

Elementy zestawu:

1. Podstawka na baterie	2szt
2. Gniazdko wtykowe	1szt
3. Wyłącznik	1szt
4. Przełącznik dwupozycyjny	2szt
5. Przycisk dzwonkowy	1szt
6. Podstawka pod żarówkę	3szt
7. Silnik	1szt
8. Dzwonek wymiar: 12x7x3,7cm	1szt
9. Opornica suwakowa 51 Ohm wymiar: 7x14x6cm	1szt
10. Bezpiecznik	1szt
11. Grzejnik	1szt

12. Instrukcja zawierająca 23 doświadczenia/ćwiczenia wraz z rysunkami perspektywicznymi, które ułatwią montowanie układów

Instrukcja zawiera również rysunki gotowych układów, dzięki czemu uczniowie mogą porównać schemat z rysunkiem. Takie zestawienie sprawia, że uczniowie w łatwy sposób zapamiętują symbole poszczególnych elementów. Wymiary - 489 x 280 x 72 mm

Ciężar - 2,5 kg



Termowycinarka (n)

201,72 zł.

Pomoc dydaktyczna przeznaczona jest do wycinania w styropianie podczas zajęć modelarskich w szkolnej pracowni techniki. Jest niezbędna przy wycinaniu wszelkiego rodzaju liter, cyfr i innych elementów np. do celów dekoracyjnych. Popularna wycinarka stosowana w szkolnej pracowni modelarskiej w ramach zajęć w pracowni technicznej. Uczniowie na podstawie wcześniej przygotowanych szkiców oraz rysunków technicznych wycinają kształty według naniesionego na styropian wzoru. Napięcie zasilania: 3 do 6V prądu stałego lub zmiennego
Prąd obciążenia: max. 3A (zalecane zasilacze 5A)

Pobór mocy: ok. 10WMax . grubość wycinanego styropianu: 60 mm

Wymiary: 277 x 125 x 146 mm

Ciężar: 0,80 kg

UWAGA! Źródło zasilania widoczne na zdjęciach nie wchodzi w skład wyrobu, wymaga odrębnego zamówienia.



Skrzynka narzędziowa dla ucznia (n)

489,54 zł.

Zestaw narzędzi ślusarsko-stolarskich jest typowym zestawem narzędzi do pracowni technicznej. w skład zestawu wchodzi narzędzia przeznaczone do obróbki ręcznej, do prac w drewnie, np. piła ogrodnicza, świdry, skrzynka uciskowa itp.; narzędzia do majsterkowania w metalu np. piła do metali, pilniki, młotki, przecinaki, przebijaki itp. Wszystkie narzędzia do pracowni technicznej umieszczone są w pojemniku walizkowym.

Wymiary-350x350x75mm

Ciężar - 4,5 kg



Skrzynka narzędziowa z wyposażeniem dla ucznia duża (n)

2.029,50 zł

Zestaw narzędzi ślusarsko-stolarskich jest typowym zestawem narzędzi do pracowni technicznej. W skład zestawu wchodzi narzędzia do obróbki drewna i metalu.

Komplet świetnie sprawdzi jako wyposażenie dodatkowe w laboratoriach przyszłości.

Wszystkie narzędzia do pracowni technicznej umieszczone są w pojemniku walizkowym.

Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie

PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński
ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30**

Tel. 22 4252599, 22 8367221 Tel. kom. +48 500510323

www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl

CEZAS Warszawa **Tel. 22 8311172, 22 8312829** Tel. kom. +48 530622277

www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl

**Wizualizer myBoard S6 (m)****1.290,00 zł.**

Wizualizer myBoard S6 to specjalna kamera ułatwiająca pracę na dokumentach. Skanuj i przedstawiaj ważne dokumenty podczas swoich prezentacji. Zalety urządzenia to mobilność, podświetlanie skanowanego dokumentu, łatwość obsługi i szybka gotowość do pracy. Urządzenie widoczne jest w komputerze jako kamera, dlatego możesz używać swojego ulubionego programu do obsługi kamer, aby zobaczyć obraz z kamery wizualizera.

Specyfikacja:

Matryca	15 Mpx.
Max. obsługiwany format papieru	A3
Obiektyw	szerokokątny 120° o przesłonie 1/3 cala
Balans bieli (AGC/AEC)	automatyczny / manualny
Zasilanie	za pomocą kabla USB 2.0 (5V/2A)
Wymiary (złożony/rozłożony)	270 × 150 × 420 mm / 150 × 150 × 220 mm
Waga (netto/brutto)	1 kg / 1,7 kg
Kolor urządzenia	biały
Sterowanie	za pomocą panelu dotykowego
Podświetlenie	dwa ruchome punkty światła z możliwością regulacji natężenia
Dodatkowe funkcjonalności oprogramowania	zapis skanowanych dokumentów do plików pdf, doc, txt, excel, ppt, e-mail możliwość regulacji ekspozycji, ostrości, koloru, nasycenia, balansu bieli, nagrania video do formatu AVI oraz wielu innych parametrów
Gwarancja	2 lata

Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie

PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński
ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30**

Tel. 22 4252599, 22 8367221 Tel. kom. +48 500510323

www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl

CEZAS Warszawa **Tel. 22 8311172, 22 8312829** Tel. kom. +48 530622277

www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl



Wizualizer Epson ELPDC07 (m)

1.217,00 zł.

Dzięki wizualizerowi Epson ELPDC07 umożliwisz dokładne obejrzenie prezentowanych materiałów wszystkim osobom. Ta przenośna i elastyczna kamera dostarcza obrazy wysokiej jakości. Można ją szybko skonfigurować i podłączyć bezpośrednio do najnowszych projektorów Epson.

Pokaż najdrobniejsze szczegóły

Możesz prezentować materiały w wysokiej jakości, w tym szczegółowe diagramy i strony z książek, dzięki rozdzielczości Full HD 1080p i ośmiokrotnemu zoomowi cyfrowemu. Możesz nawet regulować wysokość kamery i obracać ją o 90°, by prezentować obiekty trójwymiarowe.

Dodatkowa nasadka z mikroskopem, która umożliwia wyświetlanie bardzo małych obiektów w czasie rzeczywistym, będzie szczególnie przydatna na lekcjach biologii.

Łatwa obsługa

Skróć czas przygotowań za pomocą tego nowoczesnego, kompaktowego i niedrogiego rozwiązania, które w łatwy i szybki sposób pozwala powiększać prezentowane treści. W kilka sekund podłączysz urządzenie bezpośrednio do najnowszych projektorów Epson za pomocą jednego kabla USB, służącego do zasilania i przesyłania sygnału obrazu. Wizualizer Epson ELPDC07 jest zgrabny i kompaktowy, ma podświetlenie LED i wbudowany mikroskop oraz nie wymaga dodatkowego źródła zasilania. Jest niewielki i łatwy do przenoszenia w dołączonym futerale, a ramię można złożyć i schować w podstawie. Urządzenie potrzebuje zaledwie 2,5 W, więc jego pobór mocy jest zgodny z obecnymi wymogami związanymi z oszczędzaniem energii

Kluczowe cechy

Wyraźne, płynne obrazy: Kamera Full HD 1080p i częstotliwość odświeżania ekranu 30 kl./s

Uchwycić każdy szczegół: 8-krotny zoom cyfrowy, automatyczne ustawianie ostrości za pomocą jednego dotknięcia i funkcja stop-klatki

Proste podłączanie: Zasilanie i sygnał obrazu są doprowadzone jednym kablem USB, nie wymaga dodatkowego źródła zasilania

Odpowiedni do prezentowania treści dwu- i trójwymiarowych: Regulowana wysokość, obrotowa głowica (90°) i nasadka z mikroskopem

Lekki i przenośny: Łatwy do przenoszenia, waży mniej niż 1 kg, miękki futerał w zestawie



Wizualizer Epson ELPDC21 (m)

3.156,00 zł.

KLUCZOWE CECHY

- **Wyraźne, płynne obrazy**
Kamera Full HD 1080p i częstotliwość odświeżania ekranu 30 kl./s
- **Uchwycić każdy szczegół**
12-krotny zoom optyczny i 10-krotny zoom cyfrowy, automatyczne ustawianie ostrości za pomocą jednego dotknięcia i funkcja stopklatki
- **Duży obszar przechwytywania w formacie A3**
Doskonały do wyświetlania map, szczegółowych diagramów i obiektów 3D
- **Podświetlenie słabo widocznych obiektów**
Wbudowana lampa LED
- **Dodatkowy komfort**
Blokada Kensington i pasek zabezpieczający chronią przed kradzieżą

ZAWARTOŚĆ ZESTAWU

- Zasilacz
- Futerał podróżny
- Kabel VGA
- Urządzenie podstawowe
- adapter mikroskopu
- Kabel zasilający
- Pilot z bateriami
- Kabel USB
- Instrukcja na płycie CD
- Instrukcja szybkiej konfiguracji

Oprogramowanie (CD)

Zaawansowany wizualizer przeznaczony do stosowania z projektorem edukacyjnym firmy Epson. Wyposażona została w funkcje zoomu optycznego i cyfrowego, zapewniające doskonałą widoczność powiększanych obrazów, które można wykorzystać podczas zajęć lekcyjnych.

Dzięki tej prostej w użyciu kamerze do dokumentów, umożliwiającej wyświetlanie obrazów i obiektów w jakości Full HD na dużym ekranie, można wzbogacić zajęcia lekcyjne.

Wykorzystując inteligentne funkcje, w które wyposażono kamerę, nauczyciele stworzą dynamiczne środowisko pracy i zachęcą uczniów do nauki. Urządzenie jest wyjątkowo lekkie i poręczne, dzięki czemu z łatwością można je przenosić z jednej Sali do drugiej.

Eksponowanie najdrobniejszych detali

Kamera doskonale nadaje się do wyświetlania dokumentów w dużym powiększeniu, na przykład podczas analizy tekstów historycznych. 12-krotny zoom optyczny, 10-krotny zoom cyfrowy i wbudowana lampa LED sprawią, że nawet najdrobniejsze szczegóły będą dobrze widoczne. Urządzenie umożliwia wyświetlanie bardzo małych obiektów na dużym ekranie dzięki możliwości połączenia z mikroskopem, co można wykorzystać na lekcjach biologii.

Wyświetlanie w jakości Full HD

Wyświetlaj obrazy i obiekty 3D w jakości Full HD, aby wszyscy uczniowie mogli zobaczyć nawet najdrobniejsze szczegóły. Obszar rejestrowania w formacie A3 umożliwia wyświetlanie dwóch pełnych stron z podręcznika równocześnie. Płynne strumieniowanie wideo w trybie 30 klatek na

sekundę pozwala uzyskać wyjątkowo wyrazisty obraz bez efektów rozmycia.

Wszechstronność

Obrazy na żywo i filmy wideo, również przechowywane na karcie pamięci SD, mogą być przesyłane równocześnie do kilku wyświetlaczy, dzięki zastosowaniu równoległych wyjść wideo. Korzystając z funkcji dzielenia ekranu, nauczyciele mogą równocześnie prezentować dwa zestawy materiałów, co ułatwi porównanie omawianych treści, np. informacji dotyczących roślin i zwierząt. Nauczyciele mogą utrzymać uwagę uczniów, dzięki możliwości sterowania kamerą bezpośrednio z wyświetlanego obrazu, z możliwością uruchamiania i zatrzymywania nagrań wideo.

Lekka i przenośna

Kamera jest wyjątkowo lekka i poręczna, a dołączony do niej miękki futerał ułatwi jej przenoszenie pomiędzy klasami. Blokada Kensington i pas zabezpieczający chronią nieużywaną lub pozostawioną bez opieki kamerę przed kradzieżą w szkołach i innych miejscach publicznych.

DANE TECHNICZNE

Oświetlenie	Diody LED
Waga produktu	2,6 kg
Wymiary produktu	Złożona 367 x 122 x 120 mm (Szerokość x Głębokość x Wysokość), W trakcie pracy 270 x 317 x 447 mm (Szerokość x Głębokość x Wysokość)
Zużycie energii	13 W, 0,5 W (w trybie czuwania)
Bezpieczeństwo	Zamek Kensington, Drażek zabezpieczający, Otwór na linkę zabezpieczającą

Funkcje	Automatyczne ustawianie ostrości, Zatrzymanie obrazu, Parallel video output, SD card viewer, Dzielenie ekranu, Zoom
Przechowywanie obrazów	Zgodność z SD/SDHC (128 MB–32 GB)
Przeglądarka zdjęć bez użycia komputera	Przeglądanie zdjęć z pamięci wewnętrznej lub z obsługiwanych zewnętrznych nośników pamięci
Przylączy	Złącze USB 1.1 typu B, Wejście VGA, Wyjście VGA, Wyjście HDMI, wbudowany mikrofon, Gniazdo kart pamięci SD, zaślepka
Regulacja parametrów obrazu	Automatyczne naświetlanie, Czarno-biały, Regulacja jasności, Regulacja kontrastu, Obracanie obrazów, Tryb mikroskopu
Rozdzielczość wyjściowa	SXGA(1280*1024)/XGA(1024*768)/WXGA 16:10 (1280*800)/WXGA 16:9 (1360*768)/1080p (1920*1080), 480p/720p/1080p
Obszar rejestrowania	Format A3: 297 x 420 mm
Fokus	Automatyczny
Zoom	Optyczny 12, Cyfrowy 10
Szybkość w klatkach na sekundę	maks. 30 kl./s
Kraj pochodzenia	Filipiny
Kod kreskowy	8715946610122
SKU	V12H758040
Efektywna liczba pikseli	1920 W poziomie x 1080 W pionie
Załączone oprogramowanie	Easy Interactive Tools, Sterownik TWAIN do wizualizera Epson (w systemie Windows)
Kompatybilne systemy operacyjne	Mac OS 10.7.x, Mac OS 10.8.x, Mac OS 10.9.x, Mac OS X, Windows 10, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows Vista
Gwarancja	36 miesięcy/miesięcy Klient znosi do serwisu
Urządzenie pobierające obraz	1/ 2,7 " Czujnik CMOS



Robot Codey Rocky (m)

679,00 zł.

Zalety:

Bezprzewodowa łączność z tabletem i z komputerem

Uniwersalny i zaawansowany

Modułowa konstrukcja, robot złożony z dwóch elementów, części głównej z ekranem LED i platformy mobilnej

Ponad 10 programowalnych czujników

Kompatybilny z Lego® Technic i Makeblock Neuron

Aplikacja do programowania mBlock 5

Języki programowania: Scratch 3.0, Python

Aplikacja Makeblock

Aplikacja mobilna do kontrolowania robotów Makeblock. pozwala sterować i programować robota Codey Rocky za pomocą urządzeń mobilnych z systemami Android i iOS.

Aplikacja do programowania **mBlock 5** oparta jest na wizualnym języku programowania **Scratch 3.0**, aby zagwarantować, że początkujący mogą zacząć kodowanie w ciągu kilku minut. Wszystko, co musisz zrobić, to przeciągnięcie i upuszczenie. Wystarczy jedno kliknięcie, aby przekształcić Twój kod wizualny w kod **Pythona** i kontynuować naukę zaawansowanego i praktycznego języka!

Połącz się z Internetem Rzeczy (IoT)

Użyj oprogramowania mBlock5, aby dodać funkcję **Internet of Things** do robota Codey Rocky. Wykryj wilgotność gleby, kontroluj urządzenia gospodarstwa domowego, korzystaj z raportów pogodowych, jakości powietrza i wiele więcej!

Poznaj AI (artificial intelligence)

mBlock 5 obsługuje funkcje AI (**Sztuczna Inteligencja**), w tym rozpoznawanie głosu i twarzy oraz wykrywanie nastroju. Dzięki Codey Rocky wykorzystanie najnowszych technologii staje się proste niczym zabawa.

Robot kompatybilny z Makeblock Neuron

Codey Rocky współpracuje z klockami Makeblock Neuron i LEGO®. Pozwala zrealizować każdy pomysł, jaki możesz wymyślić. Złącza **Pogo Pin** pozwalając na rozszerzenie umiejętności robota.

Czujniki Codey Rocky

wyświetlacz LED – zakoduj własne animacje i emocje

nadajnik i odbiornik podczerwieni – kontroluj sprzęty domowe, komunikuj się z innymi robotami

żyroskop i akcelerometr – wykryj kąty nachylenia, potrząsania i obracania

czujnik natężenia dźwięku i światła – wykrywaj natężenie światła i dźwięku

czujnik rozpoznawania kolorów oraz czujnik odległości – wykryj kolor, krawędź stołu i przeszkody

Zawartość pudełka:

Codey Rocky

Kabel USB

Instrukcja

Kolorowe karty

**Robot Codey Rocky Bluetooth (m)**

779,00 zł.

Zalety:

Bezprzewodowa łączność z tabletem i z komputerem

Uniwersalny i zaawansowany

Modułowa konstrukcja, robot złożony z dwóch elementów, części głównej z ekranem LED i platformy mobilnej

Ponad 10 programowalnych czujników

Kompatybilny z Lego® Technic i Makeblock Neuron

Aplikacja do programowania mBlock 5

Języki programowania: Scratch 3.0, Python

Aplikacja Makeblock

Aplikacja mobilna do kontrolowania robotów Makeblock. pozwala sterować i programować robota Codey Rocky za pomocą urządzeń mobilnych z systemami Android i iOS. Aplikacja do programowania **mBlock 5** oparta jest na wizualnym języku programowania **Scratch 3.0**, aby zagwarantować, że początkujący mogą zacząć kodowanie w ciągu kilku minut. Wszystko, co musisz zrobić, to przeciągnięcie i upuszczenie. Wystarczy jedno kliknięcie, aby przekształcić Twój kod wizualny w kod **Pythona** i kontynuować naukę zaawansowanego i praktycznego języka!

Połącz się z Internetem Rzeczy (IoT)

Użyj oprogramowania mBlock5, aby dodać funkcję **Internet of Things** do robota Codey Rocky.

Wykryj wilgotność gleby, kontroluj urządzenia gospodarstwa domowego, korzystaj z raportów pogodowych, jakości powietrza i wiele więcej!

Poznaj AI (artificial intelligence)

mBlock 5 obsługuje funkcje AI (**Sztuczna Inteligencja**), w tym rozpoznawanie głosu i twarzy oraz wykrywanie nastroju. Dzięki Codey Rocky wykorzystanie najnowszych technologii staje się proste niczym zabawa.

Robot kompatybilny z Makeblock Neuron

Codey Rocky współpracuje z klockami Makeblock Neuron i LEGO®. Pozwala zrealizować każdy pomysł, jaki możesz wymyślić. Złącza **Pogo Pin** pozwalając na rozszerzenie umiejętności robota.

Czujniki Codey Rocky

wyświetlacz LED – zakoduj własne animacje i emocje

nadajnik i odbiornik podczerwieni – kontroluj sprzęty domowe, komunikuj się z innymi robotami

żyroskop i akcelerometr – wykryj kąty nachylenia, potrząsania i obracania czujnik natężenia dźwięku

i światła – wykrywaj natężenie światła i dźwięku czujnik rozpoznawania kolorów oraz czujnik

odległości – wykryj kolor, krawędź stołu i przeszkody

Zawartość pudełka:



Codey Rocky - zestaw 6 robotów (m)

4.920,00 zł.

Kupujesz więcej robotów? Sprawdź dedykowany zestaw edukacyjny. Znajdziesz w nim wszystko czego potrzebujesz do pracy i zarządzania robotami Codey Rocky.

Zestaw edukacyjny to idealne rozwiązanie do pracy w klasie. 6 robotów pozwoli na wygodną pracę w parach a nawet podgrupach. Zestaw edukacyjny Codey Rocky pomoże uczyć programowania w języku Scratch 3.0 oraz Python.

Dzięki możliwości programowania robotów na komputerach i urządzeniach mobilnych oraz przechowywania w specjalnie zaprojektowanym pojemniku transportowym zestaw Codey Rocky może być używany mobilnie.

Zawartość:

- 6 sztuk robot Codey Rocky
- 6 smyczy na klucze
- 6 kabli micro USB 100cm
- 6 instrukcji po angielsku
- 48 kart kolorów dla robota
- 1 ładowarka z 8 portami USB
- 1 zasilacz do ładowarki
- 1 pudełko na przechowywanie firmy Gratnells
- Miękki wkład wyścielający
- 2 karty z naklejkami
- 1 zestaw nauczycielski po angielsku

Zalety robota:

- Bezprzewodowa łączność z tabletem i z komputerem
- Uniwersalny i zaawansowany
- Modułowa konstrukcja, robot złożony z dwóch elementów, części głównej z ekranem LED i platformy mobilnej
- Ponad 10 programowalnych czujników
- Kompatybilny z Lego® Technic i Makeblock Neuron
- Aplikacja do programowania mBlock 5
- Języki programowania: Scratch 3.0, Python

Czujniki Codey Rocky

- wyświetlacz LED – zakoduj własne animacje i emocje
- nadajnik i odbiornik podczerwieni – kontroluj sprzęty domowe, komunikuj się z innymi robotami
- żyroskop i akcelerometr – wykryj kąty nachylenia, potrząsania i obracania
- czujnik natężenia dźwięku i światła – wykrywaj natężenie światła i dźwięku
- czujnik rozpoznawania kolorów oraz czujnik odległości – wykryj kolor, krawędź stołu i przeszkody

Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie

PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński
ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30**

Tel. 22 4252599, 22 8367221 Tel. kom. +48 500510323

www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl

CEZAS Warszawa **Tel. 22 8311172, 22 8312829** Tel. kom. +48 530622277

www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl



Adapter bluetooth bt 4.0 do Codey Rocky (m)

89,00 zł.

Urządzenie o niskim poborze mocy do połączenia z urządzeniami Makeblock obsługującymi bezprzewodowe przesyłanie danych. Urządzenie pozwala na bezprzewodowe połączenie i przesyłanie kody pomiędzy komputerem i robotem

Codey Rocky.

Technologia Plug-in pozwala na automatyczne łączenie urządzeń bez konieczności instalacji sterowników czy konfiguracji.

Bluetooth	Bluetooth 4.0
Interfejs hosta	USB 2.0
Zasilanie	5V
Klasa mocy wyjściowej	4dBm
Czułość odbioru	-90dBm
Pasma częstotliwości	2,4 GHz-2,48 GHz bez licencji
Bateria	bateria AA
Odległość transmisji	15 m (standardowa odległość urządzenia Bluetooth)



Laboratoria Przyszłości - pakiet dla szkół 100 uczniów (a)

36.900,00 zł.

Drukarka z akcesoriami

- Drukarka Skrinter
- Skrimarket
- 10x filament PLA
- Creator i 3D Playground
- Scriware Academy
- 86 Scenariuszy do zajęć
- 24 e-kursy
- 86 prezentacji dla uczniów
- Karty Pracy dla uczniów
- 4-godzinne szkolenie startowe dla nauczyciela
- Gwarancja 3-letnia

Be Creo KI- 2szt

Główne cechy:

- Oryginalny mikrokontroler Arduino Uno
- Nakładka rozszerzająca – Shield z wyświetlaczem OLED
- Złącza analogowe
- Złącza cyfrowe
- 10-pinowe złącze do serwomechanizmu
- Złącze czujnika odległości
- Wbudowaną diodę zasilania.
- Diody LED: czerwona, zielona, żółta,
- Buzzer (głośniczek),
- Czujnik światła,
- Czujnik odległości SHARP o wyjściu analogowym i zakresie pomiaru 5-25 cm,
- Czujnik temperatury,
- Przycisku/tact switch,

- Joystick,
- Czujnika obrotu z pokrętle/potencjometr,
- Serwomechanizm typu micro z modułem posiadającym własny stabilizator napięcia oraz zintegrowanym złączem minimum 10-pinowym.
- Podstawa konstrukcyjna (obszar roboczy)
- 12 plastikowych uchwytów do mocowania czujników i modułów na planszy oraz z klockami LEGO®
- Kabel USB do połączenia płytki z komputerem,
- Zestaw 10 kabelków, w dwóch zestawach kolorystycznych do łączenia modułów elektronicznych z programowalną płytką i rozszerzeniem,
- Adapter baterii AA,
- Kartonowe pudełko z plastikowym organizerem do porządkowania i przechowywania elementów zestawu,
- Zestaw 10 plansz dydaktycznych- kart pracy, tematycznych projektów dla uczniów do zrealizowania w formie nakładek na plastikową podstawę konstrukcyjną (obszar roboczy)

Stacja lutownicza HOT AIR z grotem 2w1

Parametry minimalne stacji lutowniczej:

- Moc: 75W
- Napięcie zasilania: 220-240V~50Hz
- Zakres temperatur: 200-480°C
- Czas nagrzewania: 15 s do 350°C

Parametry minimalne stacji hot air:

- Moc: 750W
- Napięcie zasilania: 220-240V~50Hz
- Zakres temperatur: 100-480°C
- Czas nagrzewania do 350°C: 10 s

Statyw do aparatów i kamer

- Posiada dodatkową funkcję Leveling device
- Maksymalne obciążenie: 500 g
- Regulowana wysokość: 36,5 -106,5 cm
- Waga: 520g
- Regulację kolumny środkowej wykonuje się ręcznie

Lampy światła ciągłego GlareOne

Gotowy do pracy zestaw oświetleniowy, w skład którego wchodzi oprawa oświetleniowa światła stałego SOFTBOX o wymiarach minimum 40x40cm, żarówka fotograficzna o mocy minimum 65W oraz statyw studyjny.

Specyfikacja:

- Wymiary czaszy: min. 40x40cm
- Mocowanie żarówki: gwint E27
- Żarówka: min. 65W
- Temperatura barwowa: 5500K
- Wysokość robocza: max. 230cm
- Głowica: ruchoma, pozwala na zmianę kąta świecenia
- Odbłyśnik: Wewnętrzny

Aparat Sony ZV-1

- Przetwornik obrazu CMOS Exmor R™ typu 1,0"(13,2 x 8,8 mm)
- Ogniskowa obiektywu: 9,4- 25,7mm
- Zoom optyczny: 2.3x
- ISO: 100- 25 600
- Tryby tematyczne: Portret, sport, makro, krajobraz, zachód słońca, scena nocna, zdjęcia z ręki o zmierzchu, portret nocą, wyraźny ruch, zwierzęta, jedzenie, fajerwerki, duża czułość

Gimbal

Akcesoria w zestawie:

- Gimbal
- Statyw plastikowy
- Płytki montażowe

- Stabilizacja obrazu dzięki podporom i podwyższeniu
- Kabel zasilający USB-C
- Kabel MMC
- 2 sztuki zapinanego paska
- 2 śruby montażowe D-Ring 1/4
- Śruba 1/4

Mikrofon Saramonic Vmic-Mini z Mikroportem

W zestawie:

- Mikrofon pojemnościowy Saramonic Vmic-Mini z tłumikiem
- Kable do nagrywania lustrzankami cyfrowymi bądź telefonem: TRS i TRRS
- Zaczep do paska pozwala użyć go jako uchwyt do aparatu
- Dodatkowo w zestawie mikrofon lavalier SR-M1

Laptop Acer Extensa 15

Parametry Laptopa:

- Wyświetlacz 15,6"
- Processor Ryzen
- RAM: 4GB
- Dysk: 256GB SSD
- Waga: 1,9kg
- System operacyjny: Windows 10 Edu
- Komunikacja: WiFi oraz Bluetooth 5.0

Usługa wdrożenia i szkolenia

Czas trwania: 4h

Robot Photon EDU

Posiada:

- Nadajnik IR do komunikacji z innymi robotami
- Umiejętność poruszania się po czarnej linii
- Czujnik kontrastu, światła
- Głośnik
- Możliwość wykrywania: dźwięku, dotyku, przeszkód
- Opcję nagrywania i odtwarzania dźwięków
- Podświetlenie RGB LED
- Możliwość pomiaru: odległości, kąta obrotu, przejechanej odległości

Instrukcja BHP

Instrukcja BHP pozwoli zarówno nauczycielom jak i uczniom poprawnie korzystać z obiektów wchodzących w skład Laboratorium Przyszłości.



Laboratoria Przyszłości - pakiet 2 dla szkół < 100 uczniów (a)

36.900,00 zł.

Drukarka z akcesoriami

- 1 x Drukarka 3D FlashForge Adventurer 3
- 6 x Filament FlashForge PLA 0,5 Kg
- 1 x Dedykowany zestaw narzędzi
- 1 x Pendrive z materiałami do kursu Sygnis EduLab
- 1 x Drukowana instrukcja, podręcznik oraz wzory karty pracy
- 1 x Dostęp do portalu i kursu Sygnis Edu Lab
- 1 x Szkolenie startowe dla nauczyciela (4h)

BeCreo KIT- 3 szt.**Główne cechy:**

- Oryginalny mikrokontroler Arduino Uno
- Nakładka rozszerzająca – Shield z wyświetlaczem OLED
- Złącza analogowe
- Złącza cyfrowe
- 10-pinowe złącze do serwomechanizmu
- Złącze czujnika odległości
- Wbudowaną diodę zasilania.
- Diody LED: czerwona, zielona, żółta,
- Buzzer (głośniczek),
- Czujnik światła,
- Czujnik odległości SHARP o wyjściu analogowym i zakresie pomiaru 5-25 cm,
- Czujnik temperatury,
- Przycisku/tact switch,
- Joystick,
- Czujnika obrotu z pokrętle/potencjometr,
- Serwomechanizm typu micro z modułem posiadającym własny stabilizator napięcia oraz zintegrowanym złączem minimum 10-pinowym.
- Podstawa konstrukcyjna (obszar roboczy)
- 12 plastikowych uchwytów do mocowania czujników i modułów na planszy oraz z klockami LEGO®
- Kabel USB do połączenia płytki z komputerem,
- Zestaw 10 kabelków, w dwóch zestawach kolorystycznych do łączenia modułów elektronicznych z programowalną płytką i rozszerzeniem,
- Adapter baterii AA,
- Kartonowe pudełko z plastikowym organizerem do porządkowania i przechowywania elementów zestawu,
- Zestaw 10 plansz dydaktycznych- kart pracy, tematycznych projektów dla uczniów do zrealizowania w formie nakładek na plastikową podstawę konstrukcyjną (obszar roboczy)

Stacja lutownicza HOT AIR z grotem 2w1**Parametry minimalne stacji lutowniczej:**

- Moc: 75W
- Napięcie zasilania: 220-240V~50Hz
- Zakres temperatur: 200-480°C
- Czas nagrzewania: 15 s do 350°C

Parametry minimalne stacji hot air:

- Moc: 750W
- Napięcie zasilania: 220-240V~50Hz
- Zakres temperatur: 100-480°C
- Czas nagrzewania do 350°C: 10 s

Statyw do aparatów i kamer

- Posiada dodatkową funkcję Leveling device
- Maksymalne obciążenie: 500 g
- Regulowana wysokość: 36,5 -106,5 cm
- Waga: 520g
- Regulację kolumny środkowej wykonuje się ręcznie

Lampa SOFTBOX ze statywem i żarówką

Gotowy do pracy zestaw oświetleniowy, w skład którego wchodzi oprawa oświetleniowa światła stałego SOFTBOX o wymiarach minimum 40x40cm, żarówka fotograficzna o mocy minimum 65W oraz statyw studyjny.

Specyfikacja:

- Wymiary czaszy: min. 40x40cm
- Mocowanie żarówki: gwint E27
- Żarówka: min. 65W

- Temperatura barwowa: 5500K
- Wysokość robocza: max. 230cm
- Głowica: ruchoma, pozwala na zmianę kąta świecenia
- Odbłyśnik: Wewnętrzny

Aparat Sony ZV-1

- Przetwornik obrazu CMOS Exmor R™ typu 1,0"(13,2 x 8,8 mm)
- Ogniskowa obiektywu: 9,4- 25,7mm
- Zoom optyczny: 2.3x
- ISO: 100- 25 600
- Tryby tematyczne: Portret, sport, makro, krajobraz, zachód słońca, scena nocna, zdjęcia z ręki o zmierzchu, portret nocą, wyraźny ruch, zwierzęta, jedzenie, fajerwerki, duża czułość

Gimbal

Akcesoria w zestawie:

- Gimbal
- Statyw plastikowy
- Płyta montażowa
- Stabilizacja obrazu dzięki podporom i podwyższeniu
- Kabel zasilający USB-C
- Kabel MMC
- 2 sztuki zapinanego paska
- 2 śruby montażowe D-Ring 1/4
- Śruba 1/4

Mikrofon Saramonic Vmic-Mini z Mikroportem

W zestawie:

- Mikrofon pojemnościowy Saramonic Vmic-Mini z tłumikiem
- Kable do nagrywania lustrzankami cyfrowymi bądź telefonem: TRS i TRRS
- Zaczep do paska pozwala użyć go jako uchwyt do aparatu
- Dodatkowo w zestawie mikrofon lavalier SR-M1

Laptop Acer Extensa 15

Parametry Laptopa:

- Wyświetlacz 15,6"
- Processor Ryzen
- RAM: 4GB
- Dysk: 256GB SSD
- Waga: 1,9kg
- System operacyjny: Windows 10 Edu
- Komunikacja: WiFi oraz Bluetooth 5.0

Zestaw Standardowy Robot Photon EDU

Posiada:

- Robot Photon wraz z ładowarką oraz przewodami- 3szt.
- Komplet 5 podręczników do nauki podstaw programowania i SI
- Dostęp do internetowej bazy scenariuszy
- Photon Magic Dongle- 3 szt.
- Zestaw 3 mat: smart city, storytelling, kratownica
- Zestaw akcesoriów do nauki SI
- Zestaw uchwytów do tabletów- 3 szt.
- Zestaw Fiszek z symbolami z aplikacji (do nauki programowania)

Zestaw podstawowy LEGO Education SPIKE Prime

W zestawie:

- Ponad 500 elementów LEGO Technic
- Rama 3x3 umożliwia łatwą zmianę kierunku budowania
- Kłoczek 2x4 - posiada otwory na osie krzyżowe, dzięki którym łączenie elementów LEGO Technic i LEGO SYSTEM zapewni więcej zabawy
- Ramki pozwalające na pracę z większymi modelami

- Koła do łatwego montażu z silnikiem
- Klipsy do przewodów w różnych kolorach
- DODATKOWO: czujnik odległości, koloru, siły, dwa mniejsze silniki i jeden duży, sterownik SMART HUB zasilany akumulatorem za pomocą kabla USB (w zestawie) wyposażony w 6 portów, matrycę LED, 6-osiowy żyroskop, głośnik i bluetooth
- Dedykowana aplikacja SPIKE APP (współpracuje z systemami iOS, Chrome, Windows 10, Mac i Android)



Pakiet Lego Education SPIKE Prime dla klas 4-8 Laboratoria Przyszłości (a)

24.238,00 zł.

LEGO Education SPIKE Prime - zestaw podstawowy - 8 szt.

Posiada:

- PONAD 500 kolorowych elementów LEGO Technic w tym: rama 3x3, klocki 2x4 posiadające otwory krzyżowe, płytki podstawowa, ramki na budowę większych modeli, koła do łatwego montażu, klipsy do przewodów, organizator
- SMART HUB z akumulatorem- wyposażony w 6 portów, matrycę LED 5x5
- Duży silnik + 2 mniejsze
- Czujnik: odległości, koloru, siły
- Materiały dla nauczyciela- ponad 400 gotowych lekcji
- Szkolenie przeprowadzone przez certyfikowanego instruktora LEGO Education

LEGO Education SPIKE Prime- zestaw rozszerzający- 8 szt.

Posiada:

- PONAD 603 elementy w tym: duże koła, zębatki łukowe, czujnik koloru i duży silnik.
- Opakowanie: kartonowe
- Waży: 1,1kg

LEGO Education BricQ Motion Prime set- 8 szt.

Posiada:

- Scenariusze do lekcji
- PONAD 560 elementów LEGO Technic + System
- Pudełko do przechowywania i części zamienne
- Drukowana instrukcja
- Zestaw do nauki dla starszych uczniów klas szkoły podstawowej
- Szkolenie przeprowadzone przez certyfikowanego instruktora LEGO Education



Pakiet Lego Education SPIKE dla klas 1-8 Laboratoria Przyszłości (a)

41.000,00 zł.

LEGO Education SPIKE Prime - zestaw podstawowy - 8 szt.

Posiada:

- PONAD 500 kolorowych elementów LEGO Technic w tym: rama 3x3, klocki 2x4 posiadające otwory krzyżowe, płytki podstawowa, ramki na budowę większych modeli, koła do łatwego montażu, klipsy do przewodów, organizator
- SMART HUB z akumulatorem- wyposażony w 6 portów, matrycę LED 5x5
- Duży silnik + 2 mniejsze
- Czujnik: odległości, koloru, siły
- Materiały dla nauczyciela- ponad 400 gotowych lekcji

- Szkolenie przeprowadzone przez certyfikowanego instruktora LEGO Education

LEGO Education SPIKE Prime- zestaw rozszerzający- 8 szt.

Posiada:

- PONAD 603 elementy w tym: duże koła, zębatki łukowe, czujnik koloru i duży silnik.
- Opakowanie: kartonowe
- Waży: 1,1kg

LEGO Education SPIKE Essential set- 8 szt.

Posiada:

- Scenariusze do lekcji
- PONAD 400 elementów LEGO
- Solidna skrzynka i tacki do sortowania
- Łącznik- umożliwia łączenie modeli zbudowanych z elementów serii LEGO Technic
- Biała płyta konstrukcyjna 16x16
- Mały Hub LEGO Technic- umożliwia programowanie animacji w 10 kolorach
- Czujnik kolorów LEGO Technic- wykrywa kolory, dzięki czemu modele mogą reagować na otoczenie
- Akcesoria i ozdoby
- Mały silnik LEGO Technic

LEGO Education BricQ Motion Prime set- 8 szt.

Posiada:

- Scenariusze do lekcji
- PONAD 560 elementów LEGO Technic + System
- Pudełko do przechowywania i części zamienne
- Drukowana instrukcja
- Zestaw do nauki dla starszych uczniów klas szkoły podstawowej
- Szkolenie przeprowadzone przez certyfikowanego instruktora LEGO Education

LEGO Education BricQ Motion Essential set- 8 szt.

Posiada:

- Scenariusze do lekcji
- PONAD 500 elementów LEGO System
- Pudełko do przechowywania i części zamienne
- 2 Drukowane instrukcje
- Zestaw dla 2 uczniów
- 2 zestawy do nauki dla młodszych i starszych klas szkoły podstawowej



Pakiet 4 x Robot Photon EDU + podręczniki + maty (a)

14.000,00 zł.

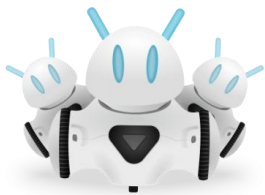
Posiada:

- Nadajnik IR do komunikacji z innymi robotami
- Umiejętność poruszania się po czarnej linii
- Czujnik kontrastu, światła
- Głośnik
- Możliwość wykrywania: dźwięku, dotyku, przeszkód
- Opcję nagrywania i odtwarzania dźwięków
- Podświetlenie RGB LED
- Możliwość pomiaru: odległości, kąta obrotu, przejechanej odległości

DODATKOWO:

- Komplet 5 podręczników do nauki podstaw programowania oraz nauki podstaw Sztucznej Inteligencji- 2kpl.
- Dostęp do internetowej bazy scenariuszy zajęć

- Photon Magic Dongle- 4szt.
- Zestaw 3 mat: smart city, storytelling, kratownica- 2kpl.
- Zestaw akcesoriów: do nauki sztucznej inteligencji
- Zestaw uchwytów do tabletów- 4szt.
- Zestaw Fiszek z symbolami z aplikacji
- Zestaw Masek (DIY, z nadrukiem)- 2szt.
- Photon Care- pełna 5-letnia gwarancja na każdego robota



Pakiet 3 x Robot Photon EDU + podręcznik + maty (a)

Robot Photon EDU - 3szt.

8.800,00 zł.

Posiada:

- Nadajnik IR do komunikacji z innymi robotami
- Umiejętność poruszania się po czarnej linii
- Czujnik kontrastu, światła
- Głośnik
- Możliwość wykrywania: dźwięku, dotyku, przeszkód
- Opcję nagrywania i odtwarzania dźwięków
- Podświetlenie RGB LED
- Możliwość pomiaru: odległości, kąta obrotu, przejechanej odległości

DODATKOWO:

- Komplet 5 podręczników do nauki podstaw programowania oraz nauki podstaw Sztucznej Inteligencji- 1kpl.
- Dostęp do internetowej bazy scenariuszy zajęć
- Photon Magic Dongle- 3szt.
- Zestaw 3 mat: smart city, storytelling, kratownica- 1kpl.
- Zestaw akcesoriów: do nauki sztucznej inteligencji
- Zestaw uchwytów do tabletów- 3szt.
- Zestaw Fiszek z symbolami z aplikacji



Pracownia Robotyki ScriLab (a)

17.159,00 zł.

Roboty edukacyjne 10x SkriBot

- Robota składamy samodzielnie
- Można zaprogramować go stacjonarnie lub zdalnie dzięki aplikacji SkriApp, Ardublocks lub Arduino IDE
- Dzięki robotom uczeń rozwinie zdolności manualne, nabędzie umiejętność organizacji pracy i zrozumie działanie mikrokontrolerów

Klocki konstrukcyjne 10x SkriKit

- Dzięki klockom uczeń rozwinie zdolności manualne, myślenie i wyobraźnię przestrzenną.
- Pozytywnie wpływają na rozwój zdolności koncentracji, organizacji miejsca pracy, planowania i wykorzystania różnego rodzaju połączeń w praktyce
- Idealne do pracy w klasach 1-3

DODATKOWO:

- Wirtualny kreator konstrukcji Creator
- Maty i karty edukacyjne

- Skriware Academy (zintegrowany z Ms Teams i Google Classroom) w tym: 24 e-kursy dla nauczycieli, 86 scenariuszy lekcji, 86 prezentacji medialnych dla uczniów, karty pracy



Pakiet klasa 1-3 dla 16 uczniów, x Krypton 2 EDU + 2 maty + podręczniki (a)

11.750,00 zł.

Abilix Krypton 2

Zawartość zestawu:

- Kontroler D (zasilany bateriami 6x AA)
- 745 Klocków
- 2 Silniki
- 5 Czujników
- 6x Baterie AA
- 6x Kabli RJ11
- 13 Platform
- 3 Języki programowania
- Aplikacja na urządzenia mobilne
- 29 Projektów do zbudowania wg instrukcji
- Programy na PC i MAC

Scenariusze do zajęć

A w nich:

- Rozdział przeznaczony Silnikom i ich sterowaniu
- Rozdział przeznaczony Nastawkom wewnętrznym
- Rozdział przeznaczony Czujnikom dotyku
- Rozdział przeznaczony Czujnikom skali szarości

Mata edukacyjna Abilix

- Wym. 1,5x 2m
- Materiał banerowy

W zestawie 10 zadań do przeprowadzenia na macie:

- Śledzenie linii
- Obrót o określony kąt
- Rozpoznawanie kolorów
- Przemieszczanie się o określoną odległość



Pakiet klasa 1-3 dla 20 uczniów, 10 x Krypton 2 EDU + 3 maty + podręczniki (a)

14.699,00 zł.

Abilix Krypton 2

Zawartość zestawu:

- Kontroler D (zasilany bateriami 6x AA)
- 745 Klocków
- 2 Silniki
- 5 Czujników
- 6x Baterie AA
- 6x Kabli RJ11
- 13 Platform
- 3 Języki programowania

- Aplikacja na urządzenia mobilne
- 29 Projektów do zbudowania wg instrukcji
- Programy na PC i MAC

Scenariusze do zajęć

A w nich:

- Rozdział przeznaczony Silnikom i ich sterowaniu
- Rozdział przeznaczony Nastawkom wewnętrznym
- Rozdział przeznaczony Czujnikom dotyku
- Rozdział przeznaczony Czujnikom skali szarości

Mata edukacyjna Abilix

- Wym. 1,5x 2m
- Materiał banerowy

W zestawie 10 zadań do przeprowadzenia na macie:

- Śledzenie linii
- Obrót o określony kąt
- Rozpoznawanie kolorów
- Przemieszczanie się o określoną odległość



Pakiet klasa 1-3 dla 24 uczniów, 12 x Krypton 2 EDU + 4 maty + podręczniki (a)

14.650,00 zł.

Abilix Krypton 2

Zawartość zestawu:

- Kontroler D (zasilany bateriami 6x AA)
- 745 Klocków
- 2 Silniki
- 5 Czujników
- 6x Baterie AA
- 6x Kabli RJ11
- 13 Platform
- 3 Języki programowania
- Aplikacja na urządzenia mobilne
- 29 Projektów do zbudowania wg instrukcji
- Programy na PC i MAC

Scenariusze do zajęć

A w nich:

- Rozdział przeznaczony Silnikom i ich sterowaniu
- Rozdział przeznaczony Nastawkom wewnętrznym
- Rozdział przeznaczony Czujnikom dotyku
- Rozdział przeznaczony Czujnikom skali szarości

Mata edukacyjna Abilix

- Wym. 1,5x 2m
- Materiał banerowy

W zestawie 10 zadań do przeprowadzenia na macie:

- Śledzenie linii
- Obrót o określony kąt
- Rozpoznawanie kolorów
- Przemieszczanie się o określoną odległość



Pakiet klasa 1-3 dla 24 uczniów, 12 x Krypton 2 EDU + 4 maty + podręczniki (a)

17.650,00 zł.

Abilix Krypton 2

Zawartość zestawu:

- Kontroler D (zasilany bateriami 6x AA)
- 745 Klocków
- 2 Silniki
- 5 Czujników
- 6x Baterie AA
- 6x Kabli RJ11
- 13 Platform
- 3 Języki programowania
- Aplikacja na urządzenia mobilne
- 29 Projektów do zbudowania wg instrukcji
- Programy na PC i MAC

Scenariusze do zajęć

A w nich:

- Rozdział przeznaczony Silnikom i ich sterowaniu
- Rozdział przeznaczony Nastawkom wewnętrznym
- Rozdział przeznaczony Czujnikom dotyku
- Rozdział przeznaczony Czujnikom skali szarości

Mata edukacyjna Abilix

- Wym. 1,5x 2m
- Materiał banerowy

W zestawie 10 zadań do przeprowadzenia na macie:

- Śledzenie linii
- Obrót o określony kąt
- Rozpoznawanie kolorów
- Przemieszczanie się o określoną odległość



Pakiet klasa 1-3 dla 28 uczniów, 14 x Krypton 2 EDU + 5 mat + podręczniki (a)

20.500,00 zł.

Abilix Krypton 2

Zawartość zestawu:

- Kontroler D (zasilany bateriami 6x AA)
- 745 Klocków
- 2 Silniki
- 5 Czujników
- 6x Baterie AA
- 6x Kabli RJ11
- 13 Platform
- 3 Języki programowania
- Aplikacja na urządzenia mobilne
- 29 Projektów do zbudowania wg instrukcji
- Programy na PC i MAC

Scenariusze do zajęć

A w nich:

- Rozdział przeznaczony Silnikom i ich sterowaniu
- Rozdział przeznaczony Nastawkom wewnętrznym
- Rozdział przeznaczony Czujnikom dotyku
- Rozdział przeznaczony Czujnikom skali szarości

Mata edukacyjna Abilix

- Wym. 1,5x 2m
- Materiał banerowy

W zestawie 10 zadań do przeprowadzenia na macie:

- Śledzenie linii
- Obrót o określony kąt
- Rozpoznawanie kolorów
- Przemieszczanie się o określoną odległość

**Pakiet klasa 5-8 dla 16 uczniów, 8 x Krypton 4 EDU + 2 maty + 17 Scenariuszy (a)****19.999,00 zł.**

Abilix Krypton 4

Zawartość zestawu:

- Kontroler D (zasilany bateriami 6x AA)
- 943 Klocków
- 4 Silniki
- 7 Czujników
- Akumulator
- Ładowarka
- 10x Kabli RJ11
- 16 Platform
- 4 Języki programowania
- Aplikacja na urządzenia mobilne
- 22 Projektów do zbudowania wg instrukcji
- Programy na PC i MAC

Scenariusze do zajęć

A w nich:

- Rozdział przeznaczony Silnikom i ich sterowaniu
- Rozdział przeznaczony Nastawkom wewnętrznym
- Rozdział przeznaczony Czujnikom dotyku
- Rozdział przeznaczony Czujnikom skali szarości

Mata edukacyjna Abilix

- Wym. 1,5x 2m
- Materiał banerowy

W zestawie 10 zadań do przeprowadzenia na macie:

- Śledzenie linii
- Obrót o określony kąt
- Rozpoznawanie kolorów
- Przemieszczanie się o określoną odległość

Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie

PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński
 ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30**

Tel. 22 4252599, 22 8367221 Tel. kom. +48 500510323

www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl

CEZAS Warszawa Tel. 22 8311172, 22 8312829 Tel. kom. +48 530622277

www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl



Pakiet klasa 1-3 dla 28 uczniów, 14 x Krypton 2 EDU + 5 mat + podręczniki (a)

20.500,00 zł.

Abilix Krypton 2

Zawartość zestawu:

- Kontroler D (zasilany bateriami 6x AA)
- 745 Klocków
- 2 Silniki
- 5 Czujników
- 6x Baterie AA
- 6x Kabli RJ11
- 13 Platform
- 3 Języki programowania
- Aplikacja na urządzenia mobilne
- 29 Projektów do zbudowania wg instrukcji
- Programy na PC i MAC

Scenariusze do zajęć

A w nich:

- Rozdział przeznaczony Silnikom i ich sterowaniu
- Rozdział przeznaczony Nastawkom wewnętrznym
- Rozdział przeznaczony Czujnikom dotyku
- Rozdział przeznaczony Czujnikom skali szarości

Mata edukacyjna Abilix

- Wym. 1,5x 2m
- Materiał banerowy

W zestawie 10 zadań do przeprowadzenia na macie:

- Śledzenie linii
- Obrót o określony kąt
- Rozpoznawanie kolorów
- Przemieszczanie się o określoną odległość



Pakiet klasa 5-8 dla 16 uczniów, x Krypton 4 EDU + 2 maty + 17 Scenariuszy (a)

19.999,00 zł.

Zawartość zestawu:

- Kontroler D (zasilany bateriami 6x AA)
- 943 Klocków
- 4 Silniki
- 7 Czujników
- Akumulator
- Ładowarka
- 10x Kabli RJ11
- 16 Platform
- 4 Języki programowania
- Aplikacja na urządzenia mobilne

- 22 Projektów do zbudowania wg instrukcji
- Programy na PC i MAC

Scenariusze do zajęć

A w nich:

- Rozdział przeznaczony Silnikom i ich sterowaniu
- Rozdział przeznaczony Nastawkom wewnętrznym
- Rozdział przeznaczony Czujnikom dotyku
- Rozdział przeznaczony Czujnikom skali szarości

Mata edukacyjna Abilix

- Wym. 1,5x 2m
- Materiał banerowy

W zestawie 10 zadań do przeprowadzenia na macie:

- Śledzenie linii
- Obrót o określony kąt
- Rozpoznawanie kolorów
- Przemieszczanie się o określoną odległość



Pakiet klasa 5-8 dla 20 uczniów, 10 x Krypton 4 EDU + 3 maty + 21 Scenariuszy (a) 25.500,00 zł.

Zawartość zestawu:

- Kontroler D (zasilany bateriami 6x AA)
- 943 Klocków
- 4 Silniki
- 7 Czujników
- Akumulator
- Ładowarka
- 10x Kabli RJ11
- 16 Platform
- 4 Języki programowania
- Aplikacja na urządzenia mobilne
- 22 Projektów do zbudowania wg instrukcji
- Programy na PC i MAC

Scenariusze do zajęć

A w nich:

- Rozdział przeznaczony Silnikom i ich sterowaniu
- Rozdział przeznaczony Nastawkom wewnętrznym
- Rozdział przeznaczony Czujnikom dotyku
- Rozdział przeznaczony Czujnikom skali szarości

Mata edukacyjna Abilix

- Wym. 1,5x 2m
- Materiał banerowy

W zestawie 10 zadań do przeprowadzenia na macie:

- Śledzenie linii
- Obrót o określony kąt
- Rozpoznawanie kolorów
- Przemieszczanie się o określoną odległość



Pakiet klasa 5-8 dla 24 uczniów, 12 x Krypton 4 EDU + 4 maty + 25 Scenariuszy (a)

30.500,00 zł.

Zawartość zestawu:

- Kontroler D (zasilany bateriami 6x AA)
- 943 Klocków
- 4 Silniki
- 7 Czujników
- Akumulator
- Ładowarka
- 10x Kabli RJ11
- 16 Platform
- 4 Języki programowania
- Aplikacja na urządzenia mobilne
- 22 Projektów do zbudowania wg instrukcji
- Programy na PC i MAC

Scenariusze do zajęć

A w nich:

- Rozdział przeznaczony Silnikom i ich sterowaniu
- Rozdział przeznaczony Nastawkom wewnętrznym
- Rozdział przeznaczony Czujnikom dotyku
- Rozdział przeznaczony Czujnikom skali szarości

Mata edukacyjna Abilix

- Wym. 1,5x 2m
- Materiał banerowy

W zestawie 10 zadań do przeprowadzenia na macie:

- Śledzenie linii
- Obrót o określony kąt
- Rozpoznawanie kolorów
- Przeszczanie się o określoną odległość



Pakiet klasa 5-8 dla 28 uczniów, x Krypton 4 EDU + 5 mat + 29 Scenariuszy (a)

30.500,00 zł.

Zawartość zestawu:

- Kontroler D (zasilany bateriami 6x AA)
- 943 Klocków
- 4 Silniki
- 7 Czujników
- Akumulator
- Ładowarka
- 10x Kabli RJ11
- 16 Platform
- 4 Języki programowania
- Aplikacja na urządzenia mobilne
- 22 Projektów do zbudowania wg instrukcji

- Programy na PC i MAC

Scenariusze do zajęć

A w nich:

- Rozdział przeznaczony Silnikom i ich sterowaniu
- Rozdział przeznaczony Nastawkom wewnętrznym
- Rozdział przeznaczony Czujnikom dotyku
- Rozdział przeznaczony Czujnikom skali szarości

Mata edukacyjna Abilix

- Wym. 1,5x 2m
- Materiał banerowy

W zestawie 10 zadań do przeprowadzenia na macie:

- Śledzenie linii
- Obrót o określony kąt
- Rozpoznawanie kolorów
- Przemieszczanie się o określoną odległość



Zestaw ApitorX dla 16 uczniów (a)

3.099.00 zł.

Apitor X to robot składający się z ponad 600 klocków. Lecz jeśli uważasz, że ta liczba jest niewystarczająca, możesz zasilić ją o dodatkowe zestawy np. LEGO. Ponadto, moduł sterujący APITOR pozwala ożywić elementy spoza tego zestawu, wystarczy zaprogramować i zamontować go w innym robocie.

Darmowa aplikacja dostępna na urządzenia ANDROID i IOS pozwala w łatwy sposób skonstruować, zaprogramować i sterować ponad 12 projektów!

PREZENTACJA ZAWARTOŚCI ZESTAWU

PREZENTACJA APITOR

PODSTAWY PROGRAMOWANIA Z APITOREM

Roboty Apitor programuje się w języku bazującym na Scratch 3.0. Program dla swojego robota stworzysz ustawiający w odpowiedni sposób kolorowe bloki programu dostępne w aplikacji.

ZAWARTOŚĆ ZESTAWU:

- 12w1- 12 Projektów
- Aplikacja iOS/Android
- Multi-czujniki
- Graficzne programowanie

Również:

- 1x jednostka sterująca (w zestawie nie ma baterii 3x AA)
- 2x czujnik podczerwieni (odpowiadają za unikanie przeszkód, mierzenie odległości czy podążanie za wyznaczonym kolorem)
- 1x czujnik koloru (rozróżnianie kolorów)
- 2x wbudowane silniki
- 1x silnik zewnętrzny
- 4x wbudowane światła LED

Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie

PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński
ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30**

Tel. 22 4252599, 22 8367221 Tel. kom. +48 500510323

www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl

CEZAS Warszawa **Tel. 22 8311172, 22 8312829** Tel. kom. +48 530622277

www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl



Zestaw ApitorX dla 28 uczniów (a)

3.099.00 zł.

Apitor X to robot składający się z ponad 600 klocków. Lecz jeśli uważasz, że ta liczba jest niewystarczająca, możesz zasilić ją o dodatkowe zestawy np. LEGO. Ponadto, moduł sterujący APITOR pozwala ożywić elementy spoza tego zestawu, wystarczy zaprogramować i zamontować go w innym robocie.

Darmowa aplikacja dostępna na urządzenia ANDROID i IOS pozwala w łatwy sposób skonstruować, zaprogramować i sterować ponad 12 projektów!

PREZENTACJA ZAWARTOŚCI ZESTAWU

PREZENTACJA APITOR

PODSTAWY PROGRAMOWANIA Z APITOREM

Roboty Apitor programuje się w języku bazującym na Scratch 3.0. Program dla swojego robota stworzysz ustawiający w odpowiedni sposób kolorowe bloki programu dostępne w aplikacji.

ZAWARTOŚĆ ZESTAWU:

- 12w1- 12 Projektów
- Aplikacja iOS/Android
- Multi-czujniki
- Graficzne programowanie

Również:

- 1x jednostka sterująca (w zestawie nie ma baterii 3x AA)
- 2x czujnik podczerwieni (odpowiadają za unikanie przeszkód, mierzenie odległości czy podążanie za wyznaczonym kolorem)
- 1x czujnik koloru (rozróżnianie kolorów)
- 2x wbudowane silniki
- 1x silnik zewnętrzny
- 4x wbudowane światła LED



Laboratoria Przyszłości 2x Zestaw DJI Tello EDU + zestaw do nauki latania (a)

9.999,00 zł.

Zestaw Tello EDU

- 4x DRON TELLO EDU
- 4x POKROWIEC
- 5x DODATKOWE baterie
- 3x POTRÓJNE ŁADOWARKI

Zestaw do nauki latania (dodatkowo 5 scenariuszy lekcyjnych)

Zestaw zawiera:

- 2x lądowisko dla dronów
- 1x flaga
- 1x brama łukowa
- 1x pierścień
- 1x tunel
- 1x torba transporto



Laboratoria Przyszłości 3x Zestaw DJI Tello EDU + 2x zestaw do nauki latania (a)

15.900,00 zł.



Laboratorium Przyszłości wirtualna pracownia wieloprezedmiotowe ClassVR

- zestaw 8 sztuk gogle Premium (a)

21.490.00 zł.

Nowatorskie podejście do nauczania w laboratorium przyszłości z wykorzystaniem okularów do wirtualnej i rozszerzonej rzeczywistości. System został zaprojektowany tak aby w pełni zaangażować uczniów w kreatywne i ekscytujące nauczanie.

Wizualizacje miejsc w trybie 360°, trójwymiarowe obiekty i złożone struktury na wyciągnięcie ręki to wszystko przenosi lekcje w zupełnie inny wymiar. Zestaw posiada intuicyjny interfejs oraz łatwy dostęp do treści edukacyjnych zlokalizowanych na portalu dla nauczycieli. System ClassVR to nowoczesne narzędzia do realizacji podstawy programowej z wielu przedmiotów.

Najnowsze urządzenie z najczęściej nagradzanego rozwiązania ClassVR, jest wyposażone w:

- nowy i ulepszony szybko przełączający się wyświetlacz HD 2K,
- wydajny procesor Qualcomm stworzony specjalnie dla urządzeń AR i VR,
- 100-stopniowe pole widzenia,
- ulepszoną optykę,
- przedni aparat,
- zupełnie nowy korpus uzupełniający nowe funkcje urządzenia.
- DOSTĘPNY W ZESTAWACH PO 4 I 8 SZTUK
- Skrzynie transportowe zaprojektowane zostały w taki sposób aby umożliwić łatwe ładowanie i przechowywanie okularów ClassVR. Zarówno zestaw 4, jak i zestaw 8 są dostarczane w dedykowanej twardej walizce, która nie tylko chroni urządzenia podczas przechowywania, ale także ładuje okulary za pomocą jednej wtyczki ściennej. Zestaw startowy 4 jest lekki i mogą go przenosić uczniowie w każdym wieku, a zestaw 8 posiada dodatkowo wysuwaną rączkę oraz wytrzymałe kółka, co ułatwia przenoszenie zestawu, nawet przez młodszych uczniów.

ZESTAW ZAWIERA NOWY KONTROLER RĘCZNY

W przypadku zakupu jako część zestawu, każdy zestaw ClassVR Premium jest dostarczany wraz z przewodowym kontrolerem ręcznym obsługującym ekscytującą nową wersję zawartości ClassVR; otwarte światy. Kontroler zasilany jest wyłącznie przez zestaw ClassVR podczas użytkowania, jest lekki, posiada trzy przyciski użytkowe oraz centralny joystick.

BEZPIECZNE, PEWNE I GOTOWE OD ZARAZ

Nie ma nic gorszego niż technologia, która nie działa, lub nie jest wykorzystywana w obawie przed uszkodzeniem urządzenia. Zarówno zestawy ClassVR 4, jak i 8 mają przenośne, wzmocnione etui do przechowywania i ładowania, dzięki czemu wszystkie zestawy są bezpieczne i w pełni naładowane, gotowe do użycia przez uczniów w dowolnym momencie. Specjalnie zaprojektowana pianka pomaga chronić zestawy i utrzymuje go bezpiecznie na miejscu.

BEZPIECZNE ŁADOWANIE

Etui ClassVR zostało zaprojektowane tak, aby umożliwić ładowanie urządzeń nawet wtedy, gdy jest zamknięta i zablokowana.

Zintegrowany hub ładujący USB wraz z aktywnymi wentylatorami chłodzącymi zapewnia bezpieczne zamknięcie i jednoczesne ładowanie zestawów, bez obawy o przegrzanie.

JEDEN ZESTAW W WIELU LABORATORIACH PRZEDMIOTOWYCH

Maksymalizacja inwestycji w VR oznacza udostępnienie jej jak największej liczbie uczniów. Dlatego futerały ClassVR zostały zaprojektowane tak, aby były jak najbardziej mobilny, umożliwiając uczniom łatwe i bezpieczne przenoszenie zestawów z jednej sali do drugiej. Zestaw startowy 4 jest lekki i mogą go przenosić uczniowie w każdym wieku, a zestaw 8 ma wysuwaną rączkę i solidne kółka, które ułatwiają przenoszenie zestawów, nawet małym dzieci. Dzięki wytrzymałej skorupie ABS i miękkiej wewnętrznej wyściółce z pianki.

**Laboratorium Przyszłości wirtualna pracownia wielopredmiotowe ClassVR**

- zestaw 4 sztuk gogle Premium (a)

21.490.00 zł.

Nowatorskie podejście do nauczania w laboratorium przyszłości z wykorzystaniem okularów do wirtualnej i rozszerzonej rzeczywistości. System został zaprojektowany tak aby w pełni zaangażować uczniów w kreatywne i ekscytujące nauczanie. Wizualizacje miejsc w trybie 360°, trójwymiarowe obiekty i złożone struktury na wyciągnięcie ręki to wszystko przenosi lekcje w zupełnie inny wymiar. Zestaw posiada intuicyjny interfejs oraz łatwy dostęp do treści edukacyjnych zlokalizowanych na portalu dla nauczycieli. System ClassVR to nowoczesne narzędzia do realizacji podstawy programowej z wielu przedmiotów.

Dzięki zastosowaniu okularów wirtualnej rzeczywistości możemy stworzyć kompletne laboratorium przyszłości wraz z meblami

Najnowsze urządzenie z najczęściej nagradzanego rozwiązania ClassVR, jest wyposażone w:

- nowy i ulepszony szybko przełączający się wyświetlacz HD 2K,
- wydajny procesor Qualcomm stworzony specjalnie dla urządzeń AR i VR,
- 100-stopniowe pole widzenia,
- ulepszoną optykę,
- przedni aparat,
- zupełnie nowy korpus uzupełniający nowe funkcje urządzenia.

DOSTĘPNY W ZESTAWACH PO 4 I 8 SZTUK

Skrzynie transportowe zaprojektowane zostały w taki sposób aby umożliwić łatwe ładowanie i przechowywania okularów ClassVR. Zarówno zestaw 4, jak i zestaw 8 są dostarczane w dedykowanej twardej walizce, która nie tylko chroni urządzenia podczas przechowywania, ale także ładuje okulary za pomocą jednej wtyczki ściennej. Zestaw startowy 4 jest lekki i mogą go przenosić uczniowie w każdym wieku, a zestaw 8 posiada dodatkowo wysuwaną rączkę oraz wytrzymałe kółka, co ułatwia przenoszenie zestawu, nawet przez młodszych uczniów.

ZESTAW ZAWIERA NOWY KONTROLER RĘCZNY

W przypadku zakupu jako część zestawu, każdy zestaw ClassVR Premium jest dostarczany wraz z przewodowym kontrolerem ręcznym obsługującym ekscytującą nową wersję zawartości ClassVR; otwarte światy. Kontroler zasilany jest wyłącznie przez zestaw ClassVR podczas użytkowania, jest lekki, posiada trzy przyciski użytkowe oraz centralny joystick.

Podczas zanurzenia uczniów w wirtualnym świecie nauki za pomocą zestawu ClassVR, dodatkowy kontroler umożliwia uczniom intuicyjne eksplorowanie ich wirtualnego środowiska z pełną kontrolą.

BEZPIECZNE, PEWNE I GOTOWE OD ZARAZ

Nie ma nic gorszego niż technologia, która nie działa, lub nie jest wykorzystywana w obawie przed uszkodzeniem urządzenia. Zarówno zestawy ClassVR 4, jak i 8 mają przenośne, wzmocnione etui do przechowywania i ładowania, dzięki czemu wszystkie zestawy są bezpieczne i w pełni naładowane, gotowe do użycia przez uczniów w dowolnym momencie. Specjalnie zaprojektowana pianka pomaga chronić zestawy i utrzymuje go bezpiecznie na miejscu.

BEZPIECZNE ŁADOWANIE

Etui ClassVR zostało zaprojektowane tak, aby umożliwić ładowanie urządzeń nawet wtedy, gdy jest zamknięta i zablokowana.

Zintegrowany hub ładujący USB wraz z aktywnymi wentylatorami chłodzącymi zapewnia bezpieczne zamknięcie i jednoczesne ładowanie zestawów, bez obawy o przegrzanie.

JEDEN ZESTAW W WIELU LABORATORIACH PRZEDMIOTOWYCH

Maksymalizacja inwestycji w VR oznacza udostępnienie jej jak największej liczbie uczniów.

Dlatego futerały ClassVR zostały zaprojektowane tak, aby były jak najbardziej mobilny, umożliwiając uczniom łatwe i bezpieczne przenoszenie zestawów z jednej sali do drugiej.

Zestaw startowy 4 jest lekki i mogą go przenosić uczniowie w każdym wieku, a zestaw 8 ma wysuwaną rączkę i solidne kółka, które ułatwiają przenoszenie zestawów, nawet małym dzieci.

Dzięki wytrzymałej skorupie ABS i miękkiej wewnętrznej wyściółce z pianki.



Wirtualne laboratorium wielopredmiotowe ClassVR dla 8 uczniów (a)

30.000,00 zł.

Laboratoria Przyszłości - Pakiet Podstawowy - komplet wymagany przez Ministerstwo

WYBRANA LEKCJA DOSTĘPNA JEDNYM KLIKNIĘCIEM

Samodzielnie tworzysz scenariusze lekcji i dobierasz treści z banku zasobów. Przekazujesz treści każdemu uczniowi jednocześnie i poprowadzisz go przez doświadczenie, podkreślając interesujące miejsca.

ClassVR pomaga monitorować to, co widzą uczniowie i powoduje, że uczniowie z zaangażowaniem koncentrują się na każdym zadaniu.

DYNAMICZNE PUNKTY ZAINTERESOWANIA

Dzięki dynamicznemu punktowi zainteresowań (POI) ClassVR nauczyciele mogą naprowadzać uczniów, aby spojrzeli na określoną część doświadczenia VR, po prostu klikając w dowolnym miejscu odtwarzanego obrazu 360.

W okularach VR pojawi się wskaźnik prowadzący ich w kierunku obiektu wybranego przez nauczyciela jako szczególnie interesującego.

JEDNOCZESNE WYŚWIETLANIE

Portal ClassVR umożliwia nauczycielowi dostarczenie zdefiniowanej listy odtwarzania zasobów do wszystkich okularów jednocześnie.

Prosty zestaw elementów sterujących wysyła zasoby do okularów. Wszystkie filmy są zsekwencjonowane jednocześnie, więc każdy uczeń będzie w tym samym punkcie lekcji, umożliwiając nauczycielom opisywanie i komentowanie podczas odtwarzania.

ŚLEDZENIE UCZNIÓW

Innowacyjna funkcja śledzenia wzroku ClassVR pozwala nauczycielom zobaczyć dokładnie, gdzie każdy uczeń patrzy w okularach VR.

WIDOK W CZASIE RZECZYWISTYM

Małe ikony, przedstawiające „punkt widzenia” każdego ucznia (POV), są wyświetlane w portalu, umożliwiając nauczycielom natychmiastowe sprawdzenie, czy wszystkie są ustawione we właściwym miejscu.

Te ikony zapewniają śledzenie ruchu i orientacji w czasie rzeczywistym, zapewniając cenne informacje zwrotne dla nauczycieli.

BLOKADA AKTYWNOŚCI

Podczas prowadzenia lekcji okulary automatycznie blokują się na wybranej aktywności z listy odtwarzania.

Przyciski i sterowanie gestami są wyłączone, dzięki czemu uczeń pozostaje podczas lekcji pod kontrolą nauczyciela.

- Drukarka 3D Sygnis Edu Lab z akcesoriami
- 6 sztuk Filamentu FlashForge PLA 0,5kg
- Mikrokontroler Arduino z czujnikami i akcesorium
- Stacja lutownicza HOT AIR z grotem 2w1

- Statyw do aparatu i kamery
- Gimbal do aparatu fotograficznego i kamery
- Zestaw oświetleniowy: Lampa SOFTBOX ze statywem i żarówką
- Mikrofon kierunkowy Saramonic Vmic-Mini+ Mikroport Blink 500
- Laptop Acer Extensa 15

Kamera Insta360 One X2 w PREZENCIE

- Rozdzielczość 5.7K
- Zwiększony bitrate i lepsze odzwierciedlenie kolorów
- Ulepszony system zarządzania energią
- Konstrukcja zapewniająca wodoszczelność do 10m
- Zdjęcia sferyczne 18MP (6080x3040)
- Funkcja nagrywania jednym obiektywem- Wide Angle (Steady Cam Mode) nawet w rozdzielczości 2560x1440 /50fps
- Nagrywanie dźwięku stereo z opcjonalną redukcją szumów wiatru oraz dźwięku 360
- Czas nagrywania: nawet do 80 minut (5.7K / 30fps)
- Wbudowana stabilizacja FlowState oparta o 6-osiowy żyroskop i działanie sztucznej inteligencji
- Wbudowany moduł WiFi (5G) oraz Bluetooth (BLE4.0)
- Dedykowana, uniwersalna i łatwa w obsłudze aplikacja

Kostka VR

- Kostki VR są dobrym urozmaicheniem dla lekcji VR. Umożliwiają uczniom fizyczną interakcję z ogromną gamą ekscytujących modeli 3D. Trzymanie w dłoni bijącego ludzkiego serca, czaszki lub spotkanie oko w oko z pajakiem przenosi każdą lekcję w inny wymiar.
- Użycie kostki jest bardzo proste! Wystarczy spojrzeć na nią przez okulary VR,
- a następnie swobodnie poruszać dłonią w wybranym kierunku lub sterować modelem
- 3D za pomocą ruchu głowy.

Zestaw ClassVR 4 sztuk okularów PREMIUM nowość 2021 w skrzyni transportowej z ładowaniem.

- Okulary VR PREMIUM są w pełni gotowe do pracy w klasie, nie wymagają żadnego dodatkowego urządzenia mobilnego, są bezprzewodowo zarządzane i kontrolowane przez dedykowany portal dla nauczycieli
- Zintegrowany system ładowania zainstalowany w skrzyniach z aktywnymi wentylatorami umożliwia bezpieczne ładowanie nawet gdy skrzynie są zamknięte i zablokowane

Zestaw 4 ręcznych kontrolerów USB do ClassVR.

- Podłączenie przewodowego kontrolera ręcznego do okularów umożliwia złącze USB
- Kontroler dzięki niskiej wadze oraz odpowiednio rozmieszczonym trzem przyciskom wraz z joystickiem pozwala na intuicyjne sterowanie wyświetlanymi treściami

Licencja - roczny dostęp do portalu wirtualnych lekcji

- Dostęp do 14 modułów przedmiotowych zawierających stale rozbudowujące się treści
- Ponad 1000 gotowych materiałów, intuicyjne zarządzanie klasopracownią zapewniają angażujące, wciągające doświadczenie dla uczniów w każdym wieku
- Możliwość bieżącej analizy danych na temat działań użytkowników
- Atrakcyjna, nowoczesna forma kształcenia
- Możliwość dzielenia się z użytkownikami swoimi scenariuszami lekcji
- Wiele dziedzin w jednej pracowni: Biologia, Chemia, Fizyka, Geografia, Historia, Matematyka, Sztuka, Muzyka, Religia, WF, Technologia, Umiejętność czytania i pisanie, nauka języków, Edukacja społeczna i obywatelska, Dramat, teatr i sztuki sceniczne

W skład podanej ceny kompletu wchodzi następujące elementy:

- Zestaw Podstawowy Laboratoria Przyszłości
- Wirtualne Laboratorium Przedmiotowe ClassVR - zestaw 4 szt.
- Licencja - roczny dostęp do portalu wirtualnych lekcji - 1 szt.
- Zestaw 4 ręcznych kontrolerów USB do ClassVR
- Zestaw 4 Kostek do Class VR
- Kamera Insta 360 One X2

Specyfikacja urządzenia ClassVR

Ośmiordzeniowy procesor Qualcomm Snapdragon XR1

Ładowanie / wejście USB-C dla kontrolera ręcznego

Soczewka Fresnela / soczewka asferyczna 100 stopni FOV

Polimerowa bateria litowo-jonowa 4000 mAh

Przedni aparat 13 Mpx z automatycznym ustawianiem ostrości

Mocowanie na głowę z regulacją w 3 kierunkach za pomocą podwójnych pasków z tyłu

5,5-calowy szybki wyświetlacz o wysokiej rozdzielczości 2560 x 1440

3 GB DDR RAM i 32 GB wewnętrznej pamięci masowej

Do czterech godzin pracy na jednej baterii

Zintegrowane podwójne głośniki

Gogle VR posiadają autoryzowany serwis na terenie Polski, SLA do 3 tygodni, serwis i wsparcie techniczne - serwis obowiązkowo na terenie RP, wsparcie techniczne w języku polskim, instrukcja obsługi w języku polskim zgodnie z wymogami programu Laboratoria przyszłości.



Wirtualne laboratorium wielopredmiotowe ClassVR dla 24 uczniów (a)

60.000,00 zł.

Laboratoria Przyszłości - Pakiet Podstawowy - komplet wymagany przez Ministerstwo

- Drukarka 3D Sygnis Edu Lab z akcesoriami
- 6 sztuk Filamentu FlashForge PLA 0,5kg
- Mikrokontroler Arduino z czujnikami i akcesorium
- Stacja lutownicza HOT AIR z grotem 2w1
- Aparat fotograficzny Sony ZV-1 (może ulec zmianie)
- Statyw do aparatu i kamery
- Gimbal do aparatu fotograficznego i kamery
- Zestaw oświetleniowy: Lampa SOFTBOX ze statywem i żarówką
- Mikrofon kierunkowy Saramonic Vmic-Mini+ Mikroport Blink 500
- Laptop Acer Extensa 15

Kamera Insta360 One X2 GRATIS

- Rozdzielczość 5.7K
- Zwiększony bitrate i lepsze odwziewierciedlenie kolorów
- Ulepszony system zarządzania energią
- Konstrukcja zapewniająca wodoszczelność do 10m
- Zdjęcia sferyczne 18MP (6080x3040)
- Funkcja nagrywania jednym obiektywem- Wide Angle (Steady Cam Mode) nawet w rozdzielczości 2560x1440 /50fps
- Nagrywanie dźwięku stereo z opcjonalną redukcją szumów wiatru oraz dźwięku 360
- Czas nagrywania: nawet do 80 minut (5.7K / 30fps)
- Wbudowana stabilizacja FlowState oparta o 6-osiowy żyroskop i działanie sztucznej inteligencji
- Wbudowany moduł WiFi (5G) oraz Bluetooth (BLE4.0)
- Dedykowana, uniwersalna i łatwa w obsłudze aplikacja

Kostka VR

- Kostki VR są dobrym urozmaicheniem dla lekcji VR. Umożliwiają uczniom fizyczną interakcję z ogromną gamą ekscytujących modeli 3D. Trzymanie w dłoni bijącego ludzkiego serca, czaszki lub spotkanie oko w oko z pajakiem przenosi każdą lekcję w inny wymiar.
- Użycie kostki jest bardzo proste! Wystarczy spojrzeć na nią przez okulary VR, a następnie swobodnie poruszać dłonią w wybranym kierunku lub sterować modelem

3D za pomocą ruchu głowy.

Zestaw ClassVR 12 sztuk okularów PREMIUM nowość 2021 w skrzyni transportowej z ładowaniem.

- Okulary VR PREMIUM są w pełni gotowe do pracy w klasie, nie wymagają żadnego dodatkowego urządzenia mobilnego, są bezprzewodowo zarządzane i kontrolowane przez dedykowany portal dla nauczycieli
- Zintegrowany system ładowania zainstalowany w skrzyniach z aktywnymi wentylatorami umożliwia bezpieczne ładowanie nawet gdy skrzynie są zamknięte i zablokowane

Zestaw 12 ręcznych kontrolerów USB do ClassVR.

- Podłączenie przewodowego kontrolera ręcznego do okularów umożliwia złącze USB
- Kontroler dzięki niskiej wadze oraz odpowiednio rozmieszczonym trzem przyciskom wraz z joystickiem pozwala na intuicyjne sterowanie wyświetlanymi treściami

Licencja - trzyletni dostęp do portalu wirtualnych lekcji

- Dostęp do 14 modułów przedmiotowych zawierających stale rozbudowujące się treści
- Ponad 1000 gotowych materiałów, intuicyjne zarządzanie klasopracownią zapewniają angażujące, wciągające doświadczenie dla uczniów w każdym wieku
- Możliwość bieżącej analizy danych na temat działań użytkowników
- Atrakcyjna, nowoczesna forma kształcenia
- Możliwość dzielenia się z użytkownikami swoimi scenariuszami lekcji
- Wiele dziedzin w jednej pracowni: Biologia, Chemia, Fizyka, Geografia, Historia, Matematyka, Sztuka, Muzyka, Religia, WF, Technologia, Umiejętność czytania i pisanie, nauka języków, Edukacja społeczna i obywatelska, Dramat, teatr i sztuki sceniczne

Usługa wdrożenia i szkolenia

Czas trwania: 4h

W skład podanej ceny kompletu wchodzi następujące elementy:

- Wirtualne Laboratorium Przedmiotowe ClassVR - zestaw 12 szt.
- Zestaw podstawowy Laboratoria Przyszłości
- Licencja - trzyletni dostęp do portalu wirtualnych lekcji - 1 szt.
- Zestaw 12 ręcznych kontrolerów USB do ClassVR
- Zestaw 12 Kostek do Class VR
- Kamera Insta 360 One X2 W PREZENCIE
- Usługa wdrożenia i szkolenia (4h) - 1 szt.

Specyfikacja urządzenia ClassVR

Ośmiordzeniowy procesor Qualcomm Snapdragon XR1

Ładowanie / wejście USB-C dla kontrolera ręcznego

Soczewka Fresnela / soczewka asferyczna 100 stopni FOV

Polimerowa bateria litowo-jonowa 4000 mAh

Przedni aparat 13 Mpx z automatycznym ustawianiem ostrości

Mocowanie na głowę z regulacją w 3 kierunkach za pomocą podwójnych pasków z tyłu

5,5-calowy szybki wyświetlacz o wysokiej rozdzielczości 2560 x 1440

3 GB DDR RAM i 32 GB wewnętrznej pamięci masowej

Do czterech godzin pracy na jednej baterii

Zintegrowane podwójne głośniki

Gogle VR posiadają autoryzowany serwis na terenie Polski, SLA do 3 tygodni, serwis i wsparcie techniczne - serwis obowiązkowo na terenie RP, wsparcie techniczne w języku polskim, instrukcja obsługi w języku polskim zgodnie z wymogami programu Laboratoria przyszłości.

Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie

PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński
ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30**

Tel. 22 4252599, 22 8367221 Tel. kom. +48 500510323

www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl

CEZAS Warszawa **Tel. 22 8311172, 22 8312829** Tel. kom. +48 530622277

www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl



Wirtualne laboratorium wielopremiotowe ClassVR dla 32 uczniów (a)

60.000,00 zł.

Laboratoria Przyszłości - Pakiet Podstawowy - komplet wymagany przez Ministerstwo

- Drukarka 3D Sygnis Edu Lab z akcesoriami
- 6 sztuk Filamentu FlashForge PLA 0,5kg
- Mikrokontroler Arduino z czujnikami i akcesorium
- Stacja lutownicza HOT AIR z grotem 2w1
- Statyw do aparatu i kamery
- Aparat fotograficzny Sony ZV-1 (może ulec zmianie)
- Gimbal do aparatu fotograficznego i kamery
- Zestaw oświetleniowy: Lampa SOFTBOX ze statywem i żarówką
- Mikrofon kierunkowy Saramonic Vmic-Mini+ Mikroport Blink 500
- Laptop Acer Extensa 15

Kamera Insta360 One X2

- Rozdzielczość 5.7K
- Zwiększony bitrate i lepsze odwzorowanie kolorów
- Ulepszony system zarządzania energią
- Konstrukcja zapewniająca wodoszczelność do 10m
- Zdjęcia sferyczne 18MP (6080x3040)
- Funkcja nagrywania jednym obiektywem- Wide Angle (Steady Cam Mode) nawet w rozdzielczości 2560x1440 /50fps
- Nagrywanie dźwięku stereo z opcjonalną redukcją szumów wiatru oraz dźwięku 360
- Czas nagrywania: nawet do 80 minut (5.7K / 30fps)
- Wbudowana stabilizacja FlowState oparta o 6-osiowy żyroskop i działanie sztucznej inteligencji
- Wbudowany moduł WiFi (5G) oraz Bluetooth (BLE4.0)
- Dedykowana, uniwersalna i łatwa w obsłudze aplikacja

Kostka VR

- Kostki VR są dobrym urozmaicheniem dla lekcji VR. Umożliwiają uczniom fizyczną interakcję z ogromną gamą ekscytujących modeli 3D. Trzymanie w dłoni bijącego ludzkiego serca, czaszki lub spotkanie oko w oko z pajakiem przenosi każdą lekcję w inny wymiar.
- Użycie kostki jest bardzo proste! Wystarczy spojrzeć na nią przez okulary VR, a następnie swobodnie poruszać dłonią w wybranym kierunku lub sterować modelem 3D za pomocą ruchu głowy.

Zestaw ClassVR 16 sztuk okularów PREMIUM nowość 2021 w skrzyni transportowej z ładowaniem.

- Okulary VR PREMIUM są w pełni gotowe do pracy w klasie, nie wymagają żadnego dodatkowego urządzenia mobilnego, są bezprzewodowo zarządzane i kontrolowane przez dedykowany portal dla nauczycieli
- Zintegrowany system ładowania zainstalowany w skrzyniach z aktywnymi wentylatorami umożliwia bezpieczne ładowanie nawet gdy skrzynie są zamknięte i zablokowane

Zestaw 16 ręcznych kontrolerów USB do ClassVR.

- Podłączenie przewodowego kontrolera ręcznego do okularów umożliwia złącze USB
- Kontroler dzięki niskiej wadze oraz odpowiednio rozmieszczonym trzem przyciskom wraz z joystickiem pozwala na intuicyjne sterowanie wyświetlanymi treściami

Licencja - pięcioletni dostęp do portalu wirtualnych lekcji

- Dostęp do 14 modułów przedmiotowych zawierających stale rozbudowujące się treści
- Ponad 1000 gotowych materiałów, intuicyjne zarządzanie klasopracownią zapewniają

- angażujące, wciągające doświadczenie dla uczniów w każdym wieku
- Możliwość bieżącej analizy danych na temat działań użytkowników
- Atrakcyjna, nowoczesna forma kształcenia
- Możliwość dzielenia się z użytkownikami swoimi scenariuszami lekcji
- Wiele dziedzin w jednej pracowni: Biologia, Chemia, Fizyka, Geografia, Historia, Matematyka, Sztuka, Muzyka, Religia, WF, Technologia, Umiejętność czytania i pisanie, nauka języków, Edukacja społeczna i obywatelska, Dramat, teatr i sztuki sceniczne

Usługa wdrożenia i szkolenia

Czas trwania: 4h

W skład podanej ceny kompletu wchodzi następujące elementy:

- Zestaw Podstawowy Laboratoria Przyszłości
- Wirtualne Laboratorium Przedmiotowe ClassVR - zestaw 16 szt. (2x 8)
- Licencja - pięcioletni dostęp do portalu wirtualnych lekcji - 1 szt.
- Zestaw 16 ręcznych kontrolerów USB do ClassVR
- Zestaw 16 Kostek do Class VR
- Kamera Insta 360 One X2
- Usługa wdrożenia i szkolenia (4h) - 1 szt.
- Laptop 15", i3, 8GB, Dysk SSD

Specyfikacja urządzenia ClassVR

Ośmiordzeniowy procesor Qualcomm Snapdragon XR1

Ładowanie / wejście USB-C dla kontrolera ręcznego

Soczewka Fresnela / soczewka asferyczna 100 stopni FOV

Polimerowa bateria litowo-jonowa 4000 mAh

Przedni aparat 13 Mpx z automatycznym ustawianiem ostrości

Mocowanie na głowę z regulacją w 3 kierunkach za pomocą podwójnych pasków z tyłu

5,5-calowy szybki wyświetlacz o wysokiej rozdzielczości 2560 x 1440

3 GB DDR RAM i 32 GB wewnętrznej pamięci masowej

Do czterech godzin pracy na jednej baterii

Zintegrowane podwójne głośniki



Komplet mebli do pracowni wirtualnej rzeczywistości 16 stanowisk (a)

17.500,00 zł.

Biurko nauczycielskie komputerowe Interaktin

- Ergonomiczny kształt
- Szafka na komputer stacjonarny, zamykana szuflada i szafka na dokumenty
- Możliwość zabudowy monitora dotykowego 21.5"

Stolik uczniowski wyspa 4 osobowy (rozmiar nr 6)

- ergonomiczny stolik uczniowski zapewniający uczniowi przyjęcie pozycji siedzącej skierowanej o kąt min. 15 stopni od osi sali w kierunku tablicy
- elementy wykonane z płyty wiórowej laminowanej MDF gr. 18 mm, blat grubości min. 18 mm, wykończenie grubą okleiną PCV (min. 2 mm), blenda min. 50 cm wysokości, kanał kablowy między blatem a blendą min 12cm x 12cm, przepusty kablowe, wymiary 120 cm x 130 cm, 76 cm
- stolik posiada certyfikat dopuszczający do użytku w jednostkach oświatowych

Monitor dotykowy LED zintegrowany z blatem biurka nauczyciela 21.5" FullHD

- technologia - Format 16:9 Full HD, ekran TN z technologią Rapid Response
- monitor zabudowany w biurku - nowoczesny sposób montażu, efektowny wygląd
- cechy szczególne - automatyczna regulacja kontrastu; licznik carbon savings; naViSet Administrator 2; technologia Rapid Response; licznik Carbon Footprint / licznik Carbon Savings; tryb ECO
- stereofoniczny dźwięk - wbudowane głośniki 2x 1W

Dobre Krzesło obrotowe Aktin (rozmiar nr 6)

- elastyczność - oparcie umożliwia „dynamiczny” siad. Krzesło posiada miękkie siedzisko
- duża wytrzymałość - osiągnięta dzięki unikalnej technologii wytwarzania - zapewnia wielokrotnie dłuższy czas użytkowania krzesła
- komfort termiczny - innowacyjna technologia wytwarzania umożliwia powstanie płaszcza termicznego pomiędzy dwoma płaszczyznami krzesła, zapewniając komfort dla pleców dziecka i pośladków
- przyjazne środowisku - krzesło w pełni nadaje się do ponownego przetworzenia
- pozytywne opinie wiodących instytutów medycznych - powodują, że to najlepsze krzesła dla dzieci do przedszkola

Krzesło uczniowskie ergonomiczne Dobre Krzesło Twist (obrotowe, regulowane, bez podłokietników)

- elastyczność - oparcie umożliwia „dynamiczny” siad. Krzesło posiada miękkie siedzisko
- duża wytrzymałość - osiągnięta dzięki unikalnej technologii wytwarzania - zapewnia wielokrotnie dłuższy czas użytkowania krzesła
- komfort termiczny - innowacyjna technologia wytwarzania umożliwia powstanie płaszcza termicznego pomiędzy dwoma płaszczyznami krzesła, zapewniając komfort dla pleców dziecka i pośladków
- przyjazne środowisku - krzesło w pełni nadaje się do ponownego przetworzenia
- pozytywne opinie wiodących instytutów medycznych - powodują, że to najlepsze krzesła dla dzieci do przedszkola

Komoda

Biurka uczniowskie, biurka nauczycielskie i krzesła posiadają certyfikat dopuszczający do użytkowania w placówkach oświatowych

W skład podanej ceny kompletu znajdują się następujące elementy:

- Stolik uczniowski wyspa 4 osobowy- 4 szt.
- Biurko nauczycielskie komputerowe Interaktin- 1szt.
- Monitor dotykowy LED zintegrowany z blatem- 1szt.
- Fotel nauczyciela Interaktin tapicerowany, ergonomiczny- 1szt.
- Krzesło uczniowskie ergonomiczne Dobre krzesło Twist- 1szt.
- Komoda- 2szt.
- Fototapeta- 1szt.

**Mikrokontroler Arduino (a)**

500.00 zł.

Główne cechy modułu:

- Dzięki zainstalowanemu bootloaderowi do zaprogramowania urządzenia wystarczy odpowiedni przewód USB oraz oprogramowanie ze strony producenta.
- Rozkład złącz umożliwia montaż dedykowanych nakładek tzw. Arduino Shield
- 14 cyfrowych wejść/wyjść umożliwia m.in. sterowanie diodami LED, przekaźnikami oraz odczytywanie stanów przycisków.
- Maksymalna wydajność prądowa pojedynczego wyprowadzenia wynosi 40 mA
- 6 wyjść PWM pozwala np. na sterowanie silnikami oraz regulowanie jasności diod
- 6 wejść wbudowanego przetwornika analogowo-cyfrowego o rozdzielczości 10-bitów obsługuje m.in. czujniki z wyjściem analogowym.
- Komunikacja Szeregowa obsługuje popularne interfejsy komunikacyjne, m.in.: UART, I2C i SPI
- Niektóre piny posiadają funkcje specjalne, których krótki opis dostępny jest w naszym przewodniku

- Układ Atmega328 taktowany jest sygnałem o częstotliwości 16 MHz, posiada 32 kB pamięci programu Flash, 1 kB EEPROM oraz 2 kB pamięci operacyjnej SRAM
- Do zasilania Arduino można wykorzystać dowolny zasilacz o napięciu od 7 V do 12 V ze złączem DC 5,5 x 2,1 mm
- Płytkę można zasiląć z komputera poprzez przewód USB pamiętając przy tym, że maksymalna wydajność prądowa portu USB wynosi 500 mA. Arduino posiada system chroniący gniazdo przed zwarciami oraz przepływem zbyt wysokiego prądu
- Moduł posiada wyprowadzenia ICSP służące do podłączenia zewnętrznego programatora AVR
- Pin IOREF umożliwia bezpośredni dostęp do napięcia z jakim pracują wyprowadzenia I/O
- Podłączona dioda LED na pinie 13 umożliwia debugowanie prostych programów
- Wbudowany regulator napięcia umożliwia zasilanie zewnętrznych urządzeń napięciem 3,3 V o poborze prądu do 50 mA
- Dzięki zastosowaniu obudowy przewlekanej THT w przypadku uszkodzenia mikrokontrolera głównego Atmega328P można go w prosty sposób wymienić.

Specyfikacja produktu:

- Napięcie zasilania: od 7 V do 12V
- Model: Arduino Uno
- Mikrokontroler: ATmega328
- Maksymalna częstotliwość zegara: 16 MHz
- Pamięć SRAM: 2 kB
- Pamięć Flash: 32 kB (5 kB zarezerwowane dla bootloadera)
- Pamięć EEPROM: 1 kB
- Porty I/O: 14
- Wyjścia PWM: 6
- Ilość wejść analogowych: 6 (kanały przetwornika A/C o rozdzielczości 10 bitów)
- Interfejsy szeregowo: UART, SPI, I2C
- Zewnętrzne przerwania
- Podłączona dioda LED na pinie 13
- Gniazdo USB A do programowania
- Złącze DC 5,5 x 2,1 mm do zasilania
- W zestawie przezroczyste nóżki samoprzylepne
- Arduino Uno Rev3 - Wymiary: 68,6 x 53,4 mm



Instrukcje BHP w szkole i poza nią - Zestaw podstawowy (a)

999.00 zł.

tosując program uczniowie poznają instrukcje dotyczące posługiwania się popularnymi w pracowniach narzędziami a także tymi mniej popularnymi jak np. drukarka 3D.

W zestawie poza multimedialnymi zasobami znajdują się także duże, atrakcyjne i bogate w treści plansze informacyjne oraz naklejki z oznaczeniami na niebezpieczne urządzenia.

Przykładowe zagadnienia: zasady ogólne, np. znaki bezpieczeństwa, środki ochrony osobistej, zagrożenia związane z eksploatacją urządzeń elektrycznych, specyficzne urządzenia: ostre narzędzia (np. nożyce do blachy, dłuto), gorące narzędzia (np. pistolet do klejenia, lutownica, żelazko), elektronarzędzia (np. wiertarka, wkrętarka, maszyna do szycia).

GRATIS: Drukowane ścienne plansze edukacyjne - 6szt.

UWAGA! PROGRAM NA 3 STANOWISKA ONLINE + 6 OFFLINE

Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie

PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński
ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30**

Tel. 22 4252599, 22 8367221 Tel. kom. +48 500510323

www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl

CEZAS Warszawa **Tel. 22 8311172, 22 8312829** Tel. kom. +48 530622277

www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl



Instrukcje BHP w szkole i poza nią (a)

1.590,00 zł.

Stosując program uczniowie poznają instrukcje dotyczące posługiwania się popularnymi w pracowniach narzędziami a także tymi mniej popularnymi jak np. drukarka 3D.

W zestawie poza multimedialnymi zasobami znajdują się także duże, atrakcyjne i bogate w treści plansze informacyjne oraz naklejki z oznaczeniami na niebezpieczne urządzenia.

Przykładowe zagadnienia:

zasady ogólne, np. znaki bezpieczeństwa, środki ochrony osobistej, zagrożenia związane z eksploatacją urządzeń elektrycznych, specyficzne urządzenia: ostre narzędzia (np. nożyce do blachy, dłuto), gorące narzędzia (np. pistolet do klejenia, lutownica, żelazko), elektronarzędzia (np. wiertarka, wkrętarka, maszyna do szycia).

BHP w domu, np. korzystanie z komputera, Internetu, ochrona danych.

GRATIS: Drukowane ściennie plansze edukacyjne - 12szt.

UWAGA! PROGRAM NA 3 STANOWISKA ONLINE + 6 OFFLINE



Kompetencje techniczne i praktyczne (a)

1.590,00 zł.

W programie opracowano ponad 40 zagadnień z podstawy programowej przedmiotu "Technika".

Przykładowe zagadnienia:

rysunek techniczny, rodzaje materiałów, ich zastosowanie i obróbka, posługiwanie się narzędziami (np. wiertarką, piłą, młotkiem), zadania praktyczne (np. zbudowanie spadochronu, latawca czy mechanicznej dłoni), zdrowe odżywianie, zasady ruchu drogowego oraz praktyczne informacje na temat konserwacji i naprawy roweru, oznaczenia, symbole, np. na schematach elektrycznych, metkach odzieżowych.

GRATIS: Drukowane ściennie plansze edukacyjne - 12szt.

Bezterminowa licencja dla nauczycieli!

UWAGA! PROGRAM NA 3 STANOWISKA ONLINE + 6 OFFLINE



Maszyny wokół nas – schematy działania (a)

1.590,00 zł.

„Laboratorium przyszłości. Maszyny wokół nas – schematy działania” to program dla szkół podstawowych, który dzięki obszernym zasobom w postaci rysunków, filmów i interaktywnych materiałów pozwala na lepsze zrozumienie otaczających nas wytworów cywilizacji. Co ważne, materiały są zgodne z podstawą programową techniki oraz zostały uzupełnione o duże i wyczerpujące plansze, które przeobrażą każdą klasę w prawdziwą pracownię.

Przykładowe zagadnienia: działanie mediów w naszym domu (np. co się dzieje ze ściekami, skąd się bierze woda w kranie lub prąd w gniazdku), jak działają popularne urządzenia (np. odkurzacz, pralka, lodówka), a także bardziej zaawansowane maszyny (np. drukarka 3D, mikroskop optyczny),

jak działają otaczające nas maszyny (np. pojazdy latające, samochody).GRATIS:

Drukowane ściennie plansze edukacyjne - 12szt.

Bezterminowa licencja dla nauczycieli!

UWAGA! PROGRAM NA 3 STANOWISKA ONLINE + 6 OFFLINE



Pakiet 3 programów: Maszyny wokół nas – schematy działania.

Kompetencje techniczne i praktyczne. Instrukcje

BHP w szkole i poza nią (a)

3.990,00 zł.

W programie opracowano ponad 40 zagadnień z podstawy programowej przedmiotu "Technika".

W programie znajdują się rysunki, filmy i animacje, które przedstawiają, jak wykonać różne czynności (np. podstawowe węzły, ścięgi, klejenie materiałów, wymianę dętki, tworzenie modeli). W produkcie znajdują się także rady i wskazówki dla młodych majsterkowiczów. Zestaw został uzupełniony o kilkanaście dużych i szczegółowych plansz do powieszenia w klasie, które pozwolą uczniom jeszcze lepiej zapamiętać tematy lekcji.

Przykładowe zagadnienia:rysunek techniczny, rodzaje materiałów, ich zastosowanie i obróbka, posługiwanie się narzędziami (np. wiertarką, piłą, młotkiem),zadania praktyczne (np. zbudowanie spadochronu, latawca czy mechanicznej dłoni),zdrowe odżywianie,zasady ruchu drogowego oraz praktyczne informacje na temat konserwacji i naprawy roweru, oznaczenia, symbole, np. na schematach elektrycznych, metkach odzieżowych.

GRATIS: Drukowane ściennie plansze edukacyjne - 12szt.

Bezterminowa licencja dla nauczycieli!

UWAGA! PROGRAM NA 3 STANOWISKA ONLINE + 6 OFFLINE



Stacja lutownicza HOT AIR z grotem 2w1 (a)

400,00 zł.

Stacja lutownicza HOT AIR z grotem 2w1

Parametry minimalne stacji lutowniczej:

Moc: 75W

Napięcie zasilania: 220-240V~50Hz

Zakres temperatur: 200-480°C

Czas nagrzewania: 15 s do 350°C

Parametry minimalne stacji hot air:

Moc: 750W

Napięcie zasilania: 220-240V~50Hz

Zakres temperatur: 100-480°C

Czas nagrzewania do 350°C: 10 s



Mikroport Saramonic Blink500 B1 (a)

700,00 zł.

Niezwykle kompaktowy, lekki i łatwy w użyciu system mikrofonów bezprzewodowych do lustrzanek cyfrowych, kamer bezlusterkowych i kamer wideo lub urządzeń mobilnych, który zapewnia szczegółowy, nadający się do emisji dźwięku.

Cechy produktu:

Działa w wolnym od zakłóceń paśmie 2,4 GHz i automatycznie przeskakuje do wolnych kanałów, aby unikać zakłóceń statycznych i awarii dźwięku.

Do użytkowania nie jest wymagana wiedza techniczna na temat technologii audio

Działa do 6-7 godzin ciągłej pracy po naładowaniu

Dane techniczne:

Transmisja cyfrowa: 2,4GHz

Pasmo przenoszenia: 50Hz- 18KHz

Modulacja: GFSK

Zakres pracy: 50m

Wyjście audio: mini Jack 3,5 mm TRS

Poziom wyjściowy audio: -60 dBV

Wymagania dotyczące zasilania: wbudowany akumulator litowo-jonowy lub USB-C DC 5V

Żywotność baterii: od 6 do 7h

Antena: PIFA

Waga: odbiornik: 26,5 g, nadajnik: 34 g

Stosunek sygnału do szumu (SNR): > 78dB

Czułość mikrofonów w nadajniku: mikrofon wbudowany: -42dB, mikrofon krawatowy: -30dB

Wymiary: odbiornik: 62×33×15.5 mm, nadajnik: 63×43×16.5 mm

Dane techniczne:

Model: Vmic Mini

Typ: kierunkowy mikrofon kondensatorowy

Charakterystyka: kardoidalna

Zakres częstotliwości: 75 Hz – 20 kHz

Czułość: -35 dB +/-3 dB, 0 dB=1 V/Pa, przy 1 kHz

Stosunek głośności od szumu: 75 dB SPL

Impedancja wyjściowa: 200 Ω lub więcej

Gniazdo wyjściowe sygnału: mini Jack (3,5 mm) TRS

Długość kabli połączeniowych: 30 – 70 cm

Mocowania: zimna stopka, mocowanie statywowe żeńskie 1/4"

Waga: 69g

Wymiary: odbiornik: 62 x 117 x 19 cm



Studio telewizyjne HS-1300 (a)

37.300,00 zł.

Studio telewizyjne, składające się z profesjonalnego miksera wideo HS-1300, to w pełni specjalistyczny zestaw, który zamieni Twoje pomieszczenie w salę do produkcji wideo.

Posiada wbudowany ekran o przekątnej 17,3".

Cały system ma kompaktową formułę - zamknięty w poręcznej walizce, dzięki czemu jest w pełni mobilny. Z łatwością nadaje się również w plener, pozwalając na stworzenie niezapomnianych scen.

Studio telewizyjne posiada wbudowany streamer, co pozwala na udostępnianie swoich relacji na żywo na platformach takich jak YouTube czy Facebook.

Dzięki wbudowanemu gniazdu na kartę SD w bardzo prosty sposób zapiszesz swoje projekty.

Wystarczy, że na panelu wybierzemy klawisz RECORD.

Studio posiada zaimplementowany klucz chromatyczny, który pozwala na zamianę tła o jednakowym kolorze na dowolny obraz. W zestawie znajdziemy również zielone tło o wymiarach 3m x 6m na statywie, umożliwiające stworzenie np. wirtualnego studia.

Jednostka posiada dwa wejścia audio XLR, umożliwiające podpięcie zewnętrznego miksera audio czy też zestawu mikrofonów bezprzewodowych.

HS-1300 zawiera 6 wejść wideo (2x HDMI, 4x SDI), co pozwala na podłączenie aż 6 różnych kamer oraz 5 wyjść wideo (3x HDMI, 2x SDI) na podłączenie np. monitorów lub innych rekorderów.

Do zestawu dołączany jest aparat cyfrowy Canon EOS M6 Mark II. Jest to jedna z najlepszych propozycji na rynku, cechująca się bardzo dobrym stosunkiem ceny do jakości. Aparat pozwala nagrywać filmy w jakości 4K. Dzięki kompaktowej konstrukcji jest świetnym rozwiązaniem do wykorzystania w studio telewizyjnym jak i w plenerze.

jednostka centralna HS-1300

Specyfikacja:

Standard wideo: HD

Format wideo:

1080i 50/59.59/60Hz 720p 50/59.59/60Hz

Ilość wejść wideo: 6

Wejścia wideo:

2x HDMI, 4x HD-SDI

Ilość wyjść wideo: 5

Wyjścia wideo:

3x HDMI, 2x HD-SDI

Ilość wejść audio: 2

Wejścia audio:

2x XLR

Ilość wyjść audio: 1

Wyjście audio:

Stereo Jack 3,5 mm

Ilość wejść USB: 1

Funkcja PiP (Picture in Picture): tak

Wstawianie loga: nie

Wbudowany mixer audio: nie

Wbudowany monitor: 17,3" HD TFT z podświetleniem LED

Rozdzielczość monitora: 1600x900

Gniazdo Ethernet: tak (sterowanie kamerami PTZ)

Wbudowany streamer: tak

Protokoły streamingowe: TS, RTSP, RTMP/RTMPS, HLS, SRT

Kontrola streamingu: Poprzez przeglądarkę

Wbudowany recorder: tak

Format zapisywanych plików: MP4

Wejścia USB: Tył - aktualizacja firmware

Obsługiwany system plików: NTFS, FAT, exFAT

Obsługiwany kodek wideo: H.264/MPEG-4 AVC

Obsługiwany kodek audio: AAC-LC

Cechy szczególne:

Wbudowane klucze: chromakey i lumakey.

Wbudowane 30 wirtualne studia tzw AiO (All in One) - kompletne urządzenie w jednej obudowie.

Możliwość podłączenia Tally.

Wymiary: 455 x 355 x 134 mm

Waga: 7,4kg

Zasilanie: DC 12V, 5A

Temperatura pracy: 0-40°C

Zawartość zestawu:

Przenośne studio HS-1300

Zasilacz DC 12V

Gwarancja: 1 rok (po rejestracji 3 lata. Rejestrację należy wykonać 30 dni od zakupu na stronie datavideo.com)

Aparat cyfrowy Canon EOS M6 Mark II z obiektywem 15-45

Specyfikacja:

Wymiary: 119,6 x 70,0 x 49,2 mm

Masa: 408 g

Typ: CMOS 22,3 × 14,9 mm

Współczynnik proporcji obrazu: 3:2
 Procesor obrazu: DIGIC 8
 Fotografowanie z szybkością 14 kl./s i tryb serii zdjęć RAW zapisywanych z szybkością 30 kl./s
 Matryca APS-C o rozdzielczości 32,5 megapiksela
 Czułość do ISO 25600
 Filmy 4K i nawet 120 kl./s w jakości Full HD
 Odchylany ekran dotykowy (zakres: 180°)
 Wbudowane moduły Wi-Fi i Bluetooth
 Mocowanie obiektywu: EF-M (obiektywy EF i EF-S zgodne po założeniu adaptera mocowania EF-EOS M)
 Ogniskowa: Odpowiednik ogniskowej obiektywu 1,6x
 Regulacja ostrości: System Dual Pixel CMOS AF
 Automatyczny balans bieli ustawiany przez matrycę
 Monitor LCD: Ekran dotykowy LCD (TFT) ClearView II o przekątnej 7,5 cm
 Softboxy na statywach

Greenscreen

Cechy:

Możliwość mocowania na statywie

Wymiary: 2,7x 5m

Zestaw audio

W zestawie:

Odbiornik mikrofonowy TXS-626

2x mikrofon krawatowy TXS-606LT

Mixer audio MMX-8

Monitor wieloformatowy

Studyjne słuchawki dla operatora



Studio telewizyjne SE-650 (a)

22.900,00 zł.

Studio telewizyjne z mikserem audio-wideo SE-650 to bardzo ciekawa opcja, która sprawdzi się w małych produkcjach wideo z użyciem profesjonalnych urządzeń HDMI czy też HD-SDI, które wspierają format 1080i.

Jest to mały i niedrogi mikser, który posiada 4 wejścia wideo (2x HDMI i 2x HD-SDI), 3 wejścia audio (1x RCA, 2x Jack 6,3 mm), 3 wyjścia wideo (2x HDMI, 1x HD-SDI) oraz 1 wyjście audio RCA. Studio posiada zaimplementowany klucz chromatyczny, który pozwala na zamianę tła o jednakowym kolorze na dowolny obraz. Intuicyjne oprogramowanie pozwoli jednym kliknięciem usunąć zielone tło i przenieść się w każde dowolne miejsce, np. nad morze czy górskie szczyty.

W zestawie znajdziemy również zielone tło o wymiarach 3 m x 6 m na statywie, umożliwiające stworzenie np. wirtualnego studia.

Do zestawu dołączany jest aparat cyfrowy Canon EOS M6 Mark II. Jest to jedna z najlepszych propozycji na rynku, cechująca się bardzo dobrym stosunkiem ceny do jakości. Aparat pozwala nagrywać filmy w jakości 4K. Dzięki kompaktowej konstrukcji jest świetnym rozwiązaniem do wykorzystania w studio telewizyjnym, jak i w plenerze.

Mikser SE-650 z kartą przechwytyującą

Specyfikacja:

Standard wideo: HD

Format wideo:

1080i 50/59.59/60Hz 720p 50/59.59/60Hz

Ilość wejść wideo: 4

Wejścia wideo:

2x HDMI, 2x HD-SDI
 Ilość wyjść video: 3
 Wyjścia video:
 2x HDMI, 1x HD-SDI
 Ilość wejść audio: 3
 Wejścia audio:
 1x Stereo RCA, 2x mono Jack 6,3 mm
 Ilość wyjść audio: 2
 Wyjście audio:
 1x Stereo RCA, 1x stereo Jack 3,5 mm
 Ilość wejść USB: 1
 Funkcja PiP (Picture in Picture): tak
 Wstawianie loga: tak
 Wbudowany mixer audio: tak (4 kanały)
 Wbudowany monitor: nie
 Gniazdo Ethernet: tak (sterowanie kamerami PTZ)
 Wbudowany streamer: nie
 Wbudowany recorder: nie
 Cechy szczególne:
 2 wbudowane klucze: chromakey i lumakey
 Możliwość podłączenia Tally
 Wymiary: 400x 250x 82 mm
 Waga: 1,9kg
 Zasilanie: DC 12 V, 2,41A
 Temperatura pracy: 0-40°C
 Zawartość zestawu:
 Mixer SE-650
 Zasilacz DC 12V
 Gwarancja: 1 rok (po rejestracji 3 lata. Rejestrację należy wykonać 30 dni od zakupu na stronie datavideo.com)

Monitor 24" Full HD

Aparat cyfrowy Canon EOS M6 Mark II z obiektywem 15-45

Specyfikacja:
 Wymiary: 119,6 x 70,0 x 49,2 mm
 Masa: 408 g
 Typ: CMOS 22,3 × 14,9 mm
 Współczynnik proporcji obrazu: 3:2
 Procesor obrazu: DIGIC 8
 Fotografowanie z szybkością 14 kl./s i tryb serii zdjęć RAW zapisywanych z szybkością 30 kl./s
 Matryca APS-C o rozdzielczości 32,5 megapiksela
 Czulość do ISO 25600
 Filmy 4K i nawet 120 kl./s w jakości Full HD
 Odchylany ekran dotykowy (zakres: 180°)
 Wbudowane moduły Wi-Fi i Bluetooth
 Mocowanie obiektywu: EF-M (obiektywy EF i EF-S zgodne po założeniu adaptera mocowania EF-EOS M)
 Ogniskowa: Odpowiednik ogniskowej obiektywu 1,6x
 Regulacja ostrości: System Dual Pixel CMOS AF
 Automatyczny balans bieli ustawiany przez matrycę
 Monitor LCD: Ekran dotykowy LCD (TFT) ClearView II o przekątnej 7,5 cm
 Softboxy na statywach

Greenscreen

Cechy:
 Możliwość mocowania na statywie
 Wymiary: 2,7x 5m

Zestaw audio

W zestawie:
 odbiornik mikrofonowy TXS-626
 2x mikrofon krawatowy TXS-606LT

Monitor wieloformatowy

Studyjne słuchawki dla operatora



Robot edukacyjny Abilix Krypton 2 v2 (a)

1.200,00 zł.

Abilix Krypton 2 – wersja 2

to następca zestawu Abilix Krypton 2.

Wersja 2 posiada zmodernizowany kontroler, który został wzbogacony w moduł hot spot, zapewniający bezproblemowe łączenie kontrolera z aplikacją mobilną.

Zestaw Abilix Krypton 2 v.2 zawiera 745 klocków oraz 29 instrukcji do budowy projektów. Zabawa klockami Abilix z serii Krypton rozwija kreatywność i logiczne myślenie, uczy też programowania w 3 dostępnych dla tego modelu językach: Abilix Drag&Drop, Scratch i Flow-Chart.

Kontroler D wzbogacony o hot-spot

Abilix Krypton 2 w wersji 2 wyposażony został w ulepszony kontroler, posiadający teraz moduł hot spot, dzięki któremu robot łatwo i szybko łączy się z aplikacją mobilną.

Nowość – wbudowany moduł hot-spot

Procesor ARM Cortex 72 MHz;

Hot-Spot;

Zasilany 6-cioma bateriami AA

3 języki programowania

Abilix Krypton 2 v.2 daje możliwość nauki programowania w 3 językach:

Abilix DRAG&DROP – Łatwe i intuicyjne programowanie dla początkujących, polega na przeciąganiu i przestawianiu „kafelków” z komendami.

Abilix SCRATCH – Najpopularniejszy język programowania w polskich szkołach – dla średnio zaawansowanych.

Abilix FLOW-CHART – Algorytmy/schematy blokowe dla średnio zaawansowanych.

Nauka schematów programowania.

Aplikacja mobilna

Abilix Krypton 2 v.2 programuje się za pomocą aplikacji dostępnych na tablet, telefon lub komputer.

Aplikacja mobilna Abilix Krypton Today's Future na tablety i telefony (Android i IOS) zawiera:

Samouczek Poznaj Kryptona

Moduły do programowania w 3 językach: Drag & Drop, Scratch, Flow Chart

Interaktywne instrukcje do budowy 17 modeli

Abilix oferuje również aplikacje umożliwiające programowanie na PC & MAC:

Scratch

Flow Chart

Specyfikacja techniczna

Liczba klocków: 745

Czujniki: 7 (2x detekcja pozycji wbudowana w silnik, 2 x skali szarości, 1 x kolizji, 1 x koloru, 1 x ultradźwiękowy)

Liczba silowników: 2 x mały silnik napędowy

Kontroler z procesorem ARM Cortex 72 MHz

Ekran sterujący: brak/sterowanie w aplikacji Wbudowany: LED, głośnik

Zasilanie: 6 x AA

Porty: 4 x sensor, 2 x silnik

WiFi

Interaktywna aplikacja „Abilix Krypton-Today's Future” na IOS i Android

Możliwość programowania w 3 językach: Abilix Drag&Drop, Abilix SCRATCH, Abilix Flow-Chart



Klatka ochronna dla Tello EDU (a)

149,00 zł.

Klatka przeznaczona do ochrony drona DJI Tello oraz DJI Tello EDU

Drona umieszcza się w środku klatki, dzięki czemu dron jest chroniony przed uderzeniami.

Równie dobrze chronieni są mali użytkownicy drona - po kontakcie, śmigła nie dotykają operatora tylko klatki.



Zestaw do nauki latania dronem – CYTRONIX (a)

1.499,00 zł.

Zestaw do nauki latania dronem - CYTRONIX

Zbuduj własny tor do nauki latania dronem wraz z CYTRONIX Tello Competition Set.

Dzięki temu zestawowi możesz w łatwy i szybki sposób przekształcić swoją klasę lub halę sportową w tor do szkolenia umiejętności operowania dronem.

Zestaw do nauki latania dronem od firmy CYTRONIX zawiera cztery przeszkody oraz dwa lądowiska - startowe i końcowe, które umożliwiają indywidualne zaprojektowanie toru według naszych upodobań. Rekomendowane drony, które swobodnie zmieszczą się na torze to DJI Tello, DJI Mini oraz modele innych producentów o podobnych wymiarach. Zaleca się latanie w osłonach na śmigła - aby nie uszkodzić materiału.

Najważniejsze cechy zestawu:

Wysoka jakość wykonania

System stojaków wykonany z metalu

Wodoodporny materiał nylonowy

Lekki i przenośny

Łatwy do wdrożenia i szybki w konfiguracji

Zestaw zawiera:

2x lądowisko dla dronów

1x flaga

1x brama łukowa

1x pierścień

1x tunel

1x torba transportowa

Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie

PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński
ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30**

Tel. 22 4252599, 22 8367221 Tel. kom. +48 500510323

www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl

CEZAS Warszawa **Tel. 22 8311172, 22 8312829** Tel. kom. +48 530622277

www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl



Robot edukacyjny Abilix Krypton 4 v2 (a)

1.499,00 zł.

Abilix Krypton 4 v.2 to zestaw składający się z 943 klocków, sterownika i czujników, które pozwalają na stworzenie nawet 22 różnych robotów.

Zestaw ten można programować w aż 4 językach o różnym poziomie trudności:

Drag&Drop – łatwy, graficzny język programowania dla początkujących
Scratch – najbardziej popularny w szkołach język programowania dla średnio-zaawansowanych
Flow-chart – schematy blokowe, algorytmy dla średnio-zaawansowanych
język tekstowy C – dla zaawansowanych
Robot łączy się z aplikacją za pośrednictwem wbudowanego Hot Spot. Roboty Krypton buduje się i programuje przy pomocy interaktywnej, mobilnej aplikacji Abilix Krypton Today's Future. Zawiera ona samouczek Poznaj Kryptona, instrukcje budowy modeli „krok po kroku” oraz moduły do programowania.



Robot edukacyjny Abilix Krypton 6 v2 (a)

3.300,00 zł.

Abilix Krypton 6 – wersja 2

to nowa wersja Abilix Krypton 6, zawierająca więcej klocków, czujników i silników niż jej poprzedniczka. Umożliwia to konstruowanie jeszcze bardziej zróżnicowanych konstrukcji.

Krypton 6 v.2 to zestaw składający się z 1153 klocków, sterownika i czujników, które pozwalają na stworzenie nawet 36 różnych robotów.

Zestaw ten można programować w aż 4 językach o różnym poziomie trudności:

Drag&Drop – łatwy, graficzny język programowania dla początkujących
Scratch – najbardziej popularny w szkołach język programowania dla średnio-zaawansowanych
Flow-chart – schematy blokowe, algorytmy dla średnio-zaawansowanych
język tekstowy C – dla zaawansowanych

Robot łączy się z aplikacją za pośrednictwem wbudowanego Hot Spot.

Roboty Krypton buduje się i programuje przy pomocy interaktywnej, mobilnej aplikacji Abilix Krypton Today's Future. Zawiera ona samouczek Poznaj Kryptona, instrukcje budowy modeli „krok po kroku” oraz moduły do programowania.

Specyfikacja techniczna

Liczba klocków: 1153

Czujniki: 23

- 1x koloru
- 2x ultradźwiękowy
- 4x dotyku
- 8x skali szarości
- kamera
- żyroskop
- 4x detekcja pozycji wbudowana w silniki
- 2x głośnik

Liczba silowników: 5: 2 x duży silnik napędowy, 3 x mały silnik napędowy

Kontroler z procesorem ARM Cortex 1.3 GHz

Kolorowy, dotykowy ekran sterujący 1,5 cala, o rozdzielczości 320×320

Wbudowany: LED, kompas, mikrofon - wbudowany w sterownik

Zasilanie: akumulator 1500 mAh. Ładowarka w zestawie

Porty: 4 x sensor, 2 x silnik

WiFi

Interaktywna aplikacja „Abilix Krypton-Today's Future” na IOS i Android



Robot edukacyjny Abilix Krypton 8 v2 (a)

4.000,00 zł.

Abilix Krypton 8 – wersja 2

to nowa wersja Abilix Krypton 8, zawierająca więcej klocków, czujników i silników niż jej poprzedniczka. Umożliwia to konstruowanie jeszcze bardziej zróżnicowane konstrukcje.

Krypton 8 v.2 to zestaw składający się z 1551 klocków, sterownika i czujników, które pozwalają na stworzenie nawet 50 różnych robotów.

Zestaw ten można programować w aż 4 językach o różnym poziomie trudności:

Drag&Drop – łatwy, graficzny język programowania dla początkujących

Scratch – najbardziej popularny w szkołach język programowania dla średnio-zaawansowanych

Flow-chart – schematy blokowe, algorytmy dla średnio-zaawansowanych

język tekstowy C – dla zaawansowanych

Robot łączy się z aplikacją za pośrednictwem wbudowanego Hot Spot.

Roboty Krypton buduje się i programuje przy pomocy interaktywnej, mobilnej aplikacji Abilix Krypton Today's Future. Zawiera ona samouczek Poznaj Kryptona, instrukcje budowy modeli „krok po kroku” oraz moduły do programowania.

Specyfikacja techniczna

Liczba klocków: 1551

Czujniki: 32

- 2x koloru

- 3x ultradźwiękowy

- 8x kolizji

- 9x skali szarości

- kamera

- 7x detekcja pozycji wbudowana w silniki

- 2x głośnik

Liczba silowników: 7: 3 x duży silnik napędowy, 4 x mały silnik napędowy

Kontroler z procesorem ARM Cortex 1.3 GHz

Kolorowy, dotykowy ekran sterujący 1,5 cala, o rozdzielczości 320×320

Wbudowany: LED, kompas, mikrofon - wbudowany w sterownik

Zasilanie: akumulator 1500 mAh. Ładowarka w zestawie

Porty: 4 x sensor, 2 x silnik

WiFi

Interaktywna aplikacja „Abilix Krypton-Today's Future” na IOS i Android



Walizka transportowa do multicoptera Cytronix (a)

149,00 zł.

Cytronix (400565) - Walizka transportowa do multicoptera 1 szt

Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie

PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński

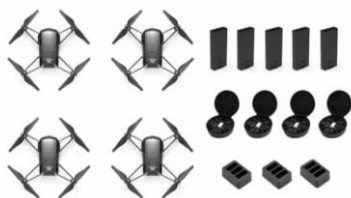
ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30**

Tel. 22 4252599, 22 8367221 Tel. kom. +48 500510323

www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl

CEZAS Warszawa Tel. 22 8311172, 22 8312829 Tel. kom. +48 530622277

www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl



Zestaw dronów RYZE Tello EDU Combo (a)

149,00 zł.

Zestaw DJI Ryze Tello EDU Combo (Powered by DJI)

Zestaw DJI Tello EDU Combo zawiera 4x pakiet dronów Tello.

DJI Tello EDU to imponujący i programowalny dron, dzięki któremu możesz równocześnie dobrze się bawić oraz uczyć programowania!

Języki programowania, takie jak Scratch, Python i Swift są bardzo łatwe do nauczania.



Robot edukacyjny Abilix Krypton 0 v2 (a)

999,00 zł.

Abilix Krypton 0 – wersja 2

to następca zestawu Abilix Krypton 0.

Wersja 2 posiada zmodernizowany kontroler, który został wzbogacony w moduł hot spot, zapewniający bezproblemowe łączenie kontrolera z aplikacją mobilną.

Zestaw Abilix Krypton 0 v.2 zawiera 409 klocków oraz 17 instrukcji do budowy projektów.

Zabawa klockami Abilix z serii Krypton rozwija kreatywność i logiczne myślenie, uczy też programowania w 3 dostępnych dla tego modelu językach: Abilix Drag&Drop, Scratch i Flow-chart.

Kontroler D wzbogacony o hot-spot

Abilix Krypton 0 w wersji 2 wyposażony został w ulepszony kontroler, posiadający teraz moduł hot spot, dzięki któremu robot łatwo i szybko łączy się z aplikacją mobilną.

- Nowość – wbudowany moduł hot-spot
- Procesor ARM Cortex 72 MHz;
- Hot-Spot;
- Zasilany 6-cioma bateriami AA

3 języki programowania

Abilix Krypton 0 v.2 daje możliwość nauki programowania w 3 językach:

- Abilix DRAG&DROP – Łatwe i intuicyjne programowanie dla początkujących, polega na przeciąganiu i przestawianiu „kafelków” z komendami.
- Abilix SCRATCH – Najpopularniejszy język programowania w polskich szkołach – dla średnio zaawansowanych.
- Abilix FLOW-CHART – Algorytmy/schematy blokowe dla średnio zaawansowanych. Nauka schematów programowania.

Aplikacja mobilna

Abilix Krypton 0 v. 2 programuje się za pomocą aplikacji dostępnych na tablet, telefon lub komputer.

Aplikacja mobilna Abilix Krypton Today's Future na tablety i telefony (Android i IOS) zawiera:

- Samouczek Poznaj Kryptona
- Moduły do programowania w 3 językach: Drag & Drop, Scratch, Flow Chart
- Interaktywne instrukcje do budowy 17 modeli

Abilix oferuje również aplikacje umożliwiające programowanie na PC & MAC:

- Scratch
- Flow Chart

Specyfikacja techniczna

- Liczba klocków: 409
- Czujniki: 4 (2x detekcja pozycji wbudowana w silnik, skali szarości, kolizji)
- Liczba silników: 2 x mały silnik napędowy

- Kontroler z procesorem ARM Cortex 72 MHz
- Ekran sterujący: brak/sterowanie w aplikacji
- Wbudowany: LED, głośnik
- Zasilanie: 6 x AA
- Porty: 4 x sensor, 2 x silnik
- WiFi
- Interaktywna aplikacja „Abilix Krypton-Today's Future” na IOS i Android
- Możliwość programowania w 3 językach: Abilix Drag&Drop, Abilix SCRATCH, Abilix Flow-Chart



Robot edukacyjny Abilix Krypton 2 (a)

1.200,00 zł.

Opis

Abilix Krypton 2

to zestaw składający się z:

- programowalnego kontrolera
- 723 klocków
- 5 czujników (2 x czujnik skali szarości, 1 x czujnik kolizji, 1 x czujnik koloru, 1 x czujnik ultradźwiękowy)
- 2 małych silników

Elementy te pozwalają na stworzenie 29 różnych robotów według instrukcji zawartych w aplikacji oraz nieskończoną ilość wg własnego pomysłu.

Zestaw ten można programować w 3 językach o różnym poziomie trudności:

3 JĘZYKI PROGRAMOWANIA:

- Drag&Drop – łatwy, graficzny język programowania dla początkujących
- Scratch – najbardziej popularny w szkołach język programowania dla średnio-zaawansowanych
- Flow-chart – schematy blokowe, algorytmy dla średnio-zaawansowanych.

APLIKACJA MOBILNA:

Roboty Krypton buduje się i programuje przy pomocy interaktywnej, mobilnej aplikacji Abilix Krypton Today's Future. Zawiera ona samouczek Poznaj Kryptona, 29 instrukcji budowy modeli „*krok po kroku*” oraz moduły do programowania. Aplikacja dostępna jest na telefony i tablety z systemem IOS i Android. Do pobrania bezpłatnie w Google Play i App Store.

Robot łączy się z aplikacją za pośrednictwem Wi-Fi.

APLIKACJE NA KOMPUTERY PC i MAC:

Abilix oferuje również aplikacje umożliwiające programowanie na PC & MAC.

- Scratch
- Flow Chart
- Język C

Do programowania Krypton 2 na komputerach niezbędny jest kabel łączący komputer ze sterownikiem robota, dostępny w sprzedaży osobno.

KONTROLER D:

Kontroler robota Abilix Krypton 2 wyposażony jest w:

- Procesor ARM Cortex 72 MHz
- Zasilanie: 6 x bateria AA - zaleca się wymianę baterii na ładowalne akumulatory
- Sterownik wyposażony jest w głośnik, światło LED, 4 porty czujników i 2 porty silników
- WI-FI



Robot edukacyjny Abilix Krypton 0 (a)

850,00 zł.

Opis

Robot do nauki programowania Abilix Krypton 0

Dla dzieci od 8 roku życia

Zestaw składa się z:

- programowalnego kontrolera
- 409 klocków
- 2 zewnętrznych czujników (1 x czujnik skali szarości, 1 x czujnik kolizji)
- 2 małych silników
- Elementy te pozwalają na stworzenie 17 różnych robotów według instrukcji zawartych w aplikacji oraz nieskończoną ilość wg własnego pomysłu. Przykładowe modele robotów do zbudowania znajdziecie Państwo w galerii produktu.

Zestaw ten można programować w 3 językach o różnym poziomie trudności:

3 JĘZYKI PROGRAMOWANIA:

Drag&Drop – łatwy, graficzny język programowania dla początkujących

Scratch – najbardziej popularny w szkołach język programowania dla średnio-zaawansowanych

Flow-chart – schematy blokowe, algorytmy dla średnio-zaawansowanych.

APLIKACJA MOBILNA:

Roboty Krypton buduje się i programuje przy pomocy interaktywnej, mobilnej aplikacji Abilix Krypton Today's Future. Zawiera ona samouczek Poznaj Kryptona, 17 instrukcji budowy modeli „krok po kroku” oraz moduły do programowania. Aplikacja dostępna jest na telefony i tablety z systemem IOS i Android. Do pobrania bezpłatnie w Google Play i App Store.

Robot łączy się z aplikacją za pośrednictwem Wi-Fi.

APLIKACJE NA KOMPUTERY PC i MAC:

Abilix oferuje również aplikacje umożliwiające programowanie na PC & MAC.

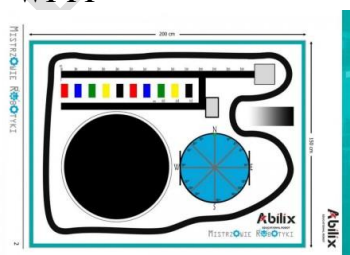
- Scratch
- Flow Chart
- Język C

Do programowania Krypton 0 na komputerach niezbędny jest kabel łączący komputer ze sterownikiem robota, dostępny w sprzedaży osobno.

KONTROLER D:

Kontroler robota Abilix Krypton 0 wyposażony jest w:

- Procesor ARM Cortex 72 MHz
- Zasilanie: 6 x bateria AA - zaleca się wymianę baterii na ładowalne akumulatory
- Sterownik wyposażony jest w głośnik, światło LED, 4 porty czujników i 2 porty silników
- WI-FI



Abilix Mata (a)

300,00 zł.

Opis

Wielozadaniowa mata edukacyjna do wykorzystania z robotami edukacyjnymi Abilix Krypton stworzona przez grupę „Mistrzowie programowania”.

1. Mata SUMO
Średnica pola walki - 80cm. Obwód białą.
Walka polega na spychaniu robotów o podobnych parametrach (liczba silników / waga / wykorzystane elementy konstrukcyjne itd.) poza teren maty przy jednoczesnym pozostaniu wygranego robota w jej obrębie.
2. Poruszaj się wewnątrz wyznaczonego obszaru
Możliwość wykorzystania z robotami serii Krypton posiadającymi czujnik koloru, bądź skali szarości skierowany w matę.
Robot porusza się wewnątrz czarnego pola w zaprogramowany sposób. W momencie kiedy czujnik wykryje linię graniczną, robot zatrzymuje się, wycofuje, obraca się i porusza się dalej po wyznaczonym terenie.
3. Znajdź przedmioty i wywieź poza teren wyznaczonego obszaru.
Robot porusza się wewnątrz czarnego pola do czasu aż znajdzie szukany przedmiot.
W momencie znalezienia przedmiotu wywozi go poza teren obszaru pozostając jednocześnie dalej w wyznaczonym polu.
4. Przejazd na określonej odległości
Lekcje programowania Abilix Krypton:
2.1 Sterowanie silnikami. Wprowadzenie.
2.2 Sterowanie silnikami. Ruch w linii prostej
5. Przenieś obiekt do wyznaczonego pola
Rozszerzenie lekcji 2.1, 2.2.
Za pomocą robota serii Krypton przesun obiekt w linii prostej z wybranego miejsca na linii do zaznaczonego pola.
6. Zatrzymaj się przed przeszkodą
Rozszerzenie lekcji 7.3 - Zachowaj dystans
Odległość mierzona od przeszkody - do 30 cm
Przedmiot wykrywany przez robota należy umieścić w kwadratowym polu funkcyjnym.
7. Skala odcieni szarości
8. Zatrzymaj się kiedy czujnik wykryje określony kolor
Lekcje w podręczniku do nauki programowania:
6.1 Czujnik koloru. Wprowadzenie
6.2 Czujnik koloru. Zadania
5.3 Zatrzymaj się na linii
9. Zatrzymaj się na drugiej, trzeciej linii danego koloru (bądź wykonaj akcję)
10. Line follower
Lekcje w podręczniku do nauki programowania:
5.4 Czujnik skali szarości. Najprostszy Line Follower w Scratch.
Możliwość wybrania trasy - wewnętrznej lub zewnętrznej (dla jednego czujnika)
11. Rozpoznawanie kolorów
Lekcje w podręczniku do nauki programowania:
6.1 Czujnik koloru. Wprowadzenie.
6.2 Czujnik koloru. Zadania.
Do wykorzystania w wersji uproszczonej, podczas nauki korzystania z czujnika koloru, bądź wykorzystania dwóch robotów na jednej macie.
Robot po odczytaniu każdego z przedstawionych kolorów zatrzymuje się i wykonuje inne działanie programu wyznaczone dla danego odczytu koloru.
12. Obrót o daną wartość
Lekcje w podręczniku do nauki programowania:
2.3 Sterowanie silnikami. Zwroty.
2.4 Sterowanie silnikami. Robot Painter.
Możliwość wykorzystania z robotami Abilix Krypton wykorzystującymi niezależne silniki do obrotu, wykorzystującymi enkodery do pomiaru obrotów silnika, bądź wspieranymi czujnikiem żyroskopowym. Wykorzystanie w programowaniu obrotu robota o dany kąt w prawo / lewo.
13. Wyznaczanie kierunków N, S, W, E
Możliwość wykorzystania z robotami Krypton 4, 6, 8 posiadającymi wbudowany kompas.

Do wykorzystania w programowaniu obrotu w konkretnym kierunku, w zależności od ustawienia maty względem położenia geograficznego.

14. Przejazd z wykorzystaniem obrotu o dany kąt.

Rozszerzenie lekcji:

2.3 Sterowanie silnikami. Zwroty.

Długość trasy - 50cm.

Do wykorzystania z programami typu „Jedź w przód, wykonaj obrót o np. 120 stopni w lewo, jedź w przód 20 cm, zatrzymaj się”

15. Przeciąganie liny

Rozszerzenie lekcji:

2.2 Sterowanie silnikami. Ruch robota w linii prostej.

Roboty umieszczone są ok 10 cm. Za bocznymi czarnymi liniami. Środek liny (określony znacznikiem) znajduje się na linii środkowej. Na sygnał roboty przeciągają linę w swoją stronę.

Wygrywa robot, który jako pierwszy przesunie znacznik środka liny za czarną linię na swoim polu.



Apitor X- klocki do budowy robotów i programowania (a)

300,00 zł.

Opis

Nowość! Robot edukacyjny APITOR X!

Apitor X to robot składający się z ponad 600 klocków. Lecz jeśli uważasz, że ta liczba jest niewystarczająca, możesz zasilić ją o dodatkowe zestawy np. LEGO. Ponadto, moduł sterujący APITOR pozwala ożywić elementy spoza tego zestawu, wystarczy zaprogramować i zamontować go w innym robocie.

Darmowa aplikacja dostępna na urządzenia ANDROID i IOS pozwala w łatwy sposób skonstruować, zaprogramować i sterować ponad 12 projektów!

PREZENTACJA ZAWARTOŚCI ZESTAWU

PREZENTACJA APITOR

PODSTAWY PROGRAMOWANIA Z APITOREM

Roboty Apitor programuje się w języku bazującym na Scratch 3.0. Program dla swojego robota stworzysz ustawiając w odpowiedni sposób kolorowe bloki programu dostępne w aplikacji.

Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie

PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński
ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30**

Tel. 22 4252599, 22 8367221 Tel. kom. +48 500510323

www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl

CEZAS Warszawa **Tel. 22 8311172, 22 8312829** Tel. kom. +48 530622277

www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl



Przewodnik nauczyciela Krypton 0 2 (a)

469,00 zł.

Kurs programowania

Rozpocznij podróż edukacyjną z robotami Abilix w oparciu o nasze profesjonalne materiały dydaktyczne! Kurs programowania obejmuje podstawę programowania oraz Scratch po Polsku. Roboty edukacyjne Abilix to doskonałe narzędzie do nauki programowania.

Aby zapewnić nauczycielom komfort prowadzenia ciekawych i angażujących lekcji z wykorzystaniem robotów Abilix Krypton, przygotowaliśmy wersję edukacyjną zawierającą kurs programowania, czyli zestaw gotowych scenariuszy lekcyjnych. Dodatkowo zaznaczone są elementy podstawy programowej.

Nasz kurs programowania został przygotowany przez doświadczonych nauczycieli i trenerów z grupy Mistrzowie Robotyki.

Podręcznik dostępny w formie elektronicznej.

Podręcznik zawiera wszystko co potrzebujesz do prowadzenia zajęć



Zestaw MODI - Projektant (a)

36.928,00 zł.

MODI to modułowy zestaw robotyki, zaprojektowany przez specjalistów LUXROBO.

Każdy zestaw MODI zawiera moduły wejścia, wyjścia i moduły rozruchowe. Pomagają one uczniom przyswoić kluczowe pojęcia z zakresu informatyki i zamieniają naukę programowania we wciągającą zabawę. Poprzez realizację praktycznych projektów uczniowie uczą się logicznego rozwiązywania problemów i rozwijają myślenie algorytmiczne.

MODI wpisuje się w program nauczania STEAM.

Aby lekcje stały się jeszcze ciekawsze, możesz wykorzystać klocki LEGO i dostarczone przez nas projekty druku 3D!

MODI zestaw Eksperta

Zawiera 7 modułów wejścia i 5 elementów wyjścia oraz 2 rozruchowe tj.:

- Mikrofon
- Przycisk
- Głośnik
- Wyświetlacz
- Bateria
- I WIELE INNYCH

Pakiet konstrukcyjny- Zestaw 1

Dzięki temu pakietowi możemy stworzyć wiele elementów takich jak:

- Maszyna bingo
- Zoetrope
- Sejf
- Metronom LED
- I WIELE INNYCH

Pakiet Konstrukcyjny- Zestaw 2

Dzięki temu pakietowi możemy stworzyć wiele elementów takich jak:

- Statek piracki
- Latarnię
- Helikopter
- I WIELE INNYCH

Pakiet Konstrukcyjny dla Zestawu Eksperta

Dzięki temu pakietowi możemy stworzyć wiele elementów takich jak:

- Gramofon
- Garaż
- Zdalny wyzwalacz zdjęć SELFIE
- Wiatrak
- I WIELE INNYCH

Zestaw LEGO klocki na kołach

Parametry:

- PONAD: 650 elementów
- W pudełku znajdziesz osobne woreczki z klockami LEGO do zbudowania jednego lub dwóch modeli.
- W opakowaniu elementy potrzebne do zbudowania auta, pociągu, autobusu, robota, zebry na deskorolce, wyścigówki, królika na wózku inwalidzkim, kaczki na sznurku i małpki na deskorolce w kształcie banana oraz dodatkowe klocki LEGO
- Można go też połączyć z innymi zestawami LEGO

Drukarka 3D Omni200

- Metalowa konstrukcja obudowy- wykonany ze stopu aluminium korpus drukarki zapewnia urządzeniu stabilność i zapobiega drganiom nawet przy drukowaniu z prędkością do 100 mm/s.
- Ekstruder wykonany z aluminium- Ekstruder wykonany jest w całości z najwyższej jakości aluminium, dzięki czemu jego działanie jest stabilniejsze i bardziej precyzyjne.
- Temperatura dyszy 260°C- Maksymalna temperatura pracy ekstrudera wynosi aż 260°C, co umożliwia druk większością dostępnych na rynku typów filamentu.
- Polskie menu- Drukarka zawiera panel sterowania między innymi w języku polskim.
- Zdalne zarządzanie- Drukarka może być podłączona do sieci lokalnej przy pomocy modułu Wi-Fi i obsługiwana bezpośrednio z poziomu komputera.
- Wygodne usuwanie wydruków- Na powierzchni stołu do druku umieszczona jest zdejmowana, magnetyczna nakładka. Dzięki dużej elastyczności można bardzo łatwo usunąć z niej wydruki po zakończeniu pracy. Czynność ta nie wymaga to dodatkowych narzędzi.

W zestawie:

- 8x Zestaw LEGO Klocki na kołach
- 8x Pakiet Konstrukcyjny- Zestaw 1
- 8x Pakiet konstrukcyjny- Zestaw 2
- 8x Zestaw Eksperta
- 8x Pakiet Konstrukcyjny dla Zestawu Eksperta
- Drukarka 3D OMNI200



Zestaw MODI - Konstruktor (a)

36.928,00 zł.

MODI to modułowy zestaw robotyki, zaprojektowany przez specjalistów LUXROBO.

Każdy zestaw MODI zawiera moduły wejścia, wyjścia i moduły rozruchowe. Pomagają

one uczniom przyswoić kluczowe pojęcia z zakresu informatyki i zamieniają naukę programowania we wciągającą zabawę. Poprzez realizację praktycznych projektów uczniowie uczą się logicznego rozwiązania problemów i rozwijają myślenie algorytmiczne. MODI wpisuje się w program nauczania STEAM.

Aby lekcje stały się jeszcze ciekawsze, możesz wykorzystać klocki LEGO i dostarczone przez nas projekty druku 3D!

MODI zestaw Eksperta

Zawiera 7 modułów wejścia i 5 elementów wyjścia oraz 2 rozruchowe tj.:

- Mikrofon
- Przycisk
- Głośnik
- Wyświetlacz
- Bateria
- I WIELE INNYCH

Pakiet konstrukcyjny- Zestaw 1

Dzięki temu pakietowi możemy stworzyć wiele elementów takich jak:

- Maszyna bingo
- Zoetrope
- Sejf
- Metronom LED
- I WIELE INNYCH

Pakiet Konstrukcyjny- Zestaw 2

Dzięki temu pakietowi możemy stworzyć wiele elementów takich jak:

- Statek piracki
- Latarnię
- Helikopter
- I WIELE INNYCH

Pakiet Konstrukcyjny dla Zestawu Eksperta

Dzięki temu pakietowi możemy stworzyć wiele elementów takich jak:

- Gramofon
- Garaż
- Zdalny wyzwalacz zdjęć SELFIE
- Wiatrak
- I WIELE INNYCH

Zestaw LEGO klocki na kołach

Parametry:

- PONAD: 650 elementów
- W pudełku znajdziesz osobne woreczki z klockami LEGO do zbudowania jednego lub dwóch modeli.
- W opakowaniu elementy potrzebne do zbudowania auta, pociągu, autobusu, robota, zebry na deskorolce, wyścigówki, królika na wózku inwalidzkim, kaczki na sznurku i małpki na deskorolce w kształcie banana oraz dodatkowe klocki LEGO
- Można go też połączyć z innymi zestawami LEGO

W zestawie:

- 8x Zestaw LEGO Klocki na kołach
- 8x Pakiet Konstrukcyjny- Zestaw 1
- 8x Pakiet konstrukcyjny- Zestaw 2
- 8x Zestaw Eksperta
- 8x Pakiet Konstrukcyjny dla Zestawu Eksperta

Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie

PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński
ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30**

Tel. 22 4252599, 22 8367221 Tel. kom. +48 500510323

www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl

CEZAS Warszawa Tel. 22 8311172, 22 8312829 Tel. kom. +48 530622277

www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl



Zestaw MODI - Twórca (a)

20.152,00 zł.

MODI to modułowy zestaw robotyki, zaprojektowany przez specjalistów LUXROBO. Każdy zestaw MODI zawiera moduły wejścia, wyjścia i moduły rozruchowe. Pomagają one uczniom przyswoić kluczowe pojęcia z zakresu informatyki i zamieniają naukę programowania we wciągającą zabawę. Poprzez realizację praktycznych projektów uczniowie uczą się logicznego rozwiązywania problemów i rozwijają myślenie algorytmiczne. MODI wpisuje się w program nauczania STEAM.

Aby lekcje stały się jeszcze ciekawsze, możesz wykorzystać klocki LEGO i dostarczone przez nas projekty druku 3D!

MODI zestaw Eksperta

Zawiera 7 modułów wejścia i 5 elementów wyjścia oraz 2 rozruchowe tj.:

- Mikrofon
- Przycisk
- Głośnik
- Wyświetlacz
- Bateria
- I WIELE INNYCH

Pakiet konstrukcyjny- Zestaw 1

Dzięki temu pakietowi możemy stworzyć wiele elementów takich jak:

- Maszyna bingo
- Zoetrope
- Sejf
- Metronom LED
- I WIELE INNYCH

Pakiet Konstrukcyjny- Zestaw 2

Dzięki temu pakietowi możemy stworzyć wiele elementów takich jak:

- Statek piracki
- Latarnię
- Helikopter
- I WIELE INNYCH

Pakiet Konstrukcyjny dla Zestawu Eksperta

Dzięki temu pakietowi możemy stworzyć wiele elementów takich jak:

- Gramofon
- Garaż
- Zdalny wyzwalacz zdjęć SELFIE
- Wiatrak
- I WIELE INNYCH

Zestaw Projektanta

Zawiera 7 modułów wejścia i 5 elementów wyjścia oraz 2 rozruchowe tj.:

- Przycisk
- Żyroskop
- Moduł ultrasoniczny
- Głośnik
- Wyświetlacz
- Moduł LED

W zestawie:

- 4x Modi Zestaw Projektanta
- 4x Pakiet Konstrukcyjny- Zestaw 1

- 4x Pakiet konstrukcyjny- Zestaw 2
- 4x Zestaw Eksperta
- 4x Pakiet Konstrukcyjny dla Zestawu Eksperta

Ceny z VAT



Zestaw MODI - Odkrywca (a)

12.949,00 zł.

MODI to modułowy zestaw robotyki, zaprojektowany przez specjalistów LUXROBO. Każdy zestaw MODI zawiera moduły wejścia, wyjścia i moduły rozruchowe. Pomagają one uczniom przyswoić kluczowe pojęcia z zakresu informatyki i zamieniają naukę programowania we wciągającą zabawę. Poprzez realizację praktycznych projektów uczniowie uczą się logicznego rozwiązywania problemów i rozwijają myślenie algorytmiczne. MODI wpisuje się w program nauczania STEAM.

Aby lekcje stały się jeszcze ciekawsze, możesz wykorzystać klocki LEGO i dostarczone przez nas projekty druku 3D!

Pakiet konstrukcyjny- Zestaw 1

Dzięki temu pakietowi możemy stworzyć wiele elementów takich jak:

- Maszyna bingo
- Zoetrope
- Sejf
- Metronom LED
- I WIELE INNYCH

Pakiet Konstrukcyjny- Zestaw 2

Dzięki temu pakietowi możemy stworzyć wiele elementów takich jak:

- Statek piracki
- Latarnię
- Helikopter
- I WIELE INNYCH

Zestaw Projektanta

Zawiera 7 modułów wejścia i 5 elementów wyjścia oraz 2 rozruchowe tj.:

- Przycisk
- Żyroskop
- Moduł ultrasoniczny
- Głośnik
- Wyświetlacz
- Moduł LED

W zestawie:

- 8x Modi Zestaw Projektanta
- 8x Pakiet Konstrukcyjny- Zestaw 1
- 8x Pakiet konstrukcyjny- Zestaw 2



Zestaw EduBot z płytką micro:bit i czujnikami (ed)

899,00 zł.

EduBot – pojazd wykonany z najwyższej jakości materiałów. Zasilany czterema bateriami AAA. W skład zestawu EduBota wchodzi płytka micro:bit oraz zestaw czujników. EduBot działa w dwóch trybach.

Tryb pierwszy - bez programowania i wkładania płytki micro:bit

Samochód wyposażony jest w czujnik, który śledzi linię, dzięki czemu może poruszać

się po konkretnej zaprojektowanej trajektorii. W zestawie dodatkowo znajduje się plansza „Line-tracking map”. Wystarczy nacisnąć przycisk zasilania, aby przejść do trybu podążania za linią i unikania przeszkód. Po uruchomieniu w samochodzie zapalają się diody LED, które podczas wykrycia przeszkody zmieniają kolor na czerwony. Tryb drugi - z płytą micro:bit Samochód staje się inteligentnym robotem, z funkcją programowania, dzięki czemu uczniowie mogą poznawać świat kodowania.

EduBot z płytą micro:bit ma wiele funkcji:

- kontrola jazdy do przodu i do tyłu,
- zmiana świateł EduBota,
- zmiana kierunków jazdy wraz ze zmianą kolorów świateł,
- automatyczne światła (włączanie świateł w ciemnym pomieszczeniu),
- zmiana prędkości każdego koła,
- zmiana prędkości w zależności od przeszkody (aktywny tempomat)
- oraz wiele, wiele innych zastosowań, które uczniowie mogą poznać podczas zabawy i kodowania Edubota.

Specyfikacja techniczna EduBota:

- Typ: EduBot
- Kontroler: micro:bit V1 / V2 (dołączony do zestawu)
- Programowanie: MakeCode / Python
- Zasilanie: bateria 4 x AAA 1,5 V (brak w zestawie)
- Żywotność baterii: około 1,5 godziny podczas pracy ciągłej
- Diody LED: 13 x RGB
- Czujnik odległości: ultradźwiękowy HCSR04
- Wykrywana odległość: od 2 cm do 400 cm
- Czujnik śledzenia linii: ITR20001
- Kompatybilny z Lego
- Kolor: niebieski
- Materiał obudowy: ABS
- Wymiary: 113 x 128 x 90 mm
- Masa: 280 g

Zawartość zestawu:

- EduBot
- Płyta micro:bit
- Naklejki z cyframi 0-9
- Line-tracking Map - plansza do śledzenia linii
- Instrukcja obsługi

Płyta micro:bit

Micro:bit BBC – jest jednopłytkowym komputerem zaprojektowanym specjalnie do stosowania w szkołach. Płyta została wyposażona w matrycę LED 5 x 5, magnetometr oraz trzy-osiowy czujnik przyspieszenia. Jej dużą zaletą jest funkcja Bluetooth® oraz dwa przyciski programowania (A i B). Zarówno początkujący programiści, jak i profesjonaliści mogą korzystać z czterech powierzchni programowania: Kod Kingdoms, JavaScript, Microsoft bloki, Microsoft Touch Develop i MicroPython. Płyta może być również programowana graficznie lub też przez edytory tekstu. Programowanie poprzez komputer odbywa się przy użyciu złącza USB, ale możliwe jest także programowanie za pomocą smartfona czy tabletu.

Specyfikacja:

- Matryca LED 5x5 do wyświetlania migających tekstów, grafik i obrazów
- Dwa przyciski programowania (A i B)
- Magnetometr 3D
- Technologia Bluetooth

Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie

PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński
ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30**

Tel. 22 4252599, 22 8367221 Tel. kom. +48 500510323

www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl

CEZAS Warszawa **Tel. 22 8311172, 22 8312829** Tel. kom. +48 530622277

www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl



Zestaw Niesamowity samochód z płytką micro:bit (ed)

899,00 zł.

Zestaw Niesamowity samochód z płytką micro:bit

Niesamowity samochód z płytką micro:bit został oparty na płycie Wukong Brakout. Jest ona zintegrowana z ośmiokierunkowym serwonapędem oraz dwukierunkowym napędem silnikowym. Samochód został również wyposażony w 8 diod LED oraz baterię litową.

Koła Niesamowitego Samochodu mają średnicę 88 mm i umożliwiają mu poruszanie się we wszystkich kierunkach (360 st.) oraz drift w lewo lub prawo. Każde koło można niezależnie od siebie zaprogramować. Dzięki takim rozwiązaniom Niesamowity Samochód może z łatwością pokonywać przeszkody.

Sterowanie:

Możliwe jest bezprzewodowe sterowanie Niesamowitym Samochodem za pomocą Joysticka z płytką micro:bit oraz programowanie go za pomocą Makecode.

Niesamowity Samochód jest łatwy w montażu, jednocześnie rozwija umiejętności manualne u dzieci.

Zestaw zawiera:

- Niesamowity samochód
- Płytkę micro:bit
- Kabel USB
- Dostęp do platformy z przykładowymi zadaniami i wzorami kodowania



Zestaw Kreatywny konstruktor 20 w 1 płytką micro:bit (ed)

999,00 zł.

Zestaw Kreatywny konstruktor 20 w 1 z płytką micro:bit

Zestaw Kreatywny Konstruktor składa się z klocków, dzięki którym można stworzyć 20 projektów wyposażonych w czujniki elektroniczne: Line following, Sonar:bit, czujnik poziomu wody.

Z zestawu można stworzyć:

- Motocykl
- Samochód jeżdżący po śladzie
- Żyroskop
- Pojazd unikający przeszkód
- Obrotowe krzesła
- Wielką Stopę
- Kosz do gry w koszykówkę podliczający punkty
- Robotyczne Ramię
- Drzwi automatyczne
- Żaglówkę
- Młyn
- Wózek widłowy
- Huśtawkę
- The Reading Range Guitar
- Spacerującego robota
- Pojazd czyszczący drogi
- Riksza
- Lotniskowy wózek cateringowy

- Pełzacz
- Automatyczną suszarkę do ubrań

Różnorodność proponowanych w jednym zestawie rozwiązań daje możliwość wielokrotnego wykorzystania go na zajęciach. Dodatkowo nauczyciel otrzymuje dostęp do platformy z gotowymi propozycjami kodowania poszczególnych robotów.

Specyfikacja:

- Typ: Kreatywny konstruktor
- Ilość elementów: ponad 400 sztuk
- Komunikacja: USB
- Płytki micro:bit w zestawie
- Kompatybilny z LEGO
- Napęd: 8 silników napędzanych serwonapędem oraz 2 silniki dwukierunkowe, działające w tym samym czasie
- Czujniki: wody, sonar:bit, czujnik linii
- Bateria polimerowo - litowa 400 mAh, czas pełnego naładowania: 20 minut
- Napięcie robocze: 3,7v – 5v
- Oświetlenie: LED
- Waga opakowania: 1150 g
- Wymiary opakowania: 250 x 190 x 100 mm
- Ilość projektów w zestawie: 20



Zestaw Innowacyjny Inżynier 36 w 1 z płytką micro:bit (ed)

1.599,00 zł.

Zestaw Innowacyjny Inżynier został oparty o czujniki Planet X przeznaczonych dla płytek micro:bit.

W zestawie znajdują się czujniki:

- oświetlenia LED,
- trimpot,
- czujnik wilgotności gleby,
- czujnik ultradźwiękowy
- czujnik zderzenia,
- czujnik śledzenia linii.

Zestaw zawiera ponad 400 sztuk klocków przygotowanych tak, aby można było z nich stworzyć 36 niezależnych robotów gotowych do programowania poprzez dedykowaną zestawowi platformę.

Za pomocą zestawu można zbudować:

- Światła drogowe;
- Robot sprawdzający wilgotność gleby;
- Drzwi automatyczne;
- Mini lampkę biurową;
- Suszarkę automatyczną;
- Wentylator z czujnikiem temperatury;
- Inteligentną lampę;
- Wentylator z regulacją prędkości;
- Urządzenie wykrywające ruch;
- Pojazd z regulacją prędkości;
- Pojazd do śledzenia linii;
- Samochód z czujnikiem do unikania przeszkód;
- Odtwarzacz muzyki z regulacją głośności;
- Wykrywacz tonów;
- Czujnik głośności;

- Test pamięci;
- Alarm;
- Pozytywka;
- Automatyczny stojak na pranie;
- Micro:bit: Unikanie cegieł;
- Wentylator wahadłowy;
- Oświetlenie spiralne;
- Robot – drabina;
- Wariacje świetlne diodami LED;
- Kolory emocji;
- Wskaźnik głośności;
- Czujnik odległości;
- Czujnik światła;
- Samochód z policyjny;
- Światła z regulacją jasności;
- Automatyczny szlaban;
- Oświetlenie rozpoznające gesty;
- Rozpoznawanie kolorów;
- Pojazd sterowany gestami;
- Pojazd rozpoznający kolory;
- Automatyczny szlaban sterowany kolorami.

Specyfikacja:

- Typ: Innowacyjny Inżynier
- Ilość elementów: ponad 400 sztuk
- Komunikacja: USB
- Płytki micro:bit: w zestawie
- Kompatybilny z LEGO
- Napęd: 8 silników napędzanych serwonapędem oraz 2 silniki dwukierunkowe, działające w tym samym czasie
- Czujniki: wody, sonar:bit, czujnik linii, dźwięku, światła, rozpoznawania kolorów
- Bateria polimerowa - litowa 400 mAh, czas pełnego naładowania: 20 minut
- Napięcie robocze: 3,7v – 5v
- Oświetlenie: LED
- Waga opakowania: 1150 g
- Wymiary opakowania: 260 x 190 x 78 mm
- Ilość projektów w zestawie: 36



Zestaw EduDron z płytką micro:bit (ed)

1.699,00 zł.

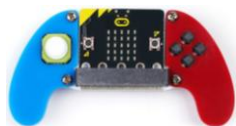
Pierwsze na rynku zastosowanie płytki micro:bit do sterowania dronem. Daje uczniom możliwość eksploracji przestrzeni powietrznej, zarówno poprzez zdalne sterowanie joystickiem, jak i za pomocą programowania płytki micro:bit.

Uczniowie mogą wydawać polecenia latania na określonej wysokości, startu i lądowania, przelotu do danego punktu, lotu krzywoliniowego. Zalecane jest używanie drona w przestrzeni otwartej, na świeżym powietrzu, jednak dzięki jego niewielkim kształtom można go bezpiecznie uruchamiać nawet w sali lekcyjnej.

Specyfikacja:

- Typ: EduDron
- Ilość elementów: ponad 400 sztuk
- Komunikacja: micro-USB
- Płytki micro:bit: w zestawie
- Napęd: 4 silniki
- Czujniki: optyczny, wysokości, gestu, barometr
- Osłona śmigła: 120°

- Bateria polimerowo – litowa 800 mAh, czas pełnego naładowania: 30 minut,
- Napięcie ładowania: 5 V
- Ochrona przed nadmiernym ładowaniem/rozładowaniem
- Napięcie znamionowe: 3,7v
- Oświetlenie: 5 x LED
- Czas działania na pełnej baterii: 8 minut
- Waga: 509 g
- Waga opakowania: 1150 g
- Maksymalny pułap lotu: 100 m
- Wymiary opakowania: 260 x 190 x 78 mm
- Ilość projektów w zestawie: 12



Joystick z płytką micro:bit (ed)

299,00 zł.



Zestaw Matatalab Pro (ed)

1.599,00 zł.

Zestaw Matatalab Pro to zestaw do kodowania dla dzieci w klasach 0-3.

W zestawie do kodowania Matatalab dzieci obsługują proste i intuicyjne bloki kodowania instrukcji na tablicy kontrolnej lub w aplikacji na telefonie. W ten sposób kodują, aby roboty na planszy wykonywały odpowiednie czynności. Bloki kodowania mają formę atrakcyjnych wizualnie klocków, a sam proces kodowania to układanie – budowanie kodu, które jest kojarzone przez dzieci bardziej z zabawą, niż z nauką.

Matatalab Pro Set posiada bloczki do kodowania muzyki oraz zestaw bloczków do rysowania. Oprócz zwykłego kodowania ruchu i toru jazdy robota, jest możliwość układania własnych melodii oraz rysowania kształtów. W skład zestawu oprócz podstawowego robota i wieży nadawczej z tablicą do kodowania wchodzi odpowiednie bloczki, karty z przykładowymi melodiami oraz pisaki.

Matatalab pozwala na wprowadzanie kodowania blokowego zarówno z użyciem fizycznych bloczków-klocków, jak i za pomocą aplikacji na smartfonie lub tablecie.

Większość tradycyjnych produktów robotycznych jest zaprojektowana tak, aby uczyć dzieci, co robić. Tym razem to dzieci mogą uczyć roboty. Droga od pasywnego użytkownika do aktywnego odkrywcy, projektanta i osoby rozwiązującej problemy daje znakomitą motywację do tworzenia większej liczby własnych kodów. W ten sposób młodzi użytkownicy rozwijają poczucie autonomii, kompetencji i osiągnięcia celu. Co ważniejsze w tym procesie mogą opanować zarówno myślenie obliczeniowe, jak i projektowe.

Do zestawu dołączymy wysokiej jakości materiały edukacyjne, aby pomóc nauczycielom zachęcać dzieci do innowacji oraz pomagać im odkrywać i realizować ich potencjał.

Zestaw nie wymaga montażu i jest gotowy do pracy zaraz po rozpakowaniu. Nie potrzebuje dostępu do internetu. Nie potrzebuje baterii. Zestawy robotów Matatalab można ładować za pomocą portu ładowarki USB-C. Dzieci nie potrzebują nawet podstawowych umiejętności kodowania, ani nawet

umiejętności czytania, zatem można wykorzystać zestaw Matatalab nawet w „zerówce” i I klasie

- Średni czas ładowania wieży: 4 godziny.
- Średni czas ładowania robota: 2 godziny
- Średni czas pracy robota i wieży: 4-6 godzin.
- Zestawy robotów Matatalab przeszły pozytywnie test oceny bezpieczeństwa EN71 oraz test upadku.
- Zestaw posiada roczną gwarancję producenta.



Zestaw Matatalab Lite z sensorem (ed)

1.599,00 zł.

W zestawie do kodowania Matatalab Lite dzieci obsługują robota przy pomocy pilota lub kodują w aplikacji na telefonie.

W skład zestawu wchodzi robot wraz z sensorem – pilotem.

Sensor poszerza możliwości zestawu poprzez wykrywanie przeszkód, odczytywanie kolorów, dźwięków, światła, dotyku oraz wysyłanie i odbieranie wiadomości, a także odtwarzanie muzyki.

Większość tradycyjnych produktów robotycznych jest zaprojektowana tak, aby uczyć dzieci, co robić. Tym razem to dzieci mogą uczyć roboty. Droga od pasywnego użytkownika do aktywnego odkrywcy, projektanta i osoby rozwiązującej problemy daje znakomitą motywację do tworzenia większej liczby własnych kodów. W ten sposób młodzi użytkownicy rozwijają poczucie autonomii, kompetencji i osiągnięcia celu. Co ważniejsze w tym procesie mogą opanować zarówno myślenie obliczeniowe, jak i projektowe.

Do zestawu dołączymy wysokiej jakości materiały edukacyjne, aby pomóc nauczycielom zachęcać dzieci do innowacji oraz pomagać im odkrywać i realizować ich potencjał.

Zestaw nie wymaga montażu i jest gotowy do pracy zaraz po rozpakowaniu. Nie potrzebuje dostępu do internetu. Nie potrzebuje baterii. Zestawy robotów Matatalab można ładować za pomocą portu ładowarki USB-C.

Dzieci nie potrzebują nawet podstawowych umiejętności kodowania, ani nawet umiejętności czytania, zatem można wykorzystać zestaw Matatalab nawet w „zerówce” i I klasie.

- Średni czas ładowania robota: 2 godziny
- Średni czas pracy robota: 4-6 godzin.
- Zestawy robotów Matatalab przeszły pozytywnie test oceny bezpieczeństwa EN71 oraz test upadku.
- Zestaw posiada roczną gwarancję producenta.

Sensor (rozszerzenie do zestawu Pro)

Sensor poszerza możliwości zestawu poprzez wykrywanie przeszkód, odczytywanie kolorów, dźwięków, światła, dotyku oraz wysyłanie i odbieranie wiadomości, a także odtwarzanie muzyki.

Dodatkowe bloczki pozwalają na kodowanie opcji komunikowania się pomiędzy robotami, odczytywania nut, sprawdzania dystansu do przeszkody i wiele innych.



Mikroskop MC-132 LED (ed)

1.599,00 zł.

Mikroskop MC-132 LED to idealna pomoc do nauki biologii w pierwszych latach nauczania.

Posiada podwójny diodowy systemem oświetlenia do światła odbitego i przechodzącego, który pozwala na obserwację zarówno przejrzystych preparatów mikroskopowych jak i innych obiektów np. liści bądź monet. Taka różnorodność zastosowań jest szczególnie pożądana w mikroskopach używanych przez dzieci, które chętnie badają możliwości sprzętu i ciekawość których trudno ograniczyć do preparatów mikroskopowych. Statyw mikroskopu jest solidny i wykonany z metalu. Jednookularowa, obrotowa głowica (360 stopni) ułatwia dzieciom korzystanie z urządzenia. Okulary WF10x we wskaźniku (strzałka) i obiektywy 4x, 10x i 40x osadzone w trójgniazdowej misce rewolwerowej zapewniają powiększenia w zakresie od 40x do 400x. Do ustawiania oświetlenia przechodzącego służy przesłona w postaci obrotowego dysku z otworami. Urządzenie zasilane jest bateriami lub akumulatorami AA (3 szt.) co pozwala na przeprowadzanie obserwacji w terenie. Istnieje możliwość zainstalowania kamery do mikroskopu

(nie dołączonej do zestawu) w miejsce obiektywu. Bogaty zestaw akcesoriów dodatkowych, wliczonych w cenę mikroskopu pozwala na przeprowadzenie obserwacji na kilku gotowych preparatach a także stworzenie własnych.

Zestaw ten obejmuje:

- drewniany patyczek
- drewniany patyczek z końcówką bawełnianą
- plastikowa probówka
- pipeta
- plastikowe szczypce
- plastikowe okrągłe pudełeczko
- szkiełka nakrywkowe kwadratowe
- zestaw szkiełek podstawowych -krawędzie szlifowane (3 z miejscem do opisu po jednej stronie, 1 – białe matowe, 1- czarne matowe, 1 – z komorą)
- zestaw preparatów – sosna owoc żeński, pszczoła miodna aparat gębowy, kukurydza nasiono z zarodkiem, motyl aparat gębowy)
- naklejki na szkiełka podstawowe do opisu preparatów
- bloczek papierków do czyszczenia optyki



Mikroskop biologiczny MD-132R+ (ed)

1.599,00 zł.

MD-132R+ to szkolny mikroskop biologiczny polecany do szkół podstawowych i liceów. Urządzenie posiada wbudowany diodowy systemem oświetlenia do światła odbitego i przechodzącego. Podwójny system oświetlenia pozwala na obserwację zarówno przejrzystych preparatów mikroskopowych jak i innych obiektów np. liści bądź monet. Jednookularowa, obrotowa głowica (360stopni) ułatwia uczniom korzystanie z urządzenia a okulary WF10x ze wskaźnikiem i obiektywy 4x, 10x i 40x osadzone w trójkniedzowej misce rewolwerowej zapewniają powiększenia w zakresie od 40x do 400x. Precyzyjną regulację ostrości zapewniają współosiowe śruby: makro i wyskalowana śruba mikro. Nakładka na stolik z podziałką i noniusem umożliwia kontrolowane przesuwanie oglądanego preparatu w płaszczyźnie X, Y w zakresie ruchu 30x70mm. Właściwe oświetlenie zapewniają kondensor i przesłona w postaci obrotowego dysku z otworami. Akumulatorowy system zasilania pozwala wykorzystywać MD-132R+ w terenie przez kilka godzin bez konieczności podłączania do prądu. Prosta obsługa i solidna konstrukcja to dodatkowe atuty tego mikroskopu. Istnieje możliwość zainstalowania kamery do mikroskopu (nie dołączonej do zestawu) w miejsce obiektywu. W zestawie z mikroskopem sprzedawana jest ładowarka do systemu zasilania i plastikowy pokrowiec.



Mikroskop biologiczny ME-244R (ed)

1.399,00 zł.

ME-244R to szkolny mikroskop biologiczny polecany szczególnie jako mikroskop uczniowski do szkół średnich. Urządzenie posiada wbudowany diodowy systemem oświetlenia do światła odbitego i przechodzącego (DIA/EPI) z płynną regulacją jasności. Dwuokularowa, obrotowa głowica (360stopni) z regulacją rozstawu źrenic w zakresie 54-72mm i niezależna regulacja dioptryjna dla każdego okularu pozwala na wygodne korzystanie z mikroskopu przy zachowaniu doskonałych parametrów optycznych. Do mikroskopu dołączono 2 zestawy okularów

ze wskaźnikiem: WF10x i WF16x i obiektywy 4x/N.A.0.1, 10x/N.A. 0.25, 40xN.A. 0.65, 100xA/N.A. 1.25 osadzone w czterogniazdowej misce rewolwerowej. Każdy z obiektywów ma gumowy pierścień ułatwiający zmianę ich położenia. Mikroskop zapewnia powiększenia w zakresie od 40x do 1000x i od 64x do 1600x. Precyzyjny, współosiowy system ustawiania ostrości mikro/makro ułatwia ostrzenie obrazu podczas obserwacji w dużym powiększeniu. Śruba mikro jest wyskalowana. Metalowy, dwuwarstwowy, mechaniczny stolik z uchwytem na jeden preparat umożliwia przesuw preparatu w płaszczyźnie X, Y w zakresie ruchu 54x20. Anodowana powłoka stolika zwiększa jego trwałość. Precyzyjne ustawienie oświetlenia zapewniają kondensor Abby'ego N.A.1.25 o regulowanej wysokości i aperturowa, irysowa przesłona. Urządzenie zasilane jest bateriami/akumulatorami AA (3szt) co pozwala wykorzystywać mikroskop w terenie przez kilka godzin bez konieczności podłączania do prądu lub „z gniazdka”, przy pomocy dołączonego zasilacza. Istnieje możliwość zainstalowania kamery do mikroskopu (nie dołączonej do zestawu) w miejsce obiektywu. W zestawie z mikroskopem sprzedawany jest plastikowy pokrowiec i niebieski filtr światła.



Mikroskop stereoskopowy SE-222R+ (ed)

1.199,00 zł.

Podstawowy mikroskop stereoskopowy z wbudowanym oświetleniem diodowym pozwala na obserwowanie obiektów przestrzennych np. liści, owadów, elektroniki itp. bez konieczności przygotowywania specjalistycznych próbek. Wystarczy położyć obiekt pod mikroskopem i już można prowadzić obserwację. Wbudowany system oświetlenia diodowego i akumulatory pozwalają na wygodną pracę nawet w terenie a lekki metalowy korpus sprawia, że ten prosty mikroskop będzie służył wiele lat. Do mikroskopu dołączone są muszle oczne do okularów, które poprawiają jakość obserwacji i ładowarka do systemu zasilania.

Produkt szczególnie polecamy:

- dla dzieci zaczynających swoją przygodę z mikroskopem
- elektronikom np. do oceny stanu połączeń lutowanych
- jubilerom



Mikroskop biologiczny MB-100 (ed)

1.999,00 zł.

MB-100 to mikroskop diagnostyczny, polecany do celów dydaktycznych dla szkół średnich i wyższych. Dzięki ergonomii pracy, doskonałej optyce i niezależnemu okularowi do montażu kamery USB doskonale sprawdza się jako mikroskop dla nauczyciela. Mikroskop MB-100 posiada wbudowany diodowy system oświetlenia do światła przechodzącego (EPI) z płynną regulacją jasności. Trójokularowa, obrotowa głowica (360stopni) z regulacją rozstawu okularów w zakresie 48-75mm i korekcja dioptryjna +/- 5 dioptrii pozwala na wygodne korzystanie z mikroskopu przy zachowaniu doskonałych parametrów optycznych i zmontowanie kamery na niezależnym, przeznaczonym do tego okularze. Do mikroskopu dołączono zestaw okularów WF10x ze wskaźnikiem i achromatyczne obiektywy: 4x, 10x, 40x, immersyjny 100xA osadzone w czterogniazdowej misce rewolwerowej. Każdy z obiektywów ma gumowy pierścień ułatwiający zmianę ich położenia. Mikroskop zapewnia powiększenia w zakresie od 40x do 1000x. Precyzyjny, asymetryczny, współosiowy system ustawiania ostrości mikro/makro ułatwia ostrzenie obrazu podczas obserwacji w dużym powiększeniu (regulacja oporu śruby mikro z dokładnością do 0.002mm). Metalowy, dwuwarstwowy, mechaniczny stolik o wymiarach 145x130 mm z uchwytem na jeden preparat umożliwia przesuw preparatu w płaszczyźnie X, Y w zakresie ruchu 76x41mm.

Anodowana powłoka stolika zwiększa jego trwałość.

Precyzyjne ustawienie oświetlenia zapewniają kondensor Abby'ego N.A.1.25 i aperturowa, irysowa przesłona.



Mikroskop biologiczny MB-100 z kamerą 5 Mpx USB (ed)

2.499,00 zł.

MB-100 to mikroskop diagnostyczny, polecany do celów dydaktycznych dla szkół średnich i wyższych. Dzięki ergonomii pracy, doskonałej optyce i niezależnemu okularowi do montażu kamery USB doskonale sprawdza się jako mikroskop dla nauczyciela. Mikroskop MB-100 posiada wbudowany diodowy system oświetlenia do światła przechodzącego (EPI) z płynną regulacją jasności. Trójokularowa, obrotowa głowica (360stopni) z regulacją rozstawu okularów w zakresie 48-75mm i korekcja dioptryjna +/- 5 dioptrii pozwala na wygodne korzystanie z mikroskopu przy zachowaniu doskonałych parametrów optycznych i zmontowanie kamery na niezależnym, przeznaczonym do tego okularze. Do mikroskopu dołączono zestaw okularów WF10x ze wskaźnikiem i achromatyczne obiektywy: 4x, 10x, 40x, immersyjny 100xA osadzone w czterogniazdowej misce rewolwerowej. Każdy z obiektywów ma gumowy pierścień ułatwiający zmianę ich położenia. Mikroskop zapewnia powiększenia w zakresie od 40x do 1000x. Precyzyjny, asymetryczny, współosiowy system ustawiania ostrości mikro/makro ułatwia ostrzenie obrazu podczas obserwacji w dużym powiększeniu (regulacja oporu śruby mikro z dokładnością do 0.002mm). Metalowy, dwuwarstwowy, mechaniczny stolik o wymiarach 145x130 mm z uchwytem na jeden preparat umożliwia przesuw preparatu w płaszczyźnie X, Y w zakresie ruchu 76x41mm. Anodowana powłoka stolika zwiększa jego trwałość. Precyzyjne ustawienie oświetlenia zapewniają kondensor Abby'ego N.A.1.25 i aperturowa, irysowa przesłona.

Kamera mikroskopowa 5 megapiksela z wyjściem USB to urządzenie przeznaczone do pokazywania obrazu z mikroskopu na ekranie komputera lub tablicy interaktywnej i zapisywania zdjęć obserwowanych preparatów. Prosta instalacja i obsługa zarówno kamery jak i dołączonego do niej oprogramowania w języku polskim i sterowników skróci czas montażu i przestojów w zajęciach do minimum. Rozdzielczość 1280x1024 pikseli pozwala na rzutowanie obrazu dobrej jakości na dużą powierzchnię.

Szczegóły techniczne:

- przetwornik 1/3"
- tryb koloru RGB
- wyjście złącze USB
- tryb koloru RG
- oprogramowanie - w zestawie płyta CD z oprogramowaniem i sterownikami
- kompatybilność Windows XP, Windows 7,8, vista
- szybkość - 1280x1024 / 15 klatek/s
- kontrola ekspozycji automatyczna, manualna
- balans bieli automatyczny, manualny

Minimalne wymagania systemowe:

- CPU: Intel i3
- RAM: 2048 MB
- HDD: 1GB wolnego miejsca

Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie

PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński
ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30**

Tel. 22 4252599, 22 8367221 Tel. kom. +48 500510323

www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl

CEZAS Warszawa **Tel. 22 8311172, 22 8312829** Tel. kom. +48 530622277

www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl



Kamera mikroskopowa 5 Mpx (ed)

599,00 zł.

Kamera mikroskopowa 5 megapiksela z wyjściem USB to urządzenie przeznaczone do pokazywania obrazu z mikroskopu na ekranie komputera lub tablicy interaktywnej i zapisywania zdjęć obserwowanych preparatów. Prosta instalacja i obsługa zarówno kamery jak i dołączonego do niej oprogramowania w języku polskim i sterowników skróci czas montażu i przestojów w zajęciach do minimum. Rozdzielczość 1280x1024 pikseli pozwala na rzutowanie obrazu dobrej jakości na dużą powierzchnię.

Szczegóły techniczne:

- przetwornik 1/3"
- tryb koloru RGB
- wyjście złącze USB
- tryb koloru RG
- oprogramowanie - w zestawie płyta CD z oprogramowaniem i sterownikami
- kompatybilność Windows XP, Windows 7,8, vista
- szybkość - 1280x1024 / 15 klatek/s
- kontrola ekspozycji automatyczna, manualna
- balans bieli automatyczny, manualny

Minimalne wymagania systemowe:

- CPU: Intel i3
- RAM: 2048 MB
- HDD: 1GB wolnego miejsca



Preparaty mikroskopowe 3w1 (ed)

85,00 zł.

Ten zestaw preparatów został przygotowany specjalnie dla dzieci zaczynających przygodę z obserwacją mikroskopową. Na każdym ze szkiełek znajdują się 3 obiekty obserwacji z 4 grup: codziennie spotykanych przedmiotów, popularnych roślin, owadów i tkanek kręgowców. Odpowiednio dobrane preparaty wprowadzają dziecko w fascynujący świat mikroskali posługując się znanymi i pozornie nieciekawymi przedmiotami i pozwalają odkryć je na nowo. Dodatkowo dołączone czyste szkiełka zachęcają do podjęcia próby samodzielnego stworzenia pierwszych własnych preparatów np. z łuski cebuli lub liścia dziurawca. Brzegi każdego preparatu oklejone są papierem dzięki czemu nawet w przypadku stłuczenia delikatnego szkła dziecko jest bezpieczne.

W skład zestawu wchodzi następujące elementy:

1. Codziennie spotykane: kreda, kurz, korek,
2. Codziennie spotykane: rdza, tytoń, cukier,
3. Codziennie spotykane: skrobia kukurydziana, pieprz mielony, pasta do zębów,
4. Codziennie spotykane: piasek (kwarc), sól, trociny,
5. Rośliny: aloes, pomidor, kaktus,
6. Rośliny: lotos- korzeń, sosna-łodyga, słoma,
7. Rośliny: mniszek lekarski, słonecznik – liść, przetchlinka,
8. Małe stworzenia: mucha – skrzydło, mucha – noga, muszka owocowa,
9. Małe stworzenia: komar - skrzydło, komar – larwa, komar – noga,
10. Małe stworzenia: dafnia, skorupiak, mszyca,
11. Zwierzęta: krew gołębia, krew ryby, krew żaby,
12. Zwierzęta: skóra ryby, skóra żaby, pióro pawia,

Dodatkowo w zestawie: 3 czyste szkiełka podstawowe i 6 naklejek do opisu preparatów.



Preparaty roślinne - zestaw 30 sztuk (ed)

229,00 zł.

Wysokiej jakości preparaty biologiczne firmy EDUKO z opisami w języku polskim.

Zestaw 30 preparatów zawiera przykłady podstawowych tkanek roślinnych:

- Owocnik grzyba
- Pleśniak
- Pędzlak
- Kropidlak
- Porost, plecha w przekroju
- Skrętnica, koniugacja
- Mech, splątek
- Mech, plemnie (przekrój podłużny)
- Alga czarna, liść (przekrój poprzeczny)
- Sosna, igła (przekrój poprzeczny)
- Sosna, owoc męski z mikrosporami (przekrój poprzeczny)
- Sosna, owoc żeński (przekrój podłużny)
- Bób, budowa pierwotna korzenia (przekrój poprzeczny)
- Cebula mitozą w wierzchołku korzenia (przekrój poprzeczny)
- Kukurydza, łodyga (przekrój poprzeczny)
- Lipa, łodyga 1,2,3-letnia (przekrój poprzeczny)
- Kukurydza, łodyga (przekrój podłużny)
- Pelargonium, łodyga (przekrój poprzeczny)
- Wierzchołek pędu
- Cebula, aparaty szparkowe
- Jaśmin, liść (przekrój poprzeczny)
- Narcyz, liść (przekrój poprzeczny)
- Lilia, pylnik (przekrój poprzeczny)
- Lilia, zalążnia (przekrój poprzeczny)
- Morwa, ogonek liścia
- Kawa, liść (przekrój poprzeczny)
- Kukurydza, nasiono z zarodkiem (przekrój podłużny)
- Komórki kamienne w miękiszu gruszy
- Zioło i drzewo, łodyga (przekrój poprzeczny)
- Kiełkujące ziarna pyłku

Całość zapakowana w drewniane pudełko o wymiarach: 11 x 17 x 3,5 cm.



Preparaty zoologiczne - zestaw 30 sztuk (ed)

229,00 zł.

Wysokiej jakości preparaty biologiczne firmy EDUKO z opisami w języku polskim.

Zestaw 30 preparatów zawiera przykłady wybranych organizmów jednokomórkowych oraz tkanek zwierzęcych:

- Pantofelek
- Trzy typy bakterii
- Krew żaby (rozmaz)
- 1-komórkowy organizm zwierzęcy
- Dafnia
- Wirki
- Tasiemiec bąblowiec

- Oko złożone owada
- Glista, samiec i samica (przekrój poprzeczny)
- Dżdżownica (przekrój poprzeczny)
- Komar, aparat gębowy
- Mucha domowa, aparat gębowy
- Pszczoła miodna, aparat gębowy
- Motyl, aparat gębowy
- Żaba, jajo w przekroju
- Przywra krwi, samiec
- Przywra krwi, samica
- Komar widliszek, larwa
- Muszka owocówka
- Odnóże pływne owada
- Stułbia (przekrój poprzeczny)
- Euglena
- Mucha domowa, skrzydło
- Motyl, skrzydło
- Pszczoła miodna, skrzydło
- Mucha domowa, noga
- Pszczoła miodna, odnóże przednie i tylne
- Krew gołębia (rozmaz)
- Pchła ludzka
- Konik polny, czułki

Całość zapakowana w drewniane pudełko o wymiarach: 11 x 17 x 3,5 cm.



Preparaty tkankowe - zestaw 30 sztuk (ed)

229,00 zł.

Wysokiej jakości preparaty biologiczne firmy EDUKO z opisami w języku polskim.

Zestaw 30 preparatów zawiera przykłady wybranych tkanek ludzkich i zwierzęcych:

- Nabłonek płaski, widok z góry
- Nabłonek wielowarstwowy płaski (przekrój)
- Tkanka łączna luźna
- Tkanka chrzęstna (przekrój)
- Tkanka kostna zbita (przekrój)
- Krew ludzka, rozmaz
- Tkanka mięśniowa gładka, pojedyncze włókna
- Tkanka mięśniowa poprzecznie prążkowana (przekrój podłużny i przekrój poprzeczny)
- Rdzeń kręgowy królika
- Zakończenia komórek nerwowych królika
- Ściana żołądka
- Jelito cienkie (przekrój poprzeczny)
- Jelito grube (przekrój poprzeczny)
- Trzustka
- Pęcherzyk żółciowy (przekrój ściany)
- Płuco (przekrój)
- Tętnica i żyła (przekrój poprzeczny)
- Nerka (przekrój podłużny)
- Nerka z naczyniami krwionośnymi
- Jajnik, pęcherzyk Graafa (przekrój)
- Jajowód (przekrój poprzeczny)
- Węzeł chłonny (przekrój)
- Cebulka włosowa (przekrój)
- Wątroba świni (przekrój)

- Tchawica (przekrój poprzeczny)
- Jądro, kanaliki nasienne (przekrój poprzeczny)
- Chromosomy człowieka
- Tkanka kostna (przekrój)
- Nabłonek płaski ze złuszcających się ust
- Nabłonek urzęsiony (przekrój)

Całość zapakowana w drewniane pudełko o wymiarach: 11 x 17 x 3,5 cm.



Bakterie - zestaw 23 preparatów (ed)

Wysokiej jakości preparaty biologiczne firmy EDUKO z opisami w języku polskim.

Zestaw 23 preparatów zawiera przykłady wybranych bakterii:

- Gronkowiec złocisty, zakażenia ropne
- Pakietowiec żółty, szczep barwny
- Paciorkowiec mlekowy, fermentujący mleko, krótkie łańcuchy
- Laseczka sienna, rozmaz komórek żywych i przetrwalników
- Bakterie brodawkowe wiążące azot N₂ w korzeniach roślin motylkowych
- Pałeczka odmieńca, wywołująca procesy gnilne
- Pałeczka okrężnicy, bakteria jelita grubego człowieka
- Śrubowiec gnijącej wody
- Purpurowa bakteria bezsiarkowa, śrubowiec
- Bakterie nazębne, wymaz bakterii Gram+ i Gram-
- Bakterie z chleba
- Bakterie z sera
- Rozmaz bakterii z jogurtu
- Laseczka *Bacillus cereus* (ruchliwa, laseczka tlenowa, G+, przetrwalniki ciepłooporne)
- Rozmaz laseczki chorobotwórczej dla motyli, jako preparat Bt wykorzystywanej w walce biologicznej z ich gąsienicami
- Włoskowiec różycy, rozmaz
- Bakteria octowa, tworząca z grzybami fermentujące tzw. grzybki kefirowe
- Trzy rodzaje bakterii, rozmaz
- Śrubowiec, wygląd ogólny
- Kwasolubna bakteria glebowa w roztworze metali ciężkich
- Rozmaz bakterii glebowych - laseczek *Megaterium*
- Coccus, gram-negative
- Bacillis, gram-negative

Całość zapakowana w estetyczne i trwałe plastikowe pudełko o wymiarach: 9,5 x 8 x 3 cm.

199,00 zł.

Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie

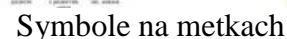
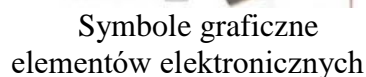
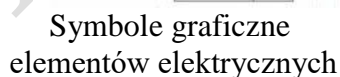
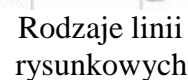
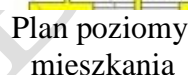
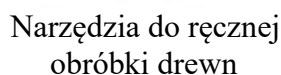
PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński
ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30**

Tel. 22 4252599, 22 8367221 Tel. kom. +48 500510323

www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl

CEZAS Warszawa **Tel. 22 8311172, 22 8312829** Tel. kom. +48 530622277

www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl



Strona 205 z 239

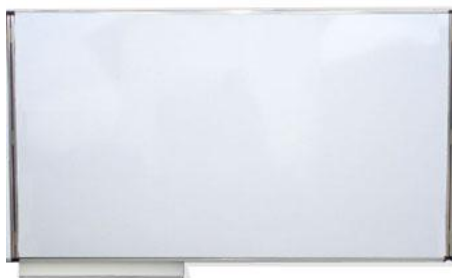
zasady odczytywania kodu paskowego rezystorów



pozycja	wartość 1	wartość 2	wartość 3	wartość 4	wartość 5
1	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0
31	0	0	0	0	0
32	0	0	0	0	0
33	0	0	0	0	0
34	0	0	0	0	0
35	0	0	0	0	0
36	0	0	0	0	0
37	0	0	0	0	0
38	0	0	0	0	0
39	0	0	0	0	0
40	0	0	0	0	0
41	0	0	0	0	0
42	0	0	0	0	0
43	0	0	0	0	0
44	0	0	0	0	0
45	0	0	0	0	0
46	0	0	0	0	0
47	0	0	0	0	0
48	0	0	0	0	0
49	0	0	0	0	0
50	0	0	0	0	0
51	0	0	0	0	0
52	0	0	0	0	0
53	0	0	0	0	0
54	0	0	0	0	0
55	0	0	0	0	0
56	0	0	0	0	0
57	0	0	0	0	0
58	0	0	0	0	0
59	0	0	0	0	0
60	0	0	0	0	0
61	0	0	0	0	0
62	0	0	0	0	0
63	0	0	0	0	0
64	0	0	0	0	0
65	0	0	0	0	0
66	0	0	0	0	0
67	0	0	0	0	0
68	0	0	0	0	0
69	0	0	0	0	0
70	0	0	0	0	0
71	0	0	0	0	0
72	0	0	0	0	0
73	0	0	0	0	0
74	0	0	0	0	0
75	0	0	0	0	0
76	0	0	0	0	0
77	0	0	0	0	0
78	0	0	0	0	0
79	0	0	0	0	0
80	0	0	0	0	0
81	0	0	0	0	0
82	0	0	0	0	0
83	0	0	0	0	0
84	0	0	0	0	0
85	0	0	0	0	0
86	0	0	0	0	0
87	0	0	0	0	0
88	0	0	0	0	0
89	0	0	0	0	0
90	0	0	0	0	0
91	0	0	0	0	0
92	0	0	0	0	0
93	0	0	0	0	0
94	0	0	0	0	0
95	0	0	0	0	0
96	0	0	0	0	0
97	0	0	0	0	0
98	0	0	0	0	0
99	0	0	0	0	0
100	0	0	0	0	0
101	0	0	0	0	0
102	0	0	0	0	0
103	0	0	0	0	0
104	0	0	0	0	0
105	0	0	0	0	0
106	0	0	0	0	0
107	0	0	0	0	0
108	0	0	0	0	0
109	0	0	0	0	0
110	0	0	0	0	0
111	0	0	0	0	0
112	0	0	0	0	0
113	0	0	0	0	0
114	0	0	0	0	0
115	0	0	0	0	0
116	0	0	0	0	0
117	0	0	0	0	0
118	0	0	0	0	0
119	0	0	0	0	0
120	0	0	0	0	0
121	0	0	0	0	0
122	0	0	0	0	0
123	0	0	0	0	0
124	0	0	0	0	0
125	0	0	0	0	0
126	0	0	0	0	0
127	0	0	0	0	0
128	0	0	0	0	0
129	0	0	0	0	0
130	0	0	0	0	0
131	0	0	0	0	0
132	0	0	0	0	0
133	0	0	0	0	0
134	0	0	0	0	0
135	0	0	0	0	0
136	0	0	0	0	0
137	0	0	0	0	0
138	0	0	0	0	0
139	0	0	0	0	0
140	0	0	0	0	0
141	0	0	0	0	0
142	0	0	0	0	0
143	0	0	0	0	0
144	0	0	0	0	0
145	0	0	0	0	0
146	0	0	0	0	0
147	0	0	0	0	0
148	0	0	0	0	0
149	0	0	0	0	0
150	0	0	0	0	0
151	0	0	0	0	0
152	0	0	0	0	0
153	0	0	0	0	0
154	0	0	0	0	0
155	0	0	0	0	0
156	0	0	0	0	0
157	0	0	0	0	0
158	0	0	0	0	0
159	0	0	0	0	0
160	0	0	0	0	0
161	0	0	0	0	0
162	0	0	0	0	0
163	0	0	0	0	0
164	0	0	0	0	0
165	0	0	0	0	0
166	0	0	0	0	0
167	0	0	0	0	0
168	0	0	0	0	0
169	0	0	0	0	0
170	0	0	0	0	0
171	0	0	0	0	0
172	0	0	0	0	0
173	0	0	0	0	0
174	0	0	0	0	0
175	0	0	0	0	0
176	0	0	0	0	0
177	0	0	0	0	0
178	0	0	0	0	0
179	0	0	0	0	0
180	0	0	0	0	0
181	0	0	0	0	0
182	0	0	0	0	0
183	0	0	0	0	0
184	0	0	0	0	0
185	0	0	0	0	0
186	0	0	0	0	0
187	0	0	0	0	0
188	0	0	0	0	0
189	0	0	0	0	0
190	0	0	0	0	0
191	0	0	0	0	0
192	0	0	0	0	0
193	0	0	0	0	0
194	0	0	0	0	0
195	0	0	0	0	0
196	0	0	0	0	0
197	0	0	0	0	0
198	0	0	0	0	0
199	0	0	0	0	0
200	0	0	0	0	0
201	0	0	0	0	0
202	0	0	0	0	0
203	0	0	0	0	0
204	0	0	0	0	0
205	0	0	0	0	0
206	0	0	0	0	0
207	0	0	0	0	0
208	0	0	0	0	0
209	0	0	0	0	0
210	0	0	0	0	0
211	0	0	0	0	0
212	0	0	0	0	0
213	0	0	0	0	0
214	0	0	0	0	0
215	0	0	0	0	0
216	0	0	0	0	0
217	0	0	0	0	0
218	0	0	0	0	0
219	0	0	0	0	0
220	0	0	0	0	0
221	0	0	0	0	0
222	0	0	0	0	0
223	0	0	0	0	0
224	0	0	0	0	0
225	0	0	0	0	0
226	0	0	0	0	0
227	0	0	0	0	0
228	0	0	0	0	0
229	0	0	0	0	0
230	0	0	0	0	0
231	0	0	0	0	0
232	0	0	0	0	0
233	0	0	0	0	0
234	0	0	0	0	0
235	0	0	0	0	0
236	0	0	0	0	0
237	0	0	0	0	0
238	0	0	0	0	0
239	0	0	0	0	0
240	0	0	0	0	0
241	0	0	0	0	0

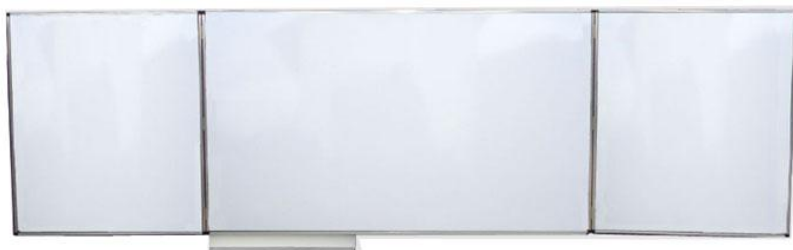
WYPOSAŻENIE STANOWISK DO PRACY
NARZĘDZIOWEJ / TECHNICZNEJ
nasze propozycje

Tablice suchościeralne



Tablica w ramie aluminiowej **Symbol OT2** **170 x 100**
Powierzchnia biała, magnetyczna.
W zestawie: półka, elementy mocujące

530,00 zł.



Tablica w ramie aluminiowej **Symbol OT6** **340/170 x 100**
Powierzchnia biała, suchościeralno-magnetyczna.
W zestawie: półka, elementy mocujące

1.152,00 zł.



stelaż szary RAL 7035
STOJĄCE 2-STRONNE (OBROTOWE) NA STOJAKU METALOWYM NA KÓŁKACH:
- 100 x 90
- 170 x 100


1.315,23 zł.


1.438,64 zł.

Pelna oferta tablic suchościeralnych :

TABLICE BIAŁE

Gabloty

Gabloty model 1 (wewnętrzna)		Rozmiar (szer. × wys.)	Nr art.	Cena brutto
	Powierzchnia korkowa . Profil aluminiowy anodowany, z plastikowymi narożnikami w kolorze popielatym. Drzwiczki z pleksi, zamykane na kluczyk imbusowy. Gwarancja: 2 lata	90 x 60	GK196	774,58 zł.
		120 x 90	GK1129	1.102,87 zł.
		150 x 100	GK11510	1.333,00 zł.
	Powierzchnia suchościeralno-magnetyczna Profil aluminiowy anodowany, z plastikowymi narożnikami w kolorze popielatym. Drzwiczki z pleksi, zamykane na kluczyk imbusowy. Gwarancja: 2 lata	90 x 60	GS196	841,56 zł.
		120 x 90	GS1129	1.226,74 zł.
		150 x 100	GS11510	1.549,16 zł.
	Powierzchnia tekstylna (5 kolorów). Profil aluminiowy anodowany, z plastikowymi narożnikami w kolorze popielatym. Drzwiczki z pleksi, zamykane na kluczyk imbusowy. Gwarancja: 2 lata	90 x 60	GT196	826,70 zł.
		120 x 90	GT1129	1.175,72 zł.
		150 x 100	GT11510	1.456,68 zł.

Gabloty model 2 (wewnętrzna)		Rozmiar (szer. × wys.)	Nr art.	Cena brutto
	Powierzchnia korkowa . Profil aluminiowy GTO, z plastikowymi narożnikami w kolorze popielatym. Drzwiczki z pleksi, zamykane na kluczyk imbusowy. Gwarancja: 2 lata	60 x 90	GK296	725,40 zł.
		90 x 120	GK2129	1.120,50 zł.
		180 x 120	GK21218	1.578,71 zł.
	Powierzchnia suchościeralno-magnetyczna . Profil aluminiowy GTO, z plastikowymi narożnikami w kolorze popielatym. Drzwiczki z pleksi, zamykane na kluczyk imbusowy. Gwarancja: 2 lata	60 x 90	GS296	986,90 zł.
		90 x 120	GS2129	1.466,59 zł.
		180 x 120	GS21218	1.775,24 zł.
	Powierzchnia tekstylna (5 kolorów). Profil aluminiowy GTO, z plastikowymi narożnikami w kolorze popielatym. Drzwiczki z pleksi, zamykane na kluczyk imbusowy. Gwarancja: 2 lata	60 x 90	GT296	961,41 zł.
		90 x 120	GT2129	1.384,00 zł.
		180 x 120	GT21218	1.596,15 zł.

Pełna oferta gablot:

GABLOTY

Stół warsztatowy/montażowy/stolarski

Stoły wykonane z rury kwadratowej 30x30 i 25x25 malowanej proszkowo.

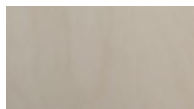
Blat oraz szafka wykonane ze sklejki wodoodpornej w kolorze ciemny brąz.

Konstrukcja posiada otwory techniczne pozwalające w każdej sytuacji do zamontowania szafki, półki lub panelu narzędziowego. Wysokość stołów regulowana z możliwością poziomowania.

Sklajka do wyboru: grafit



lub naturalna



regulowany

kolor stelaża



Stół warsztatowy 1240 x 590 mm

1.002,45 zł.



Stół warsztatowy 1240 x 590 mm z półką

kolor stelaża

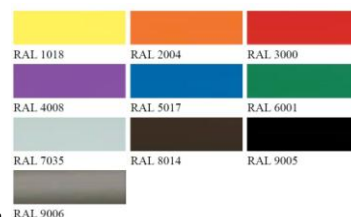


1.232,46 zł.



Stół warsztatowy 1240 x 590 mm z szafką

kolor stelaża

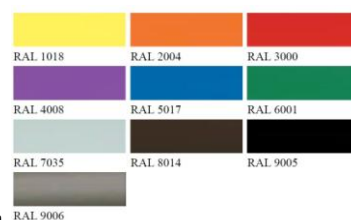


1.819,17 zł.



Stół warsztatowy 1240 x 590 mm z panelem narzędziowym

kolor stelaża

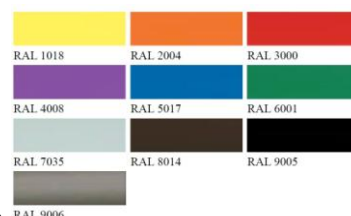


1.522,74 zł.



Stół warsztatowy 1240 x 590 mm z panelem narzędziowym i szafką

kolor stelaża



2.355,45 zł.



Stoly warsztatowe Stw

Nogi-podpory stołów wykonane z blachy stalowej gr. 2,0 mm, półka i ścianka tylna z blachy gr. 1,0 mm.

Blat ze sklejki liściastej.

Stoly dostarczane są w elementach umożliwiającym łatwy montaż.

	OZNA CZENIE	WYMIARY w mm. wys. x szer. x gł.	WYMIARY blatu stołu w mm wys. x szer. x gł.	CENA Brutto	Wyposażenie
	Stw 321	850 x 1200 x 600	30 x 1200 x 600	1.316,10 zł.	Półka na dole stołu.
	Stw 322	850 x 1200 x 600	30 x 1200 x 600	2.416,95 zł.	Trzy szuflady na prowadnicach rolkowych, półka na dole.
	Stw 323	850 x 1200 x 600	30 x 1200 x 600	2.717,07 zł.	Dwie szafki, wewnątrz każdej szafki półka. Szafki zamykane zamkiem cylindrycznym. Jedna szuflada na prowadnicach rolkowych.
	Stw 324	850 x 1200 x 600	30 x 1200 x 600	3.281,64 zł.	Dwie szafki, wewnątrz każdej szafki półka. Szafki zamykane zamkiem cylindrycznym. Dwie szuflady na prowadnicach rolkowych.

Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie

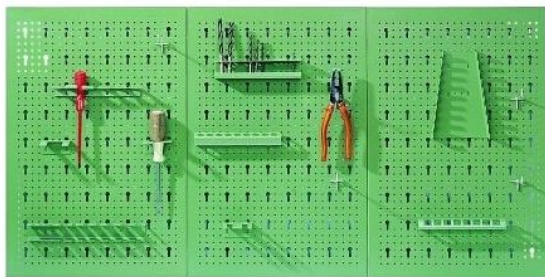
PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński
ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30**

Tel. 22 4252599, 22 8367221 Tel. kom. +48 500510323

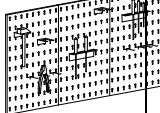
www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl

CEZAS Warszawa Tel. 22 8311172, 22 8312829 Tel. kom. +48 530622277

www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl

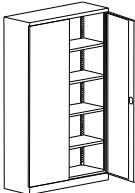


Ścianki na narzędzia Śnn

	OZNA CZENI E	WYMIARY w mm. wys. x szer. x gł.	CENA Brutto	OPIS
	Śnn 300	600 x 1195 x 16	543,66 zł.	Trzy płyty nośne ścianki oraz dziesięć uchwytów wykonanych z blachy stalowej gr. 0,8 mm. Ścianka posiada również pięć ocynkowanych haczyków. Ścianki dostarczane są w elementach umożliwiającym łatwy montaż.



Szafy warsztatowe Swm

	OZNA CZEN IE	WYMIARY w mm. wys. x szer. x gł.	CENA Brutto	OPIS
	Sbm 203W	1990 x 1000 x 435	2.842,53 zł.	Wszystkie elementy szafy wykonane z blachy stalowej gr.1,0 mm. Drzwi ze schowanymi zawiasami. Uchwyt drzwiowy z zamkiem zabezpieczającym z ryglowaniem w dwóch punktach. Szafa posiada cztery przestawne co 25 mm półki.
	Sbm 212W	1990 x 1200 x 435	3.119,28 zł.	

Pełna oferta mebli warsztatowych metalowych:

MEBLE WARSZTATOWE

Taborety



kolor stelaża

- Taboret świetlicowy tradycyjny

Stelaż w kolorze zielonym, niebieskim, czerwonym, żółtym, szarym, brązowym, czarnym, fioletowym i pomarańczowym.

- Taboret świetlicowy siedzisko płyta 18 mm stelaż kwadrat 20x20 mm

126,69 zł.



kolor stelaża

- Taboret do pracowni OK 12

172,20 zł.

Podstawa rura kwadratowa 20x20 mm nogi rura okrągła Ø 25

Siedzisko wykonane z polakierowanej sklejki liściastej 15 mm

Wymiary siedziska: Ø 350 mm

Wysokość: 440 mm



- Taboret regulowany OK 13 (stopki lub kółka plastikowe)

238,62 zł.

- Taboret regulowany OK 13 (kółka gumowe bieżnik)

260,76 zł.

Siedzisko wykonane z polakierowanej sklejki liściastej 15 mm

Wymiary siedziska: Ø 350 mm

Zakres regulacji siedziska 5 - 6



- Krzesło OK10 REGULOWANA WYSOKOŚĆ od H 380 do 510 mm

Krzesło na siłowniku gazowym

- na kółkach

325,95 zł.

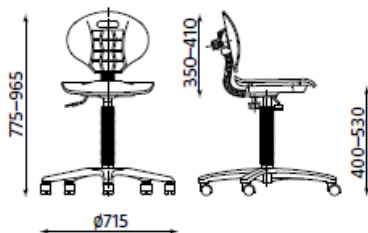
- na stopkach

325,95 zł.

- na kółkach gumowych z bieżnikiem

345,63 zł.

Krzesło obrotowe NARGO



- Krzesło NARGO TS06 RTS (i)

713,40 zł.

UWAGA: zamówienie poniżej 1.230,00 zł. – doliczamy koszt 61,50 zł. brutto

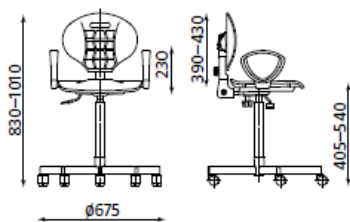
- podstawa Ø 715 mm – pięcioramienna, czarna poliamidowa
- bez podłokietników
- podstawa siedziska, stały łącznik oparcia
- siedzisko i oparcie z czarnego tworzywa sztucznego
- kółka – Ø 50 mm do powierzchni miękkich

- Krzesło NARGO ST26-BL RTS (i)

739,23 zł.

UWAGA: zamówienie poniżej 1.230,00 zł. – doliczamy koszt 61,50 zł. brutto

- podstawa Ø 675 mm – pięcioramienna, stalowa malowana proszkowo na kolor Jet black RAL 9005
- bez podłokietników,
- mechanizm CPT,
- siedzisko i oparcie z czarnego tworzywa sztucznego
- kółka – Ø 50 mm do powierzchni miękkich.



- Krzesło NARGO ST26-BL GTP2 (i)

790,89 zł.

UWAGA: zamówienie poniżej 1.230,00 zł. – doliczamy koszt 61,50 zł. brutto

- podstawa Ø 675 mm – pięcioramienna, stalowa malowana proszkowo na kolor Jet black RAL 9005
- podłokietniki stałe wykonane z czarnego tworzywa sztucznego
- mechanizm CPT
- siedzisko i oparcie z czarnego tworzywa sztucznego
- kółka – Ø 50 mm do powierzchni miękkich



Podłokietnik GTP2:

Podłokietnik stały. Ramię podłokietnika – czarny polipropylen (PP).

Krzesło obrotowe WEREK



- Krzesło **WEREK ST26-BL** (i)

549,81 zł.

UWAGA: zamówienie poniżej 1.230,00 zł. – doliczamy koszt 61,50 zł. brutto

- podstawa Ø 675 mm – pięcioramienna, stalowa malowana proszkowo na kolor Jet black RAL 9005
- podstawa siedziska, stały łącznik oparcia
- drewniane siedzisko i oparcie
- kółka – Ø 50 mm do powierzchni miękkich

Próbnik drewna siedziska i oparcie krzeseł WEREK

Lite drewno

Drewno



- Krzesło **WEREK PLUS ST26-BL** (i)

514,14 zł.

UWAGA: zamówienie poniżej 1.230,00 zł. – doliczamy koszt 61,50 zł. brutto

- podstawa Ø 675 mm – pięcioramienna, stalowa malowana proszkowo na kolor Jet black RAL 9005
- podstawa siedziska, stały łącznik oparcia
- tapicerowane siedzisko i drewniane oparcie
- kółka – Ø 50 mm do powierzchni miękkich

Próbnik drewna oparcie krzeseł WEREK PLUS

Lite drewno

Drewno



Próbnik materiału siedzisk krzeseł WEREK PLUS

Grupa 0 – Basic Fabric, Imitation Leather, Micro, Oban



- Szafka pod drukarkę 3D

2.539,95 zł.

PRZYKŁADOWA OFERTA pozostałych MEBLI :

Biurka dla nauczyciela



- Stół laboratoryjny dla nauczyciela

3.387,42 zł.

PLYTA BUK, STELAŻ KOLOR DOWOLNY,

Do wyboru: PŁYTKI KOLOR BEŻOWY lub BLAT HPL BUK lub POPIEL

Konstrukcja stołu - rura kwadratowa 25x25mm

Blat stołu - płytki ceramiczne lub blat HPL

Wymiary blatu: 1820 mm x 750mm; H - 930mm z płytkami

Wymiary blatu: 1800 mm x 600mm; H - 930mm z blatem HPL



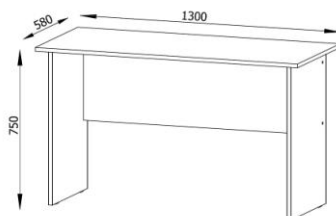
- Stół z szafką OS 9/1

BLAT HPL BUK lub POPIEL

1200 x 500 x 760
lub 1200 x 600 x 760

1.367,04 zł.

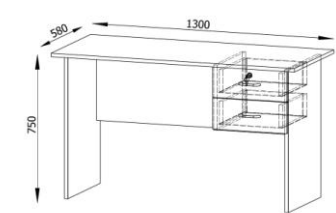
1.367,04 zł.



KASIA 19 A

1300 x 580 x 750

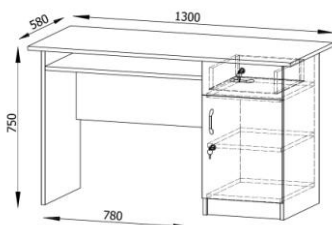
362,85 zł.



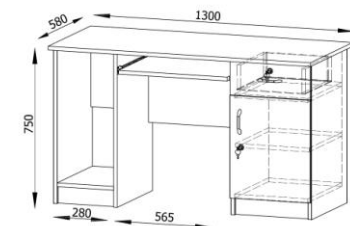
KASIA 19 B

1300 x 580 x 750

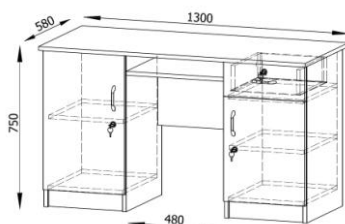
493,23 zł.

**KASIA 20**

1300 x 580 x 750

538,74 zł.**KASIA 20 A**

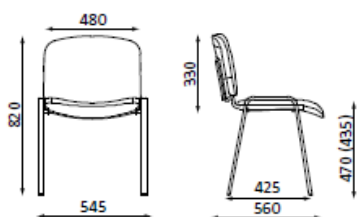
1300 x 580 x 750

651,90 zł.**KASIA 21**

1300 x 580 x 750

707,25 zł.

Krzesła dla nauczyciela

**- Krzesło ISO**

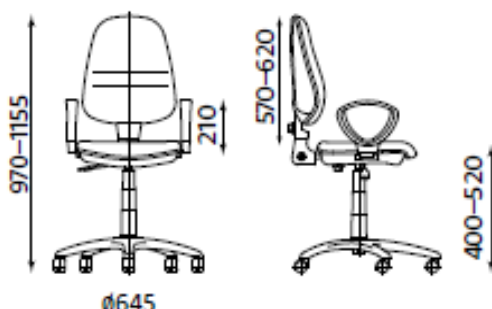
Grupa cenowa O: Basic, Micro, Oban, Imitation Leather

217,71 zł.

Grupa cenowa 1: Bondai, Era, Kaiman, Lucia, Oflum, Sempre

247,23 zł.

Grupa cenowa 2: Valencia, Xtreme

279,21 zł.**UWAGA: zamówienie poniżej 1.230,00 zł. – doliczamy koszt 61,50 zł. brutto****- Krzesło PERFECT PROFIL TS02 GTP2**

Grupa 0 – Basic Fabric, Imitation Leather, Micro, Oban

431,73 zł.

Grupa 1 – Bondai, Era, Kaiman, Lucia

463,71 zł.**UWAGA: zamówienie poniżej 1.230,00 zł. – doliczamy koszt 61,50 zł. brutto**

Stoliki uczniowski



- Stolik uczniowski OS3 z blatem HPL bez blendy

- Stolik 3-osobowy **OS3** blat 1800 x 500 lub 1800 x 600

stelaż kwadrat 25x25 mm

nr 6

596,55 zł.

lub



- Stolik uczniowski OS3 z blatem HPL z blendą

- Stolik 3-osobowy **OS3** blat 1800 x 500 lub 1800 x 600

stelaż kwadrat 25x25 mm

nr 6

662,97 zł.

BLAT HPL BUK lub POPIEL, STELAŻ KOLOR DOWOLNY

Blat z laminatem HPL kolor buk lub popiel grubość 28 mm

Możliwe zastosowanie: pracownia przyrodnicza, biologiczna, fizyczna, chemiczna

Blat o podwyższonej odporności, odporny na ścieranie, uderzenia

Główne cechy laminatu HPL:

- Wysoka odporność na ścieranie i zadrapania
- Wysoka odporność na uderzenia
- Twarda powierzchnia
- Odporność na niskie i wysokie temperatury
- Wyjątkowe właściwości antystatyczne
- Materiał łatwy do czyszczenia



- Stolik 2-osobowy **OS2**, obrzeże 2 mm

stelaż kwadrat 25x25 mm

nr 3,4

260,76 zł.

nr 5,6,7

260,76 zł.



- Stolik 2-osobowy **KUBUŚ II**, obrzeże 2 mm

stelaż okrągły 32 mm

Stolik dostarczany w całości (bez montażu)

nr 3,4,5,6

279,21 zł.



- Stolik 2-osobowy **KUBUŚ (25)**, obrzeże 2 mm

stelaż okrągły 25 mm

nr 3,4

255,84 zł.

nr 5,6,7

255,84 zł.



Stolik może posiadać stopkę regulacyjną (niweluje nierówności podłogi) dopłata do stolika

30,00 zł.

- Stolik 2-osobowy **KUBUŚ (32)**, obrzeże 2 mm

stelaż okrągły 32 mm

nr 3,4

263,22 zł.

nr 5,6,7

263,22 zł.



- Stolik 2-osobowy **BARTEK**, obrzeże 2 mm

stelaż 30x30, 20x40

nr 3,4

316,11 zł.

nr 5,6,7

333,33 zł.



- Stolik 2-osobowy **ZBYSZEK**, obrzeże 2 mm
stelaż owalny 38x20 mm

nr 3,4
nr 5,6,7

290,28 zł.
290,28 zł.



- Stolik 2-osobowy **L bez maskownicy**, obrzeże 2 mm
stelaż prostokąt 40x25 mm

nr 3,4
nr 5,6

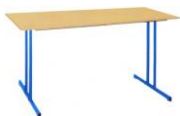
308,73 zł.
308,73 zł.



- Stolik 2-osobowy **L z maskownicą**, obrzeże 2 mm
stelaż prostokąt 40x25 mm
(maskownica luzem, do samodzielnego montażu)

nr 3,4
nr 5,6

345,63 zł.
345,63 zł.



- Stolik 2-osobowy **FILIP II**, obrzeże 2 mm

Stolik dostarczany w całości (bez montażu)

stelaż okrągły 32x1,5 mm

nr 3,4
nr 5,6

373,92 zł.
373,92 zł.



- Stolik 2-osobowy **AKADEMICKI**, blat 1300 x 650, obrzeże 2 mm
stelaż kwadratowy 25x25 mm

nr 6

522,75 zł.



- Stolik 3-osobowy **OS3**, obrzeże 2 mm
stelaż kwadrat 25x25 mm

nr 5,6

396,00 zł.

- Stolik może posiadać stopkę regulacyjną

dopłata do stolika

30,00 zł.



- Stolik 3-osobowy **do pracowni z maskownicą**, obrzeże 2 mm
stelaż kwadrat 25x25 mm
(maskownica luzem, do samodzielnego montażu)

nr 5,6

478,47 zł.



- Stolik 3-osobowy **KUBUŚ II**, obrzeże 2 mm

Stolik dostarczany w całości (bez montażu)

stelaż okrągły 32 mm

nr 3,4,5,6

478,47 zł.

Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie

PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński
ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30**

Tel. 22 4252599, 22 8367221 Tel. kom. +48 500510323

www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl

CEZAS Warszawa Tel. 22 8311172, 22 8312829 Tel. kom. +48 530622277

www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl



- Stolik **OS**, obrzeże 2 mm

regulacja nr 3-6

Stolik **OS1** 1-osobowy

stelaż kwadrat 25 mm i 20 mm

257,07 zł.

Stolik **OS2** 2-osobowy

stelaż kwadrat 25 mm i 20 mm

295,20 zł.



- Stolik **WIKTOR**, obrzeże 2 mm

regulacja nr 3-6

Stolik 1-osobowy

stelaż okrągły 35 mm i 25 mm

265,68 zł.

Stolik 2-osobowy

stelaż okrągły 35 mm i 25 mm

303,81 zł.

Stolik 3-osobowy

stelaż okrągły 35 mm i 25 mm

448,95 zł.

■ Stolik może posiadać stopkę regulacyjną (niweluje nierówności podłogi) dopłata do stolika

30,00 zł.



- Stolik **KUBUŚ II**, obrzeże 2 mm

regulacja nr 3-6

Stolik dostarczany w całości (bez montażu)

Stolik posiada stopkę regulacyjną
(niweluje nierówności podłogi)

Stolik 1-osobowy

stelaż okrągły 35 mm i 25 mm

279,21 zł.

Stolik 2-osobowy

stelaż okrągły 35 mm i 25 mm

322,26 zł.

Stolik 3-osobowy

stelaż okrągły 35 mm i 25 mm

490,77 zł.



- Stolik **ZBYSZEK**, obrzeże 2 mm

regulacja nr 3-5, nr 4-6, nr 5-7

Stolik 1-osobowy

stelaż owalny 38x20 mm, 30x15 mm

255,84 zł.

Stolik 2-osobowy

stelaż owalny 38x20 mm, 30x15 mm

292,74 zł.



- Stolik **L**, obrzeże 2 mm

regulacja nr 2-5, 3-6

Stolik dostarczany w całości (bez montażu)

Stolik 1-osobowy

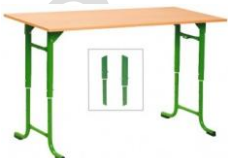
stelaż prostokąty 40x25 mm, ceownik 40 i 35 mm

307,50 zł.

Stolik 2-osobowy

stelaż prostokąty 40x25 mm, ceownik 40 i 35 mm

344,40 zł.



- Stolik **FILIP**, obrzeże 2 mm

regulacja nr 2-5, 3-6

Stolik 1-osobowy

stelaż okrągły 32x1,5 mm

327,18 zł.

Stolik 2-osobowy

stelaż okrągły 32x1,5 mm

365,31 zł.

Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie

PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński
ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30**

Tel. 22 4252599, 22 8367221 Tel. kom. +48 500510323

www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl

CEZAS Warszawa **Tel. 22 8311172, 22 8312829** Tel. kom. +48 530622277

www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl



- Stolik **FILIP II**, obrzeże 2 mm
regulacja nr 2-6, 3-7

Stolik dostarczany w całości (bez montażu)

Stolik 1-osobowy stelaż okrągły 32x1,5 mm
Stolik 2-osobowy stelaż okrągły 32x1,5 mm

362,85 zł.
403,44 zł.



- Stolik **L LUX**, **BLAT 25 mm**, obrzeże 2 mm
regulacja nr 2-4, 5-7

Stolik 1-osobowy stelaż prostokąt 50x20 mm
Stolik 2-osobowy stelaż prostokąt 50x20 mm

435,42 zł.
487,08 zł.



- Krzesło **OK1**

stelaż kwadrat 20x20 mm nr 3,4
nr 5,6,7

130,38 zł.
131,61 zł.



- Krzesło **OK1A**

stelaż okrągły 25 mm nr 3,4
nr 5,6
nr 7

148,83 zł.
148,83 zł.
150,06 zł.



- Krzesło **LOLEK**

stelaż okrągły 25 mm nr 3,4
nr 5,6

148,83 zł.
150,06 zł.



- Krzesło **PUCHATEK**

stelaż okrągły 25 mm nr 3,4
nr 5,6,7

143,91 zł.
150,06 zł.



- Krzesło **KRZYŚ**

stelaż okrągły 25 mm nr 3,4
nr 5,6

188,19 zł.
188,19 zł.



- Krzesło **ZBYSZEK**

stelaż owalny 20x38 mm nr 3,4
nr 5,6,7

188,19 zł.
188,19 zł.



- Krzesło S-6

stelaż okrągły 20 mm

nr 6

168,51 zł.



- Krzesło ZBYSZEK

stelaż owalny 20x38 mm, 15x30 mm

regulacja nr 3-4

regulacja nr 5-6

207,87 zł.

210,33 zł.



- Krzesło WIKTOR

stelaż okrągły 35 mm i 25 mm

regulacja nr 3-4

regulacja nr 5-6

215,25 zł.

215,25 zł.

Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie

PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński
ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30**

Tel. 22 4252599, 22 8367221 Tel. kom. +48 500510323

www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl

CEZAS Warszawa Tel. 22 8311172, 22 8312829 Tel. kom. +48 530622277

www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl

Szafy



Zestaw segmentów KASIA – kolor BUK:

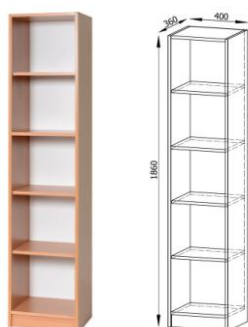
wys. x szer. x głęb. (w mm.)



KASIA 1

1860 x 800 x 380

408,36 zł.



KASIA 1/2

1860 x 400 x 380

403,44 zł.



KASIA 2

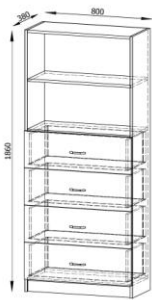
1860 x 800 x 380

576,87 zł.

Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie

PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński

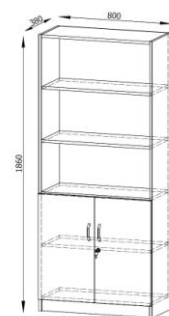
ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30****Tel. 22 4252599, 22 8367221** Tel. kom. +48 500510323www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl**CEZAS Warszawa** **Tel. 22 8311172, 22 8312829** Tel. kom. +48 530622277www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl

**KASIA 2 A**

1860 x 800 x 380

858,54 zł.**KASIA 2 A ramka aluminiowa (szyba hartowna)**

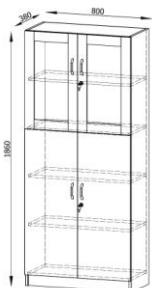
1860 x 800 x 380

1.083,63 zł.**KASIA 2 B**

1860 x 800 x 380

568,26 zł.**KASIA 2 C**

1860 x 800 x 380

949,56 zł.**KASIA 3**

1860 x 800 x 380

747,84 zł.

Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie

PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński
ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30**

Tel. 22 4252599, 22 8367221 Tel. kom. +48 500510323

www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl

CEZAS Warszawa **Tel. 22 8311172, 22 8312829** Tel. kom. +48 530622277

www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl

**KASIA 3 ramka aluminiowa (szyba hartowna)**

1860 x 800 x 380

1.035,66 zł.**KASIA 3 A**

1860 x 800 x 380

806,88 zł.

Wszystkie szafy mogą być na stopkach zamiast cokołu. Dopłata do szafy – 35,00 zł.

**KASIA 3 A ramka aluminiowa (szyba hartowna)**

1860 x 800 x 380

1.124,22 zł.**KASIA 3 B**

1860 x 800 x 380

934,80 zł.

Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie

PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński
ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30**

Tel. 22 4252599, 22 8367221 Tel. kom. +48 500510323

www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl

CEZAS Warszawa **Tel. 22 8311172, 22 8312829** Tel. kom. +48 530622277

www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl

**KASIA 3 B ramka aluminiowa (szyba hartowna)**

1860 x 800 x 380

1.405,89 zł.**KASIA 4**

1860 x 800 x 380

741,69 zł.**KASIA 4 A**

1860 x 800 x 600

842,55 zł.**KASIA 5**

1860 x 800 x 380

785,97 zł.

wys. x szer. x głęb. (w mm.)

**KASIA 5 A**

1860 x 800 x 380

785,97 zł.**Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie**

PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński
 ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30**

Tel. 22 4252599, 22 8367221 Tel. kom. +48 500510323

www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl

CEZAS Warszawa **Tel. 22 8311172, 22 8312829** Tel. kom. +48 530622277

www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl

**KASIA 6**

1860 x 800 x 380

1.012,29 zł.**KASIA 6 A**

1860 x 800 x 380

1.065,18 zł.**KASIA 6 B**

1860 x 800 x 380

938,49 zł.**KASIA 7**

1860 x 800 x 380

1.134,06 zł.

Wszystkie szafy mogą być na stopkach zamiast cokołu. Dopłata do szafy – 35,00 zł.

Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie

PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński
ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30**

Tel. 22 4252599, 22 8367221 Tel. kom. +48 500510323

www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl

CEZAS Warszawa **Tel. 22 8311172, 22 8312829** Tel. kom. +48 530622277

www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl



KASIA 7 A

1860 x 800 x 380

1.206,63 zł.



KASIA 8

1860 x 800 x 380

906,51 zł.



KASIA 9

1860 x 800 x 380

777,36 zł.



KASIA 10

1860 x 800 x 600

660,51 zł.



KASIA 10 A

1860 x 800 x 600

842,55 zł.

Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie

PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński
ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30**

Tel. 22 4252599, 22 8367221 Tel. kom. +48 500510323

www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl

CEZAS Warszawa **Tel. 22 8311172, 22 8312829** Tel. kom. +48 530622277

www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl



KASIA 11

1860 x 600 x 600

613,77 zł.



KASIA 12

1860 x 600 x 380

568,26 zł.



KASIA 13

1160 x 800 x 360

323,49 zł.



KASIA 14

1160 x 800 x 380

472,32 zł.



KASIA 14 A

1160 x 800 x 380

432,96 zł.



KASIA 14 B

1160 x 800 x 380

484,62 zł.



KASIA 15

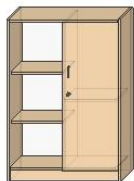
1160 x 800 x 380

739,23 zł.

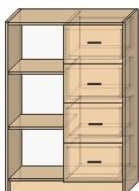
wys. x szer. x głęb. (w mm.)

**KASIA 15 A**

1160 x 800 x 380

691,26 zł.**KASIA 11 p niska**

810 x 800 x 380 mm

446,49 zł.**KASIA 12 p niska**

810 x 800 x 380 mm

555,69 zł.**KASIA 13 p niska**

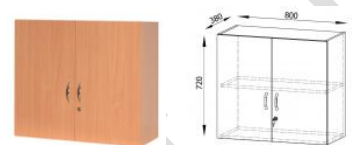
810 x 800 x 360 mm

330,87 zł.**KASIA 14 C niska**

810 x 800 x 380 mm

366,54 zł.**KASIA 14 D niska**

810 x 800 x 380 mm

432,96 zł.**Nadstawka Kasi**

720 x 800 x 380

280,44 zł.**Nadstawka Kasi 10**

720 x 800 x 600

317,34 zł.**Nadstawka Kasi 11 i 12**

720 x 600 x 600 lub 380

302,58 zł.**KASIA 18**

1800 x 900 x 600

1.322,82 zł.

Wszystkie szafy mogą być na stopkach zamiast cokołu. Dopłata do szafy – 35,00 zł.

**KASIA NA MAPY**

1860 x 800 x 600

891,75 zł.**KASIA SKRZYNIA NA POMOCY**

805 x 800 x 380

765,06 zł.

Szafka na pomoce naukowe, z wysuwaną szufladą na kółkach, wyposażoną w dwie przegrody, przeznaczoną na przechowywanie dużo formatowych pomocy naukowych tj. teczki czy bloki.

**KASIA SKRZYNIA NA PLANSZE**

1020 x 1200 x 400

418,20 zł.

Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie

PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński
ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30**

Tel. 22 4252599, 22 8367221 Tel. kom. +48 500510323

www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl

CEZAS Warszawa **Tel. 22 8311172, 22 8312829** Tel. kom. +48 530622277

www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl

U nas zakupisz także**Narzędzia do obróbki drewna i metalu – ceny na zapytanie**

Akumulatorowa wiertarko - wkrętarka z akcesoriami
Wiertarka stołowa (kolumnowa) z akcesoriami
Piła taśmowa z akcesoriami
Szlifierka stołowa z akcesoriami
Bezprzewodowy pistolet do klejenia na gorąco z akcesoriami
Imadło ślusarskie z kowadłem
Imadło lekkie
Piła ramowa do drewna i metalu z akcesoriami
Suwmiarka
Młotek ślusarski
Szczypce uniwersalne (kombinerki)
Szczypce precyzyjne (półokrągłe)
Zestaw wkrętaków (śrubokrętów)
Zestaw pilników ślusarskich (zdzieraki)
Zestaw tarników do drewna (zdzieraki)
Miernik uniwersalny (multimetr)
Nożyce do blachy
Ściągacz do izolacji
Przymiar stalowy
Kątownik stolarski
Cyrkiel ślusarski traserski na ołówek
Rysik traserski prosty
Nóż do cięcia (ostrze chowane)
Kowadełko
Szczotka druciana
Skrzynki narzędziowe

Taśma miernicza
Obcęgi
Szczypce obcinaczki
Wypalarka do drewna z akcesoriami
Strug do drewna
Punktaki do metalu
Młotek drewniany
Młotek gumowy
Taker
Kątomierz
Brzeszczoty do pił
Bity do wkrętarki akumulatorowej
Wyrzynarka stołowa do drewna z akcesoriami
Piła ramowa kątowna ukośnica do drewna/metalu z akcesoriami
Komplet pilników iglaków
Tester tranzystorów
Termometr
Stacja pogodowa z akcesoriami
Termopara
Pirometr
Waga jubilerska/laboratoryjna
Waga spożywcza
Oscyloskop

Zaciskarka do kabli
Zasilacz warsztatowy
Skrzynki uciosowe
Laminarka
Transformator
Zwierciadła

U nas zakupisz także

Specjalistyczne urządzenia i narzędzia, materiały edukacyjne oraz oprogramowanie, w tym z zakresu robotyki i mikroelektroniki – cena na zapytanie

Gogle Wirtualnej Rzeczywistości (VR) wraz z akcesoriami i oprogramowaniem wspierającymi ich funkcjonowanie
Robot edukacyjny wraz z akcesoriami
Biblioteka modeli 3D lub robotów online
Mikroskop wraz z akcesoriami
Pen 3D z akcesoriami
Skaner kompatybilny z drukarką 3D
Wizualizer kompatybilny z mikroskopem
Teleskop z akcesoriami

Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie

PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński
ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30**

Tel. 22 4252599, 22 8367221 Tel. kom. +48 500510323

www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl

CEZAS Warszawa **Tel. 22 8311172, 22 8312829** Tel. kom. +48 530622277

www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl

U nas zakupisz także

Sprzęt gospodarstwa domowego – ceny na zapytanie

Maszyna do szycia z akcesoriami
Igły do maszyny do szycia
Hafciarka cyfrowa z akcesoriami
Igły cerówki
Ramy tkackie - krosna do tkania
Nożyczki uniwersalne
Zestaw igieł
Szpilki
Szydelka
Druty dziewiarskie
Kuchenka elektryczna/płyta elektryczna z akcesoriami
Piekarnik elektryczny
Kuchenka elektryczna z piekarnikiem elektrycznym
Zlew + kran
Zestaw garnków i patelni
Komplet sztućców
Blender
Mikser
Robot wielofunkcyjny
Zestaw noży
Zestaw desek do krojenia
Zastawa stołowa
Sito
Durszlak
Stolnica
Wałek
Miski
Patelnia
Ubijaczka
Deska do prasowania
Żelazko
Lodówka
Opiekacz

Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie

PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński
ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30**

Tel. 22 4252599, 22 8367221 Tel. kom. +48 500510323

www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl

CEZAS Warszawa **Tel. 22 8311172, 22 8312829** Tel. kom. +48 530622277

www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl

U nas zakupisz także**Części zamienne oraz wyposażenie drobne i materiały eksploatacyjne – ceny na zapytanie**

Papier ścierny
Klej
Wkłady klejowe do pistoletu
Pęseta
Lupa
Śrubki
Rurki termokurczliwe
Przewody elektryczne
Gwoździe
Nakrętki
Wkręty
Odsysacz cyny
Pasta lutownicza
Goldpiny
Drut lutowniczy
Zszywki (do takera)
Ołówek stolarski
Papier do rysunku technicznego
Tekstylia
Tarcze do szlifierki
Lakiery
Farby
Pędzle
Dłuta
Wiertła
Materiały eksploatacyjne do wymienionych w katalogu urządzeń
Drewno
Piny
Taśma malarska
Szybkozłączki

U nas zakupisz także

Sprzęt do nagrywania, rejestrowania i obróbki obrazu i dźwięku – ceny na zapytanie

Blenda fotograficzny
Mikrofon nagłowny z akcesoriami
Mikrofon dynamiczny z akcesoriami
Oprogramowanie do edycji, montażu i tworzenia materiałów video
Greenscreen
Konsola/mikser dźwięku z akcesoriami
Dyktafon
Nagłośnienie
Słuchawki studyjne
Panele akustyczne

U nas zakupisz także

Pomoce projektowe – ceny na zapytanie

Zestaw konstrukcyjny z różnych dziedzin z akcesoriami
Zestaw modelarski wraz z akcesoriami
Plansza z akcesoriami
Schemat poglądowy z akcesoriami

Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie

PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński
ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30**

Tel. 22 4252599, 22 8367221 Tel. kom. +48 500510323

www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl

CEZAS Warszawa **Tel. 22 8311172, 22 8312829** Tel. kom. +48 530622277

www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl

U nas zakupisz także

Środki ochrony indywidualnej – ceny na zapytanie

Odzież ochronna
Gogle przeciwdpryskowe
Okulary ochronne stanowiskowe
Apteczka
Rękawice ochronne
Zmiotka z szufelką
Instrukcje BHP
Czujnik dymu
Gaśnica

Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie

PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński
ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30**

Tel. 22 4252599, 22 8367221 Tel. kom. +48 500510323

www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl

CEZAS Warszawa Tel. 22 8311172, 22 8312829 Tel. kom. +48 530622277

www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl

**Przedstawiony asortyment to część naszej bogatej oferty.
Jeżeli Państwo nie znaleźli artykułu, który
był poszukiwany – prosimy o kontakt telefoniczny.**

**W ofercie przedstawione są tylko przykłady mebli.
Realizujemy także meble pod wymiar.
Do każdego Klienta podchodzimy indywidualnie, czego
przykładem są nasze realizacje na naszej stronie
www.bismw.com.pl**

**Ceny zaznaczone kolorem różowym są cenami promocyjnymi fabrycznymi.
Promocja obowiązuje do ukazania się nowego cennika.**

**W ofercie przedstawione są ceny jednostkowe z podatkiem VAT.
Transport gratis na terenie Warszawy i okolic.
(Reszta kraju – koszt dostawy ustalany jest indywidualnie)**

***Uwaga! Oglądane na monitorze barwy mogą się istotnie różnić od rzeczywistych w zależności
od indywidualnych ustawień monitora. Barwy wzorników proszę traktować jedynie orientacyjnie.**

Niniejsza prezentacja ma na celu przybliżenie Państwu oferowanych przez nas produktów. Nie stanowi
ona jednak oferty handlowej w rozumieniu Kodeksu Cywilnego, a ma jedynie charakter informacyjny.
Ceny podane w ofercie mają charakter wyłącznie informacyjny i nie stanowią oferty handlowej
w rozumieniu prawa polskiego.

UWAGA:

Cennik ważny od 01 grudnia 2024 r.

- Przy każdym zamówieniu prosimy o weryfikację cen.
- Nie ponosimy odpowiedzialności za korzystanie z nieaktualnych cenników.

Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie

PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński
ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30**

Tel. 22 4252599, 22 8367221 Tel. kom. +48 500510323

www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl

CEZAS Warszawa Tel. 22 8311172, 22 8312829 Tel. kom. +48 530622277

www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl

Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie



KOMPLEKSOWE ZAOPATRZENIE W:

- POMOCY DYDAKTYCZNE,
- MEBLE SZKOLNE,
- MEBLE PRZEDSZKOLNE.
- SPRZĘT SPORTOWY,
- i.....

ZAPRASZAMY DO WSPÓŁPRACY

Biuro i Szkoła – Meble, Wyposażenie

PHU BIS-MW s.c. Monika Chomiakowska-Widulińska, Waldemar Widuliński
ul. Michałowicza 13 02-495 Warszawa **poniedziałek-piątek 8:30-16:30**

Tel. 22 4252599, 22 8367221 Tel. kom. +48 500510323

www.bismw.com.pl e-mail: zapytania@bismw.com.pl

CEZAS Warszawa Tel. 22 8311172, 22 8312829 Tel. kom. +48 530622277

www.cezas.waw.pl e-mail: dh@cezas.waw.pl