

**Dostawa pomocy dydaktycznych niezbędnych do realizacji podstawy programowej z przedmiotów przyrodniczych w szkołach podstawowych**

LP	Nazwa	Ilość	Opis
1	Wskaźnik teleskopowy	1	Przydatny w czasie zajęć lekcyjnych do wskazywania elementów na tablicy. Wym.: 24 - 100 cm.
2	Flagi państw - gra memory	2	Gra memory z flagami państw. Polega na odnajdywaniu par, dzięki zapamiętywaniu miejsc położenia poszczególnych kartoników, ułożonych flagami do dołu. 80 szt. kartoników o wym. 5,5 x 5,5 cm. Liczba graczy: 2-6 w wieku: 6+
3	Od Helu do Wawelu. Gra	1	Gracze wcielają się w rolę podróżników, którzy mają na celu określenie położenia miast i atrakcyjnych obiektów względem siebie. Wszystkie miejsca znajdują się w Polsce. Sprawdź jak dobrze znasz mapę Polski, kontroluj czy nie zabłądziłeś i wyrusz w niezwykłą podróż. Ilość graczy 2-6 os., wiek 10-99 lat.
4	Zestaw do energii odnawialnej	1	Zestaw ten pokazuje możliwe źródła pozyskiwania energii. Dzieci mają okazję doświadczyć efektywności danych źródeł: woda, wiatr i słońce na 4 urządzeniach wyjściowych: dzwonek, miernik, światło i turbina. wys. 38 cm
5	Lornetka 10 x 25	5	Wysokiej klasy lornetka 10x25 o 10-krotnym powiększeniu, charakteryzująca się bardzo dobrą optyczną charakterystyką. Powiększenie 10x25
6	Kompas zielony	5	Lekki, poręczny i dokładny kompas (busola) w obudowie z metalu ( stop aluminium). Wypełniony olejem mineralnym. Doskonały do określania pozycji na mapie i w terenie. miarka (1:50000) z fluorescencyjnymi oznaczeniami wym. 7,5 x 6 x 3 cm
7	GPS eTrex Touch 35 EE	5	Urządzenia eTrex Touch obsługuje standardy GPS i GLONASS, pozwalając korzystać z możliwości dwóch systemów satelitarnych, co oznacza szybsze określanie pozycji i większą dokładność w ciężkich warunkach. Zoptymalizowane pod kątem różnych aktywności <ul style="list-style-type: none"> <li>• załadowane fabrycznie mapy Garmin TopoActive Europe</li> <li>• jasny, kolorowy, dotykowy ekran pojemnościowy o przekątnej 2,6 cala</li> <li>• możliwość pobierania gotowych tras i szlaków rekreacyjnych</li> <li>• geocaching bez użycia papierowych map dzięki 250 tysiącom załadowanych fabrycznie skrzynek</li> <li>• wymiary fizyczne 5,8 x 10,2 x 3,3 cm</li> <li>• wymiary wyświetlacza 3,6 x 5,5 cm; rozdzielczość wyświetlacza 160 x 240 pikseli</li> <li>• zasilanie: 2 baterie AA; czas działania baterii do 16 godzin</li> <li>• klasa wodoszczelności IPX7 - dopuszczalne ochłapanie, deszcz lub śnieg, przypadkowe zanurzenie w wodzie na głębokość do 1 metra na maksymalnie 30 minut</li> <li>• pamięć 8 GB; interfejs USB; pamięć: karta microSD™ (do nabycia osobno)</li> <li>• śladu: 10 000 punktów, 200 zapisanych tras</li> <li>• automatyczne wyznaczanie trasy z opcjonalnymi mapami z szczegółowymi drogami</li> </ul> Dodatkowe opcje: <ul style="list-style-type: none"> <li>• powiadomienia z telefonu</li> <li>• śledzenie na żywo przy użyciu Garmin Connect™ Mobile</li> <li>• posiada wysokościomierz barometryczny</li> </ul>

8	Minerały 42 szt	1	Zestaw 42 szt. różnych minerałów. Całość umieszczona w plastikowym pudełku.
9	Multimedialny Atlas. Polska i przyroda wokół nas	1	<p>Multimedialny Atlas do Przyrody. Polska i przyroda wokół nas dla szkół podstawowych, składający się z 28 interaktywnych map ogólnogeograficznych i tematycznych jest pierwszym multimedialnym atlasem przygotowanym specjalnie z myślą o nauczaniu przyrody w szkołach i w domu. Zgodny z nową podstawą programową i współpracujący z każdym podręcznikiem jest elastycznym, nowoczesnym i wygodnym narzędziem. Jego zalety zostały docenione na kieleckich targach EDUKACJA 2015, podczas których atlas został nagrodzony Złotym Medalem.</p> <p>Absolutnie unikatowym rozwiązaniem przyjętym przez Wydawnictwo MERIDIAN jest sposób licencjonowania naszych multimediiów - licencja jest bezterminowa i upoważnia do kopiowania i przekazywania atlasu uczniom wszystkich roczników w obrębie danej jednostki edukacyjnej.</p> <p><b>KORZYŚCI:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Używany za pomocą komputera, projektora czy tablicy interaktywnej zastępuje komplet map ściennych i atlas drukowany, dając wiele więcej możliwości.</li> <li>2. Wspólne narzędzie do pracy w szkole i w domu dla nauczyciela i każdego ucznia.</li> <li>3. Indywidualizacja procesu nauczania, uwzględnienie specjalnych potrzeb edukacyjnych.</li> <li>4. Dostępność do aktualnych informacji w każdej chwili.</li> <li>5. Zgodność z nową podstawą programową pozwala korzystać z atlasu niezależnie od wyboru podręcznika.</li> <li>6. Prosta i intuicyjna obsługa.</li> </ol> <p><b>FUNKCJONALNOŚCI:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kreator (projektant) map umożliwiający tworzenie własnych map.</li> <li>2. Dynamiczna skala przeliczająca się w zależności od powiększenia.</li> <li>3. Dostosowanie skali do wielkości ekranu czy tablicy.</li> <li>4. Sprzężona z projektantem legenda objaśnia tylko elementy wybrane do danej mapy.</li> <li>5. Mini-mapa lokalizująca na mapie głównej wyświetlany obszar.</li> <li>6. Moduł tworzenia własnych notatek przypisanych do danej mapy.</li> <li>7. Opcja drukowania pozwala na wydruk mapy o wybranym obszarze i zakresie treściowym.</li> <li>8. <u>Warstw interaktywne zawierające materiał ilustracyjny, animacje, definicje, ciekawostki.</u></li> </ol>
10	Samochód z napędem wodnym	5	<p>Łatwy w montażu zestaw dla przyszłych inżynierów, dzięki któremu dowiedzą się w jaki sposób przekształcić słoną wodę w energię elektryczną i wykorzystać ją do napędzania samochodu. Ten zestaw to nie tylko wspaniała zabawa, ale także interesująca lekcja ekologii i kreatywności. Auto zasilane jest kilkoma kroplami wody z dodatkiem soli. Zabawka wymaga złożenia. Nieodpowiednia dla dzieci poniżej 36 miesięcy.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• elem.: silniczek, części montażowe - auto, kropłomierz, płytki magnetyczne, obrazkowa instrukcja; wym: 7,5 x 4 x 2cm; wiek: 8+Łatwy w montażu zestaw dla przyszłych inżynierów, dzięki któremu dowiedzą się w jaki sposób przekształcić słoną wodę w energię elektryczną i wykorzystać ją do napędzania samochodu. Ten zestaw to nie tylko wspaniała zabawa, ale także interesująca lekcja ekologii i kreatywności. Auto zasilane jest kilkoma kroplami wody z dodatkiem soli. Zabawka wymaga złożenia.</li> </ul> <p>Nieodpowiednia dla dzieci poniżej 36 miesięcy.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• elem.: silniczek, części montażowe - auto, kropłomierz, płytki magnetyczne, obrazkowa instrukcja; wym: 7,5 x 4 x 2cm; wiek: 8+</li> </ul>
11	Solarny konik polny	5	<p>Prosty zestaw dla przyszłych inżynierów i ekologów. Solarna zabawka w kształcie konika polnego, na korpusie którego umieszczona została bateria słoneczna. Wystarczy 1 minuta na słońcu lub światło lampy biurkowej, a konik polny przemieszcza się po gładkich powierzchniach - podskakuje, wibruje. Zestaw wymaga złożenia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• elem.: silnik, panel słoneczny, instrukcja; wiek: 8+Prosty zestaw dla przyszłych inżynierów i ekologów. Solarna zabawka w kształcie konika polnego, na korpusie którego umieszczona została bateria słoneczna. Wystarczy 1 minuta na słońcu lub światło lampy biurkowej, a konik polny przemieszcza się po gładkich powierzchniach - podskakuje, wibruje. Zestaw wymaga złożenia.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• elem.: silnik, panel słoneczny, instrukcja; wiek: 8+</li> </ul>
12	Model płyt tektonicznych	1	<p>Model przedstawia płyty tektoniczne i wulkany oraz ukształtowanie terenu w przekroju. - wym. 30 x 58 x 13 cm</p>

13	Gleba - zestaw do doświadczeń ze scenariuszami lekcji	1	<p>Zestaw eksperymentalny do obserwacji i analizy jakości gleby został opracowany z myślą o działaniach praktycznych w warunkach szkolnych podczas zajęć chemii, biologii czy edukacji ekologicznej. Umożliwia przeprowadzenie doświadczeń pozwalających lepiej poznać i zrozumieć funkcjonowanie środowiska glebowego. Niezbędne wyposażenie zestawu umożliwia przeprowadzenie 28 badań laboratoryjnych i terenowych, których opis przedstawiono w załączonej instrukcji wraz z kartą doświadczenia lub obserwacji. Realizacja proponowanych doświadczeń przebiega zgodnie z zasadą uczenia się przez rozwiązywanie problemów.</p> <p>zawartość zestawu: 3 szalki Petriego, 1 szkiełko zegarkowe, 3 probówki z korkiem, 1 bagietka szklana, 3 cylindry miarowe 100 ml, 3 lejki plastikowe, 3 zlewki miarowe 50 ml, sączki laboratoryjne, 2 pipety Pasteura 5 ml, 1 łyżka rylnienka, 1 sitko, 1 lupa, 1 termometr w obudowie ze znacznikami, papierki wskaźnikowe, skala kolorymetryczna, płyn Helliga, tlenek wapnia, węgiel aktywny, chlorek sodu, ziarna rzeżuchy, atrament, 28 propozycji przeprowadzenia doświadczeń wraz z kartą doświadczenia/ obserwacji, pudełko plastikowe z przykrywką (wym.: 42cm x 34cm x 22cm)</p> <p>tematyka proponowanych doświadczeń: określanie typu gleby; z jakich składników składa się gleba?; jaką barwę ma gleba? co wpływa na kolor gleby?; zawartość próchnicy w glebie; podział składników gleby na frakcje; czy gleba zawiera wodę? doświadczenie nr 1; czy gleba zawiera wodę? doświadczenie nr 2; ile wody zawiera gleba?; zdolności filtracyjne różnych rodzajów gleb; pojemność wody w różnych typach gleb; właściwości sorpcyjne gleby; badanie temperatury gleby; oddychanie gleby; odczyn pH gleby, doświadczenie nr 1; odczyn pH gleby, doświadczenie nr 2; w jaki sposób można zmienić odczyn gleby? doświadczenie nr 1; w jaki sposób można zmienić odczyn gleby? doświadczenie nr 2; obecność sodu w glebie; obecność potasu w glebie; obecność węglanów wapnia w glebie; szkodliwe substancje w glebie; wpływ zasolenia gleby na wzrost roślin; wpływ zakwaszenia gleby na wzrost roślin, doświadczenie nr 1; wpływ pH gleby na stan roślin, doświadczenie nr 2; wpływ pH gleb na stan roślin, doświadczenie nr 3; czy do rozwoju rośliny potrzebna jest gleba?; właściwości gleby i węgla aktywnego - porównanie; wpływ dżdżownic na użyźnienie gleby</p>
14	Teleskop National Geographic 76/700	1	<p>Dane techniczne  Ogniskowa 700 mm  Powiększenie 35 do 525 x  Rodzaj optyki Teleskop zwierciadlany  Materiał aluminium, tworzywo sztuczne  Wykonanie (optyki) achromatyczna  Regulacja precyzyjna ręczny  Średnica lustra 76 mm  Rodzaj montażu azymutalny  Okular 31.7 mm  Powiększenie (maks.) 525 x  Powiększenie (min.) 35 x  Powiększenie 35 - 525 x Teleskop zwierciadlany 76/700 mm EQ</p> <p>Teleskop zwierciadlany z otworem 76 mm pokazuje niezliczone kratery na księżycu i szczegóły dużych planet, a można go kupić za przystępną cenę. Dzięki temu zestawowi masz wszystko, czego potrzebuje początkujący astronom. Prosty i intuicyjnie obsługiwany montaż azymutalny zapewni szybkie złożenie i możliwość transportu teleskopu. Podobnie jak wszystkie teleskopy zwierciadlane, zapewnia wyraźny obraz bez barwnych obwódok zakłócających obraz.</p> <p>Cechy szczególne  Zawiera 3 okulary: 9, 12,5, 25 mm, Soczewka Barlowa, Szukacz  Charakterystyka:  Montaż typu altazymut, Okulary 4, 12,5, 20 mm, Szukacz 5 x 24, Soczewka Barlowa: 3x, Schowek na akcesoria, Statyw, Oprogramowanie astronomiczne, Nakładki ochronne, Instrukcja obsługi</p>

15	<p>Tablica interaktywna na podczerwień myBoard Black 86 Nano</p>	1	<p>Specyfikacja sprzętowa Rozpoznawanie gestów          Technologia Podczerwień          Punkty dotyku 10 touch          Prędkość kursora 180 dot/s          Współczynnik kształtu 4:3 16:9          Rozdzielczość 32768 x 32768          Dokładność dotyku &lt;2mm          Port komunikacyjny USB 2.0 USB 1.1 USB 3.0          Kąt widzenia Poziomy 170°, Pionowy 160°          System operacyjny Windows 2000, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8.1, Windows 10, Linux, Mac, Android          Pobór mocy Zasilanie z portu USB DC 4.6V- 5.0V &lt;1W ( 100mA at 5V)          Warunki pracy Wewnątrz lub zewnątrz          Przechowywanie Temperatura: -30°C~60°C Wilgotność: 0%~95%          Działanie Temperatura: -10°C~45°C Wilgotność: 10%~90%          Montaż Montaż ścienny, cabinets, podstawa jezdna(opcjonalnie)          Model IB-86          Całkowity rozmiar (mm) 1779 x 1289          Całkowita przekątna (cale) 86          Współczynnik kształtu 4:3          Waga tablicy (kg) 18.5          Waga brutto (kg) 29.5          Wymiary produktu (mm) 1779 x 1289 x39.5          Wymiary opakowania (mm) 1900 x 1410 x 90</p>
----	--	---	---

16	Projektor krótkoogniskowy Epson EB-530	1	Przekątna ekranu: 50" – 108" Jasność: 3200 lm Rozdzielczość: XGA, 1024 x 768 Moc lampy: 215 W Wymiary: 34,4 x 31,5 x 9,4 cm Format obrazu: 4:3 Złącza: Wejście audio typu cinch, wejście mikrofonu, stereofoniczne wejście audio mini-jack (2x), stereofoniczne wyjście audio mini-jack, wejście S-Video, wejście sygnału komponentowego (2x), wejście sygnału kompozytowego, wejście HDMI, wyjście VGA, wejście VGA (2x), bezprzewodowa sieć LAN IEEE 802.11b/g/n (opcja), interfejs Ethernet (100 Base-TX / 10 Base-T), RS-232C, złącze USB 2.0 typu B, złącze USB 2.0 typu A Łączność bezprzewodowa: WiFi Ready Głośniki: tak
17	Uchwyt ścienny do projektora	1	Uchwyt do ściennego montażu projektora z wysięgnikiem do 121,50 cm. Płynna, bezstopniowa regulacja. Płyta mocowana do ściany w komplecie z estetyczną osłoną. Umożliwia montaż praktycznie każdego modelu projektora multimedialnego. Uchwyt BW120S posiada uniwersalny rozstaw otworów montażowych, dzięki czemu w łatwy sposób dostosowuje się do konkretnego modelu projektora. Cechy uchwytu: • Odległość projektora od ściany płynnie regulowana do 121,50 cm
18	Kabel HDMI 10 metrów	1	kabel z dwoma końcówkami HDMI - przenoszenie dźwięku - przenoszenie obrazu - długość 10 metrów
19	Kabel zasilający PremiumCord Schuko-C13 230V/10A 10m (kpsp10)	1	Konstrukcja złącza - strona B: Prosta Średnica: 6.5 mm Poszycie: Nikiel Średnica materiału przewodzącego: 3 x 1.00 mm Konstrukcja kabla: Okrągła Konstrukcja złącza - strona A: Kątowa Materiał zewnętrzny: PVC Materiał przewodzący: Miedź Typ kabla: Schuko Wymiary (DxSxW): 200 x 45 x 240 mm Waga: 852 g