

**Część I zamówienia-OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**-Pomoce dydaktyczne/zabawki/meble- zał. nr 7.1**

**„ Barciany dla edukacji”**

**/wszystkie pomoce/zabawki/ meble-i/lub równoważne, nie gorsze niż:/**

**SP w Windzie**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa** | **Ilość** | **Opis przedmiotu zamówienia** |
|  | Lornetka | 3 | Budowa dachopryzmatyczna, kolorowe soczewki, pryzmaty ze szkła optycznego klasy min. BK7, średnica obiektywów 25 mm, powiększenie min. 10 razy, masa max. 170 gram, w zestawie pasek do lornetki i pokrowiec. |
|  | Teleskop | 1 | Podstawowy teleskop soczewkowy, pozwalający na prowadzenie obserwacji wizualnych planet i Księżyca, a w dobrych warunkach może ukazać około 150-200 galaktyk i gromad gwiazdowych. Montaż azymutalny gwarantuje dobrą sztywność, umożliwiającą prowadzenie obserwacji przy dużych powiększeniach, a przy tym prostotę używania (lewo – prawo, góra – dół, czyli obrót w azymucie i wysokości), lekki, mocny aluminiowy statyw z półeczką o regulowanej wysokości. Dedykowany nauczycielom zainteresowanym prowadzeniem obserwacji w czasie zajęć dodatkowych, wycieczek edukacyjnych. W zależności od potrzeb, zakup urządzenia należy skonsultować w profesjonalnych firmach. |
|  | Termometr z sondą | 1 | Termometr elektroniczny z termoparą na przewodzie o długości min. 1 m. Zakres pomiaru temperatury od min. -50o C do co najmniej 70o C, rozdzielczość pomiaru  temperatury: 0,1o C, wyświetlacz LCD o wymiarach: min. 36 mm x 17 mm, zasilanie bateryjne. |
|  | Termometr laboratoryjny | 1 | Szklany, cieczowy, bezrtęciowy, o zakresie pomiaru temperatury od -10 do +110 o C, wykonany techniką całoszklaną. |
|  | Waga elektroniczna do 600 gramów | 1 | Waga wykonana z plastiku. Obciążenie maksymalne co najmniej 600 g, dokładność odczytu min. 0,1 g, wbudowana na stałe/niewymienna szalka wykonana ze stali nierdzewnej, zasilanie: bateryjne lub zasilacz sieciowy, wyświetlacz LCD, plastikowy pojemnik do ważenia służący także do przykrywania wagi, ważenie w gramach i uncjach, liczenie sztuk o jednakowej masie, funkcja tarowania, automatyczne zerowanie. |
|  | Barometr (przenośna stacja pogodowa) | 1 | Barometr mechaniczny, zakres pomiaru ciśnienia: od min. 960 hPa do co najmniej 1060 hPa, dokładność pomiaru: ok. +/- 5 hPa. |
|  | Wiatromierz | 1 | Wiatromierz elektroniczny, z dużym, przejrzystym wyświetlaczem. Pomiar aktualnych, przeciętnych i maksymalnych szybkości wiatru w km/h i w skali Beauforta. Zakres pomiaru: 2,5–150 km/h, rozdzielczość: min. 0,1 km/h (dla szybkości wiatru od 0–19,9 km/h) i min. 1 km/h (dla prędkości wiatru od 20–150 km/h), dokładność: min. +/-4%, zasilanie bateryjne. |
|  | Areometr | 1 | W zestawie min. 5 areometrów w zakresie min. 0,700 –1,300 g/cm3, długość całkowita min. od 18 cm do 30 cm max. |
|  | Siłomierze - 6 sztuk | 1 | W zestawie min. 6 siłomierzy (np. 1N,2N, 5N, 10N, 20N, 50 N). Siłomierze sprężynowe, obudowa z plastiku, skala wyrażona w niutonach, metalowe haczyki do zawieszenia siłomierza i do zawieszania ciężarków. |
|  | Elektroskop | 1 | Elektroskop w kształcie kwadratu umieszczony na stopce, obudowa: ścianka boczna metalowa, z przodu i z tyłu szklane, przeźroczyste szybki. Wewnątrz obudowy na odizolowanym metalowym pręcie zawieszona obrotowa wskazówka. W dolnej części, wewnątrz obudowy przymocowana skala z minimalną podziałką od min. 0 do max. 4 kV. Minimalna wysokość: 37 cm.  b) Elektroskop w kształcie walca osadzony na dwóch nóżkach, obudowa – ścianka boczna metalowa, z przodu szklana szybka przeźroczysta, z tyłu szklana szybka mleczna z narysowaną podziałką. Wewnątrz obudowy na odizolowanym metalowym pręcie zawieszona obrotowa wskazówka. Minimalna wysokość: 27 cm. |
|  | Zestaw 6 pałeczek do elektryzowania | 2 | Zestaw min. 4 pałeczek. Pałeczki do doświadczeń z elektrostatyki wykonane z różnych materiałów, np.: szklana, ebonitowa, winidurowa i stalowa, o długości min. 30 cm. |
|  | Zestaw magnesów - 28 elementów | 1 | Zestaw różnokolorowych magnesów do tablicy. |
|  | Zestaw 6 soczewek | 2 | W zestawie min. 6 soczewek o różnych kształtach tj.: płasko-wypukłe, dwuwypukłe, dwuwklęsłe, wklęsło-wypukłe. o średnicy min. 50 mm każda. Minimalna zawartość dodatkowego wyposażenia: stojak do umieszczania soczewek. |
|  | Zestaw optyczny – mieszanie barw (krążek Newtona) | 1 | Wprawiany w ruch za pomocą ręcznej wirownicy krążek Newtona, średnica krążka: min. 18 cm. |
|  | Zestaw kostek o równych objętościach i różnych masach | 4 | Zestaw kilku sześcianów z zawieszkami o jednakowej objętości, różnej masie (bok ok. 20 mm) wykonanych z różnych metali i stopów metali np.: miedzi, mosiądzu, ołowiu, cynku stali, aluminium. |
|  | Zestaw 132 klocków plastikowych | 1 | Zestaw kolorowych klocków o różnych kształtach, wykonanych z plastiku. Zestaw składa się min. ze 132 elementów.  Minimalna zawartość dodatkowego wyposażenia: opakowanie/pudełko z pokrywką. |
|  | Zestaw 132 klocków plastikowych | 1 | Zestaw kolorowych klocków o różnych kształtach, wykonanych z plastiku. Zestaw składa się min. ze 132 elementów.  Minimalna zawartość dodatkowego wyposażenia: opakowanie/pudełko z pokrywką. |
|  | Przenośny zestaw do badania wody, z-w, | 2 | Zestaw do analizy wody metodą kolorymetryczną (wg skali barwnej), w skład zestawu wchodzi walizka z pojemnikami i odczynnikami umożliwiającymi określenie poziomu azotanów (NO3-), azotynów (NO2-), fosforanów (PO43-) oraz amonu (NH4+) w wodzie, a także odczynu i twardości wody. |
|  | Sieć planktonowa podstawowa - zawieszona na galwanizowanej obręczy o śr. 200 mm, wielkość oczka sieci: 65 μm(=0,065 mm). | 1 | Sieć zawieszona na galwanizowanej obręczy o śr. 200 mm. Wielkość oczka sieci: 65 µm (=0,065 mm). Do dna sieci przymocowane naczynie (PE) zbierające o poj. 100 ml. Sieć przystosowana do mocowania na drążku teleskopowym. |
|  | Sieć workowa z drążkiem aluminiowym | 1 | Sieć workowa na obręczy o średnicy 240 mm, zamocowana na aluminiowym drążku teleskopowym o długości od 46–78 cm. |
|  | Krążek Secchiego | 1 | Krążek Secchiego o średnicy 200 mm do określania głębokości i przejrzystości wody i przenikania światła. Wykonany z trwałego, białego tworzywa sztucznego grubości 10 mm, wyposażony dodatkowo w ciężarek-obciążnik ze stali nierdzewnej w kształcie walca (średnica 50 mm) oraz uchwyt zakończony nierdzewnym koluszkiem do zahaczenia linki (w zestawie). Dołączona linka z karabińczykiem zwijana jest na specjalnym plastikowym uchwycie z tworzywa z nacięciami i uchwytem do trzymania. Całość wykonana z tworzyw sztucznych w kolorze białym oraz stali nierdzewnej. Wymiary całkowite: średnica 20 cm; wysokość 23 cm. Długość linki: 10 m. |
|  | Linka skalowana - nylonowa, m.in. Do krążka Secchiego, długości 10 m, skalowana co 50 cm, zakończona karabińczykiem | 1 | Linka nylonowa, m.in. do krążka Secchiego, długości 10 m, skalowana co 50 cm,  zakończona karabińczykiem. Zwijana na specjalnym uchwycie. |
|  | Globus fizyczny | 10 | Optymalne wymiary – wysokość: 30 –38 cm, średnica kuli: 22–25 cm, polskie nazewnictwo, stopka i cięciwa plastykowa. |
|  | Globus fizyczny duży | 2 | Stopka wykonana z plastiku, cięciwa metalowa, polskie nazewnictwo, wysokość: min. 63 cm, średnica kuli: 42–45 cm. |
|  | Globus konturowy | 10 | Średnica: min. 25 cm, zaznaczone kontury lądów, siatka kartograficzna oraz granice państw, możliwość pisania po powierzchni mazakami suchościeralnymi, w zestawie mazaki i gąbka. |
|  | Polska – mapa ścienna, fizyczna | 1 | Ścienna mapa fizyczna Polski . Laminat błyszczący, umożliwiający stosowanie markerów suchościeralnych i wodnych. Mapa oprawiona w rurki, gotowa do powieszenia, szerokość 180 cm, wysokość 140 cm, skala 1:500 000 . |
|  | Świat – mapa fizyczna | 1 | Mapa zawiera: granice państw, stolice państw, stolice państw zależnych, większe miasta, pustynie, lodowce i lądolody, szczyty, wulkany, wodospady, katarakty, rafy koralowe. Mapa laminowana dwustronnie i oprawiona w rurki PCV.  Zalecany format min. 200 x 140 cm, skala: 1:20 mln. |
|  | Europa – mapa fizyczna | 1 | Mapa zawiera ważniejsze miasta, granice państw, granice administracyjne, wulkany, szczyty, rzeki, jeziora, wodospady, lodowce. Mapa laminowana dwustronnie i oprawiona w rurki PCV. Zalecany format min. 100 cm x140cm Skala: 1:4,5 mln. |
|  | Krajobrazy świata – mapa | 1 | Mapa dwustronna: na pierwszej stronie mapa świata z zaznaczonymi i nazwanymi krajobrazami występującymi na świecie, dodatkowo sześć zdjęć z przykładowymi krajobrazami. Na drugiej stronie mapa świata z zaznaczonymi strefami klimatycznymi występującymi na świecie, dodatkowo 10 klimatogramów dla charakterystycznych stacji z każdej strefy. Zalecany format min. 160 cm x 120 cm, skala 1:24 mln. |
|  | Ochrona przyrody w Polsce – mapa | 1 | Mapa dwustronna: na pierwszej stronie mapa ukazująca aktualny stan ochrony przyrody w Polsce rozmieszczenie obszarów chronionych (m.in. parków narodowych, parków krajobrazowych, rezerwatów przyrody) oraz podlegających ochronie obiektów przyrody nieożywionej; z zaznaczonym występowaniem gatunków roślin i zwierząt chronionych w Polsce; na mapie zastosowano nowy podział rezerwatów przyrody obowiązujący na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska Na odwrocie taka sama mapa bez nazewnictwa (do ćwiczeń). |
|  | Model szkieletu człowieka - skala 1:1 | 1 | Szkielet człowieka naturalnej wielkości z tworzywa sztucznego na stojaku z kółkami.  Czaszkę (żuchwa ruchoma) i kończyny można odłączać. Zalecana wysokość: ok. 170 cm. |
|  | Szkielet człowieka z ruchomymi elementami - skala 1:2 | 1 | Prosty szkielet z mostkiem umieszczony na statywie, kończyny dolne i górne zostały zamocowane ruchomo, zalecana wysokość ok. 85 cm. |
|  | Modele: szkielet ryby, płaza, gada, ptaka, ssaka | 1 | Naturalne szkielety: ryby, żaby, jaszczurki, gołębia, królika, umieszczone na podstawie. Szkielety zabezpieczone są szczelną osłoną wykonana z pleksi chroniącą modele przed kurzem i uszkodzeniami mechanicznymi. Do każdego szkieletu dołączono opis. Na wybranych kościach naniesione są numeryczne oznaczenia ułatwiające identyfikację poszczególnych elementów szkieletów. |
|  | Plansza roślin trujących | 1 | Plansza przedstawiająca min. 20 gatunków niebezpiecznych zwierząt i roślin występujących w Polsce. Każdy z gatunków pokazany jest na ilustracji oraz jest opatrzony opisem.  Zalecany wymiar: min. 90 x 120 cm. |
|  | Plansza grzybów trujących | 1 | Plansza przedstawiająca min. 20 gatunków grzybów trujących i niejadalnych spotykanych w Polsce w lasach i na łąkach. Każdy z gatunków pokazany jest na ilustracji oraz jest opatrzony opisem. Zalecany wymiar min 80 x 110 cm. |
|  | Zestaw 10 plansz – warstwy lasów w różnych strefach klimatycznych | 1 | Zestaw składa się min z 10 plansz:  Pustynia Sahara   1. Sawanna afrykańska 2. Dżungla afrykańska 3. Dżungla amazońska 4. Ameryka Północna 5. Arktyka 6. Azja Południowo-Wschodnia 7. Azja Środkowa 8. Australia 9. Rafa koralowa   Zalecany wymiar plansz: min. 70 x 100 cm |
|  | Plansza obrazująca zmysły człowieka | 1 | Plansza przedstawiająca budowę i funkcje 5 narządów zmysłów człowieka: oko (wzrok), ucho (słuch), język (smak), nos (węch), skóra (dotyk).  Zalecany wymiar plansz: min. 100 x 140 cm. |
|  | Mikroskop terenowy | 2 | Mikroskop o parametrach minimalnych: powiększenie: 40x–400x, obiektywy: achromatyczne, 4x, 10x, 40x, oświetlenie LED, regulacja ostrości: mikro / makro, głowica: monokularowa, rewolwer obiektywowy: trójobiektywowy, powiększenie okularu:  10x, zasilanie mikroskopu: AC i 3xAA  Możliwość pracy w sali i w terenie. |
|  | Waga laboratoryjna | 1 | Waga laboratoryjna, elektroniczna, przeznaczona do celów dydaktycznych. Zasilanie bateriami, funkcja automatycznego wyłączenia się. Zasilacz sieciowy 230V, wyświetlacz LCD, ciężar maksymalny 1 g/ 5000 g (może być większy) , średnica płyty ważącej ok. 150 mm. |
|  | Ciśnieniomierz | 3 | Ciśnieniomierz automatyczny z możliwością wykonania pomiaru na ramieniu, wyświetlacz cyfrowy pokazujący czytelne wyniki, pamięć 2 x 60 ostatnich wyników, uniwersalny mankiet na ramię od 22 cm do 46 cm obwodu, o zakresie pomiarowym ciśnienia od 0 do 299 mm Hg, tętna od 40do 200 uderzeń/minutę, zasilanie 4 baterie „AA” 1,5 V. |
|  | Proste klucze do oznaczania roślin | 10 | Atlas roślin umożliwiający oznaczanie roślin. |
|  | Model serca | 1 | Model serca dwuczęściowy, zdejmowana przednia część, ukazująca budowę wewnętrzną serca. Wielkość modelu zbliżona do naturalnych rozmiarów serca. Model montowany na podstawie stałej. |
|  | Model skóry człowieka | 1 | Model skóry w przekroju. Blokowy model  wycinka skóry ludzkiej powiększonej 70 razy. |
|  | Model budowy anatomicznej człowieka (tułów) | 1 | Model anatomiczny tułowia ludzkiego. Model obrazuje elementy budowy ludzkiego ciała (min. 23 częściowy) |
|  | Akwarium do hodowli roślin wodnych średniej wielkości – 54 l | 1 | Szklane akwarium z owalną (wypukłą) przednią szybą o pojemności: min.54 l i przybliżonych wymiarach: 60 x 30 x 30 cm, przepływowy filtr biologiczny w pokrywie, trzy koszyki filtracyjne, grzałka, oświetlenie o mocy 15 W. |
|  | Gaśnica proszkowa | 1 | Gaśnica proszkowa 4kg GP-4x ABC, z podstawką i wieszakiem |
|  | Koc gaśniczy | 1 | Koc gaśniczy min. 180x120 cm. Materiał z włókna szklanego powleczony silikonem. |
|  | Tace laboratoryjne | 5 | Taca laboratoryjna, wykonana z polipropylenu, wielofunkcyjna. |
|  | Palnik spirytusowy | 5 | Palnik szklany spirytusowy z kołpakiem polipropylenowym, pojemność min. 150 ml. |
|  | Waga laboratoryjna z dokładnością do 0,1 g | 1 | Precyzyjna waga do pracowni chemicznej. |
|  | Podnośnik | 1 | Podnośnik mechaniczny do zastosowań laboratoryjnych. Stolik i podstawa wykonane z aluminium, lakierowane proszkowo. Płynna regulacja zapewnia precyzyjne ustawienie wymaganej wysokości. |
|  | Metale, niemetale, tlenki, wodorotlenki, kwasy, sole, alkohole, cukry, z-w | 1 | ZESTAW: METALE, NIEMETALE, TLENKI , WODOROTLENKI, KWASY, SOLE, ALKOHOLE, CUKRY, zawierający:  alkohol etylowy (etanol-spirytus rektyfikowany ok.95%) 500 ml  alkohol etylowy skażony (denaturat) 500 ml  alkohol propylowy (propanol-2, izo-propanol) 250 ml  alkohol trójwodorotlenowy (gliceryna, glicerol, propanotriol) 100 ml  amoniak (roztwór wodny ok.25%- woda amoniakalna) 500 ml  azotan(V)amonu (saletra amonowa) 50 g  azotan(V)chromu(III) 25 g  azotan(V)potasu (saletra indyjska) 100 g  azotan(V)sodu (saletra chilijska) 100 g  azotan(V)srebra 10 g  bromek potasu 25 g  chlorek sodu 500 g  chlorek kobaltu(II) 6 hydrat 25 g  chlorek magnezu 50 g  chlorek wapnia 200 g  chlorek amonu 100 g  chlorek cyny (II) 25 g  chlorek potasu 250 g  chlorek niklu (II)100 g  chlorek glinu 100 g  chlorek żelaza(III) (roztwór ok.45%) 100 ml  cyna metaliczna (granulki) 100 g  cynk metaliczny (pył) 100 g  dwuchromian(VI)potasu 100 g  fosfor czerwony 25 g  fosforan sodu 200 g  fruktoza 100 g  glikol etylenowy 100 ml  glin (metaliczny drut) 50 g  glin (pył) 25 g  glukoza 100 g  gliceryna bezwodna (alkohol trójwodorotlenowy) 100 ml  krzemian sodu (szkło wodne) 250 ml  kwas azotowy(V) (ok.54 %) 500 ml  kwas borowy 100 g  kwas chlorowodorowy (ok.36%, kwas solny) 500 ml  kwas fosforowy(V) (ok.85 %) 100 ml  kwas siarkowy(VI) (ok.96 %) 500 ml  laktoza 100 g  magnez (metal-wióry) 100 g  magnez (metal-proszek) 100 g  manganian(VII) potasu (nadmanganian potasu) 2x100 g  miedź (metal- drut) 100 g  miedź (metal-blaszka grubość 0,1 mm) 200 cm2  molibdenian(VI) amonu 25 g  nadtlenek wodoru ok.30% (woda utleniona, perhydrol) 500 ml  sacharoza (cukier krystaliczny) 200 g  siarczan (IV) cynku 100 g  siarczan (IV) glinu 18hydrat 100 g  siarczan(VI) magnezu (sól gorzka) 200  siarczan(VI) manganu(II) monohydrat 25 g  siarczan(VI miedzi(II) 5 hydrat 200 g  siarczan(VI) sodu 200g  siarka 250 g  sód (metaliczny, zanurzony w nafcie) 50 g  siarczan wapnia – anhydryt (minerał) 250 g  siarczan wapnia – gips krystaliczny (minerał) 250 g  siarczan wapnia - 1/2 hydrat (gips palony) 250 g  skrobia ziemniaczana 100 g  tlenek krzemu(IV) – ditlenek krzemu 50 g  tlenek krzemu – otoczak kwarcowy (minerał) 250 g  tlenek krzemu – piasek kwarcowy płukany (minerał) 250 g  tlenek wapnia (wapno palone) 100 g  tiosiarczan sodu 100 g  tlenek glinu 50 g  tlenek magnezu 50 g  tlenek manganu (IV) 25 g  tlenek miedzi(II) 50 g  tlenek ołowiu(II) (glejta) 50 g  tlenek wapnia (wapno palone) 50 g  tlenek żelaza(III) 50 g  węglan potasu bezwodny 100 g  węglan sodu bezwodny (soda kalcynowana) 200 g  węglan sodu kwaśny (wodorowęglan sodu) 200 g  węglan wapnia (grys marmurowy-minerał) 250 g  węglan amonu kwaśny (wodorowęglan amonu) 50 g  węglan wapnia – grys marmurowy (minerał) 250 g  węglan wapnia – kamień wapienny (wapień – minerał) 250 g  węglan wapnia – kreda syntetyczna 100 g  wodorotlenek litu 50 g  wodorotlenek potasu (zasada potasowa, płatki) 100 g  wodorotlenek sodu (zasada sodowa, granulki) 250 g  wodorotlenek wapnia (wapno gaszone) 250 g  żelazo (proszek) 100 g |
|  | Białka, albumina, 1 kg | 1 | Białka, albumina, 1 kg . |
|  | Modele do budowania cząsteczek do 454 elementów | 1 | Zestaw kulek i łączników z tworzywa.  Zestaw umożliwiający budowę modeli związków chemicznych |
|  | Układ okresowy – plansza (wymiary 160x120 cm) | 1 | Plansza układu okresowego pierwiastków (tablica Mendelejewa). Wymiary 160x120 cm. |
|  | Tabela rozpuszczalności – plansza (wymiary 150x110 cm - dwustronna) | 1 | Tabela rozpuszczalności – plansza (wymiary 150x110 cm - dwustronna) |
|  | Waga elektroniczna do 600 gramów | 1 | Waga wykonana z plastiku. Obciążenie maksymalne co najmniej 600 g, dokładność odczytu min. 0,1 g, wbudowana na stałe/niewymienna szalka wykonana ze stali nierdzewnej, zasilanie: bateryjne lub zasilacz sieciowy, wyświetlacz LCD, plastikowy pojemnik do ważenia służący także do przykrywania wagi, ważenie w gramach i uncjach, liczenie sztuk o jednakowej masie, funkcja tarowania, automatyczne zerowanie. |
|  | Siłomierze - 6 sztuk | 1 | W zestawie min. 6 siłomierzy (np. 1N,2N, 5N, 10N, 20N, 50 N). Siłomierze sprężynowe, obudowa z plastiku, skala wyrażona w niutonach, metalowe haczyki do zawieszenia siłomierza i do zawieszania ciężarków. |
|  | Ciężarki, zestaw - 6 odważników | 1 | Zestaw 6 ciężarków z haczykami:(10gx2,20gx2,50g,100g ) ( 10g-210g) |
|  | Szkła optyczne, z-w | 1 | Zestaw szkieł i soczewek. |
|  | Maszyna elektrostatyczna | 1 | Urządzenie do wytwarzania i gromadzenia ładunków elektrycznych. |
|  | Zestaw magnesów – 28 elementów | 1 | Zestaw wielobarwnych elementów magnetycznych.  W zestawie:: 4 magnetyczne łopatki, 20 magnetycznych kulek, 2 magnesy sztabkowe magnesy pływające, magnes duży, magnes "kompas".   Całość zapakowana w estetyczną walizkę, ułatwiającą przenoszenie oraz wizualne sprawdzenie kompletnośći zestawu. |
|  | Statyw z wyposażeniem | 1 | Kompletny zestaw - statyw i akcesoria.W skład zestawu wchodzą elementy, które odpowiednio ze sobą łączone tworzą zestaw pomocniczy do demonstracji doświadczeń . |
|  | Wskaźniki lub mierniki do badania odczynu PH gleby | 2 | Miernik elektroniczny do badania PH- gleby. |
|  | Mapy konturowe świata i Polski | 1 | Mapa konturowa świata - Mapa ścienna. |
|  | Mapy ścienne świata - ogólnogeograficzna (hipsometryczna, ukształtowania powierzchni), polityczna, krajobrazowa, klimatyczna | 1 | Mapa ścienna przedstawiająca różnorodność krajobrazową świata. W treści mapy: krainy geograficzne, szczyty, wulkany, punkty wysokościowe i głębokościowe, rafy, prądy morskie, itp. |
|  | Mapa ścienna Europy: ogólnogeograficzna, polityczna | 1 | Mapa ścienna dwustronna przedstawiająca ukształtowanie powierzchni Europy. Druga strona powinna zwierać aktualny podział polityczny Europy |
|  | Mapa ścienna Ameryki: ogólnogeograficzna, polityczna | 1 | Dwustronna mapa ścienna Ameryki Południowej przedstawiająca ukształtowanie terenu oraz podział polityczny tego kontynentu. |
|  | Mapa ścienna Afryki: ogólnogeograficzna, polityczna | 1 | Mapa ścienna przedstawiająca ukształtowanie powierzchni Afryki rozmieszczenie krain geograficznych, sieć hydrograficzną, punkty wysokościowe (góry, wulkany), depresje, głębokości mórz. |
|  | Mapa ścienna ogólnogeograficzna Australii | 1 | Mapa ścienna przedstawiająca ukształtowanie powierzchni i krainy geograficzne Australii |
|  | Mapy ścienne Arktyki i Antarktyki (lub obszary okołobiegunowe przedstawione na wspólnej mapie) | 1 | Mapa ścienna fizyczna Arktyki i Antarktyki przedstawiona na wspólnej mapie. |
|  | Mapa ścienna płyt litosfery, mapa ścienna zjawisk wulkanicznych, mapa ścienna obszarów sejsmicznych lub wspólna mapa dla wszystkich trzech elementów (tektoniki płyt litosfery) | 1 | Mapa ścienna przedstawiająca podstawowe zagadnienia z geologii i tektoniki płyt litosfery oraz wulkanizmu. |
|  | Mapy ścienne Polski - podział administracyjny | 1 | Mapa ścienna przedstawiająca aktualną strukturę  administracyjną  Polski. |
|  | Mapy ścienne Polski hipsometryczna (ukształtowania powierzchni), także plastyczna | 1 | Mapa ścienna przedstawiająca ukształtowanie powierzchni oraz krainy geograficzne Polski. |
|  | Tablica „Profile glebowe” | 1 | Dwustronna plansza przedstawiająca z jednej strony profile najczęściej występujących typów gleb na Ziemi, a z drugiej strony schematyczny profil glebowy. Zalecany wymiar planszy min: 480 x 680 cm. |
|  | Globus w większej skali | 1 | Stopka wykonana z plastiku, cięciwa metalowa, polskie nazewnictwo, wysokość: min. 60 cm, średnica kuli: 42–45 cm. |
|  | Tellurium lub inny model przedstawiający wzajemne relacje Ziemi, Słońca i Księżyca | 1 | Ruchomy model układu Słońce/Ziemia/Księżyc. |

**Pomoce do zajęć dydaktyczno- wyrównawczych:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa pomocy** | **j.m** | **Ilość** | **Opis przedmiotu zamówienia** |
|  | Pomoce zużywalne do zajęć dydaktyczno- wyrównawczych  (SP Barciany- 18 zestawów  SP Drogosze- 18 zestawów  SP Mołtajny- 18 zestawów  SP Winda- 18 zestawów) | Zestaw | 72 | 1 zestaw zawiera:  - paczka papieru A4  - brystol B1 (zestaw kolorów)  - folia suchościeralna tablicowa samoprzylepna 45cmx100 cm – 2 mb  - markery suchościeralne komplet 4 kolory  - zeszyty 32 kart. – 6 szt  - długopisy – 6 szt |
|  | Pomoce zużywalne do zajęć dydaktyczno- wyrównawczych (SP Drogosze) | Zestaw | 4 | - tusze do drukarki:  • HP Dyskjet Ink Adrantage 2060  • HP Laser Jet 1150  • HP Laser Jet 1020 |
|  | Pomoce zużywalne do zajęć dydaktyczno- wyrównawczych (SP Barciany) | Zestaw | 4 | Tusze do drukarki Brother DCP-J125 ( 4 kolory)-komplet |
|  | Pomoce zużywalne do zajęć dydaktyczno- wyrównawczych (SP Mołtajny) | Zestaw | 4 | Tonery do drukarki:   * Brother DCP-J100 * Kyocera FS-1035MFP |
|  | Pomoce zużywalne do zajęć dydaktyczno- wyrównawczych (SP Winda) | Zestaw | 4 | Toner do drukarki:  Kyocera FS-1120D |

**Pomoce do warsztatów organizowanych poza lekcjami z zakresu rozwoju kompetencji kluczowych**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa pomocy** | **j.m** | **Ilość** | **Opis przedmiotu zamówienia** |
|  | Pomoce zużywalne do warsztatów organizowanych poza lekcjami z zakresu rozwoju kompetencji kluczowych  (SP Barciany- 16 zestawów  SP Drogosze- 16 zestawów  SP Mołtajny- 15 zestawów  SP Winda- 16 zestawów) | Zestaw | 63 | 1 zestaw zawiera:  - paczka papieru A4  - brystol B1 (zestaw kolorów)  - folia suchościeralna tablicowa samoprzylepna 45cmx100 cm – 2 mb  - markery suchościeralne komplet 4 kolory  - zeszyty 32 kart. – 6 szt  - długopisy – 6 szt |
|  | Pomoce zużywalne do warsztatów organizowanych poza lekcjami z zakresu rozwoju kompetencji kluczowych ( SP Drogosze) | Zestaw | 2 | - tusze do drukarki:  • HP Dyskjet Ink Adrantage 2060  • HP Laser Jet 1150  • HP Laser Jet 1020 |
|  | Pomoce zużywalne do warsztatów organizowanych poza lekcjami z zakresu rozwoju kompetencji kluczowych ( SP Winda) | Zestaw | 1 | Toner do drukarki:  Kyocera FS-1120D |
|  | Pomoce zużywalne do warsztatów organizowanych poza lekcjami z zakresu rozwoju kompetencji kluczowych ( SP Barciany) | Zestaw | 2 | Tusze do drukarki Brother DCP-J125 ( 4 kolory)-komplet |
|  | Pomoce zużywalne do warsztatów organizowanych poza lekcjami z zakresu rozwoju kompetencji kluczowych ( SP Mołtajny) | Zestaw | 2 | Tonery do drukarki:   * Brother DCP-J100 * Kyocera FS-1035MFP |
|  | Klocki konstrukcyjne | zestaw | 21 | **Zawartość zestawu:**  **• inteligentna kostka,**  **• trzy interaktywne serwomotory z wbudowanymi czujnikami obrotu (dwa duże silniki i jeden średni),**  **• ultradźwiękowy czujnik odległości,**  **• czujnik światła / koloru,**  **• żyroskop z możliwością kumulacji kąta obrotu,**  **• dwa czujniki dotyku,**  **• dedykowany akumulator,**  **• kulka podporowa,**  **• kable połączeniowe,**  **• Instrukcja budowy robota mobilnego z modułami,**  **• 541 klocków, pozwalających na budowę różnorodnych maszyn i konstrukcji.**  **Do ładowania akumulatora dodatkowo zasilacz** |
|  | Komplet pomocy dydaktycznych do  nauki angielskiego | Zestaw | 4 | **2 sztuki:**  Książka z nagraniami przeznaczona dla młodych czytelników, która w atrakcyjnej formie wyrabia dobre nawyki językowe i przełamuje opór przed mówieniem.  W każdym rozdziale:  - ekscytujące zadania  - rozgrzewka językowa  - porcja nowych słówek i przydatne phrasal verbs  - zabawne dialogi  - atrakcyjne ćwiczenia  **2 sztuki:**  Słownik turysty polsko- angielski, angielsko- polski.  Słownik turysty zawiera około 25000 haseł obejmujących terminologię używaną podczas podróży zarówno biznesowej, jak i indywidualnej.  Publikacja zawiera słownictwo m. in. z zakresu:  - hotelarstwa,  - gastronomii,  - obsługi ruchu turystycznego  - obsługi administracyjno-prawnej  - pomocy medycznej  - przeprowadzania zakupów (np. nazwy artykułów spożywczych)  - transportu itp.  **2 sztuki:**  Książka ucząca słownictwa związanego z pracą, rodziną, szkoła i zdrowiem. Szczegółowo opracowane rozdziały tematyczne: jeden temat – jeden rozdział.  Słówka i zwroty związane z jednym tematem zostały zgromadzone w jednym miejscu, aby można je było łatwiej opanować.  Każdy rozdział rozpoczyna słowniczek oraz frazy i wyrażenia związane z tematem rozdziału. Czasami po słowniczku zamieszczone są krótkie historyjki ilustrujące, jak użyć słówek i zwrotów w nim podanych.  Hasła czasownikowe i przymiotnikowe są podane razem z łączącymi się z nimi przyimkami, a hasła rzeczownikowe razem ze złożeniami czasownikowymi.  **1 sztuka:**  Książka ucząca słownictwa związanego z podróżowaniem, rozrywką, sportem i kulturą. Szczegółowo opracowane rozdziały tematyczne: jeden temat – jeden rozdział.  Słówka i zwroty związane z jednym tematem zostały zgromadzone w jednym miejscu, aby można je było łatwiej opanować.  Każdy rozdział rozpoczyna słowniczek oraz frazy i wyrażenia związane z tematem rozdziału. Czasami po słowniczku zamieszczone są krótkie historyjki ilustrujące, jak użyć słówek i zwrotów w nim podanych.  Hasła czasownikowe i przymiotnikowe są podane razem z łączącymi się z nimi przyimkami, a hasła rzeczownikowe razem ze złożeniami czasownikowymi.  **1 sztuka:**  Repetytorium ósmoklasisty zawiera różnorodne typy zadań otwartych i zamkniętych, które mogą pojawić się na egzaminie.  • Repetytorium ósmoklasisty-zawiera:  • kompleksowe powtórki gramatyki w postaci niezbędnej teorii w języku polskim oraz ćwiczeń,  • gruntowne powtórki leksyki dzięki ćwiczeniom i rozszerzonym listom słownictwa zaprezentowanym wraz z zapisaną i nagraną wymową oraz oznaczonym poziomem trudności wg klasyfikacji CEFR,  • bogaty zbiór przydatnych zwrotów i ćwiczeń zapewniających powtórzenie funkcji językowych.  • zadania typu egzaminacyjnego: otwarte i zamknięte,  • strategie egzaminacyjne do każdej z pięciu części egzaminu – w nowym wydaniu podwojona liczba zadań sprawdzających rozumienie ze słuchu oraz zadań otwartych każdego typu,  • modelowe wypowiedzi pisemne z komentarzem,  • przykładowy arkusz egzaminacyjny – ze wskazówkami, jak skutecznie i poprawnie go rozwiązać oraz szablonem karty odpowiedzi.  **2 sztuki:**  Książki:  Ilustrowany słownik angielsko – polski i polsko - angielski z 2000 haseł ( podział tematyczny) .  **1 sztuka:**  FISZKIdo nauki języka angielskiego :zestaw składa się z 4 tytułów: Starter, Słownictwo 1, Słownictwo 2 oraz Czasowniki dla początkujących. Dobrano je tak, aby umożliwić opanowanie zagadnień leksykalno-gramatycznych niezbędnych do poprawnej komunikacji na poziomie podstawowym (A1, A2). Zestaw przygotowano z myślą o osobach chcących rozpocząć kompleksową naukę języka angielskiego od podstaw.  **1 sztuka:**  Gra językowa do nauki stu najważniejszych czasowników angielskich oraz ich odmian przez osoby i czasy. Gra polega na konstruowaniu zdań wedle wylosowanych kryteriów.  **1 sztuka:**  Gra do nauki słów oraz wyrażeń związanych z przygotowaniem, zamawianiem oraz jedzeniem ulubionych potraw.  **1 sztuka:**  Gra ćwicząca umiejętność zadawania szybkich pytań oraz udzielania odpowiedzi w różnych sytuacjach. Gra ćwicząca komunikację po angielsku. Gra zawiera min. 80 kart do gry oraz min. 10 kart aktywności.  **1 sztuka:**  Gra planszowa do nauki czasów teraźniejszych w języku angielskim z dodatkowym quizem o krajach anglojęzycznych. Gra zawiera min. 60 kart z czasownikami, min. 50 kart z wyzwaniami, plansza, kostka, min. 4 pionki, instrukcja  **1 sztuka:**  Gra językowa ukierunkowana na naukę słownictwa związanego z czynnościami codziennymi. Gra polega na dopasowywaniu do siebie kart w kształcie elementów domina (z rysunkami czynności po jednej stronie oraz zdaniami opisującymi inną czynność po drugiej stronie) w taki sposób aby rysunek odpowiadał zapisowi słownemu.  **1 sztuka:**  aplikacja multimedialna przeznaczona dla dzieci poznających słowa oraz uczących się czytać w języku angielskim.  Główne informacje:  • Wersja językowa: polska  • Ilość stanowisk: wielostanowiskowa sieciowa |

**Indywidualizacja pracy z uczniami ze specjalnymi potrzebami**

**SP Barciany**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa pomocy** | **j.m** | **Ilość** | **Opis przedmiotu zamówienia** |
|  | Oprogramowanie Eduterapeutica Logopedia | zestaw | 1 | **Zawartość pudełka:429 kart pracy do wydruku-Poradnik metodyczne- Słuchawki**  **z mikrofonem. Dodatkowo zestaw zawiera autorskie pomoce dydaktyczna: - zestaw 39 kolorowych plansz- labiogramów, -33 karty do ćwiczeń słuchu fonemowego, - memory logopedyczne ( 40 kartoników), - naklejki- nagrody dla dzieci ( zestaw 5 wzorów po 10 naklejek), - plansze sytuacyjne, - 600 drukowanych kart pracy.** |
|  | Pomoce rozwijające sprawność ruchową i manualną-,, | zestaw | 5 | **W zestawie znajduje się 60 drewnianych drążków w sześciu kolorach o średnicy 10 mm i długości 180 mm oraz jednej drewnianej kostki z kolorowymi ściankami.** |
|  | Pomoce rozwijające sprawność ruchową i manualną-,, | zestaw | 5 | **Drewniana mozaika geometryczna**  **W zestawie znajduje się 50 kolorowych figur geometrycznych oraz**  **12 kartoników ze szkicami rożnych mozajek i postaci zadrukowanych**  **dwustronnie (24 strony) ofoliowanych formatu A-4, na których należy**  **układać figury geometryczne komponując różne wzory.**  **Całość zapakowana w drewniane pudełko.** |
|  | Pomoce rozwijające sprawność ruchową i manualną-,, | zestaw | 5 | Składa się z 18 pierścieni wykonanych z drewna o średnicy 35 mm, w 6 kolorach. Pierścienie służą do nawlekania na odpowiednio sztywną linkę. W skład zestawu wchodzi też drewniana kostka z 6 kolorami umożliwiająca prowadzenie wielu gier. |

**SP Mołtajny**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa pomocy** | **j.m** | **Ilość** | **Opis przedmiotu zamówienia** |
|  | Oprogramowanie Eduterapeutica Logopedia | zestaw | 1 | **Zawartość pudełka:429 kart pracy do wydruku-Poradnik metodyczne- Słuchawki**  **z mikrofonem. Dodatkowo zestaw zawiera autorskie pomoce dydaktyczna: - zestaw 39 kolorowych plansz- labiogramów, -33 karty do ćwiczeń słuchu fonemowego, - memory logopedyczne ( 40 kartoników), - naklejki- nagrody dla dzieci ( zestaw 5 wzorów po 10 naklejek), - plansze sytuacyjne, - 600 drukowanych kart pracy.** |

**SP Winda**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa pomocy** | **j.m** | **Ilość** | **Opis przedmiotu zamówienia** |
|  | Oprogramowanie Eduterapeutica Logopedia | zestaw | 1 | **Zawartość pudełka:429 kart pracy do wydruku-Poradnik metodyczne- Słuchawki**  **z mikrofonem. Dodatkowo zestaw zawiera autorskie pomoce dydaktyczna: - zestaw 39 kolorowych plansz- labiogramów, -33 karty do ćwiczeń słuchu fonemowego, - memory logopedyczne ( 40 kartoników), - naklejki- nagrody dla dzieci ( zestaw 5 wzorów po 10 naklejek), - plansze sytuacyjne, - 600 drukowanych kart pracy.** |

**SP Drogosze**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa pomocy** | **j.m** | **Ilość** | **Opis przedmiotu zamówienia** |
|  | Zestaw do terapii ruchowej z  systemem montażowym: dzieci  autystyczne | zestaw | 1 | |  |  |  | | --- | --- | --- | | **NAZWA ELEMENTU** | **OPIS** | **ILOŚĆ** | | Podwiesie wolno stojące | W cenie Podwiesia: hak obrotowy x 2, minimum 3 punkty zawieszenia, karabińczyk min. 4szt.. Stabilna, stalowa konstrukcja. Wymiary ok.: wysokość 225 cm, szerokość 295 cm, długość 200 cm. | 1 szt. | | Huśtawka Terapeutyczna ze stabilizatorem | Może być wprawiana w ruch wahadłowy i obrotowy z zastosowaniem stabilizatorów. Ruch we wszystkich płaszczyznach bez stabilizatorów.  Obita w bardzo grubą gąbkę i skórę ekologiczną.  Wymiary ok.: 70x70 cm. | 1 szt. | | Deskorolka duża min.40x60 cm, | Ćwiczenia w pozycji siedzącej, leżącej i stojącej. Ćwiczenia na brzuchu, plecach czy w siadzie skrzyżowanym to codzienność. Do tego planowanie ruchu i ćwiczenia stymulujące koordynację. To podstawowe obszary oddziaływania deskorolek. | 1 szt. | | Równoważnia Kołyska duża | Podstawowym zadaniem przyrządów z tej grupy jest ćwiczenie zmysłu równowagi, balansu ciała oraz w połączeniu z innymi przyrządami mogą być wykorzystywane np. do poprawy koordynacji ruchowo-wzrokowej. Ich oddziaływanie nakierowane jest na stymulację układu przedsionkowego. Równoważnie pozwalają również kontrolować balans ciała, reakcje równoważne w różnych pozycjach.  Wymiary min.: 50x90 cm. | 1 szt. | | Równoważnia  deska rotacyjna | Obita w bardzo grubą gąbkę i skórę ekologiczną.  Wymiary min. 50x50 | 1 szt. | | Huśtawka trapez pojedyńczy | Wymiary ok. 48 cm | 1 szt. | | Huśtawka Helikopter | Przyrząd do terapii integracji sensorycznej, w skład którego wchodzą 2 sztuki podwójnych szelek. Umożliwia stymulację przedsionkową, usprawnianie koordynacji ruchowej, orientacji przestrzennej, a także wzmacnianie reakcji posturalnych. Helikopter może być wprawiany w ruch liniowy i obrotowy.  Podczas ćwiczeń można wykorzystać wszystkie szelki, jak i dwie, tworząc z nich huśtawkę.  Wymiary min.: szelki 10x30 cm, długość liny ok. 150cm. | 1 szt. | | Huśtawka Platforma | Służą głównie do stymulacji przedsionkowej i wzmacniania koordynacji ruchowo-wzrokowej. Możemy dostarczać dziecku bodźców w sposób bierny |bez jego aktywności| lub wykorzystując wrodzoną ciekawość i aktywność dzieci, w sposób czynny. Platforma pozwala na realizację ćwiczeń we wszystkich pozycjach - od leżenia na plecach, do pozycji stojącej włącznie.  Wymiary ok: 50x100 cm. | 1 szt. | | Piłka z kolcami. | Piłka fitness przydaje się do ćwiczeń ogólnych, rehabilitacji kręgosłupa, treningów fitness, wzmocnienia mięśni grzbietu, zabaw z dziećmi, poprawy kondycji i koordynacji ruchowej.  Wymiar min. 55 cm | 1 szt. | | Piłka bez  kolców | **Piłka do ćwiczeń** wykorzystywana w ćwiczeniach ogólnorozwojowych i rehabilitantów w ćwiczeniach rehabilitacyjnych (na kręgosłup, wady postawy itp.)  Wymiary ok. 55 cm | 1 szt. | | Trampolina | **Trampolina** wykonana z konstrukcji stalowej z zabezpieczeniem przed korozją. | 1 szt. | | Materac 200x120x5 cm | **Rozmiar** min. 200x120x5 | 2 szt. | | Mata Jeż duża | Mata nadająca się do masażu zarówno stóp jak i pleców.  Rozmiar min. - 30x90 cm | 1 szt. | | Huśtawka T | Huśtawka jedno-zaczepowa. Używana do stymulacji przedsionkowej, poprawy reakcji równoważnych oraz ćwiczenia koordynacji ruchowo-wzrokowej.  Wymiary min.: wys. 75, dł. 80, szer. 24cm | 1 szt. | | Huśtawka Hamak | Hamak terapeutyczny  Materiał:  len.   Wymiary min.: 80x280 cm. | 1 szt. | | Huśtawka Żaba (z przedłużką bungee) | Ruch wahadłowy i obrotowy oraz góra - dół.  Wymiar min. 60 cm | 1 szt. | | Huśtawka Konik kwadratowy | Konik jest przyrządem stosowanym w terapii integracji sensorycznej w celu symulacji układu przedsionkowego.  Ćwiczenia z wykorzystaniem konika wspomagają mechanizmy posturalne,  poprawiają orientację przestrzenną oraz obustronną koordynację.  Przyrząd, który można wprawić w ruch wahadłowy, dostarczając dziecku wielu wrażeń ruchowych, w zależności od pozycji w której dziecko ćwiczy.  Wymiary ok.: długość 140 cm . | 1 szt. | | Maglownica mała | Stymuluje układ proprioceptywny. Rozwija planowanie ruchów. Wymiary min.: 70x60x66cm. | 1 szt. | | Huśtawka Drabinka Trójkątna | Pomaga w rozwijaniu umiejętności planowania ruchu. Wykonana z drewna  . Wymiary min.: 165x50 cm | 1 szt. | | Równoważnia beczka | Wymiary min.: 80x80x70cm | 1 szt. | | Zjeżdżalnia rolkowa 6 wałków | Służy do stymulacji układu przedsionkowego, proprioceptywnego, zmysłu dotyku. Zmniejsza obronność dotykową, dostarcza niezbędnej stymulacji na bodźce czucia głębokiego. Poprawia kontrolę i płynność ruchów,  reakcje posturalne, planowanie ruchu, świadomość ciała, somatognozję, napięcie mięśniowe, koordynację ruchową, koordynację wzrokowo-ruchową, percepcję dotykową. Zmniejsza lęk grawitacyjny.  Wymiar min. 240x77x63 | 1 szt. | |