





CZĘŚĆ III – DOSTAWA POMOCY NAUKOWYCH (B)

L.P.	NAZWA TOWARU	OPIS/ ZDJĘCIE POGLADOWE	ILOŚĆ
1	Materiały dla uczniów na zajęcia – długopis, notatnik, kredki, flamastry itp.	Zestaw dla jednego ucznia: Kołonotatnik minimum 96stron, format minimum A4, w miękkiej oprawie długopis z wkładem niebieskim lub czarnym, kredki ołówkowe minimum 12 kolorów, flamastry minimum 12 kolorów, teczka papierowa z gumką 2szt	146
2	Klocki Cuisenairea (Liczby w kolorach) - zestaw	 <p>Liczby w kolorach – zestaw do pracy w grupach. W zestawie 6 tacek z klockami, w każdej tacce 74 klocki-liczby.</p>	1
3	Zestaw 450 figur na rzutnik	 <p>Zestaw 450 transparentnych figur geometrycznych do prezentacji na rzutniku pisma, wykonanych z wysokiej jakości plastiku. Zawiera 15 figur w różnych kolorach. Umożliwia szereg ćwiczeń demonstracyjnych na rzutniku – obliczanie pól, obwodów, ułamki, tworzenie figur, symetria itd. Zestaw można także wykorzystywać bez rzutnika.</p>	1

4	Wielkie klocki podłogowe do układania wzorów, kpl 49		Zestaw zawiera 49 wielkich, kolorowych klocków (bok kwadratu = 10cm) wykonanych z miękkiego i cichego materiału (kwadraty, trójkąty, sześciokąty, romby, trapezy, równoległociąony). Można z nich układać wzory indywidualnie lub grupowo, ucząc sortowania i dopasowywania, a także wprowadzając pojęcie symetrii.	2
5	Magnetyczne pizze – ułamki - zestaw		Pizze – fotografie 6 różnych, każda podzielona (z wyjątkiem jednej) na inną ilość części, tak aby zademonstrować jedną całość oraz ułamki: 1/2, 1/3, 1/4, 1/6 i 1/8; razem 24 części. "Pizze" są magnetyczne, każda o średnicy 20cm.	2
6	Plansza ścienna: Tabliczka mnożenia		Plansza przedstawiająca tabliczkę mnożenia zakresie od 1 do 100. Format: 150 x 110 cm, laminowana dwustronnie folią, oprawiona w drewniane półwałki ze sznurkiem do zawieszania.	2



7	Liczmany: Mieszkańcy łąki (72szt.)		Pakiet 72 sztuk kolorowych liczmanów z tworzywa sztucznego w formie 6 różnych mieszkańców łąk, wielkości ok. 5cm każdy. Liczmany zapakowane w plastikowe pudełko z pokrywką	5
8	Komplet elementów do budowy szkieletów brył - podstawowy		Pomoc w wersji podstawowej. Komplet zawiera elementy łączące ("wierzchołki" brył) o zróżnicowanych kolorach i ilości bolców łączących się z rurkami (różne kolory, sztywne i giętkie). 380 sztuk elementów łączących oraz 400 rurek, wszystko zapakowane w pudełko.	2
9	Mata- oś liczbowa 0-20: rzeka 5mx0.6m		Zwijana, zmywalna mata z tworzywa z nadrukowaną osią liczbową oraz cyframi i liczbami od 0 do 20 przedstawionymi na tle rzeki. Ciekawa i kolorowa forma osi zachęca dzieci do zabaw ruchowych i matematycznych w postaci przeprawy przez rzekę, liczenia i skakania oraz rozróżniania liczb parzystych i nieparzystych. Wyróżnione są dodatkowo liczby 10 i 20. Odległości pomiędzy cyframi i liczbami zostały dostosowane do długości kroku dziecka w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym, aby umożliwić naukę w formie zabawy – skakania i przeskakiwania z liczby na liczbę. Matę można wykorzystywać w szkole i przedszkolu oraz na zewnątrz pomieszczeń szkolnych. Można na niej nanosić dodatkowe napisy za pomocą specjalnych pisaków suchościernych (nie dołączone). Jest to wygodna w użyciu i przechowywaniu pomoc dydaktyczna dla	2



		najmłodszych, ponieważ mata jest duża i widoczna (długość: 5 metrów; szerokość: 60 cm), a jednocześnie można ją zwijać i wygodnie przechowywać. Pokryta jest specjalnym laminatem – można więc po niej latami skakać i chodzić bez uszczerbku jakości.	
10	Zakup niezbędnych materiałów i środków dydaktycznych do prowadzenia projektu edukacyjnego (plansze, gry edukacyjne dot. przedsiębiorczości itp.)	<p>Po jednej szt. Planszy edukacyjnej:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Akcje i obligacje 2. Biznesplan 3. Budżet państwa 4. Giełda 5. Gospodarstwo domowe 6. Klucze do sukcesu 7. Pieniądz 8. Podatek od towarów i usług VAT 9. Rola Państwa w zaspokajaniu potrzeb społecznych 10. System podatkowy w Polsce <p>Wymiary minimum 70 cm na 100 cm, każda z plansz jest obustronnie laminowana, plansze są suchościernalne (można po nich pisać pisakami do białych tablic)</p> <p>Gry planszowe rozwijające pojęcie przedsiębiorczości, 20 szt (różne rodzaje). Gry typu: Biznes internetowy; Finansjera; Monopoly; Biznes Europa; Anty-Monopoly;</p>	30
11	Materiały dla uczniów na doradztwo edukacyjno-zawodowe (materiały testy + materiały papiernicze)	<p>Testy dla uczniów o tematyce związanej z doradztwem edukacyjno zawodowym, w wersji</p> <p>a) papierowej dla minimum 65 uczniów lub b) multimedialnej z licencją (lub dostępem) z możliwością kopiowania + papier xero w ilości adekwatnej do prawidłowego przygotowania materiałów dla uczniów</p>	65



12	Przyrządy i urządzenia do obserwacji – Lupa	 <p>Zestaw trzech lup o łącznym powiększeniu 10x. Lupy są tak połączone, aby można je było wysuwać z obudowy i nakładać na siebie uzyskując coraz większe powiększenia. Średnica każdej lupy: 38mm.</p>	75
13	Przyrządy i urządzenia do obserwacji – zestaw pudełek do obserwacji okazów	 <p>Pudełka z przezroczystego plastiku, w pokrywkę każdego wbudowana jest lupa. W dna pudełek wtopione są siatki do szacowania wielkości okazów. Wymiary pojemnika: 17cmx12cm.</p>	15
14	Lornetka	 <p>Lornetka metalowa, 10x25mm, specjalnie gumowana, aby nie wyślizgiwała się z rąk. Ekonomiczna i lekka. Parametry: pole widzenia 100 m/1000 m; waga 200g.</p>	20

15	Teleskop		<p>Prosty w obsłudze teleskop zwierciadlany umożliwia obserwacje licznych kraterów na Księżycu, a także niektóre elementy planet.</p> <p>Parametry: system optyczny: teleskop zwierciadlany (reflektor); średnica obiektywu: 76mm; ogniskowa obiektywu: 700mm ; okulary: 4/12,5/20 mm; lunetka celownicza (szukacz): 5x24; soczewka Barlow'a: 3x ; powiększenie: 35x-525x; typ montażu: azymutalny (AZ); statyw: triod.</p>	5
16	Waga szalkowa z tworzywa +odważniki		<p>Waga demonstracyjna ze zbiornikami. 48 cm szerokości z 2 zestawami odważników. Waga jest stabilna i działa bardzo dokładnie. Jako szalki służą 2 pojemniki z nietłukącego się tworzywa. Każdy pojemnik mieści więcej niż 1 litr. Objętość materiałów płynnych i sypkich odczytują dzieci na 2 skalach.</p> <p>Każdy pojemniczek posiada nasadzaną pokrywkę. 2 różne komplety ciężarków są umieszczone w nóżce:</p> <p>11 metalowych odważników: 2 x 1 g, 2 x 2 g, 2 x 5 g, 2 x 10 g, 2 x 20 g, 1 x 50 g; 14 odważników z tworzywa sztucznego: 8 x 15g, 4 x 10g, 2 x 20g</p>	5
17	Zestaw siłomierzy		<p>Zestaw składający się z 7 różnych siłomierzy (wag sprężynowych) wykonanych z trwałego tworzywa z podwójną skalą:</p> <p>1 N/0,1 kg, 2,5N/0,25kg 5N/0,5kg 10N/1kg 20N/2kg</p>	6

		30N/3kg 50N/5kg,		
18	Zestaw skał i minerałów		Zestaw 24 okazów wielkości ok. 3 cm każdy obejmuje po 6 okazów z każdej z następujących grup: minerały skałotwórcze, skały osadowe, skały magmowe, skały przeobrażone (in. metamorficzne).	3
19	stetoskop		Stetoskop uczniowski przeznaczony tylko do celów edukacyjnych (rozmiar dziecięcy). Pozwala na "osłuchanie" własnego serca lub wnikliwsze wsłuchiwanie się w odgłosy przyrody.	7
20	Globus indukcyjny		Globus indukcyjny (czarna powierzchnia) o średnicy 25cm. Po powierzchni można pisać kredą tablicową (zestaw kolorowych kred dołączony).	15
21	Globus fizyczny		Bardzo duży, demonstracyjny globus fizyczny o średnicy 42cm. Wersja polska.	15
22	Globus konturowy podświetlany		Globus o średnicy 25cm z zaznaczonymi konturami lądów, siatką kartograficzną oraz granicami państw. Po powierzchni można pisać mazakami suchocieralnymi (dołączone wraz z gąbką). Po podświetleniu widoczna kolorowa mapa polityczna.	10

23	Świat – mapa fizyczna, Europa – mapa fizyczna	 <p><u>Świat.</u> Mapa ścienna - fizyczna Wymiary ok: 190 x 130 cm Skala: 1:20 000 000 Mapa cechująca się dużą ilością szczegółów. Niezwyczajnie ciekawie ukazana rzeźba terenu czyni ją ciekawym elementem wnętrza. Treść mapy w języku polskim.</p> <p>W treści mapy: Granice państw, Stolice państw, Stolice terytoriów zależnych, Miasta według ilości mieszkańców, Pustynie, Lodowce i lądolody, Szczyty, wulkany, Wodospady, katarakty, Rify koralowe, Głębokości, Wysokości, Mapy biegunów. Mapa dwustronnie laminowana, można po niej pisać mazakami suchościernymi. Oprawiona w rurki PCV i gotowa do powieszenia.</p>  <p><u>Europa.</u> Mapa ścienna, dwustronna - fizyczna / konturowa Wymiary ok: 190 x 140cm Skala 1:3 300 000 Ścienna, dwustronna mapa Europy ukazująca ukształtowanie powierzchni kontynentu oraz prezentująca szczegółowo wszelkie informacje hipsometryczne a także granice państw, najważniejsze miasta, itd. Na odwrocie znajduje się mapa konturowa Europy, wyczyszczona z treści przeznaczona do prowadzenia ćwiczeń. Mapa czytelna, i duża. Stanowi idealną pomoc naukową, dzięki zastosowaniu laminatu można po niej pisać mazakami suchościernymi. Zabezpieczona dwustronnie laminatem, oprawiona w plastikowe rurki i gotowa do powieszenia na ścianie.</p> <p>W treści mapy fizycznej: Ważniejsze miasta, Granice państw, Granice jednostek administracyjnych, Wulkany, Szczyty, Rzeki, jeziora, wodospady, Bagna, oazy, Lodowce, Głębokości (od 0 do 8000m), Wysokości (do 6000m), Promy kolejowe, Koleje</p>	2
24	Modele: szkielet ryby, płaza, gada, ptaka, ssaka	Jeden zestaw składający się z naturalnych szkieletów: ryby, gołębia, jaszczurki, żaby, królika przytwierdzonych do podstaw, przykrywanych pokrywą.	1

25	Drobne artykuły papiernicze, chemia domowa	<p>Zestaw zawierający:</p> <ul style="list-style-type: none"> -plastelinę minimum 12 kolorów -10 opakowań -folię-koszulki na dokumenty groszkowe A4 -1000szt -teczki typu ofertówki format A4 - 30szt (wszystkie w tym samym kolorze) -gumki do ścierania -10szt -taśma klejąca wąska, szeroka, dwustronna rolki – po minimum 5szt każdej -pinezki, szpilki z kolorowym łebkiem, pinezki kolorowe galwanizowane, pokryte lakierem -pinezki do tablic korkowych posiadające kolorowe łebki, szpilki krawieckie ; każde opakowanie min 50szt, -kalka min 30 arkuszy A4 -spinacze klipsy w dwóch rozmiarach- po 4 opak. każdego rozmiaru, spinacze o długości ok. 30mm i 50mm po 5 opakowań każdego rozmiaru -magnesy do tablicy: kolorowe magnesy w plastikowej obudowie 4 opakowania min. 60szt w każdym 	2
26	Model szkieletu człowieka wygląd i rozmiar rzeczywisty	 <p>Szkielet człowieka (model), naturalnej wielkości, na stojaku z kółkami. Starannie wykonany z b. trwałego tworzywa sztucznego. Czaszkę (żuchwa ruchoma) i kończyny można odłączać. Dodatkowymi elementami są zaznaczone kolorami początki (czerwone) i przyczepy (niebieskie) mięśni. Wysokość 170cm.</p>	1
27	Modele serca	 <p>Model serca naturalnej wielkości, rozkładany na 4 części (zdejmowana przednia ściana oraz ścianki przedsionka) – widoczne komory, przedsionek, żyła i tętnice. Model na podstawie. Wymiary: 14cm x13cm x28cm.</p>	10
28	Model skóry człowieka	Trójwymiarowy, kolorowy model anatomiczny skóry ludzkiej w kształcie prostopadłościanu (wycinek skóry wraz z włosami), prezentujący po jednej stronie wygląd i budowę zdrowej	10

		 <p>skóry, a po drugiej stronie stan skóry z oparzeniami I, II i III stopnia . Całość na podstawie. Wymiary: 33cm x 23cm x 24cm.</p>	
29	Modele budowy anatomicznej człowieka	 <p>Model tułowia ludzkiego z głową, naturalnej wielkości, wykonany z trwałego tworzywa sztucznego, z wymiennymi elementami płci (genitalia). Widoczne wewnątrz jamy nosowej i policzkowej oraz oko z nerwem i połówka mózgu. Rozkładany na 28 części. Wyjmowane m.in.: głowa, 2 połówki płuca, 2-częściowe serce, wątroba z pęcherzykiem żółciowym, 2-częściowy żołądek, jelito grube i cienkie z możliwością odkrycia wyrostka robaczkowego, część nerki oraz genitalia męskie (4 części) i genitalia żeńskie (2 części, z płodem 3-miesięcznym). Dodatkowo otwarte plecy i szyja i widoczne liczne szczegóły anatomiczne kręgosłupa i okolic, a 1., 5. i 7. kręg piersiowy są wyjmowane. Wysokość modelu: 90cm.</p>	1
30	Modele do budowania cząsteczek	Zestaw edukacyjny do budowy struktur chemicznych z zakresu chemii organicznej i nieorganicznej. Składa się z kulek z otworami symbolizujących atomy i pierwiastki oraz łączników symbolizujących wiązania. W zestawie znajduje się minimum 370 modeli atomów-pierwiastków oraz minimum 150 łączników. Wszystkie elementy zestawu umieszczone są w plastikowym zamykanym pudełku.	5
31	Układ okresowy	<p>Plansza dwustronna - encyklopedia wiedzy o pierwiastkach chemicznych przedstawiająca ich najważniejsze parametry fizyczne i chemiczne.</p> <p>Strona fizyczna zawiera takie informacje jak: nazwa w języku polskim, nazwa po łacinie, symbol chemiczny, liczba atomowa (liczba porządkowa), odkrywca(y) i rok odkrycia, masa atomowa, procentowy udział izotopów naturalnych oraz ich liczby masowe, konfiguracja elektronowa, struktura krystaliczna, zawartość w litosferze, hydrosferze i atmosferze, twardość (w skali Mohsa), temperatura topnienia, temperatura wrzenia, gęstość w 0 i 20 stopniach Celsjusza, energia jonizacji, stopnie utlenienia,</p>	2

		<p>elektroujemność, promień atomowy, aktywność chemiczna oraz struktura komórki elementarnej.</p> <p>Strona chemiczna zawiera następujące informacje o każdym pierwiastku: nazwę polską, angielską, symbol chemiczny, liczbę atomową, masę atomową, najważniejsze tlenki i ich charakter chemiczny, standardowy potencjał redoks, promień atomowy, główne źródła oraz opis metod otrzymywania pierwiastka.</p> <p>Format około 160 x 120cm</p> <ul style="list-style-type: none"> - laminowana dwustronnie folią strukturalną o podwyższonej wytrzymałości na rozdieranie - oprawa w drewniane lub plastikowe półwałki z zawieszeniem sznurkowym 	
32	Tabela rozpuszczalności	<p>Ścienna plansza szkolna przedstawiająca tablicę rozpuszczalności związków.</p> <p>Format minimum 150 x 110cm</p> <ul style="list-style-type: none"> - laminowana dwustronnie folią strukturalną o podwyższonej wytrzymałości na rozdieranie - oprawa w drewniane lub plastikowe półwałki z zawieszeniem sznurkowym 	2
33	Mapa ścienna świata ogólnogeograficzna (hypsometryczna, kształtowania powierzchni)	<p>Ścienna, ćwiczeniowa mapa szkolna przedstawiająca kształtowanie powierzchni Świata. W treści mapy oprócz przebiegów poziomic znajduje się warstwa hydrografii oraz granic państwowych. Mapa wykonana jest najnowocześniejszą techniką pozwalającą na uzyskanie unikalnego efektu trójwymiarowego. W kartonach bocznych umieszczone są następujące mapy: Arktyka, Antarktyka</p> <ul style="list-style-type: none"> - laminowana dwustronnie folią strukturalną o podwyższonej wytrzymałości na rozdieranie - oprawa w drewniane lub plastikowe półwałki z zawieszeniem sznurkowym <p>Skala około 1 : 26 000 000</p> <p>Wymiary około 160 x 120cm</p>	1
34	Mapa ścienna świata polityczna	<p>Mapa zabezpieczona folią matową nie odbijającą światła z brakiem możliwości pisania. Oprawiona w rurki plastikowe, zawieszka ze sznurka.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mapa w języku Angielskim • Legenda w języku angielski, niemieckim, francuskim, włoskim. • W prawym dolnym kwadracie rejon Bieguna Północnego • W lewym dolnym kwadracie Antarktyda • Dookoła mapy naniesione flagi Państw z nazwami stolic, liczbą ludności i powierzchnią 	1

		Kraju Skala około 1:25000000 Wymiary około 180cm x 122cm	
35	Mapa ścienna świata krajobrazowa	Ścienna mapa szkolna przedstawiająca różnorodność krajobrazową świata. Na cieniowanym podkładzie (z efektem trójwymiaru) ukazane jest rozmieszczenie najważniejszych typów krajobrazu na Ziemi. W treści mapy znajdują się również następujące treści: krainy geograficzne, szczyty, wulkany, punkty wysokościowe i głębokościowe, rafy, prądy morskie, granice i nazwy państw, stolice oraz podział na strefy czasowe. Mapa została wzbogacona dodatkowo o zdjęcia obrazujące typowe przykłady krajobrazów. - laminowana dwustronnie folią strukturalną o podwyższonej wytrzymałości na rozdzieranie - oprawa w półwałki z zawieszeniem sznurkowym Wymiary minimum 160cm x 120cm	1
36	Mapa ścienna świata klimatyczna	Skala minimum 1: 240000000 Mapa Świata klimatyczna zawiera: Strefy klimatyczne Świata i ich granice Ciepłe prądy morskie Zimne prądy morskie Umowne granice między kontynentami Analiza porównawcza wykresów temperatur i opadów atmosferycznych /klimatogramów/ dla typowych stacji meteo z każdej ze stref. Stacje ponumerowano i w sposób czytelny ukazano ich lokalizację na mapie. Mapa laminowana, oprawiona w rurki plastikowe, zawieszka ze sznurka.	1
37	Mapa ścienna Europy ogólnogeograficzna	Mapa laminowana, oprawiona w rurki plastikowe, zawieszka ze sznurka. Na jednej stronie zamieszczona mapa ogólnogeograficzna Europy. Na mapie przedstawione ukształtowanie powierzchni kontynentu (zastosowano metodę hipsometryczną), rozmieszczenie obiektów hydrograficznych, położenie najważniejszych miejscowości, linii kolejowych i dróg, przebieg granic państw i kontynentów; mapę wyróżnia bogate nazewnictwo fizycznogeograficzne. Na drugiej stronie znajduje się wersja mapy przeznaczona do ćwiczeń (bez	1

		nazewnictwa). Skala około 1:3 000 000 Wymiary około 180cm x 150cm	
38	Tellurium lub inny model przedstawiający wzajemne relacje Ziemi, Słońca i Księżycyca	 <p>Model wielkości: minimum 50cm x 33cm x 20cm. Mocny i łatwy w użyciu model wyjaśnia wszelkie zjawiska astronomiczne: -astronomiczne fazy księżyca -dzień / noc -ruch obrotowy -ruch obiegowy Ziemi oraz inne</p> <p>Średnica Słońca: 15cm. Średnica Ziemi: 12cm. Średnica Księżycyca: 3,5cm. Napęd ręczny W modelu słońca znajduje się lampa halogenowa, która oświetla ziemię i księżyc, na podstawie zaś umieszczone są miesiące i pory roku. Na ramieniu łączącym słońce z ziemią przedstawione są również pozostałe planety według odległości od słońca.</p>	1
39	Okazy skał i minerałów oraz przykłady skamieniałości	<p>1zestaw: 24 okazów wielkości ok. 3cm każdy obejmuje po 6 okazów z każdej z następujących grup: minerały skałotwórcze, skały osadowe, skały magmowe, skały przeobrażone (in. metamorficzne). Okazy w pudełku z przegródkami</p> <p>1zestaw: 30 skamieniałości (w pudełku z przegródkami) to próbki świata zwierząt i roślin z okresu paleozoiku, mezozoiku i kenozoiku ilustrujące główne formy życia występujące w historii geologicznej Ziemi.</p> <p>3 zestaw: Zestaw 15 minerałów pomaga wytłumaczyć skąd się biorą kolory w pewnych minerałach i jak małe ilości określonych związków chemicznych mogą wpływać na jego kolor. Wielkość każdej próbki: ok. 2,5 x 2,5cm. Okazy w pudełku z przegródkami</p>	3