

Opis przedmiotu zamówienia - pomoce dydaktyczne

Lp.	Nazwa pomocy	ilość (kmpł.)	Charakterystyka
1.	Bryły szkieletowe – zestaw do budowy	14	Zestaw manipulacyjny dla uczniów, wielkość otworów w kulkach pozwala łączyć je ze sobą za pomocą patyczków pod różnymi kątami. Zawartość zestawu: - min. 180 kolorowych kulek o średnicy ok. 1,6 cm - min. 180 patyczków o długości od 1,5 do 7,5 cm
2.	Prostokątny układ współrzędnych	3	Tablica suchościeralna (do montażu na tablicach magnetycznych) z zestawem elementów magnetycznych i pisaków suchościeralnych. Orientacyjne wymiary 92 cm x 83 cm. Pomoć dydaktyczna do lekcji związanych z pojęciami układu współrzędnych i funkcji.
3.	Ułamkowe listwy magnetyczne, szerokie	3	Ułamkowe listwy pokryte folią magnetyczną w min. 9 różnych kolorach (do używania na tablicach magnetycznych). Każda część ułamkowa wyrażona innym kolorem i oznaczona nadrukiem ułamka zwykłego: 1-1 szt., 1/2-2 szt., 1/3-3 szt., 1/4-4 szt., 1/5-5 szt., 1/6-6 szt., 1/8-8 szt., 1/10-10 szt., 1/12-12 szt. Dla każdego ułamka w komplecie tyle części, aby można było złożyć z niego całość. Zawartość: 51 elementów, orientacyjny wymiar 100 x 80 cm
4.	Ułamki magnetyczne z sortownikami koła	3	Wykonane z elastycznego tworzywa sztucznego pokrytego od spodu na całej powierzchni specjalną powłoką magnetyczną. SORTOWNIK: Gabaryty min. 44 cm x 22 cm grubość 2,5 cm, UŁAMKI wykonane na bazie koła o średnicy min. 20 cm grubość ok. 2 mm, różniące się kolorami. Dodatkowo każdy z ułamków jest opisany. W zestawie: koło – 1 szt. i 50 ułamków: 1/2 2 szt. 1/3 3 szt. 1/4 4 szt. 1/5 5 szt. 1/6 6 szt. 1/8 8 szt. 1/10 10 szt. 1/12 12 szt. Powierzchnia ułamków gładka zmywalna.
5.	Siatki brył i figur geometrycznych	3	W zestawie znajdują się: - figury geometryczne po odpowiednim złożeniu ułatwią uczniom wyprowadzenie wzorów na obliczenie ich pól, - siatki graniastopów i ostrosłupów prostych, z których łatwo można złożyć bryły. W zestawie magnetyczne siatki brył: ostrosłupa prawidłowego czworokątnego, sześciianu (3 sztuki), graniastopu prawidłowego trójkątnego, prostopadłościanu o podstawie prostokąta, prostopadłościanu o podstawie kwadratu, graniastopu o podstawie trapezu równoramiennego, graniastopu prawidłowego sześciokątnego, graniastopu o podstawie równoległoboku, czworosięca foremnego, ostrosłupa prawidłowego trójkątnego, ostrosłupa o podstawie trapezu równoramiennego, ostrosłupa prawidłowego sześciokątnego, ostrosłupa o podstawie rombu, graniastopu o podstawie trójkąta prostokątnego, graniastopu o podstawie trójkąta równoramiennego, ostrosłupa o podstawie trójkąta prostokątnego, ostrosłupa o podstawie trójkąta równoramiennego, ostrosłupa o podstawie prostokąta, siatki trzech ostrosłupów, które po złożeniu tworzą sześciian,
6.	Magnetyczne bryły – ułamki	10	Zestaw zawiera 20 elementów składających się na 8 brył: 4 kule i 4 sześciiany. Bryły podzielone na części obrazujące różne ułamki: 1/2, 1/3 i 1/4 oraz jedną całość (1/1). Elementy magnetyczne (magnesy znajdują się wewnątrz brył), co ułatwia ich łączenie oraz wzajemną wymianę (różne kolory). Podstawowy wymiar brył: ok. 7,5 cm., kolorowe.
7.	Model oka ludzkiego	1	Powiększony 5-krotnie w stosunku do naturalnych rozmiarów. Rozkładany na 6 części: błona twardówkowa z błoną naczyniówki oka (2), ciecz szklista (2), soczewka, rogówka, tęczęwka. Na stojaku. Wymiary: 16 x 15 x 21 cm.

8.	Mikroskop	1	<p>Biologiczny mikroskop cyfrowy.</p> <p>Zawartość zestawu: Mikroskop; Obiektywy: 4x, 10x, 40x; Okular: WF10x; Adapter do okularu; Demontowalny wyświetlacz LCD z wejściem na karty pamięci; Karta pamięci 8GB SD; Kabel USB; Stolik z możliwością regulacji i z zaciskami; Obrotowa diafragma z filtrami koloru (5 sztuk); Podwójne wbudowane oświetlenie LED; Zasilacz sieciowy; Pęseta; Pipeta; Mikrotom (narzędzie służące do odcinania plasterków o grubości mniejszej niż milimetr, które zostaną wykorzystane jako preparat); 5 gotowych próbek i 5 szkiełek; Osłona przeciwpylowa; Plastikowy futerał; Instrukcja obsługi i karta gwarancyjna;</p> <p>Dane techniczne:</p> <p>Typ- optyczny/z układem wielosoczewkowym, cyfrowy, biologiczny; Głowica- wyświetlacz LCD/monitor PC; Materiał układu optycznego-szkło; Powiększenie- x 40, 100, 400, zoom cyfrowy: do 1600; Średnica tubusu okularu, mm 23,2; Okulary WF10x; Soczewki obiektywowe- 4x, 10x, 40x; Rewolwer- 3 obiektywy; Stolik-mm- 90x95, z możliwością regulacji i zaciskami; Zakres ruchu stolika, z użyciem mechanizmu ustawiania ostrości, od 0 do 10mm; Kondensator; Podświetlenie LED; Zasilanie: 220 V / 5 V, 50 Hz AC (zasilacz) lub 2 AA baterie (wchodzi w skład zestawu); Zakres temperatur, °C -30... 70; Megapiksele- 2; Nagrywanie wideo; Format obrazu- .bmp, .jpg, .jpeg, .png, .tif, .tiff, .gif, .psd, .ico, .emf itp.; Umieszczenie źródła oświetlenia- łączone; Metoda badania- metoda jasnego pola.; Zestaw do eksperymentów w komplecie; Kamera cyfrowa w komplecie; Futerał w komplecie.</p>
9.	Wiatr i pogoda – skrzynka do doświadczeń	1	<p>Mobilna stacja meteorologiczna</p> <p>Wymiary: min. 540 x 450 x 150 mm (szer. x głęb. x wys.)</p> <p>Zawartość: Wszystkie elementy umieszczone w skrzynce do transportu i przechowywania materiałów z wkładem piankowym: termometr, naczynia na deszczówkę, deszczomierz- wersja duża, kompas z blokadą, wiatromierz (anemometr czasowy), trójnóg statywu- wyciągany, torebka na obciążnik, zacisk statywu, róża wiatrów, wiatrowskaz, róża wiatrów z regulowanym wskaźnikiem wiatru, nefoskop, termometr six, tablica magnetyczna, symbole pogody z rzepami, płytki z tworzywa sztucznego z możliwością zapisu, model termometru z dwustronnym nadrukiem- regulowany wskaźnik, marker wodorozpuszczalny, legenda do naukowych symboli pogody, tabele na pomiary temperatury, tabele obserwacji pogodowych, informator dla nauczyciela "Wiatr i pogoda", materiały do kopiowania na 33 stanowiska do pracy z załączonymi materiałami, zeszyt "Doświadczenia na poszczególnych stanowiskach w szkole podstawowej: obserwujemy pogodę"</p>
10.	Magnetyczny zegar demonstracyjny	3	<p>Zegar z tworzywa sztucznego o średnicy min. 41 cm. Wbudowane magnesy pozwalają przymocować zegar do tablicy. Mechanizm kół zębatych zapewniający synchroniczność ruchu wskazówek (przesuwane ręcznie).</p>
11.	Multimedialny geograficzny atlas świata	1	<p>Do wykorzystania za pomocą komputera, projektora, tablicy interaktywnej.</p> <p>Funkcjonalności jakie posiada multimedialny atlas: Kreator (projektant) map umożliwiający tworzenie własnych map, Dynamiczna skala przeliczająca się w zależności od powiększenia, Dostosowanie skali do wielkości ekranu czy tablicy, Sprzężona z projektantem legenda objaśnia tylko elementy wybrane do danej mapy, Mini- mapa lokalizująca na mapie głównej wyświetlany obszar, Moduł tworzenia własnych notatek przypisanych do danej mapy, Opcja drukowania pozwala na wydruk mapy o wybranym obszarze i zakresie treściowym, Warstwy interaktywne zawierające materiał ilustracyjny, animacje, definicje, ciekawostki</p> <p>Składający się z min. 23 interaktywnych map ogólnogeograficznych i tematycznych: - Geopolityka: Podział polityczny, Rejony konfliktów, Mapa konturowa; - Geografia fizyczna: Ukształtowanie powierzchni, Krainy geograficzne, Geologia i tektonika, Tektonika płyt litosfery, Hydrografia, Strefy klimatyczne, Klęski żywiołowe; - Biogeografia: Formacje roślinne i biomy, Państwa florystyczne, Krainy zoogeograficzne, Ochrona bioróżnorodności, Degradacja środowiska; - Ekonomia: Rolnictwo i użytkowanie gleby, Surowce, przemysł, energetyka, Ugrupowania gospodarcze, PKB i rozwój gospodarczy, Transport; - Demografia: Rozmieszczenie ludności, Struktury demograficzne, HDI i migracje</p>
12.	Model ruchu obiegowego Ziemi	1	<p>Ruchomy model wykorzystywany na lekcjach geografii i przyrody. Model wprawiany w ruch ręcznie a żarówka znajdująca się w „Słońcu” i oświetlająca „Ziemię” zasilana jest na baterie. Średnica podstawy wynosi min. 15 cm, zaś wysokość całego modelu min. 28 cm. Średnica "Słońca" wynosi min. 10 cm. Do zestawu wymagane dołączenie niezbędnych baterii.</p>