**Dostawa doposażenia pracowni przyrodniczych i pracowni matematycznej w pomoce dydaktyczne dla potrzeb uczniów Szkoły Podstawowej w Młodojewie:**

**Miejsce dostawy:**  **Szkoła Podstawowa w Młodojewie przy Zespole Szkolno – Przedszkolnym w Młodojewie; Młodojewo 92, 62-400 Słupca**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa i opis przedmiotu zamówienia** | **ilość** |
| **1.** | **Lupa.** Lupa o średnicy min. 55 mm; powiększenie min. 2,5x; dwie dodatkowe mniejsze soczewki; podświetlenie LED; światło białe i ultrafioletowe; zasilanie bateryjne. | 2 sztuki |
| **2.** | **Pudełko do obserwacji okazów (z 3 lupami).** Pojemnik do obserwacji owadów z trzema lupami. 2 lupy wbudowane są w pokrywę, trzecia umieszczona jest z boku dodatkowej przestrzeni umieszczonej pod pudełkiem głównym. W przestrzeni tej dodatkowo znajduje się lustro z nietłukącego materiału, które umożliwia obserwację okazu z boku oraz od dołu. Do pojemnika dołączona jest pęseta. Powiększenie do 2x, 4x. Wymiary ok. 7x8,5x13,5cm. | 5 sztuk |
| **3.** | **Lornetka podstawowa.**  Budowa dachopryzmatyczna, kolorowe soczewki, pryzmaty ze szkła optycznego klasy min. BK7, średnica obiektywów 25 mm, powiększenie min. 10 razy, w zestawie pasek do lornetki, pokrowiec. | 1 sztuka |
| **4.** | **Mikroskop**. z kamerą USB. Dane techniczne: powiększenie: 20x - 1280 x; okulary: 5x, 16x; średnica okularów: 19,5 mm; średnica tubusu: 23 mm (standard); obiektywy: achromatyczne, 4x 10x, 40x; powiększenie tubusu: 1,0x - 2,0x; oświetlenie LED; w zestawie: PC okular 1280x720 z kablem USB; oprogramowanie sterujące na płycie CD Win XP, Win Vista, Win 7, Win 8, Win 10; stolik krzyżowy ze skalą milimetrową; oświetlenie górne i dolne z regulacją natężenia; filtry podstolikowe barwne kontrastowe (koło filtrowe); 5 gotowych wybarwionych preparatów biologicznych pokazowych (typowo: przekrój łodygi bawełny, przekrój pnia sosny, odnóże muchy domowej, epiderma cebuli, przekrój łodygi rośliny dwuliściennej) oraz 10 czystych szkiełek podstawowych oraz szkiełka nakrywkowe; zestaw narzędzi preparacyjnych (w tym prosty mikrotom); zasilanie bateryjne 3 x AA (1,5), 4,5V łącznie (co najmniej 72 godziny pracy ciągłej z pełnym oświetleniem); walizka transportowa | 1 sztuka |
| **5.** | **Zestaw preparatów mikroskopowych - rośliny jadalne.**  Zestawy preparatów mikroskopowych na szkiełkach o wym. 7,6 x 2,5 x 0,1 cm. Zestaw zawiera 5 preparatów: korzeń cebuli, łodyga kukurydzy, liść pszenicy, skórka/epiderma liścia komeliny pospolitej (Commelina communis), imbir – przekrój. | 1 zestaw |
| **6.** | **Zestaw preparatów mikroskopowych - tkanki ssaków.** Zestawy preparatów mikroskopowych na szkiełkach o wym. 7,6 x 2,5 x 0,1 cm. Zestaw zawiera 5 preparatów: żołądek człowieka, serce człowieka, krew człowieka, komórki nabłonkowe jamy ustnej człowieka - cały, płuco człowieka - przekrój, | 1 zestaw |
| **7.** | **Zestaw preparatów mikroskopowych - Co żyje w kropli wody?** Zestawy preparatów mikroskopowych na szkiełkach o wym. 7,6 x 2,5 x 0,1 cm. Zestaw zawiera 10 preparatów: okrzemki (różne formy), euglena zielona, oczlik - cały, wrotek wodny (Rotifera) - cały, stułbia - przekrój podłużny, wypławek, pijawka - przekrój podłużny, gąbka słodkowodna – cała, wrotek (Rotifera) – cały, pantofelek ogoniasty (Paramecium caudatum) – cały. | 1 zestaw |
| **8.** | **Zestaw preparatów mikroskopowych -Tkanki człowieka zdrowe, cz. I.**  – 10 preparatów mikroskopowych: rozmaz krwi ludzkiej; komórki nabłonkowe z jamy ustnej człowieka; mięsień prążkowany, p.pd.; mózg człowieka, p.pp.; migdałek człowieka z węzłami chłonnymi, p.pp.; płuco człowieka, p.pp.; skóra ludzka, p.pd.; żołądek człowieka, p.pp.; szpik kostny (czerwony); jądro ludzkie, p. pp.; | 1 zestaw |
| **9.** | **Zestaw preparatów mikroskopowych -Tkanki człowieka zdrowe, cz. II.**  Tkanki człowieka zdrowe, cz. II – 10 preparatów mikroskopowych: skóra ludzka, p.pp. (widoczne torebki włosowe); ślinianka, p.pp.; móżdżek, p.pp.; bakterie jelitowe (człowieka); plemniki - rozmaz, p.pp.; mięsień sercowy, p.pp. i p.pd.; kość ludzka, p.pp.; tkanka wątroby, p.pp.; ściana jelita, p.pp.; nerka, p.pp. warstwy korowej; | 1 zestaw |
| 10. | **Zestaw 10 szt. preparatów mikroskopowych – Przyroda**. Zestawy preparatów mikroskopowych na szkiełkach o wym. 7,6 x 2,5 x 0,1 cm. Zestaw zawiera 10 preparatów: odnóża muchy, skrzydło ptaka, skrzydło motyla, rozmaz krwi ludzkiej, pyłek lilii, mrówka, dafnia, rozwielitka, glista (samica) – przekrój, liść bawełny, skórka cebuli. | 1 zestaw |
| 11. | **Taśma miernicza.** Taśma z włókna szklanego, obudowa z tworzywa sztucznego z gumowym wykończeniem; składana korbka do zwijania, blokada taśmy. Długość: 20 – 30 m. | 1 sztuka |
| 12. | **Stoper.** Elektroniczny, ręczny, kwarcowy; materiał: tworzywo sztuczne; Dokładność: 1/100 sec. ;pamięć: 60 czasów; sygnalizacja dźwiękowa | 1 sztuki |
| 13. | **Termometr zaokienny rtęciowy.** Cieczowy, przyklejany do szyby lub ściany; skala od min. -500 do min. +500 C) | 1 sztuka |
| 14. | **Waga szalkowa z tworzywa + odważniki**. Wykonana z plastiku, 4 wymienne metalowe/plastikowe szalki: 2 głębokie z podziałką od 100ml do 1000ml i 2 płaskie; min. wymiary szer. x dł. x wys.: ok. 12 cm x 30 cm x 30 cm. Zestaw zawiera 2 komplety odważników: metalowe i plastikowe od 1 g do 50 g. | 1 sztuka |
| 15. | **Kompas**. Przyrząd do ustalania kierunków geograficznych, kapsuła wypełniona płynem odpornym na mróz. Zamykana obudowa. Średnica min. 5 cm. | 2 sztuki |
| 16. | **Deszczomierz.** Deszczomierz elektroniczny bezprzewodowy, zasięg do 30 m. Składa się ze zbiornika opadów oraz odbiornika danych. Wskazuje: opad dzienny od 0 do 9999 mm i sumuje opady tygodniowe, miesięczne, oraz temperaturę zewnętrzną od -50 do + 70° C, temperaturę wewnętrzną  od -10 do + 50°C. Wszystkie dane zostają zapisane w formie graficznej. | 1 sztuka |
| 17. | **Wiatromierz.** Elektroniczny, pomiar szybkości wiatru w km/h i w skali Beauforta. Zakres pomiaru: 2,5 – 150 km/h, rozdzielczość min. 0,1 km/h do min. 1 km/h, dokładność min. +/\_ 4, zasilanie bateryjne | 1 sztuka |
| 18. | **Siłomierze.**  Zestaw min. 6szt. np. 1N, 2N, 5N, 10N, 20N, 50N. Skala na jednej stronie w gramach, a na drugiej stronie Newtonach. Siłomierze sprężynowe, obudowa z plastiku, metalowe haczyki do zawieszania siłomierza i zawieszania ciężarków. | 1 zestaw |
| 19. | **Zestaw magnesów.**  Zestaw różnego typu magnesów: 28 elementów, 2 rodzaje kompasów (w tym na rzutnik), folie magnetyczne oraz magnetyt | 1 zestaw |
| 20. | **Pudełko z opiłkami ferromagnetycznymi.**  Opiłki metalu do demonstracji pola magnetycznego - 10 par magnesów sztabkowych o wym. 14x10x50 mm N-S oraz 10 pudełek z opiłkami z odpornego, przezroczystego tworzywa sztucznego. | 2 sztuki |
| 21. | **Zestaw skał i minerałów (zestaw 56 szt.).** Próbki 56 skał i minerałów zapakowane w drewnianym pudełku. | 1 zestaw |
| 22. | **Stetoskop.**  Stetoskop przeznaczony do badania ogólnego, o lekkiej konstrukcji, wyposażony w jednostronną, płaską głowicę połączoną z rurkami przy pomocy jednokanałowego przewodu akustycznego w kształcie litery Y z antystatycznego PCV. wym. 27 x 17 cm | 1 sztuka |
| 23. | **Ciśnieniomierz.**  Automatyczny, naramienny, funkcja rozpoznawania arytmii serca (IHB), Wykrywanie ewentualnych objawów arytmii Dokładność: +/- 3 mmHg Uniwersalny mankiet na ramię od 23 do 33 cm obwodu Zakres pomiarowy ciśnienia: 0 - 299 mmHg  Zakres pomiarowy tętna: 40 - 199 uderzeń/minutę Pamięć: 60 ostatnich wyników pomiaru wraz z datą i godziną Wskaźnik klasyfikacji wyniku pomiaru ciśnienia wg. WHO Funkcja daty ,godziny Zasilanie: 4 baterie "AA" 1,5V lub z zasilacza sieciowego (w zestawie). Oszczędność baterii – automatyczne wyłączenie po 2 min. Minimalna zawartość dodatkowego wyposażenia: instrukcja obsługi, kabel D-SUB, kabel zasilający, pilot. | 1 sztuka |
| 24. | **Aparat fotograficzny.**  Aparat z szerokokątnym obiektywem, z opcją ustawień manualnych i możliwością filmowania w rozdzielczości Full HD. Parametry minimalne: rozdzielczość: 16 mln pikseli, zoom optyczny: 10x, stabilizacja obrazu: tak + karta pamięci SD min. 4GB; akumulator | 1 sztuka |
| 25. | **Rzutnik multimedialny.**  Rzutnik multimedialny z matrycą typu DLP o następujących parametrach minimalnych: lampa o mocy 240 W, żywotność lampy: 5000 godzin w trybie ekonomicznym, min. 4000 godzin w trybie standardowym, współczynnik kontrastu: 10000:1, rozdzielczość podstawowa: HD 1080p (1920 x 1080), system wyświetlania: DLP, jasność min. 3200 ANSI lumen, format obrazu standardowy: 16:9, dostępne wejścia: wejście HDMI, wejście D-Sub 15pin, wejście liniowe audio, wyjście liniowe audio, złącze USB, głośniki: min 1 możliwość prowadzenia prezentacji bez komputera, sterowanie za pomocą pilota. | 1 sztuka |
| 26. | **Ekran do rzutnika multimedialnego.** Elektrycznie zwijany ekran z możliwością montażu ściennego lub sufitowego. Format: 16:10; powierzchnia projekcyjna: 240x150 cm, radiowy system zdalnego sterowania, uniwersalne uchwyty montażowe, 2 lata gwarancji. | 1 sztuka |
| 27. | **Odtwarzacz CD z głośnikami.** Radiomagnetofon z odtwarzaczem CD. Odtwarza: Audio CD, CD-R/RW, MP3, WMA. Radio analogowe. Parametry: dźwięk streo, moc wyjściowa głośników: 2x6 W, korektor dźwięku, podświetlany wyświetlacz LCD, pilot, odtwarzanie plików MP3 i WMA przez złącze USB.Wejście USB, Wejście liniowe stereo; zasilanie sieciowe 220-240 V lub bateryjne. | 1 sztuka |
| 28. | **Laptop.**  Laptop wraz z oprogramowaniem o następujących parametrach minimalnych: ekran o przekątnej: 15.6 cala, rozdzielczość ekranu: 1920 x 1080 pikseli, procesor: Intel Core i7 8GB RAM DDR3, dysk twardy 1 TB 5400 RPM+ 8 GB SSD, napęd optyczny wbudowany wewnętrzny DVD-RW DL, karta graficzna NVIDIA GeForce 840M z 2048 MB pamięci RAM+Intel HD 4400, pojemność akumulatora min. 2800 mAh., USB 3.0 – min. 2 szt., HDMI - 1 szt., czytnik kart pamięci - 1 szt.  Stabilny preinstalowany system operacyjny Microsoft Windows 10 w wersji 64 bit w wersji polskojęzycznej lub równoważny\* ; | 1 sztuka |
| 29. | **Pęseta.**  Wykonana ze stali nierdzewnej, dł. 115 mm | 5 sztuk |
| 30. | **Igły preparacyjne.** Igła preparacyjna prosta ze stali nierdzewnej z metalową zintegrowaną oprawką moletowaną (antypoślizgową) wykonaną z aluminium; długość całkowita: 16 cm ; długość trzonka: 11 cm ; długość igły: 5 cm ; grubość trzonka: 5 mm | 5 sztuk |
| 31. | **Pudełko plastikowe na preparaty.** Pudełko na 100 szt. szkiełek mikroskopowych plastikowe z indeksami liczbowymi | 5 sztuk |
| 32. | **Łopatka.** Metalowa łopatka z drewnianą rączką. Długość całkowita ok. 26 cm, długość części roboczej ok. 13 cm. | 3 sztuki |
| 33. | **Saperka.** Składana saperka ze stali; pokrowiec; wymiary: długość całkowita ok. 58 cm, wymiary łopatki: 21x15 cm. | 1 sztuka |
| 34. | **Pojemniki na ziemię o różnych pojemnościach.** Pojemniki o pojemnościach: 2 x 3 l, 1x 5 l. | 3 sztuki |
| 35. | **Akwarium.** Szklane akwarium; pojemność: min. 54 l; wymiary: min. 60x30x30; przepływowy filtr biologiczny w pokrywie, 3 koszyki filtracyjne, grzałka; wodoszczelne oświetlenie o mocy 15 W; otwierana klapka do karmienia; plastikowa podstawka; tło dekoracyjne 3D | 1 sztuka |
| 36. | **Globus fizyczny duży.**  Globus o średnicy kuli 42-45 cm z mapą fizyczną. Wysokość min. 63 cm. Stopka wykonana z plastiku, cięciwa metalowa, polskie nazewnictwo. | 1 sztuka |
| 37. | **Globus konturowy podświetlany.**  Średnica min. 25 cm,. zaznaczone kontury lądów, siatka kartograficzna oraz granice państw. Możliwość pisania po powierzchni.. Zmywalna gąbką. Flamastry i gąbka w komplecie. Po podświetleniu widoczna kolorowa mapa polityczna. | 1 sztuka |
| 38. | **Polska - mapa ścienna fizyczna.**  Skala: 1:500 000 . Format min: 160 x 150, wykończenie – rurki plastikowe, laminat -błysk.Mapa dwustronna: jedna strona- mapa z ukształtowaniem powierzchni, rozmieszczenie obiektów hydrograficznych, sieć dróg, sieć osadniczą, granice województw. Druga strona – ta sama mapa bez nazewnictwa | 1 sztuka |
| 39. | **Świat – mapa fizyczna.**  Fizyczna mapa świata ścienna w skali 1:20 000 000. Format min. 200 x 140 cm 201. wykończenie – rurki PCV, laminat -błysk. | 1 sztuka |
| 40. | **Europa – mapa fizyczna.** Mapa fizyczna 1:4 500 000, Format min. 100 x140 cm. wykończenie – rurki PCV, laminat – błysk. | 1 sztuka |
| 41. | **Krajobrazy świata – mapa.**  Dwustronna mapa przedstawia mapę krajobrazów świata uzupełnioną fotografiami z przykładowymi krajobrazami Ziemi, na odwrocie znajdują się mapa stref klimatycznych na świecie oraz klimatogramy (10) charakteryzujące poszczególne strefy.  Skala 1: 24 000 000 Format min. 160 x120 cm | 1 sztuka |
| 42. | **Ochrona przyrody w Polsce – mapa.** Dwustronna mapa Polski: na pierwszej stronie przedstawiono aktualny stan ochrony przyrody w Polsce, rozmieszczenia obszarów chronionych, m.in. parków narodowych i krajobrazowych, oraz występowanie fauny i flory chronionej w Polsce. Na odwrocie umieszczono wersje ćwiczeniową tej mapy – bez nazewnictwa. | 1 sztuka |
| 43. | **Obrotowa mapa nieba.** Obrotowa mapa nieba fluorescencyjna świecąca w nocy; mapa ukazuje wygląd nieba o dowolnej godzinie każdego dnia w roku. Zawiera gwiazdy widoczne gołym okiem (do 5 magnitudo) oraz najjaśniejsze obiekty mgławicowe. Format: okrągła, średnica ok. 300 mm Oprawa: foliowana, wodoodporna | 1 sztuka |
| 44. | **Szkielet człowieka z ruchomymi elementami – skala 1:2.** Szkielet człowieka 85cm, średni.(skala 1 : 2) . Ruchome wszystkie stawy | 1 sztuka |
| 45. | **Plansza roślin trujących.** Plansza przedstawia min. 20 gatunków niebezpiecznych zwierząt i roślin występujących w Polsce. Ilustracje z opisami. Wymiary: min. 90x120 cm. Plansza zabezpieczona folią i wyposażona w listwy metalowe i zawieszkę. | 1 sztuka |
| 46. | **Plansza grzybów trujących.** Plansza przedstawia min. 20 gatunków grzybów trujących i niejadalnych występujących w Polsce. Ilustracje z opisami. Wymiary: min. 80x110 cm. Plansza zabezpieczona folią i wyposażona w listwy metalowe i zawieszkę. | 1 sztuka |
| 47. | **Plansza obrazująca zmysły człowieka.** Plansza przedstawia budowę i funkcje 5 narządów zmysłu człowieka: oko (wzrok), ucho (słuch), język (smak), nos (węch), skóra (dotyk). Wymiary: min. 100x140 cm. Plansza zabezpieczona folią i wyposażona w listwy metalowe i zawieszkę. | 1 sztuka |
| 49. | **Plansza budowa kwiatów, rodzaje kwiatostanów, rodzaje liści i korzeni.**  Plansza przedstawia budowę, zapylenie i zapłodnienie kwiatu. Min. 9 różnych kwiatostanów, 7 rodzajów korzeni; drzewa liściaste – przekrój, liście i owoce. Wymiar min. 70x100 cm. Plansza zabezpieczona folią i wyposażona w listwy metalowe i zawieszkę. | 1 sztuka |
| 50. | **Plansza rodzajów dziobów, pazurów i klucze tropów.** Plansza przedstawiająca ilustracje dziobów ptaków oraz zdjęcia przykładowych gatunków ptaków żyjących w lesie. Plansza naścienna o wymiarach 100 na 70cm; obustronnie foliowana, z górną i dolną krawędzią wykończoną stalowymi wzmocnieniami. | 1 sztuka |
| 51. | **Plansza profili glebowych.** Plansza o wymiarach min. 70 na 100cm. Dwustronna plansza przedstawiająca z jednej strony profile najczęściej występujących typów gleb na Ziemi, a z drugiej strony schematyczny profil gleby. | 1 sztuka |
| 52. | **Plansza etapów rozwoju człowieka.** Plansza przedstawiająca etapy rozwoju człowieka od niemowlęctwa do późnej starości. Plansza naścienna o wymiarach min. 100 na 70cm; obustronnie foliowana, z górną i dolną krawędzią wykończoną stalowymi wzmocnieniami. | 1 sztuka |
| 53. | **Plansza rodzajów chmur.** Plansza o wymiarach 100 na 70cm; obustronnie foliowana z zawieszką. Plansza przedstawiająca min. 10 rodzajów chmur, zawierająca opisy oraz ilustracje. Nazwy polskie i łacińskie. | 1 sztuka |
| 54. | **Plansza obiegu wody w przyrodzie.** Plansza o wymiarach 70 na 100cm; wykonana z papieru kredowego, zaopatrzona w metalowe listewki górną i dolną. Plansza o estetycznej kolorystyce i czytelnie rozłożonej treści. | 1 sztuka |
| 55. | **Przewodnik – las.** Przewodnik zawierający opis i zdjęcia min. 450 gatunków zwierząt, roślin i grzybów. Oprawa kartonowa z obwolutą PCV. Format ok. 13 x 19 cm. | 1 sztuka |
| 56. | **Przewodnik do rozpoznawania drzew.** Przewodnik zawierający opis i zdjęcia min. 300 gatunków drzew i 50 gatunków krzewów występujących w Polsce i w Europie. Przewodnik zawiera również informacje o miesiącach kwitnienia i rodzajach owoców poszczególnych gatunków roślin, a także o wyglądzie ich kory. Książka zawiera klucz do oznaczania drzew. Oprawa kartonowa z obwolutą PCV. Format ok. 13 x 19 cm. | 1 sztuka |
| 57. | **Przewodnik rośliny i zwierzęta.** Przewodnik zawierający opis i zdjęcia blisko 1000 gatunków zwierząt i roślin dziko występujących w przyrodzie. Książka w podręcznym formacie z kolorowymi marginesami ułatwiającymi odnalezienie informacji o ptakach, ssakach, czy drzewach. | 1 sztuka |
| 58. | **Atlas ptaków w Polsce.** Ilustrowana encyklopedia zawiera zdjęcia i opisy większości gatunków ptaków występujących w Polsce. Oprawa twarda. Dołączona płyta CD z głosami ptaków. | 1 sztuka |
| 59. | **Atlas owadów.** Atlas zawiera opisy min. 21000 gatunków owadów, ponad 1400 zdjęć, opisy trybu życia, najważniejszych cech i zwyczajów owadów. Oprawa kartonowa z obwolutą PCV. | 1 sztuka |
| 60. | **Atlas grzybów.** Atlas zawiera opisy ponad 250 gatunków grzybów występujących w Polsce. Książka zawiera wskazówki dotyczące szukania grzybów oraz profesjonalne zdjęcia. Oprawa kartonowa z obwolutą PCV. | 1 sztuka |
| 61. | **Atlas zwierząt chronionych w Polsce.** Atlas w twardej oprawie; przedstawia cechy charakterystyczne, tryb życia, rozród, rozmieszczenie na terenie Polski, zamieszkiwane środowiska, zagrożenia około 450 wybranych gatunków zwierząt chronionych. Opisuje zwierzęta ze wszystkich grup systematycznych występujących w Polsce, przedstawiając prawne i praktyczne aspekty ich ochrony. | 1 sztuka |
| 62. | **Atlas roślin chronionych w Polsce.** Atlas przedstawia min. 380 gatunków roślin chronionych, miejsce ich występowania i kategorie zagrożenia. Rośliny zgrupowane wg barw kwiatów. Oprawa kartonowa z obwolutą PCV. | 1 sztuka |
| 63. | **Przewodnik do rozpoznawania ptaków.** Przewodnik zawierający opis i zdjęcia ponad 50 najbardziej znanych i pospolitych środkowoeuropejskich ptaków. Książka zawiera również rysunki obrazujące szczegóły budowy, interesujące zachowania. Oprawa kartonowa z obwolutą PCV. Format ok. 13x20 cm. | 1 sztuka |
| 64. | **Przewodnik do rozpoznawania zwierząt.** Przewodnik prezentujący co najmniej 50 gatunków zwierząt występujących w Polsce. Książka zawierająca barwne zdjęcia. Oprawa kartonowa z obwolutą PCV. Format ok. 13x20 cm. | 1 sztuka |
| 65. | **Przewodnik do rozpoznawania owadów.** Przewodnik zawiera opisy, rysunki, zdjęcia min. 100 często spotykanych gatunków owadów w Polsce. Oprawa kartonowa z obwolutą PCV. Format ok. 13x20 cm. | 1 sztuka |
| 66. | **Przewodnik do rozpoznawania grzybów.** Przewodnik zawiera opisy, rysunki, zdjęcia min. 100 często spotykanych gatunków grzybów w Polsce. Oprawa kartonowa lub miękka z obwolutą PCV. Format ok. 13x20 cm. | 1 sztuka |
| 67. | **Tacki jednorazowe.** Plastikowe. Opakowanie 100 sztuk. | 2 zestawy |
| 68. | **Łyżeczki jednorazowe.** Plastikowe. Opakowanie 100 sztuk. | 2 zestawy |
| 69. | **Słomki.** Plastikowe. Opakowanie 100 sztuk. | 2 zestawy |
| 70. | **Kalkulator naukowy.** 249 funkcji, ułamki zwykle (naturalnie zapisywane). Wynik z pierwiastkiem. Pierwiastek kwadratowy, sześcienny oraz dowolnego stopnia (naturalnie zapisywane). Kwadrat liczby, sześcian i potęga o dowolnym wykładniku (naturalnie zapisywane), liczba odwrotna (naturalnie zapisywana). Logarytm dziesiętny i naturalny, logarytm o dowolnej podstawie (naturalnie zapisywany). Funkcje trygonometryczne i cyklometryczne, funkcje hiperboliczne i area. Wartość bezwzględna (naturalnie zapisywana). Jednostki kąta: DEG, RAD. GRA Zamiana >DEG>RAD>GRA> Zamiana współrzędnych prostokątnych na biegunowe i odwrotnie. Konwersja między systemem dziesiętnym a sześćdziesiętnym. Notacja inżynierska i wykładnicza. Silnia, kombinacje i wariacje, statystyka, regresja. Obliczenia procentowe. 7 komórek pamięci. Losowanie liczby, korekta błędów, funkcja odpowiedzi. Pamięć obliczeń, automatyczne wyłączanie, regulacja kontrastu. Instrukcja obsługi w języku polskim. Możliwość naturalnego zapisu działań matematycznych na ekranie: ułamek zwykły, pierwiastek czy potęga wygląda na kalkulatorze identycznie jak na tablicy szkolnej lub w podręczniku | 4 sztuki |
| 71. | **Zestaw matematycznych gier dydaktycznych i logicznych.**  Zestaw 7 gier matematycznych: Tangram — gra logiczna wykonana z drewna. 7 klocków o różnych kształtach geometrycznych; domino, puzzle, gry, planszowe, układanki do zabaw matematycznych – szkoła podstawowa | 3 zestawy |
| 72. | **Bryły geometryczne – zestaw.**  Bryły geometryczne- przezroczyste, 10 elementów (walec, stożek, sześcian, czworościan, prostopadłościan, ostrosłup o podstawie kwadratu, graniastosłup trójkątny, graniastosłup sześciokątny) z wyjmowaną podstawą. | 1 zestaw |
| 73. | **Przyrząd do demonstracji powstawania brył obrotowych.** Przyrząd pokazuje w jaki sposób powstają bryły obrotowe z figur płaskich. Przyrząd składa się z wirownicy zasilanej silniczkiem z czarnym metalowym ekranem i 16-tu białych plastikowych ramek, które obracają się na tle ekranu, tworząc modele brył obrotowych. | 1 sztuka |
| 74. | **Siatki brył i figur geometrycznych.** Pakiet zawiera siatki brył: ostrosłupa prawidłowego czworokątnego, sześcianu (3 sztuki), graniastosłupa prawidłowego trójkątnego, prostopadłościanu o podstawie prostokąta, prostopadłościanu o podstawie kwadratu, graniastosłupa o podstawie trapezu równoramiennego, graniastosłupa prawidłowego sześciokątnego, graniastosłupa o podstawie równoległoboku, czworościanu foremnego, ostrosłupa prawidłowego trójkątnego ostrosłupa o podstawie trapezu równoramiennego, ostrosłupa prawidłowego sześciokątnego, ostrosłupa o podstawie rombu, graniastosłupa o podstawie trójkąta prostokątnego, graniastosłupa 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 sześcian, poradnik metodyczny. | 1 zestaw |
| 75. | **Bryły nieregularne.**  Bryły z zaznaczonymi wysokościami i przekątnymi. Wysokość brył ok. 16 cm. Zestaw zawiera: graniastosłup prosty o podstawie równoległoboku, graniastosłup pochyły o podstawie kwadratu, graniastosłup prosty o podstawie trapezu, ostrosłup o podstawie prostokąta, ostrosłup o podstawie kwadratu, w którym jedną z krawędzi bocznych jest prostopadła do podstawy, ostrosłup o podstawie trójkąta, w którym jedną z krawędzi bocznych jest prostopadła do podstawy. | 1 zestaw |
| 76. | **Zestawy tablicowe / plansze dydaktyczne.** Zestawy tablicowe – ekierka, kątomierz, cyrkiel tablicowy magnetyczny. Plansze dydaktyczne: zestaw składa się z 5 ofoliowanych wyposażonych w zawieszkę i listwy metalowe plansz o wymiarach 70cm x 100cm.  Tematyka plansz: Działania na liczbach i wyrażeniach. Cechy podzielności liczb naturalnych; Ułamki; Pola i obwody figur płaskich; Pola i objętości figur przestrzennych; Wielościany foremne i ich siatki | 1 zestaw |
| 77. | **Przybory tablicowe.**  Cyrkiel tablicowy magnetyczny na kredę: 485 x 40 x 20 /mm/  Trójkąt 60 magnetyczny: 535 x 310 x 8  Trójkąt 45 magnetyczny: 430 x 430 x 8  Kątomierz magnetyczny: 510 x 285 x 8  Liniał tablicowy magnetyczny: 1020 x 65 x 8  Trójnóg cyrkla magnetyczny: 80 x 80 x 40  Przyrządy drewniane, lakierowane, wyraźna skala naniesioną w kolorze kontrastowym w stosunku do podłoża. | 1 zestaw |
| 78. | **Liczydło dydaktyczne.**  Liczydło składane, jezdne. Liczenie w zakresie 100. Regulowana wysokość, wymiary: 1200x800x30 /mm, z hamulcem. Kulki drewniane o wymiarze 34 mm, dwukolorowe, lakierowane. W dolnej części umieszczone jest działanie matematyczne z wycinanek drewnianych.. Liczydło jest demontowalne, skręcane na śruby imbusowe. W zestawie klucz montażowy | 1 sztuka |
| 79. | **Zestaw miar.**  Skład zestawu: miara sztywna - linijka wykonana ze sklejki liściastej - magnetyczna - stosowana powszechnie w szkołach jako tzw. przymiar tablicowy, miara metalowa rozwijana, stosowna powszechnie w pracach montażowych., miara taśmowa giętka zwijana stosowana przy pomiarach wielkogabarytowych, obmierzaniu powierzchni w obiektach zamkniętych i na terenie otwartym, koło metryczne z sygnałem dźwiękowym - charakterystyczne kliknięcie, które daje się słyszeć, gdy koło pokona odległość 1 metra. | 1 zestaw |
| 80. | **Zestawy przyrządów do mierzenia jednostek i objętości**  Zestaw 6 przeźroczystych pojemników o różnych kształtach z wyraźnie zaznaczoną podziałką. W skład zestawu wchodzą: sześcian o pojemności 1,0 litra, sześcian o pojemności 0,5 litra, walec o pojemności 1,0 litra, walec o pojemności 0,5 litra, graniastosłup o podstawie trójkąta o pojemności 0,5 litra, graniastosłup o podstawie trójkąta o pojemności 0,25 litra. | 1 zestaw |