

Osieck, dn. 17.10.2019 r.



Gmina Osieck
ul. Rynek 1, 08-445 Osieck
powiat: Otwocki, woj. Mazowieckie
te. (25) 685-70- 26, fax. (25) 685-70-90
e-mail: inwestycje@gminaosieck.pl

ZP.271.26.2019

ZAPYTANIE OFERTOWE

na: „Zakup wyposażenia pracowni przyrodniczych do Szkoły Podstawowej w m. Augustówka”

1. Opis przedmiotu zamówienia:

1. Przedmiotem zamówienia jest zakup kompletnego wyposażenia pracowni przyrodniczych w Szkole Podstawowej w m. Augustówka, Gmina Osieck.
2. Zaoferowany przedmiot zamówienia musi być kompletny, fabrycznie nowy i bez wad, oryginalnie zapakowany, dopuszczony do stosowania w placówkach oświatowych, tj. w oddziałach szkolnych z przeznaczeniem dla dzieci w wieku szkolnym.
 - a) Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty jest w załączniku nr 1 do zapytania - opis przedmiotu zamówienia.
 - b) Jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia znajdują się wskazania znaków towarowych, patentów lub pochodzenie, to oznacza, że mają charakter wyłącznie wzorcowy i Wykonawca może zaoferować przedmioty równoważne. Podane parametry w opisie przedmiotu zamówienia są parametrami minimalnymi. Wykonawca może zaoferować przedmioty o podanych parametrach lub wyższych. Wykazanie równoważności zaoferowanego przedmiotu spoczywa na Wykonawcy tj. Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia wraz z ofertą szczegółowej specyfikacji/opisu, z której będzie wynikać spełnienie min. parametrów określonych przez Zamawiającego.
 - c) Miejsce realizacji zamówienia – **Szkoła Podstawowa w miejscowości Augustówka, ul. Kolejowa 2, w Gminie Osieck.**
 - d) Wymagana jest należyta staranność przy realizacji zamówienia. W przypadku stwierdzenia, że dostarczone produkty są uszkodzone, posiadają wady uniemożliwiające ich używanie, nie spełniają wymagań stawianych przez Zamawiającego, Wykonawca wymieni je na nowe, na własny koszt.
 - e) Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć przedmiot umowy do Szkoły Podstawowej w Augustówce w Gminie Osieck, własnym transportem i na własny koszt.
 - f) **Zamawiający wymaga udzielenia gwarancji na okres minimum 24 miesięcy**

CPV 39.16.10.00-8 meble przedszkolne

2. Termin realizacji zamówienia: do dnia 29.11.2019r.

3. Kryterium wyboru ofert, informacja o wagach punktowych i procentowych do poszczególnych kryteriów oceny ofert oraz opis sposobu przyznawania punktacji.

Przy wyborze oferty Zamawiający będzie się kierował poniższymi kryteriami tj.

- cena brutto (L_c)- 100%

4. Postępowanie prowadzone jest z wyłączeniem przepisów ustawy Prawo Zamówień Publicznych na podstawie art. 4 pkt 8 (t.j. Dz. U. z 2018r., poz.1986 zm.)

5. Wymagania w stosunku do Wykonawcy:

- posiadają niezbędną wiedzę i doświadczenie do wykonania zamówienia,
- dysponują odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia,

6. Miejsce, sposób i termin składania ofert:

Oferty należy przesłać pocztą tradycyjną na adres: Gmina Osieck, ul. Rynek 1, 08-445 Osieck lub na adres: e-mailem inwestycje@gminaosieck.pl do dnia 24.10.2019 r., do godz. 14:00, w tytule maila prosimy o wpisanie:

„Zakup wyposażenia pracowni przyrodniczych do Szkoły Podstawowej w m. Augustówka”.

Oferty złożone po terminie nie będą rozpatrywane.

Oferta powinna być podpisana przez osobę/y uprawnione do reprezentowania Wykonawcy zgodnie z dokumentem rejestrowym lub przez Pełnomocnika. W przypadku podpisania oferty przez Pełnomocnika, pełnomocnictwo w formie oryginału lub kopii poświadczonej notarialnie albo przez osobę/y uprawnione do reprezentowania Wykonawcy zgodnie z dokumentem rejestrowym należy załączyć się do oferty.

Wszystkie koszty związane z przygotowaniem oferty ponosi składający ofertę.

Ofertę należy sporządzić w języku polskim pod rygorem nieważności.

Wymaga się, aby wszelkie poprawki były dokonane w sposób czytelny oraz opatrzone podpisem osoby podpisującej ofertę.

7. Opis sposobu obliczania ceny oferty.

Cenę zamówienia należy przedstawić wypełniając formularz ofertowy, który stanowi integralną część zapytania (zał. nr 2).

Zamawiający przyjmuje, że obliczona cena jest ceną, która obejmuje wszystkie koszty związane z wykonaniem przedmiotu zamówienia oraz warunkami stawianymi przez Zamawiającego, jest to cena kompletna, jednoznaczna i ostateczna.

Zgodnie z ustawą o podatku od towarów i usług oraz podatku akcyzowym, na Wykonawcy spoczywa obowiązek poprawnego naliczenia podatku VAT, który należy uwzględnić w cenie oferty brutto.

Cenę zamówienia należy przedstawić wypełniając formularz cenowy, który stanowi integralną część zapytania (zał. nr 3). W formularzu należy podać ceny jednostkowe netto oraz całkowitą wartość netto i brutto poszczególnych pozycji wynikającą z wymnożenia ceny jednostkowej przez ilość jednostek oraz stawkę podatku VAT.

Ceną oferty jest całkowita wartość brutto zamówienia.

Wykonawca nie może samodzielnie wprowadzać zmian do formularza cenowego.

Rozliczenia między Zamawiającym, a Wykonawcą będą dokonywane w PLN w terminie nie krótszym niż 14 dni od dostarczenia prawidłowo wystawionej faktury.

8. Oferta musi zawierać następujące załączniki:

- a) formularz ofertowy stanowiący załącznik nr 2 do niniejszego zapytania ofertowego;
- b) oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu w niniejszym postępowaniu
- c) wydrukowany i parafowany wzór umowy stanowiący załącznik nr 4 do niniejszego zapytania ofertowego,
- d) Wypełniony formularz cenowy – stanowiący załącznik nr 3

9. Wskazanie osób uprawnionych do porozumiewania się z Wykonawcami.

Osobami uprawnionymi do bezpośredniego kontaktowania się z Wykonawcami są:

- w zakresie (formalno - prawnym) całego zamówienia:

Beata Trzaskowska – tel. 25 685 70 26 wew. 18

Kontaktować można się w godzinach pracy Urzędu Gminy Osieck, od wtorku do piątku od godz. 08:00 do 16:00, w poniedziałki od 09:00 do 17:00

- w zakresie przedmiotu zamówienia:

Pani Halina Grzegorzówka, tel./fax. 25 685 70 27

Kontaktować można się od poniedziałku do piątku w godz. 12:00-16:00

10. Istotne dla stron postanowienia, które zostaną wprowadzone do treści zawieranej umowy w sprawie zamówienia publicznego.

- 1. Umowa w sprawie realizacji zamówienia publicznego zawarta zostanie z uwzględnieniem postanowień wynikających z treści niniejszego zapytania oraz danych zawartych w ofercie.
- 2. Zamawiający nie przewiduje możliwość dokonania zmian postanowień zawartej umowy.

11. Informacje o sposobie porozumiewania się Zamawiającego z Wykonawcami.

Sposób porozumiewania się Zamawiającego z Wykonawcami:

- a) oświadczenia, wnioski, zawiadomienia, wyjaśnienia oraz inne informacje Zamawiający i Wykonawcy przekazują na piśmie, fax-em na nr 25 685 70 90 lub drogą elektroniczną na adres e-mail: inwestycje@gminaosieck.pl lub ugosieck@gminaosieck.pl
- b) Wykonawcy do upływu terminu składania ofert mogą wnioskować o wyjaśnienia lub uszczegółowienia dotyczące treści zapytania ofertowego,
- c) Zapytanie wraz z odpowiedzią zamawiający opublikuje na stronie internetowej, na której zamieszczono zapytanie ofertowe oraz prześle do wykonawców, do których zapytania ofertowe wysłano indywidualnie.

d) Zamawiający informuje, że w przypadkach uzasadnionych może zmienić treść zapytania ofertowego. Informację o zmianie zamawiający opublikuje na stronie internetowej, na której zamieszczono zapytanie ofertowe, oraz prześle do wykonawców, do których zapytania ofertowe wysłano indywidualnie. Jeżeli zmiana będzie wymagała przedłużenia terminu składania ofert, zamawiający przedłuży ten termin.

12. Inne postanowienia.

1. Zamawiający informuje, że w uzasadnionych przypadkach może zmienić treść zapytania ofertowego. Informację o zmianie, Zamawiający opublikuje na stronie internetowej, na której zamieszczono zapytanie oraz prześle do wykonawców, do których wysłano indywidualne zapytania ofertowe. Jeżeli zmiana będzie wymagała przedłużenia terminu składania ofert, Zamawiający termin ten przedłuży.
2. Zamawiający wykluczy Wykonawcę, który nie spełnia warunków udziału w postępowaniu określonych w pkt. 5 zapytania.
3. Zamawiający wezwie Wykonawcę do uzupełniania dokumentów wskazanych w pkt. 5 w sytuacji nie złożenia ich z ofertą w wyznaczonym terminie. Dokumenty uzupełnione powinny potwierdzać spełnienie warunków nie później niż na dzień składania ofert.
4. Zamawiający odrzuci ofertę, jeżeli:
 - a) będzie złożona w niewłaściwej formie,
 - b) jej treść nie odpowiada treści zapytania ofertowego,
 - c) cena najkorzystniejszej oferty będzie przewyższała kwotę, jaką Zamawiający ma zamiar przeznaczyć na sfinansowanie zadania,
 - d) zawiera błędy w obliczeniu ceny,
 - e) jest nieważna na podstawie odrębnych przepisów.
5. Zamawiający może wezwać Wykonawcę do wyjaśnienia treści złożonej oferty, jednak wyjaśnienia nie mogą prowadzić do negocjacji lub zmiany treści oferty.
6. Zamawiający zastrzega sobie prawo do unieważnienia postępowania na każdym etapie bez podania przyczyny.
7. Jeżeli Wykonawca, którego oferta zostanie wybrana, uchylać będzie się od zawarcia umowy, Zamawiający może wybrać kolejną ofertę, która uzyskała najwyższą ilość punktów w kryteriach oceny ofert z spośród pozostałych ofert, bez dokonania ponownej oceny ofert.
8. W przypadku, gdy w odpowiedzi na ogłoszone zapytanie ofertowe nie zostanie złożona żadna ważna oferta, Zamawiający unieważni postępowanie.
9. Od rozstrzygnięcia niniejszego postępowania (wyboru oferty, odrzucenia oferty, unieważnienia postępowania) nie przysługuje odwołanie.

Zatwierdziła:

Sprawę prowadzi:
Beata Trzaskowska
Tel. 25 685 70 26
inwestycje@gminaosieck.pl

WÓJT

mgr inż. Karolina Zowczak

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest wyposażenie sal przyrodniczych, wg. poniższego zestawienia:

część 1 – chemiczna

| |
|--|
| Zestaw różnych rurek laboratoryjnych + korki gumowe z otworami – 1 zestaw Rurka prosta $\varnothing 7$ L-200mm - 1 szt. Rurka prosta zwężona na końcu $\varnothing 7$ L-200mm - 2 szt. Rurka kapilarna $\varnothing 7/\varnothing 1$ L-200mm - 1 szt. Rurka zgięta pod kątem 120° L-40+180mm - 1 szt. Rurka zgięta pod kątem 90° L-40+100mm - 2 szt. Rurka zgięta pod kątem 90° . L-40+40mm - 2 szt. Rurka zgięta pod kątem 90° . zwężona na końcu L-40+160mm - 2 szt. Rurka zgięta pod kątem 60° . zwężona na końcu L-40+180mm - 2 szt. Rurka dwukrotnie zgięta pod kątem 120° L-40+200+40mm - 1 szt. Rurka dwukrotnie zgięta pod kątem 120 i 90° L-40+180+50mm - 1 szt. Rurka gumowa (miękka) $\varnothing 7/\varnothing 6$ L-500mm - 1 szt. Korek gumowy z otworem $\varnothing 6,5\text{mm}$, $\varnothing 20/\varnothing 16\text{mm}$ h-20mm - 5 szt. Korek gumowy z otworem $\varnothing 6,5\text{mm}$, $\varnothing 15/\varnothing 11\text{mm}$ h-16mm - 5 |
| Statyw demonstracyjny z wyposażeniem 1 szt. W skład zestawu wchodzi elementy, które odpowiednio ze sobą łączone tworzą zestaw pomocniczy do demonstracji doświadczeń w szkołach. W skład zestawu wchodzi: Podstawa statywu 20 x 15 cm, Pręt stalowy długość ok 60 cm Łącznik elementów x 5, Łapa uniwersalna dwupalczasta 2szt., Pierścień otwarty $\varnothing 95$ 1 szt., Pierścień otwarty $\varnothing 50$ 2 szt. |
| Waga szkolna elektroniczna 500g / 0,1g (1 szt.) Wyświetlacz cyfrowy dwurzędowy LCD. Zasilanie bateryjne, funkcja dodawania tary i kalibracji, Maksymalne obciążenie 500g, Dokładność 0.1g, Dołączona instrukcja stosowania, Wymiary ok 23x16x4 cm szalka 15x15. |
| Statyw do probówek druciany PE Statyw do probówek standardowo pokryty tworzywem PE – (1 szt) |
| cyliner szklany z wylewem 150 ml - (1 szt) |
| cyliner szklany z wylewem 250 ml - (1 szt) |
| cyliny miarowe różnej pojemności 1zestaw – (5szt) |
| zlewka niska 150 ml (3 szt) |
| zlewka niska 100 ml (3 szt) |
| zlewka niska 50 ml (3 szt) |
| kolba okrągłodenna 25 ml (1 szt) |
| kolba okrągłodenna 50 ml – (3szt.) |
| kolba stożkowa z szeroką szyją 250 ml (2szt) |

| |
|---|
| Drewniana łapa do próbek (1 szt) |
| butelka z zakraplaczem 30 ml (1 szt) |
| szczotki do mycia szkła: próbek (1 szt), butelek (1 szt) |
| próbki okrągłodenne 10x100 (50szt) |
| próbka okrągłodenna 14x10 (50szt) |
| Szklana bagietka- pręciki szklane – (4 szt) |
| Pipeta Pasteura ze skalą Pipet wykonana z PS Pipeta ze skalą pojemności 1,2,3 ml – (10szt.) |
| Moździerz porcelanowy z tłuczkiem 125 ml – (1 szt.) |
| mały palnik Bunsena na gaz – (1 szt.) |
| wąz do palnika gazowego – (1 szt.) |
| Butla na roztwory wykonana ze szkła z nakrętką , przystosowana jest do sterylizacji w autoklawie w temp. do 140°C: 250 ml (2szt) ,500 ml (2szt) |
| Chemia plansza interaktywna SP na tablicę interaktywną - Plansze interaktywne do chemii dla szkół podstawowych ,300 ilustracji i fotografii,8 filmów z doświadczeń chemicznych do 30 tematów, 50 animacji w tym tabela rozpuszczalności zawierająca ok. 50 filmów reakcji strącania, liczne przykłady zastosowań substancji i procesów chemicznych w życiu codziennym. Wersja językowa: polska, wielostanowiskowa, licencja edukacyjna, wieczysta. – (1 szt) |
| szafa chemiczna do przechowywania substancji niebezpiecznych (1 szt) - szafa metalowa o wymiarach 185x80x40cm do przechowywania odczynników chemicznych wyposażona w wentylator wyciągowy lub wyciąg grawitacyjny wraz z rurą odprowadzającą opary chemiczne, zamykana na zamek. W środku 4 półki, szafa posiada odpowiednie piktogramy |
| Płaszcz grzewczy z regulacją mocy. Urządzenie przeznaczone jest do prac laboratoryjnych i służy do podgrzewania różnego rodzaju cieczy. Wbudowany podzespół regulujący moc pobieraną, umożliwia nastawę żądanej temperatury. Zakres pracy płaszcza grzewczego + do 350 pojemność 100 ml – (1 szt.) |
| butelka z nakrętką 500 ml –(2 szt.) |
| Łyżeczka do spalań stal nierdzewna – (1szt) |
| Łyżeczka do spalań mosiądz – (1 szt.) |
| Palnik spirytusowy 150 ml szklany z kółkami i knotem – (1 szt.) |
| zestaw kwasów organicznych W skład zestawu wchodzi: Kwas aminooctowy (glicyna) 50 g, Kwas askorbinowy 25g, Kwas benzoowy 50 g, Kwas cytrynowy 100g, Kwas fitalowy 50g, Kwas masłowy 50ml, Kwas mlekowy 100ml, Kwas mrówkowy (kwas metanowy ok.80%) 250 ml, Kwas octowy (kwas etanowy roztwór 80%) 250 ml, Kwas octowy (kwas etanowy roztwór 99,5%) 250 ml, Kwas oleinowy (oleina) 100 ml, Kwas propionowy 50ml, Kwas salicylowy 50g, Kwas stearynowy (stearyna) 50 g, Kwas szczawiowy 100g, Kwas taninowy 25g, Kwas wersenowy 25g, Kwas winowy 50g . (1 zestaw) |
| Układ okresowy pierwiastków z ich najważniejszymi parametry fizycznymi. 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, elektrojemność, promień atomowy, aktywność chemiczna oraz struktura komórki elementarnej. Format: 200 x 150cm Oprawa: laminowana dwustronnie folią strukturalną o |

| |
|--|
| podwyższonej wytrzymałości na rozdzieranie, oprawa w drewniane półwałki z zawieszeniem sznurkowym – (1 szt.) |
| Siatka do spalań metalowa z krążkiem ceramicznym Rozmiar 16x16 – (1 szt.) |
| Szafa na szkło laboratoryjne z szufladami ,metalowa wykonana w całości z metalu malowana farbami proszkowymi, Górna część szafy przeszklona dolna część pełna, środek dwie szuflady, Całość zamykana na zamki patentowe, wypełnienie stanowią 4 regulowane półki do montażu, Wymiary: Szerokość 90cm, Głębokość 40cm Wysokość 185 cm – (1szt.) |
| stół demonstracyjny nauczycielski o wymiarze 175x60x96cm wykonany na stelażu metalowym 25×25 lub cokole, w dolnej części szafki z płyty meblowej z obrzeżem PCV. Błat pokryty płytkami kwasoodpornymi z obrzeżem PCV . Stół wyposażony w instalację wodną ze zlewem polipropylenowym kwasoodpornym, instalację gazową z kurkiem gazowym na propan butan wraz z butlą 2 l lub instalację gazu ziemnego, instalację elektryczną. – (1 szt.) |
| Szafka na szkło laboratoryjne z szufladami (1 szt.) Szafa metalowa wykonana w całości z metalu malowana farbami proszkowymi Górna część szafy przeszklona dolna część pełna, środek dwie szuflady Całość zamykana na zamki patentowe, wypełnienie stanowią 4 regulowane półki do montażu Wymiary: Szerokość 90cm, Głębokość 40cm Wysokość 185 cm |
| Fartuch laboratoryjny z okularami ochronnymi (1 szt.) fartuch laboratoryjny długi zapinany na guziki materiał bawełna kieszenie, rozmiary: M-40 |
| Odczynniki chemiczne 1 zestaw dla szkół podstawowych zestaw dla szkół podstawowych ok 60 różnych odczynników: (karty charakterystyk na płycie cd , na każdym opakowaniu odczynnika data produkcji i data ważności oraz opis produktu) Alkohol propylowy (propanol-2, izo-propanol) 250 ml, Alkohol trójwodorotlenowy (gliceryna, glicerol, propanotriol) 100 ml, Amoniak (roztwór wodny ok.25%- woda amoniakalna) 250 ml , Azotan(V)amonu (saletra amonowa) 50 g, Azotan(V)potasu (saletra indyjska) 100 g, Azotan(V)sodu (saletra chilijska) 100 g, Azotan(V)srebra 5 g, Benzyna ekstrakcyjna (eter naftowy- t.w. 60-90°C) 250 ml, Bibuła filtracyjna jakościowa średniosącząca 10 arkuszy. Błękit tymolowy (wskaźnik - roztwór alkoholowy 0,1%) 100 ml , Chlorek miedzi(II) (roztwór ok.35%) 100 ml,Chlorek potasu 100 g,Chlorek sodu 250 g, Chlorek wapnia 100 g, Chlorek żelaza(III) (roztwór ok.45%) 100 ml, Cyna (metal-granulki) 50 g, Fenoloftaleina (wskaźnik -1%roztwór alkoholowy) 100 ml, Glin (metal-pył) 25 g, Kwas aminooctowy (glicyna) 50 g, Kwas azotowy(V) (ok.54 %) 250 ml, Kwas solny (ok.36%, kwas solny) 250 ml, Kwas fosforowy(V) (ok.85 %) 100 ml, Kwas mlekowy (roztwór ok.80%) 100 ml, Kwas mrówkowy (kwas metanowy ok.80%) 100 ml, Kwas octowy (kwas etanowy roztwór 80%) 100 ml, Kwas siarkowy(VI) (ok.96 %) 250 ml, Kwas stearynowy (stearyna) 50 g, Magnez (metal-wiórki) 25 g, Magnez (metal-proszek) 100 g, Manganian(VII) potasu (nadmanganian potasu) 100 g, Miedź (metal- drut) 50 g, Nadtlenek wodoru ok.30% (woda utleniona, perhydrol) 100 ml, Octan etylu 100 ml, Octan ołowiu(II) 25 g, Octan sodu bezwodny 50 g, Oranz metylowy (wskaźnik) 5 g, Parafina rafinowana (granulki) 50 g, Paski wskaźnikowe uniwersalne (zakres pH 1-12) 100 szt.,Sączki jakościowe (średnica 11 cm) 100 szt., Siarczan(VI)magnezu (sól gorzka) 100 g, Siarczan(VI)miedzi(II) 5hydrat 100 g,Siarczan(VI)sodu (sól glauberska) 100 g, Siarka (mielona -) 250 g, Sód (metaliczny, zanurzony w nafcie) 10 g, Tlenek magnezu 50 g, Tlenek miedzi(II) 50 g, Tlenek ołowiu(II) (glejta) 50 g, Tlenek żelaza(III) 50 g, Węglan potasu bezwodny 100 g, Węglan sodu bezwodny (soda kalcynowana) 100 g, Węglan |

| |
|---|
| <p>sodu kwaśny(wodorowęglan sodu) 100 g, Węglan wapnia (kreda strącona-syntetyczna) 100 g, Wodorotlenek potasu (zasada potasowa) 100 g, Wodorotlenek sodu (zasada sodowa) 250 g, Wodorotlenek wapnia 250 g, Żelazo (metal- proszek) 100, Cynk-granulki 50 g, Lakmus (wskaźnik) 1g, Karbid (węglík wapnia) 200g, Mosiądz – blaszka 5cm na 10cm, Brąz - blaszka 5cm na 10cm.</p> |
| <p>Plansza format 70 x 100cm rozpuszczalności wodorotlenków i soli – (1 szt.)</p> |
| <p>dydaktyczny zestaw szkła laboratoryjnego – 1 zestaw składający się z następujących elementów: Biureta z kranem prostym 10 ml – 1 szt., Chłodnica Liebiga 400 mm – 1 szt, Cylinder wielomiarowy 100 ml – 1 szt., Cylinder wielomiarowy 250 ml – 1 szt., Kolba destylacyjna Englera 150 ml – 1 szt., Kolba kulista 100 ml – 1 szt., Kolba płaskodenna 200 ml – 2 szt, Kolba stożkowa Erlenmayera 200 ml 2 szt, Krystalizator z wylewem 90 ml – 3 szt., Kształtki rurkowe (różne wygięcia) Ø 6 mm -16 szt., Lejek szklany Ø 50 mm- 1 szt, Lejek szklany Ø 80 mm – 1 szt., Pipeta wielomiarowa 5ml – 1 szt., Pipeta wielomiarowa 10 ml – 1 szt., Pręcik laboratoryjny (bagietka) 300 mm – 6 szt., Probówka z wywiniętym brzegiem Ø 16 mm – 25 szt., Szalka Petriego Ø 60 mm – 2 szt., Szkiełko zegarkowe Ø 60 mm – 4 szt., Termometr zakres pomiarowy do 150 st.C -1szt., Wkrapłacz z gumką – 3 szt. Zlewka 150 ml – 3 szt., Zlewka 250 ml – 2 szt., Zlewka 400 ml – 1 szt., Łyżeczka z łopatką porcelanowa 150 ml – 2 szt., Moździerz porcelanowy 96 ml – 1 szt., Parownica porcelanowa 160 ml – 2 szt., Tłuczek porcelanowy 150 ml -1 szt., Tygiel porcelanowy 45x54 mm – 2 szt, Łyżeczka metalowa do spalań – 2 szt., Nożyczki- 1 szt., Pinceta – 1 szt., Szczypce metalowe nierdzewne 300 mm – 2 szt., Zaciskacz sprężynowy Mohra – 3 szt., Stojak do probówek (24 gniazda) – 1 szt., Tryskawka polietylenowa 250 ml – 1 szt., Gruszka gumowa – 1 szt., Korki (gumowe, korkowe) zestaw – 15 szt., Wężyki gumowe-połączeniowe(3 średnice) 50 ml – 3 szt., Łapy drewniane do probówek -3szt., Szczotki do mycia probówek i zlewek – 2 szt.</p> |
| <p>Suszarka laboratoryjna (1 szt.) -32 stanowiskowa ze stali pokrytej PCV, z płytą dolną (z ociekaczem), ilość bolców 32, odstępy między bolcami 30mm, wymiary 100mm.Wymiary: szerokość 350mm, wysokość 450mm.</p> |
| <p>Łyżeczko-szpatułka ze stali nierdzewnej kwasoodpornej. długości łyżeczko - szpatulek: 200 i 300mm - (1szt.)</p> |
| <p>Pęseta metalowa z ząbkami końcówki półokrągłe, długości pęsety w cm. 10 – 1 szt., 20cm - 1 szt</p> |
| <p>Duży zestaw do chemii organicznej i nieorganicznej - (1zestaw) Zestaw z kolorowego tworzywa sztucznego ok. 200 elementów, umożliwiające budowę bardzo szerokiej gamy struktur chemicznych. Zestaw powinien zawierać modele takich pierwiastków jak węgiel, wodór, azot, tlen, siarka, fosfor, fluorowce i metale - każdy pierwiastek reprezentowany jest przez 1-5 rodzajów modeli; np. fosfor reprezentowany jest przez trzy modele-kulki z 4, 5 i 3 otworami oraz kątami 109, 90 i 120 oraz 107, odpowiednio. Wiązania (m.in. pojedyncze kowalencyjne, podwójne, potrójne, koordynacyjne i jonowe) symbolizowane przez 3 rodzaje łączników. Dodatkowe elementy, które mogą reprezentować pojedyncze pary elektronowe występujące w wodzie i amoniaku lub charakterystyczne wiązania występujące w etenie i benzenie.</p> |
| <p>Duża taca na sprzęt laboratoryjny odporna na odczynniki chemiczne Wymiary ok 30x20x2 cm– (1 szt)</p> |
| <p>krystalizator bez wylewu wykonany ze szkła borokrzemowego – (1 szt.)</p> |
| <p>Metale i ich stopy Całość opakowana w drewnianą skrzynkę – (1 kpl)</p> |

| |
|---|
| Skala twardości Mohsa Zestaw okazów wg skali twardości Mohsa. Każda próbka: ok. 2,5-3,5 cm. – (1 zestaw) |
| Statyw demonstracyjny z wyposażeniem (Podstawa statywu 20 x 15 cm Pręt stalowy długość ok 60 cm Łącznik elementów x 5 Łapa uniwersalna dwupalczysta 2szt. Pierścień otwarty Ø 95 1 szt. Pierścień otwarty Ø 50 – 2 szt.) – (1 szt.) |
| Waga szkolna elektroniczna 500g / 0,1g Wyświetlacz cyfrowy dwurzędowy LCD Zasilanie bateryjne, funkcja dodawania tary i kalibracji, Maksymalne obciążenie 500g, Dokładność 0.1g, Dołączona instrukcja stosowania, Wymiary ok 23x16x4 cm szalka 15x15 – (1 szt.) |
| Wodoszczelny tester pH, elektroniczny – (1 szt.) |
| Zestaw 5 szklanych aerometrów w zakresach od 0,700 do 1,200 g/cm ³ , długość całkowita od 18 cm do 30 cm |
| Palnik spirytusowy szklany z kołpakiem i knotem 150 ml – (1 szt.) |
| Butla gazowa propan butan 2kg – (1 szt.) |
| Interaktywny model atomu Bohra uczniowski. Wymiary: śr. 23 cm Zawartość: Model do ćwiczeń dla uczniów z 2 atomami, 30 protonami, 30 neutronami i 30 elektronami – (1 kpl) |
| 10 metod otrzymywania soli – plansza dydaktyczna :Definicja soli. Zapis słowny 10/ciu metod otrzymywania soli. Zapis reakcji chemicznych 10/ciu metod otrzymywania soli. Zasady nomenklatury soli. Przykładowe zestawienie nazw systematycznych i zwyczajowych. Szereg napięciowy metali. INFORMACJE TECHNICZNE Wymiary planszy po rozwinięciu – 90 cm x 120 cm Oprawa WDS/ wałki drewniane skręcane /WDS/ zaopatrzone w linkę umożliwiającą jej zawieszenie, oraz w tasiemki służące do związkiwania gdy zachodzi potrzeba przechowywania planszy w stanie zwiniętym. Nadruk solwentowy wykonany jest na tkaninie banerowej odpornej na czynniki zewnętrzne i agresywne chemicznie środowisko pracowni chemicznej – (1 szt.) |
| Jednostki układu SI, Kwasy nieorganiczne, Skala elektroujemności, Tabela rozpuszczalności wodorotlenków i soli, Wiązania chemiczne, - Plansze format 70 x 100cm – (zestaw 5 plansz) |
| Gęstości substancji plansza 100x140 plansza jednostronna MONO, format 100x140 cm, laminowana, oprawiona w drewniane wałki z zawieszka, w j. polskim – (1 szt.) |
| Dygestorium chemiczne z pełnym wyposażeniem – (1 szt.) Dygestorium chemiczne do pracowni chemicznych i fizyko-chemicznych- przód i boki dygestorium przeszklone tylna ścianka zabudowana, Cześć górna dygestorium tzn. komora manipulacyjna - hartowane szyby, wyłożona kwasoodpornymi płytkami. Wyciąg elektryczny z rurą odprowadzającą, która pozwala usunąć opary wydostające się podczas eksperymentów. Standardowe wyposażenie komory manipulacyjnej: Oświetlenie wraz z gniazdem zasilającym 230 volt , Zlew polipropylenowy odporny na substancje chemiczne z odpływem, Bateria z podłączeniem, Palnik gazowy zasilany gazem z butli gazowej. Dolna komora wyposażona jest w dwuskrzydłowe drzwi zamykane na zamek. Wymiary dygestorium: Wysokość - wersja robocza bez wentylacji 185cm (długość rury montażowej 3m), Głębokość - 70cm, Głębokość komory manipulacyjnej - 60cm, Szerokość – 120. |
| parownica porcelanowa – (1 szt.) |

część 2 – fizyczna

| |
|---|
| Komplet magnesów szkolnych do nauczania fizyki z zakresu magnetyzmu i elektromagnetyzmu. Zawiera m.in. magnesy sztabkowe, pierścieniowe, podkowiaste, płytkowe, cylindryczne, taśma magnetyczna, uchwyt z haczykiem, pręty metalowe, zwory i inne elementy, umieszczone w wydzielonych przegrodach w pudełku plastikowym. Wymiary: 270 x 175 x 45 mm - (1 kpl) |
| Sprężyna do demonstracji fali podłużnej, średnica ok. 6 cm – (1 szt.) |

| |
|--|
| <p>Sprężyna do demonstracji fali poprzecznej, długość 1,80 m, średnica 20 mm – (1 szt.)</p> <p>zestaw do demonstracji przewodnictwa cieplnego składający się z dwóch pojemników-izolatorów (styropianowe) z pokrywami oraz pałąka aluminiowego, laboratoryjnych termometrów szklanych o skali od -10 do 110 st.C, bezręciowych, oraz aluminiowy pałąk. Pokrywy w dwóch kolorach - białej (na zimną wodę) i czerwonej (na gorącą wodę), z wyciętymi otworami dopasowanymi do termometrów oraz pałąka. Całość umieszczona w pudełku wypełnionym gąbką z naciętymi otworami dopasowanymi do elementów zestawu. – (1 zestaw)</p> |
| <p>Komplet do doświadczeń z ciepła zawierający m.in. dylatoskop, kalorymetr, przyrząd do liniowego przewodzenia ciepła, przewodniki ciepła, termoskop, odwadniacz, pierścień Gravesanda, przyrząd do konwekcji ciepła, aktywnometr, inne pomoce dydaktyczne, szkło i sprzęt laboratoryjny. Wymiary: 740x400x135mm - (1 kpl)</p> |
| <p>Duży zestaw klasowy do nauki elektryczności zawierający ponad 100 elementów do eksperymentowania z elektrycznością w warunkach klasowych m.in. :3x brzęczyk, 10x zatrask na baterie, 15 uchwytów na baterie (3 rodzaje), 3x silniczek elektryczny 3,0-6,0 V, 3x śrubokręt, 1x pas złączeniowy 5A, 10x pojedyncze wiązania przewodów, 25 mb kabla czerwonego, 25 mb kabla czarnego, 1x przełącznik dzwonek, 10 guzików do przełączników (czarne, czerwone), 2x mikroprzełącznik z dźwigienką, 2x mikroprzełącznik, dźwigienka z rolką, 2x kontraktor z magnesem, 1x potencjometr 10K, 1x bezręciowy przełącznik przechyłowy, 15 diod LED 8 mm (czerwone, zielone, żółte), 30 żarówek MES 10 mm (3,5 V/200 mA, 2,5V/200mA - 2,5V/250mA), 10x oprawka do żarówki MES, 1x obcęg, 5x gumowe wrzeciono do silniczka 2mm, 1x przełącznik nożowy, 4x bateria AA, 1x bateria płaska C, inne akcesoria (druciana wełna, folia aluminiowa A4, gwoździe 5 cm, spinacze, spinki, pinezki, śruby, podkładki korkowe 75 x 50 x 6 mm), instrukcja. – (1 zestaw)</p> |
| <p>Zestaw siłomierzy dynamometrów o zakresach:0,1 - 1 N; 0,2 - 2 N; 0,5 - 5 N; 1 - 10 N; 2 - 20 N;10 - 100 N – (6 sztuk)</p> |
| <p>Waga szalkowa laboratoryjna(1szt.): Zestaw zawiera 19 odważników od 10 mg do 200 g., Udźwig: 500 g., Podziałka: 20 mg, Wymiary: szerokość x długość x wysokość 12 x 300 x 300 cm.</p> <p>fizyka -Didakta 1 – dla kas VII-VIII szkoły podstawowej, wersja językowa: polska wielostanowiskowa, sieciowa, edukacyjna, licencja wieczysta, CD-ROM programem, który umożliwia analizowanie przykładów i rozwiązywanie zadań doskonalących zastosowanie wzorów fizycznych w obliczeniach. – (1 szt.)</p> |
| <p>fizyka -Didakta 2 - dla kas VII-VIII szkoły podstawowej, wersja językowa: polska wielostanowiskowa, sieciowa, edukacyjna, licencja wieczysta, CD-ROM , zawiera zadania związane z prądem elektrycznym, optyką, mechaniką, elektromagnetyzmem oraz pomiarami różnego rodzaju wielkości fizycznych. – (1 szt.)</p> |
| <p>Woltomierz analogowy do doświadczeń uczniowskich. Szkolny woltomierz uczniowski prądu stałego o dwóch zakresach pomiarowych: -1 - 0 - 3 V i -5V - 0 - 15 V. Wymiary: 10 cm x 13 cm x 10 cm. – (1 szt.)</p> |
| <p>amperomierz analogowy do doświadczeń uczniowskich. Szkolny amperomierz uczniowski prądu stałego o dwóch zakresach pomiarowych: -0.2A–0.6A i -1A–3A. Wymiary: 10 cm x 13 cm x 10 cm. - (1 szt.)</p> |
| <p>Zestaw do dośw. z optyki geometrycznej (1szt);W skład zestawu wchodzi: Pięciowiązkowy laser, element do całkowitego wewnętrznego odbicia, zwierciadło płasko-wypukło-wklęsłe, płytka równoległościenna, pryzmaty (prostokątny, trapezowy), soczewki (płasko- i dwuwypukłą, dwuwklęsłą)</p> <p>Zestaw przystosowany do tablicy magnetycznej. Wszystko zapakowane w metalowej walizce z wypełnieniem.</p> |
| <p>Przyrząd do badania ruchów (1szt.) :Przyrząd służy do demonstracji badania własności ruchu jednostajnego i jednostajnie zmiennego. Wymiary ok.: 657 x 110 x 50 mm</p> |

| |
|---|
| <p>przyrząd do demonstracji Prawa Archimedesesa zawierający m.in. podwójny cylinder-wiadro, walec pełny, sprężyna z zaczepami i wskazówką, podziałka z dwiema ruchomymi wskazówkami, podstawka statywu, łącznik krzyżowy, pręt stalowy, przedłużacz z haczykiem Wymiary: 35 x 160 x 255mm Ciężar: 1,40 kg - (1 szt.)</p> |
| <p>przyrząd do demonstracji Prawa Pascala - Model stanowi kula o średnicy 40 mm, na obwodzie której, równomiernie rozmieszczone są otworki oraz cylinder z ruchomym tłokiem. Wymiary: Ø40 x 150 mm ciężar: 0,08 kg - (1 szt.)</p> |
| <p>pomoc dydaktyczna do prezentacji pola magnetycznego Wymiary: 15x15cm - (5 szt.)</p> |
| <p>komplet do elektromagnetyzmu Za pomocą kompletu można wykonać następujące doświadczenia: obserwacja pola magnetycznego magnesów trwałych; wzajemne oddziaływanie magnesów; metale w polu magnetycznym; obserwacja pola magnetycznego wokół przewodników, w których płynie prąd stały; wyznaczanie kierunku i zwrotu siły elektrodynamicznej działającej na przewodnik z prądem w polu magnetycznym; wyznaczanie kierunku i zwrotu sił elektrodynamicznych działających na dwa przewodniki z prądem; zachowanie się cewki z prądem w polu magnetycznym; wzbudzenie prądu w obwodach z cewką za pomocą pola magnetycznego. Konstrukcja elementów kompletu umożliwi przeprowadzenie doświadczeń na projektozskopie. Wymiary - 400 x 300 x 100 mm Ciężar - 2,5 kg - (1 kpl)</p> |
| <p>Zestaw soczewek z magnesami wady wzroku zawierający 5 soczewek symulujących odpowiednio soczewki oka zdrowego, krótko- i dalekowzrocznego wraz z soczewkami korekcyjnymi. Dodatkowo zestaw zawiera plansze z rysunkami oka, na których dokonuje się prezentacji oraz magnesy do przymocowania plansz do tablicy - (1 zestaw)</p> |
| <p>Obwody elektryczne - 1 zestaw szkolny: Prosty zestaw dydaktyczny przeznaczony do demonstracji lub ćwiczeń uczniowskich z zakresu elektryczności i magnetyzmu. Skład zestawu: Amperomierz (0~0,5~1)A – 1 szt., Voltomierz (0~1,5~3)V – 1 szt., Wyłącznik – 3 szt., Rezystor 5Ω/2W – 1 szt., Rezystor 10Ω/2W – 1 szt., Przełącznik elektromag. – 1 szt., Opornica suwakowa – 1 szt., Model silnika elektr. – 1 szt., Podstawka pod żarówkę – 2 szt., Iгла magnet. na podstawie – 1 szt., Magnes sztabkowy – 2 szt., Magnes podkowiasty – 1 szt., Opiłki żelazne – 1 szt., Żarówka – 2 szt., Kasetka na baterie 1,5V AA – 1 szt., Kpl. przewodów – 1 kpl. Wymiary całkowite: 265 x 195 x 55 mm</p> |
| <p>komplet do doświadczeń z elektrostatyki w którego skład wchodzi: elektroskop, elektrofor, pręt szklany, pręt metalowy, pręt ebonitowy, wahadło elektryczne, statyw izolacyjny, podstawa obrotowa do lasek (prętów), butelka lejdejska, rozbrajacz, folia aluminiowa, neonówka, Całość w estetycznym pudełku z wydzielonymi przegrodami. Wymiary: 320 x 380 x 110 mm -(1 kpl.)</p> |
| <p>Elektroskop listkowy z kątomierzem Wymiary: 200 x 240 x 90 mm - (1 szt.)</p> |

część 3 – biologiczna

| |
|--|
| <p>mikroskop szkolny jednookularowy 300-1200 z akcesoriami wykonany z metalowego odlewu i wyposażony w bardzo dobrą optykę, w komplecie z walizką, w której jest miejsce zarówno na mikroskop jak i dostarczone wraz z nim akcesoria: Wyposażenie m.in.: głowica monoookularowa, oświetlenie żarowe, 1W/3V lub za pomocą lusterka, zestaw gotowych preparatów, szkiełka podstawowe i nakrywkowe, drożdże, inkubator, komplet narzędzi (mikrotom, skalpel, szczypce, mieszacz, szpatułka, pipeta), lupa 3x, zapasowe oświetlenie, - zakładany kondensator, fiolki, walizka. Dane techniczne: Typ – biologiczny; Głowica - monoookularowa Powiększenie - 300x - 1200x; Okular -40x; Średnica obsady okularu, mm - 19,5; Obiektywy - 7,5x - 15x - 30x; Oświetlenie dolne - żarowe – lusterko; Zasilanie – baterie; Przesuwanie preparatu - ręczne (stolik z łapkami) – (3 szt) Cykl rozwoju żaby - okazy zatopiony w tworzywie. Blok w tworzywie o wym 14 x 6,5 x 2,5 cm –</p> |
|--|

| |
|---|
| (1 szt) |
| -Biologia - Didakta 1 – nauka o człowieku ,program edukacyjny dla klas VII-VIII szkoły podstawowej CD-ROM, wersja językowa polska wielostanowiskowa sieciowa – (1 szt) |
| Biologia - Didakta 2 Rozliny i zwierzęta program edukacyjny dla klas IV-VI szkoły podstawowej CD-ROM, wersja językowa polska wielostanowiskowa sieciowa – (1 szt) |
| Biologia - Didakta 3 Przyroda nieożywiona program edukacyjny dla klas VII-VIII szkoły podstawowej CD-ROM, wersja językowa polska wielostanowiskowa sieciowa – (1 szt) |
| model układu krążenia 1/2 naturalnego rozmiaru, przednia sciana serca może zostać usunięta, model na płycie bazowej, do powieszenia, rozmiar: 90x35x5 cm – (1 szt) |
| przezroczysty model płuc – 10segmentów w płucu prawym, 8 segmentów w płucu lewym, model jest dwa razy powiększony- (1 szt) . |
| model krążenia krwi- interaktywny model z pompką; oznaczone komory, przedsionki, tętnice; wymiar 30x7x28 cm – 1 szt. |
| szkielet człowieka - model standardowy – naturalnej wielkości , wys.170 cm, tworzywo sztuczne, stojak metalowy na obrotowych kołach – (1 szt) |
| komórka zwierzęca –model, wykonana z PCV , wym. 30x20x51 cm – (1 szt) |
| model serca – składany, w skali 3:1(złożony z 3 części na statywie, wym. 28x28 cm) – (1 szt) |
| model ucha człowieka – wykonany z PCV, podzielony na 6 części, wymiary: 42x24x16 – (1 szt) |
| model DNA – wykonany z PCV, wymiary; 25x25x58 – (1 szt) |
| komórka roślinna – model na podstawie, wykonany z PCV, wymiary 30x20x51 - (1 szt) |
| cykl życiowy pszczoły miodnej i produkty pszczele zatopione w tworzywie- 11 okazów zatopionych w przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego przedstawiających stadia rozwojowe pszczoły miodnej oraz produkty pszczele: 1 - Jaja ; 2 - Larwa ; 3 - Poczwarka ; 4 - Robotnica ; 5 - Truteń ; 6 - Królowa ; 7 - węża; 8 - komórki robotnic; 9 - komórki królowych (matek pszczelich); 10 - wosk pszczeli; 11 – miód. Blok opakowany w kieszeń bąbelkową i umieszczony w zamkniętym tekturowym pudełku. Wymiary pomocy dydaktycznej: 14 x 6,4 x 1,8 cm. - (1 szt) |
| Naturalny szkielet ptaka - gołębia, zatopiony w przezroczystym bloku z tworzywa sztucznego - (1 szt) |
| szkielet naturalny w tworzywie: wąż niejadowity - (1 szt) |
| cykl życiowy motyla - Naturalne okazy przedstawiające cykl życia motyla bielinka kapustnika, zatopione w bloku z przezroczystego tworzywa. (1 szt) |
| model liścia struktura - model przedstawiający strukturę liścia, ukazuje zarówno przekrój poprzeczny jak i podłużny. Wymiary:42x13x41cm (1 szt) |
| model pantofelka- trzy częściowy (1 szt) |
| systemy korzeniowe - 4 preparaty zatopione we wspólnej pleksi przedstawiają rodzaje systemów korzeniowych i przybliżają morfologię i niektóre modyfikacje tego organu. 1. typowy palowy system korzeniowy z wyraźnie dominującym korzeniem głównym; 2. korzenie przybyszowe wyrastające z pędu rośliny; 3. korzenie z brodawkami korzeniowymi- struktury te zamieszkiwane są przez symbiotyczne dla rośliny bakterie 4. system korzeniowy wiązkowy składający się z wielu cienkich korzeni. (1 szt) |
| wirusy 4 modele - zestaw 4 niezależnych modeli przedstawiających różnorodność kształtów wirusów. W skład zestaw wchodzi modele: wirusa HIV- kolistego, z lipidową otoczką, adenowirusa- o symetrycznej budowie i bez otoczki, bakteriofaga o kapsydzie w kształcie kojarzonym często z kosmicznymi łazikami- z główką, ogonkiem i czułkami i wirusa mozaiki tytoniu- w białkowej otoczce o o cylindrycznym kształcie. |

| |
|--|
| <p>Poszczególne elementy budowy wirusów wyszczególnione różnymi kolorami. Modele wykonano z wysokiej jakości PCV. Wymiary każdego z 4 modeli: 20x15x8cm</p> |
| <p>mitoza komórek zwierzęcych - modele poszczególnych etapów mejozy i mitozy umieszczone na wspólnej podstawie. Wymiary całej wytłoczki: 52cmx32cm; Wymiary poszczególnych etapów: ok. 13cmx8cm (1 szt)</p> |
| <p>preparaty mikroskopowe - zestaw 100 szt. wysokiej jakości preparatów biologicznych zapakowanych w lakierowane, drewniane pudełko. Zestaw zawiera zarówno tkanki roślinne jak i zwierzęce w tym: wymaz krwi ludzkiej, wymaz krwi ryby, nabłonek rzęskowy, nabłonek płaski, nabłonek wielowarstwowy, mitoza w jajach glisty końskiej, jelito cienkie, tkanka kostna, tkanka łączna, mięsień szkieletowy, mięsień sercowy, rdzeń kręgowy, nerw motoryczny, mięsień gładki w fazie skurczu, płuco, żołądek, wątroba, węzeł chłonny, płuco szczura z wybarwionymi naczyniami krwionośnymi, nerka szczura z wybarwionymi naczyniami krwionośnymi, nerka szczura, jądra, jajnik kota, ludzki nabłonek wielowarstwowy, DNA, RNA, mitochondria w gruczole trzustkowym, aparaty Golgiego w jajku żaby, ludzkie chromosomy Y, ludzkie chromosomy X.</p> |
| <p>obserwatorium glebowe- pomoc do obserwacji działalności dżdżownic i zmian, jakie powodują one w glebie a także przedstawiający rozwój korzeni roślin. Wym. 42 x 42 x 10 cm. – (1 szt)</p> |
| <p>eksperymentalna szklarenka - 12 doświadczeń o roślinach – Zawierający: szklarenka z wentylowaną pokrywą oraz (podstawa 38 x 14 cm - wys. 23 cm), woreczki z nasionami, zlewki miarowe (mała i duża), szalka Petriego, pipeta Pasteura, wykałaczki, sznurek, doniczki, kartonowe dodatki, lupka, instrukcja, i opis przykładowych doświadczeń – (1 szt)</p> |
| <p>model kwiatu - Składany model kwiatu brzoskwini w przekroju podłużnym. Większość elementów odczepianych, pozwalających na analizę budowy. Za pomocą modelu można wskazać wszystkie najważniejsze struktury anatomiczne kwiatu brzoskwini: szypułkę, dno kwiatowe, oś kwiatową, działki kielicha, płatki korony, słupek, nitkę pręcika, pręcik, szyjkę i znamię. Dodatkowo przekrój podłużny przez załaznię słupka ukazuje wewnątrz załazki, a przekrój pręcika pozwala zobaczyć pyłek, pylnik i łącznik. Kolorowy model wykonany jest z tworzywa sztucznego, co zapewnia jego trwałość i lekkość konstrukcji. Figura ustawiona na praktycznej podstawie jest 5x powiększeniem okazy rzeczywistych rozmiarów. Wymiary: 29 x 16 x 9 cm (1 szt)</p> |
| <p>szkielet ryby zatopiony w tworzywie na podstawie Do szkieletu dołączony opis w języku polskim. Na wybranych kościach naniesione są numeryczne oznaczenia ułatwiające identyfikację poszczególnych elementów szkieletu (1 szt)</p> |
| <p>Szkielet żaby zatopiony w tworzywie na podstawie. Do szkieletu dołączony opis w języku polskim Na wybranych kościach naniesione są numeryczne oznaczenia ułatwiające identyfikację poszczególnych elementów szkieletu. -(1 szt)</p> |
| <p>Pulsometr na palec z wyświetlaczem, zasilany bateriami, instrukcja języku polskim -(1 szt)</p> |

część 4 – geograficzna

| |
|--|
| <p>Didakta - Geografia - multimedialny program edukacyjny przeznaczony do powtórki i poszerzenia wiadomości z zakresu geografii i orientacji na mapie, przeznaczony dla klas 7-8 szkoły podstawowej, zawiera zadania i ćwiczenia interaktywne z różnych działów geografii, CD-ROM, wersja językowa polska wielostanowiskowa sieciowa – 1 szt.</p> |
| <p>Multimedialny Geograficzny Atlas Świata składający się z 23 interaktywnych map ogólnogeograficznych i tematycznych. Zgodny z nową podstawą programową i współpracujący z każdym podręcznikiem jest elastycznym, nowoczesnym i wygodnym narzędziem . Licencja</p> |

| |
|---|
| bezterminowa i upoważnia do kopiowania i przekazywania atlasu uczniom wszystkich roczników w obrębie danej jednostki edukacyjnej – (1 szt) |
| Interaktywny atlas i przewodnik po polskich parkach narodowych na płycie CD. – (1 szt) |
| Tellurium model ruchomy Model wprawiany w ruch ręcznie a żarówka znajdująca się w „Słońcu” i oświetlająca „Ziemię” zasilana jest na baterie. Średnica podstawy wynosi 15cm, zaś wysokość całego modelu to 28cm. Średnica "Słońca" wynosi 10cm. - (1 szt) |
| Hydrosfera -zestaw plansz o wymiarach 100x70 cm. Krawędź dolna i górna zakończone metalowymi listwami. Plansze obustronnie laminowane. Zestaw zawiera m.in.: Dolina polodowcowa, Lodowiec górski, Zjawiska krasowe powstawania szaty..., Gejzer, Przykłady jezior, Rzeki, Działalność rzeki wzdłuż jej brzegu, System wód podziemnych, Wody artezyjskie i subartezyjskie, Schemat krążenia wody w przyrodzie, Przypływy i odpływy – (1 zestaw) |
| Litosfera - zestaw plansz o wymiarach 100x70 cm. Krawędź dolna i górna zakończone metalowymi listwami. Plansze obustronnie laminowane - (1 zestaw) |
| Atmosfera - zestaw plansz o wymiarach 100x70 cm. Krawędź dolna i górna zakończone metalowymi listwami. Plansze obustronnie laminowane – (1 zestaw) |
| Atmosfera i wnętrze ziemi Plansza format 70 x 100cm – (1 szt.) |
| Dzieje geologiczne ziemi Plansza format 70 x 100cm – (1 szt.) |
| Rzeźba powierzchni Ziemi Plansza format 70 x 100cm – (1szt.) |
| Zestaw 50 skał i minerałów do pierwszych geologicznych ćwiczeń. Każdy oznaczony jest kodem wielkości ok. 3 cm, całość umieszczona w drewnianej skrzyneczce. – (1 zestaw) |
| Ziemia model -przekrojowy z pianki uczniowie nie tylko widzą zielone i niebieskie barwy, lecz mogą też poczuć pod palcami wypukłości łądów. Mogą oglądać wnętrze Ziemi - jej warstwy, temperaturę i odległości. Model Ziemi wykonany z kolorowej pianki. Średnica modelu 12,7 cm – (1 szt.) |
| Model wulkanu w przekroju - wymiary 40 x 20 x 25 cm - (1 szt.) |
| globus fizyczny śr. 220 - (1 szt.) |
| globus polityczny śr. 220 - (1 szt.) |
| globus z trasami odkrywców - (1 szt.) |
| Globus konturowy o średnicy 25 cm z zaznaczonymi konturami łądów, siatką kartograficzną oraz granicami państw. Po powierzchni można pisać mazakami sucho-ścieralnymi (dołączone wraz z gąbką) – (1 szt.) |
| Globus 250mm indukcyjny z instrukcją. Stanowi kulę o czarnej matowej powierzchni, na której z łatwością można kreślić i pisać różnokolorowa kredą, przy czym wykonane napisy i rysunki dają się z niej usunąć podobnie jak z tablicy szkolnej. - (1 szt.) |
| model jaskini krasowej - przekrój. We wnętrzu jaskini krasowej widzimy poszczególne formy krasu oraz nacieki. Model składa się z 2 elementów, po ściągnięciu górnej części mamy możliwość obserwacji wnętrza jaskini owymi. Wymiary: 30 x 45 x 29,6 cm - (1 szt.) |
| model do rysowania mapy poziomicowej z tworzywa sztucznego w kształcie transparentnego pudełka, którego dno zostało „wypiętrzony” przybierając postać repliki góry wulkanicznej. Dodatkowo zawiera: nakładaną pokrywę, marker oraz naklejaną linijkę. – (5 szt.) |
| model kanionu- ukształtowanie terenu w przekroju Wymiary: 35 x 54 x 15,5 cm – (1 szt.) |

| |
|---|
| <p>Model struktury warstw i ukształtowania terenu- Geograficzny model przestrzenny z trwałego PCV, Kolorowy model struktury warstw i ukształtowania terenu do prezentacji procesu powstawania uskoku normalnego, odwróconego i przesuwczego oraz prezentacji jak tworzą się zrąb tektoniczny i rów tektoniczny. Wymiary modelu : 45x11x15cm – (1 szt.)</p> |
| <p>model układu słonecznego z zasilaniem bateryjnym. Wymiary: 41.5 x 26.5 x 15.5 cm – (1 szt.)</p> |
| <p>kompas zamykany – (10 szt.)</p> |
| <p>Mapa ścienna Polski fizyczna SKALA:1:750 tys. WYMIAR:100 x 120 cm Mapa dwustronnie laminowana, oprawiona w wałki PCV. - (1 szt.)</p> |
| <p>Mapa Polski. Podział administracyjny mapa główna przedstawia podział administracyjny Polski z uwzględnieniem zasadniczych jednostek podziału: gmin, powiatów i województw; wyróżniono powiaty ziemskie i grodzkie, zaznaczono siedziby poszczególnych jednostek terytorialnych; w podkładzie naniesiono aktualną sieć dróg i autostrad oraz sieć osadniczą z uwzględnieniem wielkości miast; dodatkowo na mapie pomocniczej w skali 1:150 000 przedstawiono dokładny podział administracyjny w Okręgu Katowickim; wymiar mapy 160x150 – (1 szt.)</p> |
| <p>Mapa Polska. Gleby Klasyfikacja genetyczna gleb mapa ścienna. Na pierwszej stronie zamieszczono mapę w skali 1:750 000 przedstawiającą klasyfikację genetyczną gleb na obszarze Polski. Z drugiej strony przedstawiono międzynarodową klasyfikację gleb przygotowaną na podstawie Word Reference Base for Soil Resources. Mapy te, uzupełnione mapami pomocniczymi i profilami glebowymi, pomagają omówić z uczniami zagadnienia dotyczące zarówno gleb, jak i rolnictwa. wymiar mapy 160x120 – (1 szt.)</p> |
| <p>Geologia Polski- tektonika i stratygrafia. Mapa ścienna, dwudzielna: pierwsza część przedstawia najważniejsze jednostki geologiczno-tektoniczne Polski, część to stratygrafia - utwory starsze od czwartorzędu - pokazująca rozmieszczenie, rodzaj i wiek skał. Mapa z tabelą stratygraficzną. Oprawa: laminowana dwustronnie folią strukturalną o podwyższonej wytrzymałości na rozdzieranie, oprawa w drewniane półwałki z zawieszeniem sznurkowym (mapa gotowa do powieszenia).Wymiar:160 x 120 cm, skala: 1:850000, j. polski – (1 szt.)</p> |
| <p>Mapa ścienna Europy – fizyczna /konturowa SKALA:1:3,3 mln / 1:3,3 mln WYMIAR:190 x 140 cm OPIS: Mapa dwustronnie laminowana, oprawiona w wałki PCV. – (1 szt.)</p> |
| <p>Europa - mapa– polityczno-administracyjna SKALA:1:4,5 mln WYMIAR:140 x 100 cm Mapa dwustronnie laminowana, oprawiona w wałki PCV. – (1 szt.)</p> |
| <p>Mapa ścienna świata - fizyczna SKALA:1:20 mln WYMIAR:190 x 130 cm Mapa dwustronnie laminowana, oprawiona w wałki PCV. – (1 szt.)</p> |
| <p>Mapa ścienna świata - polityczna SKALA:1:20 mln WYMIAR:190 x 130 cm Mapa dwustronnie laminowana, oprawiona w wałki PCV. – (1 szt.)</p> |
| <p>Mapa Strefy klimatyczne świata Ścienna mapa szkolna przedstawiająca strefową klasyfikację klimatów wg Wincentego Okołowicza oraz podział na typy klimatów w obrębie tych stref. Dodatkowo uwzględnia astrefowe odmiany klimatów; Skala: 1 : 17 000 000; Format: 200 x 150 cm; Oprawa: - laminowana dwustronnie folią strukturalną o podwyższonej wytrzymałości na rozdzieranie - oprawa w drewniane półwałki z zawieszeniem sznurkowym– (1 szt.)</p> |
| <p>Statyw do map i plansz wykonany z metalu, malowany proszkowo, Podstawa krzyżakowa, dwa uchwyty na plansze i dwa haczyki na mapę, Wysokość masztu 220 cm. – (1 szt.)</p> |
| <p>Kraje basenu Morza Bałtyckiego. Mapa ścienna, fizyczna - 150 x 110 cm – (1 szt.)</p> |

| |
|--|
| Zestaw skał i minerałów Zestaw 50 skał i minerałów do pierwszych geologicznych ćwiczeń. Każdy oznaczony jest kodem wielkości ok. 3 cm, a całość umieszczona w drewnianej skrzyneczce. (1 zestaw) |
| Mapa ścienna Afryki – fizyczna/polityczna SKALA:1:9,1 mln / 1:9,1 mln WYMIAR:100 x 140 cm OPIS: Mapa dwustronnie laminowana, oprawiona w wałki PCV. (1 szt.) |
| Mapa ścienna Azji – fizyczna/polityczna SKALA:1:8 mln / 1:8 mln WYMIAR:160 x 140 cm OPIS: Mapa dwustronnie laminowana, oprawiona w wałki PCV (1 szt.) |
| Mapa ścienna Ameryki Północnej – fizyczna/polityczna SKALA:1:9 mln / 1:9 mln WYMIAR:100 x 140 cm OPIS: Mapa dwustronnie laminowana, oprawiona w wałki PCV. (1 szt.) |
| Mapa ścienna Ameryki Południowej – fizyczna/polityczna SKALA:1:8,15 mln / 1:8,15 mln WYMIAR:100 x 140 cm OPIS: Mapa dwustronnie laminowana, oprawiona w wałki PCV. (1 szt.) |
| Mapa ścienna Australii i Oceanii – fizyczna/polityczna SKALA:1:6,2 mln / 1:6,2 mln WYMIAR:140 x 100 cm OPIS: Mapa dwustronnie laminowana, oprawiona w wałki PCV. (1 szt.) |
| Mapa ścienna Arktyki oraz Antarktyki z Antarktydą SKALA:1:9,6 mln / 1:8,4 mln WYMIAR:140 X 97 cm (1 szt.) |
| geografia plansze interaktywne szkoła podstawowa zawierające ilustracji i zdjęć, animacje i filmów oraz interaktywnych grafik do tematów lekcyjnych, mapy interaktywne. Wersja polska, wielostanowiskowa, licencja dożywotnia. – (1 szt.) |