

**Załącznik nr 2  
do zapytania ofertowego**

**UMOWA NR RFB.**

Zawarta w dniu ..... 2018 r. w Widawie pomiędzy:  
Gminą Widawa z siedzibą ul. Rynek Kościuszki 10, 98-170 Widawa reprezentowaną przez:  
**Wójta Gminy Widawa – mgr Michała Włodarczyka**  
przy kontrasygnacie Skarbnika Gminy - **Pani Elżbiety Pluty**  
zwaną w treści umowy „Zamawiającym”  
a

.....

zwanym dalej „Wykonawcą „ o następującej treści:

**§ 1**

1. Umowa zostaje zawarta w wyniku postępowania o udzielenie zamówienia o wartości szacunkowej nie przekraczającej 30 000 euro, przeprowadzonego na podstawie zarządzenia nr 11/2017 Wójta Gminy Widawa z dnia 1 lutego 2017 r. w sprawie ustalonego Regulaminu udzielania zamówień publicznych, których wartość nie przekracza wyrażonej w złotych polski równowartości kwoty 30 000 euro, na podstawie art. 4 pkt 8 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2017 r., poz. 1579 z późn. zm.).
2. Przedmiotem zamówienia jest zakup i dostawa pomocy dydaktycznych do Szkoły Podstawowej w Widawie, Gimnazjum w Widawie, Szkoły Podstawowej w Chociwiu, Gimnazjum w Chociwiu oraz do Filialnej Szkoły Podstawowej w Ochlach.
3. Opis przedmiotu umowy w tym szczegółowy wykaz urządzeń, miejsce ich dostarczenia zostały określone w załączniku nr 1 do niniejszej umowy.
4. Projekt realizowany w ramach projektu „Szkoła – kierunek na przyszłość” współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020, Oś Priorytetowa: XI Edukacja Kwalifikacje Umiejętności, Działanie XI.1. Wysoka jakość edukacji, Poddziałanie XI.2 Kształcenie ogólne.

**§ 2**

1. W ramach przedmiotu umowy Wykonawca zobowiązuje się:

**Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach europejskiego Funduszu Społecznego**



- 1) dostarczyć Zamawiającemu wyłącznie produkty fabrycznie nowe, wolne od wad, oryginalnie zapakowane, zgodne z obowiązującymi w stosunku do poszczególnego asortymentu normami,
- 2) dostarczyć i rozładować sprzęt w godzinach pracy Zamawiającego, w terminie i do miejsca wskazanego przez Zamawiającego w załączniku nr 1 niniejszej umowy, w obecności przedstawiciela Wykonawcy w dniu dostarczenia wyposażenia.
2. W przypadku stwierdzenia, że dostarczone materiały są uszkodzone, posiadają wady uniemożliwiające używanie, nie spełniają wymagań Zamawiającego określonych w załączniku nr 1 do niniejszej umowy to Wykonawca wymieni je na nowe, prawidłowe.
3. Odbiór i sprawdzenie przedmiotu umowy odbędzie się w miejscu dostawy w obecności przedstawiciela Wykonawcy.
4. Przekazanie zostanie potwierdzone protokołem zdawczo-odbiorczym.

### § 3

1. Wykonawca zobowiązuje się do dostawy pomocy dydaktycznych w nieprzekraczalnym terminie do ..... **dni kalendarzowych** od dnia podpisania niniejszej umowy.
2. Wykonawca, przekazując przedmiot umowy Zamawiającemu, dostarczy mu jednocześnie wszelkie dokumenty związane z danym przedmiotem, t.j.: opis techniczny urządzenia, warunki eksploatacji, certyfikaty, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności, świadectwa bezpieczeństwa itp. – o ile są wymagane odrębnymi przepisami.
3. Wykonawca zawiadomi Zamawiającego o dostawie na co najmniej 1 dzień roboczy przed dostarczeniem pomocy dydaktycznych do siedziby Zamawiającego. Dostawy będą odbywały się w godzinach: 10:00 do 14:00. Wykonawca, w ramach należnego wynagrodzenia, zapewni wniesienie pomocy dydaktycznych do siedziby Zamawiającego.
4. Potwierdzeniem należytego wykonania przedmiotu umowy będzie **protokół odbioru** podpisany bez uwag przez upoważnionych przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy. Protokół odbioru sporządzony będzie w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze Stron.
5. Wykonawca ponosi odpowiedzialność i ryzyko związane z dostawą pomocy dydaktycznych.
6. Wykonawca oświadcza, że dysponuje odpowiednim potencjałem techniczno-organizacyjnym, kadrowym, finansowym oraz wiedzą i doświadczeniem pozwalającym na należyte zrealizowanie przedmiotu umowy.
7. Wykonawca zobowiązuje się poinformować Zamawiającego niezwłocznie, nie później jednak niż w terminie 3 dni od dnia ich zaistnienia, w formie pisemnej o wszelkich istotnych okolicznościach, które mogą mieć wpływ na wykonanie przedmiotu umowy. Jeżeli okoliczności, o których mowa, uniemożliwią Wykonawcy prawidłowe lub terminowe wykonanie przedmiotu umowy, Zamawiający ma prawo do odstąpienia od umowy ze skutkiem natychmiastowym.





8. Jeżeli w trakcie odbioru przedmiotu umowy zostaną stwierdzone wady lub braki ilościowe to Zamawiający odmawia odbioru do czasu usunięcia wad lub dostarczenia brakujących elementów zamówienia.

#### § 4

1. Strony ustalają wynagrodzenie ryczałtowe za zakup i dostawę pomocy dydaktycznych którym mowa w §1 ust. 2 o łącznej wysokości .....brutto (słownie: .....)  
w tym podatek VAT 23% tj. .... zł (słownie: ..... ) zgodnie ze złożoną ofertą w tym za :
  - 1) za zakup i dostawę pomocy dydaktycznych, o którym mowa w §1, ust. 2, dla Szkoły Podstawowej w Widawie  
w wysokości – ..... zł brutto ( słownie:.....) w tym podatek VAT 23%  
tj. .... zł (słownie: .....).
  - 2) za zakup i dostawę pomocy dydaktycznych o którym mowa w §1, ust. 2, dla Gimnazjum w Widawie  
w wysokości – ..... zł brutto ( słownie:.....) w tym podatek VAT 23%  
tj. .... zł (słownie: .....).
  - 3) za zakup i dostawę pomocy dydaktycznych, o którym mowa w §1, ust. 2, dla Szkoły Podstawowej w Chociwiu  
w wysokości – ..... zł brutto ( słownie:.....) w tym podatek VAT 23%  
tj. .... zł (słownie: .....).
  - 4) za zakup i dostawę pomocy dydaktycznych, o którym mowa w §1, ust. 2, dla Gimnazjum w Chociwiu  
w wysokości – ..... zł brutto ( słownie:.....) w tym podatek VAT 23%  
tj. .... zł (słownie: .....).
  - 5) w wysokości – ..... zł brutto ( słownie:.....) w tym podatek VAT 23%  
tj. .... zł (słownie: .....).
  - 6) za zakup i dostawę pomocy dydaktycznych, o którym mowa w § 1, ust. 2, dla Filialnej Szkoły Podstawowej w Ochlach  
w wysokości – ..... zł brutto ( słownie:.....) w tym podatek VAT 23%  
tj. .... zł (słownie: .....).
2. Kwota określona w ust. 1 zawiera wszystkie koszty związane z realizacją przedmiotu umowy w tym koszt transportu, rozładunku i uczestnictwa przedstawiciela Wykonawcy w dniu dostarczenia przedmiotu zamówienia
3. Wynagrodzenie umowne określone w ust. 1 płatne będzie w terminie 30 dni od daty doręczenia Zamawiającemu faktury VAT przez Wykonawcę, sporządzonej na podstawie podpisanego przez strony umowy protokołu odbioru.
4. Wynagrodzenie będzie płatne przelewem na rachunek bankowy Wykonawcy wskazany na fakturze VAT.
5. Wynagrodzenie Wykonawcy jest współfinansowane ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020.



## § 5

1. Strony umowy zobowiązują się do pełnej współpracy w ramach realizowanego zamówienia opartej na wzajemnym zaufaniu.
2. Strony zobowiązują się do udzielania każdorazowo pełnej informacji na temat stanu realizacji umowy w tym informacji dotyczących zakupu i dostawy sprzętu.
3. Do merytorycznej i logistycznej współpracy w wykonywaniu zadania upoważnia się:
  - 1) ze strony Zamawiającego:
    - a) dla Szkoły Podstawowej oraz Gimnazjum w Widawie - Pani Renata Graczyk, tel. 604 169 299
    - b) dla Szkoły Podstawowej w Chociwlu, Gimnazjum w Chociwlu oraz dla Filialnej Szkoły Podstawowej w Ochlach Pani Jadwiga Kaczmarek, tel. 503 146 081
  - 2) ze strony Wykonawcy ....., tel. ....

## § 6

1. Strony zastrzegają następujące kary umowne:
  - 1) Wykonawca zobowiązany jest do zapłaty kar umownych:
    - a) za zwłokę w wykonaniu przedmiotu umowy w wys. 1% wynagrodzenia brutto określonego w § 4 ust. 1 za każdy dzień zwłoki,
    - b) w wypadku odstąpienia od umowy przez Zamawiającego z winy Wykonawcy 10% wynagrodzenia określonego w § 4 ust.1 brutto,
    - c) za zwłokę w usunięciu wad w okresie rękojmi i gwarancji, w wysokości 1% wynagrodzenia określonego w § 4 ust.1 brutto za każdy dzień zwłoki licząc od następnego dnia po upływie terminu określonego do usunięcia wad;
  - 2) Zamawiający zobowiązany jest do zapłaty kar umownych:
    - a) w wypadku odstąpienia od umowy przez Wykonawcę z winy Zamawiającego 10% wynagrodzenia umownego brutto.
2. W przypadku gdy dostarczone pomoce są uszkodzone, posiadają wady uniemożliwiające używanie, nie spełniają wymagań Zamawiającego określonych w załączniku nr 1 do umowy a Wykonawca nie wymieni je na nowe, prawidłowe to Zamawiającemu przysługuje prawo do naliczenia kary umownej, o której mowa w § 6 ust. 1 pkt 1 lit. c.
3. Strony mogą dochodzić na zasadach ogólnych odszkodowania przewyższającego ustalone kary umowne.
4. Kwoty naliczone z tytułu kar umownych będą potrącone z faktury VAT wystawionej przez Dostawcę za wykonanie przedmiotu zamówienia.



5. Zamawiający zastrzega sobie prawo do odstąpienia od umowy w razie wystąpienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy.

## § 7

1. Wykonawca udziela Zamawiającemu 12 miesięcznej gwarancji za zakupione pomoce dydaktyczne.
2. Bieg terminu gwarancyjnego przedmiotu umowy rozpoczyna się w dniu dokonania przez Zamawiającego odbioru bez zastrzeżeń.
3. W okresie objętym gwarancją Wykonawca w ramach wynagrodzenia umownego określonego w § 4 ust. 1 zobowiązany jest do:
  - a) Naprawy przedmiotu dostawy lub jego części, w przypadku wystąpienia jakichkolwiek wad w jego funkcjonowaniu, w terminie 2 dni roboczych od chwili otrzymania informacji o wystąpieniu wady zgodnie z ust. 4, z zastrzeżeniem lit. b;
  - b) Wymiany przedmiotu dostawy bądź jego części na nowy i wolny od wad w przypadku wystąpienia niemożliwych do naprawienia wad w terminie 7 dni roboczych od dnia otrzymania informacji o wystąpieniu wady.
4. W razie wystąpienia wad w funkcjonowaniu przedmiotu dostawy lub jego części, Zamawiający niezwłocznie powiadomi Wykonawcę telefonicznie lub mailem.
5. Wszelkie koszty związane z naprawami ponosi Wykonawca.
6. W przypadku dwukrotnego nieskutecznego usunięcia tej samej wady, Wykonawca zobowiązuje się do wymiany towaru wadliwego na towar wolny od wad.
7. W przypadku rozbieżności pomiędzy warunkami gwarancji zawartymi w kartach Gwarancyjnych a zapisami Umowy, Strony wiążą postanowienia niniejszej Umowy.

## § 8

1. Zamawiający przewiduje możliwość wprowadzenia istotnych zmian postanowień zawartej umowy z wybranym Wykonawcą w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy.
2. Dopuszczalne będą zmiany umowy wynikające w szczególności z:
  - a) zmiany jakichkolwiek ustaw, rozporządzeń i przepisów i innych dokumentów, w tym dokumentów programowych Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego 2014-2020 mających wpływ na realizację zamówienia;
  - b) przyczyn zewnętrznych niezależnych od Zamawiającego oraz Wykonawcy, a mających wpływ na prawidłową realizację zamówienia;
  - c) uzasadnionych zmian w zakresie sposobu wykonania przedmiotu zamówienia, mających wpływ na korzystniejsze i bardziej efektywną jego realizację;



- d) zmian organizacyjnych Zamawiającego, mających wpływ na realizację przedmiotu zamówienia.
3. Zamawiającemu przysługuje również możliwość zmiany terminu realizacji zamówienia:
- a) proporcjonalnie wydłużyć w przypadku, gdy w wyniku procedury wyboru opóźni się podpisanie umowy;
4. Zamawiający dopuszcza zmianę parametrów dostarczonych pomocy dydaktycznych w przypadku, gdy na rynku jest niedostępny lub został wycofany przez producenta lub wprowadzony (zastąpiony) został model o lepszych parametrach, przy czym zmiana nie będzie prowadziła do zmiany wynagrodzenia.
5. Wszelkie zmiany postanowień niniejszej umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.
6. Strony nie mogą dokonać zmian postanowień zawartej umowy na niekorzystnych dla Zamawiającego.

## § 9

W sprawach nie uregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego.

## § 10

W przypadku powstania sporu w związku z realizacją niniejszej umowy, Strony zgodnie oświadczają, że poddadzą się rozstrzygnięciu sądu powszechnego właściwego dla siedziby Zamawiającego.

## § 11

Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, w tym jeden egzemplarz dla Zamawiającego i jeden egzemplarz dla Wykonawcy.

**ZAMAWIAJĄCY**

**WYKONAWCA**

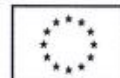
**W O J T**  
**mgr Michał Włodarczyk**  
Sprawdzono pod względem formalno - prawnym  
Widawa, dnia 16.05.2016r.





Załącznik nr 1 do umowy Nr .....

| Zakup i dostawa pomocy dydaktycznych dla<br>Szkoły Podstawowej w Widawie, ul. Wieluńska 17, 98 – 170 Widawa |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Lp.                                                                                                         | Nazwa                                     | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ilość<br>sztuki/zestaw |
| 1.                                                                                                          | Kości cyfry 1-6                           | Duże lakierowane drewniane kości o boku 3 cm o opływowych kształtach. Trwałe i wyraźne oznaczenia pozwalają na przeprowadzenie z dziećmi z różnymi dysfunkcjami prostych działań matematycznych, ćwiczeń logicznego myślenia, segregowanie wg cech. W zestawie 100 szt. Kości przedstawiających cyfry 1 – 6.           | 2 szt.                 |
| 2.                                                                                                          | Kości liczby 7-12                         | Duże lakierowane drewniane kości o boku 3 cm o opływowych kształtach. Trwałe i wyraźne oznaczenia pozwalają na przeprowadzenie z dziećmi z różnymi dysfunkcjami prostych działań matematycznych, ćwiczeń logicznego myślenia, segregowanie wg cech. W zestawie 100 szt. Kości przedstawiających cyfry i liczby 7 – 12. | 2 szt.                 |
| 3.                                                                                                          | Lupa                                      | Lupa edukacyjna o specjalnie zaprojektowanej i wzmocnionej konstrukcji przeznaczona dla dzieci i młodzieży. Otwór w tylnej części ręczki umożliwia zmocowanie lupy na smyczy.                                                                                                                                          | 20 szt.                |
| 4.                                                                                                          | Taśma miernicza 20m                       | Taśma terenowa długości 20 metrów, wysuwana z okrągłej, plastikowej obudowy.                                                                                                                                                                                                                                           | 7 szt.                 |
| 5.                                                                                                          | Kompas z lusterkiem                       | Posiada wszystko co powinna zawierać busola z lusterkiem (do namiaru odwróconego): skalę magnetyczną oraz skalę w mm/ calach na dolnej płycie, podziałkę -360°, czytelną tarczę.                                                                                                                                       | 3 szt.                 |
| 6.                                                                                                          | Książka matematyka na wesoło – łamigłówki | Bogaty zbiór ćwiczeń, zabaw i łamigłówek matematycznych przeznaczonych dla dzieci w nauczaniu początkowym. Ćwiczenia zawarte w książeczce: doskonałą umiejętność i biegłość w wykonywaniu działań matematycznych: dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie w zakresie 100 i przekraczającym 100.                   | 18 szt.                |



|     |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |
|-----|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 7.  | Edukacyjna gra planszowa – segreguj śmieci | Edukacyjna gra planszowa. Gracze przemierzają planszę przedstawiającą miasteczko i do swych samochodów - śmieciarek zbierają odpady. Część śmieci, to posegregowane puszki, butelki lub makulatura, inne niestety są wymieszane. Śmieci posortowane gracz zawozi do przetwórnicy wytwarzających z nich nowe towary. Śmieci mieszane muszą trafić na wysypisko.<br>Spis elementów: Plansza - miasteczko, 60 żetonów śmieci, 36 żetonów produktów, 4 drewniane pionki - samochodziki, drewniana kostka, instrukcja.                                    | 14 szt. |
| 8.  | Kości znaki matematyczne                   | Duże lakierowane drewniane kości o boku 3 cm o opływowych kształtach. Trwale i wyraźne oznaczenia pozwalają na przeprowadzenie z dziećmi z różnymi dysfunkcjami prostych działań matematycznych, ćwiczeń logicznego myślenia, segregowanie wg cech. W zestawie 50 szt. kości przedstawiających cyfry znaki matematyczne.                                                                                                                                                                                                                             | 2 szt.  |
| 9.  | Stetoskop                                  | Stetoskop uczniowski przeznaczony tylko do celów edukacyjnych (rozmiar dziecięcy. Pozwala na "osłuchanie" własnego serca lub wnikliwsze wsłuchiwanie się w odgłosy przyrody).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4 szt.  |
| 10. | Zestaw – skały                             | Zestaw 42 skał zawiera: 1. Grafit 2. Galenit 3. Sfaleryt 4. Antymonit 5. Molibdenit 6. Chalkopiryt 7. Fluoryt 8. Hematyt 9. Limonit 10. Kasyteryt 11. Kwarc 12. Wolframit 13. Magnetyt 14. Boksyt 15. Talk 16. Kaolinit 17. Miki 18. Kalcyt 19. Gips 20. Fosforyt 21. Chromit 22. Węglan sodu 23. Ilmenit 24. Malachit 25. Realgar 26. Psylomelan 27. Perłowic 28. Gabro 29. Basalt 30. Dioryt 31. Andezyt 32. Granit 33. Ryolit 34. Zlepieniec 35. Piaskowiec 36. Łupek ilasty 37. Wapień 38. Marmur 39. Kwarcyt 40. Łupek I 41. Łupek II 42. Gnejs | 1 szt.  |
| 11. | Zestaw 3 pryzmatów                         | Zestaw 3 różnych pryzmatów akrylowych dających czyste i ostre spektrum (widmo).<br>Wielkości: $\approx 2,5$ cm, $\approx 5,0$ cm, $\approx 10$ cm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 szt.  |
| 12. | Globus fizyczny                            | Globus fizyczny o średnicy 22 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4 szt.  |
| 13. | Globus polityczny                          | Globus polityczny o średnicy 22 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4 szt.  |
| 14. | Polska – mapa ogólnogeograficzna           | Mapa ogólnogeograficzna Polski.<br>Format: 160 x 150 cm<br>Skala: 1:500 000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 szt.  |



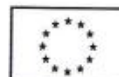


|     |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |
|-----|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 15. | Świat – mapa krajobrazowa                 | Ścienna mapa szkolna przedstawiająca różnorodność krajobrazową świata. Na cieniowanym podkładzie ukazane jest rozmieszczenie najważniejszych typów krajobrazu na Ziemi. W treści mapy znajdują się również: 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.<br>Format: 160 x 120 cm<br>Skala: 1 : 22 000 000  | 1 szt. |
| 16. | Zestaw – podstawowe obwody elektryczne    | Zestaw dydaktyczny pozwala konstruować podstawowe obwody elektryczne. Elementy obwodu zamontowane są na przezroczystych płytkach, tak aby widoczny był cały obwód. Połączeń elektrycznych pomiędzy płytkami dokonuje się szybko i łatwo poprzez specjalne magnetyczne styki. W zestawie: 6 płytek (zamontowane: 3 żarówki /2 rodz./ na podstawkach, brzęczyk, włącznik przyciskowy, silniczek), drut rezystancyjny, 10 przewodów ze specjalnymi stykami magnetycznymi, 2 przewody krokodylkowe, 3 łączniki baterii. | 1 szt. |
| 17. | Metale i ich stopy                        | Zestaw 12 różnych płytek metali i ich stopów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 szt. |
| 18. | Program multimedialny przyroda EduROM     | Zakres zagadnień - Krajobraz najbliższej okolicy, Powietrze, Woda na Ziemi, Skały, minerały, gleby, Fauna i flora, Człowiek i środowisko, Atmosfera i klimat. Zrób to sam – zestaw doświadczeń, które można wykonać samodzielnie w domu, Słowniczek                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 szt. |
| 19. | Szkielet człowieka – program interaktywny | Zawartość programu:<br>- 8 stron szkoleniowych<br>- 4 rodzaje ćwiczeń<br>- część zabawowa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 szt. |
| 20. | Układ nerwowy - program interaktywny      | Zawartość programu:<br>- 23 interaktywne strony do nauki budowy układu nerwowego, rdzenia kręgowego i neuronu<br>- 3 grupy zadań interaktywnych<br>- animacja przekazu impulsu nerwowego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 szt. |



|     |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |
|-----|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 21. | Układ trawienny i zdrowe odżywianie - program interaktywny     | Zawartość programu:<br>- ponad 30 stron do nauki z tekstem i obrazkami<br>- 4 rodzaje ćwiczeń<br>- animacja przetwarzania głównych składników pokarmowych                                                                                                                                                                                                                        | 1 szt. |
| 22. | Narządy zmysłów - program interaktywny                         | Zawartość programu:<br>- 53 strony dotyczące budowy i funkcji narządów zmysłów: wzroku, słuchu, smaku, węchu i dotyku<br>- 3 rodzaje ćwiczeń<br>- animacja transmisji dźwięku, przekazu powonienia, przekazu obrazu na siatkówkę, podrażnienia receptorów skóry                                                                                                                  | 1 szt. |
| 24. | Wielki quiz – ciało człowieka                                  | Gra edukacyjna dla 2 - 4 osób. Jej uczestnicy rywalizują ze sobą odpowiadając kolejno na pytania wskazywane na kartach pytań i odpowiedzi. W tym quizie tematem pytań jest budowa i funkcjonowanie ciała człowieka.. Zawartość pudełka: 47 kart pytań i odpowiedzi, 25 kart ilustracji, 8 kart liter, plansza, 4 pionki, kostka do gry, klepsydra, notes, instrukcja. Od 10 lat. | 4 szt. |
| 25. | Quiz geograficzny – Afryka z Martyną Wojciechowską             | Gra, w której gracz poznaje wiele interesujących informacji na temat czarnego lądu. Poruszając się po polach planszy należy odpowiadać na pytania z dobieranych kart, a prawidłową odpowiedź można sprawdzić na ich odwrotnej stronie. Zawartość pudełka: plansza, 3 pionki, kostka do gry, 55 kart, klepsydra, instrukcja. Od 10 lat                                            | 4 szt. |
| 26. | Quiz geograficzny – Ameryka Południowa z Martyną Wojciechowską | Każdy z uczestników gry odpowiada na wylosowane z karty pytanie. Sprawdzając odpowiedź podana na jej odwrotnej stronie można dowiedzieć się wielu ciekawych informacji o Ameryce Łacińskiej, które będą cenną nagrodą bez względu na to kto wygra. Zawartość pudełka: plansza, 3 pionki, kostka do gry, 55 kart, klepsydra, instrukcja.                                          | 4 szt. |





|     |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |
|-----|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 27. | Quiz geograficzny –<br>Ameryka Północną z<br>Martyną<br>Wojciechowską | Gra zapewni dużo dobrej zabawy a jednocześnie przedstawia wiele interesujących informacji na temat Ameryki Północnej, jej przyrody, geografii, państw, kultury i ludzi. W trakcie gry, należy odpowiedzieć na pytanie z wylosowanej karty. Zwycięża ten, kto udzieli najwięcej prawidłowych odpowiedzi. Zawartość pudełka: plansza, 3 pionki, kostka do gry, 55 kart, klepsydra, instrukcja.                                                                                                                                                                        | 4 szt. |
| 28. | Quiz geograficzny –<br>Australia z Martyną<br>Wojciechowską           | Gra, której uczestnicy biorą udział w świetnej zabawie, a jednocześnie zdobywają wiele interesujących informacji na temat kontynentu australijskiego. Każdy z graczy w zależności od pola planszy, na którym postawił swój pionek, musi odpowiadać na pytania z dobieranych kart, a prawidłową odpowiedź zawsze sprawdza na ich odwrotnej stronie. Zawartość pudełka: plansza, 3 pionki, kostka do gry, 55 kart, klepsydra, instrukcja.                                                                                                                             | 4 szt. |
| 29. | Quiz Europa z Martyną<br>Wojciechowską                                | Interesująca gra edukacyjna o Europie. Gracze, w zależności od tego na jakim polu planszy postawią swój pionek, czytają podane na kartach informacje na temat Europy. Po zastanowieniu się muszą stwierdzić, czy jest to prawda, czy fałsz. W tej grze każdy z graczy, bez względu na to kto zwycięży, wzbogaci się o wiedzę o Europie. Zawartość pudełka: plansza, 3 pionki, kostka do gry, 55 kart, klepsydra, instrukcja.                                                                                                                                        | 3 szt. |
| 30. | Quiz przyroda i<br>geografia Polski                                   | Gra, w której uczestnicy biorą udział w emocjonującej zabawie, a jednocześnie zdobywają wiele ciekawych informacji na temat geografii i przyrody Polski. Gracze mają do dyspozycji 98 kart, na których znajdują się 392 pytania. Dodatkową atrakcją gry są strzały do celu z katapulty. Dzięki nim można zdobyć dodatkowe punkty, a przy okazji ćwiczyć swoją zręczność. Zawartość pudełka: 98 kart pytań i odpowiedzi, 8 kart liter, 4 karty znaku zapytania, 4 pionki, kostka do gry, plansza, 80 żetonów, klepsydra, notes, kubek, kulka, katapulta, instrukcja. | 3 szt. |
| 31. | Wielka Podróż z<br>Martyną<br>Wojciechowską                           | Gra, której uczestnicy przemierzają świat razem ze znaną podróżniczką, Martyną Wojciechowską. Pokonując oceany i kontynenty odpowiadają na pytania związane z miejscami postoju. Podczas wędrówki gracze mogą poznać również ciekawe historie, łączące się z różnymi miejscami na kuli ziemskiej, które przeżyła i opisała specjalnie dla nich Martyna                                                                                                                                                                                                              | 3 szt. |



|     |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |
|-----|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|     |                                                          | Wojciechowska. Zawartość pudełka: 188 kart pytań i odpowiedzi, 8 kart liter, 12 pocztówek z podróży, 12 kart opowieści, 4 pionki do gry, kostka z oczkami, kostka z cyframi, plansza, 40 żetonów, klepsydra, notes, instrukcja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |
| 32. | Lornetka                                                 | Dachoprismatyczna lornetka charakteryzująca się bardzo dobrą optyczną charakterystyką. Niebieskie powłoki FC soczewek zapewniają wysoką wydajność transmisji przez układ optyczny. Lornetkę wyposażono w pierścień kompensacji dioptrycznej oraz wykładane muszle oczne. Powleczoney zbrojoną gumą, wyprofilowany korpus ułatwia pewne trzymanie lornetki w czasie obserwacji. Duża wartość parametru maksymalnej odległości od oka pozwala na prowadzenie wygodnych obserwacji. Na wyposażeniu także pokrowiec do transportu i przechowywania. | 2 szt. |
| 33. | Lornetka                                                 | Powiększenie 8 x jasny, wyrazisty i klarowny obraz obserwowanej przestrzeni średnica obiektywu: 21 mm – gwarantuje bardzo dobrą ostrość widzenia, Pole widzenia (m/1000m): 126 – daje bardzo szeroki podgląd przestrzeni.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 5 szt. |
| 34. | Pudełko do obserwacji okazów z 3 lupa                    | Przezroczysty pojemnik w kształcie walca, w którego pokrywkę (zdejmowana) wbudowane są 2 lupy (jedna uchylna na zawiasie), dając powiększenie 2x lub 4x. Bezpieczne, wygodne i humanitarne. Dodatkowym elementem jest przestrzeń pod pudełkiem głównym z odchylaną lupą boczną oraz umieszczonym ukośnie lustrem – umożliwia to oglądanie okazu z boku oraz od dołu. W dnie pudełka głównego znajduje się miarka (zamiast siatki) do określania wielkości okazu. W pokrywce znajdują się otwory wentylacyjne.                                   | 2 szt. |
| 35. | Lupa ręczna o powiększeniu x 2,5/x490mm podświetlana LED | Wyposażona w 5 białych diod LED i 1 diodę UV lupa ręczna w obudowie z ABS pokrytą czarną matową powłoką. Soczewka o powiększeniu x3 i średnicy użytkowej 60mm ułatwia czytanie drobnych druków np. na opakowaniach a po włączeniu diody UV druków fluoryzujących w tym świetle (np. banknotów). Moc optyczna (powiększenie): 8 dioptrie (3x) Zasilanie: 2 baterie typu LR03 (AAA) zestaw nie zawiera baterii, Wymiary: 192 x 82 x 30mm                                                                                                          | 2 szt. |
| 36. | Kompas                                                   | Dwukolorowa igła magnetyczna. Obrotowa miarka kątowa wokół tarczy, dwie linijki do różnych skał, oraz szkło powiększające. średnica tarczy 45 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 szt. |





|     |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 37. | Termometr/Higrometr                                                              | Zakres pomiarowy wilgotności powietrza wewnątrz 20 do 99 %. Zakres pomiaru temperatury zewnętrznej - 40 do +70 °C<br>Kabel o dł. 2 m                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 szt. |
| 38. | Mapa Polska dwustronna mapa ogólnogeograficzna do ćwiczeń format 160 cm x 150 cm | Mapa jest dwustronna: na jednej stronie znajduje się mapa ogólnogeograficzna Polski (przedstawiono ukształtowanie powierzchni za pomocą metody hipsometrycznej, rozmieszczenie obiektów hydrograficznych, sieć dróg, sieć osadniczą, granice województw). Druga strona zawiera ćwiczeniową wersję mapy (bez nazewnictwa), umożliwiającą samodzielne uzupełnianie nazw miejsc na mapie.<br>Skala: 1:500 000 | 2szt.  |
| 39. | Waga za zbiornikiem – 1 litrowym                                                 | Waga umożliwi ważenie materiałów sypkich, płynnych lub stałych do 1 litra. Wyposażona w dwa przezroczyste zbiorniczki (zbiorniczki można zdejmować w łatwy sposób) oraz w podziałkę umożliwiającą łatwy odczyt poziomu wypełnienia zbiorniczków.<br>Bez odważników.                                                                                                                                        | 1 szt. |
| 40. | Program multimedialny Lekcjoteka przyrody – szkoła podstawowa                    | 36 zagadnień wraz z dołączonymi scenariuszami lekcji w formie drukowanej i elektronicznej (pliki PDF). Około 50 animacji i ilustracji. Ponad 100 symulacji, ćwiczeń interaktywnych, prezentacji i filmów. Dodatkowe zasoby interaktywne dostępne na portalu Nauczyciel.pl. Możliwość użytkowania każdego z egzemplarzy programu niezależnie przez 6 nauczycieli                                            | 1 szt. |
| 41. | Termometr zaokienny                                                              | Zakres: - 10 +50 °C. Wym.: 190x45x18 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 szt. |
| 42. | Ułamki                                                                           | Zestaw 46 drewnianych, kolorowych klocków z nadrukiem ułamka na każdej ścianie. Klocki są różnej wielkości tym większej, im wyższa jest wartość ułamka zapisana na nich. Każdy klocek posiada otwór w kształcie kwadratu, co umożliwia ustawianie ich jeden na drugim na 8 słupkach planszy w celu demonstracji.                                                                                           | 2 szt. |
| 43. | Wycięte ułamki od 1 do 1/10                                                      | Drewniana pudełko, które zawiera wycinki koła. Materiał ten składa się z wycięć odpowiadającym ułamkom od 1 (okręgu) do 1/10 (okręgu)                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 szt. |
| 44. | Wycięte ułamki od 1/11 do 1/20                                                   | Drewniana pudełko, które zawiera wycinki koła. Materiał ten składa się z wycięć odpowiadającym ułamkom od 1/11 (okręgu) do 1/20 (okręgu)                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 szt. |

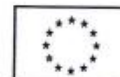


|     |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 45. | Program multimedialny<br>Lekcjoteka matematyka<br>– szkoła podstawowa                                                                           | 35 zagadnień wraz z dołączonymi scenariuszami lekcji w formie drukowanej i elektronicznej (pliki PDF) 115 animacji, symulacji i ilustracji, Prawie 70 interaktywnych ćwiczeń, prezentacji, gier i filmów, Filmy instruktażowe, Pomysły na lekcję w formie drukowanej, Dodatkowe zasoby interaktywne dostępne na portalu Nauczyciel.pl, Możliwość użytkownika każdego z egzemplarzy programu niezależnie przez 6 nauczycieli, Opcja pracy z programem w trybie „Pracuj z lekcją”                                                                                                                                                 | 1 szt. |
| 46. | Program multimedialny<br>matematyka EduROM<br>– szkoła podstawowa<br>kl. 4,5,6                                                                  | Zakres zagadnień<br>Liczby naturalne, Działania pisemne, Ułamki zwykłe i dziesiętne, Figury geometryczne, Prostopadłościany, Liczby całkowite, Własności wielokątów, Bryły, Liczby wymierne, Przykłady przyporządkowań, Wyrażenia algebraiczne, Procenty                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 szt. |
| 47. | Ułamki 1. Dodawanie i odejmowanie ułamków zwykłych                                                                                              | Zbiór ćwiczeń i zadań tekstowych, który przybliży dzieciom pojęcie ułamka i doskonali umiejętność posługiwania się ułamkami w konkretnych sytuacjach, dodawania i odejmowania ułamków zwykłych, porównywania i określania ich wielkości, dopełniania do całości, a także zmianę ułamków na liczby całkowite i odwrotnie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 szt. |
| 48. | Zestaw 17 plansz -<br>Arytmetyka i Algebra +<br>Zestawy do tworzenia<br>ułamków dziesiętnych<br>oraz liczb w systemie<br>rzymskim - klasy 4 - 6 | W zestawie znajdują się takie tablice: Działania arytmetyczne, Prawa działań, Rzymski system zapisu liczb, Zbiory liczbowe, Porównywanie ułamków zwykłych, Działania na ułamkach zwykłych, Ułamki dziesiętne, Mnożenie i dzielenie ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000..., Działania pisemne na ułamkach dziesiętnych, Liczby całkowite, Działania na liczbach całkowitych, Potęgi, Pierwiastki, Procenty, Jednostki masy, Kalendarz i czas, Droga, prędkość czas, Zestaw do tworzenia liczb w dziesiętkowym systemie pozycyjnym, Zestaw do tworzenia ułamków dziesiętnych, Zestaw do tworzenia liczb w systemie rzymskim. | 1 szt. |





|     |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |
|-----|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 49. | Program multimedialny- odpady i recykling | Program w którym w przystępny i usystematyzowany sposób został omówiony temat powstawania i klasyfikacji odpadów, podział odpadów ze względu na ich pochodzenie, rodzaj, użyteczność lub stwarzane przez nie ryzyko. Podział odpadów, System recyklingu, Odpady niebezpieczne - oznakowanie, zasady postępowania i unieszkodliwiania, Oznaczenia na opakowaniach, Definicje, słowniczek pojęć, Dane liczbowe i statystyczne (wykresy, diagramy)                                                                                                                                                                                  | 2 szt. |
| 50. | Mikroskop jednookularowy                  | Mikroskop o dobrych parametrach do wszechstronnego zastosowania w szkołach.<br>Dane techniczne mikroskopu:<br>- dodatkowe oświetlenie LED<br>- głowica monokularowa<br>- powiększenie: 40x - 1024x<br>- obiektywy: 4x/10x/40x<br>- okulary: 10x, 16x i soczewka BARLOW'A<br>- 6 punktowa przysłona z kolorowymi filtrami<br>- w zestawie komplet narzędzi, preparatów, szkiełek podstawowych i nakrywkowych                                                                                                                                                                                                                      | 1 szt. |
| 51. | Gra wielki Quiz – ciało człowieka         | Gra edukacyjna dla 2 - 4 osób. Jej uczestnicy rywalizują ze sobą odpowiadając kolejno na pytania wskazywane na kartach pytań i odpowiedzi przez kolor pola, na którym postawią swój pionek. W tym quizie tematem pytań jest budowa i funkcjonowanie ciała człowieka. W czasie emocjonującej zabawy gracze mogą dowiedzieć się wielu interesujących faktów o budowie i działaniu własnego ciała. Zwycięzcą w grze zostanie ten, kto zdobędzie najwięcej informacji na ten temat. Zawartość pudełka: 47 kart pytań i odpowiedzi, 25 kart ilustracji, 8 kart liter, plansza, 4 pionki, kostka do gry, klepsydra, notes, instrukcja. | 5 szt. |



**Zakup i dostawa pomocy dydaktycznych  
dla Gimnazjum Widawa, ul. Wieluńska 17, 98 – 170 Widawa**

| L.p. | Nazwa                                | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ilość<br>sztuki/zestaw |
|------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1.   | Dygestorium                          | Standardowy wyciąg laboratoryjny dygestorium, wykonany z płyt wiórowych laminowanych o grubości 18 mm. Ściana przednia przeszklona. Ściany boczne posiadają dodatkowe wizjery (przeszkłone). Posiada system wentylacji - wywiewny. Na przednim panelu umieszczono gniazdo 230V/50Hz (kropłoszczelne). Zawiera instalację: gazową i wodną oraz zlew z baterią na zimną wodę.<br>Wymiary : ok. 1200 x 715 x 2100 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 szt.                 |
| 2.   | Siatki brył i figur geometrycznych   | Pakiet edukacyjny zawiera siatki brył ostrosłupa prawidłowego czworokątnego, sześciianu (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, czworoscianu foremego, 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 sześciian, Poradnik metodyczny. Wykonane z tektury. | 1 szt.                 |
| 3.   | Szkielet człowieka<br>178 cm         | Model anatomiczny. Szkielet człowieka naturalnych rozmiarów na statywie. Wysokość 178 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 szt.                 |
| 4.   | Model układu pokarmowego<br>85x32x10 | Model pokazuje układ pokarmowy człowieka wraz z gruczołami trawiennymi. Model wykonany z PCV, zamontowany do płyty, rozkłada się na 3 części.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 szt.                 |





|     |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |
|-----|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 5.  | Mikroskop dwuokularowy                                   | Dane techniczne mikroskopu:<br>- Źródło światła: górne i dolne oświetlenie LED 1W<br>- głowica binokular<br>- powiększenie: 40x - 400x<br>- obiektywy: klasy Achromat 4x, 10x, 40x(S)<br>- okulary: WF10x/18mm<br>- 6 punktowa przysłona z kolorowymi filtrami<br>W zestawie: przykładowe preparaty, pokrowiec, odczynniki, zestaw narzędzi preparacyjnych                                                                                                                                                                                                                                | 2 szt.    |
| 6.  | Zestaw edukacyjny do budowy obwodów elektronicznych maxi | Rozszerzony zestaw edukacyjny służący do budowy obwodów elektronicznych. Dodatkowe segmenty; silnika elektrycznego, potencjometru, super kondensatora (1 Farad) oraz baterii słonecznej o rozsądnej wielkości (2 W), umożliwiając budowę wielu nowych obwodów - przykładowo, stroboskopu technicznego albo elektrowni fotowoltaicznej. Dodatkowe elementy pozwalają na zapoznanie się z techniką fotowoltaiczną, której dynamiczny rozwój w ostatnich latach oraz dalsze perspektywy tego rozwoju wskazują, że energia słoneczna stanie się alternatywą wobec klasycznych źródeł energii. | 2 szt.    |
| 7.  | Plansze dydaktyczne                                      | Tabela rozpuszczalności, układ okresowy pierwiastków, budowa atomu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | po 1 szt. |
| 8.  | Aparat Hoffmana                                          | Aparat wykonany jest ze szkła boro krzemianowego miarowego i służy do demonstracji chemicznego składu wody w wyniku przeprowadzania jej elektrolizy. Dostarczany jest z dwoma parami elektrod - platynowymi oraz węglowymi, tak więc zawiera elektrody oddzielne dla wody zakwaszonej i dla roztworów zawierających. Całość umieszczona na statywie (w zestawie; długość pręta 60 cm). W zestawie z zasilaczem prądu stałego (min. 3A)                                                                                                                                                    | 1 szt.    |
| 9.  | Waga laboratoryjna                                       | Precyzyjna waga laboratoryjna, elektroniczna, przeznaczona szczególnie do celów dydaktycznych w zestawie z zasilaczem. Posiada funkcję tarowania. Zasilana bateryjnie (1 x 9V lub 2 x 1,5V) z funkcją automatycznego wyłączania po 3 minutach "bezruchu" (oszczędzanie baterii). Parametry: 0,1 g / max. 500 g.                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 szt.    |
| 10. | Środki ochrony osobistej                                 | Fartuchy ochronne białe S - 7 szt., M - 7 szt., Okulary ochronne 7 szt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 21 szt.   |



|     |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |
|-----|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 11. | Szkło laboratoryjne                                              | Zestaw 5 zlewek z tworzywa sztucznego z wylewem, skala tłoczona 25,50,100,250,500 ml                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 szt.. |
|     |                                                                  | Zestaw zlewek z tworzywa sztucznego z wylewem i uchem, skala tłoczona 250, 500, 100 ml                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 szt.  |
|     |                                                                  | Zestaw 4 kolb miarowych z tworzywa sztucznego z nakrętką 50,100,250,500 ml.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 szt.  |
|     |                                                                  | Zestaw 5 cylindrów miarowych szklanych z korkiem z tworzywa sztucznego 25,50,100,250,500 ml.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 szt.  |
|     |                                                                  | Zestaw 3 kropłomierzy z pipetką i gumowym smoczkiem 50,100,250 ml.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 szt.  |
|     |                                                                  | Płytki Pertiego 90 mm zestaw ok. 50 szt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 szt.  |
|     |                                                                  | Probówki 10 ml. bez zakrętki zestaw 100 szt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 szt.  |
|     |                                                                  | Probówki 5 ml. bez zakrętki zestaw 100 szt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 szt.  |
|     |                                                                  | Statyw do probówek ok. 50 miejsc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 szt.  |
|     |                                                                  | Moździerz porcelanowy szorstki z wylewem z tłuczkiem 220 ml                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 szt.  |
| 12. | Program multimedialny - Geografia EduROM Gimnazjum - klasy 1 2 3 | Ponad 1000 zagadnień, 1004 ćwiczenia, ok 200 filmów i animacji, 126 nagrań, Około 2000 zdjęć i ilustracji zebranych w przeglądarce multimedialnej, Ponad 2000 zdjęć i innych ilustracji, Prawie 2500 multimedialnych stron, Biogramy, Mapy – 512 map, Układ Słoneczny, Zestaw kilkudziesięciu niezbędnych tablic geograficznych, Słowniczek – kilkaset terminów geograficznych, 21 testów sprawdzających                                                         | 1 szt.  |
| 13. | Multimedialny atlas geograficzny PWN                             | Perfekcyjnie odwzorowany świat na ekranie komputera - blisko 200 map w wysokiej rozdzielczości. - Ponad 60000 zaktualizowanych haseł encyklopedycznych z dziedziny geografii - Prawie 7000 fotografii i ilustracji wraz ze zbiorem zdjęć satelitarnych.                                                                                                                                                                                                          | 1 szt.  |
| 14. | Parki narodowe i inne formy ochrony przyrody w Polsce            | Przewodnik i atlas interaktywny po Polskich Parkach Narodowych na płycie CD. Najważniejsze formy ochrony przyrody w Polsce, ich definicje i rozróżnienie. Zasady zachowywania się i ograniczenia w obrębie różnych obszarów chronionych. opisy poszczególnych parków narodowych, interaktywny mini-atlas z zaznaczonymi parkami narodowymi, ich otulinami, parkami krajobrazowymi, rezerwatami biosfery MAB, obiektami wpisanymi na listę światowego dziedzictwa | 1 szt.  |





|     |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |
|-----|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|     |                                                                         | UNESCO; Moduł atlasowy i ćwiczeniowy, zawierający pakiet interaktywnych map ćwiczeniowych oraz serię ćwiczeń i quizów na temat różnych form ochrony przyrody.                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |
| 15. | Quiz geograficzny -<br>Afryka z Martyną<br>Wojciechowską                | Gra, w której gracz poznaje wiele interesujących informacji na temat czarnego lądu. Poruszając się po polach planszy należy odpowiadać na pytania z dobieranych kart, a prawidłową odpowiedź można sprawdzić na ich odwrotnej stronie. Zawartość pudełka: plansza, 3 pionki, kostka do gry, 55 kart, klepsydra, instrukcja. Od 10 lat                                                                                                   | 2 szt. |
| 16. | Quiz geograficzny –<br>Ameryka Południowa z<br>Martyną<br>Wojciechowską | Każdy z uczestników gry odpowiada na wylosowane z karty pytanie. Sprawdzając odpowiedź podana na jej odwrotnej stronie można dowiedzieć się wielu ciekawych informacji o Ameryce Łacińskiej, które będą cenna nagroda bez względu na to kto wygra. Zawartość pudełka: plansza, 3 pionki, kostka do gry, 55 kart, klepsydra, instrukcja. Od 10 lat                                                                                       | 2 szt. |
| 17. | Quiz geograficzny -<br>Ameryka Północna<br>z Martyną<br>Wojciechowską   | Gra zapewnia dużo dobrej zabawy a jednocześnie przedstawia wiele interesujących informacji na temat Ameryki Północnej, jej przyrody, geografii, państw, kultury i ludzi. W trakcie gry, należy odpowiedzieć na pytanie z wylosowanej karty. Zwycięża ten, kto udzieli najwięcej prawidłowych odpowiedzi. Zawartość pudełka: plansza, 3 pionki, kostka do gry, 55 kart, klepsydra, instrukcja. Od 10 lat.                                | 2 szt. |
| 18. | Quiz geograficzny -<br>Azja z Martyną<br>Wojciechowską                  | Emocjonująca gra, której uczestnicy biorą udział w świetnej zabawie, a jednocześnie zdobywają wiele interesujących informacji na temat kontynentu azjatyckiego. W trakcie gry każdy z graczy musi odpowiadać na związane z Azją pytania z dobieranych kart, a prawidłową odpowiedź zawsze sprawdza na ich odwrotnej stronie. Zawartość pudełka: plansza, 3 pionki, kostka do gry, 55 kart, klepsydra, instrukcja. Od 10 lat.            | 2 szt. |
| 19. | Quiz geograficzny -<br>Europa z Martyną<br>Wojciechowską                | Interesująca gra edukacyjna o Europie. Gracze, w zależności od tego na jakim polu planszy postawią swój pionek, czytają podane na kartach informacje na temat Europy. Po zastanowieniu się muszą stwierdzić, czy jest to prawda, czy fałsz. W tej grze każdy z graczy, bez względu na to kto zwycięży, wzbogaci się o wiedzę o Europie. Zawartość pudełka: plansza, 3 pionki, kostka do gry, 55 kart, klepsydra, instrukcja. Od 10 lat. | 2 szt. |



|     |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 20. | Quiz geograficzny -<br>Australia z Martyną<br>Wojciechowską                             | Gra, której uczestnicy biorą udział w świetnej zabawie, a jednocześnie zdobywają wiele interesujących informacji na temat kontynentu australijskiego. Każdy z graczy w zależności od pola planszy, na którym postawił swój pionek, musi odpowiadać na pytania z dobieranych kart, a prawidłową odpowiedź zawsze sprawdza na ich odwrotnej stronie. Zawartość pudełka: plansza, 3 pionki, kostka do gry, 55 kart, klepsydra, instrukcja. Od 10 lat.                                                                                                                             | 2 szt. |
| 21. | Quiz - przyroda i<br>geografia Polski                                                   | Gra, w której uczestnicy biorą udział w emocjonującej zabawie, a jednocześnie zdobywają wiele ciekawych informacji na temat geografii i przyrody Polski. Gracze mają do dyspozycji 98 kart, na których znajdują się 392 pytania. Dodatkową atrakcją gry są strzały do celu z katapulty. Dzięki nim można zdobyć dodatkowe punkty, a przy okazji ćwiczyć swoją zręczność. Zawartość pudełka: 98 kart pytań i odpowiedzi, 8 kart liter, 4 karty znaku zapytania, 4 pionki, kostka do gry, plansza, 80 żetonów, klepsydra, notes, kubek, kulka, katapulta, instrukcja. Od 10 lat. | 2 szt. |
| 22. | Szkielet człowieka –<br>program interaktywny<br>kl. 4-6 i gimnazjum                     | Zawartość programu:<br>- 8 stron szkoleniowych<br>- 4 rodzaje ćwiczeń<br>- część zabawowa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 szt. |
| 23. | Układ nerwowy -<br>program interaktywny -<br>klasy 4 – 6 i<br>Gimnazjum                 | Zawartość programu:<br>- 23 interaktywne strony do nauki budowy układu nerwowego, rdzenia kręgowego i neuronu<br>- 3 grupy zadań interaktywnych<br>- animacja przekazu impulsu nerwowego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 szt. |
| 24. | Układ trawienny i<br>zdrowe odżywianie -<br>program interaktywny<br>kl. 4-6 i gimnazjum | Zawartość programu:<br>- ponad 30 stron do nauki z tekstem i obrazkami<br>- 4 rodzaje ćwiczeń<br>- animacja przetwarzania głównych składników pokarmowych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 szt. |





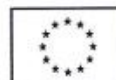
|     |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 25. | Narządy zmysłów -<br>program interaktywny<br>kl. 4-6 i gimnazjum               | Zawartość programu:<br>- 53 strony dotyczące budowy i funkcji narządów zmysłów: wzroku, słuchu, smaku, węchu i dotyku<br>- 3 rodzaje ćwiczeń<br>- animacja transmisji dźwięku, przekazu powonienia, przekazu obrazu na siatkówkę, podrażnienia receptorów skóry                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 szt. |
| 26. | Układ oddechowy<br>program interaktywny -<br>klasy 4 -6 i Gimnazjum            | Zawartość programu:<br>- 19 stron dotyczących budowy układu oddechowego, płuc, pęcherzyków płucnych oraz procesu oddychania<br>- 3 rodzaje ćwiczeń<br>- animacja procesu oddychania i wymiany gazowej w pęcherzykach płucnych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 szt. |
| 27. | Program multimedialny<br>- Matematyka EduROM<br>- Gimnazjum - klasy 1,<br>2, 3 | Zalety programu: Ponad 1000 zagadnień, 1002 ćwiczenia interaktywne, Kilkadziesiąt filmów i animacji, nagrań, Prawie 2000 multimedialnych stron, Definicje, Twierdzenia, Biogramy, Słowniczek, Kalkulator, testy sprawdzające                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 szt. |
| 28. | Program multimedialny<br>- Chemia EduROM -<br>Gimnazjum - klasy 1, 2,<br>3     | Zalety programu: Ponad 700 zagadnień, 737 ćwiczeń interaktywnych, Ponad 800 filmów i animacji – w tym doświadczenia, 281 nagrań, Prawie 3500 zdjęć i innych ilustracji, Około 1200 zdjęć i ilustracji zebranych w przeglądarce multimedialnej, Ponad 4500 zdjęć i innych ilustracji, Prawie 1500 multimedialnych stron, Układ okresowy pierwiastków, Informacje o zastosowaniu oraz właściwościach fizycznych i chemicznych 38 substancji, Trójwymiarowe prezentacje modeli cząsteczek, atomów, związków oraz reakcji chemicznych, Zbiór 84 ilustrowanych biografii słynnych chemików, zawierających informacje i fakty pomijane zazwyczaj w opisach encyklopedycznych, 1164 interaktywne ćwiczenia, Zbiór map, Słowniczek, 9 testów sprawdzających | 1 szt. |



|     |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |
|-----|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 29. | Program multimedialny - Biologia EduROM<br>Gimnazjum - klasy 1, 2, 3 | Program obejmuje takie zagadnienia jak: Organizacja życia, Świat roślin, Funkcje organizmów zwierzęcych a środowisko, Czynności życiowe zwierząt, Mapa ciała, Układ nerwowo-hormonalny, Funkcjonowanie i rozmnażanie człowieka, Zdrowie człowieka, Dziedziczenie cech, Zmienność genetyczna i ewolucja, Obieg materii w przyrodzie, Ekosystem, Rodzaje zanieczyszczeń, Ochrona przyrody, Wymieranie gatunków<br>Ponad 1000 zagadnień, 943 ćwiczenia, 300 filmów i animacji, 281 nagrań, Ok 1200 zdjęć i ilustracji, Ponad 4500 zdjęć i innych ilustracji, Prawie 2500 multimedialnych stron, Biogramy, Galeria gatunków Części ciała, związki chemiczne występujących w organizmie człowieka, elementy genetycznych oraz wirusy w formie modeli 3D, 1164 interaktywne ćwiczenia, Mapy, Zrób to sam – zestaw doświadczeń, które można wykonać samodzielnie w domu, Słowniczek, 13 testów sprawdzających | 1 szt. |
| 30. | Ostrosłupy i graniastosłupy 6 szt.                                   | W skład zestawu wchodzi: - Ostrosłup prawidłowy o podstawie kwadratu, - Ostrosłup prawidłowy o podstawie trójkąta równobocznego, - Ostrosłup prawidłowy o podstawie sześciokąta równobocznego, - Graniastosłup prawidłowy o podstawie kwadratu, - Graniastosłup prawidłowy o podstawie trójkąta równobocznego, - Graniastosłup prawidłowy o podstawie sześciokąta równobocznego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 szt. |
| 31. | Przybory do tablicy - drewniane                                      | Przyrządy wykonane są ze sklejki liściastej grubości 8mm i pokryte ekologicznym lakierem. Tablica z płyty meblowej do zawieszania przyrządów kreślarskich wykończona jest plastikowym obramowaniem.<br>Wymiary tablicy 1100 x 600 x 18 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 szt. |
| 32. | Szkielet czaszki 8 części, rozmiar 19 x 15 x 21 cm                   | Model obejmuje 8 części mózgu: płata czołowego i ciemieniowego, płat skroniowy i potyliczny, pień mózgowy i mózdzek.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 szt. |
| 33. | Preparaty tkankowe ludzkie i zwierzęce 30 szt.                       | Zawierają wybrane przykłady tkanek zwierzęcych i ludzkich:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 szt. |
| 34. | Model serca                                                          | Ten model pomaga zrozumieć zewnętrzne rysy oraz wewnętrzne struktury serca. Jest to jaśniejsza koncepcja szlaków układowych oraz płucnych, w których odbywa się cyrkulacja. Powiększony 4-krotnie. Model składa się z 4 części.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 szt. |



|     |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |
|-----|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 35. | Mikroskop jednookularowy                                 | Dane techniczne mikroskopu:<br>- dodatkowe oświetlenie LED<br>- głowica monokularowa<br>- powiększenie: 40x - 1024x<br>- obiektywy: 4x/10x/40x<br>- okulary: 10x, 16x i soczewka BARLOW'A<br>- 6 punktowa przysłona z kolorowymi filtrami<br>- w zestawie komplet narzędzi, preparatów, szkiełek podstawowych i nakrywkowych                                                                                                                                                                                                                    | 5 szt. |
| 36. | Tkanki ssaków - Zestaw 5 preparatów                      | Zestaw 5 preparatów zawiera:<br>1. Żołądek (ludzki)<br>2. Serce (ludzkie)<br>3. Ludzka krew<br>4. Nerka (małego ssaka)<br>5. Mózg (ssak)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 szt. |
| 37. | Szkielet ryby                                            | Naturalny szkielet ryby umieszczony na podstawie. Ta profesjonalnie przygotowana pomoc dydaktyczna pozwala nauczycielom na zaprezentowanie uczniom przystosowań budowy kośćca zwierzęcia np. do sposobu poruszania się. Uczniowie, którzy mieli szansę obejrzeć ten ciekawy preparat z łatwością zapamiętają także charakterystyczne cechy budowy szkieletowej ryb. Dodatkowa osłona wykonana z pleksi chroni model przed kurzem i uszkodzeniami mechanicznymi. Wymiary całkowite: 10,5 x 19,2 x 3,9 cm                                         | 1 szt. |
| 38. | Lupa ręczna o powiększeniu x2,5/x4 90mm podświetlana LED | Lupa podświetlana LED o powiększeniu x2,5. Pozwala na wygodne prowadzenie obserwacji obiektów w powiększeniu bez względu na zewnętrzne warunki oświetleniowe. W obudowie układu optycznego mieszczą się baterie zasilające, dwie diody LED i wyłącznik. Komplet baterii zasilających w zestawie. W plastikową soczewkę podstawową x2.5 wbudowana jest niewielka soczewka o średnicy 20mm dająca powiększenie x4<br>Powiększenie: x2,5 Zasilanie: 2 baterie LR1130                                                                               | 3 szt. |
| 39. | Lornetka                                                 | Dachoprzyrnatyczna lornetka charakteryzująca się bardzo dobrą optyczną charakterystyką. Niebieskie powłoki FC soczewek zapewniają wysoką wydajność transmisji przez układ optyczny. Lornetkę wyposażono w pierścień kompensacji dioptrycznej oraz wykładane muszle oczne. Powleczone zbrojoną gumą, wyprofilowany korpus ułatwia pewne trzymanie lornetki w czasie obserwacji. Duża wartość parametru maksymalnej odległości od oka pozwala na prowadzenie wygodnych obserwacji. Na wyposażeniu także pokrowiec do transportu i przechowywania. | 4 szt. |



|     |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |
|-----|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 40. | Przewodnik rośliny i zwierzęta    | Blisko 1000 gatunków zwierząt i roślin dziko występujących w naszej przyrodzie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3 szt. |
| 41. | Igła magnetyczna (2 szt.- zestaw) | Igła magnetyczna jest niewielkim magnesem osadzonym na podstawie w sposób umożliwiający swobodny obrót. Ta pomoc dydaktyczna znajduje zastosowanie w szeregu doświadczeń nie tylko na lekcjach fizyki podczas prezentowania reakcji lekkiego magnesu na pole magnetyczne wytwarzane np. przez przewodnik z prądem ale też na zajęciach z przyrody i geografii ponieważ wskazuje kierunek ziemskiego pola magnetycznego. Średnica podstawy: 6,5cm                                                                                                                       | 2 szt. |
| 42. | Magnesy, wymiary: 80 x 22 x 10 mm | Zestaw dwóch bardzo silnych magnesów zatopionych w plastiku. Bieguny oznaczone za pomocą czerwonego i niebieskiego koloru. Pomoc pozwala obserwować zjawisko odpychania się biegunów podobnych oraz przyciągania biegunów przeciwnych.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5 szt. |
| 43. | Zestaw Magnesów de lux            | Zestaw klasowy - Magnesy jest to zestaw różnych rodzajów magnesów takich jak płytki różnych metali, folie magnetyczne, dwa rodzaje kompasów, pałeczki, magnes podkowiasty, magnesy sztabkowe, magnesy pływające oraz inne magnesy różnego typu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 szt. |
| 44. | Zestaw 7 szkieł optycznych        | Szkła optyczne są przeznaczone do pokazywania ćwiczeń dotyczących odbicia, załamania i rozszczepienia światła. W skład zestawu wchodzi soczewki: płasko-wypukłe, dwuwypukłe, dwuwklęsłe, wklęsło-wypukłe o różnych średnicach oraz pryzmat szklany z uchwytem. Zestaw pozwala na poznanie zagadnień optycznych takich jak: kąt padania i odbicia, kąt załamania światła, rozszczepienie światła białego, promieniowanie podczerwone i ultrafioletowe, ogniskowe soczewki, soczewki skupiające i rozpraszające, lupa, ognisko pozorne, mikroskop. Wymiary: 56x370x30 mm | 1 szt. |





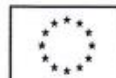
|     |                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |
|-----|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 45. | Zestaw 6 różnych cylindrów – jednakowy ciężar | Zestaw 6 różnych cylindrów wykonanych z metali i ich stopów: aluminium, miedź, ołów, mosiądz, żelazo, cynk. Wszystkie cylindry cechuje jednakowy ciężar i średnica walca, a w związku z tym są one różnej wysokości, co znakomicie pokazuje różnicę pomiędzy ciężarem (właściwym) a objętością. | 2 szt. |
| 46. | Zestaw sprężyn metalowych                     | 50 różnych sprężyn metalowych.                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 szt. |
| 47. | Zestaw 3 różnych pryzmatów                    | Zestaw 3 różnych pryzmatów akrylowych dających czyste i ostre spektrum (widmo).<br>Wielkości: $\approx 2,5$ cm, $\approx 5,0$ cm, $\approx 10$ cm.                                                                                                                                              | 2 szt. |

| Zakup i dostawa pomocy dydaktycznych dla<br>Szkoły Podstawowej w Chociwiu, Chociw 191, 98 – 170 Widawa |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| L.p.                                                                                                   | Nazwa                    | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ilość sztuki/zestaw |
| 1.                                                                                                     | Duże liczydło na kółkach | Liczydło do nauki liczenia w zakresie 100. Liczydło z 10 stalowymi prętami na każdym nawleczone 10 kul o średnicy nie mniejszej niż 6 cm w dwóch kolorach wyznaczające piątki. Szeroka, drewniana konstrukcja o wysokości nie mniejszej niż 120 cm oraz długości około 100 cm na stabilnej podstawie na czterech obrotowych kółkach (360 stopni) umożliwiające wygodne i proste przesuwanie konstrukcji w dowolne miejsce. | 1 szt.              |
| 2.                                                                                                     | Kości cyfry 1 - 6        | Duże lakierowane drewniane kości o boku 3 cm o opływowych kształtach. Trwałe i wyraźne oznaczenia pozwalają na przeprowadzenie z dziećmi z różnymi dysfunkcjami prostych działań matematycznych, ćwiczeń logicznego myślenia, segregowanie wg cech. W zestawie 100 szt. Kości przedstawiających cyfry 1 – 6.                                                                                                               | 1 szt.              |
| 3.                                                                                                     | Kości liczby 7 - 12      | Duże lakierowane drewniane kości o boku 3 cm o opływowych kształtach. Trwałe i wyraźne oznaczenia pozwalają na przeprowadzenie z dziećmi z różnymi dysfunkcjami prostych działań matematycznych, ćwiczeń logicznego myślenia, segregowanie wg cech. W zestawie 100 szt. Kości przedstawiających cyfry i liczby 7 – 12.                                                                                                     | 1 szt.              |



|    |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |
|----|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 4. | Kości figury                                                            | Duże lakierowane drewniane kości o boku 3 cm o opływowych kształtach. Trwałe i wyraźne oznaczenia pozwalają na przeprowadzenie z dziećmi z różnymi dysfunkcjami prostych działań matematycznych, ćwiczeń logicznego myślenia, segregowanie wg cech. W zestawie 100 szt. kości przedstawiających figury geometryczne.                                                                                        | 1 szt. |
| 5. | Plansze do kości MIX                                                    | ZESTAW 7 PLANSZ DO KOŚCI:<br>1 plansza ponad 70 otworów i dł. boku planszy około 50 cm<br>2 plansze o dł. boku około 30 cm i przynajmniej 20 otworów<br>4 plansze o dł. boku około 15 cm i przynajmniej 6 otworów                                                                                                                                                                                           | 1 szt. |
| 6. | Mikroskop jednookularowy                                                | Mikroskop o dobrych parametrach do wszechstronnego zastosowania w szkołach.<br>Dane techniczne mikroskopu:<br>- dodatkowe oświetlenie LED<br>- głowica monokularowa<br>- powiększenie: 40x - 1024x<br>- obiektywy: 4x/10x/40x<br>- okulary: 10x, 16x i soczewka BARLOW'A<br>- 6 punktowa przysłona z kolorowymi filtrami<br>- w zestawie komplet narzędzi, preparatów, szkiełek podstawowych i nakrywkowych | 1 szt. |
| 7. | Zestaw preparatów mikroskopowych – rośliny jadalne                      | Zestaw pięciu preparatów:<br>1. Korzenie cebuli 2. Łodyga kukurydzy 3. Liść pomidora 4. Korzeń marchwi 5. Liść ryżu                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 5 szt. |
| 8. | Zestaw preparatów mikroskopowych – tkanki człowieka zmienione chorobowo | Zestawy preparatów mikroskopowych zawierające od 5 do 30 gotowych preparatów na szkiełkach<br>• zestaw zawiera 10 preparatów m.in gruzlica (prosówka) wątroby, pylica węglowa płuc, malaria (zaatakowana krew).                                                                                                                                                                                             | 1 szt. |
| 9. | Zestaw preparatów mikroskopowych – tkanki człowieka                     | Zestawy preparatów mikroskopowych zawierające od 5 do 30 gotowych preparatów na szkiełkach<br>• zestaw zawiera 20 preparatów, m.in. z wymazem z ludzkich krwinek, mięśni poprzecznie prążkowanych (przekrój podłużny), ludzkiego mózgu, ludzkiej skóry (przekrój poprzeczny) i tkanki wątroby.                                                                                                              | 1 szt. |





|     |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |
|-----|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 10. | Zestaw preparatów biologicznych      | Zestaw preparatów: 1. Koniuszek korzenia 2. Korzeń młodej wyki 3. Koniuszek łodygi 4. Łodyga dyni (przekrój podłużny) 5. Łodyga dyni (przekrój 11.poprzeczny) 6. Łodyga kukurydzy (przekrój poprzeczny) 7. Łodyga kukurydzy (przekrój podłużny) 8. Łodyga słonecznika 9. Pień lipy (przekrój poprzeczny) 10. Pień lipy (przekrój podłużny) 11. Igła sosnowa 12. Liść bobu 13. Liść ligustru 14. Liść jaśminu 15. Pędzlak (rodzaj grzybów) 16. Drożdże 17. Rodzaj pleśni 18. Strzępek 19. Pałeczka 20. Rodzaj algi 21. Toczek 22. Rodzaj algi 23. Rodzaj algi 24. Porost 25. Liść paproci 26. Przedrośle (gametofit) paproci z młodym sporofitem 27. Przedrośle (gametofit) paproci 28. Ziemniak 29. Łodyga pelargonii 30. Liść bobu 31. Liść gumowca 32. Skórka czosnku 33. Ziarno kukurydzy z bielmem 34. Sklereidy 35. Plazmiodesma 36. Euglena 37. Pantofelek 38. Rozwielitka 39. Stułbia 40. Stułbia 41. Części narządu gębowego moskita 42. Części narządu gębowego motyla 43. Części narządu gębowego pszczoły miodnej 44. Tylne odnóże pszczoły miodnej 45. Mrówka 46. Wymaz krwi ludzkiej 47. Łuskowaty ludzki nabłonek w postaci wymazu 48. Mięsień szkieletowy 49. Rodzaj neuronu 50. Jajo żaby | 1 szt.  |
| 11. | Termometr zaokienny                  | Zakres: -10 +50 °C. Wym.: 190x45x18 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5 szt.  |
| 12. | Waga szalkowa z tworzywa + odważniki | Waga szalkowa do ważenia materiałów sypkich, płynnych lub stałych. Na dwóch ramionach wagi zawieszamy duże litrowe szalki. Mocowanie i zdejmowanie zbiorniczków jest bardzo proste, dzięki czemu łatwo przeprowadzić zaplanowane doświadczenia a po ich zakończeniu umyć wagę. Wykonana z trwałego i estetycznego tworzywa Dostarczana z podstawowym zestawem sześciokątnych odważników.<br><b>Zastosowanie:</b><br>- poznanie pojęcia ciężaru<br>- eksperymentalne doświadczenie wagi różnych przedmiotów<br>- porównywanie ciężaru różnych materiałów sypkich, płynnych i stałych<br><b>Zawartość:</b><br>- dwa zbiorniczki o pojemności 1 litra<br>- 5 odważników 5-gramowych<br>- 5 odważników 10-gramowych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 10 szt. |



|     |                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |
|-----|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 13. | Kompas                                                            | Kompas z dwukolorową igłą magnetyczną. Obrótową miarka kątową wokół tarczy, dwie linijki do różnych skal, oraz szkło powiększające. Średnica tarczy 45 mm.                                                                                                                                                                                                                          | 5 szt. |
| 14. | Zestaw 3 różnych pryzmatów                                        | Zestaw 3 różnych pryzmatów akrylowych dających czyste i ostre spektrum (widmo).<br>Wielkości: $\approx 2,5$ cm, $\approx 5,0$ cm, $\approx 10$ cm.                                                                                                                                                                                                                                  | 1 szt. |
| 15. | Tablica do pisania w linię/kratkę                                 | Ścienna szkolna tablica do pisania w trzy linie. Rewers - tablica w kratkę. Zmywalna.<br>Format: 140 x 100 cm.                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 szt. |
| 16. | Kości znaki matematyczne                                          | Duże lakierowane drewniane kości o boku 3 cm o opływowych kształtach. Trwałe i wyraźne oznaczenia pozwalają na przeprowadzenie z dziećmi z różnymi dysfunkcjami prostych działań matematycznych, ćwiczeń logicznego myślenia, segregowanie wg cech. W zestawie 50 szt. kości przedstawiających cyfry znaki matematyczne.                                                            | 1 szt. |
| 17. | Ułamki                                                            | Zestaw 46 drewnianych, kolorowych klocków z nadrukiem ułamka na każdej ścianie. Klocki są różnej wielkości tym większej, im wyższa jest wartość ułamka zapisana na nich. Każdy klocek posiada otwór w kształcie kwadratu, co umożliwia ustawianie ich jeden na drugim na 8 słupkach planszy w celu demonstracji.                                                                    | 1 szt. |
| 18. | Program multimedialny – Lekcjoteka Przyrody Szkoła Podstawowa     | Program zawiera 36 zagadnień wraz z dołączonymi scenariuszami lekcji w formie drukowanej i elektronicznej (pliki PDF)<br>Okolo 50 animacji i ilustracji. Ponad 100 symulacji, ćwiczeń interaktywnych, prezentacji i filmów<br>Dodatkowe zasoby interaktywne dostępne na portalu Nauczyciel.pl. Możliwość użytkowania każdego z egzemplarzy programu niezależnie przez 6 nauczycieli | 1 szt. |
| 19. | Szkielet człowieka – program interaktywny – klasy 4-6 i Gimnazjum | Zawartość programu:<br>- 8 stron szkoleniowych<br>- 4 rodzaje ćwiczeń<br>- część zabawowa                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 szt. |





|     |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 20. | Układ nerwowy –<br>program interaktywny –<br>klasa 4-6 i Gimnazjum                          | Zawartość programu:<br>- 23 interaktywne strony do nauki budowy układu nerwowego, rdzenia kręgowego i neuronu<br>- 3 grupy zadań interaktywnych animacja przekazu impulsu nerwowego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 szt. |
| 21. | Układ trawienny i<br>zdrowe odżywianie -<br>program interaktywny –<br>klasy 4-6 i Gimnazjum | Zawartość programu:<br>- ponad 30 stron do nauki z tekstem i obrazkami<br>- 4 rodzaje ćwiczeń<br>- animacja przetwarzania głównych składników pokarmowych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 szt. |
| 22. | Narządy zmysłów –<br>program interaktywny –<br>klasy – 4-6 i<br>Gimnazjum                   | Zawartość programu:<br>- 53 strony dotyczące budowy i funkcji narządów zmysłów: wzroku, słuchu, smaku, węchu i dotyku<br>- 3 rodzaje ćwiczeń<br>- animacja transmisji dźwięku, przekazu powonienia, przekazu obrazu na siatkówkę, podrażnienia receptorów skóry                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 szt. |
| 23. | Program multimedialny –<br>Matematyka<br>EduROM – szkoła<br>podstawowa – klasy<br>4,5,6     | Zakres zagadnień<br>Liczby naturalne, Działania pisemne, Ułamki zwykłe i dziesiętne, Figury geometryczne, Prostopadłościany, Liczby całkowite, Własności wielokątów, Bryły, Liczby wymierne, Przykłady przyporządkowań, Wyrażenia algebraiczne, Procenty<br>Zalety programu: Ponad 900 zagadnień, 1600 ćwiczeń, 100 filmów i animacji, 387 nagrań, Około 4300 zdjęć i ilustracji, Prawie 4000 multimedialnych stron, Biogramy, Kilkadziesiąt definicji matematycznych, Wzory matematyczne, Zbiór kilkudziesięciu opisanych i oznaczonych matematycznymi symbolami figur geometrycznych i ich modeli 3D | 1 szt. |
| 24. | Encyklopedia Ptaków                                                                         | Książka została przygotowana w taki sposób, aby zapoznać Czytelnika z różnymi gatunkami otaczających nas przedstawicieli świata ptaków. Jest ona bogato ilustrowana i podaje rozmaite informacje, które zainteresują i rozbudzą miłość do przyrody.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 szt. |
| 25. | Atlas grzybów                                                                               | Na barwnych zdjęciach przedstawiono ponad 300 gatunków grzybów występujących w Europie środkowej. Szybkie zaszeregowanie grzybów umożliwia podzielenie ich na 7 grup na podstawie kształtu owocników, barwny kod oraz przejrzysty klucz. Ważne dodatkowe cechy rozpoznawcze, jak środowisko, sposób życia i barwę wysypu zarodników można szybko ustalić dzięki plastycznym symbolom.                                                                                                                                                                                                                  | 1 szt. |



|     |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |
|-----|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 26. | Atlas owadów                     | Atlas przedstawia fascynujące przykłady skomplikowanej sieci łączącej owady z ich otoczeniem. Nowoczesna forma, duża ilość informacji oraz bardzo liczne kolorowe zdjęcia i ilustracje czynią z tego atlasu lekturę ciekawą, pomagającą w rozpoznawaniu opisywanych okazów - niezbędną na każdej wycieczce.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 szt. |
| 27. | Gra edukacyjna - segreguj śmieci | Edukacyjna gra planszowa. Gracze przemierzają planszę przedstawiającą miasteczko i do swych samochodów - śmieciarek zbierają odpady. Część śmieci, to posegregowane puszki, butelki lub makulatura, inne niestety są wymieszane. Śmieci posortowane gracz zawozi do przetwórnicy wytwarzających z nich nowe towary. Śmieci mieszane muszą trafić na wysypisko.<br>Spis elementów: Plansza - miasteczko, 60 żetonów śmieci, 36 żetonów produktów, 4 drewniane pionki - samochodziki, drewniana kostka, instrukcja.                                                                                                                           | 1 szt. |
| 28. | Wielki Quiz-ciało człowieka      | Gra edukacyjna dla 2 - 4 osób. Jej uczestnicy rywalizują ze sobą odpowiadając kolejno na pytania wskazywane na kartach pytań i odpowiedzi przez kolor pola, na którym postawią swój pionek. W tym quizie tematem pytań jest budowa i funkcjonowanie ciała człowieka. W czasie emocjonującej zabawy gracze mogą dowiedzieć się wielu interesujących faktów o budowie i działaniu własnego ciała. Zwycięzcą w grze zostanie ten, kto zdobędzie najwięcej informacji na ten temat. Zawartość pudełka: 47 kart pytań i odpowiedzi, 25 kart ilustracji, 8 kart liter, plansza, 4 pionki, kostka do gry, klepsydra, notes, instrukcja. Od 10 lat. | 1 szt. |

| Zakup i dostawa pomocy dydaktycznych dla<br>Gimnazjum w Chociwiu, Chociw 191, 98 – 170 Widawa |                           |                                                                                                                                                                                                |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Lp.                                                                                           | nazwa                     | opis                                                                                                                                                                                           | Ilość sztuk/zestaw |
| 1.                                                                                            | Model szkieletu człowieka | Model pokazuje podstawowe kostne elementy układu ruchu człowieka. Wysokość ok. 85 cm. Połowa naturalnej wielkości. Kończyny dolne i górne zostały zamocowane ruchomo. Umieszczony na statywie. | 1 szt.             |



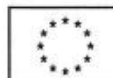


|     |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |
|-----|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 2.  | Akwarium do hodowli roślin wodnych           | Akwarium proste 80x35x40cm. o odpowiednio dobranej grubości szkła, co eliminuje ryzyko związane z powstającymi w akwarium naprężeniami<br>- perfekcyjnie połączony w bezpieczną całość, klejone specjalnym silikonem akwarystycznym w kolorze czarnym, który jest bezpieczny dla ryb i odporny na zabrudzenia<br>- o krawędziach przygotowanych do użytku nawet przez dzieci. | 1 szt.  |
| 3.  | Mikroskopy optyczne (szkolne stereoskopowe)  | Mikroskop oferuje powiększenie w zakresie 64x-1024x. Wyposażenie standardowe obejmuje: soczewkę Barlowa 1,6x, rewolwer obiektywowy (miskę obiektywową) z 3 obiektywami o mocy 4x, 10x oraz 40x. Instrument posiada obrotową (360°) wieżyczkę okularową.                                                                                                                       | 5 szt.  |
| 4.  | Mikroskopy terenowe                          | Mikroskop TPL ICD 20x BINO - stereoskopowy dwuokularowy mikroskop o 20-krotnym powiększeniu do obserwacji w świetle odbitym                                                                                                                                                                                                                                                   | 10 szt. |
| 5.  | Lornetka                                     | Budowa dachoprzyrządowa, kolorowe soczewki, pryzmaty ze szkła optycznego klasy min. BK7, średnica obiektywów 25 mm, powiększenie min 10 razy, masa max 170 gram, w zestawie pasek do lornetki pokrowiec                                                                                                                                                                       | 10 szt. |
| 6.  | Szafa metalowa na odczynniki dla nauczyciela | Szafa metalowa do przechowywania odczynników chemicznych.<br>Wyposażona jest w drzwi dwuskrzydłowe zamykane na zamek oraz odpowiednie oznakowanie                                                                                                                                                                                                                             | 1 szt.  |
| 7.  | Fartuchy laboratoryjne                       | Fartuch laboratoryjny, płócienny (100% bawełny), długi rękaw, dwie kieszenie po bokach, z tyłu pasek regulujący obwód, fartuch rozmiar xs.                                                                                                                                                                                                                                    | 4 szt.  |
| 8.  | Okulary ochronne                             | Plastikowe okulary przeznaczone są do pracy w laboratorium nie ograniczają pola widzenia i chronią oczy przed małymi odpryskami ciał stałych.                                                                                                                                                                                                                                 | 4 szt.  |
| 9.  | Palnik spirytusowy                           | Palnik spirytusowy z kołpakiem polipropylenowym, pojemność min.150 ml.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4 szt.  |
| 10. | Statyw                                       | Statyw z łącznikiem, łapą uniwersalną oraz dwoma pierścieniami o różnych średnicach. wys. min.50 cm.                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 szt.  |
| 11. | Szkiełka przykrywkowe                        | Szkiełka nakrywkowe gotowe do użycia o standardowych wymiarach: 22x22 mm. Zestaw składa się min. z 100 szt.                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1szt.   |
| 12. | Szkiełka podstawkowe                         | Szkiełka podstawkowe gotowe do użycia o standardowych wymiarach: 76x25x1 mm, szlifowane. Zestaw składa się z min.50 szt.                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 szt.  |
| 13. | Cylindry miarowe                             | Zestaw cylindrów miarowych o różnej pojemności z łatwą do odczytania nadrukowaną skalą.                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 5 szt.  |



|     |                                                                  |                                                                                                                                                               |           |
|-----|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 14. | Termometry                                                       | Zakres pomiarowy wilgotności powietrza wewnątrz 20 do 99 %. Zakres pomiaru temperatury zewnętrznej - 40 do +70 °C Kabel o dł. 2 m.                            | 5 szt.    |
| 15. | Rozdzielacze                                                     | Rozdzielacz gruszkowy z podziałką i zaworem prostym pojemność 250 ml                                                                                          | 2 szt.    |
| 16. | Tryskawki                                                        | Wykonana z tworzywa sztucznego, pojemność 500 ml.                                                                                                             | 2 szt.    |
| 17. | Łapy do próbek drewniane                                         | Łapy do próbek drewniane                                                                                                                                      | 5 szt.    |
| 18. | Łyżki laboratoryjne                                              | Wykonana ze stali nierdzewnej lub porcelany, długość ok. 15 cm                                                                                                | 5 szt.    |
| 19. | Łyżki do spalań                                                  | Łyżka do spalań wykonana ze stali nierdzewnej                                                                                                                 | 5 szt.    |
| 20. | Igły preparacyjne                                                | Igły preparacyjne proste długość ok. 20 cm. Wykonane ze stali nierdzewnej z aluminiową oprawą.                                                                | 20 szt.   |
| 20. | Sączki laboratoryjne                                             | Sączki laboratoryjne 125 mm.                                                                                                                                  | 10 szt.   |
| 21. | Metale                                                           | Miedź, żelazo, magnez, cyna, sód, potas, glin, ołów, cynk, chrom, mangan                                                                                      | 1 szt.    |
| 22. | Niemetale                                                        | Węgiel, węgiel drzewny, siarka, jod                                                                                                                           | 1 szt.    |
| 23. | Tlenki                                                           | Tlenek sodu, tlenek potasu, tlenek magnezu, tlenek żelaza                                                                                                     | 1 szt.    |
| 24. | Lejki laboratoryjne                                              | lejek laboratoryjny wykonany ze szkła borokrzemowego, wysokość 280 mm.                                                                                        | 5 szt.    |
| 25. | Kwasy                                                            | Kwas solny, kwas siarkowy (VI), kwas azotowy (V), Kwas octowy, kwas oleinowy, kwas palmitynowy, kwas stearynowy                                               | 1 szt.    |
| 26. | Szczotki laboratoryjne                                           | Szczotki laboratoryjne do zlewek, próbek (śr. 20mm), szczotka do lejków, rączka z drutu ze stali nierdzewnej, włosie z tworzywa sztucznego zakończone miotłą. | 4 szt.    |
| 27. | Przewodniki roślin i zwierząt proste klucze do oznaczania roślin | Przewodniki roślin i zwierząt proste klucze do oznaczania roślin                                                                                              | 5 szt.    |
| 28. | Preparaty mikroskopowe                                           | Zestaw preparatów mikroskopowych zawierających od 5 do 30 gotowych preparatów na szkiełkach: zestaw zawiera: Protisty, tkanki roślinne i tkanki zwierzęce.    | 1 szt.    |
| 29. | Tablice chemiczne                                                | Tablica chemiczna zawierająca budowę atomu, wiązania chemiczne, węglowodory - plansza ścienna w wymiarach ok 70 x 100 cm.                                     | 1 szt.    |
| 30. | Mapy ścienne świata                                              | Ogólnogeograficzna – 1 szt. , polityczna – 1 szt., krajobrazowa -1 szt.                                                                                       | po 1 szt. |
| 31. | Układ okresowy                                                   | Plansza dydaktyczna układ okresowy pierwiastków                                                                                                               | 1 szt.    |
| 32. | Mapa ścienne Europy                                              | Ogólnogeograficzna – 1 szt. fizyczna – 1 szt. polityczna 1 szt. wymiary ok. 140 x130 cm                                                                       | po 1 szt. |
| 33. | Mapa ścienne Ameryki                                             | Ogólnogeograficzna – 1 szt. fizyczna – 1 szt. polityczna 1 szt. wymiary ok. 140x130 cm                                                                        | po 1 szt. |





|     |                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |
|-----|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 34. | Mapa ścienne Afryki                                               | Ogólnogeograficzna – 1 szt. fizyczna – 1 szt. polityczna 1 szt. wymiary ok. 140 x130 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | po 1 szt. |
| 35. | Mapa ścienna ogólnogeograficzna Australii                         | Mapa ścienna ogólnogeograficzna Australii wymiary ok. 140 x130 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 szt.    |
| 36. | Mapa ścienna Arktyki i Antarktyki                                 | Mapa ścienna Arktyki i Antarktyki wymiary ok. 140 x130 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 szt.    |
| 37. | Globus uczniowski                                                 | Globus uczniowski (skala 1:40 000 000)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 5 szt.    |
| 38. | Globus większej skali                                             | Globus większej skali, wielkość kuli ok. 30 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 szt.    |
| 39. | Globus indukcyjny                                                 | Globus do rysowania kredą. Np. Wyznaczanie kierunków Wyznaczanie południków i biegunów Wyznaczanie równoleżników. W zestawie znajduje się instrukcja opisująca przykładowe wykorzystanie: Ugruntowanie pojęcia osi ziemskiej, Rysowanie siatki geograficznej i jej wykorzystanie, Wykorzystanie pierścieni Omówienie ruchu ziemi                                                                                                                                                                              | 1 szt.    |
| 40. | Tellurium- model kosmograficzny                                   | Model układu Słońce – Ziemia - Księżyc, wykorzystywany na lekcjach geografii i astronomii do wyjaśniania obserwowanych na Ziemi zjawisk astronomicznych, tj. zaćmienia, fazy Księżyca czy pory roku. Tellurium pozwala znakomicie zademonstrować oraz wytłumaczyć pojęcia związane z porami roku, dniem i nocą, godzinami oraz przyprawami.                                                                                                                                                                   | 1 szt.    |
| 41. | Okazy skał i minerałów oraz przykłady skamieniałości              | Zestaw zawiera po 158 skał magmowych, osadowych i metamorficznych. Wielkość skał ok. 4 x 4 cm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 szt.    |
| 42. | Mapa ścienne Polski – podział administracyjny, ogólnogeograficzna | Mapa ścienne Polsk, podział administracyjny wymiary ok. 145 x 140 cm, ogólnogeograficzna. wymiary 150 x 120 cm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | po 1 szt. |
| 43. | Lupa                                                              | Wypożazona w 5 białych diod LED i 1 diodę UV lupa ręczna w obudowie z ABS pokrytą czarną matową powłoką. Soczewka o powiększeniu x3 i średnicy użytkowej 60mm ułatwia czytanie drobnych druków np. na opakowaniach a po włączeniu diody UV druków fluoryzujących w tym świetle (np. banknotów). Moc optyczna (powiększenie): 8 dioptrie (3x) Zasilanie: 2 baterie typu LR03 (AAA) zestaw nie zawiera baterii, Wymiary: 192 x 82 x 30mm                                                                        | 10 szt.   |
| 44. | Pudełko do obserwacji okazów z 3 lupami                           | Przezroczysty pojemnik w kształcie walca, w którego pokrywkę (zdejmowana) wbudowane są 2 lupy (jedna uchylna na zawiasie), dając powiększenie 2x lub 4x. Bezpieczne, wygodne i humanitarne. Dodatkowym elementem jest przestrzeń pod pudełkiem głównym z odchylaną lupą boczną oraz umieszczonym ukośnie lustrem – umożliwia to oglądanie okazu z boku oraz od dołu. W dnie pudełka głównego znajduje się miarka (zamiast siatki) do określania wielkości okazu. W pokrywce znajdują się otwory wentylacyjne. | 1 szt.    |
| 45. | Mapa ścienna płyt litosfery, mapa ścienne zjawisk wulkanicznych,  | Mapa ścienna płyt litosfery, mapa ścienne zjawisk wulkanicznych, mapa ścienne obszarów sejsmicznych lub wspólna mapa dla wszystkich trzech elementów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 szt.    |

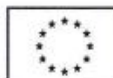


|     |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|     | mapa ścienna obszarów sejsmicznych lub wspólna mapa dla wszystkich trzech elementów |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |
| 46. | Magnesy<br>Wymiary 80x22x10mm                                                       | Zestaw dwóch bardzo silnych magnesów zatopionych w plastiku. Bieguny oznaczone za pomocą czerwonego i niebieskiego koloru. Pomoc pozwala obserwować zjawisko odpychania się biegunów podobnych oraz przyciągania biegunów przeciwnych.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4 szt. |
| 47. | Zestaw magnesów de lux                                                              | Zestaw klasowy - Magnesy jest to zestaw różnych rodzajów magnesów takich jak: płytki różnych metali, folie magnetyczne, dwa rodzaje kompasów, pałeczki, magnes podkowiasty, magnesy sztabkowe, magnesy pływające oraz inne magnesy różnego typu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 szt. |
| 48. | Zestaw do prezentacji pola elektromagnetycznego                                     | Pomoc pozwala na unaocznienie uczniom przebiegu linii sił pola elektromagnetycznego. Uwięzione między warstwami pleksi opłuki reagują na pole elektromagnetyczne powstałe po przyłożeniu napięcia do zwojnic. Możliwość samodzielnego przeprowadzenia doświadczenia i sprawdzenia na własną rękę zakładanego przez siebie hipotetycznego przebiegu linii sił pola uatrakcyjni lekcję i aktywizuje nawet obojętnych uczniów. W skład zestawu wchodzi 3 przyrządy o różnych kształtach cewki.                                                                            | 1 szt. |
| 49. | Zestaw 7 szkieł optycznych                                                          | Szkła optyczne są przeznaczone do pokazywania ćwiczeń dotyczących odbicia, załamania i rozszczepienia światła. W skład zestawu wchodzi soczewki: płasko-wypukłe, dwuwypukłe, dwuwklęsłe, wklęsło-wypukłe o różnych średnicach oraz pryzmat szklany z uchwytem. Zestaw pozwala na poznanie zagadnień optycznych takich jak: kąt padania i odbicia, kąt załamania światła, rozszczepienie światła białego, promieniowanie podczerwone i ultrafioletowe, ogniskowe soczewki, soczewki skupiające i rozpraszające, lupa, ognisko pozorne, mikroskop. Wymiary: 56x370x30 mm | 1 szt. |
| 50. | Dysk Newtona z napędem ręcznym - Krążek                                             | Krążek barw Newtona z ręczną wirownicą. W momencie obracania krążka, barwy zlewają się ze sobą, a oko jest niezdolne do szybkiej reakcji i widzi jedynie zmieszane barwy tworzące biel. Krążek Newtona to koło podzielone na sektory o barwach tęczy. Gdy wprawimy go w szybki ruch obrotowy, przestajemy widzieć poszczególne barwne sektory. Cała powierzchnia wydaje się mieć barwę zbliżoną do białej. W ten sposób, między innymi, Newton pokazał, że światło białe jest mieszaniną światła o różnych barwach.                                                    | 1 szt. |
| 51. | Zestaw 6 różnych cylindrów – jednakowy ciężar                                       | Zestaw 6 różnych cylindrów wykonanych z metali i ich stopów: aluminium, miedź, ołów, mosiądz, żelazo, cynk. Wszystkie cylindry cechuje jednakowy ciężar i średnica walca, a w związku z tym są one różnej wysokości, co znakomicie pokazuje różnicę pomiędzy ciężarem (właściwym) a objętością.                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 szt. |





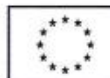
|     |                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |
|-----|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 52. | Bloki metali – 6 różnych, z zawieszkami                           | Zestaw 6 sześciątów o jednakowej objętości (bok: 20 mm), lecz wykonanych z różnych metali i stopów metali: miedzi, mosiądzu, ołowiu, cynku stali i aluminium.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 szt. |
| 53. | Zestaw sprężyn metalowych                                         | 50 różnych sprężyn metalowych.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 szt. |
| 54. | Program multimedialny Geografia EduROM Gimnazjum – klasy 1, 2, 3  | Zalety programu: Ponad 1000 zagadnień, 1004 ćwiczenia, ok 200 filmów i animacji, 126 nagrań, Około 2000 zdjęć i ilustracji zebranych w przeglądarce multimedialnej, Ponad 2000 zdjęć i innych ilustracji, Prawie 2500 multimedialnych stron, Biogramy, Mapy – 512 map, Układ Słoneczny, Zestaw kilkudziesięciu niezbędnych tablic geograficznych, Słowniczek – kilkaset terminów geograficznych, 21 testów sprawdzających                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 szt. |
| 55. | Program multimedialny Chemia EduROM Gimnazjum – klasy 1, 2, 3     | Zalety programu: Ponad 700 zagadnień, 737 ćwiczeń interaktywnych, Ponad 800 filmów i animacji – w tym doświadczenia, 281 nagrań, Prawie 3500 zdjęć i innych ilustracji, Około 1200 zdjęć i ilustracji zebranych w przeglądarce multimedialnej, Ponad 4500 zdjęć i innych ilustracji, Prawie 1500 multimedialnych stron, Układ okresowy pierwiastków, Informacje o zastosowaniu oraz właściwościach fizycznych i chemicznych 38 substancji, Trójwymiarowe prezentacje modeli cząsteczek, atomów, związków oraz reakcji chemicznych, Zbiór 84 ilustrowanych biografii słynnych chemików, zawierających informacje i fakty pomijane zazwyczaj w opisach encyklopedycznych, 1164 interaktywne ćwiczenia, Zbiór map, Słowniczek, 9 testów sprawdzających | 1 szt. |
| 56. | Program multimedialny Matematyka EduROM Gimnazjum – klasy 1, 2, 3 | Zalety programu: Ponad 1000 zagadnień, 1002 ćwiczenia interaktywne, Kilkadziesiąt filmów i animacji, 214 nagrań, Prawie 2000 multimedialnych stron, Definicje, Twierdzenia, Biogramy, Słowniczek, Kalkulator, 14 testów sprawdzających                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 szt. |
| 57. | Wskaźnik pH                                                       | Pudełko ok. 100 szt. pasków, zakres skali 0-14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 szt. |
| 58. | Kwas solny                                                        | Kwas solny 35-38%, pojemność 1 l.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 szt. |
| 59. | Tlenek wapnia                                                     | Tlenek wapnia do przygotowania wody wapiennej, opakowanie ok. 500 g.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 szt. |
| 60. | Siarka                                                            | Siarka sublimowana, opakowanie ok. 500 g.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 szt. |
| 61. | Siarczan (VI) miedzi (II)                                         | Siarczan (VI) miedzi (II) opakowanie ok. 250 g.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 szt. |
| 62. | Manganian (VII) potasu                                            | Manganian (VII) potasu opakowanie ok. 500 g.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 szt. |



**Zakup i dostawa pomocy dydaktycznych  
dla Filialnej Szkoły Podstawowej w Ochlach, Ochle 2A, 98 – 170 Widawa**

| L.p. | Nazwa                                                              | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |
|------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1.   | Mikroskop dwuokularowy                                             | Dane techniczne mikroskopu:<br>- Źródło światła: górne i dolne oświetlenie LED 1W<br>- głowica binokular<br>- powiększenie: 40x - 400x<br>- obiektywy: klasy Achromat 4x, 10x, 40x(S)<br>- okulary: WF10x/18mm<br>- 6 punktowa przysłona z kolorowymi filtrami<br>- W zestawie: przykładowe preparaty, pokrowiec, odczynniki, zestaw narzędzi preparacyjnych                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 szt. |
| 2.   | Mikroskop dla nauczyciela, powiększenie max x 1000                 | Głowica: CF trinokular, nachylenie 30 stopni, rotacja 360 stopni, rozstaw źrenic: 55-75mm, lewostronna regulacja dioptrii: -/+ 5<br>Obiektyw (powiększenie/N.A./W.D.): Achromat 4x, 10x, 40x(S), 100x(S,O)<br>Powiększenie: 40x - 1000x<br>Stolik: płaski dwuwarstwowy 135x135mm z podziałką Noniusza, zakres ruchu: 70<br>Kondensor: Abbego N.A. 1.25, przesłona irysowa, uchwyt na filtr, regulacja wysokości<br>System ogniskowania: ergonomiczna obustronna współosiowa śruba makro/mikro, podziałka: 0.002mm<br>Źródło światła: halogen 6V/20W, wbudowany zasilacz<br>Okular: WF16x, WF20x<br>Obiektyw: 20x, 60x(S)<br>Źródło światła: LED 3W | 1 szt. |
| 3.   | Obieg wody w przyrodzie – model-symulator, wymiar 40 x 30 x 15 cm. | Model z tworzywa sztucznego, trójwymiarowy, wyobrażający fragment naturalnego ukształtowania powierzchni Ziemi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 szt. |
| 4.   | Szkielet węża, wymiary pleksi: ok. 13,5x9x2,5cm                    | Naturalny szkielet węża umieszczony w pleksi. Ta profesjonalnie przygotowana pomoc dydaktyczna pozwala nauczycielom na zaprezentowanie uczniom charakterystycznych cech budowy szkieletowej węży.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 szt. |
| 5.   | Szkielet gołębia, wymiary całkowite gabloty: ok. 13 x 16 x 22 cm   | Naturalny szkielet gołębia umieszczony na podstawie. Ta profesjonalnie przygotowana pomoc dydaktyczna pozwala nauczycielom na zaprezentowanie uczniom przystosowań budowy kośćca zwierzęcia do lotu: silną redukcję ilości kości, ich lekkość, przekształcenie przednich odnóży w skrzydła i zwiększenie powierzchni przyczepu mięśni odpowiedzialnych za lot (grzebień mostka).                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 szt. |





|     |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 6.  | Kości cyfry 1 - 6                                                                           | Duże lakierowane drewniane kości o boku 3 cm o opływowych kształtach. Trwałe i wyraźne oznaczenia pozwalają na przeprowadzenie z dziećmi z różnymi dysfunkcjami prostych działań matematycznych, ćwiczeń logicznego myślenia, segregowanie wg cech. W zestawie 100 szt. kości przedstawiających cyfry 1 - 6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 szt. |
| 7.  | Kości liczby 7 - 12                                                                         | Duże lakierowane drewniane kości o boku 3 cm o opływowych kształtach. Trwałe i wyraźne oznaczenia pozwalają na przeprowadzenie z dziećmi z różnymi dysfunkcjami prostych działań matematycznych, ćwiczeń logicznego myślenia, segregowanie wg cech. W zestawie 100 szt. kości przedstawiających cyfry i liczby 7 - 12.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1 szt. |
| 8.  | Siatki brył i figur geometrycznych                                                          | Pakiet edukacyjny zawiera siatki brył: • ostrosłupa prawidłowego czworokątnego, • sześciianu (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 sześciian, • Poradnik metodyczny. Wykonane z tektury. | 1 szt. |
| 9.  | Przyrząd do demonstracji powstawania brył obrotowych                                        | Przyrząd wraz z kompletem plastikowych ramek (16 sztuk) służy do pokazu powstawania brył obrotowych.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 szt. |
| 10. | Zestaw Edukacyjny Geometria - 33 plansze, 44 karty B3, magnesy do zawieszenia - klasy 4 - 6 | Pakiet edukacyjny zawiera: • 44 kart B3, • 33 plansze edukacyjne z zawieszka, • 5 sztuk figur przestrzennych do złożenia, • Siatki zaopatrzone w magnesy, zastosowanie magnesów ułatwia szybkie złożenie bryły, • Tyły plansz zaopatrzone w magnesy do montowania na tablicy szkolnej metalowej, • Poradnik metodyczny.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 szt. |
| 11. | Szkielet człowieka na statywie skala 1:2, 85 cm                                             | Model pokazuje podstawowe kostne elementy układu ruchu człowieka. Wysokość 85 cm. Połowa naturalnej wielkości. Kończyny dolne i górne zostały zamocowane ruchomo. Umieszczony na statywie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 szt. |

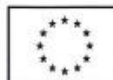


|     |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |
|-----|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 12. | Model liścia struktura - liść w przekroju, wymiary: 42 x 13 x 41 cm | Model przedstawiający strukturę liścia, ukazuje zarówno przekrój poprzeczny jak i podłużny.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 szt. |
| 13. | Życie w wodzie - Zestaw 25 preparatów                               | Zestaw zawiera: zawłotnia, gromadnica, klejnotka zielona, uwiciona, z plamką barwną (oczną), promienica, korzenionóżka morska, pantofelek, widoczny aparat jądrowy, Stylonychia, popularny orzęsek, nadecznik, gąbka słodkowodna, izolowana igła szkieletu, stułbia, wrotki, mieszanka gatunków planktonicznych, rozwielitka, wiosłarka, oczlik, widłonóg, larwa komara, wygląd zewnętrzny, wypławek, wygląd zewnętrzny drgalnica, nitkowata sinica, okrzemki, mieszanka gatunków, sprzężnice jednokomórkowe, mieszanka gatunków, skrętnica, skupielec, małe kolonie w galaretowatej otoczce, gałęzatka, zielenica, rozgałęziona plecha nitkowata, zieleń, nitka główna i boczne odgałęzienia, sinica Microcystis, nieregularna kolonia, nitkowata zielenica Ulothrix z pasiastymi chromatoforami, nitkowata zielenica Oedogonium, nitki wegetatywne toczek z koloniami potomnymi i stadium dojrzałym płciowo, pałeczkowata sprzężnica Mesothaenium | 1 szt. |
| 14. | Mikroskop jednookularowy                                            | Dane techniczne mikroskopu:<br>- dodatkowe oświetlenie LED<br>- głowica monokularowa<br>- powiększenie: 40x - 1024x<br>- obiektywy: 4x/10x/40x<br>- okulary: 10x, 16x i soczewka BARLOW'A<br>- 6 punktowa przysłona z kolorowymi filtrami<br>- w zestawie komplet narzędzi, preparatów, szkiełek podstawowych i nakrywkowych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 szt. |





|     |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |
|-----|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 15. | Zestaw 50 szt. preparatów biologicznych    | Pełna lista preparatów: 1. Koniuszek korzenia 2. Korzeń młodej wyki 3. Koniuszek łodygi 4. Łodyga dyni (przekrój podłużny) 5. Łodyga dyni (przekrój poprzeczny) 6. Łodyga kukurydzy (przekrój poprzeczny) 7. Łodyga kukurydzy (przekrój podłużny) 8. Łodyga słonecznika 9. Pień lipy (przekrój poprzeczny) 10. Pień lipy (przekrój podłużny) 11. Igła sosnowa 12. Liść bobu 13. Liść ligustru 14. Liść jaśminu 15. Pędzlak (rodzaj grzybów) 16. Drożdże 17. Rodzaj pleśni 18. Strzępek 19. Pałeczka 20. Rodzaj algi 21. Toczek 22. Rodzaj algi 23. Rodzaj algi 24. Porost 25. Liść paproci 26. Przedrośle (gametofit) paproci z młodym sporofitem 27. Przedrośle (gametofit) paproci 28. Ziemniak 29. Łodyga pelargonii 30. Liść bobu 31. Liść gumowaca 32. Skórka czosnku 33. Ziarno kukurydzy z bielmem 34. Sklereidy 35. Plazmiodesma 36. Euglena 37. Pantofelek 38. Rozwielitka 39. Stułbia 40. Stułbia 41. Części narządu gębowego moskita 42. Części narządu gębowego motyla 43. Części narządu gębowego pszczoły miodnej 44. Tylne odnóże pszczoły miodnej 45. Mrówka 46. Wymaz krwi ludzkiej 47. Łuskowaty ludzki nabłonek w postaci wymazu 48. Mięsień szkieletowy 49. Rodzaj neuronu 50. Jajo żaby | 1 szt. |
| 16. | Skały - zestaw 42 szt.                     | Zestaw 42 skał w plastikowym pudełku zawiera:<br>1. Grafit 2. Galenit 3. Sfaleryt 4. Antymonit 5. Molibdenit 6. Chalkopiryt 7. Fluoryt 8. Hematyt 9. Limonit 10. Kasyteryt 11. Kwarc 12. Wolframit 13. Magnetyt 14. Boksyt 15. Talk 16. Kaolinit 17. Miki 18. Kalcyt 19. Gips 20. Fosforyt 21. Chromit 22. Węglan sodu 23. Ilmenit 24. Malachit 25. Realgar 26. Psylomelan 27. Perłowiec 28. Gabro 29. Basalt 30. Dioryt 31. Andezyt 32. Granit 33. Ryolit 34. Zlepieniec 35. Piaskowiec 36. Łupek ilasty 37. Wapień 38. Marmur 39. Kwarcyt 40. Łupek I 41. Łupek II 42. Gnejs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 szt. |
| 17. | Globus indukcyjny 25 cm do rysowania kredą | Globus do rysowania kredą. Np. Wyznaczanie kierunków Wyznaczanie południków i biegunów Wyznaczanie równoleżników. W zestawie znajduje się instrukcja opisująca przykładowe wykorzystanie: Ugruntowanie pojęcia osi ziemskiej, Rysowanie siatki geograficznej i jej wykorzystanie, Wykorzystanie pierścieni Omówienie ruchu ziemi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 szt. |



|     |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
|-----|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 18. | Zestaw podstawowe obwody elektryczne   | Zestaw dydaktyczny pozwala konstruować podstawowe obwody elektryczne. Elementy obwodu zamontowane są na przezroczystych płytkach, tak aby widoczny był cały obwód. Połączeń elektrycznych pomiędzy płytkami dokonuje się szybko i łatwo poprzez specjalne magnetyczne styki. W zestawie: 6 płytek (zamontowane: 3 żarówki /2 rodz./ na podstawkach, brzęczyk, włącznik przyciskowy, silniczek), drut rezystancyjny, 10 przewodów ze specjalnymi stykami magnetycznymi, 2 przewody krokodylkowe, 3 łączniki baterii.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 szt. |
| 19. | Preparaty roślinne i zwierzęce 25 szt. | Pełna lista preparatów:<br>1. Koniuszek korzenia 2. Łodyga dyni (przekrój podłużny) 3. Łodyga dyni (przekrój poprzeczny) 4. Łodyga kukurydzy 5. Łodyga słonecznika 6. Pień lipy 7. Skórka czosnku 8. Igła sosnowa 9. Liść jaśminu 10. Pędzlak (rodzaj grzybów) 11. Liść wyki 12. Toczek 13. Pantofelek 14. Stułbia 15. Ludzka krew wymaz 16. Rodzaj neuronu 17. Mięsień szkieletowy 18. Euglena 19. Łuskowaty ludzki nabłonek w postaci wymazu 20. Części narządu gębowego pszczoły miodnej 21. Tylne odnóże pszczoły miodnej 22. Stułbia 23. Jajo żaby 24. Skóra żaby 25. Jelito cienkie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 szt. |
| 20. | Preparaty roślinne 30 szt.             | Zawierają przykłady podstawowych tkanek roślinnych: np. Owocnik grzyba, Pleśniak, Pędzlak, Kropidlak, Porost, plecha w przekroju, Skrętnica, koniugacja, Mech, splątek, Mech, plemnie, przekrój podłużny, Alga czarna, liść przekrój, Sosna, igła, przekrój poprzeczny, Sosna, owoc męski z mikrosporami, Sosna, owoc żeński, przekrój podłużny Bób, budowa pierwotna korzenia. Cebula mitozą w wierzchołku korzenia, przekrój, Kukurydza, łodyga przekrój, Lipa, łodyga 1,2,3-letnia, budowa wtórna, przekrój, Kukurydza łodyga, przekrój, Pelargonium, łodyga, przekrój poprzeczny Wierzchołek pędu, Cebula, aparaty szparkowe, Jaśmin, liść przekrój, Narcyz, liść przekrój, Lilia, pylnik, przekrój poprzeczny, Lilia, zalążnia, przekrój poprzeczny, Morwa, ogonek liścia, przekrój przez strefę cięcia. Kawa, liść przekrój, Kukurydza, nasiono z zarodkiem przekrój, Komórki kamienne w miększu gruszy, Zioło i drzewo, łodyga przekrój, Kiełkujące ziarno pyłku. | 1 szt. |





|     |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |
|-----|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 21. | Preparaty zoologiczne 30 szt.                  | Zawierają przykładowe heterotroficzne organizmy jednokomórkowe, narządy zwierzęce oraz przekroje przez ciała i tkanki wybranych zwierząt: Pantofelek, Trzy typy bakterii, Krew żaby, rozmaz 1-komórkowy organizm zwierzęcy, Dafnia, Wirki, Tasiemiec bąblowiec, Oko złożone owada, Glista, samiec i samica, przekrój poprzeczny, Dżdżownica, przekrój poprzeczny, Komar, aparat gębowy, Mucha domowa, aparat gębowy, Pszczoła miodna, aparat gębowy Motyl, aparat gębowy, Żaba, jajo w przekroju, Przywra krwi, samiec, Przywra krwi, samica, Komar widliszek, larwa, Muszka owocówka, Odnóże pływne owada, Stułbia, Euglena, Mucha domowa, skrzydło, Motyl, skrzydło, Pszczoła miodna, skrzydło, Mucha domowa, noga, Pszczoła miodna odnóże przednie i tylne, Krew gołębia, rozmaz, Pchła ludzka, Konik polny, czułki                                                                                                                                                                                                                         | 1 szt. |
| 22. | Preparaty tkankowe ludzkie i zwierzęce 30 szt. | Zawierają wybrane przykłady tkanek zwierzęcych i ludzkich: Nabłonek płaski, widok z góry, Nabłonek wielowarstwowy płaski, przekrój, Tkanka łączna luźna, Tkanka chrzęstna, przekrój, Tkanka kostna zbita, przekrój, Krew ludzka, rozmaz, Tkanka mięśniowa gładka, pojedyncze włókna, Tkanka mięśniowa poprzecznie prążkowana, przekrój podłużny i przekrój poprzeczny, Rdzeń kręgowy królika, Zakończenia komórek nerwowych królika, Ściana żołądka, Jelito cienkie, przekrój poprzeczny, Jelito grube, przekrój poprzeczny, Trzustka, Pęcherzyk żółciowy, przekrój ściany, Płuco, przekrój, Tętnica i żyła, przekrój poprzeczny, Nerka, przekrój podłużny, Nerka z naczyniami krwionośnymi, Jajnik, pęcherzyk Graafa, przekrój, Jajowód, przekrój poprzeczny, Węzeł chłonny, przekrój, Cebulka włosowa, przekrój, Wątroba świni, przekrój, Tchawica, przekrój poprzeczny, Jądro, kanaliki nasienne, przekrój poprzeczny, Chromosomy człowieka, Tkanka kostna, przekrój, Nabłonek płaski ze złączających się ust, Nabłonek urzęsiony, przekrój | 1 szt. |
| 23. | Bezkregowce - Zestaw 5 preparatów              | Zestaw 5 preparatów zawiera:<br>1. Dżdżownica 2. Wirek 3. Mrówka 4. Noga komara 5. Głowa pszczoły                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 szt. |
| 24. | Skrzydła owadów - Zestaw 5 preparatów          | Zestaw 5 preparatów zawiera:<br>1. Pszczoła 2. Motyl 3. Muszka owocówka 4. Mucha domowa 5. Komar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 szt. |



|     |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
|-----|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 25. | Szkielet żaby, wymiary całkowite: 13,2 x 13,2 x 7,5 cm           | Naturalny szkielet żaby umieszczony na podstawie. Ta profesjonalnie przygotowana pomoc dydaktyczna pozwala nauczycielom na zaprezentowanie uczniom przystosowań budowy kośćca zwierzęcia np. do sposobu poruszania się. Uczniowie, którzy mieli szansę obejrzeć ten ciekawy preparat z łatwością zapamiętają także charakterystyczne cechy budowy szkieletowej płazów: ażurową konstrukcję czaszki, występowanie kłykci potylicznych i zredukowanych żeber. Dodatkowa osłona wykonana z pleksi chroni model przed kurzem i uszkodzeniami mechanicznymi.                                                                                                                                                                                  | 2 szt. |
| 26. | Szkielet królika 1:1, wymiary całkowite gabloty: 35 x 11 x 18 cm | Naturalny szkielet królika umieszczony na podstawie jest bardzo przydatną pomocą dydaktyczną ułatwiającą realizację programu z zakresu biologii obowiązującego na różnych poziomach nauczania. Ta profesjonalnie przygotowana pomoc dydaktyczna pozwala nauczycielom na zaprezentowanie uczniom charakterystycznych cech budowy szkieletowej ssaków: mocnej czaszki z rozwiniętą i silnie zrośniętą mózgoczaszką, zróżnicowanych w budowie zębów, 2 kłykci potylicznych podtrzymujących czaszkę i umożliwiających pełny zakres ruchu głowy, 7 kręgów szyjnych, żebra zrośnięte z mostkiem i zrośnięte kręgi krzyżowe tworzące kość krzyżową. Dodatkowa osłona wykonana z pleksi chroni model przed kurzem i uszkodzeniami mechanicznymi. | 1 szt. |
| 27. | Kości znaki matematyczne                                         | Duże lakierowane drewniane kości o boku 3 cm o opływowych kształtach. Trwałe i wyraźne oznaczenia pozwalają na przeprowadzenie z dziećmi z różnymi dysfunkcjami prostych działań matematycznych, ćwiczeń logicznego myślenia, segregowanie wg cech. W zestawie 50 szt. kości przedstawiających cyfry znaki matematyczne.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 szt. |
| 28. | Polska - ochrona przyrody, Format: 160 x 120 cm                  | Ścienna mapa szkolna przedstawiająca najważniejsze formy ochrony przyrody w Polsce na tle sieci ECONET. Umieszczone są na niej parki narodowe, parki krajobrazowe, ostoje wodno - błotne objęte konwencją Ramsarską oraz rezerваты biosfery wpisane na światową listę UNESCO. Skala: 1 : 650 000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 szt. |





|     |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |
|-----|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 29. | Waga ze zbiornikami 1,0-litrowymi       | <p>Praktyczna waga umożliwia ważenie materiałów sypkich, płynnych lub stałych do 1 litra. Wyposażona w dwa przezroczyste zbiorniczki. Zbiorniczki można zdejmować w łatwy sposób, przelewanie (lub przesypywanie) ułatwiają specjalne dziobki. Podziałka umożliwia łatwy odczyt poziomu wypełnienia zbiorniczków.</p> <p>Waga wyposażona jest dodatkowo w przycisk zapobiegający zbytnim wahaniom wagi. Łatwa w przenoszeniu dzięki specjalnej ręczce, która można wyjąć lub schować. Wykonana z trwałego i estetycznego tworzywa starczy na wiele lat dziecięcych doświadczeń w szkole lub domu.</p> | 1 szt. |
| 30. | Dodatkowe klocki do quatraty i quatrato | Zestaw 28 różnorodnych drewnianych klocków w formie brył geometrycznych w 11 różnych kolorach, w tym 15 z nich z niepowtarzalnym kształtem z czego 4 występują przynajmniej dwukrotnie. Jednostką bryły jest sześcián o wymiarach nie mniejszych niż 2 cm. Każda bryła stanowi jego wielokrotność: jedno-, dwu-, trzy-, cztero-, pięciokrotnie. Bryła składająca się z cztero- i pięciokrotności sześciánu jest przedstawiona przynajmniej w pięciu różnych konfiguracjach                                                                                                                            | 1 szt. |
| 31. | Ułamki                                  | Zestaw 46 drewnianych, kolorowych klocków z nadrukiem ułamka na każdej ścianie. Klocki są różnej wielkości tym większej, im wyższa jest wartość ułamka zapisana na nich. Każdy klocek posiada otwór w kształcie kwadratu, co umożliwia ustawianie ich jeden na drugim na 8 słupkach planszy w celu demonstracji.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 szt. |
| 32. | Wycięte ułamki od 1 do 1/10             | Drewniana pudełko, które zawiera wycinki koła. Materiał ten składa się z wycięć odpowiadającym ułamkom od 1 (okręgu) do 1 / 10 (okręgu)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 szt. |
| 33. | Wycięte ułamki od 1/11 do 1/20          | Drewniana pudełko, które zawiera wycinki koła. Materiał ten składa się z wycięć odpowiadającym ułamkom od 1/11 (okręgu) do 1 / 20 (okręgu)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 szt. |
| 34. | Siatki brył i figury płaskie            | 15 siatek i brył z magnesem. Figury geometryczne po odpowiednim złożeniu ułatwią uczniom wyprowadzenie wzorów na obliczenie ich pól, siatki graniastoslupów i ostrosłupów prostych, z których łatwo można złożyć bryły. Zastosowanie magnesów umożliwia łatwe przymocowanie do tablicy szkolnej, co odciąży nauczyciela od wykonywania rysunków. Wykonane z tektury.                                                                                                                                                                                                                                  | 1 szt. |
| 35. | Wielościány foremne 4 szt.              | Zestaw 4 brył geometrycznych wykonanych z przezroczystego tworzywa sztucznego zaznaczonymi wysokościami, przekątnymi i z wpisanymi figurami geometrycznymi, wysokość brył: 15 cm waga zestawu: 1,20 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 szt. |



|     |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |
|-----|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 36. | Ostrosłupy i graniastosłupy 6 szt.                             | W skład zestawu wchodzi: - Ostrosłup prawidłowy o podstawie kwadratu, - Ostrosłup prawidłowy o podstawie trójkąta równobocznego, - Ostrosłup prawidłowy o podstawie sześciokąta równobocznego, - Graniastosłup prawidłowy o podstawie kwadratu, - Graniastosłup prawidłowy o podstawie trójkąta równobocznego, - Graniastosłup prawidłowy o podstawie sześciokąta równobocznego                                                                                                                                                                                               | 1 szt. |
| 37. | Wielościány pełne 8 szt.                                       | W skład zestawu wchodzi podstawowe ostro i graniastosłupy oraz bryły foremne o podstawach kwadratu, trójkąta, sześciokąta, trapezu oraz równoległoboku.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 szt. |
| 38. | Wielościány ukośne 6 szt.                                      | W skład zestawu wchodzi: -graniastosłup prosty o podstawie równoległoboku, -graniastosłup pochyły o podstawie trójkąta, -graniastosłup prosty o podstawie trapezu, graniastosłup prosty o podstawie prostokąta, - ostrosłup o podstawie kwadratu w których jedną z krawędzi bocznych jest prostopadła do podstawy, - ostrosłup o podstawie trójkąta w którym jedną z krawędzi bocznych jest prostopadła do podstawy.                                                                                                                                                          | 1 szt. |
| 39. | Program multimedialny - Odpady i recykling                     | W przystępny i usystematyzowany sposób został omówiony temat powstawania i klasyfikacji odpadów, podział odpadów ze względu na ich pochodzenie, rodzaj, użyteczność lub stwarzane przez nie ryzyko. Podział odpadów, System recyklingu, Odpady niebezpieczne - oznakowanie, zasady postępowania i unieszkodliwiania, Oznaczenia na opakowaniach, Definicje, słowniczek pojęć, Dane liczbowe i statystyczne (wykresy, diagramy), Materiały ćwiczeniowe, sprawdzające i metodyczne, Animowaną grę edukacyjną dotyczącą segregacji odpadów do wspólnej zabawy dzieci z rodzicami | 1 szt. |
| 40. | Program multimedialny- Lektjoteka Przyroda – Szkoła podstawowa | 36 zagadnień wraz z dołączonymi scenariuszami lekcji w formacie drukowanej i elektronicznej (pliki PCF) Około 50 symulacji i ilustracji. Ponad 100 symulacji, ćwiczeń interaktywnych, prezentacji i filmów. Dodatkowe zasoby interaktywne dostępne na portalu Nauczyciel.pl. Możliwość użytkowania każdego z egzemplarzy programu niezależnie przez 6 nauczycieli                                                                                                                                                                                                             | 1 szt. |



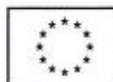


|     |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 41. | Program multimedialny -<br>Przyroda EduROM<br>Szkola podstawowa -<br>klasy 4 5 6       | Zakres zagadnień - Krajobraz najbliższej okolicy,<br>Powietrze, Woda na Ziemi, Skaly, minerały, gleby,<br>Fauna i flora, Człowiek i środowisko, Atmosfera i<br>klimat<br>Ponad 900 zagadnień, 943 ćwiczenia, Prawie 300<br>filmów i animacji, 167 nagrań, Około 2300 zdjęć i<br>ilustracji zebranych w galerii, które można obejrzeć w<br>maksymalnym powiększeniu, Prawie 2000<br>multimedialnych stron, Galeria gatunków, Mapy,<br>Zrób to sam – 1 szt. zestaw doświadczeń, które można<br>wykonać samodzielnie w domu, Słowniczek                                                                                                                                                                   | 1 szt. |
| 42. | Program multimedialny -<br>Lekcjoteka Matematyka -<br>Szkola podstawowa                | 35 zagadnień wraz z dołączonymi scenariuszami<br>lekcji w formie drukowanej i elektronicznej (pliki<br>PDF)<br>115 animacji, symulacji i ilustracji, Prawie 70<br>interaktywnych ćwiczeń, prezentacji, gier i filmów,<br>Filmy instruktażowe, Pomysły na lekcję w formie<br>drukowanej, Dodatkowe zasoby interaktywne<br>dostępne na portalu Nauczyciel.pl, Możliwość<br>użytkowania każdego z egzemplarzy programu<br>niezależnie przez 6 nauczycieli, Opcja pracy z<br>programem w trybie „Pracuj z lekcją”                                                                                                                                                                                          | 1 szt. |
| 43. | Program multimedialny -<br>Matematyka EduROM -<br>Szkola podstawowa -<br>klasy 4, 5, 6 | Zakres zagadnień<br>Liczby naturalne, Działania pisemne, Ułamki zwykłe<br>i dziesiętne, Figury geometryczne, Prostopadłościany,<br>Liczby całkowite, Własności wielokątów, Bryły,<br>Liczby wymierne, Przykłady przyporządkowań,<br>Wyrażenia algebraiczne, Procenty<br>Zalety programu: Ponad 900 zagadnień, 1600<br>ćwiczeń, 100 filmów i animacji, 387 nagrań, Około<br>4300 zdjęć i ilustracji, Prawie 4000 multimedialnych<br>stron, Biogramy, Kilkadziesiąt definicji<br>matematycznych, Wzory matematyczne, Zbiór<br>kilkudziesięciu opisanych i oznaczonych<br>matematycznymi symbolami figur geometrycznych i<br>ich modeli 3D                                                                | 1 szt. |
| 44. | Przewodnik rośliny i<br>zwierzęta                                                      | Blisko 1000 gatunków zwierząt i roślin dziko<br>występujących w naszej przyrodzie. Opisy podane w<br>krótkiej formie zrozumiałe są nawet dla<br>początkującego miłośnika przyrody. Zawierają one<br>nie tylko podstawowe informacje o wyglądzie<br>zwierzęcia lub rośliny, ale także trochę ciekawostek<br>przyrodniczych uatrakcyjniających zdobywanie<br>wiedzy o otaczającej nas naturze. Wszystkie gatunki<br>przedstawione są na pięknych fotografiach<br>przejrzyście ułożonych w grupy. Odszukanie miejsca<br>w książce, gdzie opisane są ptaki, ssaki czy też drzewa<br>ułatwiają barwne marginesy, a poręczny format<br>sprzyja posługiwaniu się tą książką podczas<br>wycieczek poza miasto. | 1 szt. |

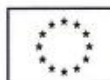


|     |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |
|-----|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 45. | Przewodnik do rozpoznawania drzew i krzewów: Łatwe oznaczanie gatunków | Ponad 1300 doskonałych barwnych zdjęć, 114 gatunków drzew i krzewów krajowych oraz zadomowionych. Łatwe i szybkie oznaczenie dzięki powiększonym zdjęciom poszczególnych organów roślin. Dokładny opis gatunków, uwzględniający cechy kwiatów, liści, pąków i korowiny. Charakterystyka środowisk (biotopów), w których rosną.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 szt. |
| 46. | Liczę w pamięci 3. Dodawanie i odejmowanie w zakresie 100              | Bogaty zbiór zadań dotyczących czterech podstawowych działań arytmetycznych, które swoją przystępną i zabawową formą służą poznawaniu podstaw techniki rachunkowej, utrwaleniu pojęcia liczby oraz doskonaleniu umiejętności symbolicznego zapisu działań. Rozwiązywanie zadań nie służy pamięciowemu opanowaniu umiejętności liczenia. Jest raczej propozycją aktywnej nauki, opartej na kształceniu zdolności formułowania wniosków i samodzielnemu dochodzeniu do wyniku działania. Taki model uczenia się sprzyja stymulowaniu uzdolnień matematycznych u dzieci i wzmacnia ich odporność emocjonalną, potrzebną przy pokonywaniu trudności w przyswajaniu abstrakcyjnego materiału. | 1 szt. |
| 47. | Liczę w pamięci 5. Dodawanie i odejmowanie w zakresie 1000             | Zbiór zadań dotyczących czterech podstawowych działań arytmetycznych, które swoją przystępną i zabawową formą służą poznawaniu podstaw techniki rachunkowej, utrwaleniu pojęcia liczby oraz doskonaleniu umiejętności symbolicznego zapisu działań. Rozwiązywanie zadań nie służy pamięciowemu opanowaniu umiejętności liczenia. Jest raczej propozycją aktywnej nauki, opartej na kształceniu zdolności formułowania wniosków i samodzielnemu dochodzeniu do wyniku działania. Taki model uczenia się sprzyja stymulowaniu uzdolnień matematycznych u dzieci i wzmacnia ich odporność emocjonalną, potrzebną przy pokonywaniu trudności w przyswajaniu abstrakcyjnego materiału.        | 1 szt. |
| 48. | Matematyka na wesoło 4. Zadania tekstowe II cz.                        | Książeczka Matematyka na wesoło 4 to:<br>pytania jako zadanie – ile to jest ?<br>zbiory jako ilustracja graficzna zadania tekstowego,<br>zbiory w aspekcie porządkowym,<br>dopełnianie – ile ma? Ile brakuje?<br>zadania tekstowe – poprawne czy błędne?<br>zadania o przeciwnych warunkach,<br>drzewko jako ilustracja zadania tekstowego,<br>rozmowa liczb – grafy strzałkowe,<br>ważenie.                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 szt. |





|     |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 49. | Ułamki 1. Dodawanie i odejmowanie ułamków zwykłych                                                                               | Jest to bogaty zbiór ćwiczeń i zadań tekstowych, który przybliży dzieciom pojęcie ułamka i doskonali umiejętność posługiwania się ułamkami w konkretnych sytuacjach, dodawania i odejmowania ułamków zwykłych, porównywania i określania ich wielkości, dopełniania do całości, a także zmianę ułamków na liczby całkowite i odwrotnie, uczy doboru i utrwała właściwą terminologię. Ćwiczenie ułamków rozwija spostrzegawczość i wyobraźnię, umiejętność logicznego myślenia i zapamiętywania oraz wzmacnia koncentrację. Zrozumienie pojęcia ułamka i podstawowych operacji matematycznych przeprowadzanych na ułamkach, podyktowane jest nie tylko koniecznością wynikającą z programu nauczania, ale przede wszystkim potrzebą praktyczną. | 1 szt. |
| 50. | Zestaw 17 plansz - Arytmetyka i Algebra + Zestawy do tworzenia ułamków dziesiętnych oraz liczb w systemie rzymskim - klasy 4 - 6 | W zestawie znajdują się takie tablice: Działania arytmetyczne, Prawa działań, Rzymski system zapisu liczb, Zbiory liczbowe, Porównywanie ułamków zwykłych, Działania na ułamkach zwykłych, Ułamki dziesiętne, Mnożenie i dzielenie ułamków dziesiętnych przez 10, 100, 1000..., Działania pisemne na ułamkach dziesiętnych, Liczby całkowite, Działania na liczbach całkowitych, Potęgi, Pierwiastki, Procenty, Jednostki masy, Kalendarz i czas, Droga, prędkość czas, Zestaw do tworzenia liczb w dziesiętkowym systemie pozycyjnym, Zestaw do tworzenia ułamków dziesiętnych, Zestaw do tworzenia liczb w systemie rzymskim.                                                                                                                | 1 szt. |
| 51. | Tarcze ćwiczeń do palety kontrolnej. Mnożenie i dzielenie w zakresie od 50 do 100                                                | 12 tarcz ćwiczeń. To bogaty i uporządkowany materiał utrwalający – sprawdzający, obejmujący mnożenie i dzielenie w zakresie 100; w przystępnej i zabawowej formie przybliżają i utrwalają podstawy techniki rachunkowej.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 szt. |
| 52. | Tarcze ćwiczeń do palety kontrolnej. Środowisko.                                                                                 | 12 tarcz ćwiczeń obejmujący swym zakresem zagadnienia dotyczące środowiska: ochrona wybranych gatunków roślin i zwierząt, parki narodowe i obszary zagrożenia ekologicznego w Polsce. rozpoznawanie zwierząt i roślin, wyróżnianie ich charakterystycznych cech, przyporządkowanie miesięcy porom roku, wiadomości dotyczące obiegu wody w przyrodzie, warstwowa budowa lasu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 szt. |
| 53. | Tarcze ćwiczeń do palety kontrolnej. Mnożenie i dzielenie, działania mieszane.                                                   | 12 tarcz ćwiczeń.. Obejmują działania arytmetyczne tj. mnożenie, dzielenie, działania mieszane. Wykonywanie kolejnych zadań doskonali, nie tylko pamięciowe opanowanie umiejętności liczenia, ale przede wszystkim zdolność formułowania wniosków i dochodzenia do wyniku samodzielnie, tak żeby abstrakcyjna dla dzieci wiedza była łatwiej przyswajalna. Wszystkie tarcze zostały opracowane zgodnie z zasadą stopniowania trudności                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1 szt. |



|     |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |
|-----|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 54. | Gra Dietek                         | Gra w prosty sposób pokazuje zależności między właściwym i niewłaściwym odżywianiem. Dzieci poznają ile kalorii mają poszczególne produkty i zapamiętują które są zdrowsze i korzystniej wpływają na wagę Dietka. Gra uczy samodzielnego podejmowania decyzji, pozwala popełniać błędy, a także je naprawiać.                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 szt. |
| 55. | Quiz - przyroda i geografia Polski | Gra, w której uczestnicy biorą udział w emocjonującej zabawie, a jednocześnie zdobywają wiele ciekawych informacji na temat geografii i przyrody Polski. Gracze mają do dyspozycji 98 kart, na których znajdują się 392 pytania. Dodatkową atrakcją gry są strzały do celu z katapulty. Dzięki nim można zdobyć dodatkowe punkty, a przy okazji ćwiczyć swoją zręczność. Zawartość pudełka: 98 kart pytań i odpowiedzi, 8 kart liter, 4 karty znaku zapytania, 4 pionki, kostka do gry, plansza, 80 żetonów, klepsydra, notes, kubek, kulka, katapulta, instrukcja. Od 10 lat. | 1 szt. |
| 56. | Wielki Quiz - ciało człowieka      | Gra edukacyjna dla 2 - 4 osób W tym quizie tematem pytań jest budowa i funkcjonowanie ciała człowieka. Zawartość pudełka: 47 kart pytań i odpowiedzi, 25 kart ilustracji, 8 kart liter, plansza, 4 pionki, kostka do gry, klepsydra, notes, instrukcja. Od 10 lat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 szt. |
| 57. | Wielki Quiz - Wszechświat          | Gra edukacyjna dla 2 - 4 osób, tematem jest historia, budowa i funkcjonowanie Wszechświata. W czasie emocjonującej zabawy gracze wiele dowiadują się na ten niezwykle ciekawy, pełen nowych odkryć i zagadek temat. Zwycięzcą zostanie gracz, który udzieli najwięcej bezbłędnych odpowiedzi. Zawartość pudełka: 47 kart pytań i odpowiedzi, 25 kart ilustracji, 8 kart liter, plansza, 4 pionki, kostka do gry, klepsydra, notes, instrukcja. Od 10 lat.                                                                                                                      | 1 szt. |

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA

WÓJT  
  
mgr Michał Włodarczyk





*Zgodnie z art. 13 ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych z dnia 27 kwietnia 2016 r. Dz. Urz. UE L119/1 informuję, iż:*

- 1) administratorem Pani/Pana danych osobowych zawartych w umowie jest Gmina Widawa z siedzibą ul. Rynek Kościuszki 10; 98-170 Widawa;
- 2) kontakt z Inspektorem Ochrony Danych w Urzędzie Gminy Widawa możliwy jest pod adresem e-mail ... [barbara.starczewska@cbi24.pl](mailto:barbara.starczewska@cbi24.pl)
- 3) Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą w celu realizacji umowy na „Zakup i dostawę pomocy dydaktycznych do Szkoły Podstawowej w Widawie, Gimnazjum w Widawie, Szkoły Podstawowej w Chociwiu, Gimnazjum w Chociwiu oraz Filialnej Szkoły Podstawowej w Ochlach.” na podstawie art. 6 ust. 1 lit. b ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych z dnia 27 kwietnia 2016 r.;
- 4) odbiorcami Pana/Pani danych osobowych będą podmioty uczestniczące w realizacji zadania na zasadach zleconych usług i zgodnie z zawartymi umowami powierzenia, a także podmioty uprawnione do uzyskania informacji na podstawie obowiązujących przepisów prawa;
- 5) Pana/Pani dane osobowe przechowywane będą przez okres 10 lat od dnia zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego oraz na okres gwarancji i rękojmi udzielonej przez Wykonawcę realizującego zadanie;
- 6) posiada Pani/Pan prawo do: żądania od administratora dostępu do danych osobowych, prawo do ich sprostowania, usunięcia lub ograniczenia przetwarzania, prawo do wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania, prawo do przenoszenia danych, prawo do cofnięcia zgody w dowolnym momencie;
- 7) ma Pan/Pani prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego;
- 8) podanie danych osobowych jest wymogiem ustawowym, jednakże niepodanie danych w zakresie wymaganym przez administratora uniemożliwi zawarcie umowy;
- 9) Pana/Pani dane nie będą poddane zautomatyzowanemu podejmowaniu decyzji;
- 10) jeżeli administrator będzie planował dalej przetwarzać dane osobowe w celu innym niż cel, w którym dane osobowe zostały zebrane Pan/Pani zostanie o tym poinformowany.