

Lp.	Nazwa pomocy dydaktycznej	J.m.	Liczba	Opis
1.	Model komórki roślinnej	szt.	1,00	Model komórki roślinnej umieszczony na podstawie, zgodny z podstawą programową dla Szkoły Podstawowej. Wymiar 30x20x51 cm
2.	Model komórki zwierzęcej	szt.	1,00	Model komórki zwierzęcej umieszczony na podstawie, zgodny z podstawą programową dla Szkoły Podstawowej. Wymiar 30x20x51 cm
3.	Model zawłotni - glon zawłotnia	szt.	1,00	Model glonu zawłotni - w obrazowy sposób przedstawiający jego budowę. Wymiar 17x17x22 cm
4.	Pantofelek	szt.	1,00	Model pantofelka na podstawie, zgodny z podstawą programową dla Szkoły Podstawowej. Wymiary: 36x20x9cm
5.	Mikroskop Cyfrowy	szt.	1,00	Mikroskop cyfrowy, który będzie łatwy w użyciu i nie będzie wymagał specjalistycznej wiedzy do jego obsługi, przeznaczony dla uczniów klas IV-VIII szkoły podstawowej. Powinien posiadać statyw, podstawę ze skalą pomiarową oraz zaciski do przymocowania próbki. Dodatkowo powinny być dołączone do niego oprogramowanie do przetwarzania obrazu, instrukcję obsługi i kartę gwarancyjną. Pożądane parametry: powiększenie 10-300x, kamera 5,0 mpx
6.	Mikroskop optyczny	szt.	1,00	Mikroskop optyczny doskonały dla początkujących, a także doświadczonych badaczy. Pozwoli zbadać tkanki roślin i zwierząt, dowiedzieć się więcej na temat ich budowy komórkowej, obserwować mikroorganizmy żyjące w kropli wody, a także przeprowadzić szereg innych ciekawych doświadczeń. Zapewnia powiększenie od 40-800x, oświetlenie LED dolne i górne z możliwością regulowania jasności.
7.	Narzędzia preparacyjne	szt.	15,00	Komplet narzędzi preparacyjnych do preparacji w zamykanym etui lub piórniku. W jego skład wchodzi: nożyczki (dwa rodzaje proste i zakrzywione), pęseta prosta i zakrzywiona, skalpel z rękojeścią (dwa rodzaje), igła preparacyjna prosta i zakrzywiona, lupa Ø50 mm, kolec, skalpel, pipety oraz próbówki do pobierania preparatów wodnych

8.	Wirusy - modele typowych wirusów	szt.	1,00	Zestaw 4 niezależnych modeli typowych wirusów : - wirus HIV - adenowirus - bakteriofag - wirus pałeczkowaty Powiększenie ok. 1 mln razy. Zrobione z wysokiej jakości PCV, każdy na podstawie. Rozmiary co najmniej: 20 x 15 x 8 cm każdy
9.	Model kwiatu brzoskwini	szt.	1,00	Uproszczony model kwiatu brzoskwini (przekrój podłużny) ukazujący budowę wewnętrzną kwiatów okrytozalążkowych. Model przedstawia budowę wewnętrzną zalążni, otaczające ją pręciki, słupek oraz znamie słupka. Doskonale nadający się do prezentacji na zajęciach dla dzieci w szkole podstawowej. Wykonany z tworzywa sztucznego, umieszczony na podstawie. Proponowane wymiary: 17x17x17cm
10.	Model liścia - liść w przekroju	szt.	1,00	Model przedstawiający szczegółowo strukturę liścia, przekrój poprzeczny i podłużny. Wymiary co najmniej : 42x13x41cm.
11.	Model łodygi rośliny dwuliściennej	szt.	1,00	Model ukazujący przekrój poprzeczny oraz podłużny łodygi rośliny dwuliściennej, pokazujący kolejne warstwy i szczegóły ich budowy. Wykonany z tworzywa.
12.	Model łodygi rośliny jednoliściennej	szt.	1,00	Model ukazujący przekrój poprzeczny oraz podłużny łodygi rośliny jednoliściennej, pokazujący kolejne warstwy i szczegóły ich budowy. Wykonany z tworzywa.
13.	Model korzenia	szt.	1,00	Model końcówki korzenia wraz z fragmentem przekroju podłużnego na podstawie. Wyraźnie zaznaczone najważniejsze struktury anatomiczne strefy włósnikowej i czapeczki korzeniowej. Wykonany z tworzywa - wym. 43 x 28 x 10 cm przeznaczony dla szkoły podstawowej.
14.	Model kwiatu pszenicy	szt.	1,00	Składający się z dwóch elementów wykonanych z plastiku na podstawie. Wymiary: około 15 i 45 cm
15.	Model rośliny dwuliściennej model brzoskwini	szt.	1,00	Przekrój podłużny przez kwiat brzoskwini ukazujący budowę wewnętrzną (zalążnie oraz otaczające ją pręciki, słupek oraz znamie). Model 5 krotnie powiększony, umieszczony na podstawie. Wymiary: około 30cm.

16.	Preparaty roślinne	zestaw	1,00	Wysokiej jakości preparaty biologiczne z opisami w języku polskim (około 30 szt.) zawierające przykłady podstawowych tkanek roślinnych zgodne z podstawą programowa dla szkoły podstawowej. Zapakowane w pudełko
17.	Preparaty zoologiczne	zestaw	1,00	Wysokiej jakości preparaty biologiczne z opisami w języku polskim (około 30 szt.) zawierające przykłady wybranych organizmów zgodne z podstawą programowa dla szkoły podstawowej. Zapakowane w pudełko.
18.	Preparaty tkankowe	zestaw	1,00	Wysokiej jakości preparaty biologiczne z opisami w języku polskim.(około 30 szt.) zawierają wybrane przykłady tkanek zwierzęcych i ludzkich zgodne z podstawą programowa dla szkoły podstawowej. Zapakowane w pudełko.
19.	Bakterie - zestaw 23 preparatów	zestaw	1,00	Zestaw powinien zawierać około 23 preparatów różnych bakterii. Zgodnie z podstawą programową szkoły podstawowej. Całość zapakowana w estetyczne i trwałe pudełko
20.	Lornetka	szt.	15,00	<p>Dane techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • model: 10x50 • powiększenie: 10x • średnica obiektywu: 50 mm • pryzmaty: porro, BK7 (K9) • regulacja ostrości: centralna + korekcja na prawym okularze • wodoodporność: TAK • mocowanie statywowe: TAK • waga: do 800 g <p>Wyposażenie: -zakrywki na okulary i obiektywy, pokrowiec do lornetki i pasek. Lornetka powinna zapewnić duże pole widzenia i jasny obraz o naturalnej kolorystyce. Lornetka w lekkiej obudowie, pokryta gumą zapobiegającą ślizganiu się dłoni przeznaczona dla uczniów szkoły podstawowej.</p>
21.	Lupa średnica 10 cm	szt.	30,00	Lupa w oprawie z tworzywa sztucznego. Średnica 10cm przeznaczona dla uczniów szkoły podstawowej.
22.	Pojemnik do obserwacji owadów - podwójna lupa	szt.	15,00	Pojemnik do obserwacji owadów, ze szkłem powiększającym w pokrywie i z podziałką na dnie do przedstawienia wielkości stworzenia. Powiększenie 2 - 3,5x, średnica 7,5 cm

23.	Kącik badacza - bezkręgowce	zestaw	1,00	Prosty zestaw narzędzi i elementów umożliwiający poznanie bezkręgowców zamieszkujących różne obszary naszego środowiska. Pozwala na humanitarne poławianie owadów, ich obserwacje, analizę ich zachowań, a po wszystkim wypuszczenie ich na powrót w miejscu znalezienia. Zestaw powinien zawierać pojemniki do odławiania owadów, pudełko do obserwacji z lupą i siatką pomiarową, mikroskop ręczny z podświetleniem, lupę z rączką, pęsety, pędzelek, latarkę podręczną oraz siatkę do odławiania owadów latających. Całość powinna być umieszczona w wodoodpornym kuferku z tworzywa sztucznego
24.	Szkielet ryby	szt.	1,00	Naturalny szkielet karpia umieszczony na podstawie z dodatkową osłoną wykonaną z pleksi by chronić model przed kurzem i uszkodzeniami mechanicznymi. Wymiary: 24,5 cm x 6,5 cm x 9,5 cm.
25.	Szkielet gołębia - model	szt.	1,00	Naturalny szkielet gołębia umieszczony na podstawie z dodatkową osłoną wykonaną z pleksi by chronić model przed kurzem i uszkodzeniami mechanicznymi. Wymiary: 17,5cm x 12,5cm x 19cm
26.	Szkielet królika - model	szt.	1,00	Naturalny szkielet królika umieszczony na podstawie z dodatkową osłoną wykonaną z pleksi by chronić model przed kurzem i uszkodzeniami mechanicznymi. Wymiary: 31 cm x 9,5 cm x 14 cm.
27.	Szkielet żaby - model	szt.	1,00	Naturalny szkielet żaby umieszczony na podstawie z dodatkową osłoną wykonaną z pleksi by chronić model przed kurzem i uszkodzeniami mechanicznymi. Wymiary: 14.5cm x 11cm x 8cm
28.	Szkielet jaszczurki - model	szt.	1,00	Naturalny szkielet jaszczurki umieszczony na podstawie z dodatkową osłoną wykonaną z pleksi by chronić model przed kurzem i uszkodzeniami mechanicznymi. Wymiary: 24cm x 6.2cm x 7cm
29.	Hodowla roślin	zestaw	1,00	Pomoc pozwalająca obserwować rozwój roślin i kiełkowanie nasion w uprawie hydroponicznej, gdyż ścianki próbek powinny mieć właściwości powiększające. Powierzchnia próbek powinna pozwalać na wielokrotne podpisywanie próbek zmatywalnymi pisakami. Zawartość: 3 próbki z tworzywa odpornego na załamania (wys. 18 cm, śr. 4,5 cm), 3 podpórki do roślin, sitka na nasiona

30.	Walizka ekobadacza	szt.	5,00	<p>Umożliwia przeprowadzenie ok. 500 testów na zaw. azotynów, azotanów, fosforanów, amoniaku, żelaza, twardości i pH wody i gleby. Powinna zawierać szczegółową instrukcję zawierającą nie tylko opis metodyki przeprowadzania badań, ale także szereg praktycznych wskazówek dzięki którym można uniknąć błędów często popełnianych przy analizach chemicznych. wody i pH gleby - reżimy czystości, wymagania temperaturowe czasowe itp. parametry decydujące o precyzji przeprowadzonych badań. Walizka ekobadacza powinna zawierać:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Notatnik2. Płyn Helliga3. Strzykawka 5 ml4. Strzykawka 10 ml5. Bibuły osuszające6. Lupa powiększająca x 57. Probówka okrągło denną8. Stojak plastikowy do probówek9. Łyżeczka do poboru próbek gleby10. Płytkę kwasomierza Helliga11. Trzy łyżeczki do poboru odczynników sypkich12. Trzy próbówki analityczne płaskodenne z korkami13. Zalaminowane skale barwne do odczytywania wyników.14. 15-cie plastikowych buteleczek z mianowanymi roztworami wskaźników.15. Siateczka do usunięcia zanieczyszczeń mechanicznych z pola poboru wody
-----	--------------------	------	------	---

31.	Tułów człowieka unisex 85 cm 17 części otwarty tył - model	komplet	1,00	<p>Popularny model anatomiczny tułowia z głową z otwartym tyłem wykonany z tworzywa sztucznego, składający się z 17 zdejmowanych elementów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tułów • Głowa z otwartą twarzą • Kresomózgowie • Mózdzek • Lewe płuco z żebrami • Prawe płuco z żebrami • Dwuczęściowe serce (przekrój) • Wątroba • Dwuczęściowy żołądek • Połowa nerki • Połowa pęcherza • Siódmy krąg piersiowy • Jelito • Jelito grube i trzustka • Okrężnicy poprzecznej • Pokrywa jelita ślepego <p>Wymiary: 87x33x26cm</p>
32.	Szkielet człowieka na statywie skala 1:2 85cm z nerwami rdzeniowymi - model	szt.	1,00	<p>Szkielet o wysokości równej połowy naturalnej wielkości - wysokość około 85cm. Ruchome mocowania kończyn górnych i dolnych pozwalające pokazać funkcjonowanie kończyn górnych i dolnych. Model z kolorystycznej zaakcentowanymi korzeniami nerwowymi, rdzeniem kręgowym i tętnicą kręgową z możliwością zademonstrowania uczniom wypadania dysku międzykręgowego. Model na statywie.</p>
33.	Szkielet człowieka na statywie - model	szt.	1,00	<p>Model anatomiczny szkielet człowieka naturalnych rozmiarów na statywie, pożądana wysokość około 170 cm, na stojaku z kółkami. Ruchome mocowanie kończyn dolnych i górnych pozwala pokazać funkcjonowanie stawów. Sklepienie czaszki jest cięte poprzecznie, aby ukazać budowę wewnętrzną czaszki (kości, ściany przestrzenie i wzajemne połączenia). Ruchoma żuchwa. Waga około 15 kg</p>

34.	Model czaszki człowieka	szt.	1,00	Model naturalnej wielkości czaszki dorosłego człowieka, wykonany z tworzywa sztucznego z ruchomą żuchwą. Poszczególne części modelu powinny się rozkładać. Waga do 1 kg
35.	Płuca, krtań, serce - modele	zestaw	1,00	Powiększony model anatomiczny płuc, krtani oraz serca. 6 częściowy, zamocowany na podstawie, wykonany z tworzywa sztucznego. Oba płuca można otworzyć pokazując ich strukturę i unaczynienie. Serce można otworzyć i pokazać elementy budowy zewnętrznej wraz z naczyniami wieńcowymi jak i wewnętrznej takie jak komory, zastawki i przedsionki. Serce można wyjąć i zobaczyć oskrzela. W części krtaniowej można zobaczyć najważniejsze mięśnie i układ chrząstek, które budują ten odcinek dróg oddechowych. Model zawiera również przeponę oraz aortę wraz z żyłą główną.
36.	Serce - model naturalnych rozmiarów 2 - częściowy	szt.	1,00	Model anatomiczny serca wykonany z tworzywa sztucznego umieszczony na podstawie, naturalnych rozmiarów, 2- częściowy z widocznymi elementami budowy: komory, przedsionki, zastawki, żyły i tętnica główna. Przednia ściana serca demontowana i wyjmowana.
37.	Model procesu oddychania	szt.	1,00	Model wyjaśniający pracę płuc - proces wdychania i wydechu. Przedstawia zmiany objętości klatki piersiowej w trakcie oddychania i wpływ przepony na ten proces. Wykonany jest z przezroczystego klosza bez dna, wewnątrz którego na rurce w kształcie litery "Y" zamocowane są baloniki. Klosz zamykany arkuszem gumy. Wymiary: 21,5x12,5x12,5 cm
38.	Układ trawienny - 3 częściowy - model reliefowy	szt.	1,00	Reliefowy model ilustrujący cały system trawienny, rzeczywistych rozmiarów: <ul style="list-style-type: none"> • nos, • jama ustna oraz gardło, • przełyk, • przewód pokarmowy, • wątroba z woreczkiem żółciowym, • trzustka, • śledziona, • dwunastnica, jelito ślepe oraz odbytnica są otwarte, • okrężnica oraz przednia ściana żołądka są ściągane. Wymiary około: 81x33x10, ciężar około: 4 kg

39.	Model wątroby oraz trzustki z dwunastnicą	szt.	1,00	<p>Model wątroby oraz trzustki z dwunastnicą wykonany z tworzywa sztucznego, naturalnej wielkości na statywie, przestrzenny 3 elementowy, który powinien nadawać się do swobodnego rozłączania w celu osobnej prezentacji uczniom szkoły podstawowej i być oznaczony różnymi kolorami:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wątroba wraz z zaznaczonym woreczkiem żółciowym, • żyła wraz z tętnicą wątrobową • trzustka z dwunastnicą i fragmentem układu wrotnego. <p>Model powinien ukazywać wzajemną topografią tych narządów oraz funkcjonowanie układu wrotnego i ukrwienie wątroby.</p>
40.	Mózg - model mózgu człowieka z arteriami - 8 części	szt.	1,00	<p>Model mózgu człowieka wykonany z tworzywa sztucznego na podstawie z zaznaczonymi naczyniami krwionośnymi. Elementy można rozkładać. Wymiary: wysokość około 13 cm z podstawą, długość około 17 cm, szerokość około 15 cm, ciężar około 1,5 kg</p>
41.	Model serca ludzkiego pompowany	szt.	1,00	<p>Interaktywny model z pompką, łatwy w użyciu służy do demonstracji podstaw przepływu krwi przez serce oraz płuca, pokazujący, w jaki sposób serce i płuca współpracują ze sobą. Przeznaczony dla uczniów szkoły podstawowej, opisy poszczególnych elementów w języku polskim. Wymiary około 30 cm x 28 cm x 13 cm</p>
42.	Układ krwionośny model reliefowy	szt.	1,00	<p>Model reliefowy przedstawia schemat arterio - żylnego układu krążenia człowieka z sercem, płucami, wątrobą, śledzioną i nerkami, część szkieletu. Montowany na podstawie stałej. Wymiary: 80cm x 30cm x 6 cm. Waga około 3,5 kg.</p>
43.	Układ nerwowy model reliefowy	szt.	1,00	<p>Model reliefowy przedstawia schemat centralnego i obwodowego układu nerwowego służy uczniom do poznawania zasad działania układu nerwowego człowieka. Montowany do podstawy stałej. Wymiary: 800 x 330 x 60 mm. Waga około 3,5 kg.</p>
44.	Model oka 6x	szt.	1,00	<p>Model anatomiczny oka ludzkiego sześciokrotnie powiększony umieszczony na podstawie. Rozkładany na 6 części : twardówkę, ciało szkliste, naczyniówkę, soczewkę, tęczęwkę i rogówkę, które są wyjmowane. Wymiary: 17x 17 x 17 lub średnica gałki ocznej równa 16 cm.</p>

45.	Model ucha	szt.	1,00	Model ucha człowieka 4-krotnie powiększony w stosunku do naturalnej wielkości, z przekrojem ucha wewnętrznego z widocznymi elementami: błona bębenkowa z młoteczką, kowadełko oraz błędnik. Na podstawie.
46.	Model blokowy skóry - skóra 70x	szt.	1,00	Blokowy model wycinka skóry ludzkiej w 70-krotnym powiększeniu. Ukazuje najważniejsze szczegóły mikroskopowej struktury, tj. włosy, gruczoły łojowe i potowe, receptory, nerwy oraz naczynia krwionośne. Dodatkowo widoczne są poszczególne warstwy skóry (rozdzielone). Umieszczony na trwałym tworzywie.
47.	Rozwój prenatalny człowieka - model	zestaw	1,00	Pięć modeli przedstawiających najważniejsze etapy rozwoju prenatalnego człowieka - pierwszy, drugi, trzeci, piąty i siódmy miesiąc ciąży. Wszystkie modele osadzone są na jednej podstawie.
48.	Rozwój zarodka - model żaby	zestaw	1,00	Rozwój zarodka przedstawiony na przykładzie żaby zwyczajnej (w 30krotnym powiększeniu) prezentujący etapy rozwoju zarodka: <ul style="list-style-type: none"> • bruzdkowanie (morula i blastula), • gastrulacja (gastrula), • neurulacja • organogeneza Wymiary: 37 x 36 x 13 cm, waga: 1,73 kg
49.	Mejoza i mitozę - model tablicowy - etapy mejozy i mitozy	szt.	1,00	Modele poszczególnych etapów mejozy i mitozy umieszczone na wspólnej podstawie. Wymiary podstawy około 52 x 32 cm. Wymiary komórek około 13cm x 8 cm
50.	Eko Domino lub równoważne	zestaw	1,00	Gra dla 2-4 graczy, której duże elementy - pary układają się na zasadzie puzzli (samosprawdzające). Celem gry jest zwiększenie świadomości ekologicznej graczy i pokazanie im jak można uniknąć szkodliwych dla środowiska zachowań, uczy poprzez wskazanie konkretnych przykładów oszczędzania energii, recyklingu odpadów i zmniejszenia zużycia wody - na zasadzie przyczynowo - skutkowej. Gra dla dzieci szkoły podstawowej. Składa się z: 48 kolorowych elementów
51.	Eko - Gra Chronimy środowisko lub równoważne	szt.	1,00	Zabawna gra, dzięki której dzieci staną się bardziej świadome w kwestii ochrony środowiska.

52.	Plansze interaktywne z biologii	szt.	1,00	Zdjęcia, ilustracje, filmy i animacje zgodne z podstawą programową z biologii dla szkoły podstawowej, współdziałające z tablicą interaktywną lub rzutnikiem
53.	Zestaw plansz w rozmiarze 70 cm x 100 cm	szt.	31,00	Plansze dydaktyczne pomocne podczas nauki biologii o wymiarach około 70 cm x 100 cm
54.	Plansza Botanika cz. I	szt.	1,00	Zestaw 19 tablic dydaktycznych Botanika I obrazujących komórkę, tkanki, plechowce. Format: 50×70 cm
55.	Plansza Botanika cz. II	szt.	1,00	Zestaw 20 tablic dydaktycznych Botanika II obrazujących organowce. Format: 50×70 cm
56.	Plansza Zoologia część I	szt.	1,00	Zestaw 21 tablic dydaktycznych Zoologia I obrazujących komórkę, tkanki, bezkręgowce. Format 50×70 cm
57.	Plansza Zoologia część II	szt.	1,00	Zestaw 18 tablic dydaktycznych Zoologia II obrazujących kręgowce. Format: 50×70 cm
58.	Edukacja ekologiczna - plansza	szt.	1,00	Zestaw 20 tablic dydaktycznych w formacie 50×70 cm. Plansze dydaktyczne obrazują zagadnienia z dziedziny ekologii.
59.	Chemia - Zestaw do doświadczeń chemicznych	zestaw	1,00	Zestaw przeznaczony do wykonywania doświadczeń z chemii dostosowany do podstawy programowej. Wyposażenie zestawu wraz ze sprzętem uzupełniającym ma umożliwić 2-4 osobowej grupie uczniów wykonanie doświadczeń. Ciężar do 6,5 kg
60.	Elektrochemia - Zestaw do ćwiczeń z elektrochemii	zestaw	1,00	Zestaw dydaktyczny przeznaczony dla szkoły podstawowej. Umożliwia przeprowadzenie następujących doświadczeń: przewodnictwo wody i wodnych roztworów substancji o budowie jonowej, przewodnictwo wodnych roztworów substancji o budowie nie jonowej, przewodnictwo wodnych roztworów elektrolitów, opór elektrolitu jako funkcja wielkości powierzchni elektrod, opór elektrolitu jako funkcja wzajemnej odległości elektrod, ruch jonów w polu elektrycznym, wpływ temperatury na przewodnictwo elektryczne, elektroliza wodnego roztworu siarczanu miedziowego, polaryzacja elektrod, ogniwo galwaniczne.
61.	Elektrolizer - Przyrząd do elektrolizy	szt.	1,00	Pomoc dydaktyczna pozwalająca na przeprowadzenie elektrolizy. Naczynie może być wyposażone w gniazda przewodów bananowych (aby podłączyć źródło prądu).

62.	Przyrząd do elektrolizy (główna część)	szt.	1,00	Pomoc dydaktyczna do ćwiczeń uczniowskich z elektrolizy na lekcjach chemii i fizyki. Przykładowy skład zestawu: podstawka, naczynie szklane, statyw, elektrody, probówki, uchwyt probówek.
63.	Walizka Ekobadacza do obserwacji oraz badania wód i pH gleb lub równoważna	szt.	1,00	Zestaw umożliwiający przeprowadzenie łącznie ok. 500 testów kolorystycznych określających zawartość różnych zanieczyszczeń wody, twardości i pH badanej wody oraz zmierzenie kwasowości gleby.
64.	Próbki paliw - rodzaje paliw	zestaw	1,00	Próbki paliw - zestaw ok. 12 próbek paliw występujących na ziemi, do demonstracji i analizy w pracowni przyrodniczej, chemicznej. Zapakowane w walizce.
65.	Metale i ich stopy	zestaw	1,00	Rodzaje metali i ich stopy - 12 próbek, opakowana w drewnianym pudełku.
66.	Suszarka do próbek z tacką do ociekania	szt.	1,00	Suszarka do próbek wraz z tacką do ociekania. Końcówki prętów zabezpieczone gumkami lub PCV Wymiary: Wysokość: 46,5cm Szerokość: 35,5cm Głębokość: 15cm
67.	Taca	szt.	6,00	Taca do przenoszenia próbek i odczynników. Wykonana z materiału kwasoodpornego.
68.	Termometr	szt.	12,00	Termometr szklany, alkoholowy, bezręciowy o długości całkowitej około 300 mm. Zakres pomiaru od -10 do +110C. Wykonany technika całoszklaną.
69.	Aparat Hoffmana	szt.	1,00	Służy do demonstracji chemicznego składu wody w wyniku przeprowadzania jej elektrolizy. Zbudowany z trzech połączonych ze sobą na zasadzie naczyń połączonych, pionowych cylindrów najczęściej szklanych. Środkowy cylinder jest otwarty u góry, boczne cylindry u wylotu posiadają krany zamykające wylot. U dołu bocznych cylindrów umieszczone elektrody. Szklane ścianki bocznych cylindrów powinny posiadać skalę pozwalającą mierzyć objętość powstających gazów, zwany również Eudiometrem Hofmanna. Całość umieszczona na statywie - w zestawie pożądana długość preta do 60 cm.
70.	Zestaw do ekstrakcji ze statywem	zestaw	1,00	Przyrząd do ekstrakcji trudno rozpuszczalnych związków chemicznych, pozwalający wyizolować mniej rozpuszczalne składniki.

71.	Zestaw do wytwarzania gazu	zestaw	1,00	Zestaw do wytwarzania małych ilości standardowych gazów laboratoryjnych. Opcjonalnie możliwość skonstruowania z elementów zestawu układu do ekstrakcji i destylacji parowej. Istotny w zestawie jest system SVS, który pozwala w łatwy, szczelny i bezpieczny sposób łączyć poszczególne szklane elementy zestawu. Zestaw przeznaczony dla uczniów szkoły podstawowej.
72.	Zestaw do destylacji ze statywą	zestaw	1,00	Zestaw pozwalający w bezpieczny sposób przeprowadzić doświadczenia związane z destylacją, efektywnością chłodzenia wody oraz zapoznać z procesem rozdzielania płynów przy wykorzystaniu różnicy temperatury wrzenia. Istotny w zestawie jest system SVS, który pozwala w łatwy, szczelny i bezpieczny sposób łączyć poszczególne szklane elementy zestawu. Zestaw przeznaczony dla uczniów szkoły podstawowej.

73.	Komplet szkła wersja rozbudowana	komplet	1,00	<p>Komplet szkła niezbędnego w szkolnej pracowni chemicznej np.:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Chłodnica Liebiga 200 ml, dł. 400 mm - 1 szt. 2. Kolba destylacyjna 100 ml - 1 szt. 3. Kolba płaskodenna 250 ml - 1 szt. 4. Kolba stożkowa 200 ml - 2 szt. 5. Krystalizator z wlewem - 2 szt. 6. Lejek szklany /kr.nóżka/ - 1 szt. 7. Moździerz porcelanowy - 1 szt. 8. Tłuczek - 1 szt. 9. Parownica porcelanowa /średniogłęboka/ - 1 szt. 10. Pipeta miarowa 5 ml - 1 szt. 11. Cylinder miarowy 100 ml - 1 szt. 12. Cylinder miarowy 250 ml - 1 szt. 13. Łyżeczka polistyrenowa - 1 szt. 14. Pręcik szklany - 3 szt. 15. Kolba kulista 100 ml - 1 szt. 16. Probówka fi16 x 150 - 10 szt. 17. Probówka fi10 x 100 - 10 szt. 18. Podstawka do probówek - 1 szt. 19. Szczotka do probówek - 1 szt. 20. Szalki Petriego fi80 - 2 szt. 21. Szczypce drewniane do probówek - 2 szt. 22. Rurka prosta fi7 L-200mm - 1 szt. 23. Rurka prosta zwężona na końcu fi7 L-200mm - 2 szt. 24. Rurka kapilarna fi7/fi1 L-200mm - 1 szt.
-----	----------------------------------	---------	------	--

				<p>25. Rurka zgięta pod kątem 120 st. L-40+180mm - 1 szt.</p> <p>26. Rurka zgięta pod kątem 90 st. L-40+100mm - 2 szt.</p> <p>27. Rurka zgięta pod kątem 90 st. L-40+40mm - 2 szt.</p> <p>28. Rurka zgięta pod kątem 90 st. zwężona na końcu L-40+160mm - 2 szt.</p> <p>29. Rurka zgięta pod kątem 60st. zwężona na końcu L-40+180mm - 2 szt.</p> <p>30. Rurka dwukrotnie zgięta pod kątem 120st. L-40+200+40mm - 1 szt.</p> <p>31. Rurka dwukrotnie zgięta pod kątem 120 i 90st. L-40+180+50mm - 1 szt.</p> <p>32. Rurka gumowa (miękka) fi7/ fi6 L-500mm - 1 szt.</p> <p>33. Korek gumowy z otworem fi6,5mm, fi20/fi16mm h-20mm - 5 szt.</p> <p>34. Korek gumowy z otworem fi6,5mm, fi15/fi11mm h-16mm - 5 szt.</p> <p>35. Szkiełko zegarkowe 60 mm - 4 szt.</p> <p>36. Zlewka niska 250 ml - 1 szt.</p> <p>37. Zlewka niska 100 ml - 1 szt.</p> <p>38. Zlewka wysoka 250 ml - 1 szt.</p> <p>39. Tryskawka 250 ml - 1 szt.</p> <p>40. Termometr z podziałką 1st.C, zakres. 0 - 200 st.C - 1 szt.</p> <p>41. Butla laboratoryjna 100 ml - 2 szt.</p> <p>42. Probówka z tubusem fi15/fi16 - 1 szt.</p> <p>43. Rozdzielacz cylindryczny 50 ml - 1 szt.</p>
74.	Typy metali 12 płytek - Rodzaje metali	zestaw	1,00	Zestaw około 12 płytek wykonanych z różnych metali i ich stopów do porównywanie ich własności. Wymiary każdej płytki 5 x 2,5cm
75.	Lampka spirytusowa	szt.	2,00	Palnik szklany spirytusowy. Pojemność min. 100ml. Paliwem może być spirytus, denaturat, benzyna lub inna, łatwopalna substancja.
76.	Szkolny model atomu	szt.	10,00	Model atomu pozwalający osadzać odpowiednią liczbę elektronów na poszczególnych powłokach oraz odpowiednią liczbę protonów i neutronów wewnątrz jądra atomu. Model oparty o teorię budowy atomu według Nielsa Bohra. Zachęca uczniów szkoły podstawowej do aktywnego uczestnictwa w zajęciach.

77.	Model atomu 3D	szt.	1,00	Model budowy atomu do demonstracji formowania jonów, wyjaśnienia pojęcia elektronowych orbitali energetycznych oraz wiązań chemicznych. Przedstawia orbity w postaci chmur elektronów, a nie standardowej siatki eliptycznej. Wymiary średnica 30 cm wysokość 42 cm
78.	Model fullerenu C60	szt.	1,00	Model cząsteczki fullerenu. Powierzchnia fulerenów składa się z układu sprzężonych pierścieni składających się z pięciu i sześciu atomów węgla. Najpopularniejszy fuleren, zawierający 60 atomów węgla (tzw. C60) ma kształt dwudziestościanu ściętego, czyli wygląda dokładnie tak jak piłka futbolowa. Trójwymiarowy model charakterystycznej struktury krystalicznej fullerenu C60 zbudowany z kulek obrazujących atomy węgla i łączników. Średnica 25cm.
79.	Model grafitu	szt.	1,00	Trójwymiarowy model charakterystycznej struktury krystalicznej grafitu zbudowany z czarnych plastikowych kulek obrazujących atomy węgla i łączników. Ilość elementów modelu pozwala na zbudowanie pomocy o wymiarach 28x24x24,5cm
80.	Model chlorku-sodu	szt.	1,00	Model zbudowany z atomów i łączników, który można łatwo składać i rozkładać, przeznaczony dla uczniów szkoły podstawowej..
81.	Model krzystalu diamentu	szt.	1,00	Trójwymiarowy model charakterystycznej struktury krystalicznej diamentu. Ilość kulek obrazujących atomy węgla i łączników pozwala na zbudowanie pomocy naukowej o wymiarach 31x31x26cm.
82.	Modele atomów - zestaw podstawowy	zestaw	15,00	Zestaw kulek i łączników z tworzywa sztucznego (lub rurek PCV), pozwalających na budowę modeli popularnych związków chemicznych zgodnie z podstawą programowa szkoły podstawowej.
83.	Komplet szpatulek i łyżeczek do chemii	komplet	1,00	Łyżeczka do spalań, łyżeczka do spalań zgięta pod kątem 90, łyżeczka do spalań zgięta pod kątem 60, szpatułka podwójna prosta, szpatułka podwójna zgięta, szpatułka z końcem do posypywania i rozdrabniania, przeznaczony do szkoły podstawowej.
84.	Modele atomów - zestaw poszerzony	zestaw	1,00	Zestaw pozwalający budować struktury chemiczne na lekcjach chemii w szkole podstawowej- modele składający się z około 400 różnych kulek oraz około 180 łączników. Zestaw zapakowany w pojemnik z tworzywa sztucznego.

			<p>Zestaw zawiera 84 odczynniki i chemikalia:</p> <p>Alkohol etylowy (etanol-spirytus rektyfikowany ok. 95%) 200 ml</p> <p>Alkohol propylowy (propanol-2, izo-propanol) 250 ml</p> <p>Alkohol trójwodorotlenowy (gliceryna, glicerol, propanotriol) 100 ml</p> <p>Amoniak (roztwór wodny ok.25%- woda amoniakalna) 250 ml</p> <p>Azotan(V) amonu (saletra amonowa) 50 g</p> <p>Azotan(V) potasu (saletra indyjska) 100 g</p> <p>Azotan(V) sodu (saletra chilijska) 100 g</p> <p>Azotan(V) srebra 10 g</p> <p>Benzyna ekstrakcyjna (eter naftowy- t.w. 60-90oC) 250 ml</p> <p>Bibuła filtracyjna jakościowa średniosącząca (ark. 22×28 cm) 50 szt.</p> <p>Błękit tymolowy (wskaźnik - roztwór alkoholowy) 100 ml</p> <p>Brąz (stop- blaszka grubość 0,2 mm) 100 cm²</p> <p>Butan (izo-butan skroplony, gaz do zapalniczek) 1 opak.</p> <p>Chlorek miedzi(II) (roztwór ok.35%) 100 ml</p> <p>Chlorek potasu 100 g</p> <p>Chlorek sodu 250 g</p> <p>Chlorek wapnia 100 g</p> <p>Chlorek żelaza(III) (roztwór ok.45%) 100 ml</p> <p>Cyna (metal-granulki) 50 g</p> <p>Cynk (metal-drut O 2 mm) 50 g</p>
--	--	--	--

85.	Zestaw odczynników i chemikaliów do nauki chemii (84 pozycje)	zestaw	1,00	<p>Dwuchromian(VI) potasu 50 g Fenoloftaleina (wskaźnik -1%roztwór alkoholowy) 100 ml Fosfor czerwony 25 g Glin (metal- drut O 2 mm) 50 g Glin (metal-błazka) 100 cm² Glin (metal-pył) 25 g Jodyna (alkoholowy roztwór jodu) 10 ml Krzemian sodu (szkło wodne) 100 ml Kwas aminooctowy (glicyna) 50 g Kwas azotowy(V) (ok.54 %) 250 ml Kwas chlorowodorowy (ok.36%, kwas solny) 2 x 250 ml Kwas cytrynowy 50 g Kwas fosforowy(V) (ok.85 %) 100 ml Kwas mlekowy (roztwór ok.80%) 100 ml Kwas mrówkowy (kwas metanowy ok.80%) 100 ml Kwas octowy (kwas etanowy roztwór 80%) 100 ml Kwas oleinowy (oleina) 100 ml Kwas siarkowy(VI) (ok.96 %) 2 x 250 ml Kwas stearynowy (stearyna) 50 g Magnez (metal-wiórki) 50 g Magnez (metal-wstążki) 50 g Manganian(VII) potasu (nadmanganian potasu) 100 g Miedź (metal- drut O 2 mm) 50 g Miedź (metal-błazka grubość 0,1 mm) 200 cm² Mosiądz (stop- błazka grubość 0,2 mm) 100 cm²</p>
-----	---	--------	------	---

Nadtlenek wodoru ok.30% (woda utleniona, perhydrol) 100 ml
Octan etylu 100 ml
Octan ołowiu(II) 25 g
Octan sodu bezwodny 50 g
Ołów (metal- blaszka grubość 0,5 mm) 100 cm ²
Oranż metylowy (wskaźnik w roztworze) 100 ml
Parafina rafinowana (granulki) 50 g
Paski lakmusowe obojętne 2 x 100 szt.
Paski wskaźnikowe uniwersalne (zakres pH 1-10) 2 x 100 szt.
Ropa naftowa (minerał) 250 ml
Sacharoza (cukier krystaliczny) 100 g
Sączi jakościowe (średnica 10 cm) 100 szt.
Siarczan(VI)magnezu (sól gorzka) 100 g
Siarczan(VI)miedzi(II) 5hydrat 100 g
Siarczan(VI)sodu (sól glauberska) 100 g
Siarczan(VI)wapnia 1/2hydrat (gips palony) 250 g
Siarczan(VI)wapnia 2hydrat (gips krystaliczny-minerał) 250 g
Siarka 250 g
Skrobia ziemniaczana 100 g
Sód (metaliczny, zanurzony w oleju parafinowym) 25 g

			<p>Stop Woda (stop niskotopliwy, temp. topnienia ok. 72oC) 25 g Świecek miniaturowe 24 szt. Tlenek magnezu 50 g Tlenek miedzi(II) 50 g Tlenek ołowiu(II) (glejta) 50 g Tlenek żelaza(III) 50 g Węgiel brunatny (węgiel kopalny- minerał 65-78oC) 250 g Węgiel drzewny (drewno destylowane) 100 g Węglan potasu bezwodny 100 g Węglan sodu bezwodny (soda kalcynowana) 100 g Węglan sodu kwaśny(wodorowęglan sodu) 100 g Węglan wapnia (grys marmurowy-minerał) 100 g Węglan wapnia (kreda strącona-syntetyczna) 100 g Węglík wapnia (karbid) 200 g Wodorotlenek potasu (zasada potasowa, płatki) 100 g Wodorotlenek sodu (zasada sodowa, granulki) 250 g Wodorotlenek wapnia 250 g Żelazo (metal- drut O1 mm) 50 g Żelazo (metal- proszek) 100 g</p>
--	--	--	---

86.	Statyw laboratoryjny szkolny z wyposażeniem	szt.	6,00	<p>W skład zestawu wchodzi elementy, które odpowiednio ze sobą łączone tworzą statyw demonstracyjny z wyposażeniem. Zestaw pozwala przeprowadzić wiele ciekawych eksperymentów w pracowniach szkolnych. Prosty, funkcjonalny statyw z bazowym wyposażeniem, stanowiący nieodłączne wyposażenie każdej pracowni i laboratorium szkolnego.</p> <p>W skład zestawu wchodzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - podstawa z prętem - łącznik krzyżowy - łapa do kolb - stojak do lampki spirytusowej - lampka spirytusowa - stojak do próbek - łapa do próbek - szczotka do czyszczenia próbek - łyżko-szpatuła - szczypce laboratoryjne - pęseta <p>Wysokość całkowita: 510 mm Wymiary w opakowaniu: 520 x 150 x 110 mm</p>
87.	Statyw demonstracyjny	szt.	1,00	Tworzy zestaw pomocniczy składający się z elementów do demonstracji doświadczeń w pracowniach szkolnych w szkole podstawowej.
88.	Podnośnik laboratoryjny stal nierdzewna	szt.	1,00	Podnośnik mechaniczny, pożądana konstrukcja nożycowa, pokrętło dające możliwość podniesienia blatu maksymalnie do 25 cm. Blat roboczy ze stali nierdzewnej z antypoślizgowa płytką zwiększającą bezpieczeństwo pracy uczniów. Wymiary blatu roboczego : maksymalnie 20 cm x 20 cm
89.	Plansza - Układ okresowy pierwiastków chemicznych - część chemiczna	szt.	1,00	Plansza dydaktyczna jednostronna w formacie 200cm x 140 cm lub 160cm x 120 cm prezentująca część chemiczną układu okresowego pierwiastków dla uczniów szkoły podstawowej.
90.	Tabela rozpuszczalności - plansza	szt.	1,00	Plansza dydaktyczna jednostronna, foliowana, oprawiona, wyposażona w sznurek do zawieszania w formacie 100cm x 60 cm lub 160cm x 120 cm prezentująca rozpuszczalność związków dla uczniów szkoły podstawowej.

91.	Komplet plansz do chemii	komplet	1,00	Zestaw plansz chemicznych jednostronnych, foliowanych z możliwością zawieszenia o wymiarach około 70 cm x 100cm zgodny z podstawą programową dla szkoły podstawowej
92.	Plansze interaktywne chemia	komplet	1,00	Plansze interaktywne przeznaczone do pracy z wykorzystaniem tablicy interaktywnej lub rzutnika zgodne z wymaganiami MEN. Zestaw powinien się składać z ilustracji, fotografii, filmów, animacji dla uczniów szkoły podstawowej.
93.	Waga szkolna elektroniczna	szt.	2,00	Wyświetlacz cyfrowy. Zasilanie bateryjne, maksymalne obciążenie 500g, dokładność 0,1 g. Antypoślizgowe nóżki, pożądana osłona przeciwpodmuchowa.
94.	Waga szalkowa laboratoryjna szkolna	szt.	1,00	Waga szalkowa laboratoryjna z odważnikami, przeznaczona dla uczniów szkoły podstawowej. Udźwig do 500g.
95.	Zasilacz laboratoryjny prądu stałego 15V max 3A	szt.	1,00	Zasilacz laboratoryjny prądu stałego, z regulacją napięcia i prądu. Posiada wbudowane zabezpieczenie zwarciowo-przeciążeniowe oraz dwa wyświetlacze LCD prądu i napięcia. Specyfikacja: napięcie wyjściowe: 0-15VDC, prąd wyjściowy (max): 3A
96.	Okulary ochronne	szt.	30,00	Okulary ochronne przeciwodpryskowe z otworami wentylacyjnymi, z gumką w celu dopasowania do głowy. Klasa optyczna 1 bezbarwne, niezarysowujące.
97.	Fartuchy ochronne	szt.	30,00	Fartuch laboratoryjny, płócienny (100% bawełny), biały, długi rękaw, dwie kieszenie po bokach z paskiem regulującym obwód umieszczonym z tyłu fartucha. Różne rozmiary od XS do XL- z przeznaczeniem dla uczniów szkoły podstawowej.
98.	Magnetyczne koła ułamkowe - duże do tablicy	zestaw	1,00	Koła ułamkowe co najmniej 15 cm średnicy z możliwością przyklepienia do tablicy. Pożyczany zestaw powinien zawierać 9 kół. Wykonane z plastycznego tworzywa.
99.	Heksy edukacyjne (komplet)	komplet	30,00	Sześciokąty edukacyjne wielokrotnego użytku, przeznaczone dla uczniów szkół podstawowych
100.	Kwadraty ułamkowe-zestaw	zestaw	15,00	Zestaw dużych, kolorowych kwadratów podzielonych na części (np. 1/2, 1/4, 1/6 itd.) jak i w całości, które w obrazowy sposób pokazują uczniom zależności między uławkami oraz zależność między uławkami a całością.

101.	Kostki metodyczne (komplet 2	komplet	10,00	Komplet dwóch różnokolorowych kostek przeznaczonych do pracy na lekcji z uczniami. Na 5 ściankach każdej z kostek umieszczone są pytania, ostatnia ścianka - bez pytania - daje uczniowi możliwość wymyślenia własnego zapytania. Na jednej z nich zawarte są pytania jakie można zadać na początku lekcji np co już wiesz na ten temat, co Cię zainteresowało w tym temacie, o czym według Ciebie będzie dzisiejsza lekcja. Druga kostka stanowi pewnego rodzaju podsumowanie zagadnienia. Przykładowe pytania: Co z tego tematu warto zapamiętać, co Cię zainteresowało w tym temacie, jak można zastosować dane zagadnienie w życiu.
102.	Magnetyczne bryły -ułamki- zestaw 20 elementów	zestaw	15,00	Zestaw różnokształtych i różnokolorowych brył (elementy kul i sześciątów) przeznaczonych dla uczniów szkół podstawowych do nauki ułamków. Bryły podzielono na części ($1/2$, $1/3$, $1/4$ i całość), które obrazują poszczególne części ułamków. Magnesy, umieszczone wewnątrz elementów, ułatwiają łączenie poszczególnych części. Średnica bryły - ok. 7,5 cm.