

Przedmiot zamówienia: DOPOSAŻENIE BAZY DYDAKTYCZNEJ W NIEZBĘDNE POMOCE DYDAKTYCZNE – SZKOŁA PODSTAWOWA IM. WINCENTEGO WOŹNIAKA W CZYŻOWICACH

CZYŻOWICE			
Rodzaj zajęć / rodzaj pomocy dydaktycznych	Jednostka zakupu / ilość jednostek zakupu	Specyfikacja	
tablety	Szt. 9	Nazwa elementu, parametru lub cechy	Opis minimalnych wymagań
		Przekątna ekranu	minimum 10", ekran dotykowy
		Rozdzielczość ekranu	minimum 1920x1200
		Gęstość pikseli	224 dpi
		Procesor	minimum 8 rdzeni częstotliwość taktowania procesora od 2.10 GHz
		Pamięć RAM	minimum 3 GB
		Pamięć wbudowana	minimum 32 GB
		Slot karty pamięci	Micro SD
		Pojemność karty pamięci	min. 256 GB
		Rozdzielczość aparatu tylnego / przedniego	5 / 2 Mpx
		Komunikacja	WiFi, 4G LTE, GPS, Bluetooth
		Złącza	Mini jack 3,5 (line-out), USB
		Pojemność akumulatora	5000 mAh
		System operacyjny	Min. Android 8
		Inne	Ładowarka, przewód USB, wbudowany mikrofon, ilość głośników (2)
		Niezawodność/jakość wytwarzania składowych zestawu	Sprzęt musi być produkowany zgodnie z normami ISO 9001 oraz ISO 14001
		Gwarancja	Okres gwarancji minimum 24 miesiące, liczony od daty dostawy w miejscu instalacji. Gwarancja door to door. Czas reakcji Wykonawcy na zgłoszenie reklamacyjne najpóźniej następnego dnia roboczego. Odbiór wadliwego sprzętu na koszt Wykonawcy z placówek do których został dostarczony. Czas naprawy 7 dni roboczych lub dostarczenie sprzętu zastępczego o nie gorszych parametrach technicznych. Diagnostyka awarii nie należy do obowiązku Zamawiającego, powinna być przeprowadzona przez dostawcę sprzętu. Wykonawca w przypadku wymiany części na nowe, udziela odpowiednio nowej gwarancji na daną część. Wykonawca wymieni nieodpłatnie sprzęt na wolny od wad, po trzykrotnych naprawach gwarancyjnych tego samego egzemplarza sprzętu. Wymiana nastąpi w terminie 14 dni od dnia poinformowania pisemnego/faksem o powyższym Wykonawcy przez Zamawiającego.



<p>Programy edukacyjne j. angielski do szkoły podstawowej klasy (IV-VIII)</p>	<p>Szt. 9</p>	<p>PROGRAM DO NAUKI JĘZYKA ANGIELSKIEGO DLA SYSTEMU ANDROID:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ponad 500 ćwiczeń 7-miu różnych typów na wszystkich poziomach trudności w pełnej wersji. • Ponad 50 ćwiczeń w darmowej wersji aplikacji. • Wszystkie ćwiczenia mogą być uruchamiane w trybie Nauki lub Testu. • Zabawne efekty i komentarze po każdej odpowiedzi (oczywiście można je wyłączyć w Opcjach). • Ćwiczenia są podzielone na 11 zestawów po ok. 50 ćwiczeń (5 darmowych w każdym zestawie). • 9 zestawów na różnych poziomach trudności. • 2 zestawy tematyczne: Podróż i wakacje oraz Studia i praca.
<p>mikroskop</p>	<p>Szt. 1</p>	<p>Oświetlenie górne i dolne. Regulacja natężenia oświetlenia. Łapki do mocowania preparatów. Kolorowe filtry na obrotowej tarczy pod stolikiem. Zestaw preparatów. Zestaw szkiełek do przygotowywania preparatów. Gilotyna. Pęseta. Mieszadełko. Skalpel. Probówka. Szalka Petriego. Jaja skorupiaków. Pożywka do hodowli. Sól morską. Guma arabska. Wylęgarnia. Epidermis onion – skórka cebuli. Pine mature wood – kora dojrzałej sosny. Cotton stem - Bawełna, łodyga, przekrój poprzeczny. Housefly leg – Noga muchy. Stem of Wood Dicotyledon - Łodyga rośliny dwuliściennej. Typ <u>biologiczny</u>, Głowica <u>monookularowa</u>, Okulary WF 10, WF 20 Średnica obsady okularu (mm) 19,5, Obiektywy 4x,10x, 40x (S), Powiększenie tubusu (soczewka Barlowa) 1,0 – 2,0, Oświetlenie górne <u>LED</u>, Oświetlenie dolne <u>LED</u>, Zasilanie <u>baterie</u>, Przesuwanie preparatu <u>ręczne (stolik z łapkami)</u>, Ustawianie ostrości <u>śruba makrometryczna</u>.</p>
<p>podstawowy zestaw do doświadczeń chemicznych</p>	<p>Szt. 2</p>	<p>Min. 48-elementowy komplet szkła laboratoryjnego, pojemników z PP i narzędzi najczęściej stosowanych do wykonania podstawowych doświadczeń chemicznych.</p> <p>2x zakraplacz 30 ml, 6x pipeta PE 3x zlewka szklana (50 ml, 100 ml, 250 ml) 1x parownica porcelanowa z wylewem (śr. 70 mm) 6x bagietka szklana 2x kolba stożkowa Erlenmeyera (125 ml, 250 ml) 6x probówka szklana (18 x 150 mm) 3x cylinder miarowy PP (10 ml, 50 ml, 100 ml) 1x pęseta ze stali nierdzewnej (dł. 13 cm) 1x szczytce do tygli, stalowe (dł. 23 cm) 1x lejek szklany, długi wlot (śr. 90 mm) 1x lejek laboratoryjny PP (śr. 75 mm) 1x szczytce do probówek, mosiężne</p>



		<p>1x siatka metalowa z ceramicznym krążkiem (13 cm) 1x lygiel porcelanowy 25 ml z pokrywką 1x szkiełko zegarkowe (śr. 75 mm) 1x szufelka laboratoryjna PP 1x szpatałka ze stali nierdzewnej o dł. 7,6 cm z drewnianą rączką 6x korek (3 typy: cały, 1 otwór, 2 otwory)</p>
detektor przewodnictwa – przyrząd do badania przewodnictwa	Szt. 1	Przyrząd do badania przewodnictwa elektrycznego ciał stałych oraz cieczy. Dioda sygnalizująca przewodnictwo danej substancji / ciała stałego.
elektroniczny miernik pH wody	Szt. 1	Wyświetlacz LCD i pomiar z dokładnością do 0,1. Funkcja automatycznej kompensacji temperatury (ACT).
zestaw doświadczalny „DNA”	Szt.2	<p>materiały i odczynniki do wykonania 25 naszyjników. 65 ml buforu do izolacji 65 ml denaturatu 25 wymazówek 25 przezroczystych, stojących probówek 25 szklanych fiolek 25 metalowych kapturków 25 pipet pasterowskich silikonowe zatyczki sznurek szybkoschnący klej</p>
ciśnieniomierz zegarowy	Szt. 1	<p>Do pomiaru ciśnienia krwi Duża czytelna tarcza o wymiarach 154mmx154mm Zakres pomiarowy: 0-300mmHg Koszyk na mankiet Mankiet na ramię od 22cm do 33 cm obwodu</p>
magnesy sztabkowe	Szt. 10	Zestaw dwóch magnesów zatopionych w plastiku. Bieguny oznaczone za pomocą czerwonego i niebieskiego koloru. Plastikowa osłona. Wymiary: 80 x 22 x 10mm
zestaw – podstawy dźwięku	Szt. 1	<p>Zestaw do nauczania podstaw akustyki, złożony z około 40 elementów, m.in. z pudełka rezonansowego, kamertonu, rurek testowych, płytek dźwiękowych, strun czy gumowych pierścieni.</p> <p>Instrukcja zawierająca opisy 8 doświadczeń: Czym jest dźwięk? Czy fale dźwiękowe można zobaczyć? Fale dźwiękowe wywierają ciśnienie. Jak wzmacniają się fale dźwiękowe? Jak przesyłane są fale dźwiękowe? Niskie i wysokie dźwięki. Brzmiące powietrze. Brzmiące metalowe płytki - ksylofon.</p>
zestaw – doświadczenia wodne	Szt. 1	<p>zlewka miarowa szklana borokrzemianowa wysoka 250 ml - 2 szt zlewka miarowa plastikowa PP 250 ml - 2 szt lejek plastikowy 75 mm - 2 szt sączi laboratoryjne średnica 125 mm - 50 szt mikroskop ręczny LED ze stolikiem 20x-40x lupa szklana z rączką 75 mm Lupa okularowa 10x, wysuwana barwnik spożywczy – zielony/niebieski barwnik spożywczy – czerwony butelka z zakraplaczem 30 ml, szklana - 2 szt spinacz biurowy - 6 szt bagietka szklana - 2 szt zakraplacz - 2 szt pipeta Pasteura 3 ml - 2 szt</p>

palnik spirytusowy 60 ml z knotem
szczytce laboratoryjne do zlewek
balon - 2 szt
łyżko-szpatułka metalowa
sitko
termometr szklany laboratoryjny -10...+110 st.C bezręciowy
szalka Petriego szklana - 2 szt
pryzmat akrylowy do napełniania
naczynia połączone
naczynia-rurki kapilarne
waga sprężynowa elektroniczna 40 kg/10g
słomka
pędzelek
nasiona rzeżuchy
sól
plastelina – 2 kawałki
marker wodoodporny
paski pH 4-polowe - 100 szt
słoik plastikowy z zakrętką
taśma klejąca
plansza-mata OBIEG WODY w PRZYRODZIE, 66x46 cm
pudełko z tworzywa, dwupoziomowe z pokrywą, z wycięciami na
elementy zestawu
EKSPERYMENTY:
Czy woda rozszczepi światło?
Czy woda łamie i przesuwa przedmioty?
Czy woda chowa i przesuwa przedmioty?
Zamiana miejsc.
Zamiana miejsc, część 2, czyli jak zanurzyć papier w wodzie i nie
zamoczyć go.
Wszechobecna woda, którą nie zawsze widzimy.
Czy woda ma budowę cząsteczkową?
Co znika w wodzie?
Co znika w wodzie? Część 2
Jeśli rozpuszcza się w wodzie, to w innym płynie też?
Razem więcej czy mniej?
Dlaczego lód nie tonie?
Czy woda ma zawsze taką samą objętość?
Czy woda ma zawsze taką samą objętość? Część 2
Czy woda wszędzie schładza się tak samo?
Czy stopiona krawędź podniesie poziom wody w zbiorniku wodnym?
Dlaczego posypujemy drogi solą w zimie?
Co żyje w wodzie?
Woda jest niezbędna do życia zwierzętom i roślinom.
Czy rośliny lubią każdą wodę?
Gęstość wody a prądy morskie.
Dlaczego kropla wody nie rozlewa się?
Dlaczego kropla wody nie rozlewa się? Część 2
Czy można „chodzić” po wodzie?
Czy można „leżeć” na wodzie?
Czy kropla wody powiększa?
Ciśnienie wody – zawsze jednakowe.
Wszędobylska woda – naczynia połączone.
Wszędobylska woda – kapilary.
Wszędobylska woda – wędrówka wody.
Co odkrył Archimedes?
Dlaczego jedne ciała toną w wodzie a drugie nie, choć ważą tyle
samo?



		Dlaczego jedne ciała toną w wodzie a drugie nie, choć ważą tyle samo? Część 2 Przyciągamy i wygnamy strumień wody. Dlaczego badamy odczyn pH wody?
klocki dotykowe – zestaw pomocy sensorycznych	Szt. 1	Drewniane klocki z przymocowanymi do nich różnymi rodzajami materiałów: - drewniane pudełko o wymiarach 31 x 13,5 cm z zasuwany wieczkiem. - 2 listewki, w każdej z nich 9 drewnianych klocków z przymocowanymi różnymi rodzajami materiałów.
pętla motoryczna duża	Szt. 1	Metalowe kolorowe pręty, drewniane koraliki np.: autka, karetka, straż pożarna i helikopter. Materiał: lakierowane drewno, metal. Wymiary: 28 x 20 x 27cm
kostki naciskowo – pamięciowe	Szt. 1	- 6 par drewnianych sześciątów z przyciskami o różnym stopniu sprężystości, na ich odwrocie znajduje się 6 par różnych wzorów, które służą do sprawdzenia poprawności wybranej pary pod wpływem nacisku, - całość umieszczona jest w drewnianej skrzynce o wymiarach 27 x 10,5 x 5,5 cm z wysuwany wieczkiem.
grzebień drewniany duży	Szt. 1	Grzebień wykonany z drewna bukowego, lakierowany, o wymiarach 39 x 10 cm, wysokość 42 cm (na 100 sztuk rolek dużych).
rolki duże (do grzebienia drewnianego)	Szt. 1	Komplet dużych rolek. Rolki występują w 8 kolorach – biały, czarny, żółty, pomarańczowy, czerwony, fioletowy, zielony i niebieski. Możliwość rozłączenia rolek, i ponownego złączenia.
zestaw kreatywnych układanek	Szt. 1	6 drewnianych kolorowych plansz oraz kolorowe figury geometryczne.
alfabet pisany + cyferki	Szt. 1	- drewniana skrzynka o wymiarach ok. 31,5 x 26 x 10,5 cm, - 88 płytek o wymiarach ok. 11 x 13 cm z wyżłobionymi: - 74 sztuk z małymi i wielkimi literami pisanymi, - 10 sztuk z cyframi, - 4 sztuki z podstawowymi znakami matematycznymi, instrukcja z propozycjami zabaw - instrukcja z propozycjami zabaw.
drewniane kreatywne klocki łamigłówka	Szt. 1	Zestaw około 80 elementów (klocków) umieszczonych w drewnianym zasuwany pudełku. Wymiary opakowania: 31x28x8,5 cm.
balansujące chmurki	Szt. 1	Komplet 4 balansujących chmurki z wypustkami. W zestawie 2 zielone i 2 niebieskie. Wymiary 1 chmurki: 23.7 x 31.5 x 4.5 cm
kamienie rzeczne	Szt. 1	Komplet 6 kolorowych "kamieni" do ćwiczeń motoryki dużej, koordynacji i równowagi: - 3 duże kamienie, długość krawędzi 36 cm, wysokość 8,5 cm, - 3 małe kamienie, długość krawędzi 25 cm, wysokość 4,5 cm, w 6 różnych kolorach. Odporny do 100 kg.
mata korekcyjno – masująca język	Szt.1	Wymiary: 100 x 30 cm