

Opis przedmiotu zamówienia

**Zadanie nr 7 - Dopuszczenie pracowni fizycznej w pomoce dydaktyczne
(ZS w Lubaczowie)**

**1. Wirtualne Laboratoria Przyrodnicze (WLP)- FIZYKA – szkoła
ponadpodstawowa – 1 szt.**

Zawartość zestawu: 25 zagadnień z podstawy programowej, zakres podstawowy i rozszerzony (część doświadczeń z zakresu podstawowego z dodatkowymi treściami, część z rozszerzonego), atrakcyjne zasoby multimedialne – m.in.: filmy, animacje, wirtualne wycieczki, zdjęcia makro, symulacje 2D, 3D, dodatkowe materiały do atrakcyjnej nauki z wykorzystaniem wirtualnej (VR) oraz rozszerzonej rzeczywistości (AR). Licencja bezterminowa dla 3 nauczycieli i 90 uczniów.

**2. Zestaw demonstracyjny do doświadczeń z mechaniki - mechanika do tablicy
szkolnej - 1 szt.**

W skład zestawu wchodzi minimum następujące pomoce dydaktyczne: siłomierze, sprężyny, obciążniki z podstawą, obciążniki na pręcie, wózek do równi pochyłej, równia pochyła, słupki z haczykami, klocek do tarcia, pręty, przymiar, kółko z podziałką kątową, tarcza do momentów sił, słupki do siłomierzy, bloki, słupki do dźwigni, belka dźwigni, wskaźniki, siłomierze tarczowe, pierścień, kołowrót.

Konstrukcja elementów umożliwia mocowanie ich na tablicy szkolnej przy pomocy uchwytów magnetycznych. Całość umieszczona w walizce.

3. Zestaw do ćwiczeń uczniowskich z elektrostatyki - 1 szt.

Zestaw pomocy dydaktycznych do ćwiczeń z elektrostatyki (zgodne z podstawą programową szkoły ponadpodstawowej). Zawartość zestawu (minimum):

- 1) 2 elektrometry w puszcze;
- 2) statyw izolacyjny;
- 3) płyta izolacyjna;
- 4) płyta przewodząca;
- 5) kondensator kulisty i stożkowy;
- 6) kulki próbne;
- 7) wahadło elektryczne;
- 8) elektrofor;
- 9) komplet lasek do elektryzowania.

4. Ciepło i termodynamika – zestaw doświadczalny IIOP - 1 szt.

Zawartość zestawu walizkowego (minimum): zestaw przewodników cieplnych, naczynie Leidenfrost'a, przyrząd do badania prawa Boyle'a-Mariotta, manometr wodny otwarty, dylatoskop (przyrząd do wykazania rozszerzalności liniowej metali), kolba szklana, zlewka, korki gumowe, podstawa do podgrzewania, lampka spirytusowa, pierścień Gravesanda, kalorymetr, spirala Joule'a, bimetal, miernik cyfrowy z sondą temperaturową, pipeta, bagietka, termometr.

5. Płyyny i gazy - zestaw demonstracyjny – 1 szt.

W jego skład zestawu walizkowego wchodzi (minimum): manometr wodny otwarty, model baroskopu cieczowego, paradoks hydrostatyczny, przyrząd do demonstracji prawa Clapeyrona, przyrząd do prawa Pascala, naczynia połączone różnych kształtów, cylinder do doświadczeń z prawem Pascala, model prasy hydraulicznej, nurek Kartezjusza, przyrząd do demonstracji prawa Archimedesesa, zestaw ciężarków o jednakowej masie, naczynie przelewowe.

6. Zestaw podstawowy czujników do doświadczeń – 1 szt.

Skład zestawu podstawowych czujników do doświadczeń :

- 1) Moduł USB (MOD000001),
- 2) Czujnik temperatury z sondą (MOD000010) -40 °C do 140 °C, -40 °F do 284 °F,
- 3) Czujnik światła (MOD000011), trzy zakresy pomiarów: 0...1000 lx, 0...6000 lx oraz 0...150000 lx,
- 4) Czujnik dźwięku (MOD000019) zakres: 40 do 110 Db,
- 5) Zasilanie: przewód mini USB,
- 6) Bezpłatny i intuicyjny program do wyświetlania i edycji danych NeuLog Software.