Додаток 1

до тендерної документації

**ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ**

*Засоби навчання для навчальних кабінетів*

*(ДК 021:2015 – 39160000-1 - Шкільні меблі)*

Замовник самостійно визначає необхідні технічні характеристики предмета закупівлі з огляду на специфіку предмета закупівлі, керуючись принципами здійснення закупівель та з дотриманням законодавства.

**Фактом подання тендерної пропозиції учасник підтверджує відповідність своєї пропозиції** **технічним, якісним, кількісним, функціональним характеристикам до предмета закупівлі, у тому числі технічній специфікації (у разі потреби – планам, кресленням, малюнкам чи опису предмета закупівлі) та іншим вимогам до предмета закупівлі, що містяться в тендерній документації та цьому додатку, а також підтверджує можливість поставки товару відповідно до вимог, визначених згідно з умовами тендерної документації.**

У місцях, де технічна специфікація містить посилання на стандартні характеристики, технічні регламенти та умови, вимоги, умовні позначення та термінологію, пов’язані з товарами, роботами чи послугами, що закуповуються, передбачені існуючими міжнародними, європейськими стандартами, іншими спільними технічними європейськими нормами, іншими технічними еталонними системами, визнаними європейськими органами зі стандартизації або національними стандартами, нормами та правилами, біля кожного такого посилання вважати вираз «або еквівалент».

Обґрунтування необхідності закупівлі даного виду товару – замовник здійснює закупівлю даного виду товару, оскільки він за своїми якісними та технічними характеристиками найбільше відповідатиме вимогам та потребам.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Засоби навчання для НУШ 5-6 класи у складі:** | | | |
| **№** | **Назва засобу** | **Технічні характеристики** | **шт.** |
| 1 | Ваги електронні 0,01г - 200г | Електронні ваги високої точності. Технічні характеристики:   * межа вимірювань: 0,01 г - 200 г; * ціна поділки: 0,01 г; * одиниці виміру: грами, унції, карати; * автоматичне калібрування; * функція обліку ваги тари; * захист від перевантаження; * платформа - з нержавіючої сталі.   Комплектація: електронні ваги; елементи живлення; інструкція. Габаритні розміри: не менше 120 x 64 x 20 мм. | 16 |
| 2 | Годинники пісочні (набір) | Годинники пісочні з вимірюванням різних проміжків часу. Герметичні колби годинників виготовлено зі скла, а підставки - з пластику.  Комплектація:   * годинник пісочний 1 хв – 1 шт; * годинник пісочний 2 хв – 1 шт; * годинник пісочний 5 хв – 1 шт; * паспорт на виріб– 1 шт.   Розміри одного годинника: 11,2 х 4,5 см. | 5 |
| 3 | Набір мікропрепаратів «Зоологія» | Склад : Гідра (загальна структура). Ротовий апарат гідри. Планарія (кишківник). Аскарида (жіноча особина). Аскарида (розтин жіночих статевих органів). Сисун японський (копуляція пари). Кінцівка бджоли. Кінцівка мухи. Крило бджоли. Бджола (жало і мішечок з отрутою). Крило комара. Крило метелика. Кров жаби. Яйцеклітини жаби. Перо птаха. | 16 |
| 4 | Набір мікропрепаратів «Анатомія» | Склад: Типи м’язових тканин: гладенька, посмугована, скелетна. Кісткова тканина. Хрящ гіаліновий. Жирова тканина. Нервова тканина. Циліндричний епітелій. Багатошаровий епітелій. Плаский епітелій. Нейроепітелій (смакові рецептори). Кров людини. Шкіра людини. Жіночі хромосоми. Чоловічі хромосоми. Сперматозоїди людини. Яйцеклітина людини. | 18 |
| 5 | Лабораторний pH-метр | Лабораторний pH метр pH 009 постачається в комплекті з футляром з ударостійкого пластику, викруткою для калібрування, калібрувальними розчинами.  Технічні характеристики:   * діапазон вимірювання pH: 0 - 14; * робоча температура: 0-50 °C; * ціна поділки: 0,1 pH; * похибка вимірювань: ± 0,1 pH; * дисплей: LCD; * калібрування по 1 точці за допомогою калібрувальної викрутки (в комплекті); * живлення: батареї 2 x 3V (CR2032) в комплекті; * тривалість роботи від батарей: понад 700 годин.   Габаритні розміри: 150 x 290 x 200 мм. | 14 |
| 6 | Спиртівка | Пальник з ручкою-підставкою та металевий стакан для гасіння полум’я. | 19 |
| 7 | Внутрішня будова риби (модель) | Використовується в кабінеті біології загальноосвітнього навчального закладу під час вивчення розділу «Тварини». Модель демонструє зовнішню та внутрішню будову риби. Виготовлена з листового пластику з глибиною рельєфу до 30 мм. Зображення забарвлено в яскраві кольори. Розміри моделі: 600x400 мм. | 2 |
| 8 | Сухе паливо | Використовується сухе паливо під час проведення демонстраційних дослідів та лабораторних робіт, пов’язаних з нагріванням посуду, речовин, препаратів. Питома теплотворна здатність не менше: 30, 300МДж/кг. В упаковці 8 таблеток. | 49 |
| 9 | Стакан високий зі шкалою 100 мл | Використовується стакан високий ВН-100 зі шкалою в закладах освіти під час проведення демонстраційних та лабораторних дослідів. Стакан виготовлений з термо-хімічно стійкого скла. Об'єм 100 мл. | 11 |
| 10 | Стакан високий зі шкалою 400 мл | Використовується стакан високий В-1-400 зі шкалою в закладах освіти під час проведення демонстраційних та лабораторних дослідів. Стакан виготовлений з термо-хімічно стійкого скла. Об'єм 400 мл. Ціна поділки 50 мл. | 7 |
| 11 | Глобус "Фізичний" 260мм | Мова: українська. Матеріал: пластик. Габаритні розміри: 260 мм | 3 |
| 12 | Барометр-анероїд | Використовується прилад для орієнтовних спостережень за змінами атмосферного тиску. Межі вимірювань тиску: 960гПа - 1060 гПа (720 мм рт ст - 790 мм рт.ст.). Ціна поділки: 2 гПа  (1 мм рт ст).         Габаритні розміри: не менше 140х50 мм. | 2 |
| 13 | Глобус-модель «Будова Землі» | Модель виконана у формі глобуса з виокремленим сегментом земної поверхні, що демонструє зовнішню та внутрішню структуру будови Землі. Матеріал: пластик. Діаметр: 320 мм. Вага: 1,8 кг. | 2 |
| 14 | Набір "Модель сонячної системи» | Моторизована модель Сонячної системи. | 5 |
| 15 | Фізична карта світу | Розмір карти: 158х108 см. Масштаб 1:22 000 000. Карта закріплена на планках. | 23 |
| 16 | Політична карта світу | Розмір карти: 155х108 см. Масштаб 1:22 000 000. Карта закріплена на планках. | 23 |
| 17 | Фізична карта України | Розмір карти: 1480 х 1070 мм. Масштаб 1:1 000 000. Карта закріплена на планках. | 21 |
| 18 | Україна. Природно-заповідний фонд | Розмір карти: 1480 х 1070 мм. Масштаб 1:1000000. Карта закріплена на планках. | 17 |
| 19 | Компас шкільний | Компас шкільний має шкалу з позначенням сторін світу та шкалу градусів. Габаритні розміри: діаметр компаса: не менше 4 см. | 43 |
| 20 | Рулетка (5 м) | Довжина рулетки: 5 м. Ціна поділки: 1 мм. Комплектація: рулетка (5 м) - 1 шт; паспорт на виріб - 1 шт. | 8 |
| 21 | Танграм | Дерево. Розміри: не менше 200х200 мм | 8 |
| 22 | Модель «Числова пряма» | Склад: числова пряма; картинка «Вантажний автомобіль»; картинка «Легковий автомобіль»; картинка «Велосипедист»; картинка «Мотоцикліст»; картинка «Пішохід»; картинка «Бігун»; керівництво з експлуатації. | 17 |
| 23 | Одиниці об’єму | Модель призначена для демонстрації понять «одиниці об'єму», «об'єм прямокутного паралелепіпеда». Являє собою куб з некрихкого матеріалу зі стороною не менше 100 мм, на грані якого нанесено сітку 10 х 10 мм. Одна частина 10 х 100 мм (або більше) може відокремлюватися для демонстрації, а від цієї частини може відокремлюватися куб 10 х 10х10 мм. | 14 |
| 24 | Комплект «Осі координат» | Осі X, Y, Z – по 1 шт., керівництво з експлуатації. | 19 |
| 25 | Тригонометричний круг | Склад:   * комплект з 12 таблиць виготовлених з ламінованого паперу формату А1 – не менше 1 шт; * комплект з 8 магнітів для кріплення на магнітній дошці – не менше 1 шт; * паспорт на виріб – не менше 1 шт.   На дванадцяти таблицях виготовлених з ламінованого паперу (формат А1) повинно бути послідовно викладено інформацію, з розділу «Тригонометрія», у вигляді креслень, формул, пояснень:   * Означення тригонометричних функцій за допомогою одиничного кола. * Періодичність тригонометричних функцій. * Парність і непарність тригонометричних функцій. * Обчислення тригонометричних функцій числового аргументу за допомогою ліній синуса і косинуса (π/6; π/4; π/3 .) * Обчислення тригонометричних функцій кутів π/4, 3π/4, 5π/4, 7π/4 за допомогою ліній синуса і косинуса та їх взаємне розміщення на одиничному колі. * Градусна і радіанна міра кутів. Обчислення тригонометричних функцій кутів π/6 , 5π/6 , 7π/6, 11π/6 за допомогою ліній синуса і косинуса та їх взаємне розміщення на одиничному колі. * Градусна і радіанна міра кутів. * Обчислення тригонометричних функцій кутів π/3 , 2π/3 , 4π/3, 5π/3 за допомогою ліній синуса і косинуса та їх взаємне розміщення на одиничному колі. Градусна і радіанна міра кутів. Узагальнення (об’єднання) таблиць 4, 5, 6. Обчислення тригонометричних функцій кутів за допомогою ліній синуса і косинуса та їх взаємне розміщення на одиничному колі. Градусна і радіанна міра кутів. Обчислення тригонометричних функцій кутів 3π/4 , 5π/3 за допомогою ліній синуса і косинуса та їх взаємне розміщення на одиничному колі. Градусна і радіанна міра кутів. Обчислення синуса і косинуса кутів π/2 і π за допомогою ліній синуса і косинуса та їх взаємне розміщення на одиничному колі, на лініях синуса і косинуса. * Градусна і радіанна міра кутів. * Обчислення тангенса і котангенса кутів π/6 , 5π/6 за допомогою ліній тангенса і котангенса та їх взаємне розміщення на одиничному колі, на лініях тангенса і котангенса. * Окремі значення тригонометричних функцій. * Знаки тригонометричних функцій.   Розміри моделі дозволяють розрізняти елементи з відстані 5 м. | 2 |
| 26 | Набір "Частини цілого на крузі" | Частини цілого на крузі використовується в якості демонстраційного матеріалу під час вивчення математики. Виготовлений зі щільного ламінованого картону та пофарбований в яскраві кольори. Сектори кола повинні бути марковані по його частках та мати магнітну основу. Діаметр кола не менше 300 мм. Склад набору: сектор кола з маркуванням1/2 – 2 од.; сектор кола з маркуванням 1/3 – 3 од.; сектор кола з маркуванням 1/4 – 4 од.; сектор кола з маркуванням 1/5 – 5 од.; сектор кола з маркуванням 1/6 – 6 од.; коробка з цупкого картону для зберігання – 1 од.; паспорт на виріб - 1 од. | 17 |
| 27 | Мікроскоп шкільний | Використовується мікроскоп шкільний в кабінеті біології загальноосвітнього навчального закладу під час проведення лабораторних робіт. Комплектація: штатив з фокусуючим механізмом (макро- і мікро гвинти); основа з освітлювальною лінзою-дзеркалом; кронштейн з предметним столиком; револьверний пристрій з об’єктивами; монокулярна насадка з окуляром; диска з діафрагмами; предметний столик, на якому встановлені пружинні тримачі. Технічні характеристики: збільшення мікроскопа 50х 125х 500х (40х 100х 400х); збільшення об’єктивів 4х 10х 40х; збільшення окуляра 12,5х (10х); лінійне поле в просторі зображення 16 мм; механічна довжина тубуса 160 мм; предметний столик 105х110 мм. | 27 |
| 28 | Гербарій «Систематика рослин» | Призначений для використання в загальноосвітніх навчальних закладах на уроках біології та природознавства в якості демонстраційного обладнання при вивчені відповідних тем. Гербарні зразки висушені, прикріплені до гербарних листів формату А4. Кожен гербарний лист супроводжується інформацією про родинну та видову назви. Містить натуральні зразки частин рослин основних груп: родини: бобові, злакові; родини хрестоцвіті, складноцвіті; лілійні, пасльонові; розоцвіті, зонтичні; спорові рослини - відділи: мохоподібні, плауноподібні, хвощеподібні, папоротеподібні. Кількість - не менше 50 гербарних зразків. Склад: родина Розові - 6 од.; родина Розоцвіті - 2 од.; родина Лілійні - 4 од.; родина Холодкові - 2од.; родина Бобові - 5 од.; родина Злакові - 3 од.; родина Пасльонові - 4 од.; родина Хрестоцвіті - 2 од.; родина Айстрові або Складноцвіті - 5 од.; родина Селерові або Зонтичні - 1 од.; родина Букові - 1 од.; родина Березові - 1 од.; родина Тутові - 1 од.; родина Горіхові - 1 од.; родина Маслинові - 1 од.; родина Гречкові - 1 од.; родина Макові - 1 од.; родина Кутрові - 1 од.; відділ Мохоподібні - 3 од.; відділ Лишайники - 2 од.; відділ Плауноподібні - 1 од.; відділ Хвощеподібні - 1 од.; відділ Папоротеподібні - 1 од.; паспорт на виріб - 1 од. | 1 |
| 29 | Індикаторний папір | Використовується індикаторний папір в кабінеті хімії загальноосвітнього навчального закладу під час проведення демонстраційних та лабораторних дослідів. Папір використовується для вимірювання Ph. Виготовлений у вигляді паперових стрічок 5х75 мм в кількості 100 штук, що вміщені в пластмасовий тубус 30х100 мм. Ph 0-12. | 11 |
| 30 | Ступка порцелянова з товкачиком | Ступка порцелянова з товкачиком №2. Ступка з товкачиком використовується в закладах освіти під час проведення демонстраційних та лабораторних дослідів. Застосовується для подрібнення речовин. Виготовлена з порцеляни. Маса: 210 г. Ступка: d=70 мм. Товкач - 70 мм. | 1 |
| 31 | Фільтрувальний папір | Використовується фільтрувальний папір в ході проведення лабораторних робіт  для фільтрації рідин за допомогою лійки лабораторної. Фільтри діаметром 70-100 мм, в упаковці - 100 шт. | 8 |
| 32 | Картографічний компас | Компас для навчання дітей про карти та сторони світу. Обладнаний лінійками, трафаретами, лупою та мотузком. Розмір: 130 мм. Вага: 75 грам. | 6 |
| 33 | Курвіметр | Прилад призначений для виміру відстані на планах і картах. Має зубчастий передаточний механізм із стрілкою в пластмасовому корпусі, що приводиться в рух роликом (рахунковим колесом) певного діаметру. На корпус нанесена шкала, оцифрована через кожні 10 мм. | 7 |
| 34 | Секундомір | Секундомір використовується в кабінетах фізики, хімії, біології при проведенні дослідів та лабораторних робіт. Застосовується для точного визначення проміжків часу з точністю до часток секунди. Технічні характеристики: однорядний дисплей; точність вимірювань: 1/100 секунд; вбудовані функції календаря та будильника; екран - цифровий. Комплектація: секундомір - 1 шт; паспорт на виріб - 1 шт. | 8 |
| 35 | Секундомір електронний | Секундомір електронний, спортивний, з пам’яттю на 60 вимірювань. | 5 |
| 36 | Фізична карта півкуль | Розмір карти: 158х108 см. Масштаб 1:24 000 000. Карта закріплена на планках. | 4 |
| 37 | Україна. Політико-адміністративна карта | Розмір карти: 1930 х 1330 мм. Масштаб 1:1 000 000. Карта закріплена на планках. | 2 |
| 38 | Комплект навчальних топографічних карт | Карти в обкладинці. Масштаб: не менше 1:50 000. | 1 |
| 39 | Європа. Політична карта | Європа. Політична карта (з врізками) 1:4 150 000 млн на картоні на планках | 3 |
| 40 | Зоряне небо. Карта. | Розмір карти: 152х108 см. Карта закріплена на планках. | 2 |
| 41 | Набір моделей для робіт з стереометрії | Склад набору: аркуші з розгортками, які збираються в просторові фігури – не менше 11 шт; керівництво з експлуатації – не менше 1 шт. Матеріал: цупкий папір. | 2 |
| 42 | Логічні блоки Дьєнеша | Логічні блоки («Блоки Дьєнеша») використовуються у початковій школі в якості дидактичного матеріалу для ознайомлення дітей з формою, кольором, товщиною і розміром об’єктів, з математичними уявленнями і початковими знаннями з інформатики, розвивають у дітей логічне і математичне мислення, творчі здібності, а також – сприйняття, пам’ять, увагу та уяву. Блоки Дьєнеша – універсальний дидактичний матеріал, що дозволяє успішно реалізовувати завдання пізнавального та навчального розвитку дітей.    Набір містить 48 дерев’яних геометричних фігур, які відрізняються між собою за чотирма властивостями: формою (кола, трикутники, квадрати, прямокутники) кольором (червоні, сині і жовті) розміром (великі і малі) товщиною (товсті і тонкі). Габаритні розміри набору: 260 х 155 х 78 мм. | 3 |
| 43 | Набір хімічних реактивів (основні) | Склад реактивів (основні): Алюміній хлорид, 0,05 кг Амоній дихромат, 0,2 кг Амоній нітрат, 0,1 кг Амоній хлорид, 0,2 кг Аргентум (І) нітрат, 0,05 кг Барій нітрат, 0,1 кг Вугілля активоване. Вугілля активоване медичне, в упаковках Гідроген пероксид. Гідроген пероксид. Розчин 30 % або 35 %, 100 мл Гліцерол, 100 мл Гліцин (амінооцтова кислота), 0,1 кг Глюкоза, 0,2 кг Дихлороетан 1,2-дихлороетан (або хлороформ), 0,2 л Додециловий спирт, 0,1 кг. Допускається заміна деканолом або іншим насиченим вищим спиртом (нерозчинним у воді) Етаналь. Ампула, об’ємом не більше 25 мл Етанол. Розчин, не менше 70 %, 500 мл Залізо. Ошурки або шматки тонкого дроту - 0,1 кг та порошок (залізо відновлене) - 0,1 кг Ізопропанол (пропан-2-ол), 500 мл Індикатори (сухі). Лакмус – 0,05 кг, фенолфталеїн – 0,05 кг, метилоранж – 0,05 кг Йод. Спиртовий розчин 5 % - 0,02 л Калій бромід, 0,1 кг Калій йодид, 0,1 кг Калій нітрат, 0,1 кг Кальцій карбід (ацетиленід), 0,2 кг. Водонепроникна упаковка Кальцій карбонат, 0,1 кг Кальцій оксид, герметична упаковка, 0,2 кг Кальцій хлорид, 0,1 кг (Не допускається кальцій хлорид гексагідрат) Кислоти неорганічні (розчини): сульфатна кислота, 10 % розчин, 0,5 л; хлоридна кислота, 10 % розчин, 0,5 л Кислоти органічні: А) етанова кислота (харчова), 9 % розчин, 0,5 л; Б) етанова кислота (оцтова есенція), 0,2 л; В) лимонна кислота (харчова), 0,05 кг Крохмаль, 0,1 кг Купрум (ІІ) оксид. Порошок, 0,1 кг Купрум (ІІ) сульфат пентагідрат. Мідний купорос, 0,5 кг Луги (тверді). Натрій гідроксид, 0,2 кг, та калій гідроксид, 0,05 кг Магній. Ошурки, 0,05 кг Магній оксид, 0,05 кг Магній нітрат, 0,1 кг Магній сульфат гептагідрат, 0,05 кг Манган (IV) оксид, 0,05 кг Мідь, 0,1 кг. Шматочки мідного дроту Натрій ацетат (етаноат), 0,2 кг Натрій гідрогенкарбонат, 0,5 кг Натрій карбонат, 0,1 кг Натрій металічний, 0,05 кг (Шматочки металічного натрію в гасі в поліпропіленовій ємності) Натрій ортофосфат, 0,1 кг Натрій сульфід, 0,05 кг Натрій сульфат, 0,05 кг Натрій хлорид, 1 кг Нікель (ІІ) сульфат, 0,05 кг Парафін медичний, 0,05 кг Сахароза, 0,2 кг Сірка. Порошок сірки колоїдної, 0,05 кг Ферум (ІІ) сульфат, 0,05 кг Допускається ферум (ІІ) сульфат гептагідрат Ферум (ІІІ) оксид, 0,1 кг Ферум (ІІІ) хлорид, 0,05 кг (Допускається у вигляді наногідрату. Герметична упаковка) Фосфор червоний, 0,1 кг (Герметична упаковка) Цинк гранульований, 0,1 кг. Порошок, 0,05 кг Цинк хлорид, 0,05 кг | 1 |
| 44 | Будова клітини | Використовується Модель-аплікація «Будова клітини» в кабінеті біології загальноосвітнього навчального закладу під час вивчення розділу «Загальна біологія», тем «Генетика» та «Цитологія». Модель-аплікація містить 19 карток з зображенням різноманітних структур та органоїдів клітини. Картки ламіновані та оснащені магнітним кріпленням, що дозволяє демонструвати посібник на металевій класній дошці без застосування додаткового кріплення. | 1 |
| 45 | Гігрометр психрометричний | Використовується гігрометр психрометричний в закладах освіти для визначення відносної вологості повітря у приміщенні. Прилад складається з пластмасового корпусу на якому розташована температурна шкала із двома капілярами, один з яких знизу зволожується ґнітом із тканини, зануреним у живильник з водою, і таблиці для визначення відносної вологості повітря. Вага: 200 г. | 2 |
| 46 | Терези механічні | Використовуються терези механічні в закладах освіти під час проведення лабораторних робіт. Терези застосовуються для вивчення принципу дії терезів, зважування маси речовини тощо. Максимальна вага зважування – 200 грам. Склад комплекту: Терези - 1 шт; Набір важків (100 грам - 1 шт, 50 грам - 1 шт, 20 грам - 2 шт, 10 грам - 1 шт, 5 грам - 1 шт) у футлярі з пінцетом. | 1 |
| 47 | Таблиця періодична система хімічних елементів Д.І.Менделєєва | Таблиця періодична система хімічних елементів Д.І.Менделєєва. Матеріал основи спінений ПВХ, 4 мм. Розмір: не менше 168 х 110 см. | 1 |
| 48 | Штатив лабораторний | Використовується штатив лабораторний в закладах освіти під час проведення лабораторних робіт. Штатив виготовлений з міцних зносостійких матеріалів, що мають антикорозійне покриття. Має важку основу, що запобігає перекиданню. Комплектація: стрижень (не менше) - 700мм; підставка (тринога), масивна, чавунна, що забезпечує стійку рівновагу; затискач ("лапка"); муфта – 2 шт; кільце, ⌀44 мм; кільце,  ⌀60 мм. Габаритні розміри: (не менше) – 200 мм х 200 мм х 710 мм. Вага: не більше  3,5 кг. | 1 |
| 49 | Набір мікропрепаратів «Ботаніка» | Зелені водорості. Вольвокс. Зелені водорості. Хлорела. Зелені водорості. Евглена зелена. Зелені водорості. Спірогіра. Зелені водорості. Улотрикс. Спорогон зозулиного льону. Поперечні зрізи: пилку. Поперечні зрізи: зав’язі. Пилок сосни. Внутрішня будова. Стебло. Внутрішня будова. Корінь. Внутрішня будова. Листок. Тканина рослинного організму. Провідна. Тканина рослинного організму. Покривна. Тканина рослинного організму. Механічна. | 1 |
| 50 | Україна. Адміністративний поділ та історико-етнографічні землі | Розмір: 1480х1070 мм. Масштаб: 1: 1000000 Карта закріплена на планках. | 1 |
| 51 | Україна. Клімат | Карта закріплена на планках. Масштаб: 1:1 000 000. Розмір карти: 1480х1080 мм. | 1 |
| 52 | Плакат. Води суходолу | Плакат. Води суходолу на планках | 1 |
| 53 | Україна. Видобування палива, рудної і нерудної сировини | Масштаб: 1:1 000 000. Розмір 840\*600 мм | 1 |
| 54 | Набір мікропрепаратів «Ботаніка» | Зелені водорості. Вольвокс. Зелені водорості. Хлорела. Зелені водорості. Евглена зелена. Зелені водорості. Спірогіра. Зелені водорості. Улотрикс. Спорогон зозулиного льону. Поперечні зрізи: пилку. Поперечні зрізи: зав’язі. Пилок сосни. Внутрішня будова. Стебло. Внутрішня будова. Корінь. Внутрішня будова. Листок. Тканина рослинного організму. Провідна. Тканина рослинного організму. Покривна. Тканина рослинного організму. Механічна. | 1 |
| 55 | Термометр лабораторний | Використовують термометр електронний в кабінетах фізики та хімії загальноосвітнього навчального закладу для проведення фізичних дослідів з вимірюванням температури. Характеристики: діапазон температур: -50 ºC до +300 ºC; функції утримання поточного значення; автовимкнення після 10 хв бездіяльності; одиниці виміру: ºC, ºF; дозвіл: 0,1 ºC / ºF; довжина щупа: 110 мм; похибка: ± 1 ºC / ºF; час вимірювання: 2,0 сек; батарейка: 1,5 V (AG13). Габаритні розміри: 180 мм × 19 мм. Вага: 35 г. | 1 |
| 56 | Паличка скляна | Використовується паличка скляна для проведення демонстраційних та лабораторних дослідів. Застосовується для перемішування речовин та розчинів. Виготовлена з хіміко-лабораторного скла, що має високу хімічну та температурну стійкість. Габаритні розміри: діаметр: 4 мм; довжина: 180 мм. | 6 |
| 57 | Набір інструментів для класу | Інструменти повинні бути виготовлені з міцної пластмаси. Набір повинен поставлятися в спеціальній сумці для зберігання. Склад набору: метр демонстраційний (лінійка довжиною 1 м, ціна поділки 1 см) – не менше 1 шт; трикутник класний (45º, 45º) з тримачем - не менше 1 шт; трикутник класний (30º, 60º) з тримачем - не менше 1 шт; циркуль класний - не менше 1 шт; транспортир класний з тримачем, ціна поділки 1º - не менше 1 шт; сумка для зберігання набору інструментів - не менше 1 шт; паспорт на виріб - не менше 1 шт. | 2 |
| 58 | Годинник пісочний | Використовується годинник пісочний на 5 хв. використовуються під час проведення демонстраційних та лабораторних дослідів. Годинник пісочний виготовлений зі скла з пластиковою підставкою. Розрахований на 5 хвилин. | 1 |
| 59 | Тонометр | Для виміру тиску крові за методом Короткова. Стандартна нейлонова манжета розміром не менше 25 - 35 см. Оснащений манометром. | 1 |
| 60 | Курвіметр | Курвіметр, рідинний компас. Характеристики: довжина: 77 мм; ширина: 62 мм; вага: 22 гр. Масштаб: 1 см: 5000 см, 1 см: 20000 см, 1 см: 50000 см. Верхня шкала вказує на пройдену роликом відстань, для можливості обчислення довжини звивистих ліній при використанні інших масштабів. Курвіметр - прилад для вимірювання довжини звивистих ліній на картах, планах і кресленнях. Складається з зубчастого ролика і лічильника пройденого кількості зубців. Для вимірювання довжини кривої по ній прокочують роликом курвіметра. | 1 |
| 61 | Ваги математичні | Використовуються у початкових класах загальноосвітнього навчального закладу для вивчення тем «Більше – менше», «Важче – легше», «Одиниці вимірювання величин та співвідношеннями між ними». Виготовлені з різнокольорової пластмаси. Балансування здійснюється за допомогою набору пластикових важків вагою 10 грам. Висота ваг становить 21 см, довжина – 62 см. Склад: ваги математичні демонстраційні – 1 шт; пластикові важки – 20 шт. паспорт на виріб - 1 шт. | 1 |
| 62 | Глобус "Політичний" | Матеріал: пластик. Мова: українська. Габаритні розміри: 320 мм. | 1 |
| 63 | Глобус "Фізичний" | Мова: українська. Розмір: 320 мм. Матеріал: пластик. | 2 |
| 64 | Україна. Адміністративний поділ та історико-етнографічні землі | Розмір: 1480х1070 мм. Масштаб: 1: 1000000 Карта закріплена на планках. | 1 |
| 65 | Колекція "Корисні копалини" | Використовується колекція в якості демонстраційного матеріалу в кабінеті географії та хімії загальноосвітнього навчального закладу. Колекція містить натуральні зразки найбільш поширених корисних копалин світу. Зразки корисних копалин пронумеровані згідно із списком. | 1 |
| 66 | Рухома карта зоряного неба | Надруковано на цупкому ламінованому картоні. Розмір посібника: діаметр 16 см. | 1 |
| 67 | Топографічна карта | Карта закріплена на планках.  Масштаб 1:25 000. Розмір карти: 1430х940 мм. | 1 |
| 68 | Набір інструменту для класу | У  складі набору  шаблони не менше 17 функцій шкільного курсу математики. Кожен з шаблонів призначений для якісної побудови графіків функцій у робочому зошиті учня, сприяє раціональному використанню дорогоцінного часу роботи учня при вивченні шкільного  курсу математики. Шаблони графіків дають можливість легко  побудувати графіки споріднених функцій. Розміри шаблонів співрозмірні з шаблонами для побудови графіків функцій вчителем на аудиторній дошці. Наприклад: одиничний відрізок на осі координат на аудиторній дошці 50 мм, у зошиті відповідно – 5 мм (клітинка зошита). | 2 |
| 69 | Будова клітини | Використовується Модель-аплікація «Будова клітини» в кабінеті біології загальноосвітнього навчального закладу під час вивчення розділу «Загальна біологія», тем «Генетика» та «Цитологія». Модель-аплікація містить 19 карток з зображенням різноманітних структур та органоїдів клітини. Картки ламіновані та оснащені магнітним кріпленням, що дозволяє демонструвати посібник на металевій класній дошці без застосування додаткового кріплення. | 1 |
| 70 | Демонстраційна модель механічного годинника | Демонстраційний годинник використовується в початкових класах у рамках змістової лінії «Вимірювання величин». Виготовлено з дерева, має три кольорові циферблати та три окремі рухомі кольорові стрілки з магнітним кріпленням. Час позначено арабськими цифрами погодинно (числа від 1 до 24), та похвилинно. Ціна поділки шкали циферблата – 1 хв. Годинник має додаткові цифри на магнітах.  Оснащений  магнітним кріпленням, що надає можливість кріпитись на маркерно-магнітну дошку. Додатково в комплекті годинника є мобільна підставка для встановлення на столі під різними кутами нахилу. Комплектація: Годинник - 1 од. Стрілки на магнітному кріпленні - 3 од. Набір цифр на магнітах  - 12 од. Діаметр - 40 см. Матеріал: дерево, пластик. | 1 |
| 71 | Танграм демонстраційний | Танграм застосовується в якості демонстраційного матеріалу під час вивчення математики для аналізу простих зображень, виділення в них простих фігур, навчає візуально розділяти цілий об'єкт на частини і, навпаки, складати з елементів задану фігуру.  Використання вчителем такого наочного посібника сприяє розвитку у дітей логічного, просторового і конструктивного мислення та кмітливості, спрямована на навчання дітей порівнювати геометричні фігури за розміром, складати нові геометричні фігури: квадрати, чотирикутники, а також на  тренування дрібних м'язів рук і пальців.  Танграм у своєму складі має мати 8-му частину - дзеркальний паралелограм, перевернутий по осі z для того, щоб при виконанні завдань всі частини були магнітним боком до дошки. Матеріал - ПВХ (товщина не менше 3 мм.) на магнітній основі (товщина не менше 3 мм). Комплектація:                    основні частини танграма - 7 шт; додатковий паралелограм - 1шт; методичний посібник - 1 шт; коробка з цупкого картону для зберігання танграма - 1 шт; паспорт на виріб - 1 шт. Розміри: не менше 350х350 мм. До танграму демонстраційного  радимо придбати танграм учнівський (артикул 77077), який має однакове забарвлення кожної частини головоломки. | 1 |
| 72 | Типові біоценози | Використовується модель-аплікація «Типові біоценози» в кабінеті біології загальноосвітнього навчального закладу під час вивчення розділу «Загальна біологія». Модель-аплікація містить 32 картки, що демонструють тварин і рослин: рослини водойм; рослини боліт; рослини луків; рослини змішаних лісів; безхребетні тварини; земноводні тварини; птахи; ссавці. Всі картки ламіновані та оснащені магнітним кріпленням, що дозволяє демонструвати посібник на металевій класній дошці без застосування додаткового кріплення. | 1 |
| 73 | Модель електродвигуна розбірна лабораторна | Використовується модель електродвигуна розбірна лабораторна в кабінеті фізики загальноосвітнього навчального закладу для вивчення будови та принципу дії електродвигуна постійного струму під час проведення лабораторних робіт з фізики (розділ "Електрика і магнетизм). Номінальна напруга живлення: 4- 6 В постійного струму. Габаритні розміри: 135х95х30 мм. | 1 |
| 74 | Джерело живлення | Прилад застосовують як автономне, надійне та безпечне джерело живлення під час проведення лабораторних дослідів з електрики. Дозволяє використовувати чотири батарейки або акумулятори розміру AA / R6 (1,5 В).   Загальна напруга живлення: до 6 В. Габаритні розміри: 58х28х32 мм.            Вага: 0,02 кг. | 1 |
| 75 | Гума для визначення пружності | До складу набору входять джгути з крючками, що застосовуються для виконання демонстраційних та лабораторних фізичних дослідів (для визначення коефіцієнта жорсткості, модуля Юнга, розрахунку сили пружності). До набору входить п'ять джгутів з крючками. Комплектація: гумовий джгут Ø 4 мм довжиною 150 мм – 1 шт; гумовий джгут  Ø 6 мм довжиною 150 мм – 1 шт; гумовий джгут Ø 6 мм довжиною 200 мм – 1 шт; силіконовий джгут (білий) довжиною 150 мм – 1 шт; силіконовий джгут (білий) довжиною 200 мм – 1 шт. | 1 |
| 76 | Пробірка хімічна ПХ-14 | Використовується пробірка ПХ-14 в закладах освіти під час проведення демонстраційних та лабораторних дослідів. Пробірка виготовлена з термо-хімічно стійкого скла, діаметр – 14 мм; довжина – не менше 100 мм. | 15 |
| 77 | Цифровий мікроскоп LCD | Технічні характеристики: збільшення: 10x-500x; матриця: 5 MPixel (до 12 MPixel з інтерполяцією) LCD екран: 8,9 см (3.5 "); час роботи батареї: до 3 годин; час повної зарядки батареї 5 годин; фокусна відстань: 10-300 мм; частота кадрів: максимальна 30 кадр/с; ручна витримка фото: від 1 сек. до 1/1000 сек; підсвічування: 8 LED білого кольору; підключення до комп'ютера через порт USB 2.0; AV-вихід для підключення до телевізора або проектора; підтримка карт пам'яті microSD до 32 ГБ; запис фото і відео; автоматична експозиція і баланс білого; 8 білих світлодіодів з плавним регулюванням яскравості; цифрове збільшення 4x; Li-ion акумулятор; вимірювання відстані, площі, кутів і радіусів спостережуваних об'єктів; живлення: від акумулятора 1050 мАг, Li-ion 3.7V. | 2 |
| 78 | Світ. Мінерально-сировинні ресурси | Розмір: 1480х1070 мм. Масштаб: 1: 1000000 Карта закріплена на планках. | 2 |
| 79 | Будова земної кори та корисні копалини | Розмір карти: 155х108 см. Масштаб 1:22 000 000. | 1 |
| 80 | Синоптична карта Європи | Масштаб: 1:4 000 000 | 1 |
| 81 | Набір №22 ВС «Індикатори» | Лакмоїд індикатор чда – 0,02 кг; метиловий помаранчевий індикатор чда – 0,05 кг; фенолфталеїн індикатор чда – 0,05 кг. | 1 |
| 82 | Набір №16 ВС «Метали, оксиди» | Склад: алюміній гранульований (ч) – 0,05 кг; залізо (III) окис (ч) – 0,05 кг; залізо металеве відновлене (ч) – 0,2 кг; мідний (II) окис (ч) – 0,1 кг; цинк гранульований (ч) – 0,1 кг. | 1 |
| 83 | Набір №1 С «Кислоти» | Кислота азотна ч 0,2 кг; кислота ортофосфорна ч 0,05 кг. | 1 |
| 84 | Прилад для визначення складу повітря | Прилад призначений для демонстрації дослідів з визначення вмісту кисню в повітрі і отримання заповнених чистим киснем ємкостей. Комплектація: склянки з нижнім тубусом (обсяг 1 л) - 2 шт; пробка гумова під горло склянки з ложкою для спалювання речовин - 1 шт; пробка гумова під горло склянки з тубусом і краном з'єднувальним - 1 шт. шланг гумовий довжиною 30 см - 1 шт. паспорт на виріб – 1шт. Вага: не більше 1,0 кг. | 1 |
| 85 | Компас шкільний (картографічний) | Використовується у загальноосвітньому навчальному закладі у кабінеті географії та у кабінетах початкових класів у природничій освітній галузі. Матеріал: пластик. Комплектація: компас картографічний - 1 од; мотузка для компасу- 1 од.; паспорт на виріб - 1 од. Розміри: 90 х 65 мм. Вага: 32 г. | 1 |
| 86 | Метеостанція цифрова бездротова | Метеостанція забезпечує неперервне вимірювання параметрів стану атмосфери (температура, тиск, вологість) з подальшим опрацюванням за допомогою програмного забезпечення. Програмне забезпечення відображає, зберігає та аналізує отримані від метеостанції дані. Цифрова метеостанція має наступні функції: передача вуличних значень по радіо на частоті 868 МГц та на відстань до 100 метрів на відкритій місцевості; відображення вуличної температури і вологості повітря; відображення кімнатної температури і вологості повітря; відображення абсолютного і відносного атмосферного тиску, прогнозу погоди і тенденції зміни атмосферного тиску, графічне відображення зміни атмосферного тиску за минулі 24 години; відображення кількості опадів, швидкості і температури вітру, max.-min.- значень з датою і часом реєстрації; звукова сигналізація при різкій зміні атмосферного тиску (штормове попередження) і температури; радіоконтроль часу і дати, будильник. Є можливість вводити поправку для локального часового поясу +/- 12 годин, можливість установки часу і дати вручну, підсвічування. Діапазон вимірювання зовнішньої температури: -40 ... + 65 °C (-40 ... + 149 °F), кімнатної: 0 ... + 60 °C (32 ... + 140 °F), одиниця виміру °C / °F, вологості 10 ... 99%. Цифрова метеостанція встановлюється на вертикальну або горизонтальну поверхню. Комплектація: датчик вітру і дощу; термогігродатчик; термогігрометр; флюгер; анемометр; дощомір; інструкція; кріпильні гвинти; гарантійний талон; мережевий кабель (RJ45); інтернет-шлюз; мережевий адаптер. | 1 |
| 87 | Глобус-модель «Паралелі та меридіани Землі» | Модель-глобус «Паралелі та меридіани» використовується в закладах освіти. Модель демонструє уявні лінії земної поверхні – паралелі та меридіани і надає змогу чітко зрозуміти ці умовні поняття. Діаметр моделі: 320 мм. | 1 |
| 88 | Рухома модель «Сонячна система» | Модель наочно демонструє будову Сонячної системи з центральною зіркою і віддаленими планетами, зокрема нашої. Усі планети відрізняються за розмірами і розташовані на різній відстані від Сонця. Натиснувши на кнопку, можна побачити, як вони обертаються навколо підсвіченого Сонця.  Використання рухомої моделі Сонячної системи сприяє розвитку допитливості, спостережливості, просторового мислення, інтелекту, уяви, мотивує до вивчення наук.  Модель оснащена двигуном для обертання.  Розміри: довжина 34,5 см, ширина 26 см, висота 17 см. | 1 |
| 89 | Термометр рідинний | Термометр рідинний | 1 |
| 90 | Чашка (випарювальна з носиком) | Використовується чаша випарювальна в закладах освіти під час вивчення курсу молекулярної фізики і термодинаміки для проведення демонстраційних та лабораторних дослідів із застосуванням муфельної печі. Виготовлена з порцеляни. Габаритні розміри: 95х90х30 мм. | 1 |
| 91 | Колекція "Гірські породи та мінерали" (демонстраційна) | Демонстраційне обладнання призначене для використання на уроках географії та природознавства при вивченні відповідних тем. Колекція містить зразки об’єктів із супровідним описом (переліком).  Кількість - не менше 20 зразків об’єктів. Склад колекції: бурштин - 1 од.; аметист - 1 од.; кварц - 1 од.; кремінь - 1 од.; сердолік - 1 од.; кальцит - 1 од.; слюда - 1 од.; магнетит - 1 од.; шпат - 1 од.; крейда - 1 од.; граніт червоний - 1 од.; граніт сірий - 1 од.; базальт - 1 од.; мармур червоний - 1 од.; мармур зелений - 1 од.; мармур білий - 1 од.; вапно - 1 од.; пісковик - 1 од.; ракушняк - 1 од.; сланець - 1 од.; паспорт на  виріб - 1 од. | 1 |
| 92 | Мікроскоп біологічний | Використовується мікроскоп біологічний (мікроскоп вчителя) в кабінеті біології загальноосвітнього навчального закладу під час проведення демонстраційних дослідів. Технічні характеристики: збільшення мікроскопа 40 – 400х; збільшення об’єктивів 4х, 10х, 40х; окуляр FW10X, F.N. 18 мм; освітлення за допомогою вмонтованого освітлювача з лампою 5W/220V або 12W/6V; предметний столик прямокутний або круглий з координатним переміщенням. Довжина тубуса – 160 мм. | 1 |
| 93 | Водонагрівач | Прилад для нагрівання води, що працює на електриці. Технічні характеристики: Об'єм - 1,7л. Потужність: 2200-2400 Вт. Фільтр проти накипу - так. Нагрівальний елемент - закритий. Матеріал корпусу - пластик або скло. Комплектація: водонагрівач; інструкція. | 1 |
| 94 | Підставка-тринога | Підставка-тринога використовується в закладах освіти під час проведення демонстраційних та лабораторних дослідів. Виготовлена з металу. Висота підставки – 15 см. Діаметр кільця – 100 мм. | 1 |
| 95 | Штатив лабораторний | Використовується штатив лабораторний в закладах освіти під час проведення лабораторних робіт. Штатив виготовлений з міцних зносостійких матеріалів, що мають антикорозійне покриття. Має важку основу, що запобігає перекиданню. Комплектація: стрижень (не менше) - 700мм; підставка (тринога), масивна, чавунна, що забезпечує стійку рівновагу; затискач ("лапка"); муфта – 2 шт; кільце, ⌀44 мм; кільце,  ⌀60 мм. Габаритні розміри: (не менше) – 200 мм х 200 мм х 710 мм.      Вага: не більше  3,5 кг. | 1 |
| 96 | Світ Годинні пояси | Розмір: 1480х1070 мм. Масштаб: 1: 1000000 | 1 |
| 97 | Гербарій "Основні групи рослин" | Гербарій «Основні групи рослин» призначений для використання в якості демонстраційного матеріалу в загальноосвітніх навчальних закладах на уроках біології, географії та природознавства. Гербарій містить натуральні зразки рослин основних груп: водоростей, лишайників, мохоподібних, хвощеподібних, папоротеподібних, плауноподібних, голонасінних, покритонасінних та грибів. Кожен гербарний лист супроводжується інформацією про родину та видову назву. Гербарні зразки висушені, прикріплені до гербарних листків формату А4. | 3 |
| 98 | Модель ока людини | Використовується модель в кабінетах біології та фізики закладів освіти під час вивчення розділів «Людина» та «Оптика». Модель є розбірною, демонструє будову ока людини: судинну оболонку; сітківку; райдужну оболонку; зіницю та кришталик; скловидне тіло; зоровий нерв. Виготовлена з пластику, забарвлена в природні кольори та встановлена на підставку. Габаритні розміри: 140 х 95 х 95 мм. | 1 |
| 99 | Вухо людини | Використовується модель «Вухо людини» в кабінеті біології загальноосвітнього навчального закладу під час вивчення розділу «Людина». Модель є розбірною, демонструє зовнішнє, середнє та внутрішнє вухо з окремими слуховими кісточками, лабіринт зі стремінцем, слуховим та вестибулярним нервами. Виготовлена з пластику та забарвлена в природні кольори. Масштаб: 1:5. | 1 |
| 100 | Телурій | Телурій - рухома модель, що демонструє рух Землі навколо Сонця та рух Місяця навколо Землі, має лімб розміщення Землі за місяцями року, з написами українською мовою. Дана модель Сонця має яскраву вбудовану підсвітку. Виготовлена з пластику з металевими елементами. Габаритні розміри : 420 х 260 х 220 мм. Вага: 1,2 кг. | 18 |
| 101 | Гномон | Прилад у вигляді кола зі шкалою, що містить стрижень та годинні поділки. | 16 |
| 102 | Картографічний компас | Компас для навчання дітей про карти та сторони світу. Обладнаний лінійками, трафаретами, лупою та мотузком. Розмір: 130 мм. Вага: 75 грам. | 1 |
| 103 | Лупа шкільна | Використовується у початкових класах загальноосвітнього навчального закладу. Призначена для розглядання невеликих об'єктів, збільшення дрібних зображень. Скляна лінза в пластмасовій оправі з ручкою. Має 3-х - 5-ти кратне збільшення. Комплектація: лупа ручна шкільна - 1 шт; паспорт на виріб - 1 шт. | 1 |
| 104 | Глобус-модель «Зоряне небо» | Глобус «Зоряне небо». Діаметр: 320 мм. | 1 |
| **Комплект засобів навчання для кабінету біології у складі:** | | | |
| 1 | Розвиток папороті | Використовується біопласт «Розвиток папороті» в кабінеті біології загальноосвітнього навчального закладу в якості демонстраційної навчальної колекції. Зразок представлений у прозорому пластику, всередині якого розміщені натуральні колекційні зразки. Колекція демонструє всі стадії розвитку папороті: листя-вайи, соруси зі спорангіями; спори; заросток гаметофіт; молода рослина – спорофіт; спорофіт. Габаритні розміри: 140х650х20 мм. Вага: 0,2 кг. | 1 |
| 2 | Набір мікропрепаратів «Ботаніка» | Зелені водорості. Вольвокс. Зелені водорості. Хлорела. Зелені водорості. Евглена зелена. Зелені водорості. Спірогіра. Зелені водорості. Улотрикс. Спорогон зозулиного льону. Поперечні зрізи: пилку. Поперечні зрізи: зав’язі. Пилок сосни. Внутрішня будова. Стебло. Внутрішня будова. Корінь. Внутрішня будова. Листок. Тканина рослинного організму. Провідна. Тканина рослинного організму. Покривна. Тканина рослинного організму. Механічна. | 3 |
| 3 | Квітки представників різних родин | Використовується набір моделей «Квітки представників різних родин» в кабінеті біології загальноосвітнього навчального закладу під час вивчення теми «Рослини». Набір складається з квітки яблуні, квітки картоплі, квітки гороху, квітки капусти. Моделі квіток є розбірними, що дає можливість демонструвати будову та відмінність квіток різних родин. Виготовлені з пластику, забарвлені в природні кольори та встановлені на підставки. Габаритні розміри моделей: не менше 20 см. | 1 |
| 4 | Суглоби людини (різні типи) | Використовується набір моделей «Суглоби людини» в кабінеті біології загальноосвітнього навчального закладу під час вивчення розділу «Людина». Набір містить основні види суглобів людини: кульшовий; колінний; плечовий; ліктьовий. Моделі є рухомими, що дає змогу демонструвати функціональні рухи. Виготовлені з пластику, що точно імітує кісткову тканину. Розміри зменшені в масштабі 1:2. | 1 |
| 5 | Набір лабораторний для кабінету біології (вчителя) | чашка Петрі (скляна) – 1 шт; циліндр вимірювальний з носиком 50 мл – 1 шт; пробка гумова – 1 шт; склянка з кришкою (50 мл) – 1 шт; піпетка-дозатор ПП 3 мл – 1 шт; латексні рукавички – 1 пара; тримач для пробірок – 1 шт; штатив для пробірок на 10 гнізд – 1 шт; індикаторний папір – 1 шт; фільтрувальний папір – 1 шт; скальпель – 1 шт; затискач Гофмана (гвинтовий) – 1 шт; затискач Мора (пружинний) – 1 шт; ложка для спалювання речовин – 1 шт; лійка лабораторна – 1 шт; пробірка хімічна ПХ-14 – 1 шт; паличка скляна 180 мм – 1 шт; колба плоскодонна 50 мл – 1 шт; колба конічна 50 мл – 1 шт; колба круглодонна 50 мл – 1 шт; тигель з кришкою – 1 шт; лінійка – 1 шт; лоток пластиковий – 1 шт; ложемент – 1 шт; коробка пакувальна для зберігання та транспортування набору – 1 шт. | 1 |
| 6 | Штатив лабораторний Тип 1 | Використовується штатив лабораторний в закладах освіти під час проведення лабораторних робіт. Штатив виготовлений з міцних зносостійких матеріалів, що мають антикорозійне покриття. Має важку основу, що запобігає перекиданню. Комплектація: стрижень (не менше) - 700мм; підставка (тринога), масивна, чавунна, що забезпечує стійку рівновагу; затискач ("лапка"); муфта – 2 шт; кільце, ⌀44 мм; кільце,  ⌀60 мм. Габаритні розміри: (не менше) – 200 мм х 200 мм х 710 мм.   Вага: не більше  3,5 кг. | 1 |
| 7 | Електронний освітній ресурс (ЕОР) з біології | Електронний освітній ресурс (ЕОР) з біології (термін дії ліцензії не менше 12 місяців), який повинен включати:  - методичні рекомендації з біології, щодо виконання лабораторних робіт відповідно до чинної навчальної програми Міністерства освіти і науки України з біології для загальноосвітніх навчальних закладів;  - інтерактивні завдання;  - віртуальні експерименти для вивчення явищ з курсу біології;  - відеоматеріали з теоретичними відомостями та рекомендаціями щодо виконання експериментів з біології.  ЕОР повинен мати захист та керування авторськими правами (підтримка функцій DRM).  Наявність грифу МОН «РЕКОМЕНДОВАНО» або «СХВАЛЕНО» на ЕОР з біології - у складі пропозиції необхідно надати копію підтверджуючого документа разом з копією висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи та посилання на сайт ЕОР. | 1 |
| **Комплект засобів навчання для кабінету фізики у складі:** | | | |
| 1 | Перетворення енергії (маятник Максвелла) | Прилад застосовується для демонстрації багаторазового переходу потенційної енергії в кінетичну і навпаки. Також дозволяє демонструвати прояв інерції при обертанні диска. Прилад складається з двох металевих стійок, які скріплюються трьома осями. На гвинтах кріпиться нитка до якої кріпиться маховик. Габаритні розміри: не більше 520 мм х 325 мм х 150 мм. Вага: 1,4 кг. Комплектація: прилад “Маятник Максвелла” – 1 шт.;   паспорт – 1 примірник; споживча тара (коробка) – 1 шт. Термін експлуатації: 10 років. | 1 |
| 2 | Набір демонстраційний "Електромагнетизм" | Призначений для проведення демонстраційних експериментів  з розділів «Магнітне поле. Змінне магнітне поле. Практичне застосування законів магнетизму»  на уроках фізики у навчальних закладах. Теми для виконання експериментів: Магніти. Магнітні матеріали. Магнітні полюси. Взаємодія магнітів, магнітних полів. Магнітна індукція. Магнітне поле. Потік ліній індукції магнітного поля. Вектор індукції магнітного поля. Магнітне поле електричних струмів. Сила Ампера (прямий провідник). Електромагніти. Електричний дзвінок. Двигуни постійного струму. Закон Ампера. Електромагнітна індукція. Магнітний потік. Закон електромагнітної індукції. Комплектація: перемикач  - 1шт; провідники по 60 см – 2 шт; магніт лінійний (циліндричний)  – 1 шт; електричний дзвінок – 1шт; компас – 1шт; пристрій для демонстрації сили Ампера – 1шт; комплект для вивчення електромагнітної індукції – 1шт; електродвигун – 1шт; магнітна стрілка на підставці (демонстраційна) – 1шт; підковоподібний магніт  - 1шт U - подібний; модель молекулярної будови магніту - 1шт; набір циліндричних магнітів  – 1шт; пакет з ошурками  заліза – 1шт; стенд для демонстрації взаємодії кільцеподібних магнітів (магнітна левітація) – 1шт; набір цвяхів – 1шт; підставка з пружними затискачами – 1 шт; ложка пластикова – 1шт; пробірка – 1шт; ящик для зберігання – 1шт. | 1 |
| 3 | Електромагніт U-подібний розбірний | Використовується електромагніт розбірний в кабінеті фізики закладу освіти під час вивчення курсу електрики та магнетизму для демонстрації принципу дії, будови та сили підйому електромагніту. Серцевина електромагніту U-подібної форми виготовлена з м’якої сталі. Для кріплення на штативі серцевина має гачок. На серцевині є дві однакові котушки, що намотані на пластмасові каркаси, на яких кріпляться клеми для з'єднання з джерелом живлення. Котушки електромагніту з'єднанні послідовно, загальний їх опір складає близько 3 Ом. Постійна напруга живлення електромагніту має бути 4...6 В. До електромагніту додається сталевий якір з гачком для підвісу важків. | 1 |
| 4 | Набір для вивчення газових законів | Використовується набір для вивчення газових законів. Прилад дозволяє демонструвати й досліджувати закони: Бойля-Маріотта, Гей-Люссака, Шарля.  Комплектація: металевий гофрований циліндр у струбцині, яка дає можливість змінити тиск за рахунок зміни об'єму; манометр з’єднувальні трубки. Вага : до 1 кг. | 1 |
| 5 | Модель двигуна внутрішнього згоряння | Модель двигуна внутрішнього згоряння. | 1 |
| 6 | Теплоприймач | Використовується теплоприймач в закладах освіти для демонстрації теплопередачі шляхом випромінювання і порівняння поглинання енергії світлою і темною поверхнями. Закритий об'єм циліндричної форми (із штуцером для з'єднання з манометром), покритий дзеркальною та матово-чорною поверхнею з протилежних сторін. Комплектація: теплоприймач; трубки силіконові довжиною 500 мм; керівництво з експлуатації. Діаметр чорної та світлої поверхонь: 98 мм. Висота циліндричного об’єму: 40 мм. Додатково: трубка з’єднувальна довжиною 500 мм. Габаритні розміри: 400 х 98 х 40 мм. Вага: 0,15 кг. | 1 |
| 7 | Набір лінз та дзеркал з призмою | Комплектація: лінза опукла; лінза ввігнута; дзеркало опукле; дзеркало ввігнуте; призма. | 1 |
| 8 | Електронний освітній ресурс (ЕОР) з фізики | Електронний освітній ресурс (ЕОР) з фізики (термін дії ліцензії не менше 12 місяців), який повинен включати:  - методичні рекомендації з фізики, щодо виконання лабораторних робіт відповідно до чинної навчальної програми Міністерства освіти і науки України з фізики для загальноосвітніх навчальних закладів;  - інтерактивні завдання;  - віртуальні експерименти для вивчення явищ з курсу фізики;  - відеоматеріали з теоретичними відомостями та рекомендаціями щодо виконання експериментів з фізики.  ЕОР повинен мати захист та керування авторськими правами (підтримка функцій DRM).  Наявність грифу МОН «РЕКОМЕНДОВАНО» або «СХВАЛЕНО» на ЕОР з фізики - у складі пропозиції необхідно надати копію підтверджуючого документа, а також копію висновку державної санітарно епідеміологічної експертизи на ЕОР та посилання на сайт ЕОР. | 1 |
| **Комплект засобів навчання для кабінету хімії у складі:** | | | |
| 1 | Набір хімічних реактивів (основні та додаткові) | Реактиви (основні): Алюміній хлорид, 0,05 кг Амоній дихромат, 0,2 кг Амоній нітрат, 0,1 кг Амоній хлорид, 0,2 кг Аргентум (І) нітрат, 0,05 кг Барій нітрат, 0,1 кг Вугілля активоване. Вугілля активоване медичне, в упаковках. Гідроген пероксид. Гідроген пероксид. Розчин 30 % або 35 %, 100 мл. Гліцерол, 100 мл. Гліцин (амінооцтова кислота), 0,1 кг. Глюкоза, 0,2 кг. Дихлороетан 1,2-дихлороетан (або хлороформ), 0,2 л. Додециловий спирт, 0,1 кг. Допускається заміна деканолом або іншим насиченим вищим спиртом (нерозчинним у воді). Етаналь. Ампула, об’ємом не більше 25 мл. Етанол. Розчин, не менше 70 %, 500 мл. Залізо. Ошурки або шматки тонкого дроту - 0,1 кг та порошок (залізо відновлене) - 0,1 кг. Ізопропанол (пропан-2-ол), 500 мл. Індикатори (сухі). Лакмус – 0,05 кг, фенолфталеїн – 0,05 кг, метилоранж – 0,05 кг. Йод. Спиртовий розчин 5 % - 0,02 л. Калій бромід, 0,1 кг. Калій йодид, 0,1 кг. Калій нітрат, 0,1 кг. Кальцій карбід (ацетиленід), 0,2 кг. Водонепроникна упаковка. Кальцій карбонат, 0,1 кг. Кальцій оксид, герметична упаковка, 0,2 кг. Кальцій хлорид, 0,1 кг (Не допускається кальцій хлорид гексагідрат). Кислоти неорганічні (розчини): сульфатна кислота, 10 % розчин, 0,5 л; хлоридна кислота, 10 % розчин, 0,5 л. Кислоти органічні: А) етанова кислота (харчова), 9 % розчин, 0,5 л; Б) етанова кислота (оцтова есенція), 0,2 л; В) лимонна кислота (харчова), 0,05 кг. Крохмаль, 0,1 кг. Купрум (ІІ) оксид. Порошок, 0,1 кг. Купрум (ІІ) сульфат пентагідрат. Мідний купорос, 0,5 кг. Луги (тверді). Натрій гідроксид, 0,2 кг, та калій гідроксид, 0,05 кг. Магній. Ошурки, 0,05 кг. Магній оксид, 0,05 кг. Магній нітрат, 0,1 кг. Магній сульфат гептагідрат, 0,05 кг. Манган (IV) оксид, 0,05 кг. Мідь, 0,1 кг. Шматочки мідного дроту. Натрій ацетат (етаноат), 0,2 кг. Натрій гідрогенкарбонат, 0,5 кг. Натрій карбонат, 0,1 кг. Натрій металічний, 0,05 кг (Шматочки металічного натрію в гасі в поліпропіленовій ємності). Натрій ортофосфат, 0,1 кг. Натрій сульфід, 0,05 кг. Натрій сульфат, 0,05 кг. Натрій хлорид, 1 кг. Нікель (ІІ) сульфат, 0,05 кг. Парафін медичний, 0,05 кг. Сахароза, 0,2 кг. Сірка. Порошок сірки колоїдної, 0,05 кг. Ферум (ІІ) сульфат, 0,05 кг. Допускається ферум (ІІ) сульфат гептагідрат. Ферум (ІІІ) оксид, 0,1 кг. Ферум (ІІІ) хлорид, 0,05 кг (Допускається у вигляді наногідрату. Герметична упаковка). Фосфор червоний, 0,1 кг (Герметична упаковка). Цинк гранульований, 0,1 кг. Порошок, 0,05 кг. Цинк хлорид, 0,05 кг. Реактиви додаткові (за потребою): Еріохром чорний Т (Індикатор для комплексонометричного титрування. Твердий, 0,01 кг). Йод кристалічний 0,05 кг. Калій гексаціаноферат (ІІ) /(Жовта кров’яна сіль. Для проведення якісних реакцій на йони Fe3+, 0,1 кг). Калій гексаціаноферат (ІІІ) (Червона кров’яна сіль. Для проведення якісних реакцій на йони Fe2+; для вирощування кристалів, 0,2 кг). Калій дихромат 0,1 кг. Калій тіоціанат (роданід) 0,05 кг. Кислоти неорганічні (концентровані): нітратна кислота (технічна, масова частка HNO3 не менше 50 %), 50 мл. Кислота щавлева (Фіксанали (стандарт-титри). Літій хлорид 0,01 кг. Манган (ІІ) сульфат 0,05 кг. Натрій силікат (Натрій силікат наногідрат, 0,05 кг). Натрій сульфіт 0,05 кг. Натрій тіосульфат пентагідрат (ЧДА. Фіксанали (стандарт-титри). Трилон Б (Динатрієва сіль ЕДТА. Фіксанали (стандарт-титри). | 1 |
| 2 | Модель атома демонстраційна | Модель атома демонстраційна використовується для наочного представлення планетарної моделі атома з можливістю визначення кількості часток (протонів, електронів, нейронів). Виділена область ядра. Елементи мають позначки "+", "-" та без позначок (рівна кількість кожного типу). Габаритні розміри: ширина - 300 см; висота - 420 мм. | 1 |
| 3 | Колекція «Алюміній» (роздаткова) | Колекція «Алюміній» (роздаткова) використовується в кабінеті хімії загальноосвітнього навчального закладу під час вивчення відповідних тем з неорганічної хімії. | 2 |
| 4 | Колекція «Каучуки» | Призначена для використання в загальноосвітніх навчальних закладах на уроках хімії, географії та природознавства при вивченні відповідних тем, а саме: для ознайомлення учнів з видами каучуків, що використовуються в хімічній промисловості для виробництва різної продукції. Колекція містить зразки основних видів каучуків та виробів з них із супровідним описом (переліком). Кількість - не менше 9 зразків об’єктів. Габаритні розміри: не більше 350х250х40 мм. Вага: не більше 0,5 кг. | 2 |
| 5 | Колекція «Волокна» (роздаткова) | Колекція «Волокна» (роздаткова) використовується для демонстрації зразків пластмас, синтетичних волокон, каучуків. Склад колекції: зразки натуральних волокон: льон, бавовна, вовна, шовк; зразки натуральних волокон: азбест, скловолокно; зразки натуральних волокон: капрон, лавсан, нітрон, віскоза; зразки тканин виготовлених з перерахованих вище волокон;                                                          ламінована вкладка, що містить інформацію про властивості волокон. Колекція застосовується для демонстрації зовнішнього вигляду волокон. | 2 |
| 6 | Колекція "Нафта і продукти її переробки" (демонстраційна) | Колекція призначена для використання на уроках хімії, географії та природознавства, в якості демонстраційного обладнання при вивченні відповідних тем. Колекція містить супровідний опис (перелік), зразки натуральних об’єктів сирої нафти і продукти її крекінгу: бензол, толуол, озокерит, церезин, нафтовий газ, петролейний ефір, бензин, лігроїн, гас, газойль і соляр, вазелін і парафін, каучук, пластмаса, а також продукти переробки мазуту: солярове, веретенне, машинне, циліндрове мастила, гудрон, крекінг гас і крекінг бензин. Зразки містяться у скляних колбах.  Кількість: не менше 12 зразків. | 1 |
| **Комплект засобів навчання для кабінету географії у складі:** | | | |
| 1 | Глобус-модель «Паралелі та меридіани Землі» | Модель-глобус «Паралелі та меридіани» використовується в закладах освіти. Модель демонструє уявні лінії земної поверхні – паралелі та меридіани і надає змогу чітко зрозуміти ці умовні поняття. Діаметр моделі: 320 мм. | 1 |
| 2 | Глобус "Фізичний" 320мм | Мова: українська. Розмір: 320 мм. Матеріал: пластик. | 1 |
| 3 | Фізична карта України | Розмір карти: 1480 х 1070 мм. Масштаб 1:1 000 000. Карта закріплена на планках. | 1 |
| 4 | Україна. Тектонічна будова та корисні копалини | Розмір карти: 1580х1080 мм. Масштаб: 1:1000000. Карта закріплена на планках. | 1 |
| 5 | Барометр-анероїд демонстраційний | Барометр-анероїд демонстраційний | 1 |
| 6 | Політична карта світу з прапорами всіх країн | Політична карта світу з прапорами всіх країн. Розмір стенду– 190 х 100 см. | 1 |
| 7 | Україна. Клімат | Карта закріплена на планках. Маштаб: 1:1 000 000. Розмір карти: 1480х1080 мм. | 1 |
| 8 | Україна. Фізико-географічне районування | Карта закріплена на планках М-б 1:1 000 000 | 1 |
| 9 | Фізична карта півкуль | Розмір карти: 158х108 см. Масштаб 1:24 000 000. Карта закріплена на планках. | 1 |
| 10 | Фізична карта світу | Розмір карти: 158х108 см. Масштаб 1:22 000 000. Карта закріплена на планках. | 1 |
| 11 | Будова земної кори та корисні копалини | Розмір карти: 155х108 см. Масштаб 1:22 000 000. | 1 |
| 12 | Європа. Політична карта | Європа. Політична карта (з врізками) 1:4 150 000 млн на картоні на планках | 1 |
| 13 | Кліматичні пояси та області світу | Розмір карти: 155х108 см. Масштаб 1:22 000 000. Карта ламінована та закріплена на планках. | 1 |
| 14 | Географічні пояси та природничі зони світу | Маштаб: 1:22 000 000 | 1 |
| 15 | Африка. Політична карта | Масштаб: 1:8 000 000. | 1 |
| 16 | Євразія. Фізична карта | Розмір карти: 153х108 см. Масштаб 1:10 000 000. Карта закріплена на планках. | 1 |
| 17 | Австралія та Океанія. Політична карта | Розмір карти: 133х108 см. Масштаб 1:10 000 000. Карта закріплена на планках. | 1 |

*Дане технічне завдання складене відповідно до наказу Міністерства освіти і науки України від 29.04.2020 № 574 «Про затвердження Типового переліку засобів навчання та обладнання для навчальних кабінетів і STEM-лабораторій», та наказу Міністерства освіти і науки України від 01.10.2012 № 1060 «Про затвердження Положення про електронні освітні ресурси» і повинно відповідати вимогам наказів*

**Інформація про товар:**

Товар повинен відповідати показникам якості, які встановлюються законодавством України, та діючим стандартам, технічним умовам даного виду товару, підтверджується сертифікатом якості виробника/походження та/або

, передбачені чинним законодавством в сфері регулювання господарських відносин; іншими документами встановленого зразка, виданого відповідними органами, які підтверджують якість товару та дійсні на території України (копії додаються при постачанні); - в договір

Учасник зобов'язаний:

• Учасник повинен поставити Замовнику товар з матеріалів, якість яких повинна відповідати встановленим законодавством нормам, сертифікатам виробника та іншим нормативним документам;

• Товар повинен бути не пошкоджений та мати захисну упаковку та документацію;

• Товар має бути новим без зовнішніх пошкоджень, не брудний та повинен відповідати заявленому асортименту;

• Упаковка повинна бути цілісною, яка відповідає характеру товару зберігаючи якість товару під час перевезення з необхідними реквізитами виробника. Вимоги до пакування та маркування Товару: Тара та упаковка повинна відповідати вимогам встановленим до даного виду товару і захищати його від пошкоджень або псування під час перевезення (доставки). У разі поставки неякісного товару замовник буде вживати заходи

• У разі виявлення Замовником невідповідності якості або кількості Товару згідно з відвантажувальними документами або документами про якість Товару, Продавець за свій рахунок здійснює додаткову поставку належної кількості Товару або його заміну на якісний;

• З метою підтвердження відповідності товару, що поставляється, технічним вимогам, Учасник повинен надати в електронному вигляді (сканованому в форматі pdf.) в складі своєї пропозиції також наступні документи:

* Копію титульної сторінки технічних умов на виробництво навчальних кабінетів (технічні умови мають бути внесені до бази даних «технічні умови України», що підтверджується відповідним штампом на титульній сторінці); дискримінація
* Товар повинен відповідати вимогам щодо якості та захисту екології і довкілля, на підтвердження чого учасник повинен надати у складі тендерної пропозиції копії чинних на дату подання сертифікатів ISO 9001:2015 «Системи управління якістю» та сертифікату ISO 14001: 2015 «Системи екологічного управління» виробника навчальних кабінетів;
* Копію, виданого уповноваженим органом з сертифікації, сертифікату про відповідність запропонованих кабінетів вимогам ДСТУ ЕN щодо безпеки аудіо-, відео- та аналогічної електронної апаратури, вимогам щодо обладнання інформаційних технологій, безпечності машин, електрообладнання машин, електромагнітної сумісності; - купуємо обладнання для кабінетів
* Якщо учасник процедури закупівлі не є виробником, для підтвердження статусу офіційного представника виробника необхідно надати листи авторизації виробника (або його офіційного представника) із зазначенням найменування замовника, номера тендера в системі публічних закупівель, чинні на дату подання тендерних пропозицій на навчальні кабінети та електронні освітні ресурси з біології та фізики;
* Доставка товарів, завантажувальною-розвантажувальні роботи здійснюється за рахунок постачальника, учасник несе повну відповідальність за свій товар, до моменту поставки його замовнику (надати гарантійний лист).