Цей крок співфінансується Європейським Союзом — Ukraine Facility

Зміст висвітленої інформації не обов'язково відображає позицію Європейського Союзу

КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД «ВІННИЦЬКИЙ ЛІЦЕЙ № 15»
ОБҐРУНТУВАННЯ

Інформація про замовника:
Найменування – КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД «ВІННИЦЬКИЙ ЛІЦЕЙ № 15»
Місцезнаходження замовника – Україна, 21021 Вінницька область, Вінницький район, м. Вінниця вул. Келецька, 62.

Ідентифікаційний код в Єдиному державному реєстрі юридичних осіб, фізичних осіб — підприємців та громадських формувань – 20096901
Категорія: передбачено п.3 ч.4 ст. 2 ЗУ "Про публічні закупівлі"

Назва предмета закупівлі із зазначенням коду за Єдиним закупівельним словником (у разі поділу на лоти такі відомості повинні зазначатися стосовно кожного лота) та назви відповідних класифікаторів предмета закупівлі й частин предмета закупівлі (лотів) (за наявності): код ДК 021:2015 - 39160000-1 - Шкільні меблі (Візки легко рухомі (набір). Комплект лабораторний для вивчення законів механіки (базовий). Теплоприймач (пара). Тематичний конструктор для вивчення альтернативних джерел енергії. Тарілка вакуумна. Стробоскоп з цифровим індикатором. Спектроскоп з набором спектральних трубок. Радіометр Крукса з комплектом пристосувань. Прилад для демонстрації зовнішнього фотоефекту з набором пластин. Набір з гідростатики, плавання тіл. Модель перископа. Моделі метеоритів. Лава оптична з набором пристосувань. Індикатор іонізуючих частинок. Дозиметр. Дошка сушильна. Колби Бунзена. Лійки Бюхнера. Магнітний перемішувач з підігрівом. Набір моделей атомів зі стержнями для складання моделей молекул (демонстраційний). Набір моделей атомів зі стержнями для складання моделей молекул (роздатковий). Навчальна демонстраційна модель Кристалічна гратка магнію. Навчальна демонстраційна модель Кристалічна гратка цинку. Навчальна демонстраційна модель кристалічної гратки Графіт. Прилад для окиснення спирту над мідним каталізатором. Прилади для добування газів. Гербарій "Загальна біологія". Колекція "Залізна руда та продукти її переробки". Колекція "Зразки насіння зернових і зернобобових культур". Колекція "Зразки насіння овочевих культур". Колекція "Зразки насіння технічних та олійних культур". Колекція "Зразки насіння ярих зернових і круп'яних культур". Колекція "Насіння і плоди". Колекція "Породи деревини". Метроном механічний. Мікропрепарати Анатомія. Мікропрепарати Ботаніка. Модель "Анатомічні моделі суглобів зі зв'язками". Модель "ДНК". Модель "Скелет людини". Модель людини з внутрішніми органами. Модель-аплікація "Моногібридне схрещування". Набір лабораторний для кабінету біології. Навчальна барельєфна модель "Будова гриба". Навчальна демонстраційна модель «Череп людини» (з розфарбованими кістками). Навчальна демонстраційна модель Археоптерикс» (барельєфна). Навчальна демонстраційна модель Нирка. Прес для виготовлення гербарних зразків. Модель "Хлоропласт". Центрифуга лабораторна.)



Зміст висвітленої інформації не обов'язково відображає позицію Європейського Союзу

Вид та ідентифікатор процедури закупівлі: відкриті торги з особливостями, UA-2026-11-07-001051-a

Очікувана вартість та обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі:

500 186 грн. з ПДВ

Визначення очікуваної вартості предмета закупівлі обумовлено статистичним аналізом загальнодоступної інформації про ціну предмета закупівлі на підставі затвердженої центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері публічних закупівель, примірної методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі, а саме: згідно з пунктом 1 розділу ІІІ наказу Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 18.02.2020 № 275 із змінами.

У місцях, де технічна специфікація містить посилання на конкретні марку чи виробника або на конкретний процес, що характеризує продукт чи послугу певного суб'єкта господарювання, чи на торгові марки, патенти, типи або конкретне місце походження чи спосіб виробництва, вважати вираз «або еквівалент».

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». **Таким чином, вважається, що до кожного посилання додається вираз «або еквівалент».**

У разі, якщо учасник не має відповідних маркувань, протоколів випробувань чи сертифікатів, і не має можливості отримати їх до закінчення кінцевого строку подання тендерних пропозицій із причин, від нього не залежних, він може подати **технічний паспорт на підтвердження відповідності тим же об'єктивним критеріям.** (У такому випадку замовник зобов'язаний розглянути технічний паспорт і визначити, чи справді він підтверджує відповідність установленим вимогам, із обґрунтуванням свого рішення.)

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

1. Детальний опис предмета закупівлі:

Цей крок співфінансується Європейським Союзом — Ukraine Facility

Зміст висвітленої інформації не обов'язково відображає позицію Європейського Союзу

Назва предмета закупівлі	*код ДК 021:2015 - 39160000-1 - Шкільні меблі (Візки легко рухомі (набір). Комплект лабораторний для вивчення законів механіки (базовий). Теплоприймач (пара). Тематичний конструктор для вивчення альтернативних джерел енергії. Тарілка вакуумна. Стробоскоп з цифровим індикатором. Спектроскоп з набором спектральних трубок. Радіометр Крукса з комплектом пристосувань. Прилад для демонстрації зовнішнього фотоефекту з набором пластин. Набір з гідростатики, плавання тіл. Модель перископа. Моделі метеоритів. Лава оптична з набором пристосувань. Індикатор іонізуючих частинок. Дозиметр. Дошка сушильна. Колби Бунзена. Лійки Бюхнера. Магнітний перемішувач з підігрівом. Набір моделей атомів зі стержнями для складання моделей молекул (демонстраційний). Набір моделей атомів зі стержнями для складання моделей молекул (роздатковий). Навчальна демонстраційна модель Кристалічна гратка магнію. Навчальна демонстраційна модель Кристалічна гратка цинку. Навчальна демонстраційна модель кристалічної гратки Графіт. Прилад для окиснення спирту над мідним каталізатором. Прилади для добування газів. Гербарій "Загальна біологія".* *Колекція "Залізна руда та продукти її переробки". Колекція "Зразки насіння зернових і зернобобових культур". Колекція "Зразки насіння овочевих культур". Колекція "Зразки насіння технічних та олійних культур". Колекція "Зразки насіння ярих зернових і круп'яних культур". Колекція "Насіння і плоди". Колекція "Породи деревини". Метроном механічний. Мікропрепарати Анатомія. Мікропрепарати Ботаніка. Модель "Анатомічні моделі суглобів зі зв'язками". Модель "ДНК". Модель "Скелет людини". Модель людини з внутрішніми органами. Модель-аплікація "Моногібридне схрещування". Набір лабораторний для кабінету біології. Навчальна барельєфна модель "Будова гриба". Навчальна демонстраційна модель «Череп людини» (з розфарбованими кістками). Навчальна демонстраційна модель Археоптерикс» (барельєфна). Навчальна демонстраційна модель Нирка. Прес для виготовлення гербарних зразків. Модель "Хлоропласт". Центрифуга лабораторна.)*

Цей крок співфінансується Європейським Союзом — Ukraine Facility

Зміст висвітленої інформації не обов'язково відображає позицію Європейського Союзу

Код ДК 021:2015 Єдиного закупівельного словника	*39160000-1 – Шкільні меблі*
Місце поставки товару	*21021 Україна, Вінницька область, Вінницький район, м. Вінниця, вул. Келецька, буд. 62*
Строк поставки товару	*до 20 грудня 2026 року включно*

2.Технічні, якісні та кількісні характеристики предмета закупівлі:

Таблиця 1

№	Назва товару	Технічна характеристика товару	Одиниця виміру	К-сть, од.	Термін (строк) гарантії/зберігання (придатності) на товар, міс.	Уточнений код ДК 021:2015
Кабінет ФІЗИКИ						
1	Візки легко рухомі (набір)	Навчальне обладнання для кабінетів фізики, призначене для проведення демонстраційних експериментів під час вивчення розділу Механіка. Комплект використовується для дослідження явища інерції, вивчення рівномірного та рівноприскореного прямолінійного руху, а також експериментальної перевірки другого та третього законів Ньютона. Склад набору включає напрямну доріжку, виготовлену з алюмінієвого сплаву, та легкорухомі візки з пластиковим корпусом. Конструкція візків забезпечує мінімальне тертя під час руху. Напрямна доріжка має	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя

		довжину орієнтовно 120 см. Набір укомплектований необхідними аксесуарами для фіксації положення та запуску візків. Виріб відповідає вимогам чинного законодавства щодо навчального обладнання для закладів загальної середньої освіти.				
2	Комплект лабораторний для вивчення законів механіки (базовий)	В склад набору входять: - жолоб лабораторний (бігова доріжка) довжиною 500 мм з оцифрованою шкалою (на одному кінці жолоба закріплений пусковий механізм для кульки, на іншому уловлювач) – 1 шт.; - пристосування для кріплення жолоба в штативі; - набір кульок металевих без отвору (2 шт. різного діаметру) – 1 шт.; - прозора циліндра трубка, довжиною 500 мм з двома корками відповідного діаметру для визначення швидкості руху тіла– 1 шт; - візок легкорухомий з отворами для розміщення тягарців – 2 шт.; - брусок дерев'яний з гачками та різними поверхнями – 1 шт.; - трибометр лабораторний з блоком та пристосуванням для демонстрації дослідів на похилій площині – 1 шт.; - транспортир для фіксації кута нахилу трибометра – 1 шт.; - пробірка з корком з хлоридом натрію – 1 шт.;	шт.	2	12 місяців	39162100-6 - Навчальне обладнання

		- відерце Архімеда (важок з гачком та пустотілий блок Архімеда з відповідними об'ємами) – 1 шт.; - лінійка – 1 шт.; - ножиці – 1 шт.; - штангенциркуль пластиковий – 1 шт.; - секундомір електронний – 1 шт.; - вага електронна – 1 шт.; - шприц 10 мл – 1 шт.; - мірний циліндр 100 мл – 1 шт.; - стакан мірний 250 мл – 1 шт.; - пробірка з корком – 1 шт.; - пробірка з корком зі свинцевим дробом – 1 шт.; - пляшечка скляна з корком – 1 шт.; - дріт різного діаметру 3-х видів – 1 шт.; - маркер білий – 1 шт.; - маркер чорний – 1 шт.; - нитки капронові (шнур) – 1 шт.; - вимірювальна стрічка – 1 шт.; - диск для обертального руху із зображенням кіл різного діаметру – 1 шт.; - набір кульок металевих з отвором (2 шт. різного діаметру) – 1 шт.; - штатив в складі: 1) металева стійка до перевертання опора; 2) стрижень опорний 700 мм, діам. 10 мм – 1				

Цей крок співфінансується Європейським Союзом — Ukraine Facility

Зміст висвітленої інформації не обов'язково відображає позицію Європейського Союзу

		шт.; 3) муфта з паралельним з'єднуванням - 2 шт,; 4) палець опорний з гачком 100 мм, діам. 10 мм – 1 шт.; 5) кріпильні гвинти - 5 шт.; 6) стрижень 200 мм, діам. 10 мм з гачком – 1 шт.; 7) лапка – 1 шт.; - терези шалькові в складі: 1) важіль- коромисло з балансирами по двох кінцях та з покажчиком нуля – 1 шт.; 2) чаші терезів з системою для підвішування до коромисла – 2 шт.; 3) шкала – 1 шт.; - набір важків (гирь) (100 г – 1 шт., 50 г – 1 шт., 20 г- 2 шт., 10г – 1 шт., 5г – 1 шт.) – 1 шт.; - набір міліграмів (500мг – 1 шт., 200мг – 2 шт., 100мг – 1 шт., 50мг – 1 шт.) – 1 шт.; - пінцет – 1 шт.; - набір тягарців (0,5Н 3 шт.) – 1 шт.; - динамометр планшетний з шкалою (від 1 до 5 Н) – 1 шт.; - набір пружин різного номіналу 3 шт. (від 1 до 5 Н) – 1 шт.; - набір гуми для визначення модуля пружності (3 зразка) – 1 шт.; - чаша для підвішування сипучого вантажу – 1 шт.;				

Цей крок співфінансується Європейським Союзом — Ukraine Facility

Зміст висвітленої інформації не обов'язково відображає позицію Європейського Союзу

		- набір брусків рівного об'єму з різних матеріалів 3 шт. – 1 шт.; - набір тіл рівної маси з різних матеріалів 3 шт. – 1 шт.; - керівництво з проведення експериментів українською мовою; - складові набору розміщені в ложементі, що розташований в ящику для зберігання.				
3	Теплоприймач (пара)	Навчальне обладнання для кабінету фізики, призначене для демонстрації теплопередачі шляхом випромінювання та порівняння здатності поверхонь з різним забарвленням поглинати теплову енергію. Конструкція приладу має включати дві порожнисті герметичні алюмінієві посудини однакової товщини та діаметру (орієнтовно 100 мм). Для наочності експерименту одна сторона кожної посудини повинна бути пофарбована в білий колір, а інша — в чорний. Кожен виріб має бути оснащений вбудованим штуцером із відвідним шлангом та тримачем довжиною орієнтовно 100-110 мм для зручного розміщення поблизу джерел нагріву. До складу комплекту мають входити затискачі для фіксації повітря в теплоприймачах у кількості не менше 2 од. Прилад дозволяє досліджувати залежність інтенсивності теплопоглинання від стану та кольору поверхні тіла.	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя

Цей крок співфінансується Європейським Союзом — Ukraine Facility

Зміст висвітленої інформації не обов'язково відображає позицію Європейського Союзу

4	Тематичний конструктор для вивчення альтернативних джерел енергії	Навчальне обладнання для кабінетів природничо-математичного циклу, призначене для вивчення принципів роботи та перетворення відновлюваних джерел енергії. Конструктор дозволяє демонструвати процеси отримання енергії з вітру, води та сонця під час вивчення географії та фізики. До складу комплекту мають входити: вітряна турбіна; водяна турбіна з не менше ніж одним впускним та одним випускним патрубком; сонячна панель; універсальна база для встановлення компонентів; універсальна щогла. Для візуалізації результатів перетворення енергії набір має бути оснащений вихідними індикаторами, а саме: вимірювачем потужності, світловим індикатором (LED), звуковим сигналізатором (зумером) та механічним модулем для демонстрації руху (шестерні). Обладнання має бути виготовлене з міцних та безпечних матеріалів, придатних для тривалого використання в освітньому процесі.	шт.	1	12 місяців	39162100-6 - Навчальне обладнання
5	Тарілка вакуумна	Навчальне обладнання для кабінету фізики, призначене для наочної демонстрації поширення звукових хвиль у вакуумі та дослідження властивостей безповітряного простору. Прилад дозволяє візуалізувати фізичні явища під час вивчення розділів механіки та акустики. До складу комплекту мають входити: стійка основа, прозорий герметичний ковпак (дзвін), що забезпечує	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя

		візуальний контроль за процесами всередині, та автономне джерело звуку (дзвінок). Конструкція приладу повинна передбачати наявність пристрою або крана для перекриття доступу повітря та підключення вакуумного насоса. Технічні характеристики: висота виробу становить орієнтовно 270 мм; діаметр основи — орієнтовно 195 мм. Матеріали виготовлення мають бути стійкими до перепадів тиску та забезпечувати тривалий термін експлуатації в навчальних цілях.				
6	Стробоскоп з цифровим індикатором	Навчальне обладнання для кабінету фізики (розділ Оптика), призначене для демонстрації хвильових процесів та створення стробоскопічного ефекту. Прилад дозволяє візуалізувати утворення хвиль на поверхнях та досліджувати зміну їхньої конфігурації залежно від частоти та потужності випромінювання. Конструктивно виріб являє собою електронний блок, оснащений цифровим індикатором для відображення параметрів та світлодіодним освітлювачем з тривалим терміном служби. Технічні характеристики та склад: - джерело сигналу: високошвидкісний цифровий синтезатор із можливістю регулювання частоти за допомогою клавіш; - частота стробоскопа: регульована в діапазоні не менше ніж 0–9999 Гц із точністю налаштування не гірше	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя

		ніж 1 Гц; - діапазон вимірювання частоти: не менше ніж 0–9990 Гц; - живлення: від мережі змінного струму з напругою не менше ніж 220 В та частотою 50 Гц; - споживана потужність: не більше ніж 15 Вт; - габаритні розміри виробу: орієнтовно 195x160x90 мм.Обладнання має бути розраховане на експлуатацію в умовах навчального кабінету при температурі до +50 °C та відносній вологості не більше ніж 80%.				
7	Спектроскоп з набором спектральних трубок	Навчальне обладнання для кабінету фізики, призначене для візуального спостереження лінійчатих спектрів та вимірювання довжин хвиль випромінювання газів під час проведення лабораторних та демонстраційних робіт. Принцип дії приладу ґрунтується на розкладанні світлового променя у спектр. Прилад має дозволяти спостерігати суцільні та лінійчаті спектри різних джерел випромінювання. До складу набору має входити: спектроскоп прямого зчитування та комплект спектральних трубок у кількості не менше ніж 6 одиниць (гелій, неон, водень, ртуть, аргон, криптон) разом із	шт.	1	12 місяців	39162100-6 - Навчальне обладнання

		блоком живлення. Технічні характеристики: напруга живлення не менше ніж 220 В, частота 50 Гц; основа приладу виготовлена з металу, діаметр основи орієнтовно 140 мм, висота виробу орієнтовно 220 мм. Виріб має бути встановлений на стійку підставку, що забезпечує надійну фіксацію та зручність в експлуатації.				
8	Радіометр Крукса з комплектом пристосувань	Навчальне обладнання призначене для демонстрації перетворення енергії випромінювання на механічну енергію в кабінетах фізики та природничих наук. Прилад складається з герметично закритої скляної колби, всередині якої на гостроверхому підшипнику встановлено легку вертушку з чотирма лопатями, що здатна вільно обертатися навколо своєї осі під впливом теплового випромінювання. Комплектація включає джерело теплового випромінювання у вигляді лампи розжарювання потужністю не менше ніж 100 Вт. Матеріал корпусу та основи — міцний пластик (ABS) та акрил. Габаритні розміри виробу становлять орієнтовно 400x300x260 мм. Конструкція приладу забезпечує наочну візуалізацію дії світлового тиску або радіометричного ефекту в умовах часткового вакууму.	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя

Цей крок співфінансується Європейським Союзом — Ukraine Facility

Зміст висвітленої інформації не обов'язково відображає позицію Європейського Союзу

9	Прилад для демонстрації зовнішнього фотоефекту з набором пластин	Навчальне обладнання для кабінету фізики, призначене для проведення демонстраційних експериментів з вивчення явища зовнішнього фотоефекту та визначення сталої Планка в розділі «Оптика та квантова фізика». До складу набору входить джерело ультрафіолетового випромінювання з живленням від мережі з напругою не менше ніж 220-230 В та частотою 50 Гц. Комплект містить не менше ніж три змінні пластини: цинкову, мідну та металеву сітку в оправі. Габаритні розміри кожної пластини становлять орієнтовно не менше ніж 80 х 80 мм, що забезпечує повне перекриття потоку випромінювання. Кожна пластина встановлена на діелектричну підставку, оснащену клемами для підключення до джерела живлення або вимірювальних приладів. Випромінювач обладнаний спеціальною насадкою для формування та спрямування вузького пучка УФ-випромінювання безпосередньо на поверхню дослідних пластин. Виріб відповідає санітарно-гігієнічним вимогам та рекомендований для використання у закладах загальної середньої освіти.	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя
10	Набір з гідростатики,	Навчальне обладнання для кабінетів фізики, що призначене для демонстрації принципу плавучості	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне

	плавання тіл	підводного човна та практичного вивчення закону Архімеда. Прилад дозволяє наочно продемонструвати зміну середньої густини об'єкта для його занурення, спливання або утримання в рівновазі всередині рідини. Виріб виготовлений із пластику. Габаритні розміри становлять орієнтовно 23х7х7 см, вага приладу — орієнтовно 210 г. Конструкція пристрою забезпечує герметичність та стійкість до тривалого впливу води. Використовується для проведення експериментальних робіт з гідростатики та вивчення умов плавання тіл.				приладдя
11	Модель перископа	Навчальне обладнання для кабінетів природничо-математичного циклу, призначене для проведення демонстраційних дослідів з оптики та вивчення принципів відбивання світла. Конструкція приладу має дозволяти спостерігати за об'єктами з укриття або за перешкодами. Технічні характеристики: довжина виробу становить орієнтовно 195 мм; діаметр труби становить орієнтовно 32 мм. Виріб має бути виготовлений з міцного полімерного матеріалу або металу та оснащений системою дзеркал, встановлених під кутом не менше ніж 45 градусів до осі спостереження. Конструкція має бути розбірною або телескопічною для зручності використання та зберігання.	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя
12	Моделі метеоритів	Навчальне обладнання для кабінетів природничо-математичного циклу, що призначене для демонстрації	шт.	1	12 місяців	39162110-9 – Навчальне

		зовнішнього вигляду та морфологічних особливостей метеоритів під час вивчення астрономії та географії. Моделі мають реалістичний вигляд, що відтворює текстуру та колір космічних тіл. Матеріал виготовлення — пінополістирол (пінопласт) або аналогічний легкий та міцний полімер. Розмір виробу становить 10 см. Моделі є стійкими до зовнішніх впливів та безпечними для використання в освітньому процесі.				приладдя
13	Лава оптична з набором пристосувань	Лава оптична з набором пристосувань для демонстраційних і лабораторних робіт з оптики. Комплектація набору включає: металеву лаву (рейку) зі шкалою довжиною 900 мм; збиральні лінзи — 2 шт.; розсіювальні лінзи — 2 шт.; білий матовий екран зі шкалою; діафрагму з отвором - 1 шт; освітлювач у формі літери «F» - 1 шт; Елементи встановлюються на лаву в тримачах з різьбовим надійним кріпленням. Окремий освітлювач з набором щілин, трьома світлофільтрами (червоний, зелений, синій) і дзеркальними шторками - 1 шт.	шт.	1	12 місяців	39162100-6 - Навчальне обладнання
14	Індикатор іонізуючих частинок	Навчальне обладнання призначене для виявлення та вимірювання іонізуючого випромінювання (Х-промені, гамма-промені та жорстке бета-випромінювання) під час	шт.	1	12 місяців	39162100-6 - Навчальне

		проведення лабораторних та демонстраційних робіт у закладах освіти. Прилад оснащений детектором типу енергокомпенсаційної трубки Гейгера-Мюллера. Технічні характеристики: діапазон вимірювання потужності еквівалентної дози становить не менше ніж від 0,01 до 1000 мкЗв/год (максимально не менше ніж 10 мЗв/год); енергетичний діапазон реєстрації не менше ніж від 50 кеВ до 1,5 МеВ із відносною похибкою не більше ніж 30%; відносна власна похибка не більше ніж 15%; чутливість не менше ніж 80 СРМ/мкЗв/год. Пристрій має функцію налаштування порогу спрацьовування сигналізації з вибором значень (не менше ніж 0,5, 1,0, 1,5, 2,0, 2,5, 5,0, 10,0, 50,0, 100,0 мкЗв/год). Оновлення даних на дисплеї відбувається щосекунди, а час відгуку тривожного сигналу становить не більше ніж 5 секунд. Умови експлуатації: температура від мінус 10 ºС до плюс 45 ºС, відносна вологість не більше ніж 95%. Живлення приладу здійснюється від батарейок типу АА або аналогічних акумуляторів у кількості не менше ніж 2 одиниці.				обладнання
15	Дозиметр	Навчальне обладнання призначене для виявлення та вимірювання іонізуючого випромінювання (гамма-промені, рентгенівське випромінювання та інші види) під час проведення лабораторних та демонстраційних робіт у закладах освіти. Прилад побудований на основі	шт.	1	12 місяців	39162100-6 - Навчальне обладнання

		детектора типу енергокомпенсаційної трубки Гейгера-Мюллера, що забезпечує точність реєстрації частинок. Технічні характеристики: діапазон вимірювання потужності дози становить від 0,00 до 1000 мкЗв/год; накопичена доза до 500 мЗв; енергетичний діапазон реєстрації не менше ніж від 48 кеВ до 15 МеВ. Пристрій має підтримувати декілька мов інтерфейсу, включаючи англійську. Конструкція передбачає звукову та світлову сигналізацію при перевищенні встановлених порогів. Живлення здійснюється від акумулятора ємністю не менше ніж 850 мАг. Розміри виробу становлять орієнтовно 106х44х25 мм. Прилад має бути портативним, зручним для використання учнями та відповідати вимогам безпеки для навчального процесу.				
Кабінет ХІМІЇ						
1	Дошка сушильна	Призначена для сушіння лабораторного посуду в кабінетах природничо-математичного циклу. Обладнання має бути виготовлене з хімічно стійкого матеріалу та забезпечувати ефективне відведення вологи. Технічні характеристики: кількість тримачів (місць для сушіння) не менше ніж 32 шт.; наявність піддона для збору рідини; комплектація настінною панеллю для захисту поверхні та кріпильними елементами. Габаритні розміри виробу становлять орієнтовно 40х50 см. Виріб	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя

		має бути стійким до корозії та впливу лабораторних реактивів.				
2	Колби Бунзена	Використовується колби Бунзена в закладах освіти під час проведення демонстраційних дослідів. Колби виготовлені з термохімічного стійкого скла. Об'єм: 250 мл. 500 мл	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя
3	Лійки Бюхнера	Лійка Бюхнера призначена для проведення вакуумної фільтрації в лабораторних умовах. Використовується для швидкого відокремлення осаду від рідини під дією зниженого тиску. Виготовлена з високоякісної лабораторної порцеляни, стійкої до дії хімічних реагентів та високих температур. Перфорована пластина забезпечує рівномірне розташування фільтрувального паперу та ефективне проходження рідини. Доступні діаметри: 60 мм, 80 мм, 100 мм, 130 мм. Підходить для використання у навчальних закладах,	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя

Цей крок співфінансується Європейським Союзом — Ukraine Facility

Зміст висвітленої інформації не обов'язково відображає позицію Європейського Союзу

		хімічних, фармацевтичних та аналітичних лабораторіях.				
4	Магнітний перемішувач з підігрівом	Навчальне обладнання для кабінету хімії, призначене для рівномірного перемішування та нагрівання рідин у скляному лабораторному посуді. Прилад використовується для проведення хімічних дослідів, де необхідна стабільна температура та однорідність розчинів. Конструкція пристрою має включати нагрівальну поверхню, виготовлену з алюмінієвого сплаву зі стійким до хімічних впливів покриттям. Технічні характеристики та склад виробу: - функція підігріву з можливістю регулювання температури не менше ніж до 280°C; - можливість плавного регулювання швидкості обертання магнітного якоря не менше ніж до 1600 об/хв; - максимальний об'єм рідини для перемішування — не менше 1 л; - наявність знімного штатива орієнтовно 30 см із тримачем для надійного закріплення термометра або датчика pH;	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя

Цей крок співфінансується Європейським Союзом — Ukraine Facility

Зміст висвітленої інформації не обов'язково відображає позицію Європейського Союзу

		- система керування з окремими регуляторами для встановлення температури та швидкості змішування.До комплекту постачання мають входити магнітні якорі з тефлоновим (PTFE) покриттям у кількості не менше 3 шт. різних розмірів (орієнтовно від 15 мм до 25 мм) для роботи з різними типами лабораторних колб. Прилад має забезпечувати безпечну та тривалу експлуатацію в умовах навчального закладу.				
5	Набір моделей атомів зі стержнями для складання моделей молекул (демонстраційний)	Навчальне обладнання призначене для тривимірного моделювання молекул неорганічних та органічних сполук у кабінетах природничо-математичного циклу. Моделі мають наочно відображати просторове розташування атомів у молекулах різних речовин, сприяти формуванню уявлень про форму молекул, явища ізомерії та особливості хімічних зв'язків. Склад набору має містити не менше ніж 270 елементів, зокрема: моделі атомів різних кольорів (не менше ніж 111 шт.), з'єднувальні стержні та кріплення для візуалізації зв'язків (не менше ніж 140 шт.), моделі орбіталей (не менше ніж 18 шт.) та спеціальний інструмент для роз'єднання елементів. Моделі атомів повинні мати кольорове кодування відповідно до загальноприйнятих міжнародних стандартів. Елементи конструктора мають	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя

Цей крок співфінансується Європейським Союзом — Ukraine Facility

Зміст висвітленої інформації не обов'язково відображає позицію Європейського Союзу

		бути виготовлені з міцного пластику, що забезпечує багаторазове використання. Набір постачається у зручній коробці для зберігання та транспортування.				
6	Набір моделей атомів зі стержнями для складання моделей молекул (роздатковий)	Навчальне обладнання для кабінетів хімії, призначене для наочної демонстрації та самостійного конструювання моделей молекул органічних і неорганічних сполук під час вивчення будови речовин. Набір дозволяє формувати уявлення про просторову структуру молекул, валентні кути та типи хімічних зв'язків. Склад набору включає: - моделі атомів у вигляді різнокольорових кульок з отворами для кріплення сполучних елементів; - з'єднувальні стержні різної довжини та гнучкості для моделювання різних видів хімічних зв'язків (одинарних, подвійних, потрійних).Конструкція моделей атомів має забезпечувати кріплення стержнів під певними кутами, що дозволяє відтворювати характерні валентні кути та просторову орієнтацію зв'язків. Елементи набору мають відповідне кольорове кодування для ідентифікації хімічних елементів.	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя

Цей крок співфінансується Європейським Союзом — Ukraine Facility

Зміст висвітленої інформації не обов'язково відображає позицію Європейського Союзу

		Загальна кількість елементів у комплекті має становити не менше 90 одиниць, з яких кількість моделей атомів — не менше 50 шт., а кількість з'єднувальних елементів — не менше 40 шт. Обладнання виготовлене з міцних та безпечних матеріалів, придатних для тривалого використання в освітньому процесі. Набір постачається в індивідуальній упаковці для зручного зберігання.				
7	Навчальна демонстраційна модель Кристалічна гратка магнію	Навчальна демонстраційна модель «Кристалічна гратка магнію» для кабінету хімії Модель «Кристалічна ґратка магнію» – це навчальне лабораторне обладнання для кабінету хімії, яке використовується для демонстрації будови металів і типів кристалічних решіток. Вона дозволяє наочно показати розташування атомів магнію у просторі та пояснити принципи металевого зв'язку. Завдяки тривимірній конструкції модель допомагає учням краще зрозуміти, як структура металу впливає на його фізичні властивості, зокрема міцність, пластичність і теплопровідність. Це робить навчальний процес більш	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя

Цей крок співфінансується Європейським Союзом — Ukraine Facility

Зміст висвітленої інформації не обов'язково відображає позицію Європейського Союзу

		зрозумілим і ефективним. Можливості використання моделі кристалічної ґратки магнію Модель активно застосовується під час уроків для пояснення основних тем з хімії та матеріалознавства. За допомогою моделі можна демонструвати: просторову структуру кристалічної ґратки магнію, особливості металевого зв'язку, розташування атомів у кристалі, взаємозв'язок будови та властивостей металів, структури інших металів (титан, кобальт, цинк). Це дозволяє використовувати модель як універсальний інструмент для глибшого розуміння тем, пов'язаних із будовою металів. Особливості та переваги навчальної моделі кристалічної ґратки магнію Модель виготовлена з якісних матеріалів і розроблена для зручного використання у навчальному процесі. Основні переваги моделі: однакові кульки для точного відображення атомів, міцний та безпечний пластик, розбірна конструкція для зручної демонстрації,				

		можливість моделювання різних металів, відповідність сучасним освітнім стандартам. Завдяки продуманій конструкції модель легко збирається та підходить для регулярного використання під час уроків і практичних занять. Замовляйте модель кристалічної ґратки магнію для кабінету хімії вже зараз або звертайтеся до наших менеджерів для консультації. Ми допоможемо підібрати оптимальне навчальне обладнання для вашого закладу.				
8	Навчальна демонстраційна модель Кристалічна гратка цинку	Навчальна демонстраційна модель «Кристалічна гратка цинку» для кабінету хімії Модель «Кристалічна ґратка цинку» – це навчальне лабораторне обладнання для кабінету хімії, яке використовується для демонстрації просторової будови металів. Вона дозволяє наочно показати розташування атомів цинку в кристалічній решітці та пояснити особливості металевого зв'язку. Завдяки тривимірній конструкції модель допомагає учням краще зрозуміти, як структура речовини впливає на її фізичні властивості, зокрема міцність, пластичність і електропровідність. Це робить вивчення тем більш	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя

Цей крок співфінансується Європейським Союзом — Ukraine Facility

Зміст висвітленої інформації не обов'язково відображає позицію Європейського Союзу

		наочним і зрозумілим. Можливості використання моделі кристалічної ґратки цинку Модель широко застосовується під час уроків для пояснення ключових понять з хімії та матеріалознавства. За допомогою моделі можна демонструвати: просторову структуру кристалічної ґратки цинку, розташування атомів у вузлах решітки, особливості металевого зв'язку, взаємозв'язок будови та фізичних властивостей металів, базові принципи кристалографії. Це дозволяє ефективно пояснювати складні теми та формувати у учнів системне розуміння будови речовин. Особливості та переваги навчальної моделі кристалічної ґратки цинку Модель виготовлена з якісних матеріалів і розроблена для зручного використання в навчальному процесі. Основні переваги моделі: розбірна конструкція для зручної демонстрації, тривимірне відображення структури металу, міцні та довговічні матеріали, безпечність для використання у навчальних закладах,				

		відповідність сучасним освітнім стандартам. Завдяки продуманій конструкції модель легко збирається та підходить для регулярного використання під час уроків і лабораторних занять. Замовляйте модель кристалічної ґратки цинку для кабінету хімії вже зараз або звертайтеся до наших менеджерів для консультації. Ми допоможемо підібрати оптимальне обладнання для вашого навчального закладу.				
9	Навчальна демонстраційна модель кристалічної гратки Графіт	Модель кристалічної решітки «Графіт» – це сучасне навчальне обладнання для кабінету хімії, яке використовується для наочного вивчення шаруватої структури графіту. Вона дозволяє демонструвати особливості будови атомів вуглецю та типи зв'язків у кристалічній решітці. Завдяки об'ємній конструкції модель допомагає учням краще зрозуміти відмінності між алотропними формами вуглецю, а також пояснює фізичні властивості графіту. Це робить навчальний процес більш наочним, доступним і ефективним. Можливості використання моделі кристалічної решітки	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя

		графіту Модель активно використовується під час демонстрацій і пояснення ключових тем з хімії та матеріалознавства. За допомогою моделі можна демонструвати: шарувату структуру кристалічної решітки графіту, алотропні видозміни вуглецю, особливості хімічних зв'язків у графіті, взаємозв'язок будови та фізичних властивостей речовин, відмінності між графітом і алмазом. Це дозволяє використовувати модель як ефективний інструмент для глибшого розуміння складних тем і формування наукового мислення учнів. Комплектація та особливості навчальної моделі графіту Модель складається з елементів, що точно імітують атоми та зв'язки, забезпечуючи наочність і зручність у використанні. До складу комплекту входять: кулі чорного кольору з 5 штирями – 42 шт., сполучні трубки довжиною 42 мм – 48 шт., сполучні трубки довжиною 120 мм – 8 шт., інструкція з експлуатації. Завдяки продуманій конструкції всі елементи легко				

		з'єднуються між собою, що дозволяє швидко збирати модель і використовувати її під час уроків без додаткових складнощів. Замовляйте модель кристалічної решітки «Графіт» для кабінету хімії вже зараз або звертайтеся до наших менеджерів для консультації. Ми допоможемо підібрати оптимальне навчальне обладнання для вашого закладу.				
10	Прилад для окиснення спирту над мідним каталізатором	Навчальне обладнання для кабінету хімії, призначене для проведення демонстраційних дослідів з окиснення спиртів киснем повітря за допомогою каталізатора. Склад та технічні характеристики: скляна пробірка з бічним відводом має діаметр орієнтовно 35 мм та довжину орієнтовно 180 мм; гумова пробка розміром орієнтовно №7; скляний наконечник діаметром орієнтовно 7-8 мм та довжиною орієнтовно 100 мм; силіконова трубка довжиною не менше ніж орієнтовно 300 мм та діаметром орієнтовно 6 мм. Прилад дозволяє наочно продемонструвати хімічні процеси в загальноосвітніх навчальних закладах відповідно до навчальної програми.	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя
11	Прилади для	Навчальне обладнання призначене для проведення лабораторних робіт з хімії, що пов'язані з добуванням та	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне

Цей крок співфінансується Європейським Союзом — Ukraine Facility

Зміст висвітленої інформації не обов'язково відображає позицію Європейського Союзу

	добування газів	збиранням газів. Прилад складається зі скляної пробірки діаметром орієнтовно 30 мм та довжиною орієнтовно 200 мм, скляної лійки діаметром орієнтовно 6 мм та довжиною орієнтовно 250 мм, а також скляного наконечника діаметром орієнтовно 7-8 мм та довжиною орієнтовно 100 мм. До комплекту входить гумова трубка діаметром орієнтовно 6 мм та довжиною не менше ніж 300 мм, гумовий затискач та гумова пробка відповідного розміру (орієнтовно №6). Усі скляні елементи виготовлені з термостійкого лабораторного скла. Конструкція приладу забезпечує герметичність з'єднань для безпечного проведення дослідів.				приладдя
Кабінет БІОЛОГІЇ						
1	Гербарій "Загальна біологія"	У гербрії представлені наступні зразки: Полин, Лобода, Деревій, Щавель, Гірчак перцевий, Глід, Обліпиха, Черемха, Вільха, Ясен. *комплектація може бути змінена без втрати функціональних та якісних показників	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя
2	Колекція "Залізна руда та продукти її переробки"	Колекція «Залізна руда та продукти її переробки» використовується в кабінетах загальноосвітніх навчальних закладів на уроках хімії та географії .	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя

Цей крок співфінансується Європейським Союзом — Ukraine Facility

Зміст висвітленої інформації не обов'язково відображає позицію Європейського Союзу

		Колекція містить такі зразки : Гематин, Магнетит, Бурий залізняк, Шпат(флюс), Сталь, Чавун, Шлак, Арматура залізна, Труба залізна.				
3	Колекція "Зразки насіння зернових і зернобобових культур"	Колекція "Зразки насіння зернових і зернобобових культур" – зібрання зразків, відібраних за родовими та систематизованих за видовими ознаками, яке використовується як навчально-наочний посібник. Завдяки такому типу наочності, вчитель ознайомить із основними видами насіння зернових і зернобобових культур, допоможе сформувати навички порівняння, продовжить формувати вміння спостерігати за природою. Підготовлена колекція відповідає Наказу № 1201 від 01.09.2025 "Про затвердження Типового переліку засобів навчання та обладнання для навчальних кабінетів і STEM-лабораторій". У колекції представлені наступні зразки: Квасоля, Горох, Маш, Нут, Сочевиця, Пшениця, Просо, Жито, Арахіс, Кукурудза. *комплектація може бути змінена без втрати функціональних та якісних показників	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя

4	Колекція "Зразки насіння овочевих культур"	Колекція "Зразки насіння овочевих культур" – зібрання зразків, відібраних за родовими та систематизованих за видовими ознаками, яке використовується як навчально-наочний посібник. Завдяки такому типу наочності, вчитель ознайомить із основними зразками насіння овочевих культур, допоможе сформувати навички порівняння, продовжить формувати вміння спостерігати за природою. У колекції представлені наступні зразки: Кукурудза, Кабачок, Буряк, Гарбуз, Морква, Горох, Кріп, Квасоля, Сочевиця, Маш. *комплектація може бути змінена без втрати функціональних та якісних показників	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя
5	Колекція "Зразки насіння технічних та олійних культур"	Колекція "Зразки насіння технічних та олійних культур" – зібрання зразків, відібраних за родовими та систематизованих за видовими ознаками, яке використовується як навчально-наочний посібник. Завдяки такому типу наочності, вчитель ознайомить із основними зразками насіння технічних та олійних культур, допоможе сформувати навички порівняння, продовжить формувати вміння спостерігати за	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя

Цей крок співфінансується Європейським Союзом — Ukraine Facility

Зміст висвітленої інформації не обов'язково відображає позицію Європейського Союзу

		природою. У колекції представлені наступні зразки: Пшениця, Буряк, Чай, Арахіс, Насіння соняшника, Насіння гарбуза, Льон, Кунжут, Гірчиця, Кукурудза. *комплектація може бути змінена без втрати функціональних та якісних показників				
6	Колекція "Зразки насіння ярих зернових і круп'яних культур"	Колекція "Зразки насіння ярих зернових і круп'яних культур"- зібрання зразків, відібраних за родовими та систематизованих за видовими ознаками, яке використовується як навчально-наочний посібник. Завдяки такому типу наочності, вчитель ознайомить із основними зразками насіння ярих зернових і круп'яних культур, допоможе сформувати навички порівняння, продовжить формувати вміння спостерігати за природою. Підготовлена колекція відповідає Наказу № 1201 від 01.09.2025 "Про затвердження Типового переліку засобів навчання та обладнання для навчальних кабінетів і STEM-лабораторій". У колекції представлені наступні зразки: Пшениця, Жито, Ячмінь, Просо, Гречка, Соняшник, Рис,	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя

		Кукурудза, Льон, Кабачок. *комплектація може бути змінена без втрати функціональних та якісних показникі				
7	Колекція "Насіння і плоди"	Колекція "Насіння і плоди" – зібрання зразків, відібраних за родовими та систематизованих за видовими ознаками, яке використовується як навчально-наочний посібник. Завдяки такому типу наочності, вчитель ознайомить із основними видами плодів та їх насінням, допоможе сформувати навички порівняння, продовжить формувати вміння спостерігати за природою. Підготовлена колекція відповідає Наказу № 1201 від 01.09.2025 "Про затвердження Типового переліку засобів навчання та обладнання для навчальних кабінетів і STEM-лабораторій". У колекції представлені наступні зразки: Насіння чіа, Квасоля, Кунжутне насіння, Насіння соняшника, Насіння льону, Рис, Сочевиця, Зерно пшениці, Нут, Горох, Мандарин, Перець, Груша, Горіх, Шишка, Жолудь. *комплектація може бути змінена без втрати функціональних та якісних показникі	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя

Цей крок співфінансується Європейським Союзом — Ukraine Facility

Зміст висвітленої інформації не обов'язково відображає позицію Європейського Союзу

8	Колекція "Породи деревини"	Колекція видів деревини Колекція видів деревини – зібрання зразків, відібраних за родовими та систематизованих за видовими ознаками, яке використовується як навчально-наочний посібник. Завдяки такому типу наочності, вчитель ознайомить учнів із різноманітними породами деревини, допоможе сформувати навички порівняння, продовжить формувати вміння спостерігати за природою. Підготовлена колекція відповідає Наказу № 1201 від 01.09.2025 "Про затвердження Типового переліку засобів навчання та обладнання для навчальних кабінетів і STEM-лабораторій". У колекції представлені наступні зразки: Акація, Дуб, Горіх, Береза, Осика, Яблуня, Сосна, Верба, Слива. *комплектація може бути змінена без втрати функціональних та якісних показників	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя
9	Метроном механічний	Навчальне обладнання, що призначене для використання під час демонстраційних дослідів для відліку точних проміжків часу та спостереження за частотою пульсації біологічних об'єктів. Прилад має забезпечувати чітку звукову та візуальну індикацію темпу. Конструкція	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя

Цей крок співфінансується Європейським Союзом — Ukraine Facility

Зміст висвітленої інформації не обов'язково відображає позицію Європейського Союзу

		виробу передбачає наявність надійного механічного приводу, що не потребує використання батарейок або зовнішнього живлення. Технічні характеристики: діапазон темпу має становити орієнтовно від 40 до 208 ударів за хвилину; корпус виготовлений із міцного та зносостійкого матеріалу; габаритні розміри виробу становлять орієнтовно 12x10.5x20.5 см. Прилад має бути зручним у використанні, забезпечувати стабільну роботу та високу точність відтворення ритму для проведення навчальних експериментів у кабінетах природничо-математичного циклу. Виріб має відповідати вимогам чинного законодавства щодо навчального обладнання.				
10	Мікропрепарати Анатомія	Навчальне обладнання для кабінету біології, призначене для проведення лабораторних та практичних занять з вивчення анатомічної будови людини. Набір містить не менше ніж 25 одиниць постійних мікропрепаратів, розміщених у середовищах, що не розчиняються у воді. Об'єкти дослідження монтуються на предметних скельцях із використанням накривних скелець та мають етикетки з назвами українською та/або латинською мовами. Зрізи виконані максимально тонкими для збереження всіх таксономічних ознак та забарвлені барвниками, що не порушують структуру об'єкта.	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя

		Препарати мають бути високоякісними, чистими та придатними для вивчення за допомогою шкільних мікроскопів або світлових збільшувальних приладів. До комплекту входить коробка для зберігання з пазами для скелець, виготовлена з пластику. Кожен набір містить орієнтовно 25 готових зразків.				
11	Мікропрепарати Ботаніка	Навчальне обладнання для кабінету біології, призначене для вивчення ботаніки шляхом мікроскопічного дослідження рослинних організмів. Набір містить не менше 25 одиниць постійних мікропрепаратів, що розміщені у середовищах, нерозчинних у воді. Кожен зразок змонтований на предметному склі з використанням покривного скла та має маркування українською мовою та/або латиною із зазначенням назви та порядкового номера згідно з переліком. Зрізи об'єктів мають бути максимально тонкими, зберігати всі таксономічні ознаки та бути забарвленими спеціальними барвниками, що не порушують структуру клітин. Мікропрепарати повинні бути високої якості, прозорими, без сторонніх домішок, що забезпечує чітке зображення під час роботи зі шкільними мікроскопами	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя

		або лупами. До складу комплекту входить зручна коробка для зберігання з відповідними пазами для фіксації скелець, виготовлена з пластику або дерева. Обладнання розраховане на тривалий термін експлуатації та багаторазове використання у навчальному процесі.				
12	Модель "Анатомічні моделі суглобів зі зв'язками"	Навчальне обладнання для кабінету біології, призначене для демонстрації анатомічної будови та механіки рухів основних суглобів людини. Моделі мають бути виконані у натуральну величину, що забезпечує наочність під час вивчення опорно-рухового апарату. До складу набору має входити не менше 5 видів моделей суглобів: плечовий, кульшовий, колінний, суглоби кисті та стопи. Зв'язки мають бути виготовлені з гнучкого та міцного матеріалу для реалістичної візуалізації їхньої функції. Конструкція моделей повинна передбачати можливість встановлення на стійку підставку для стаціонарної демонстрації, а також легке зняття з неї для детального вивчення об'єктів у руках. Матеріал виготовлення — якісний полівінілхлорид (ПВХ) або аналогічний стійкий полімер. Кожна модель має супроводжуватися схемою з позначеннями основних анатомічних частин. Габаритні розміри окремих елементів набору складають орієнтовно	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя

Цей крок співфінансується Європейським Союзом — Ukraine Facility

Зміст висвітленої інформації не обов'язково відображає позицію Європейського Союзу

		від 13 до 29 см. Виріб має відповідати методичним вимогам для використання в освітньому процесі.				
13	Модель "ДНК"	Навчальне обладнання для кабінету біології, призначене для демонстрації молекулярної структури дезоксирибонуклеїнової кислоти під час вивчення тем з генетики та молекулярної біології. Модель має наочно відтворювати будову подвійної спіралі, демонструючи просторове розташування компонентів та принципи комплементарності азотистих основ. Конструкція виробу повинна детально відображати цукрово-фосфатний остов та парні сполучення основ (аденін-тимін, гуанін-цитозин), що з'єднані між собою. Технічні характеристики: висота виробу становить не менше ніж 900 мм; виконання у формі тривимірної об'ємної моделі; використання контрастних кольорів для розрізнення різних типів нуклеотидів та хімічних груп. Модель має бути встановлена на стійку підставку для зручності використання у навчальному процесі та виготовлена з міцних, безпечних матеріалів, стійких до тривалої експлуатації.	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя
14	Модель "Скелет людини"	Навчальне обладнання для кабінету біології, призначене для демонстрації будови опорно-рухового апарату	шт.	1	12 місяців	39162100-6- Навчальне

Цей крок співфінансується Європейським Союзом — Ukraine Facility

Зміст висвітленої інформації не обов'язково відображає позицію Європейського Союзу

		людини та вивчення анатомії на уроках природничого циклу. Модель у натуральну величину має відображати анатомічно правильну структуру кісткової системи, включаючи хребет із хрящовими з'єднаннями, модель тазу, а також копії артерій та нервових відгалужень. Конструкція має передбачати знімні верхні та нижні кінцівки для детального індивідуального вивчення, а також рухливість основних суглобів для імітації природних рухів тіла. Череп моделі має бути розбірним, з рухомою нижньою щелепою та знімною верхньою частиною (черепною кришкою) для візуалізації внутрішніх порожнин. Виріб виготовляється з високоякісного та міцного ПВХ, що за фактурою імітує кісткову тканину. До комплекту має входити металева стійка на роликових опорах для зручного переміщення та навчальний плакат українською мовою з позначенням не менше ніж 170 анатомічних об'єктів. Висота моделі разом із підставкою становить 178 см.				обладнання
15	Модель людини з внутрішніми органами	Навчальне обладнання призначене для використання в кабінетах біології для демонстрації анатомічної будови людського тіла, вивчення розташування та морфологічних особливостей внутрішніх органів. Модель має бути розбірною та деталізованою, що	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя

		дозволяє наочно продемонструвати структури голови, шиї, а також органів дихальної, травної, сечовидільної та нервової систем. Висота виробу становить орієнтовно 45 см. Склад моделі має включати не менше ніж 23 знімні частини, серед яких: торс, жіноча грудна клітка, голова, очне яблуко, мозок, спинномозковий нерв, легені (не менше 2 частин), серце (не менше 2 частин), печінка, нирка, шлунок (не менше 2 частин), кишечник (не менше 4 частин), чоловічі репродуктивні органи (не менше 2 частин) та жіночі репродуктивні органи з плодом (не менше 3 частин). Виріб виготовляється з міцного та безпечного пластику (ПВХ). Конструкція моделі має передбачати стійку підставку для розміщення на горизонтальних поверхнях та забезпечувати зручність переміщення під час навчального процесу. До комплекту має входити маркована діаграма або інструкція з описом усіх частин моделі українською мовою.				

Цей крок співфінансується Європейським Союзом — Ukraine Facility

Зміст висвітленої інформації не обов'язково відображає позицію Європейського Союзу

16	Модель-аплікація "Моногібридне схрещування"	Навчальна модель-аплікація "Моногібридне схрещування" складається із ретельно підібраних зразків підготовлених відповідно до теми навчальної програми: "Розв'язування типових генетичних задач: моногібридне схрещування". За допомогою 20 ілюстрованих карток, на яких показано генотипи та фенотипи насіння (гороху), які мають одну відмінність: колір насіння, зображення домінантних та рецесивних гамет, знаки схрещування, вчитель може розповісти учням детальніше про моногібридне схрещування, розібрати типові генетичні задачі. Наочні засоби навчання надзвичайно важливі для забезпечення якісного навчального процесу, адже полегшують сприйняття навчального матеріалу і сприяють закріпленню в пам'яті учнів вивченого на уроці. Підготовлена модель-аплікація відповідає Наказу № 1201 від 01.09.2025 "Про затвердження Типового переліку засобів навчання та обладнання для навчальних кабінетів і STEM-лабораторій".	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя
17	Набір лабораторний	Навчальне обладнання призначене для проведення лабораторних робіт та практичних занять у кабінеті	шт.	2	12 місяців	39162110-9 - Навчальне

	для кабінету біології	біології. До складу набору входить: чашка Петрі діаметром орієнтовно 90 мм — не менше ніж 2 шт.; піпетка пластикова об'ємом орієнтовно 2 мл — не менше ніж 5 шт.; піпетка пластикова об'ємом орієнтовно 5 мл — не менше ніж 5 шт.; штатив для пробірок пластиковий на не менше ніж 10 отворів діаметром орієнтовно 18 мм — 1 шт.; затискач Гофмана — 1 шт.; затискач Мора — 1 шт.; лійка скляна діаметром орієнтовно 60 мм — 1 шт.; пробірка хімічна з розгорнутим краєм розміром орієнтовно 16х150 мм — не менше ніж 10 шт.; паличка скляна діаметром орієнтовно 4 мм та довжиною орієнтовно 200 мм — не менше ніж 5 шт.; колба конічна об'ємом орієнтовно 50 мл — 1 шт.; колба конічна об'ємом орієнтовно 100 мл — 1 шт.; колба плоскодонна об'ємом орієнтовно 100 мл — 1 шт.; пробка гумова для колб суцільна — не менше ніж 3 шт.; лінійка пластикова довжиною орієнтовно 200 мм — 1 шт. Весь комплект поставляється у спеціальному ящику для зберігання. Обладнання виготовлене з якісних матеріалів, що забезпечують тривалий термін експлуатації в навчальних умовах.				приладдя
18	Навчальна барельєфна модель	Навчальна барельєфна модель «Будова гриба» призначена для кращого розуміння та засвоєння	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне

Цей крок співфінансується Європейським Союзом — Ukraine Facility

Зміст висвітленої інформації не обов'язково відображає позицію Європейського Союзу

	"Будова гриба"	навчального матеріалу під час вивчення розділів «Гриби» та «Царства живої природи» з курсу біології в загальноосвітній школі. Навчальна барельєфна модель мухомора наочно демонструє зовнішню будову гриба та його основні частини: шапинку, пластинки, ніжку, спідничку, вольву й міцелій. Допомагає учням краще засвоїти будову грибів, особливості їхньої організації та стадії розвитку. Матеріал: високоякісний філамент. Розмір: довжина 40 см, ширина 30 см, висота 3 см.				приладдя
19	Навчальна демонстраційна модель «Череп людини» (з розфарбованими кістками)	Модель "Череп людини з розфарбованими кістками" – це анатомічний навчальний макет, що відтворює реалістичну будову черепа з чітким виділенням окремих кісток різними кольорами. Така подача дозволяє легко і швидко ідентифікувати кожен елемент: лобову, тім'яну, потиличну, скроневі, верхньощелепну, нижньощелепну та інші кістки. Модель ідеально підходить для вивчення анатомії у школах, медичних закладах та під час самостійної	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя

		підготовки, оскільки наочно демонструє взаєморозташування кісткових структур та їхню будову. Завдяки кольоровому маркуванню, макет особливо зручний для початківців, адже значно спрощує процес запам'ятовування складної анатомічної інформації. Розмір: висота 14,5 см, ширина 13 см, довжина 16 см Матеріал: високоякісний філамент				
20	Навчальна демонстраційна модель Археоптерикс» (барельєфна)	Археоптерикс (барельєфна) Навчальна барельєфна модель " Археоптерикс" призначена для кращого розуміння та засвоєння матеріалу під час вивчення теми: "Еволюція органічного світу". Завдяки такій моделі вчитель розповість про первісних птахів на прикладі археоптерикса. Матеріал: високоякісний філамент. Розмір : довжина 40 см, ширина 30 см, висота 3 см.	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя
21	Навчальна демонстраційна модель Нирка	Нирка Навчальна модель " Будова нирки " призначена для кращого розуміння та засвоєння матеріалу під час вивчення теми: "Захворювання нирок та їх	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя

		профілактика". Модель демонструє зовнішню та внутрішню будову нирки. Завдяки якісній деталізації, вчитель може продемонструвати на моделі: Мозкову речовину та ниркові піраміди, Виносну клубочкову артеріолу, Ниркову артерію, Ниркову вену, Ниркові ворота, Ниркову миску, Сечовід, Малу ниркову миску, Фіброзну капсулу нирки, Нижній полюс нирки, Верхній полюс нирки, Приносну клубочкову артеріолу, Нефрон, Ниркову пазуху, Велику ниркову миску, Вершину ниркової піраміди, Нирковий стовп. Модель комплектується зручною підставкою Матеріал : високоякісний філамент. Розміри виробу: 13,8 х 10 х 22 см Розміри підставки: 16 х 5 см				
22	Прес для виготовлення гербарних зразків	Прес для гербарію призначений для якісного висушування та збереження рослин із максимальним збереженням їх природної форми, структури та кольору. Використовується під час уроків біології, ботаніки, природознавства, у гуртковій та науково-дослідній роботі.	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя

		Конструкція складається з двох міцних дерев'яних плит, що стягуються металевими гвинтами з гайками, які забезпечують рівномірний тиск по всій поверхні. Усередині розміщуються шари гофрованого картону та паперу для ефективного поглинання вологи. Така система дозволяє швидко та рівномірно висушувати рослини без деформації. Основні характеристики: міцні дерев'яні плити (фанера високої якості), металеві стяжні болти з гайками, багатошарова система для циркуляції повітря, багаторазове використання, простота складання та експлуатації. Підходить для загальноосвітніх шкіл, позашкільних закладів, закладів вищої освіти та індивідуального використання. Ідеальний інструмент для створення навчальних гербаріїв та дослідницьких колекцій.				
23	Модель "Хлоропласт"	Модель «Хлоропласт» використовується в кабінеті біології під час вивчення розділу «Загальна біологія». Макет демонструє зовнішню та внутрішню будову хлоропласту рослинної клітини. Виготовлена з пластику,	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя

		пофарбована у яскраві натуральні кольори та встановлена на підставці.				
24	Центрифуга лабораторна	Навчальне обладнання для кабінетів природничо-математичного циклу, призначене для розділення неоднорідних систем (суспензій, емульсій) під дією відцентрової сили під час проведення лабораторних та практичних робіт. Прилад має компактну настільну конструкцію, що забезпечує зручність використання в освітньому процесі. Технічні характеристики: максимальна швидкість обертання становить не менше ніж 6000 об/хв; наявність безпечного перемикача увімкнення/вимкнення; швидкий запуск та зупинка механізму протягом декількох секунд. Конструкція приладу має передбачати можливість одночасного встановлення не менше ніж 6 мікробіологічних пробірок об'ємом орієнтовно 1,5/2,0 мл. Пристрій має бути виготовлений з міцних матеріалів, бути стійким під час роботи та відповідати вимогам безпеки для використання у закладах освіти. Комплектується інструкцією з експлуатації українською мовою.	шт.	1	12 місяців	39162110-9 - Навчальне приладдя



Зміст висвітленої інформації не обов'язково відображає позицію Європейського Союзу

3. Вимоги щодо якості предмета закупівлі:

3.1. Товар повинен відповідати показникам та вимогам якості, безпечності, екологічності, упаковки, маркування, транспортування, приймання, зберігання та іншим показникам і вимогам, які встановлюються законодавством, діючими стандартами, технічними та іншими умовами до цього виду товару, зокрема, але не виключно щодо його споживчих властивостей, а також відповідність Товару:

- Наказу Міністерства освіти і науки України від 29.04.2020 року № 574 «Про затвердження Типового переліку засобів навчання та обладнання для навчальних кабінетів і STEM-лабораторій» (із змінами);
- Постанові КМУ від 31 грудня 2024 р. № 1554 «Деякі питання надання субвенції з державного бюджету місцевим бюджетам на реалізацію публічного інвестиційного проекту на забезпечення якісної, сучасної та доступної загальної середньої освіти "Нова українська школа" у 2025 році» (із змінами);
- Рамковій угоді між Україною та Європейським Союзом щодо спеціальних механізмів реалізації фінансування Союзу для України згідно з інструментом Ukraine Facility, ратифікованої Законом України «Про ратифікацію Рамкової угоди між Україною та Європейським Союзом щодо спеціальних механізмів реалізації фінансування Союзу для України згідно з інструментом UKRAINE FACILITY» від 06.06.2024 № 3786-IX (далі – Угода),

чи будь-яких нормативних актів, прийнятих на їхню заміну.

3.2. Товар повинен відповідати вимогам санітарного законодавства, пожежної та електробезпеки, охорони праці працівників і збереження здоров'я здобувачів освіти.

3.3. Товар, що пропонується, повинен бути новим, технічно справним, таким, що не був у використанні, за допомогою цього товару не проводились демонстраційні заходи, без зовнішніх пошкоджень. Його якість повинна відповідати умовам, встановленим чинним законодавством України для цієї категорії Товару. Технічні та якісні характеристики Товару повинні відповідати чинним нормативним актам (державним стандартам / технічним умовам / нормам).

3.4. Товар повинен передаватися Замовнику в упаковці, яка відповідає характеру Товару, забезпечує цілісність Товару та збереження його якості під час перевезення/доставки на адресу Замовника. При поставці товару повинна додержуватись цілісність оригінальної упаковки з необхідними реквізитами його виробника.

Цей крок співфінансується Європейським Союзом — Ukraine Facility

Зміст висвітленої інформації не обов'язково відображає позицію Європейського Союзу

3.5. Постачальник повинен забезпечити гарантійне обслуговування Товару. Термін (строк) гарантії, якою забезпечується Товар, має бути не меншим від зазначеного в описі предмету закупівлі (Таблиця 1 цього Додатку).

3.6. Протягом усього терміну (строку) гарантії Товар повинен забезпечуватись безкоштовним гарантійним обслуговуванням та/або безкоштовною заміною на аналогічний новий Товар. Витрати з доставки Товару на гарантійний ремонт (обслуговування) від Замовника та повернення його після ремонту Замовнику, або витрати по заміні такого Товару здійснюється за рахунок Постачальника та не підлягають компенсації (відшкодуванню) їх Замовником.

3.7. Всі поставки та матеріали, що пропонуються учасниками до постачання, повинні мати походження з прийнятних країн, перелік яких зафіксовано у статті 5 Угоди, крім випадків, коли поставки та матеріали не можуть бути отримані на розумних умовах у жодній із таких країн.

3.8. Постачальник зобов'язується під час подання документів для здійснення оплати за договором про закупівлю подати замовнику документ, який підтверджує країну походження кожного товару, який постачатиметься за результатом такої оплати/поставлений **(сертифікат про походження товару або засвідчену декларацію про походження товару, або декларацію про походження товару, або сертифікат про регіональне найменування товару)**. Надати гарантійний лист у складі документів тендерної пропозиції.

3.9. Доставка Товару та розвантажувальні роботи здійснюються силами та за рахунок Постачальника в узгоджений із Замовником час.

3.10. Для підтвердження відповідності тендерної пропозиції учасника технічним, якісним, кількісним та іншим вимогам щодо предмета закупівлі учасник у складі тендерної пропозиції надає Технічну специфікацію запропонованого учасником товару, складену згідно Таблиці 2 цього Додатку, із зазначенням усієї інформації, передбаченою даною формою, щодо кожної номенклатурної позиції товару, вказаної у Таблиці 1 цього Додатку:

Таблиця 2

№	*Назва, торговельна марка та/або назва виробника запропонованого товару**	*Технічні, якісні та кількісні характеристики предмета закупівлі*	*Технічні, якісні, кількісні характеристики та країна походження** запропонованого товару*	*Гарантійний строк/зберігання (придатності) на Товар, місяців*	*Одиниця виміру*	*Кількість, одиниць*
Кабінет ФІЗИКИ						

Цей крок співфінансується Європейським Союзом — Ukraine Facility

Зміст висвітленої інформації не обов'язково відображає позицію Європейського Союзу

1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
Кабінет ХІМІЇ						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						

Цей крок співфінансується Європейським Союзом — Ukraine Facility

Зміст висвітленої інформації не обов'язково відображає позицію Європейського Союзу

8						
9						
10						
11						
Кабінет БІОЛОГІЇ						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						

15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						

** Зазначається учасником найменування запропонованого ним товару, назва його торговельної марки та/або назва виробника. Таблиця повинна містити точну назву товару, яка пропонується учасником. У випадку, якщо учасником буде зазначено назву товару, яка буде містити словосполучення «або еквівалент» (наприклад, автомобіль Renault Duster, або еквівалент), тендерна пропозиція такого учасника вважається як така, що не відповідає умовам технічної специфікації.*

*** Країною походження товару вважається країна, у якій товар був повністю вироблений або підданий достатній переробці відповідно до критеріїв, встановлених Митним кодексом України. Товар, що пропонуються учасниками до постачання, повинен мати походження з прийнятних країн, перелік яких зафіксовано у статті 5 Угоди.*

3.11. У разі, якщо запропонований учасником товар не походить з прийнятних країн, перелік яких зафіксовано у статті 5 Угоди, такий учасник повинен надати у складі документів тендерної пропозиції документальне підтвердження того, що такий товар не може бути отримано на розумних умовах у жодній із таких країн. Даний документ повинен бути виданий Торгово-промисловою палатою України та/або регіональними торгово-промисловими палатами.

3.12. Для забезпечення візуалізації ЄС згідно зі статтею 16 Рамкової угоди щодо спеціальних механізмів реалізації фінансування ЄС для України згідно з інструментом Ukraine Facility, ратифікованої Законом України від 06.06.2024 № 3786-IX, товар, який буде поставлено, має містити емблему Європейського Союзу, яка розміщується на видному місці, та текст: "Співфінансується Європейським Союзом — Ukraine Facility").



Зміст висвітленої інформації не обов'язково відображає позицію Європейського Союзу

Напис «Співфінансується Європейським Союзом» завжди повинен бути вказаний повністю і розміщений поруч з емблемою. Шрифт, який буде використовуватися разом з емблемою ЄС, повинен залишатися простим і легко читабельним. Рекомендованими шрифтами є Arial, Auto, Calibri, Garamond, Tahoma, Trebuchet, Ubuntu та Verdana. Використання підкреслення та інших шрифтових ефектів заборонено. Розташування тексту відносно емблеми ЄС не повинно жодним чином перешкоджати зображенню емблеми ЄС. Рекомендовано учасникам ознайомитись із посібником «Використання емблеми ЄС у контексті програм ЄС 2021-2027».

3.13. Під час виконання умов договору про закупівлю Постачальником повинні застосовуватись заходи із захисту довкілля.

У разі якщо товар не відповідає технічним вимогам Замовника, відсутні вищевказані документи, що підтверджують якість товару або Учасник не в змозі виконати умови поставки, які визначені Замовником, Пропозиція відхиляється.