



FUTURE-READY EDUCATION SYSTEMS

ЦИФРОВІ ЛАБОРАТОРІЇ

Оновлена Learn/LGD версія

2026

Sensorium AI — це сукупність лабораторних рішень для уроків фізики, хімії, біології та STEAM-дисциплін у базовій і старшій школі. Комплекс розроблено з опорою на провідні міжнародні освітні підходи й успішно застосовують як у звичайних класах, так і в програмах IB, A-Level, Cambridge та інших міжнародних курикулумах.

Лабораторія містить:

- цифрові сенсори та вимірювальне обладнання для збирання й аналізу даних у реальному часі;
- повне методичне забезпечення — покрокові інструкції, сценарії практичних і лабораторних робіт, модулі проектної діяльності;
- інтерактивний мультимедійний курс із елементами штучного інтелекту (AI);
- кросплатформену сумісність із сучасними пристроями;
- підтримку підходів Inquiry-Based Learning, Design Thinking і Project-Based Learning.

Устаткування виготовлене з високоякісних, екологічно безпечних і міцних матеріалів з урахуванням ергономіки шкільного середовища. Усі компоненти відповідають міжнародним нормам безпеки й стійкості до регулярного використання.

Набори постачаються у транспортних кейсах із ложементами, що гарантує акуратне зберігання та захист під час переміщення.

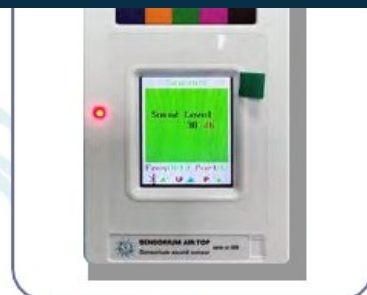
Sensorium AI — це крок до цифрової науки, де кожне практичне заняття перетворюється на дослідження, що розвиває критичне мислення й аналітичні навички учнів.



З ФІЗИКИ

**SENS-AT-002****Датчик гальванометричний Sensorium****Датчик гальванометричний бездротовий****Діапазон:** ± 250 мА (AC/DC)**Вхідний струм:** змінний або постійний струм**Роздільна здатність:** ± 10 μ А**Призначення:** вимірювання малих струмів у темах «Електродинаміка» та «Електрохімія»; калібрування амперметрів; дослід з електролізом**1.1****SENS-AT-007****Датчик руху Sensorium****Датчик руху бездротовий****Діапазони:** 0,15-6 м; 0-50 000 μ с; $-10...+70$ $^{\circ}$ С**Точність:** ± 2 мм / ± 2 $^{\circ}$ С**Роздільна здатність:** 0,001 м; 1 μ с; 0,1 $^{\circ}$ С**Призначення:** відстеження координати, швидкості та прискорення тіл у темах «Механіка поступального руху» й «Коливання та хвилі»; дослід з динамічною рейкою, законом збереження імпульсу та вимірюванням прискорення вільного падіння**1.2****SENS-AT-004****Датчик сили Sensorium****Датчик сили бездротовий****Діапазон:** ± 50 Н**Роздільна здатність:** 0,01 Н**Призначення:** дослідження закону Гука, сили тертя, сили тяжіння й моментів сил у темах «Механіка» та «Механіка рідин»; робота з динамічними візочками, важелями й балістичним маятником**1.3**

1.4

Датчик звуку бездротовий**Рівень звуку:** 40–110 дБА**Форма хвилі:** ± 25 мВ / ± 100 мВ**Призначення:** дослідження акустичних резонансів, стоячих хвиль і швидкості звуку в темі «Акустика»

1.5

SENS-AT-008**Датчик магнітного поля Sensorium****Датчик магнітного поля бездротовий****Діапазон:** $-84 \dots +84$ мТл**Роздільна здатність:** 0,01 мТл

Трьохканальний (X / Y / Z)

Призначення: побудова карт індукції провідника, соленоїда та електромагніта; вимір індукції Земного поля в темі «Електрика та магнетизм»

1.6

SENS-AT-017**Датчик світла й кольору Sensorium****Датчик світла й кольору бездротовий****Діапазон:** 0-8000 лк**Роздільна здатність:** 1 лк**Призначення:** фотометрія та колориметрія в темах «Оптика» й «Квантова фізика»; аналіз спектрального складу світлодіодів і ламп, перевірка закону обернених квадратів

**Датчик фотозатвора бездротовий****Точність:** 1 μ s**Ширина «воріт»:** 0,06 м**Випромінювач:** 940 нм**Чутливість приймача (RX):** -90 дБм

Призначення: високоточне вимірювання часових інтервалів у дослідах із вільним падінням, балістичним маятником та зіткненнями; визначення прискорення вільного падіння

1.7

**SENS-AT-014****Датчик температури Sensorium****Датчик температури бездротовий****Діапазон:** -40...+125 °C

Призначення: побудова кривих нагрівання та охолодження, визначення питомої теплоємності, спостереження фазових переходів у темах «Теплові явища» та «Молекулярна фізика»

1.8

**SENS-000****Реєстратор даних Sensorium****USB-Bluetooth 4.0-адаптер**

Призначення: бездротовий збір, синхронізація та зберігання результатів біологічних експериментів учителів та учнів

1.9

**SENS-BOX-B****Коробка (бокс) с ложементом-вкладышами**

Міцна транспортна коробка оснащена індивідуально розробленим ложементом-вкладышем, який забезпечує надійне зберігання, захист від ударів і впорядковане розміщення всіх датчиків.

Кожен сенсор має власне посадкове місце, що запобігає переміщенню всередині коробки під час транспортування та спрощує організацію робочого процесу.

1.10

1.11

з проведення демонстраційних, практичних і лабораторних робіт у вигляді цифрового курсу на платформі з елементами ШІ.



1.12

SENS-AT-001

Датчик струму Sensorium

Датчик струму бездротовий

Діапазон: $-3...+3$ А

Роздільна здатність: 0,01 А

Призначення: закон Ома, дослідження послідовного й паралельного з'єднання резисторів, вивчення характеристик електродвигуна в темі «Електричні кола»



1.13

SENS-AT-003

Датчик напруги Sensorium

Датчик напруги бездротовий

Діапазон: ± 5 В

Контроль струму: ± 100 мА

Призначення: побудова вольт-амперних характеристик провідників і напівпровідників, вимірювання ЕРС та внутрішнього опору джерел



1.15

SENS-AT-011

Датчик тиску газу Sensorium

Датчик тиску газу бездротовий

Діапазон: 0-400 кПа

Частота реєстрації: до 40 000 вибірок/с

Призначення: перевірка газових законів Бойля – Маріотта та Шарля, побудова адіабат, дослідження стоячих хвиль у газовому середовищі



ЛАБОРАТОРІЯ
З БІОЛОГІЇ**SENS-AT-020****Датчик (pH) Sensorium****Датчик (pH) бездротовий****Діапазони:** 0,00-14,00 pH; ± 1000 мВ**Роздільна здатність:** 0,01 pH / 1 мВ

Призначення: моніторинг кислотності природних вод, ґрунту та середовищ культивування; спостереження змін pH під час фотосинтезу, проростання насіння, скисання молока й спиртового бродіння

2.1**SENS-AT-011****Датчик тиску газу Sensorium****Датчик тиску газу бездротовий****Діапазон:** 0-400 кПа

Призначення: вимір об'єму й тиску газів, що виділяються при бродінні дріжджів, диханні рослин і проростанні насіння; аналіз швидкості газоутворювальних процесів

2.2**SENS-AT-019****Датчик провідності Sensorium****Датчик провідності бездротовий****Діапазон:** 0-20 000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ **Роздільна здатність:** 0,1 $\mu\text{S}/\text{cm}$

Призначення: оцінка мінералізації води, контроль електролітів у гідропоніці, дослідження транспірації рослин за зміною солевмісту

2.3

2.4

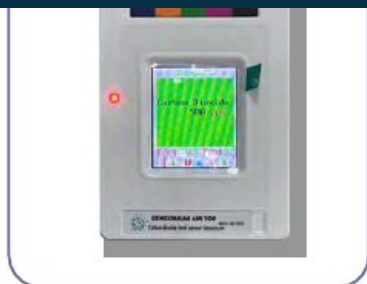
Датчик пульсу бездротовий**Діапазон:** 0-250 уд/хв**Роздільна здатність:** 1 уд/хв**Призначення:** вимір частоти серцевих скорочень у стані спокою та під час фізичних вправ; вивчення реакцій серцево-судинної системи на навантаження та стрес

2.5

SENS-AT-014**Датчик температури Sensorium****Датчик температури бездротовий****Діапазон:** -40...+125 °C**Призначення:** дослідження терморегуляції та зміни температури тіла людини й тварин при фізичному навантаженні; контроль умов інкубації й пророщування

2.6

SENS-AT-024**Датчик O₂ Sensorium****Датчик O₂ бездротовий****Діапазон:** 0-14 мг/л (0-100 %)**Роздільна здатність:** 0,003 мг/л**Точність:** ±5 % по всьому діапазону (після калібрування)**Температура:** від -40 до 85 °C**Тиск:** від 30 до 110 кПа**Вологість:** від 0 до 100 % відносної вологості**Призначення:** визначення розчиненого кисню у водоймах, біореакторах та під час фотосинтезу; оцінка якості води



Датчик CO₂ бездротовий

Діапазон: 350-10 000 ppm
(розширений 0-100 000 ppm)

Точність: ±50 частин на мільйон, ±5 % повної шкали

Діапазон температур: -40...85 °C

Діапазон тиску: 30-110 кПа

Призначення: гігієнічна оцінка мікроклімату приміщень, моніторинг CO₂ у теплицях і навчальних аудиторіях; аналіз впливу концентрації CO₂ на фотосинтез

2.7



SENS-AT-026

Датчик ЕКГ Sensorium

Датчик ЕКГ бездротовий

Діапазон: 0-3 В

Роздільна здатність: ±1 µV

Крива ЕКГ: від 200 до 4000 мкВ

Призначення: запис електрокардіограм для вивчення роботи серця в спокої та після навантажень; дослідження впливу стискання кінцівки джгутом на гемодинаміку

2.8



SENS-AT-027

Датчик колориметр Sensorium

Датчик колориметр бездротовий

Сигнал: 0-3 В

Фіксовані довжини хвиль: 470, 520, 573, 625, 660 нм + 850 нм (ІЧ)

Роздільна здатність (12 біт): 732 мкВ

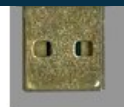
Призначення: кількісне визначення антоціанів, хлорофілу, білків і глюкози; спостереження зміни кольору тканин під дією кислот і лугів

2.9

2.10

USB-Bluetooth 4.0-адаптер

Призначення: бездротовий збір, синхронізація та зберігання результатів біологічних експериментів учителів та учнів



2.11

SENS-BOX-B**Коробка (бокс) с ложементом-вкладышами**

Міцна транспортна коробка оснащена індивідуально розробленим ложементом-вкладишем, який забезпечує надійне зберігання, захист від ударів і впорядковане розміщення всіх датчиків. Кожен сенсор має власне посадкове місце, що запобігає переміщенню всередині коробки під час транспортування та спрощує організацію робочого процесу.

Ложемент виготовлено з щільного амортизувального матеріалу, що запобігає механічним пошкодженням і подовжує строк служби обладнання.

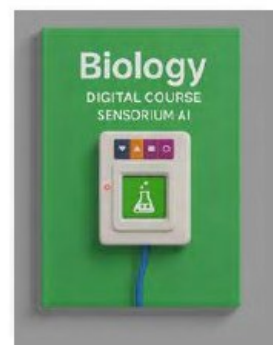
Оптимальний вибір для мобільних STEM-лабораторій, кабінетів фізики, хімії, біології та міжпредметних проєктів.



2.12

SENS-METHOD-COURSE-DIGITAL-AI**Мультимедійний методичний посібник**

з проведення демонстраційних, практичних і лабораторних робіт у вигляді цифрового курсу на платформі з елементами ШІ.



ЛАБОРАТОРІЯ
З ХІМІЇ**SENS-AT-020****Датчик pH Sensorium****Датчик pH бездротовий****Діапазони:** 0,00-14,00 pH; ± 1000 мВ**Роздільна здатність:** 0,01 pH / 1 мВ**Призначення:** кислотно-основні та редокс-титрування; контроль pH під час синтезу, гідролізу й ферментації**3.1****SENS-AT-011****Датчик тиску газу Sensorium****Датчик тиску газу бездротовий****Діапазон:** 0-400 кПа**Частота:** до 40 000 вибірок/с**Призначення:** вимірювання тиску у реакціях з виділенням газів, визначення молярної маси летких речовин, дослідження газової рівноваги**3.2****SENS-AT-003****Датчик напруги Sensorium****Датчик напруги бездротовий****Діапазон:** ± 5 В**Контроль струму:** ± 100 мА**Призначення:** потенціометричні й редокс-титрування, побудова поляризаційних кривих, дослідження гальванічних елементів**3.3**

3.4

Датчик провідності бездротовий**Діапазон:** 0-20 000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ **Роздільна здатність:** 0,1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ **Призначення:** кондуктометричні титрування, визначення ступеня іонізації та чистоти води, контроль електролізу

3.5

SENS-AT-014**Датчик температури Sensorium****Датчик температури бездротовий****Діапазон:** $-40...+125\text{ }^{\circ}\text{C}$ **Призначення:** калориметричне визначення теплових ефектів нейтралізації, розчинення та кристалізації; температурний контроль під час синтезу й перегонки

3.6

SENS-AT-027**Датчик колориметр Sensorium****Датчик колориметр бездротовий****Сигнал:** 0-3 В**Роздільна здатність:** (12 біт): 732 мк**Довжини хвиль:** 470, 520, 573, 625, 660 нм + 850 нм**Призначення:** фотоколориметричне визначення концентрації іонів Fe^3 , Cu^2 , MnO_4 та інших забарвлених комплексів; відстеження кінетики реакцій за зміною кольору й мутності

3.7

SENS-000**Реєстратор даних Sensorium****USB-Bluetooth 4.0-адаптер****Призначення:** бездротовий облік, синхронізація та експорт результатів усіх хімічних дослідів

Learn

освітні STEM-рішення

Сучасне обладнання для навчальних кабінетів, лабораторій і проектних просторів.

ТОВ «ЛЬОРН ГЛОБАЛ ДИСТРИБ'ЮШН» / ЄДРПОУ 45997393

ПОШТА

info@lgd.com.ua

САЙТ

lgd.com.ua

ТЕЛЕФОН

+38 (093) 507 51 51

Готово до впровадження

Комплектація кабінетів, цифрові лабораторії, демонстраційні моделі та STEM-набори.
Каталог оновлено під бренд Learn/LGD: Цифрові лабораторії.