



STEAM - НАВЧАННЯ ДЛЯ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Рішення LEGO® Education поєднують навчання STEAM з реальним досвідом в інтуїтивно зрозумілій та цікавій спосіб. Учні займаються інженерією, аналізом даних та комунікацією, розвиваючи такі навички, як критичне мислення та співпраця.

Ми пропонуємо готове рішення для освітнього процесу, яке включає в себе обладнання та навчальну програму, яка включає в собі методичні розробки для вчителя та учнів.

1. Програма «Я досліджую світ та моделюю» 1 - 2 клас

Програма розроблена на основі набору: LEGO® Education BricQ Motion Essential (арт. 45401)

Головна мета програми - розвиток ключових компетенцій дослідницької діяльності учнів 1-2-их класів, стимулювати інтерес учнів до навчання і вивчення механізмів, які оточують їх у житті. Набір призначений для роботи 1-2 учнів.

Програма курсу включає:

- 35 занять для учнів 1-2 класу
- Програма розрахована на один навчальний рік у 1-2 класі початкової школи з розрахунку 1 година на тиждень за рахунок варіативної складової навчальної частини процесу на вибір вчителя з урахуванням рівня класу.
- Теми можна інтегрувати на курсах «Я досліджую світ», «Дизайн і технології», «Математика» під час тематичних днів.
- Учні в рамках захопливого ігрового навчання зможуть розвивати навички критичного мислення і розв'язання задач відповідно до вікових та індивідуальних особливостей учнів.

Методичні матеріали:

- Навчально-методичний посібник «Я досліджую світ та моделюю»;
- Посібник з додатковими інструкціями;
- Програма курсу «Я досліджую світ та моделюю»

Тривалість навчання для вчителя - 4 години. Кількість учасників - до 5 осіб.



2. Програма «Робототехніка SPIKE™ Essential» 3 - 4 класи

Програма розроблена на основі набору: LEGO® Education SPIKE™ Essential Set (арт. 45345)

Набір призначений для роботи 1-2 учнів.

Головна мета програми - продемонструвати учням можливості застосування науково-технічних знань в реальному житті.

Програма курсу створена для навчання учнів початкової школи та розв'язання цікавих завдань, пов'язаних зі зрозумілими для дітей темами. Заняття допомагають розвивати у молодших учнів вміння самостійного мислення у галузях науки, технології, інженерії, мистецтва та математики (STEAM). Програма побудована за принципом «від простого до складного».

Програма курсу включає:

- 60 тем кожна з яких розрахована на урок 45 хвилин.
- Використовуючи тематику реальних проєктів STEM, у учнів формуються знання, вміння і навички з технологій, фізики, технічних і природничо-наукових дисциплін, а також інформатики.
- Під час кожного уроку учні створюють та програмують креативні рішення використовуючи цікавий набір, експериментують та досліджують, співпрацюючи в команді.

Використання:

Інтегровані уроки математики – наприклад, розрахувати чи виміряти відстань, що має проїхати робот вперед/ліворуч/праворуч/вперед щоб дістатися місця призначення та запрограмувати його.

Інтегровані уроки інформатики – наприклад, вивчати поняття циклів, сконструювавши та запрограмувавши робота на виконання типових рухів – відкривання/закривання даху будиночка на дереві.

Технології та дизайн – наприклад, створити власний проєкт (сконструювати та запрограмувати) на тему Пригоди друзів у пустелі.

Участь в First Lego League Explore

Тривалість навчання для вчителя - 4 години. Кількість учасників - до 5 осіб.



3. Програма навчання з Microsoft Minecraft: Education Edition 1- 4 класи

Minecraft: Education Edition – це освітня версія гри Minecraft, популярної серед дітей у всьому світі. З Minecraft: Education Edition урок з будь-якого предмету стане для дітей цікавішим, адже за допомогою ігрових блоків діти розбираються, як працюють органи, виникають хімічні реакції, вивчають математику, історію та програмування, вчаться взаємодіяти, розвивають творчі здібності та краще запам'ятовують.

Тим часом у викладача/чки є можливість направити гру та стежити, як учні/ці засвоюють матеріал.

Також можна представляти результати своїх старань за стінами навчального закладу на **Всеукраїнському STEM-чемпіонаті з Minecraft: Education Edition**. Це щорічний творчий онлайн-проект для учнів та учениць молодшої та середньої школи з Minecraft: EE.

Учасники та учасниці з усієї України зможуть проявити свою креативність, критичне мислення та командну роботу у вирішенні завдання Чемпіонату та позмагатися за першість!

3.1.«Легкий старт» з Minecraft:EE

Тривалість навчання - 4 години. **Кількість учасників** - до 8 осіб.

Програма курсу включає: навчання викладачів та методичні матеріали

Програма навчання містить:

- Базові навички роботи з Minecraft: EE
- Методи керування класом
- Основи створення навчальних світів
- Практична робота

3.2.«Основи програмування» з Minecraft:EE

Тривалість навчання - 4 години. **Кількість учасників** - до 8 осіб.

Програма курсу включає: навчання викладачів та методичні матеріали

Програма навчання містить:

- Базові навички роботи з Minecraft: EE
- Знайомство з MakeCode та основними його командами
- Практична робота з програмування

3.3.«Старт+» з Minecraft:EE

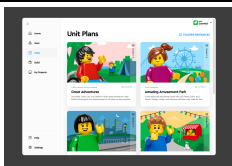
Тривалість навчання - 4 години. **Кількість учасників** - до 8 осіб.

Програма курсу включає: навчання викладачів та методичні матеріали

Програма навчання містить: Базові навички роботи з Minecraft: EE

- Методи керування класом
- Основи створення навчальних світів
- Знайомство з програмуванням
- Основи вчительської магії (команди та командні блоки)
- Практична робота з програмування

Пропозиція* по оснащенню кабінету проектної діяльності з наборами LEGO Education та Minecraft:EE для учнів початкової школи (STEM-освіта)

№	Артикул	Найменування товару/послуги	Кількість	Од.	Ціна, грн	Зображення
ПРОЕКТНА ДІЯЛЬНІСТЬ ПОЧАТКОВА ШКОЛА 1 – 2 класи						
1	45401	LEGO® Education BricQ Motion Essential New	1	шт	11 088,00	
2		Програма навчання викладачів «Я досліджую світ та моделюю»/Навчання викладачів та методичні матеріали		послуга		
3		Навчально-методичний посібник для вчителів 1-2 клас Інструкції моделей до курсу	2	шт		 
Пакет 10 учнів:		45401 (5шт.) + Програма навчання викладачів + 1 шт. Навчально-методичний посібник + 5 шт. Інструкцій моделей			79 940,00	
Пакет 16 учнів:		45401 (8 шт.) + Програма навчання викладачів + 1 шт. Навчально-методичний посібник + 8 шт. Інструкцій моделей			116 204,00	
РОБОТОТЕХНІКА ТА ПРОГРАМУВАННЯ ПОЧАТКОВА ШКОЛА 3 – 4 класи						
1	45345	LEGO® Education SPIKE™ Essential Set	1	шт	25 641,00	
2		Навчальна програма «Робототехніка і технології: від ідеї до дії»	1	шт.		
2		Програма навчання викладачів «Робототехніка SPIKE™ Essential»/Навчання викладачів		послуга		
3		Навчально-методичний посібник для вчителя «Робототехніка і технології:від ідеї до дії», частина 1 (3 клас)	1	шт.		
4		Навчально-методичний посібник для вчителя «Робототехніка і технології:від ідеї до дії», частина 2 (4 клас)	1	шт.		
5		Посібник з інструкціями до моделей (3 та 4 класи)	(кількість учнів)	шт.		
Пакет 10 учнів:		45345 (5 шт.) + Програма навчання викладачів + Навчально-методичний посібник 1 та 2 частини + 5 Посібників з інструкціями до моделей			160 205,00	
Пакет 16 учнів:		45345 (8 шт.) + Програма навчання викладачів + Навчально-методичний посібник 1 та 2 частини + 8 Посібників з інструкціями до моделей			240 128,00	
Minecraft: EE ПОЧАТКОВА ШКОЛА 1-4 класи						
1		Програма навчання викладачів "Старт +" з Minecraft: EE /Навчання викладачів та методичні матеріали		послуга	18 000,00	
2		Доступ для відтворення (трансляції) навчального онлайн-контенту Minecraft: EE на 1 рік (1 доступ - 1 користувач, 10 для учнів, 1 для вчителя)	1	шт	450,00	
Пакет 10 учнів:		Навчання викладачів + Доступ до онлайн контенту Minecraft:EE на 1 рік для 10 учнів + 1 вчитель			22 950,00	



STEAM – НАВЧАННЯ ДЛЯ СЕРЕДНЬОЇ ТА СТАРШОЇ ШКОЛИ

Рішення LEGO® Education розвиваються разом із учнями, які набувають впевненості у своїх навичках STEAM, таких як кодування, робототехніка та інформатика. Водночас вони розвивають навички 21 століття, такі як співпраця та критичне мислення.

Базовий набір LEGO® Education SPIKE™ Prime – це освітнє рішення для впровадження STEM-напрямку для учнів 5-8 класів. Набір чудово підходить для викладання предметів STEM-напрямку у середній школі. Учні отримають величезне задоволення від конструювання робототехнічних моделей та їх програмування. Для навчання доступні прості в реалізації стартові проекти і безмежні можливості для творчого проектування.

Програма «Робототехніка SPIKE™ Prime для 5 – 9 класи»

Програма розроблена на основі набору: LEGO® Education SPIKE™ Prime (арт. 45678)

Кількість деталей : 528

Електроніка: сенсор сили, сенсор кольору, ультразвуковий сенсор; відстані, Хаб, великий сервомотор, 2 маленькі сервомотори

Середовище програмування: графічні блоки, словесні блоки в середовищі програмування Scratch 3.0, текстові - Python

Додатково: додаток та техніка для роботи в комплект не входять.

Техніка для роботи: додаток SPIKE™ Prime, ноутбук або ПК на Windows 10, Chromebook, Mac OS, планшет iPad або Android 7.0 і новіші (дисплей 8" і більше).

Використання:

- Інтегровані уроки інформатики
- Дизайн і технології
- Інтегровані уроки математики
- Інтегровані уроки фізики
- Участь в Всеукраїнському відборі World Robot Olympiad.
- Участь в First Lego League Challenge.
- Гурткова робота.

До основного набору додається Ресурсний набір: LEGO® Education SPIKE™ Prime

Набір є ресурсним до базового набору LEGO® Education SPIKE™ Prime. Цей набір розроблено для створення учнями ще більш складних моделей роботів та проектів.

Ресурсний набір містить:

603 деталі LEGO®

Великий мотор + сенсор кольору

№	Артикул	Найменування товару/послуги	Кількість	Один.	Ціна, грн	Зображення
ПРОЕКТНА ДІЯЛЬНІСТЬ СЕРЕДНЯ-СТАРША ШКОЛА 5 – 9 класи						
1	45678	LEGO® Education SPIKE Prime базовий набір	1	шт	33 578,00	
2	45681	LEGO® Education SPIKE Prime ресурсний набір	1	шт	10 501,00	
3*	45498	Середній ящик для зберігання деталей	1	шт	1 184,00	
4*	45499	Сортувальний лоток	1	шт	530,00	
5*		Поле для робототехніки SchoolRobot	1	шт	2 500,00	
6*		Стіл для робототехніки	1	шт	30 000,00	
7		Затверджена програма «Робототехніка для 5-х класів»	1	послуга	25 000,00	
8		Формат онлайн навчання та методичні матеріали	1	послуга		
9		Навчально-методичний посібник для вчителя з робочими листами для учнів на базі класів на базі Spike™ Prime: «Робототехніка для 5-тих класів на базі»	1	шт		
Пакет 10 учнів *		45678 (5 шт.) + 45681 (5 шт.) + Формат онлайн навчання + Навчально-методичний посібник для вчителя			245 345,00	
Пакет 16 учнів *		45678 (8 шт.) + 45681 (8 шт.) + Формат онлайн навчання + Навчально-методичний посібник для вчителя			377 632,00	

*Позначений товар замовляється додатково за запитом та не входить в даний розрахунок вартості Пакету .

За замовленням звертайтеся :



ТОВ "Інноваційні Освітні Рішення"

Дніпровська набережна, 23А
Тел.: +380 99 021 13 55

o.stoyetskaya@ies.org.ua





3. Комплекс навчально-методичного забезпечення для вивчення фізики у класах

Освітній пакет «Фізика. Легко про складне» (7 клас)

Програма розроблена на основі набору: LEGO® Education BricQ Motion Prime (арт. 45400)

Вікова категорія: 12–13 років

Мета: мотивація учнів і учениць до здобуття природничо-наукових знань та розвиток ключових компетентностей науково-дослідницької діяльності, таких як критичне мислення, творчий пошук для розв'язання задач, інженерне мислення, креативні якості та інноваційність, формування навичок отримання, аналізу й інтерпретації даних, висування та аргументація гіпотез.

Про програму: Програма містить 35 тем і розрахована на один навчальний рік у 7-му класі середньої школи з розрахунку одного заняття на тиждень. Темі курсу «Фізика. Легко про складне» співпадають з великою частиною тем чинної програми фізики у 7-му класі.

Програма має гриф «Рекомендовано до використання в освітньому процесі»

Заняття проводяться у форматі досліджень із використанням моделей LEGO®, що дає змогу учням на практиці вивчати фізичні явища та закони. Кожна тема містить побудову моделі, проведення експерименту, фіксацію даних, розрахунки, аналіз і презентацію результатів.

Навчально-методичний посібник для вчителя містить:

- готові розробки 35 занять;
- короткі теоретичні пояснення;
- інтеграцію з програмою МОН;
- посилання на дослідження та моделі.

Робочі зошити для учнів:

- структуровані шаблони для досліджень;
- задачі, таблиці, графіки;
- місце для фіксації спостережень і висновків.

Інструкції для побудови моделей:

- покрокові описові матеріали для моделей, які відповідають змісту уроків.

Переваги пакета:

Відповідність чинній програмі МОН та наявність офіційного грифа

Інтеграція теорії з практикою через дослідження і моделювання

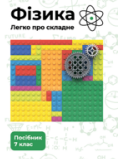
Високий рівень залучення учнів до навчального процесу

Розвиток критичного, аналітичного та інженерного мислення

Комплексне STEM-рішення для курсу фізики

Може використовуватись у межах основної програми, факультативів чи STEM-гуртків

Повний комплект для старту: LEGO®-набори, методика, зошити, навчання

№	Артикул	Найменування товару/послуги	Кількість	Один.	Ціна, грн	Зображення
Освітній пакет "Фізика. Легко про складне" (7 клас)						
1	45400	LEGO® Education BricQ Motion Prime	1	шт	12 196,00	
2		Навчально-методичний посібник 7 клас «Фізика. Легко про складне»	1	шт		
3		Робочий зошит для учнів 7 клас «Фізика. Легко про складне»	кількість учнів	шт		
4		Інструкції до посібника 7 клас «Фізика. Легко про складне»	кількість учнів	шт		
Пакет 10 учнів:		45400 (5 шт.)+ Посібник для вчителя + 10 Робочих зошитів для учнів + 5 шт. Інструкцій для моделей			83 610,00	
Пакет 16 учнів:		45400 (8 шт.)+ Посібник для вчителя + 16 Робочих зошитів для учнів + 8 шт. Інструкцій для моделей			130 776,00	

За замовленням звертайтеся :



ТОВ "Інноваційні Освітні Рішення"

Дніпровська набережна, 23А
Тел.: +380 99 021 13 55

o.stoyetskaya@ies.org.ua



STEAM-лабораторія у вашому класі : нові можливості з LEGO® Education Science

Science робить науку цікавою, сучасною та результативною для кожного навчального закладу, дитини, вчителя.



Ключові переваги LEGO® Education Science для дитячого садка та 1-2 класу (5+) :

LEGO® Education Science — це готові заняття, які легко впровадити навіть без спеціальної підготовки. Діти через гру і прості експерименти відкривають для себе закони природи. Атмосфера «маленької лабораторії» допомагає розвивати цікавість, увагу та вміння працювати в команді. Кожен урок — це нове відкриття, яке дає перші кроки до STEM-освіти. **Рекомендовано для: дошкільнят (підготовча група) та також для 1-2 класів.**

Ключові переваги LEGO® Education Science для початкової школи (8+) 3-5 класи:

LEGO® Education Science відкриває дітям шлях у світ справжніх досліджень. Уроки на 35–45 хвилин містять готові конспекти, презентації та інструкції для моделей LEGO®, що дозволяє швидко розпочати роботу. Учні не просто слухають, а активно експериментують, обговорюють і знаходять відповіді на запитання. Це формує критичне мислення, навички співпраці та любов до природничих наук із перших років навчання.

Ключові переваги LEGO® Education Science для середньої та старшої школи (11+) 6-8 класи:

LEGO® Education Science — це інтегрований курс, який поєднує фізику, природознавство, технології та навіть мову. Учні працюють у командах, створюють моделі й аналізують результати, що готує їх до старшої школи та профільного навчання. Матеріали адаптовані під різні рівні підготовки, є двомовна підтримка (укр./англ.), а також понад 40 готових уроків, які легко впроваджуються. Це ефективний інструмент для розвитку наукового мислення та ранньої профорієнтації.

Чому LEGO® Education Science — вибір майбутнього ?

- **Практика замість сухої теорії** — учні та учениці одразу застосовують знання, працюючи з реальними моделями LEGO®.
- **Готові рішення для вчителя** — понад 40 уроків із планами, інструкціями та презентаціями. Мінімум підготовки для вчителя — максимум ефективності.
- **Усе в одному місці** — зручний онлайн-портал з матеріалами для вчителів.
- **Доступно кожному** — матеріали адаптовані під різні рівні підготовки учнів та учениць.
- **Ключові навички XXI століття** — дослідницьке мислення, командна робота, критичний аналіз, вміння застосовувати знання в житті. Світові стандарти визначення знань по Science.
- **Інтеграція з предметами** — природознавство, математика, фізика, технології та мова.
- **Гнучкість** — проведення уроків українською, англійською або іншими мовами.
- **Підготовка до майбутнього** — основа для профільного навчання й ранньої профорієнтації.



Матеріали для вчителів

LEGO® Education Science — це готовий навчально-методичний портал, який робить викладання легким, сучасним і результативним .

Природознавство К-2

Попередній перегляд уроку для класів К-2

Ерозія Вирішення проблем

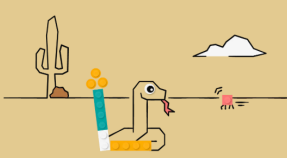


Переглянути урок →

Наука 3-5

Попередній перегляд уроку для 3-5 класів

Адаптація Вживання



Переглянути урок →

Наука 6-8

Попередній перегляд уроку для 6-8 класів

Зіткнення Третій закон Ньютона



Переглянути урок →

- **Всі вікові категорії на одному навчальному порталі. Необхідно лише пройти навчання та все!**
- **Структуровані уроки** — готові конспекти з чітким планом, інтерактивними завданнями та цікавими темами («Готель для тварин», «Місія на Марс» тощо).
- **Дослідницький підхід** — відкриті запитання стимулюють мислення та формують у дітей навички XXI століття.
- **Розроблені покрокові інструкції до кожного уроку.**
- **Презентація для кожного уроку** — допомагає візуалізувати цілі, вести дітей через модель 5E (обговорення – дослідження – пояснення – вдосконалення – оцінка), організовувати групову роботу й навіть керувати часом завдяки вбудованому таймеру.

Учителю не потрібно нічого вигадувати — усе вже готово !

Підготуй навчальні набори → запусти презентацію → проведи урок, який надихає учнів.

Цінова пропозиція LEGO® Education Science



Артикул	Назва навчального набору	Склад набору	Опис набору	Вартість шт, грн.
Дошкільна освіта 5+ (підготовка до школи та 1-2 класи)				
1	45620	LEGO® Education Science Kit 5+	 40 уроків 1 набір на 4 учнів 277 деталей LEGO 1 подвійний мотор 1 зарядний кабель USB паперові інструкції	20 051,00
2	45654	LEGO® Education Science Додаткові деталі до набору 45620 та 45621		350 допоміжних деталей до набору Science 726,00
3		Навчання викладачів за програмою для дошкільнят та 1-2 клас початкової школи "Наука через дослідження і моделювання" на базі Science		Послуга 14 000,00
Молодша школа 8+ (3 - 5 класи)				
4	45621	LEGO® Education Science Kit 8+	 40 уроків 1 набір на 4 учнів 335 деталей LEGO 1 подвійний мотор 1 контролер 2 картки з'єднання 1 зарядний кабель USB паперові інструкції	25 064,00
5	45654	LEGO® Education Science Додаткові деталі до набору 45620 та 45621		350 допоміжних деталей до набору Science 726,00
6		Навчання викладачів за програмою для дошкільнят "Наука через дослідження і моделювання" на базі Science		Послуга 17 000,00
Середня та старша школа 11+ (6 - 8 класи)				
7	45622	LEGO® Education Science Kit 11+	 40 уроків 1 набір на 4 учнів 424 деталей LEGO 1 подвійний мотор 1 контролер 1 одинарний мотор 1 датчик кольору 3 картки з'єднання 1 зарядний кабель USB паперові інструкції	31 407,00
8	45655	LEGO® Education Science Додаткові деталі до набору 45622		381 допоміжних деталей до набору Science 726,00
9		Навчання викладачів за програмою для школярів "Наука через дослідження і моделювання" на базі Science		Послуга 17 000,00
Додаткові пристрої до всіх наборів				
10	45624	LEGO® Education мультизарядний пристрій	 Док-станція з 8 портами USB-C Заряджає 8 пристроїв одночасно	8 696,00

LEGO® Education Science Kit

Дошкільнята/ 1-2 клас



LEGO® Education Science Kit

3 - 5 клас



LEGO® Education Science Kit

6 - 8 клас



ТОВ "Інноваційні Освітні Рішення"



ТОВ «Інноваційні освітні рішення»:
Дніпровська набережна, 23А
Тел.: +380 99 021 13 55
o.stoyetskaya@ies.org.ua

