

 sphero®

BOLT 

ШВИДКИЙ СТАРТ

ПОЧАТОК РОБОТИ

ЗАРЯДИ СВОГО РОБОТА

Підключіть зарядну станцію за допомогою кабелю USB-C.

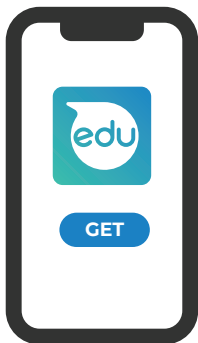


БАЧИТЕ МОЇ ВОГНІ?
Я УВІМКНЕНИЙ!

Поставте BOLT+ на зарядну станцію, щоб увімкнути його вперше.

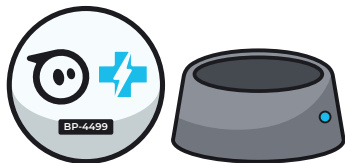
ПОЧАТОК РОБОТИ

ЗАВАНТАЖТЕ ДОДАТОК



Перейдіть за посиланням <https://spherobolt.com.ua/dodatok-sphero-edu>

ПОЧАТОК РОБОТИ ПІДКЛЮЧІТЬСЯ



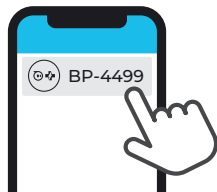
1. Зніміть Bolt+
із зарядної станції.



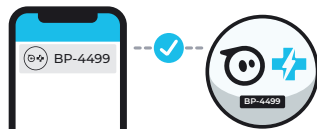
2. Оберіть
«Підключити»



3. Оберіть BOLT+ як
тип вашого робота.

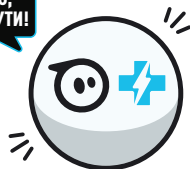


4. Знайдіть ідентифікатор
вашого робота в додатку.



5. Підключено!

ВІН ВИМКНУВСЯ?
ПОТРУСИ ЙОГО,
ЩОБ УВІМКНУТИ!



ПОЧАТОК РОБОТИ ВИ ПІДКЛЮЧЕНІ

Оберіть

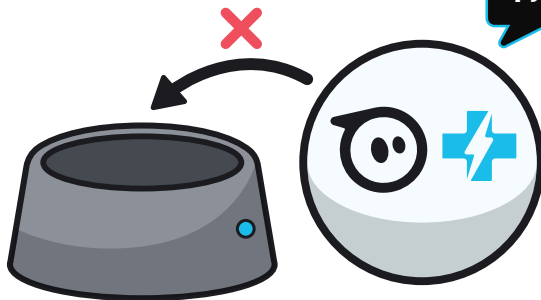


BP-4499

щоб перевірити рівень заряду батареї.



Якщо поставити
BOLT+ назад на
зарядну станцію,
він відключиться
від вашого
пристрою.



Я ГОТОВИЙ!
РУХАТИСЬ!

ПОЧАТОК РОБОТИ ПРИЦІЛЬСЯ

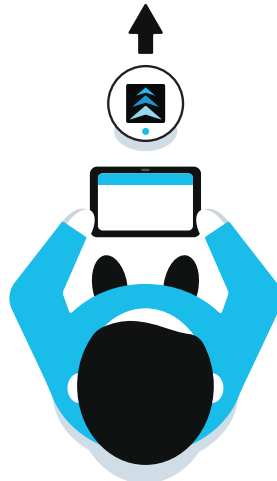


1. Обери
“Ізда”

ЦЕ ДОПОМАГАЄ НАВЕСТИ МЕНЕ
В ТОМУ Ж НАПРЯМКУ, В ЯКОМУ
СПРЯМОВАНІ ВАШЕ ТІЛО ТА ПРИСТРІЙ.



2. Обери
“Прицілитися”

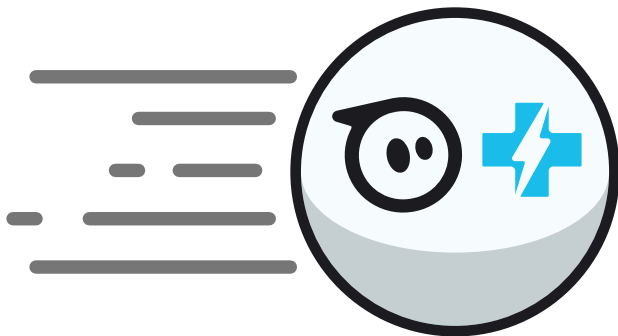


3. Наведіть BOLT+ у тому ж
напрямку, що й ваше тіло.

ПОЧАТОК РОБОТИ КЕРУЙ

Покатайте свого робота!

Спробуйте керувати роботом за допомогою налаштувань швидкості та кольору.



Залежно від вашого пристрою, BOLT+ можна керувати в режимі джойстика або клавіатури.

ПОЧАТОК РОБОТИ ПРОГРАМИ



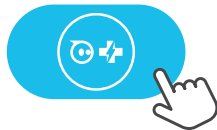
My First Program

1. Обери Нова програма.

2. Назви свою Програму



3. Обери тип Програмування.

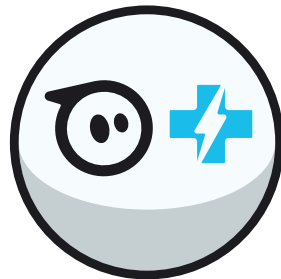


4. Обери Bolt+.

ПОЧАТОК РОБОТИ БАЗОВІ ПРОГРАМИ

1. Малювання
2. Рухи
3. Світлова індикація
4. Дисплей
5. Матриця
6. Звуки
7. Контролі
8. Керування (їзда)
9. Події: Кнопка
10. Події: Освітлення
11. Цикли та Оператори
12. Події: Зіткнення

СТВОРЮЙТЕ ПРОГРАМИ
НА НАСТУПНИХ СТОРІНКАХ, ЩОБ
ДІЗНАТИСЯ, НА ЩО Я ЗДАТНИЙ!



ПОЧАТОК РОБОТИ

ЕЛЕМЕНТИ КАНВИ БЛОКІВ

4. Start

2. on start program

3. display image

4. loop 4 times

5. roll 0° at 100 max speed for 150cm

6. roll 180° at 100 max speed for 150cm

7. play bell sound and wait

8. play applause sound and wait

1. display animation

НАЗВИ БЛОКІВ ЗАЛИШЕНО АНГЛІЙСЬКОЮ МОВОЮ, ЩОБ ДІТИ ЗВИКАЛИ ДО МІЖНАРОДНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ В ПРОГРАМУВАННІ. ЦЕ ПОЛЕГШУЄ ПЕРЕХІД ДО ТЕКСТОВОГО КОДУ, НАВЧАННЯ ПРОГРАМУВАННЯ У ШКОЛІ ТА ВИКОРИСТАННЯ STEAM-РЕСУРСІВ.

1. roll 0° at 0 speed for 0s

2. roll 0° at 0 max speed for 0cm

3. drive on

4. speed 0

5. stop

6. heading 0°

7. spin 0° for 0s

8. raw motor left

Movements Lights Display Matrix Sounds Controls Operators Comparators Sensors Communication



- 1.** Перетягніть блоки з **бібліотеки блоків** на полотно програми.
- 2.** З'єднайте блоки з **«on start program»** (під час запуску програми).
- 3.** Обирайте **вхідні дані**, щоб змінити параметри блоку.
- 4.** Натисніть **“ПУСК”**, щоб виконати програму.
- 5.** Клацніть правою кнопкою або натисніть і утримуйте, щоб вибрати опції **дублювання** або **видалення**.
- 6.** Прицільтесь (наведіть) або керуйте (їзда) своїм BOLT+.
- 7.** Натисніть три крапки, щоб отримати доступ до меню, щоб переглянути **дані сенсорів, JavaScript-код та інш.**
- 8.** Скористайтесь функціями **“Скасувати”** або **“Повторити”**, щоб повернути або повторити останню дію.

БАЗОВА ПРОГРАМА #1

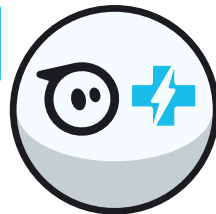
МАЛЮВАННЯ



ПРОГРАМА



НАТИСНІТЬ  ПУСК
ЩОБ ЗАПУСТИТИ ПРОГРАМУ.



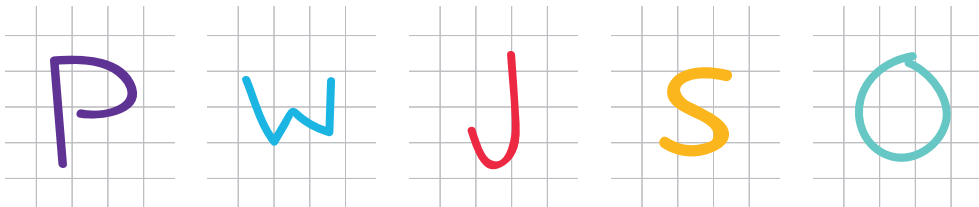


тип програми: **малюнок**



ГРА

- 1.** Намалюйте інші літери.
- 2.** Змініть колір та товщину ліній.



БАЗОВА ПРОГРАМА #2

РУХИ



ПРОГРАМА

on start program

roll 0° at 100 max speed for 200cm

ОБЕРИ ЦИФРУ, ЩОБ ЗМІНИТИ 100

НАТИСНИ  ПУСК ДИВИСЬ,
ЯК Я РУХАЮСЬ!





тип програми: **блок**

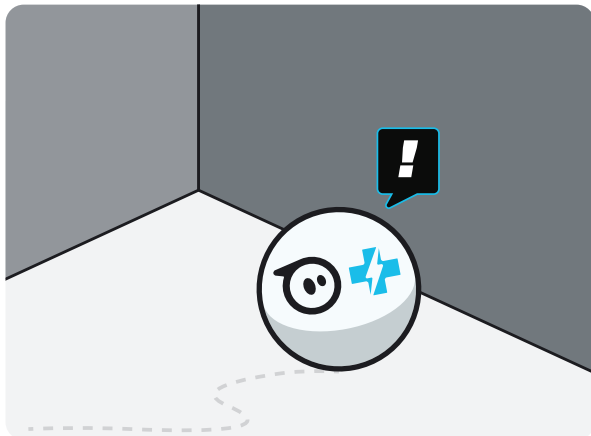


ГРА

1. Змусьте BOLT+ під'їхати до стіни та зупинитися перед зіткненням.

2. Спробуйте те ж саме з блоком:

roll at speed for



БАЗОВА ПРОГРАМА #3

СВІТЛОВА ІНДИКАЦІЯ



ПРОГРАМА

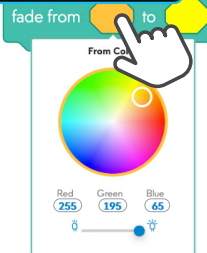
on start program

fade from  to  over 2s

fade from  to  over 2s

ЗМІНИ КОЛІР СВІТЛОДІОДА

ЗА ДОПОМОГОЮ КОЛІРНОГО КОЛЕСА ТА
ПОВЗУНКА ЯСКРАВОСТІ.



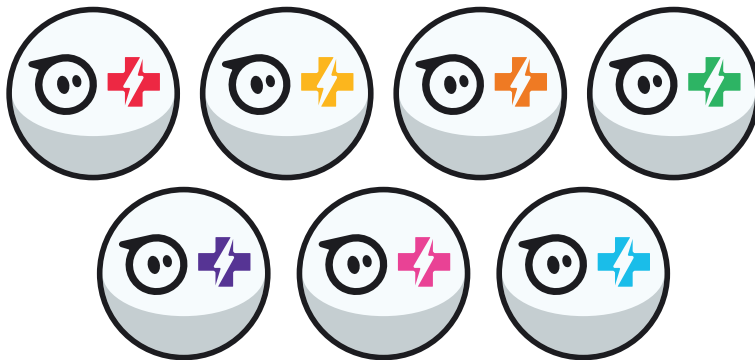


тип програми: **блок**



ГРА

Змусьте BOLT+ показати всі
кольори веселки.



БАЗОВА ПРОГРАМА #4

ДИСПЛЕЙ



ПРОГРАМА

on start program

display image



ВИКОРИСТОВУЙТЕ
ПОШУК ТА **ФІЛЬТРИ**
КАТЕГОРІЙ, ЩОБ
ЗНАЙТИ ЗОБРАЖЕННЯ.





тип програми: **блок**



ГРА

1.

Знайдіть зображення вашої
улюбленої їжі, тварини та хобі.



2.

Замініть

display image



на

display animation



loop

Оберіть улюблену анімацію.`animation`.

3.

Замініть

display image



на

display

Hello!

in



on



Створіть власне повідомлення англійською мовою.

БАЗОВА ПРОГРАМА #5

МАТРИЦЯ



ПРОГРАМА

on start program

matrix animation



loop

matrix animation



loop



НАТИСНІТЬ НА ЗОБРАЖЕННЯ
МАТРИЦІ ТА ПЕРЕГЛЯНЬТЕ
ДОСТУПНІ АНІМАЦІЇ, ЩОБ
ЗНАЙТИ СМАЙЛИК.





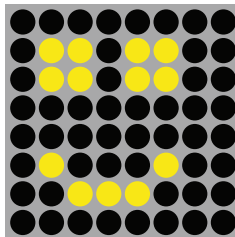
тип програми: блок



ГРА

1.

С творить свою
власну анімацію.



2.

Замініть

matrix animation



loop

на

scrolling text

oh hello!

in



at

15 fps

and

wait

Напишіть англійською мовою суперсилу, яку ви хотіли б мати.

БАЗОВА ПРОГРАМА #6

ЗВУКИ



ПРОГРАМА

on start program

play random sound and wait

speak ice cream and wait

ЗВУК виходить з ВАШОГО
ПРОГРАМУВАЛЬНОГО
ПРИСТРОЮ, А **НЕ З МЕНЕ!**





тип програми: **блок**



ГРА

- 1.** Досліджуйте різні звуки та спробуйте деякі з них!
- 2.** Введіть своє власне повідомлення.

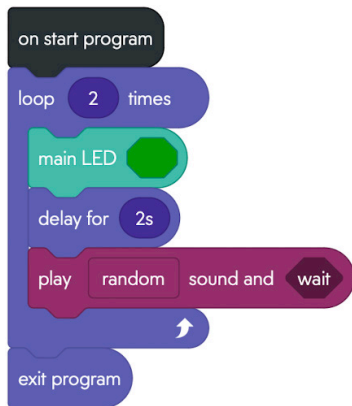


БАЗОВА ПРОГРАМА #7

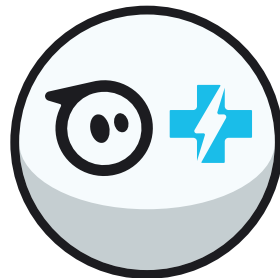
КОНТРОЛІ



ПРОГРАМА



delay for 0s ЦЕЙ БЛОК ДІЙСНО
КОРИСНИЙ! ВІН ЗАБЕЗПЕЧУЄ
ДОСТАТНЬО ЧАСУ ДЛЯ
ВИКОНАННЯ БЛОКІВ!





тип програми: **блок**



ГРА

1.

Замініть

exit program

Що відбувається, коли ви запускаєте свою програму?

2.

Експериментуйте з числом у блоці

loop 1 times

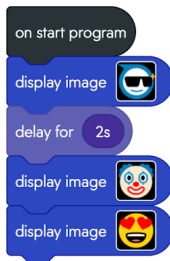
3.

Спробуйте

delay for 2s

цей блок з іншими блоками,
про які ви вже дізналися.

Що станеться з такою програмою?

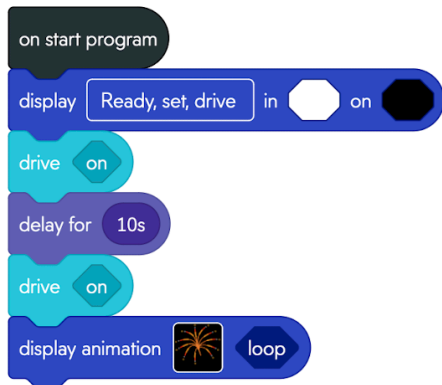


БАЗОВА ПРОГРАМА #8

КЕРУВАННЯ



ПРОГРАМА



ВИ МОЖЕТЕ КЕРУВАТИ МНОЮ, ПОКИ
ВИКОНУЄТЬСЯ ПРОГРАМА.





тип програми: **блок**



ГРА

Проїдь своїм роботом BOLT+ у формі
цифри 8, перш ніж закінчиться час.

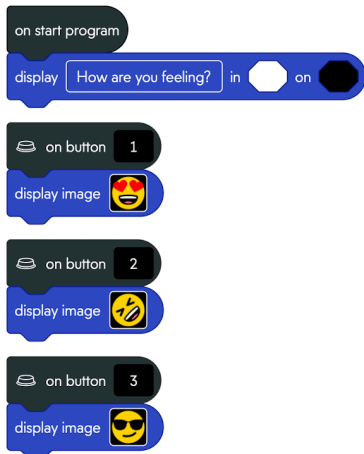


БАЗОВА ПРОГРАМА #9

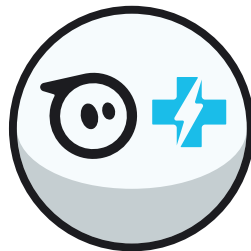
ПОДІЇ: КНОПКА



ПРОГРАМА



ДЕ ЗНАХОДЯТЬСЯ КНОПКИ?
ПОДИВІТЬСЯ У ДОДАТОК,
ПІД ЧАС ВИКОНАННЯ ПРОГРАМИ.





тип програми: **блок**



ГРА

Додайте блоки, які відповідають кожній емоції.

speak



and

wait

play

random ▼

sound and

wait

main LED



fade from



to



over

0s

БАЗОВА ПРОГРАМА #10

ПОДІЇ: ОСВІТЛЕННЯ



ПРОГРАМА

on start program

display image



on ambient light is



10lux

display image



**РІВЕНЬ НАВКОЛИШНЬОГО
ОСВІТЛЕННЯ** ВИМІРЮЄТЬСЯ В
"LUX" (ЛЮКС) ОДИНИЦЯХ
— І ЇХ НАВКОЛО ДУЖЕ БАГАТО!



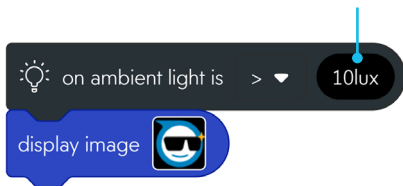


тип програми: **блок**



ГРА

- 1.** Спробуйте змінити кількість “lux” (люксів), які будуть запускати подію:



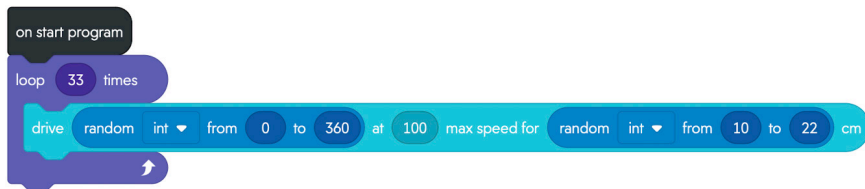
- 2.** Додайте звуки або рухи до вашої програми, щоб зробити її трохи цікавішою.

БАЗОВА ПРОГРАМА #11

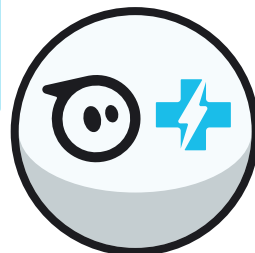
ЦИКЛИ ТА ОПЕРАТОРИ



ПРОГРАМА



ЦЕ ВЕЛИКИЙ БЛОК!
ЩО ВІДБУВАЄТЬСЯ, КОЛИ ВИ
ЗАПУСКАЄТЕ ПРОГРАМУ?



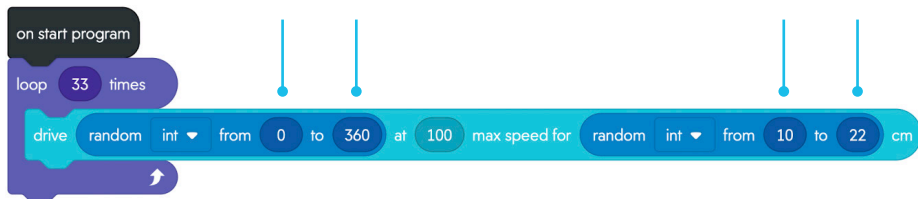


тип програми: **блок**



ГРА

Спробуйте різні значення і подивіться, що станеться з BOLT+.

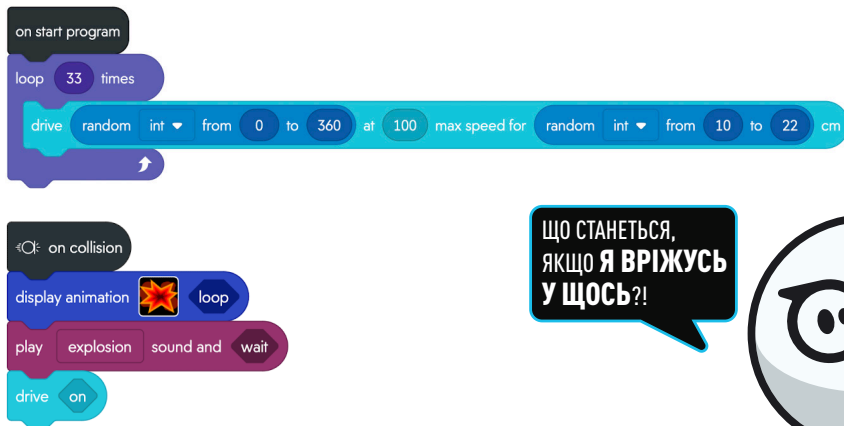


БАЗОВА ПРОГРАМА #11

ПОДІЇ: ЗІТКНЕННЯ



ПРОГРАМА



ЩО СТАНЕТЬСЯ,
ЯКЩО Я ВРІЖУСЬ
У ЩОСЬ?!





тип програми: **блок**



ГРА

- 1.** Якщо BOLT+ вріжеться у щось, ви можете взяти керування на себе.
- 2.** Чи можете ви змінити програму так, щоб керувати роботом можна було лише протягом 5 секунд?



BOLT+ ДАДАТКОВІ МАТЕРІАЛИ

КОЛЕКЦІЯ УРОКІВ



УВІМКНІТЬ АВТОМАТИЧНИЙ ПЕРЕКЛАД У НАЛАШТУВАННЯХ CHROME АБО СКОРИСТАЙТЕСЯ СПЛИВАЮЧОЮ КНОПКОЮ "ПЕРЕКЛАСТИ ЦЮ СТОРІНКУ" (З'ЯВЛЯЄТЬСЯ У ВЕРХНЬОМУ ПРАВОМУ КУТІ ВІКНА БРАУЗЕРА). ЯКЩО КНОПКА НЕ З'ЯВИЛАСЯ, НАТИСНІТЬ ПРАВУЮ КНОПКОЮ МИШІ НА СТОРІНКУ ТА ВИБЕРІТЬ "ПЕРЕКЛАСТИ УКРАЇНСЬКОЮ" У МЕНЮ.



Шукаєте ідеї для уроків? Ознайомтеся з:

sphero.cc/bplus-lessons

BOLT+ ДАДАТКОВІ МАТЕРІАЛИ
ПІДТРИМКА



Завітайте на нашу сторінку Instagram та дізнайтесь більше:

https://www.instagram.com/stem_ukraine



Sphero, Inc. 2025. Sphero and Bolt+ are trademarks of Sphero, Inc. All Rights Reserved.