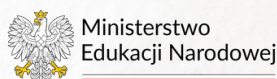




odkrywcy nauki i natury

Ćwicz wyobraźnię, baw się
odkryciami, poznawaj
tajemnice świata!

startujemy

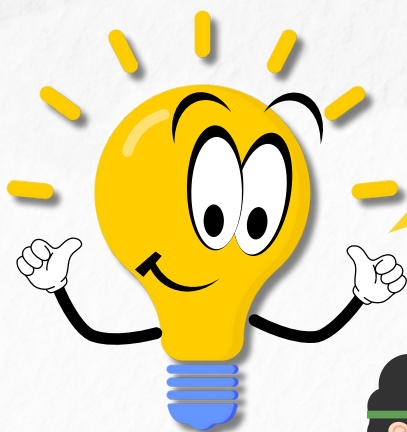


Zadanie finansowane ze środków Ministra Edukacji Narodowej.

zeskanuj kod

Ahoj, Młody Odkrywco

Zaczynamy niesamowitą podróż pełną zabawy i nauki. W tej książeczce znajdziesz ciekawe informacje, zagadki i rebusy związane z tematami warsztatów, na które Cię zaprosimy. Przygotuj się na wspaniałą przygodę!



Jestem Iskierka i będę towarzyszyć Ci podczas zdobywania umiejętności i doświadczania świata.

W tej książeczce znajdziesz zadania, rebusy i miejsce na swoje rysunki.



Będziecie badaczami, inżynierami, chemikami, naukowcami.

W nagrodę za wspaniałą współpracę i wykonane zadania podczas warsztatów otrzymacie specjalne naklejki, które umieścicie na końcu książeczki, jako dowód zdobytej sprawności.



A jeśli poprosisz rodziców o zeskanowanie tego magicznego kodu QR, przeniesiesz się do krainy pełnej niespodzianek i zabawy!

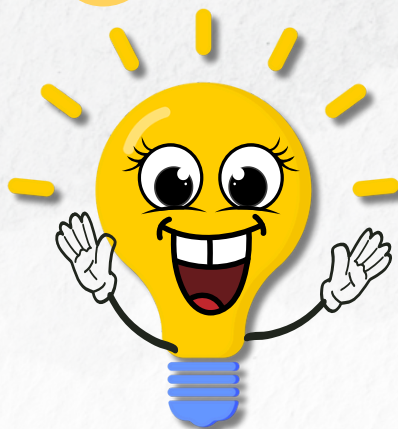


Witamy w krainie młodego naukowca! Życzymy przyjemnej zabawy!

Jesteś gotowy? Wyruszamy!

START

KODOWANIE Z OZOBOTEM- INŻYNIER SZTUCZNEJ INTELIGENCJI



Dziś poznasz mojego przyjaciela – Ozobota.
To mały robot, który jeździ po kolorowych trasach!

Czarny – jedzie prosto,



Czerwony – przyspiesza,



Zielony – zwalnia,

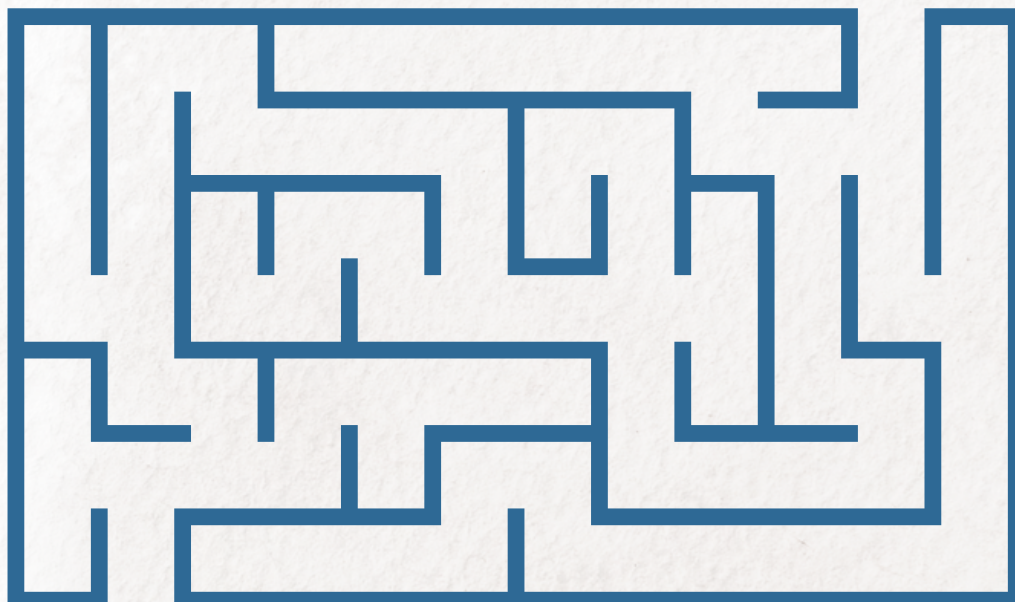


Niebieski – skręca.



Mały Odkrywco, grubymi flamastrami narysuj kolorową linię i zobacz, co zrobi Ozobot.

Narysuj dla robota trasę przez labirynt dwoma kodami – przyspieszeniem i zwolnieniem



Zagadka Iskierki:

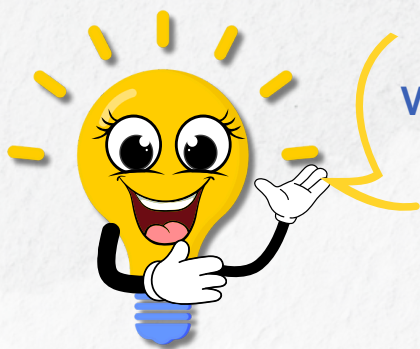
Co zrobi Ozobot, gdy spotka
trzy niebieskie kropki z rzędu?
(Podpowiedź: Zawraca!)



Ciekawostka Iskierki

Czy wiesz, że roboty mogą nauczyć
się poruszać, słuchając muzyki?

EKSPERYMENTY Z CIEKŁYM AZOTEM- MŁODY NAUKOWIEC



Witamy na wybuchowych warsztatach

Mały Odkrywco, czy wiesz, że wokół Ciebie jest powietrze? Oddychasz nim co chwilę! W tym powietrzu ukrywa się gaz o nazwie azot. To taki niewidzialny, przyjaciel, którego nie widać, nie czuć i nie ma smaku.

78%

Azot jest jednym z najbardziej rozpowszechnionych gazów w ziemskiej atmosferze, stanowiąc około 78% jej objętości.

Azot może występować w różnych stanach skupienia:



· stały



· gazowy,

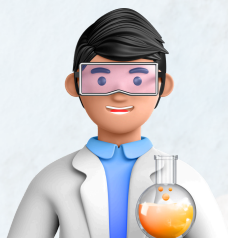


· ciekły,

Azot to gaz, którego nie widać, ale można go zamienić w ciecz tak zimną, że zamroza kwiaty! ❄️ w kilka sekund! Jego temperatura wynosi aż -196°C !



Kim jest naukowiec?



Bada i odkrywa,
Zadaje pytania,
Przeprowadza eksperymenty,
Dzieli się wiedzą.



Dzisiaj też jesteś naukowcem!
Twoje zadanie:

Naukowiec podczas wykonywania eksperymentów musi być bezpieczny.
Wybierz odpowiednie elementy stroju dla naukowca.

