

Link do produktu: <https://sm.edu.pl/piaskownica-rozszerzonej-rzeczywistosci-i-stol-interaktywny-smartbox-2w1-p-1491.html>



Piaskownica rozszerzonej rzeczywistości i stół interaktywny SmartBox 2w1

Cena	35 997,00 zł
Dostępność	Na zamówienie
Numer katalogowy	HE001
Kod EAN	5903246879056
Producent	AR-Sandbox

Opis produktu

SmartBox 2w1 to nowoczesne urządzenie edukacyjne, które łączy **piaskownicę rozszerzonej rzeczywistości (AR)** oraz **interaktywny stół z dostępem do ponad 100 aplikacji**. Jedno stanowisko może dzięki temu służyć do nauki geografii, przyrody, matematyki, języków, eksperymentowania, pracy z modelami 3D, a także zajęć kreatywnych, sensorycznych i rozwojowych.

SmartBox 2w1 został zaprojektowany z myślą o **przedszkolach, szkołach oraz placówkach edukacyjnych i terapeutycznych**, które chcą wykorzystywać nowoczesną technologię w aktywnej pracy z dziećmi i uczniami.

Urządzenie pozwala przechodzić od tradycyjnej pracy z prawdziwym piaskiem do interaktywnych doświadczeń wykorzystujących rozszerzoną rzeczywistość, a następnie – w ciągu kilku sekund – zmienić stanowisko w **interaktywny stół edukacyjny**.





SmartBox 2w1 – piaskownica AR i interaktywny stół w jednym urządzeniu

Największą zaletą SmartBox 2w1 jest połączenie dwóch różnych środowisk pracy w jednym urządzeniu.

W trybie piaskownicy AR dzieci i uczniowie mogą własnymi rękami tworzyć góry, doliny, zbiorniki wodne i inne formy terenu. System rozpoznaje aktualne ukształtowanie piasku i w czasie rzeczywistym dostosowuje do niego cyfrową projekcję.

Po przejściu do trybu stołu interaktywnego SmartBox udostępnia **ponad 100 aplikacji**, obejmujących zarówno gry i ćwiczenia edukacyjne, jak i aktywności rozwijające logiczne myślenie, pamięć, umiejętności matematyczne, językowe, przyrodnicze i artystyczne.

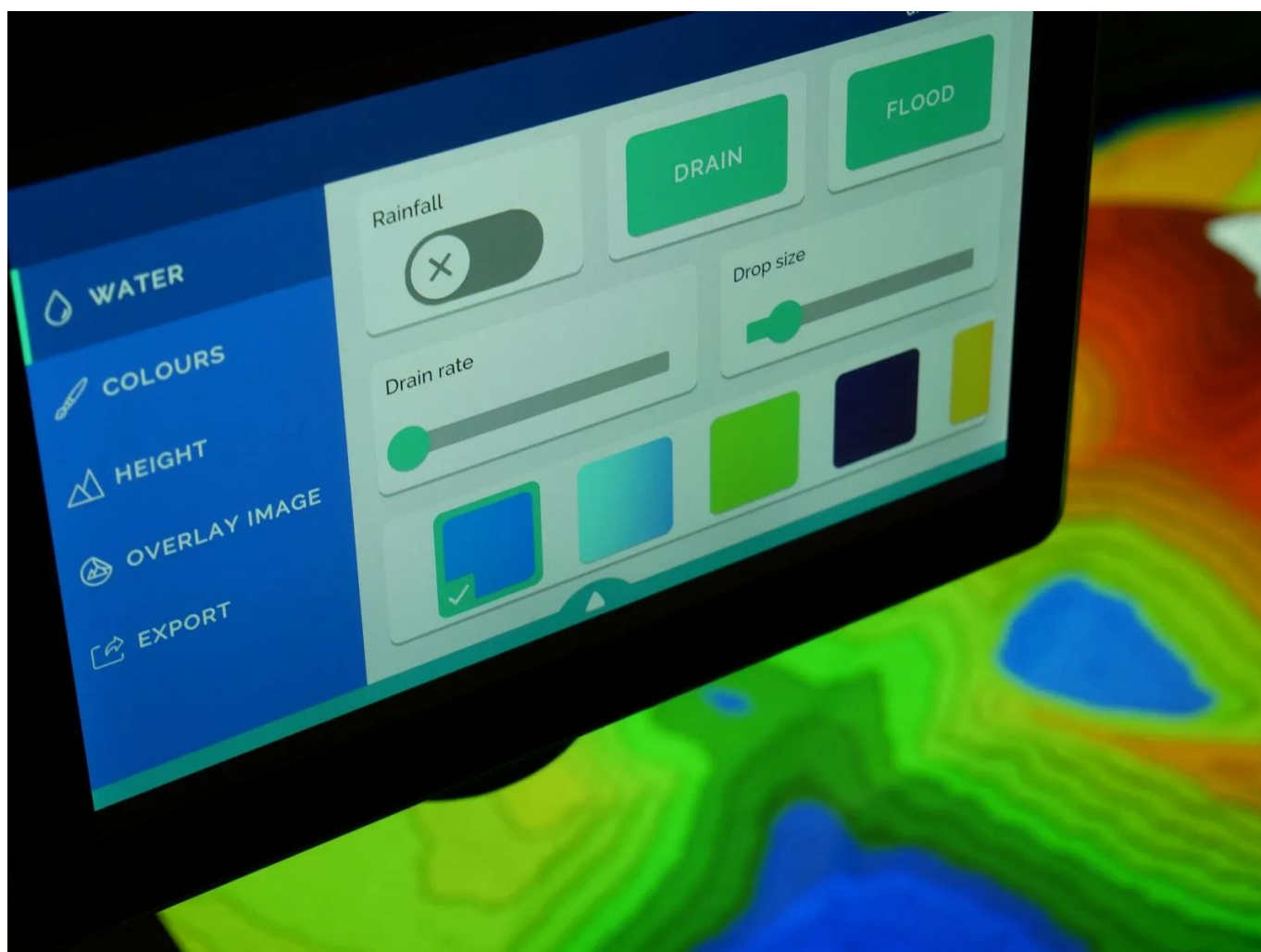
Dzięki temu jedno urządzenie może być wykorzystywane przez różnych nauczycieli, specjalistów i grupy wiekowe, a sposób jego wykorzystania można zmieniać w zależności od tematu zajęć.

Jak działa piaskownica rozszerzonej rzeczywistości SmartBox?

SmartBox wykorzystuje **projektor Full HD oraz zaawansowany czujnik Orbbec Femto Bolt**, który odczytuje ukształtowanie powierzchni piasku.

Kiedy użytkownik tworzy wzniesienie, dolinę, zagłębienie lub zmienia nachylenie powierzchni, system reaguje na te działania i odpowiednio modyfikuje wyświetlany obraz.

Dzięki temu zagadnienia, które trudno przedstawić wyłącznie za pomocą ilustracji, podręcznika czy tradycyjnej mapy, można **zobaczyć w przestrzeni, zbudować własnymi rękami, zmienić i natychmiast obserwować rezultat**.

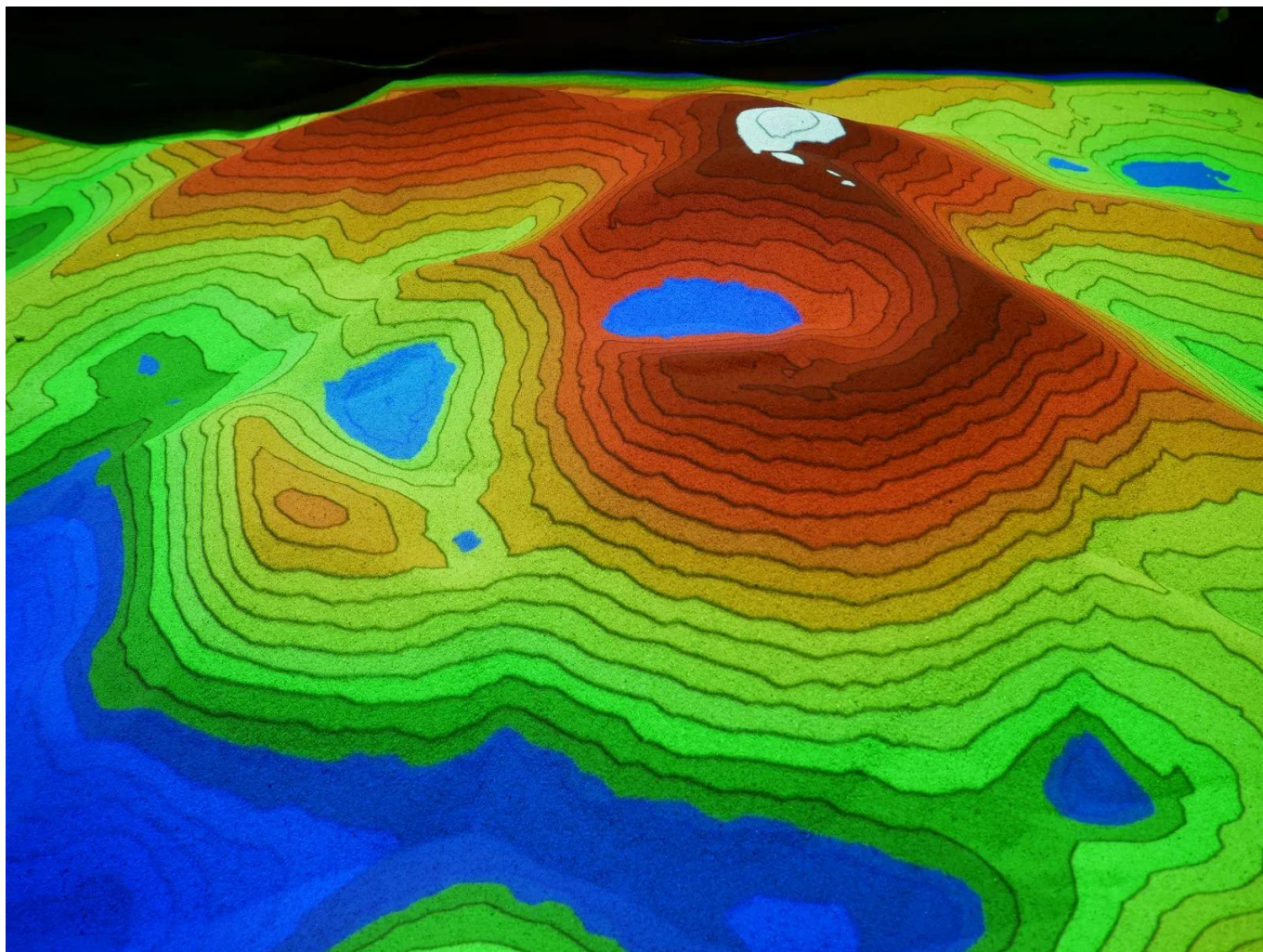


Interaktywna nauka geografii – teren tworzony przez ucznia

Jednym z najważniejszych zastosowań SmartBox jest nauka geografii poprzez doświadczenie i samodzielne modelowanie.

Uczniowie kształtują powierzchnię piasku, a system tworzy odpowiadającą jej **topograficzną mapę 3D**.

Pozwala to pracować m.in. z formami terenu, mapą, procesami hydrosferycznymi i geomorfologicznymi. Zamiast wyłącznie oglądać gotowy model, uczeń może go samodzielnie tworzyć i modyfikować.



Woda, opady i powódź - eksperymentowanie z ukształtowaniem terenu

Interaktywna mapa umożliwia symulowanie **opadów, przepływu wody oraz powodzi**.

Uczniowie mogą zmieniać ukształtowanie terenu i obserwować, jak ich działania wpływają na zachowanie wirtualnej wody.

Pozwala to prowadzić zajęcia w formie doświadczenia: tworzyć hipotezy, zmieniać warunki i natychmiast obserwować konsekwencje.

SmartBox może w ten sposób pomagać w zrozumieniu zależności pomiędzy rzeźbą terenu a procesami zachodzącymi w środowisku.

Tryby edukacyjne i kreatywne piaskownicy SmartBox

Oprogramowanie piaskownicy pozwala wykorzystywać urządzenie znacznie szerzej niż wyłącznie podczas lekcji geografii.

Mapa interaktywna

Topograficzna mapa 3D reaguje na zmieniający się kształt piasku. Umożliwia pracę z ukształtowaniem terenu oraz symulowanie opadów, przepływu wody i powodzi.

Tryb może być wykorzystywany podczas zajęć z geografii, przyrody i fizyki.

Magiczne Światy

Tryb umożliwia tworzenie w rozszerzonej rzeczywistości zmieniających się ekosystemów. Łączy poznawanie świata przyrody z samodzielnym kształtowaniem przestrzeni i może być wykorzystywany podczas zajęć rozwijających wyobraźnię przestrzenną.

Sekrety Piaskownicy

Na różnych poziomach ukształtowanego piasku pojawiają się obrazy i animacje.

Pozwala to prowadzić aktywności związane m.in. z **emocjami, zwierzętami, kosmosem, mikroorganizmami oraz poznawaniem wnętrza obiektów**.

Odkrywcy

Tryb inspirowany pracą archeologa zachęca do poszukiwania elementów ukrytych w piasku.

Dzieci mogą odkrywać **litery, cyfry i artefakty**, łącząc zabawę z ćwiczeniem spostrzegawczości i zdobywaniem wiedzy.

Geologia

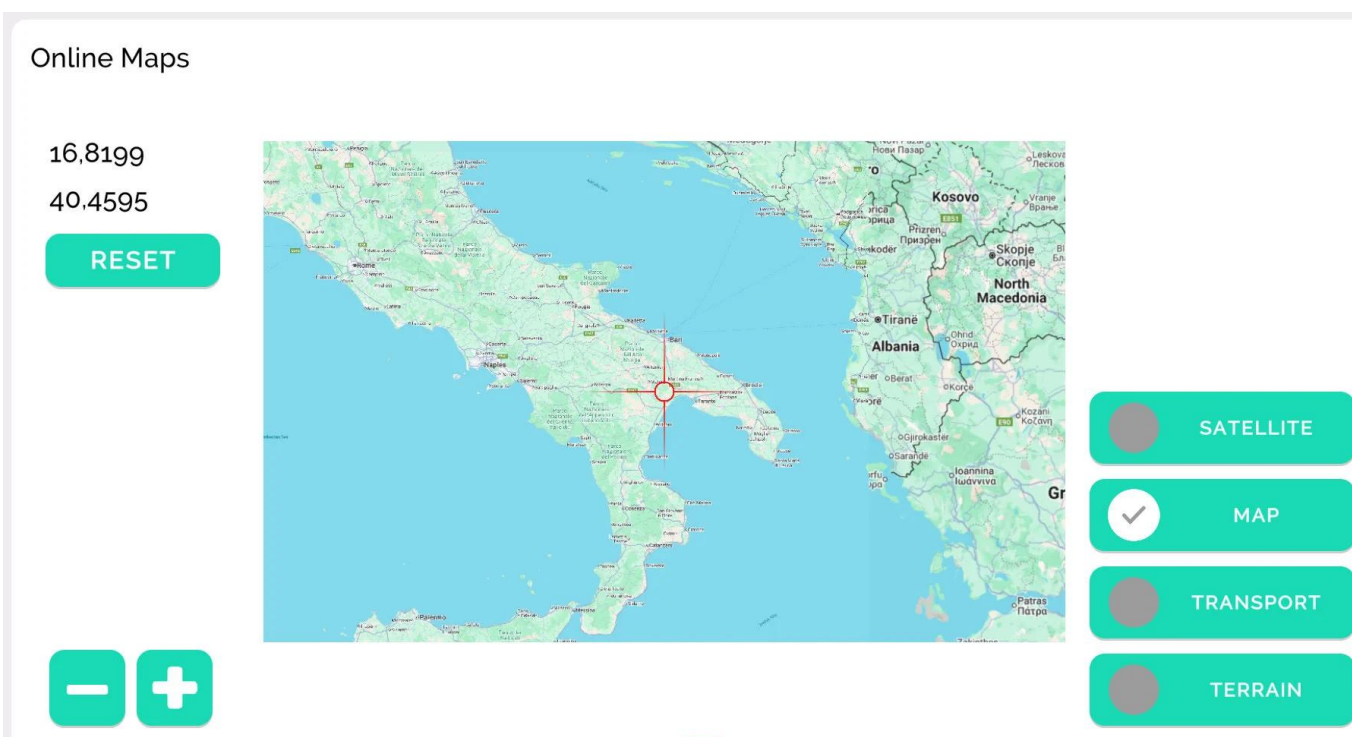
SmartBox umożliwia poznawanie **warstw geologicznych, uskoków i fałdów** poprzez bezpośrednie kształtowanie i „rozcinanie” utworzonego z piasku terenu.

Dzięki przestrzennej formie pracy uczniowie mogą łatwiej analizować zjawiska, które na tradycyjnych ilustracjach przedstawiane są jedynie w dwóch wymiarach.

Mapy Online

Tryb pozwala wyświetlać na piasku rzeczywiste lokalizacje oraz widoki z lotu ptaka.

SmartBox może dzięki temu służyć do poznawania topografii i analizowania różnych miejsc na świecie w bardziej angażującej, przestrzennej formie.



GraviBall

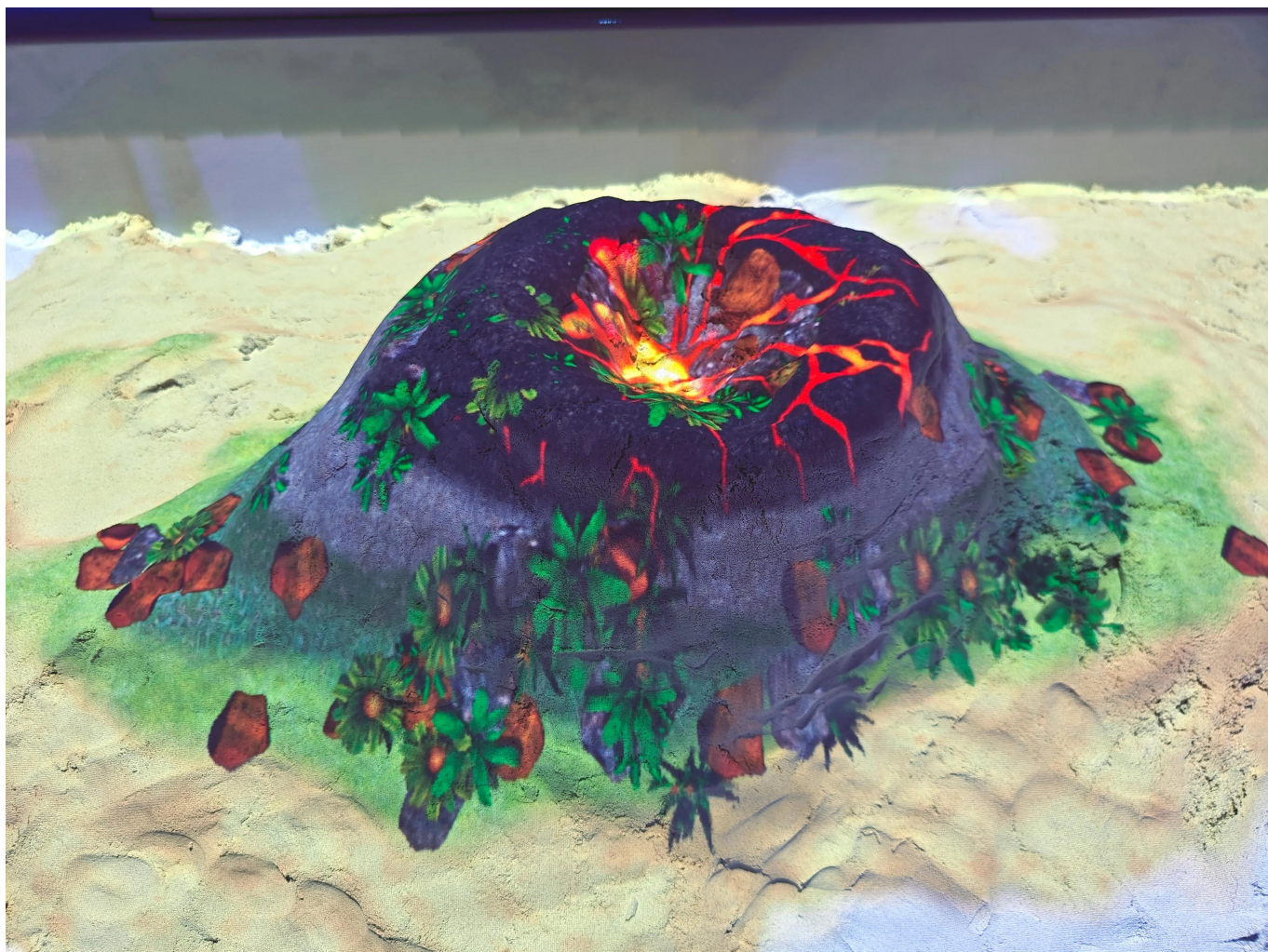
GraviBall to interaktywna gra 3D wykorzystująca powierzchnię utworzoną przez użytkownika.

Aktywność angażuje logiczne myślenie i koordynację oraz wprowadza element gry i rywalizacji.

Wulkan

Tryb Wulkan pozwala stworzyć z piasku własną górę, na której wyświetlana jest **dynamiczna erupcja oraz potoki lawy**.

Pozwala to w atrakcyjny sposób prezentować wybrane procesy geologiczne oraz obserwować transformację ukształtowanego terenu.



Skaner 3D – od modelu z piasku do świata cyfrowego

SmartBox może być wykorzystywany również jako **skaner 3D**.

Ukształtowane w piasku formy oraz inne obiekty mogą zostać przekształcone w cyfrowe modele. Pliki zapisywane są w formacie FBX i mogą być następnie konwertowane do formatów STL lub OBJ.

Pozwala to kontynuować pracę w aplikacjach 3D, a także przygotowywać modele do druku 3D.

Funkcja ta może być wykorzystywana podczas nauki topografii, technologii 3D i modelowania oraz do dokumentowania i prezentowania prac wykonanych przez uczniów.

Stół interaktywny SmartBox – ponad 100 aplikacji edukacyjnych

W ciągu kilku sekund SmartBox może zostać przekształcony z piaskownicy rozszerzonej rzeczywistości w **interaktywny stół edukacyjny**.

Do obsługi trybu stołu wykorzystywany jest dołączony do zestawu **długopis IR**, umożliwiający interakcję z wyświetlanymi aplikacjami.

Ponad 100 dostępnych aplikacji pozwala prowadzić zajęcia z wielu obszarów edukacyjnych i dopasowywać aktywności do wieku oraz możliwości uczestników.

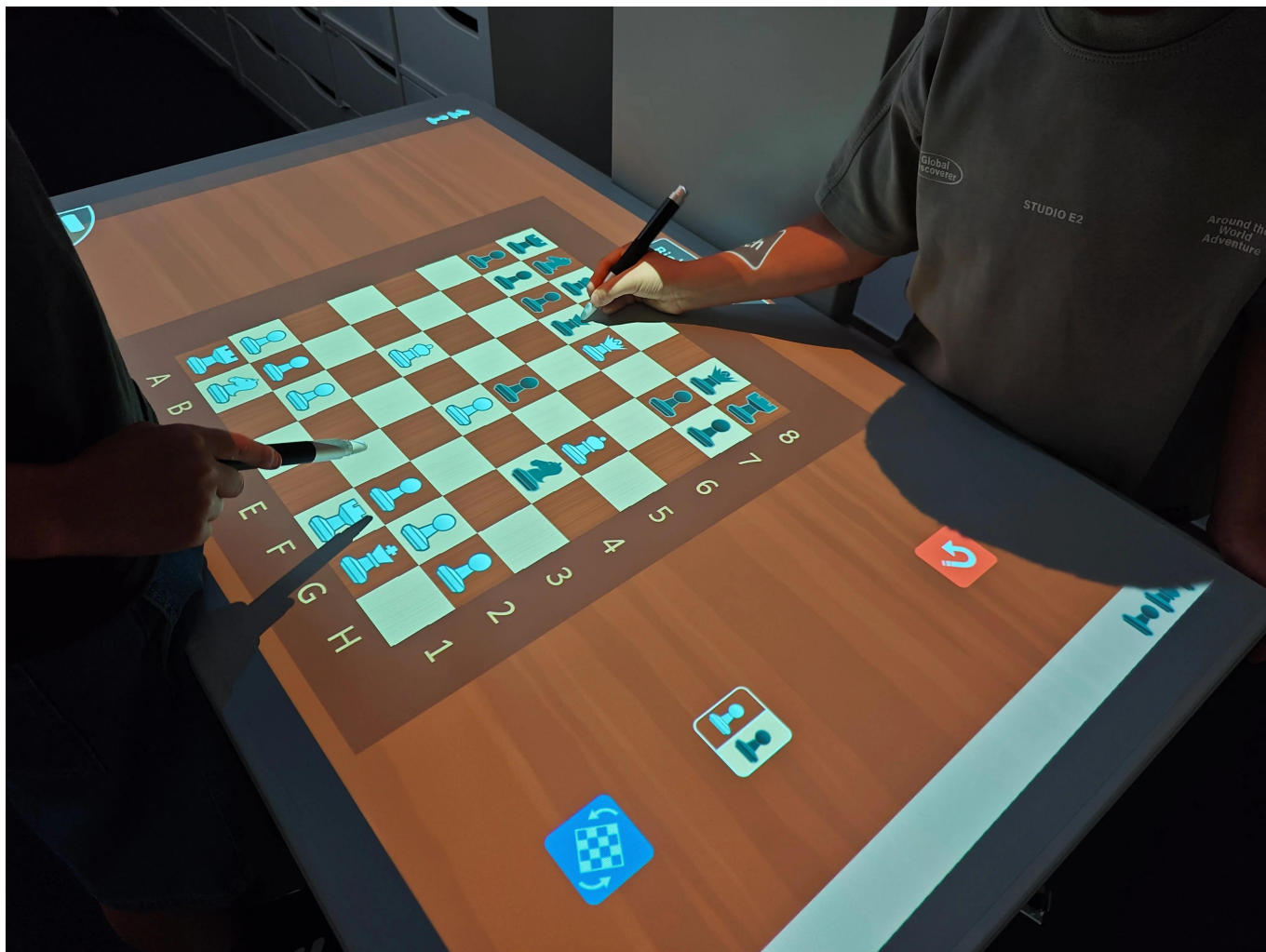


Gry logiczne i strategiczne

Wśród dostępnych aktywności znajdują się m.in. **szachy, warcaby, kółko i krzyżyk, Wieże Hanoi oraz Sudoku**.

Dostępne są również gry typu Memory, polegające na dopasowywaniu par obrazków, dźwięków lub działań matematycznych, a także labirynty o zróżnicowanym poziomie trudności.

Aktywności te mogą być wykorzystywane do ćwiczenia pamięci, planowania, koncentracji i logicznego myślenia.



Matematyka i arytmetyka

Aplikacje matematyczne obejmują pracę z liczbami, działaniami i geometrią.

Dzieci mogą ćwiczyć **liczenie i rozpoznawanie cyfr, dodawanie, odejmowanie, mnożenie oraz dzielenie**.

Dostępne są również aktywności dotyczące rozpoznawania kształtów, symetrii, odczytywania godzin i minut oraz zadań rozwijających logikę matematyczną.

Czytanie i języki

Stół interaktywny może wspierać zajęcia związane z nauką czytania, pisania oraz słownictwa.

Dostępne aktywności obejmują m.in. **poznawanie alfabetu, dopasowywanie wielkich i małych liter, uzupełnianie brakujących liter, pisanie ze słuchu oraz krótkie ćwiczenia sprawdzające rozumienie tekstu**.

Wybrane aplikacje pozwalają również pracować ze słownictwem w różnych językach.

Nauki przyrodnicze, geografia i technika

W trybie stołu dostępne są również aplikacje związane z naukami przyrodniczymi i technicznymi.

Obejmują m.in. **obieg wody w przyrodzie, symulację śluży wodnej, budowanie prostych obwodów elektrycznych, mapę świata, kontynenty, państwa, flagi oraz Układ Słoneczny**.

Pozwala to wykorzystywać SmartBox podczas zajęć o bardzo różnej tematyce.

Muzyka, sztuka i inne aktywności

SmartBox oferuje także aplikacje związane z muzyką i sztuką.

Dzieci mogą rozpoznawać instrumenty, poznawać nuty na pianinie, powtarzać sekwencje dźwiękowe, malować, poznawać znane dzieła sztuki i eksperymentować z mieszaniem kolorów.

Wśród dostępnych treści znajdują się również aktywności wprowadzające dzieci w **podstawy alfabetu Braille’a**.

SmartBox 2w1 w przedszkolu

Połączenie piaskownicy AR i stołu interaktywnego daje szczególnie szerokie możliwości pracy z młodszymi dziećmi.

SmartBox pozwala łączyć **obraz, ruch, dotyk, manipulowanie piaskiem i interakcję z treściami cyfrowymi**.

Dzieci mogą odkrywać litery i cyfry, poznawać zwierzęta i przyrodę, wykonywać proste zadania matematyczne, malować, grać, eksperymentować i wspólnie tworzyć własne przestrzenie.

Dzięki różnorodności aktywności nauczyciel może wykorzystywać jedno urządzenie podczas wielu rodzajów zajęć.



SmartBox 2w1 w szkole

W szkole urządzenie może być wykorzystywane zarówno podczas typowych lekcji przedmiotowych, jak i zajęć projektowych oraz interdyscyplinarnych.

SmartBox daje możliwość pracy m.in. z **geografią, przyrodą, geologią, matematyką, językami, fizyką, technologiami 3D, muzyką i sztuką**.

Sz szczególnie wartościowe jest połączenie tradycyjnej wiedzy z eksperymentowaniem. Uczeń może samodzielnie tworzyć model, zmieniać jego parametry i obserwować konsekwencje własnych działań.



SmartBox podczas zajęć rozwojowych i terapeutycznych

Praca z piaskiem angażuje dłonie i zachęca do wykonywania różnorodnych ruchów. Może być wykorzystywana podczas

aktywności wspierających **motorykę małą, koordynację ruchową, orientację przestrzenną oraz doświadczenia sensoryczne.**

Wspólna praca przy piaskownicy może również tworzyć naturalne warunki do ćwiczenia komunikacji, współdziałania i wykonywania zadań grupowych.

SmartBox może dzięki temu znaleźć zastosowanie nie tylko podczas zajęć dydaktycznych, ale również w gabinetach specjalistycznych oraz podczas wybranych zajęć rozwojowych i terapeutycznych.

Gotowy do pracy – wystarczy podłączyć zasilanie

SmartBox 2w1 dostarczany jest jako **urządzenie gotowe do użycia**. Do rozpoczęcia pracy wystarczy podłączyć zasilanie.

Sterowanie funkcjami piaskownicy ułatwia dołączony **10-calowy tablet Wi-Fi**, natomiast do obsługi stołu interaktywnego służy długopis IR.

Mobilna konstrukcja wyposażona w koła jezdne z blokadą pozwala przemieszczać urządzenie i stabilnie ustawić je w wybranym miejscu.

Co znajduje się w zestawie SmartBox 2w1?

W aktualnym zestawie znajdują się:

- SmartBox 2w1,
- projektor Full HD 1920 × 1080 px o jasności 3000 lumenów,
- czujnik Orbbec Femto Bolt,
- komputer z procesorem Ryzen 5 8600G, 16 GB RAM DDR5 i systemem Windows 11,
- tablet Wi-Fi 10",
- pilot do uruchamiania i wyłączania,
- 70 kg sensorycznego piasku kinetycznego – specjalna mieszanka,
- pokrywa piaskownicy,
- długopis IR,
- koła jezdne z blokadą,
- instrukcja



Specyfikacja techniczna SmartBox 2w1

Producent: AR-Sandbox.eu

Model: SMARTBOX

Numer katalogowy: HE001

EAN: 5903246879056

Typ urządzenia: piaskownica rozszerzonej rzeczywistości + stół interaktywny

Liczba aplikacji stołu interaktywnego: ponad 100

Projektor: Full HD 1920 × 1080 px

Jasność projektora: 3000 lumenów

Czujnik: Orbbec Femto Bolt

Procesor: Ryzen 5 8600G

Pamięć RAM: 16 GB DDR5

System operacyjny: Windows 11

Piasek: 70 kg sensorycznego piasku kinetycznego – specjalna mieszanka

Sterowanie: tablet Wi-Fi 10"

Obsługa stołu interaktywnego: długopis IR

Wymiary: 110 × 69 cm

Wysokość: 188 cm

Waga urządzenia: 75 kg bez piasku

Kolor obudowy: jasnoszary RAL 7035

Mobilność: koła jezdne z blokadą

Gwarancja: 24 miesiące

Wsparcie online: 24 miesiące

Dlaczego warto wybrać SmartBox 2w1?

Największą przewagą SmartBox 2w1 jest jego **wielofunkcyjność**.

Jedno urządzenie łączy doświadczenia wykorzystujące prawdziwy piasek, rozszerzoną rzeczywistość i modelowanie przestrzenne z możliwościami interaktywnego stołu oferującego ponad 100 aplikacji.

Dzięki temu SmartBox może być wykorzystywany przez różne grupy wiekowe i podczas wielu rodzajów zajęć – od pierwszych aktywności matematycznych i językowych w przedszkolu, przez geografię i przyrodę, aż po geologię, modelowanie 3D i bardziej zaawansowane projekty szkolne.

To rozwiązanie dla placówek, które szukają technologii **angażującej ucznia, wszechstronnej i możliwej do wykorzystania przez wielu nauczycieli oraz specjalistów.**

Zapytaj o SmartBox 2w1 dla swojej placówki

Planujesz zakup piaskownicy interaktywnej do szkoły, przedszkola lub innej placówki edukacyjnej?

Zapraszamy do konsultacji przed zakupem. Pomożemy dobrać rozwiązanie do potrzeb placówki i przygotujemy **indywidualną ofertę SmartBox 2w1 dla szkoły lub przedszkola.**

Zapytaj o ofertę dla placówki lub zadzwoń: 602 227 506