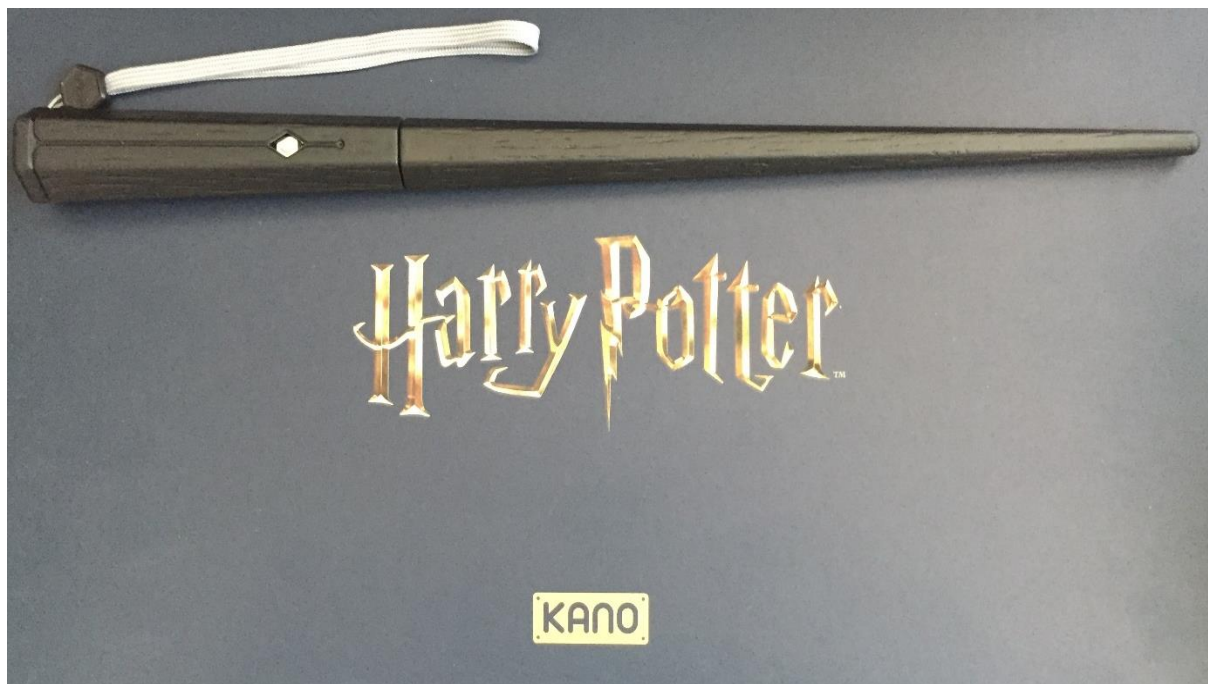


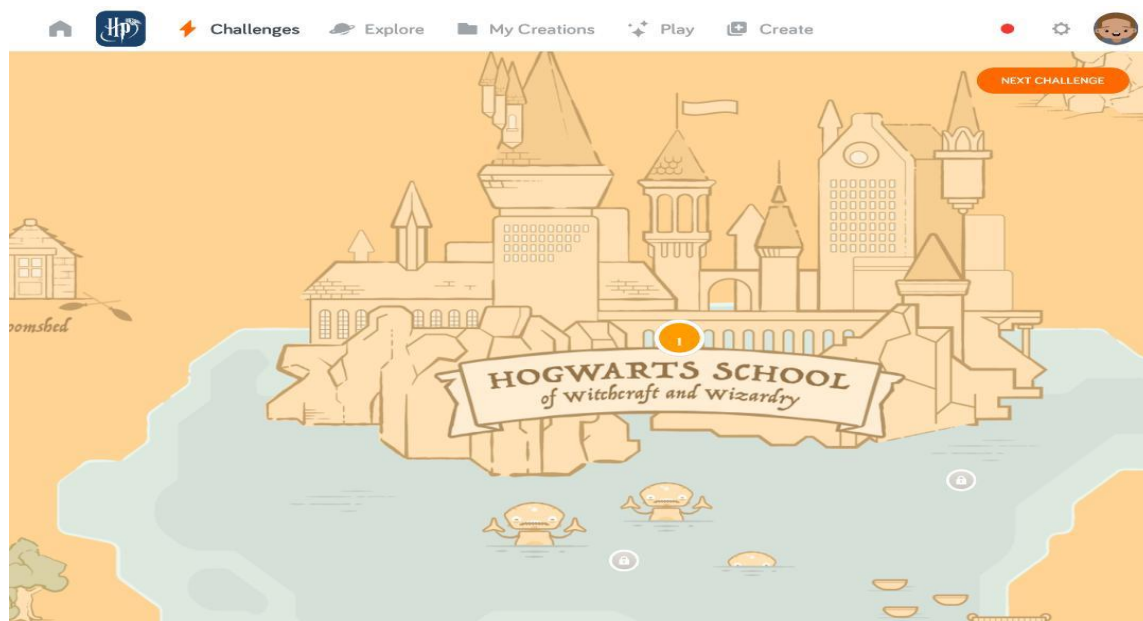
HARRY POTTER KANO – MAGIE ȘI PROGRAMARE

Prof. Doina – Lavinia Preda, Liceul Teoretic "Dante Alighieri", București

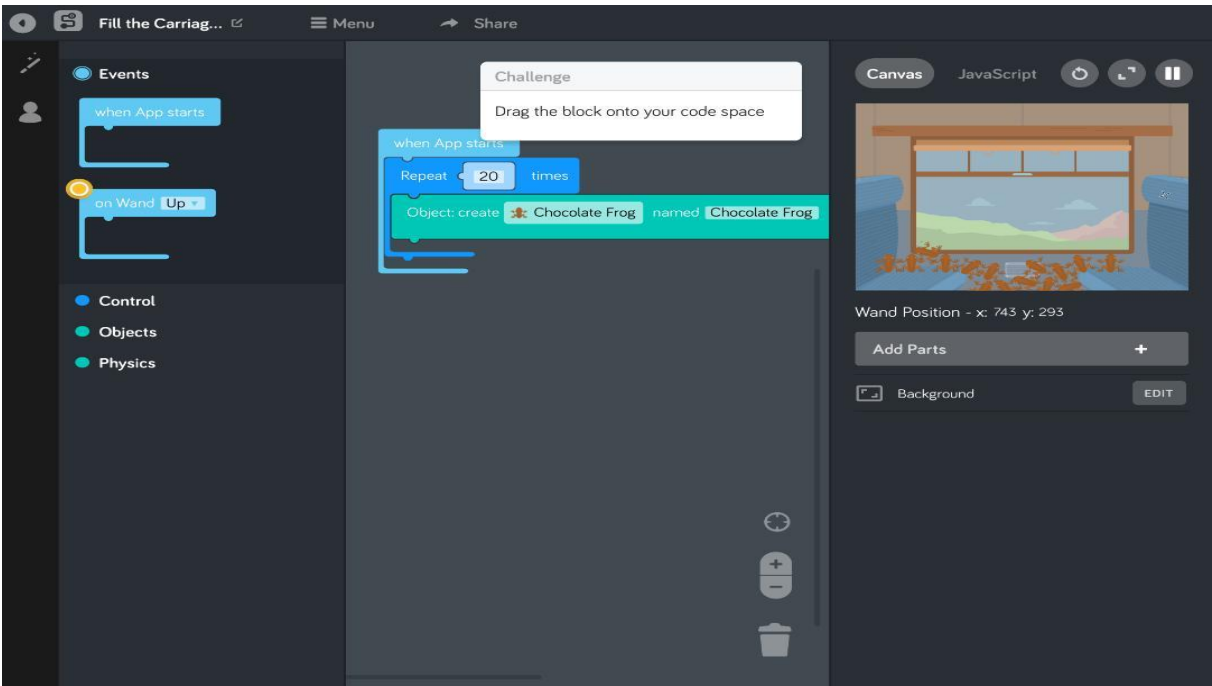
După ce a inspirat realizatorii de filme, celebrul roman fantastic Harry Potter a inspirat și realizatorii de instrumente pentru învățat programare. Harry Potter Kano este o baghetă asemănătoare cu bagheta lui Harry Potter și poate fi programată să realizeze diferite acțiuni în funcție de modul de mișcare.



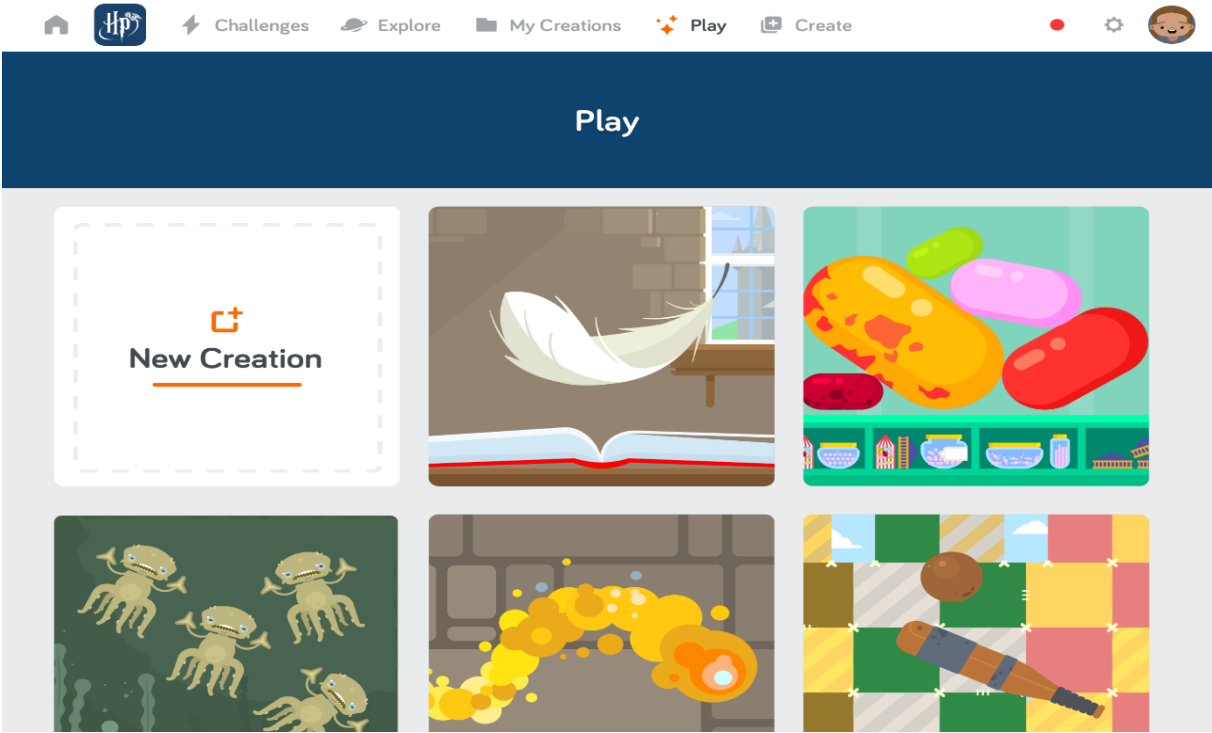
Pentru a putea utiliza bagheta trebuie instalată aplicația Kano Code. La deschiderea aplicației, apare implicit selectată opțiunea Challenges din meniu. Această parte a fost concepută ca un joc pentru învățat programare. Pe ecran vom vedea o hartă cu mai multe clădiri și alte elemente din universul Harry Potter. Dacă selectăm butonul NEXT CHALLENGE, situat în colțul dreapta sus, apare un wizard care ne conduce pas cu pas către realizarea unor programe (provocări) din ce în ce mai complexe.



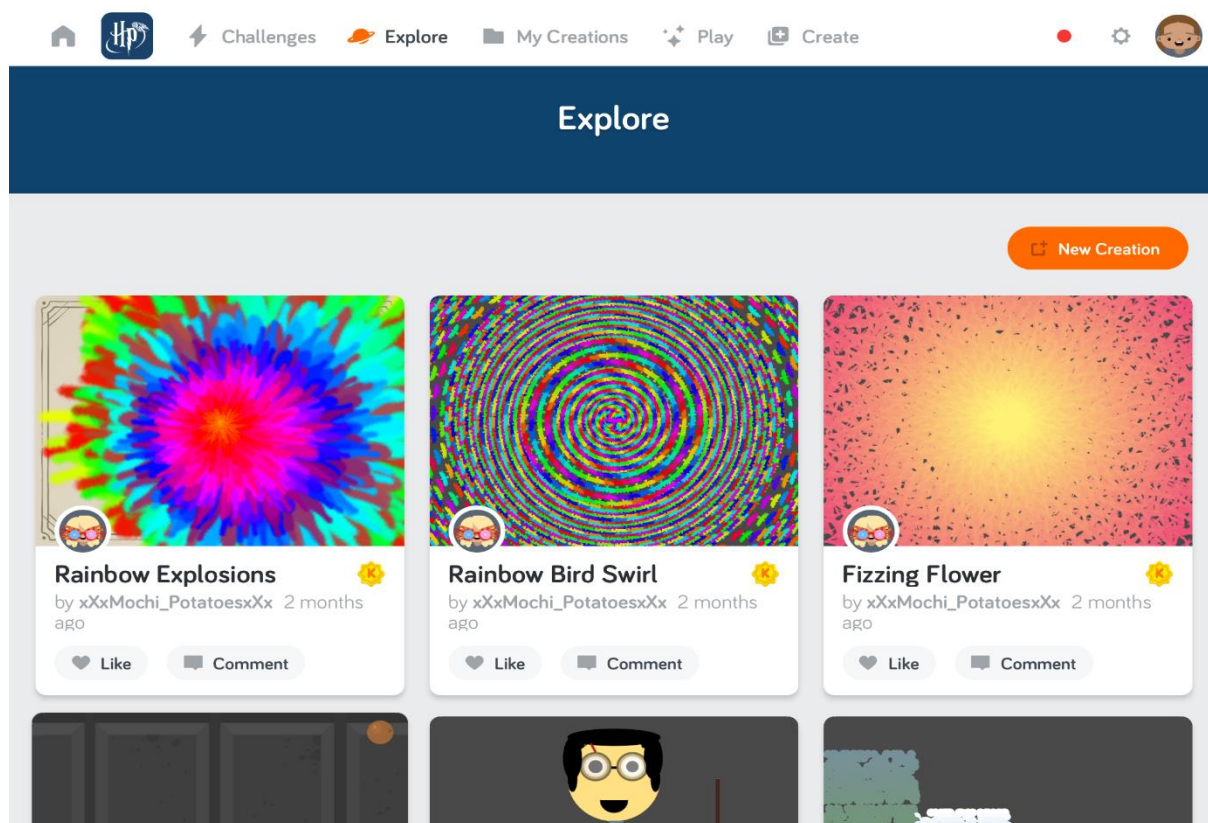
Imaginea de mai jos reprezintă o captură de ecran efectuată în timpul realizării unui program folosind wizardul.



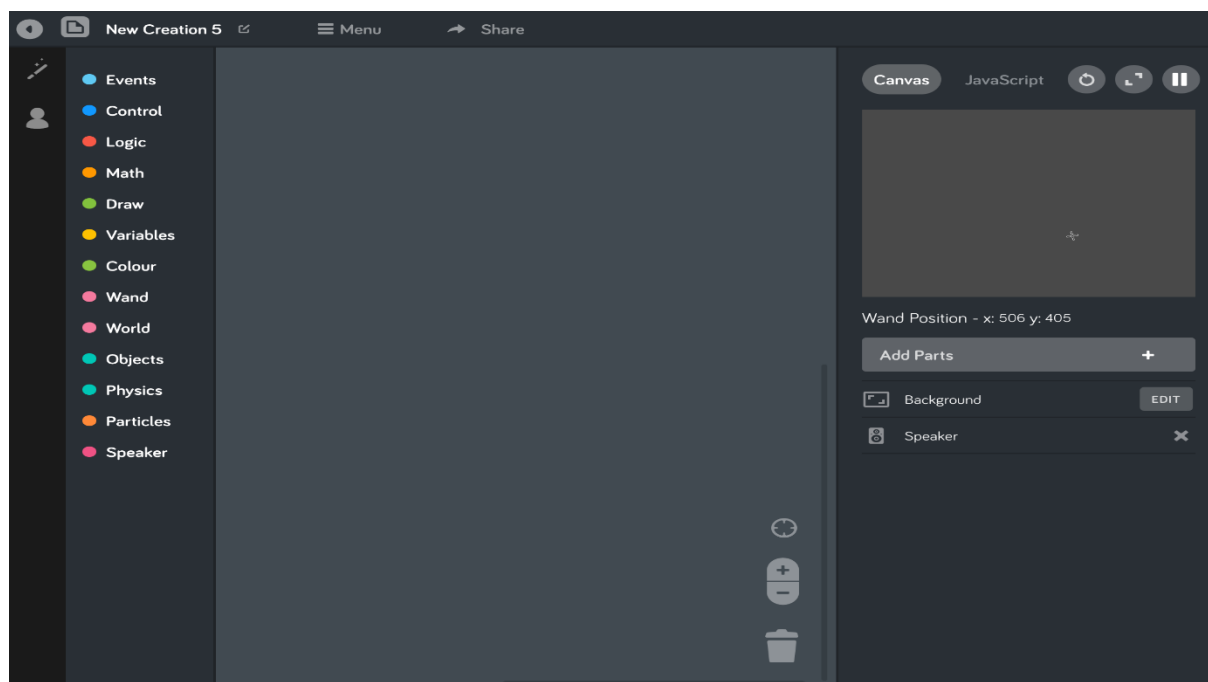
Cei familiarizați cu programarea pot selecta opțiunea **Play** din meniu și vizualiza programele fără wizard.



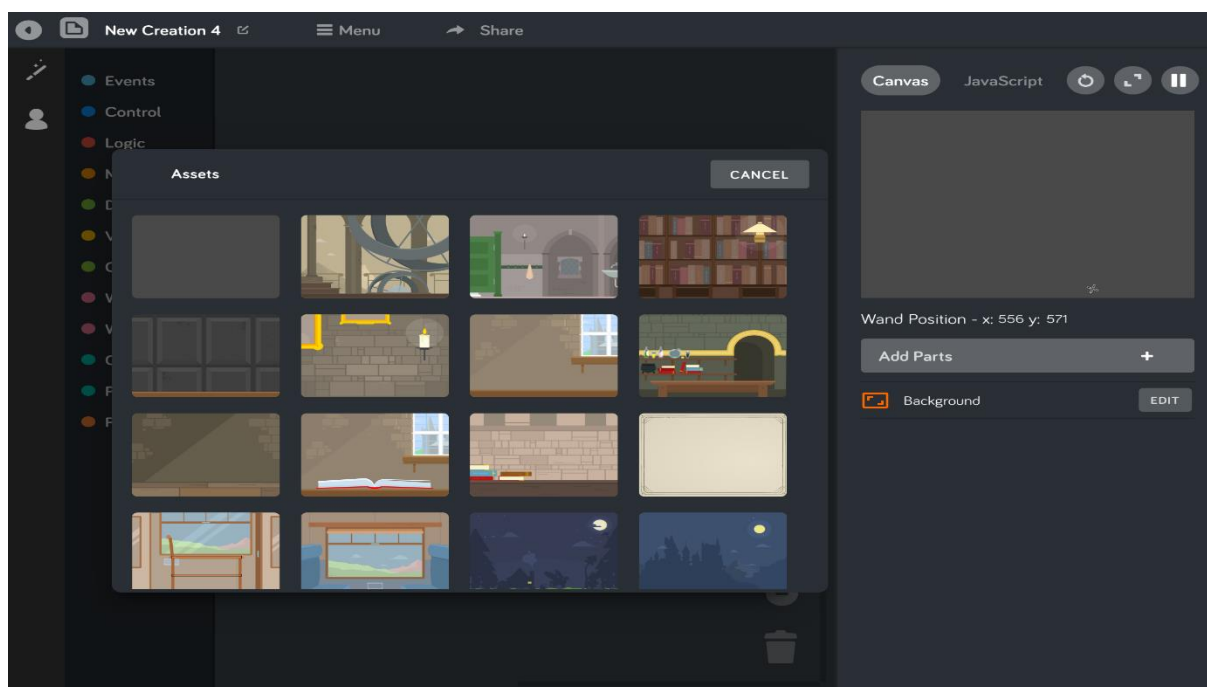
Opțiunea **Explore** din meniu ne permite să vizualizăm o mulțime de programe create de diferiți utilizatori.



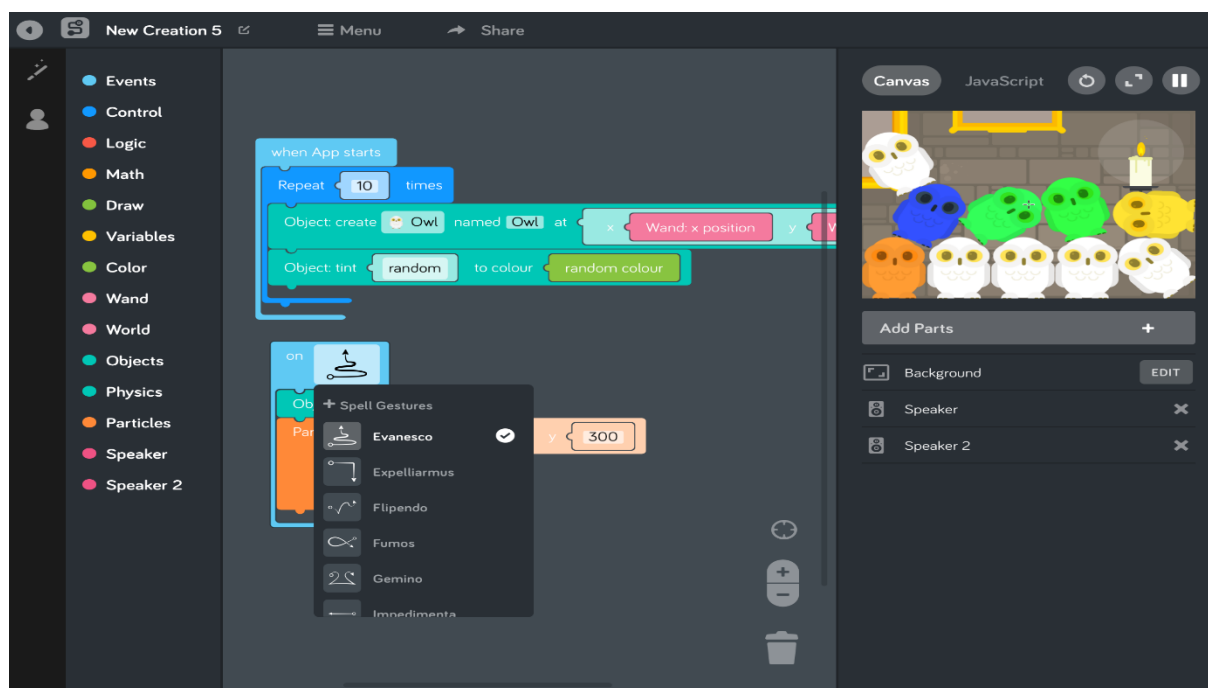
Dacă dorim să realizăm propriile noastre programe selectăm opțiunea **Create** din meniu. Interfața mediului de programare Kano Code este prezentată în imaginea de mai jos.



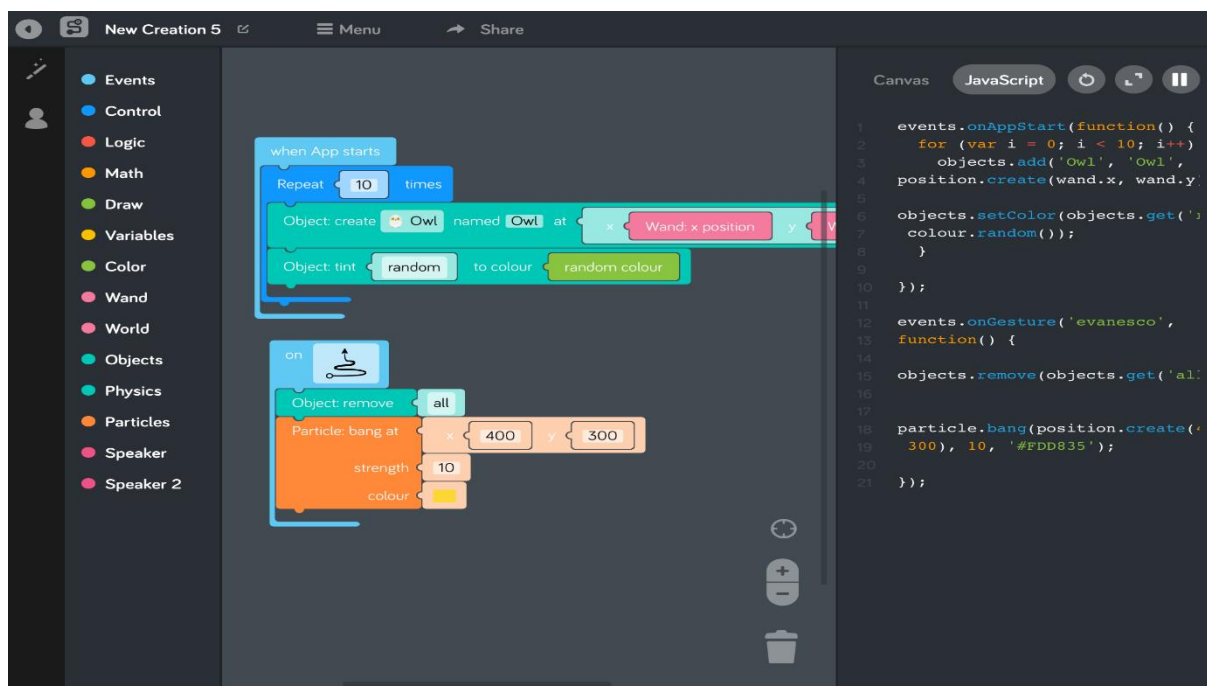
În partea dreaptă avem opțiunea Background care ne permite să alegem un background pentru aplicația noastră. Iată mai jos o parte dintre backgroundurile posibile.



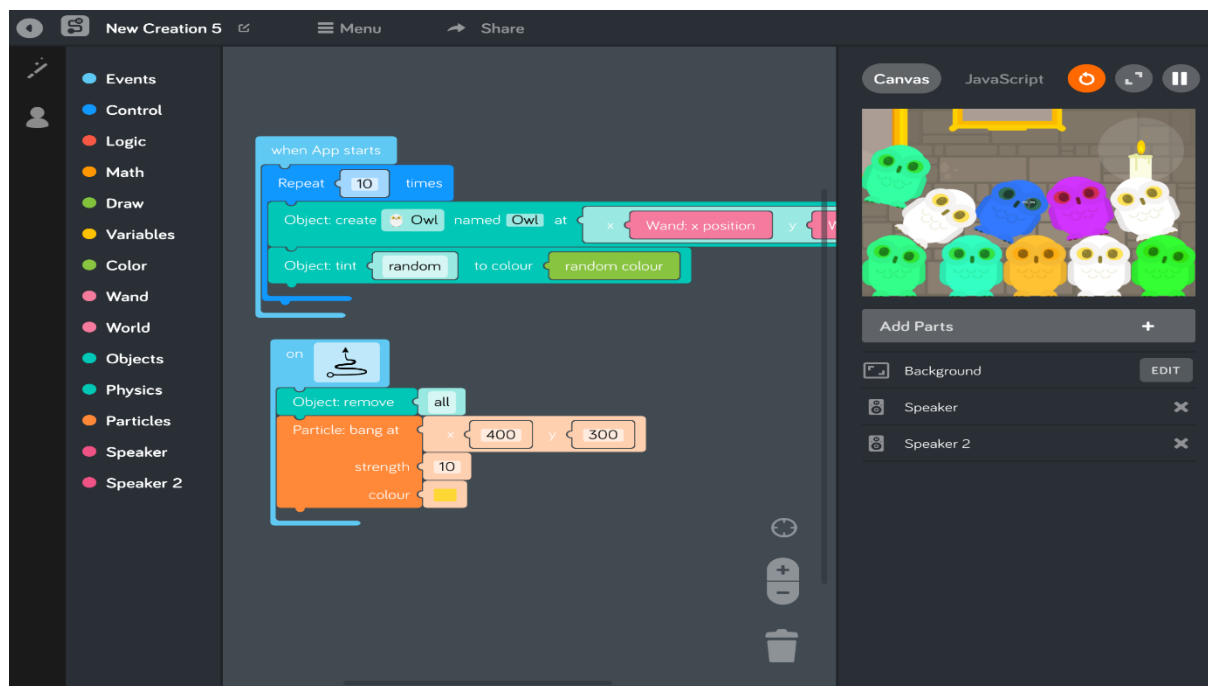
Programarea baghetei se realizează folosind blocuri. Blocurile sunt asemănătoare cu cele din Scratch, simpla traducere a textului care le însoțește permițându-ne să le înțelegem efectul. Particularitatea este dată de faptul că există blocuri speciale pentru lucrul cu bagheta. De exemplu, în categoria **Events** există blocul **on** care ne permite să specificăm ce acțiuni se vor desfășura la o anumită mișcare a baghetei. Eu am selectat mișcarea **Evanescio**, mișcare utilizată în romanul Harry Potter pentru dispariția unui obiect.



Iată un scurt program. În partea dreaptă se poate observa codul JavaScript generat automat. Blocul **when App starts** îl găsim în categoria **Events**.



În imaginea de mai jos se observă, în partea dreaptă, efectul programului. La executarea programului se creează zece bufnițe în culori aleatorii. La mișcarea baghetei, cu butonul apăsat, în forma indicată lângă cuvântul **on (Evanesco)**, dispar toate bufnițele și apare un mic foc de artificii. În locul bufniței, folosind blocul **Object create**, putem realiza crearea unui hipogrif, a unei măști, a unei poțiuni, a unui dovleac și a altor zeci de obiecte sau creaturi magice întâlnite în romanul Harry Potter. La apăsarea butonului  fereastra din dreapta va ocupa tot ecranul.



O activitate care să stimuleze creativitatea elevilor ar fi să scrie o poveste fantastică și să o transpună într-un program sau invers, pornind de la un program realizat de profesor să compună o poveste fantastică.