

30 pomysłów na zajęcia z Bee-botem

Bee-Boty i Blue-Boty to niezwykle wszechstronne zasoby edukacyjne. Stanowią idealną pomoc dydaktyczną do nauki wczesnego kodowania. Z powodzeniem można je wykorzystać również podczas innych zajęć w ramach realizacji podstawy programowej.



Bee-bot

Blue-bot



Odkryj 30 prostych pomysłów na ciekawe zajęcia, od których możesz rozpocząć przygodę z edukacyjnymi robotami Bee-bot i Blue-bot



Akcesoria:

- maty tematyczne
- tory przeszkód
- labirynty
- pchacze
- uchwyty do rysowania

1. Miło mi Cię poznać!

Wiek: 3-5 lat



Myślenie
komputacyjne



Matematyka



Usiądź w kręgu.

- Wskaż przyciski „do przodu”, „idź” i „wyczyść”.
- Naciśnij raz przycisk do przodu, a następnie przycisk start, aby zademonstrować, jaką odległość pokonuje robot w trakcie jednego ruchu (15 centymetrów). Zwróć uwagę, że Bot wydaje dźwięki typu „pip-pip”, a jego oczy migają, kiedy ruch się zakończy.
- Wyjaśnij dzieciom, że aby wyczyścić program, należy nacisnąć przycisk kasowania (X).
- Wybierz dziecko siedzące naprzeciwko Ciebie i poproś inne dziecko, aby odgadło, ile ruchów potrzebuje robot, by dotrzeć z Twojego miejsca do wskazanego dziecka. Naciśnij przyciski, aby zobaczyć, jak robot wykona polecenie.
- Czy oszacowanie było dokładne? Jeśli nie, spróbuj ponownie.
- Wybierz dziecko, które ma zaprogramować robota tak, aby dotarł do kogoś innego w kręgu.
- Pozwól dzieciom eksperymentować z Bee-Botem. Czy uda im się nakłonić go do osiągnięcia innego celu? Czy uda im się wydać polecenie, by dotarł do celu i wrócił?

2. Kolory

Wiek: 3-5 lat



Myślenie
komputacyjne



Sztuka

Potrzebne będą: Bee-bot, kwadraty o boku 15 cm z kolorowego papieru, kolorowe kostki do gry

- Przytrzymaj każdy kwadrat i zapytaj dzieci, jaki ma kolor. Czy mogą pomyśleć o czymś w takim kolorze? Czy ktoś ma na sobie ubranie w tym samym kolorze?
- Ułóż kwadraty w linii. Linia może być tak długa, jak chcesz. Na początek linia z 6 kwadratów będzie idealna.
- Pozwól dzieciom po kolei: rzucić kostką, zobaczyć, jaki kolor został wybrany, i zaplanować ruch Bee-Bota tak, by dotarł do kwadratu w takim kolorze. Być może uda im się również zaprogramować Bee-Bota do cofnięcia się.
- W zależności od tego, jak trudne ma być zadanie, możesz za każdym razem przestawić Bee-Bota z powrotem na początek trasy lub pozostawić go przy kwadracie, przy którym ukończyło zadanie poprzednie dziecko.
- Po pewnym czasie dzieci będą potrafiły policzyć potrzebną liczbę kwadratów do przebycia oraz używać przycisków do przodu lub do tyłu, by przesunąć Bee-bota odpowiednią ilość razy.



3. Tyciutki pajęczek

Wiek: 3-5 lat



Myślenie
komputacyjne



Matematyka



Kompetencje
językowe

Potrzebne będą: Bee-bot przebrany za pająka (udekoruj pchacze do Bee-bota lub użyj własnej dekoracji w stylu pająka), rynna – pasek papieru o długości 90 cm, z zaznaczeniem co 15 cm, obrazki słońca i chmury

- Zaśpiewajcie razem piosenkę “Tyciutki pajęczek”.
- Połóż „rynnę” na podłodze.
- Umieść Bee-bota Pająka na dnie rynny. Zaśpiewajcie wspólnie pierwszą część piosenki “Tyciutki pajęczek na górze rynny był.
- Poproś dzieci, aby Pająk „wspiął się” po rynnę. (Możecie powtarzać to zdanie, aż Robot Pająk dotrze do końca rynny.)
- Kiedy Bee-bot będzie na górze, umieść tam chmurę deszczową i zaśpiewaj kolejną część piosenki „Nagle przyszedł deszcz i w dół pajęczka zmył”. Pozwól dzieciom przenieść Pajęczka z powrotem na początek “rynnę”. Następnie zamień chmurę na słońce i spraw, by Pająk znów się wspiął!
- Pozwól dzieciom zdecydować, czy sprawią, że Tyciutki Pajęczek znajdzie się na szczycie, czy też cofnie się?



4. Imiona

Wiek: 3-5 lat



Myślenie
komputacyjne



Kompetencje
językowe



Potrzebne będą: Bee-bot, kwadraty z papieru o dł. boku 15 cm

- Daj każdemu dziecku kwadrat z papieru, na którym będzie mogło napisać swoje imię.
- Umieść każde imię w długiej linii (jeśli jest dużo imion, w dwóch równoległych liniach).
- Najłatwiej jest zacząć od jednego końca linii, a dzieci wykonują swoją kolej na zmianę w celu doprowadzenia Bee-bot'a do swojego imienia.
- To dobra okazja do przyjrzenia się poszczególnym imionom. Zapytaj dzieci: kogo imię jest następne, na jaką głoskę zaczyna się kolejne imię, czy są jakieś inne imiona zaczynające się na tę głoskę? Robot może przejść do wszystkich imion zaczynających się od określonej głoski lub określonej litery, wzoru itp.



5. Zgadnij kto?

Wiek: 5-7 lat



Myślenie
komputacyjne



Kompetencje
językowe



Kompetencje
emocjonalne

Potrzebne będą: *Bee-bot/Blue-bot, przezroczysta mata do kodowania, zdjęcia twarzy – np. dzieci, dorosłych w szkole, gwiazd.*

- Omów zdjęcia. Kim są Ci ludzie? Co jest w nich specjalnego? Co oni robią?
- Przyjrzyj się cechom twarzy. Czy dzieci mogą znaleźć na zdjęciach kogoś w okularach, z brodą, długimi włosami, brązowymi włosami, itp.
- Zachęć dzieci, aby powiedziały lub napisały wskazówkę lub serię wskazówek na temat jednej z osób.
- Umieść twarze pod przezroczystą siatką.
- Dzieci pojedynczo czytają lub słuchają wskazówek, a następnie programują Bee-Bota, aby dotarł do osoby, do której uważają, że dany opis pasuje.



6. Widzę, widzę coś...



Myślenie
komputacyjne



Kompetencje
językowe

Wiek: 5-6 lat



Potrzebne będą: Bee-bot/Blue-bot, obrazy lub obiekty reprezentujące różne dźwięki, przezroczysta mata lub siatka o bokach dł. 15 cm.

- Zamiast opisu liter, używaj opisu dźwięku, grając w grę "Widzę, widzę coś, co rozpoczyna się na dźwięk....".
- Umieść obrazki przedstawiające różne dźwięki/głoski na przezroczystej lub gładkiej siatce.
- Wybierz dźwięk.
- Czy dzieci widzą jakieś obrazki zaczynające się od tego dźwięku?
- Czy Bee-Bot może dotrzeć do obrazka zaczynającego się od tego dźwięku? Czy są jakieś inne zdjęcia, do których również mógł dotrzeć?

7. Poczta, poczta!

Wiek: 5-7 lat



Myślenie
komputacyjne



Matematyka

Potrzebne będą: *Bee-bot/Blue-bot, odpowiednia historia (wiersz lub opowieść o listonoszu, poczcie, etc.), małe koperty, ruchliwa mata uliczna lub spersonalizowana mata do Bee-bota, domy według wybranej historii (przy użyciu pudełek, torby papierowej lub zabawek konstrukcyjnych).*

Zajęcia mogą być bardziej lub mniej złożone, w zależności od tego, ile przeznaczycie na nie czasu.

- Dzieci mogą pisać listy do postaci z wybranej ulubionej historii. Mogą samodzielnie zaadresować koperty lub odczytywać adresy z przygotowanych wcześniej zaadresowanych kopert.
- Dzieci mogą tworzyć domy, które można dodać do maty lub mogą korzystać z już gotowych obiektów na macie.
- Jeśli to możliwe, znajdź sposób, by Bee-Bot mógł przewozić listy. Może to być ciągnięcie wózka lub możesz skorzystać z uchwytu na długopis, by przymocować do niego małe pudełko na listy.



8. Przeliteruj imię

Wiek: 4-7 lat



Myślenie
komputacyjne



Sztuka



Kompetencje
językowe



Potrzebne będą: *Bee-bot, mata alfabet*

- Spójrzcie razem na matę z alfabetem. Poproś dzieci, aby samodzielnie znalazły pierwszą literę swojego imienia.
- Zaprogramuj Bee-Bota, aby przeliterował imię, zatrzymując się przy każdej literze. Poproś dzieci, aby zapisywały litery, gdy Bee-Bot krąży po macie.
- Poproś dzieci, aby w parach najpierw przygotowały instrukcje dotyczące swoich imion, a następnie odpowiednio zaprogramowały Bee-Bota.
- Czy algorytm był poprawny? Jeśli nie, zdebuguj (wykryj i usuń błędy w zaprogramowanym ruchu Bee-bota) i spróbuj ponownie.

9. Znajdź odpowiedź



Wiek: 4-6 lat

Myślenie
komputacyjne



Matematyka

Potrzebne będą: Bee-bot, karty z liczbami 3 – 18, 3 kostki, mata/siatka z liczbami w losowych miejscach

- Umieść Bee-Bota na dowolnym polu siatki.
 - Najpierw zademonstruj, rzucając trzema kostkami i prosząc dzieci o pomoc w dodawaniu wyrzuconych liczb.
 - Zaplanuj trasę od miejsca, w którym znajduje się Bee-Bot, do dodanego numeru, zapisując kroki na tablicy.
 - Poproś dziecko, aby zaprogramowało Bee-Bota za pomocą swojego algorytmu i przetestowało go.
 - Czy dotarł do prawidłowego numeru?
 - Dzieci powinny pracować w parach lub małych grupach.
- Po wykonaniu zadania zagrajcie po raz kolejny.



10. Eksplorator jaskiń

Wiek: 4-6 lat



Myślenie
komputacyjne



Sztuka



Potrzebne będą: Bee-bot, różnej wielkości pudełka kartonowe jako jaskinie. (Można je pomalować i udekorować liśćmi, aby stworzyć elementy sceniczne.)

- Pokaż dzieciom różne jaskinie i wyjaśnij, że Bee-Bot potrzebuje pomocy, aby się przez nie przedostać.
- Wybierz jaskinię, którą chcesz zademonstrować, i poproś dzieci, aby oszacowały, ile kroków musiałby wykonać Bee-bot, by dostać się do niej i przejść na drugą stronę.
- Poproś dziecko o zaprogramowanie Bee-Bota, a następnie naciśnij przycisk GO.
- Czy robot bezpiecznie dotarł na drugi koniec, czy utknął w jaskini? Jeśli nie, to czy dzieci będą potrafiły debugować program?

11. Gra w kręgle

Wiek: 3-6 lat



Myślenie
komputacyjne



Sztuka



Matematyka



Potrzebne będą: *Bee-bot, zestaw pchaczy, kręgle (mogą być wykonane własnoręcznie), obrazy lub wyrazy do przyklejenia do kręgli.*

- Ustaw kręgle i wybierz na macie lub podłodze punkt początkowy dla Bee-bota.
- Dzieci muszą zaprogramować Bee-Bota tak, by przewrócił kręgle. Ile kroków muszą zaprogramować, żeby się to udało?
- Umieść słowa, obrazki lub liczby na kręglach. Czy dzieci potrafią przewrócić, np. Wielkiego Złego Wilka, cyfrę 7 lub wyraz zawierający "ch"?

12. Kształty

Wiek: 4-6 lat



Myślenie
komputacyjne



Matematyka



Potrzebne będą: Bee-bot, mata z kształtami lub przezroczysta siatka z kartkami z kształtami, karty zawierające wskazówki.

- Umieść obrazki kształtów pod przezroczystą siatką. Nazwij kształty wraz z dziećmi i omów ich cechy. Karty ze wskazówkami mogą być gotowe lub przygotowane wspólnie z dziećmi.

- Wybierz kartę zawierającą wskazówki ze stosu kart.

Przykłady kart:

Ten kształt ma 3 boki.

Ten kształt ma jedną zakrzywioną i jedną prostą stronę.

Ten kształt ma jedną zakrzywioną stronę.

Ten kształt ma 4 boki, wszystkie tej samej długości.

Ten kształt ma 6 boków.

Ten kształt ma 5 boków.

- Czy Bee-Bot może dotrzeć do właściwego kształtu?

- Dzieci po kolei programują odpowiedni ruch robota.

13. Znajdź liczbę

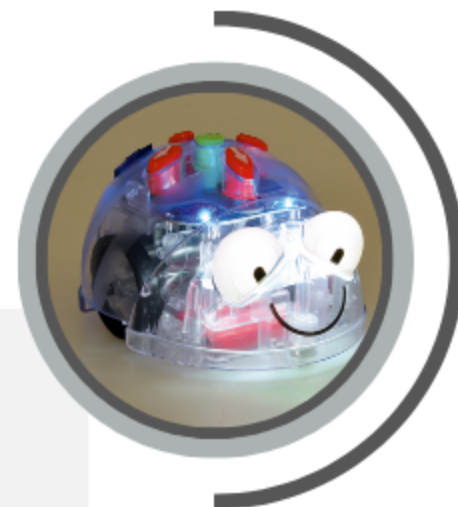
Wiek: 4-6 lat



Myślenie
komputacyjne



Matematyka



Potrzebne będą: *Bee-bot, karty z liczbami 1 – 16, przezroczysta siatka*

- Umieść losowo karty z liczbami w siatce.
- Umieść Bee-Bota na dowolnej liczbie.
- Poproś dziecko, aby zaprogramowało Bee-Bota tak, aby dotarł do liczby o jeden większej od liczby, na której się znajduje.
- Gdy już tam dotrze, wybierz nowy cel. Może to być o 3 mniej, o 4 więcej, liczba między 3 a 8. Cele można różnicować w taki sposób, by dopasować je do indywidualnych możliwości i umiejętności dziecka.

14. Bryły 3D

Wiek: 4-6 lat



Myślenie
komputacyjne



Matematyka

Potrzebne będą: Bee-bot, 8 kart z napisami: L, P, LL, PP, LLL, PPP, LLLL, PPPP, mata z bryłami 3D lub przezroczysta siatka z kratkami, kartki z bryłami 3d.

- Porozmawiaj z dziećmi o skręcaniu w lewo i prawo w ćwierćobrotach. Dzieci skręcają się razem, udając roboty. Wykorzystaj karty do ćwiczeń. Co się stanie, jeśli wykonają 4 ćwierćobroty w lewo? A co jeśli 4 ćwierćobroty w prawo?
- Umieść Bee-bota pośrodku czterech brył 3D. Z jaką bryłą spotka się robot, jeśli wykona jeden skręt w lewo? Podnieś kartę i zaprogramuj odpowiednio Bee-Bota. Kiedy Bee-Bot dotrze do bryły, poproś dziecko, aby opowiedziało o jej cechach.
(Przykładowo, to jest sześcián. Ma 6 ścian i 8 wierzchołków.)



15. Gra „zrzuć monety”

Wiek: 3-5 lat



Myślenie
komputacyjne



Matematyka

Potrzebne będą: Bee-bot, zestaw pchaczy do Bee-bota, monety, odpowiednie pytania do quizu.

- Stwórz grę typu „zrzuć monety”. Przygotuj półkę, z której można zrzucić monety (może to być zwykła krawędź stołu) oraz linię, od której BeeBot może zacząć. Zaprogramuj Bee-Bota, aby poruszał się o jedno pole do przodu i pchał monety, by je zrzucić. (Uprzedź dzieci, że może to zająć trochę czasu, prób i błędów!)
- Dzieci muszą odpowiedzieć na pytania, aby móc wykonać ruch (w zespołach lub samodzielnie po kolei). Cel zabawy jest taki, aby zebrać wszystkie monety, które Bee-Bot zrzucił z półki, policzyć je i dowiedzieć się, jaka jest wygrana.



16. Narysuj coś!

Wiek: 3-5 lat



Myślenie
komputacyjne



Sztuka

Potrzebne będą: Bee-bot, uchwyt na długopis do Bee-bota, kolorowe długopisy, duża kartka papieru, dodatkowe materiały w razie potrzeby.

- Pokaż dzieciom uchwyt na długopis i wyjaśnij, że Bee-Bot potrafi teraz rysować! Zademonstruj, jak założyć uchwyt i włożyć długopis. Pozwól dzieciom dowolnie programować Bee-Bota, wybierać kolory długopisów, rysować własne linie i kształty.
- Dzieci będą zachwycone dużą ilością papieru i różnymi kolorami, z którymi będą mogły eksperymentować. Jeśli przestrzeń jest wystarczająco duża, kilkoro dzieci może rysować jednocześnie.
- Po stworzeniu przez Bee-bota dzieł sztuki, dzieci mogą chcieć je ulepszyć poprzez kolorowanie narysowanych kształtów lub dodanie dodatkowych elementów, takich jak naklejki, materiały czy inne tkaniny.



17. 112 Służby ratunkowe

Wiek: 3-5 lat



Myślenie
komputacyjne



Kompetencje
emocjonalne



Potrzebne będą: *Bee-bot, uchwyt na długopis do Bee-bota*

Te zajęcia dobrze wpisują się w temat „Kto nam pomaga w nagłych wypadkach”.

- Porozmawiaj z dziećmi o określeniu „nagły wypadek” i jego znaczeniu. Kto mógłby pomóc, gdyby zaistniał nagły wypadek? Do służb ratunkowych zalicza się m.in. policję, straż pożarną, pogotowie ratunkowe, a dostęp do każdego z nich można uzyskać za pomocą jednego trzycyfrowego numeru telefonu: 112. Jest to bardzo ważny numer, którego dzieci muszą się nauczyć i zapamiętać.
- Użyj Bee-Bota z uchwytem na długopis i sprawdź, czy dzieci potrafią programować i rysować każdą z tych 3 cyfr. Czy dzieci mogą wymyślić sposób na zapisanie 3 liczb bez zatrzymywania Bee-Bota w międzyczasie? To bardzo trudne!
- Dzieci mogą przebrać Bee-Bota za pojazd ratunkowy, używając dekoracji z papieru/bibuły/materiału.

18. Rysowanie cyfr

Wiek: 3-5 lat



Myślenie
komputacyjne



Matematyka



Potrzebne będą: *Bee-bot, uchwyt na długopis do Bee-bota, duża kartka papieru*

- Zademonstruj dzieciom, jak wyświetlane są liczby na zegarze cyfrowym.
- Podziel dzieci na małe grupy lub w pary.
- Wyjaśnij, że ich zadaniem jest zaprogramowanie Bee-Bota (z uchwytem na długopis) do narysowania wszystkich cyfr od zera do 9. Muszą także zapisać każdy algorytm, aby pokazać, jak to się robi. Mogą to pokazać za pomocą kart sekwencyjnych lub zapisać na papierze lub tablicy.



19. Pisanie liter

Wiek: 3-5 lat



Myślenie
komputacyjne



Kompetencje
językowe



Potrzebne będą: *Bee-bot, uchwyt na długopis do Bee-bota, duża kartka papieru*

- Jakie litery mogą napisać dzieci, programując Bee-Bota z wykorzystaniem uchwytu na długopis?
- Czy potrafią zaprogramować Bee-Bota tak, aby pisał trzyliterowe słowo? Kto będzie potrafił napisać najdłuższe czytelne słowo na kartce papieru?



20. Wykres liniowy

Wiek: 3-5 lat



Myślenie
komputacyjne



Matematyka



Potrzebne będą: *Bee-bot, uchwyty na długopis do Bee-bota, kolorowe długopisy, duża kartka papieru*

- Wyobraź sobie, że dzieci wybierają się na wydarzenie, a Ty chcesz zamówić w przedsprzedaży lody na przerwę. Wymieńcie wspólnie wszystkie smaki, jakie przychodzą na myśl dzieciom, a następnie zawęźcie listę do 3 lub 4 z nich. Wybierz kolorowy pisak, który będzie reprezentował każdy smak, np. waniliowy – żółty, czekoladowy – brązowy, truskawkowy – czerwony, itp.
- Narysuj poziomą linię na dole bardzo dużej kartki papieru i zapisz wybrane smaki pod linią i umieść 3 lub 4 Bee-boty obok siebie za linią z zachowaniem kilku centymetrów między nimi. Załóż uchwyt na długopis na każdego Bota i umieść wybrane kolorowe długopisy, każdy reprezentujący inny smak lodów. Upewnij się, że każdy Bee-Bot jest włączony i poprzednie polecenia zostały usunięte.
- Dzieci po kolei wybierają swój ulubiony smak i tylko raz naciskają strzałkę do przodu. Kiedy każde dziecko dokona wyboru, naciśnij przycisk GO dla każdego Bee-Bota. Dzieci wyraźnie zobaczą, który smak jest ulubionym, ponieważ będzie miał najdłuższą linię! Porozmawiaj o tym, co jeszcze przedstawia wykres. Skąd dzieci mogą wiedzieć, ile osób wybrało dany smak?

21. Pchacz do Bee-bota



Myślenie
komputacyjne

Pchacz to jedno z akcesoriów do Bee-bota. Doskonale nadaje się do przenoszenia przedmiotów z jednego miejsca na drugie np. na dowolnej macie tematycznej do Bee-bota.



Przykłady aktywności z wykorzystaniem pchaczy do Bee-bota:

- Umieść zwierzę na jednym kwadracie i wyjaśnij, że należy je zabrać do weterynarza/parku/domu. Dzieci muszą zaprogramować Bee-Bota, aby „odbierał” zwierzę i dostarczał je tam, gdzie powinno się znaleźć.
- Odbierz w sklepie bukiet kwiatów i dostarcz go do domu na czyjeś urodziny.

To tylko wybrane możliwości poprowadzenia zajęć, dzieci mogą samodzielnie wymyślać nowe zadania dla siebie nawzajem.

Jeśli trasa nie zadziała za pierwszym razem, poproś dzieci, aby debugowały algorytm i spróbowały ponownie.

Stopniowanie trudności — wyzwania mogą obejmować unikanie pewnych przeszkód lub dodawanie kolejnych elementów, które należy zabrać i dostarczyć.

22. Trzy małe świnki

Wiek: 3-5 lat



Myślenie
komputacyjne



Kompetencje
językowe



Te zajęcia najlepiej sprawdzą się w przypadku małej grupy dzieci. Rozpocznij od przeczytania bajki „Trzy małe świnki” i poproś dzieci, aby przyłączyły się do wszystkich znanych refrenów.

Powiedz dzieciom, że zamierzacie ponownie opowiedzieć tę historię, korzystając z Bee-Bota i mapy „Kraina baśni”.

Korzystając z bardzo dużej kartki papieru i podążając za sekwencją 3 małych świnek, zaplanujcie wspólnie mapę opowieści. Dodaj na trasie trójwymiarowe domy ze słomy, gałązek i cegieł i jeśli to możliwe, zamień Bee-Bota w wilka (możesz wykorzystać do tego osłonkę do Bee-bota), a może dodacie też uszy i duże zęby! Zaprogramujcie Bee-Bota Wilka, aby udał się po kolei do każdego z domów, zatrzymał się przed każdym i wykonał 4 obroty, podczas których wszystkie dzieci będą powtarzać dobrze znane słowa:

- **Świnko, świnko, wpuścisz mnie?**
- **Na włos na mej brodzie, o nie, nie, nie!**
- **A więc dmuchnę, chuchnę i domek twój zdmuchnę!**

Zamień wilczą osłonkę na pchacz i „zdmuchnijcie” dom ze słomy, programując Bee-Bota, aby go wypchnął z maty. Zróbcie to samo z domem z gałązek. Jeśli chodzi o ostatni dom, użyjcie ciężarka lub podobnego przedmiotu, aby Bee-Bot nie mógł go wypchnąć z maty.

23. Wielokrotność...



Myślenie
komputacyjne



Matematyka



Potrzebne będą: Bee-bot, przezroczysta siatka z kratkami, kartki papieru z liczbami, które są wielokrotnością liczby 5 i 10.

- Ustaw kartki z liczbami jak na rysunku poniżej:

50	35	10	45
15	70	25	60
80	5	40	90
30	55	100	20

- Zaprogramuj Bee-Bota, aby podróżował do wielokrotności 10 w kolejności, zaczynając od 10.
- Teraz powtórz dla wielokrotności 5.

24. Myślę o liczbie...



Myślenie
komputacyjne



Matematyka



Potrzebne będą: Bee-bot, przezroczysta siatka z kratkami, kartki papieru z liczbami od 0 do 20..

- Ustaw kartki z liczbami jak na rysunku poniżej:

Start	10	15	7
4	8	12	16
13	20	3	18
11	5	14	9

- Umieść Bee-Bota na starcie. Bee-bot myśli o liczbie i mówi: „Moja liczba jest parzysta. Jest większa niż 3. Jest w pierwszym górnym rzędzie.”
- Dzieci programują Bee-Bota tak, aby dotarł na pole z liczbą, której dotyczy opis. Czy się udało?
- Następnie dziecko próbuje opisać liczbę dla kolejnego dziecka. Dzieci wykonują zadanie po kolei.

25. Parzyste i nieparzyste



Myślenie
komputacyjne



Matematyka



Potrzebne będą: Bee-bot, mata do Bee-bota Ulica, osłonka na Bee-bota, karty z numerami

- Użyj maty Ulica lub stwórz własną matę jako ulicę.
- Czy dzieci znają swoje adresy zamieszkania? Wyjaśnij, że większości nieruchomości nadano numer, aby ułatwić ich zlokalizowanie.
- Zdecyduj o numerach każdego z budynków na ulicy. Porozmawiajcie o kolejności ich występowania i o tym, że jedna strona zawiera często numery parzyste, a druga nieparzyste.
- Dodaj karty numeryczne do każdej nieruchomości.
- Zmień Bee-Bota w furgonetkę pocztową (z osłonki, jeśli posiadacie).
- Przygotuj koperty z adresami, np. Ulica Przedszkolna 6.
- Dzieci programują Bee-Bota, który będzie dostarczał listy pod wskazany adres.

26. Wyzwanie odgruzowanie



Myślenie
komputacyjne



Matematyka



Potrzebne będą: Bee-bot, pchacze do Bee-bota, mata z placem budowy lub przezroczysta siatka, dekoracje nawiązujące do placu budowy, kulki z papieru lub bibuły.

- Celem gry jest usunięcie całego „gruzu” z maty. Użyj małych, zwiniętych kawałków papieru lub bibuły jako gruzu i rozrzuć je na macie.
- Dzieciom nie wolno dotykać „gruzu”, ale muszą go zepchnąć z maty za pomocą robota. Użyj pchacza do Bee-bota lub przyklej kawałek sztywnego papieru z przodu robota, by spełnił funkcję spychacza.
- Daj każdemu dziecku określoną ilość czasu, np. 3 minuty.
- Bot Bee musi zaczynać z jednego końca maty. Wszelki „gruz”, który zostanie wypchnięty z maty, można zabrać. Zwycięzca to ten, który zbierze najwięcej lub jest pierwszym, który zapełni własny pojemnik.
- Dzieci mogą grać w zespołach.

27. Pościg!



Myślenie
komputacyjne



Matematyka



Potrzebne będą: 2 Bee-boty, osłonki do Bee-bota do dekoracji Olbrzyma i Jasia, łodyga fasoli, pytania wielokrotnego wyboru.

- Narysuj dużą drabinę z łodyg fasoli podzieloną na osiem części o długości 15 cm.
- Użyj osłonek, aby przekształcić jednego Bee-Bota w Olbrzyma, a drugiego w Jacka. Jeśli nie posiadasz osłonek, wykorzystaj do dekoracji papier lub inny materiał.
- Umieść „Olbrzyma Bee-bota” na szczycie łodygi fasoli, a „Jasia Bee-Bota” dwa kroki/pola niżej. Jedno dziecko będzie poruszać się Jasiem, a drugie jako Olbrzym. (Celem Jasia jest zejście na sam dół łodygi fasoli, a celem Olbrzyma jest złapać Jasia.)
- Przygotuj kilka pytań wielokrotnego wyboru, na które odpowiedź brzmi a, b lub c. (Pytania można różnicować w zależności od potrzeb).
- Każde dziecko pisze na tablicy swoją odpowiedź: a, b lub c. Osoba, która ma rację, przesuwa się o jedno pole w dół łodygi fasoli. Czy Jaś dostanie się pierwszy na dół, czy zostanie złapany?
- Ktokolwiek wygra, będzie to okazja do rozmowy o uczuciach Jasia i Olbrzyma. Czy Jaś miał rację, kradnąc? Czy Olbrzym zasłużył na to, co mu się przydarzyło?

28. W sieci pająka



Myślenie
komputacyjne



Potrzebne będą: Bee-bot, uchwyt na długopis do Bee-bota, duża kartka papieru, kulki z czarnego papieru.

Zamień Bee-Bota w pająka i narysuj pajęczą sieć.

- Na środku dużego kawałka papieru narysuj koncentryczne okręgi, zaczynając od środka i zwiększając zasięg.
- Używając uchwytu na długopis do Bee-bota, zaprogramuj Bee-Bota tak, by narysował pierwszy okrąg.
- Następnie zaprogramuj Bee-Bota, aby rysował proste linie od zewnętrznego okręgu, przez środek aż na drugą stronę, by stworzyć efekt sieci.
- Korzystając z utworzonej sieci, zagraj w grę polegającą na łapaniu much.
- Rzuć „muchę” (zwinięty kawałek czarnego papieru) na sieć.
- Zaprogramuj Pająka Bee-Bota, aby łapał muchę. Jeśli uda mu się ją dotknąć, uznajemy muchę za złapaną.
- Ile much może złapać Bee-bot w ciągu 5 minut?

