Jedna karta pracy, dwie wersje: uczeń zdolny

Gotowa karta do czytania ze zrozumieniem dla klas IV–VI. Obie wersje mają ten sam tekst i te same cele. Uczeń zdolny nie dostaje więcej tego samego, tylko zadania, które wymagają głębszego myślenia.

Co zmieniamy w wersji B

- ✓ **Skracamy to, co uczeń już umie.** Zadania 1–3 tworzą jeden blok „Szybki start": krótkie odpowiedzi, bez przepisywania.
- ✓ **Zamiast powtórki: zastosowanie.** Regułę z tekstu (kierunek, odległość) uczeń przenosi na nowe sytuacje i oblicza.
- ✓ **Więcej wnioskowania i oceny.** Uczeń porównuje, przewiduje i formułuje własny wniosek.
- ✓ **Zadanie otwarte bez jednej odpowiedzi.** Wyzwanie: zaprojektuj doświadczenie.
- ✓ **Więcej samodzielności.** Szybki start uczeń może sprawdzić sam z kluczem.

Czego nie zmieniamy

- × **Tekstu:** obie wersje czytają ten sam tekst, ani zdania więcej.
- × **Celu lekcji:** wyszukiwanie informacji, wnioskowanie, uzasadnianie.
- × **Rytmu lekcji:** uczeń pracuje z klasą, a nie obok niej.
- × **Kryteriów:** liczy się trafność i uzasadnienie, nie liczba zadań.

Dlaczego to działa? W badaniach amerykańskiego centrum NRC/GT nauczyciele usuwali uczniom zdolnym nawet do 50% ćwiczeń z programu, które ci już opanowali, i wyniki testów nie spadły. Odzyskany czas idzie na wyzwania.

Na lekcji i przy ocenianiu

- **Nie nagradzaj szybkości dokładką.** Kolejna porcja tych samych zadań to dla zdolnego ucznia kara, nie wyzwanie.
- **Nie rób z niego stałego asystenta.** Pomaganie kolegom może być wyborem, a nie obowiązkiem w każdej lekcji.
- **Wersję B zaproponuj każdemu chętnemu,** nie tylko uczniowi z opinią z poradni. Zainteresowanie bywa najlepszą diagnozą.
- **Oceniaj jakość myślenia, nie tempo.** Wersja A: 12 pkt, wersja B: 18 pkt. Przelicz wynik na procenty według tej samej skali. Wyzwanie dodatkowe nie obniża oceny.
- **Zdolny nie znaczy zdolny ze wszystkiego.** Uczeń może świetnie wnioskować i jednocześnie mieć trudności, np. z pisaniem. Nie odbieraj mu wyzwań z tego powodu.
- **Pamiętaj o prawie.** Szczególne uzdolnienia są jedną z przyczyn udzielania pomocy psychologiczno-pedagogicznej, a zajęcia rozwijające uzdolnienia prowadzi się w grupach do 8 osób.

Chcesz taką kartę do własnej lekcji? Lekcja na miarę robi to samo z dowolną stroną z podręcznika: zdjęcie telefonem i gotowe wersje dla 10 profili uczniów. **odnswp.pl/2026/10/15/lekcja-na-miare**

Źródła: Reis S.M. i in., *Why Not Let High Ability Students Start School in January? The Curriculum Compacting Study*, NRC/GT, University of Connecticut, 1993; rozporządzenie MEN z 9 sierpnia 2017 r. w sprawie zasad organizacji i udzielania pomocy psychologiczno-pedagogicznej (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1798), § 2 ust. 2 pkt 5 i § 7; tekst o pszczołach: NC State Extension, *Honey Bee Dance Language*.

Imię i nazwisko: Klasa: Data:

Jak pszczoły mówią, gdzie są kwiaty?

Przeczytaj uważnie tekst. Potem wykonaj zadania.

Pszczoła miodna nie umie mówić, a jednak potrafi przekazać innym pszczołom, gdzie rosną kwiaty pełne nektaru. Robi to tańcem. Tajemnicę tego tańca odkrył austriacki badacz Karl von Frisch. Przez wiele lat obserwował pszczoły w ulach ze szklanymi ścianami. W 1973 roku otrzymał za swoje badania Nagrodę Nobla.

Pszczoła, która znalazła dobre kwiaty, wraca do ula i tańczy na pionowym plastrze. Jeśli kwiaty są blisko, najwyżej kilkadziesiąt metrów od ula, wykonuje taniec okrężny: biega w kółko, raz w jedną, raz w drugą stronę. Taki taniec mówi tylko: „jedzenie jest blisko, szukajcie w pobliżu”.

Gdy kwiaty są dalej, pszczoła wykonuje taniec wywijany. Porusza się po figurze podobnej do ósemki. W środkowej części biegnie prosto i szybko porusza odwłokiem na boki. Kierunek tego prostego odcinka wskazuje kierunek lotu. Jeśli pszczoła biegnie prosto w górę plastra, kwiaty są tam, gdzie świeci słońce. Jeśli biegnie prosto w dół, kwiaty są po przeciwnej stronie. Gdy odcinek jest odchylony od pionu, na przykład o 40 stopni w prawo, kwiaty leżą 40 stopni w prawo od kierunku słońca.

Taniec mówi też, jak daleko trzeba lecieć. Im dłużej trwa wywijanie odwłokiem, tym dalej są kwiaty. Badacze obliczyli, że jedna sekunda wywijania oznacza mniej więcej kilometr lotu.

W ulu jest ciemno, więc pszczoły nie oglądają tańca. Biegną tuż za tancerką, dotykają jej czułkami i wyczuwają drgania. Czują też zapach kwiatów na jej ciele i dostają od niej kropelkę nektaru. Potem wylatują i same odnajdują kwiaty, czasem oddalone od ula nawet o kilka kilometrów.

1 Kto i za co otrzymał w 1973 roku Nagrodę Nobla? **(1 pkt)**

2 Kiedy pszczoła wykonuje taniec okrężny? Co przekazuje ten taniec? **(2 pkt)**

3 Zaznacz P (prawda) albo F (fałsz). **(3 pkt)**

a) Pszczoła tańczy na poziomym plastrze.	P	F
b) Taniec wywijany ma kształt podobny do ósemki.	P	F
c) Pszczoły w ulu oglądają taniec w świetle.	P	F

4 Pszczoła biegnie prosto w górę plastra. W którą stronę mają lecieć inne pszczoły? **(1 pkt)**

5 Wywijanie odwłokiem trwało 2 sekundy. Jak daleko mniej więcej są kwiaty? **(1 pkt)**

6 W ulu jest ciemno. Wymień dwa sposoby, w jakie pszczoły odbierają informacje z tańca. **(2 pkt)**

7 Czy taniec pszczół można nazwać językiem? Napisz swoje zdanie i uzasadnij je jednym argumentem z tekstu. **(2 pkt)**

Razem: ..... / 12 pkt

Imię i nazwisko: Klasa: Data:

Jak pszczoły mówią, gdzie są kwiaty?

Przeczytaj tekst (ten sam co w wersji A). Zacznij od szybkiego startu, potem przejdź do wyzwań.

Pszczoła miodna nie umie mówić, a jednak potrafi przekazać innym pszczołom, gdzie rosną kwiaty pełne nektaru. Robi to tańcem. Tajemnicę tego tańca odkrył austriacki badacz Karl von Frisch. Przez wiele lat obserwował pszczoły w ulach ze szklanymi ścianami. W 1973 roku otrzymał za swoje badania Nagrodę Nobla.

Pszczoła, która znalazła dobre kwiaty, wraca do ula i tańczy na pionowym plastrze. Jeśli kwiaty są blisko, najwyżej kilkadziesiąt metrów od ula, wykonuje taniec okrężny: biega w kółko, raz w jedną, raz w drugą stronę. Taki taniec mówi tylko: „jedzenie jest blisko, szukajcie w pobliżu”.

Gdy kwiaty są dalej, pszczoła wykonuje taniec wywijany. Porusza się po figurze podobnej do ósemki. W środkowej części biegnie prosto i szybko porusza odwłokiem na boki. Kierunek tego prostego odcinka wskazuje kierunek lotu. Jeśli pszczoła biegnie prosto w górę plastra, kwiaty są tam, gdzie świeci słońce. Jeśli biegnie prosto w dół, kwiaty są po przeciwnej stronie. Gdy odcinek jest odchylony od pionu, na przykład o 40 stopni w prawo, kwiaty leżą 40 stopni w prawo od kierunku słońca.

Taniec mówi też, jak daleko trzeba lecieć. Im dłużej trwa wywijanie odwłokiem, tym dalej są kwiaty. Badacze obliczyli, że jedna sekunda wywijania oznacza mniej więcej kilometr lotu.

W ulu jest ciemno, więc pszczoły nie oglądają tańca. Biegną tuż za tancerką, dotykają jej czułkami i wyczuwają drgania. Czują też zapach kwiatów na jej ciele i dostają od niej kropelkę nektaru. Potem wylatują i same odnajdują kwiaty, czasem oddalone od ula nawet o kilka kilometrów.

Szybki start: zadania 1–3 (6 pkt). Odpowiadaj krótko.

1. Kto, kiedy i za co dostał Nagrodę Nobla? **(1 pkt)**

2. Taniec okrężny: kiedy i co przekazuje? **(2 pkt)**

3. Popraw błędy w zdaniach: *Pszczoła tańczy na poziomym plastrze. Taniec wywijany ma kształt koła. Pszczoły oglądają taniec w świetle.* **(3 pkt)**

4 Słońce świeci na południu. Narysuj w ramkach, jak pszczoła przebiegnie środkowy odcinek tańca, gdy kwiaty są: a) na południu, b) na północy, c) na zachodzie. Podpisz kąt. **(3 pkt)**

a) południe

b) północ

c) zachód

5 Pierwsza pszczoła wywijała odwłokiem przez 3 sekundy, druga przez 1,5 sekundy. Jak daleko są kwiaty każdej z nich i o ile dalej leci pierwsza? Ile mniej więcej trwałoby wywijanie, gdyby kwiaty były 500 m od ula? **(3 pkt)**

6 Pszczoła tańczy do tych samych kwiatów rano i po południu. Słońce w tym czasie zmienia położenie na niebie. Co musi się zmienić w jej tańcu, żeby informacja była prawdziwa? Uzasadnij. **(2 pkt)**

7 Czy taniec pszczół to język? Porównaj go z językiem ludzi: podaj dwa podobieństwa i dwie różnice, a potem napisz wniosek. **(4 pkt)**

★ Wyzwanie dodatkowe (nieobowiązkowe)

Zaprojektuj doświadczenie: jak sprawdzić, że pszczoły lecą tam, gdzie wskazał taniec, a nie tylko za zapachem kwiatów? Opisz, co przygotujesz, co porównasz i jaki wynik potwierdzi twoje przypuszczenie. Pisz na odwrocie.

Razem: ..... / 18 pkt

Klucz odpowiedzi i punktacja

Akceptuj każdą odpowiedź zgodną z tekstem, także zapisaną własnymi słowami.

Wersja A (12 pkt)

Nr	Odpowiedź	Pkt
1	Karl von Frisch, za badania nad pszczołami (odkrycie tańca pszczół).	1
2	Gdy kwiaty są blisko ula, najwyżej kilkadziesiąt metrów (1 pkt). Przekazuje: jedzenie jest blisko, szukajcie w pobliżu (1 pkt).	2
3	a) F, b) P, c) F – po 1 pkt.	3
4	W stronę słońca.	1
5	Mniej więcej 2 km.	1
6	Dwa z: dotykają tancerki czułkami, wyczuwają drgania, czują zapach kwiatów, dostają kropelkę nektaru.	2
7	Własne zdanie (1 pkt) + argument z tekstu, np. „tak, bo taniec przekazuje informację o kierunku i odległości” albo „nie, bo pszczoły nie używają słów” (1 pkt).	2

Wersja B (18 pkt)

Nr	Odpowiedź	Pkt
1–3	Jak w wersji A. W zad. 3 poprawki: na **pionowym** plastrze; kształt **ósemki**; pszczoły **nie oglądają** tańca, bo w ulu jest ciemno (wyczuwają go). Po 1 pkt.	6
4	a) prosto w górę (0°), b) prosto w dół (180°), c) 90° w prawo od pionu, bo zwrócony w stronę słońca (na południe) ma zachód po prawej. Po 1 pkt.	3
5	Ok. 3 km i ok. 1,5 km (1 pkt); pierwsza leci ok. 1,5 km dalej (1 pkt); dla 500 m ok. pół sekundy (1 pkt).	3
6	Musi się zmienić kąt odcinka względem pionu (1 pkt), bo kierunek pokazuje się względem słońca, a słońce się przesuwa, choć kwiaty stoją w miejscu (1 pkt). Von Frisch zaobserwował, że pszczoły rzeczywiście uwzględniają ruch słońca.	2
7	Dwa podobieństwa (1 pkt), np.: przekazuje informację innym; ma ustalone znaczenia (kierunek, odległość). Dwie różnice (1 pkt), np.: brak słów; dotyczy tylko kilku spraw (jedzenie, miejsce); nie da się w nim opowiedzieć o przeszłości ani zadać pytania. Wniosek (1 pkt) uzasadniony porównaniem (1 pkt).	4
★	Przykład: dwa karmniki z tym samym zapachem, jeden w kierunku wskazanym w tańcu, drugi w innym, w tej samej odległości od ula. Liczymy przyloty. Jeśli więcej pszczół przylatuje do karmnika wskazanego w tańcu, taniec działa. Oceniamy opisowo: czy uczeń porównuje dwie sytuacje różniące się tylko jednym elementem.	–