

Początek życia – ciąża, narodziny i opieka nad dzieckiem

SCENARIUSZ DO ZAJĘĆ EDUKACYJNYCH OBSZAR: ZDROWIE SEKSUALNE

Scenariusz zajęć został opracowany do wykorzystania na przedmiocie **Edukacja zdrowotna**. Można go elastycznie dopasować do potrzeb grupy. Obejmuje: przygotowanie do ciąży, proces zapłodnienia, główne fakty dotyczące przebiegu ciąży, porodu oraz podstawy opieki nad noworodkiem. Opiera się na prostych, codziennych sytuacjach i aktywnościach, co sprzyja diagnozie wiedzy, porządkowaniu pojęć i budowaniu odpowiedzialności za zdrowie. Nauczyciel decyduje o zakresie i tempie pracy, używa neutralnego języka, dba o prywatność. Poszczególne elementy scenariusza można wykorzystywać modułowo lub skracać/wydłużać, także z uwzględnieniem specjalnych potrzeb edukacyjnych uczniów.



Treści programowe

Treści zawarte w scenariuszu odnoszą się do podstawy programowej z zakresu przedmiotu Edukacja zdrowotna, **Dział 8. Zdrowie seksualne, punkt 3.** *[uczeń] wyjaśnia proces zapłodnienia; wymienia najważniejsze fakty dotyczące przebiegu ciąży, porodu oraz opieki nad noworodkiem.* Koncentrują się na pytaniu wiodącym: „Jak kształtować pozytywną postawę wobec seksualności człowieka wraz z respektowaniem autonomii cielesnej swojej i innych osób?”.

Scenariusz jest przeznaczony do wykorzystania w klasach IV–VI szkoły podstawowej.



Pojęcia kluczowe: zapłodnienie, ciąża, poród, opieka nad noworodkiem



Cel główny

Uświadomienie uczniom przebiegu początku życia (zapłodnienie – rozwój dziecka w ciele matki – narodziny) oraz omówienie prostych zasad opieki nad noworodkiem.



Cele operacyjne

Wiedza i umiejętności

Uczeń:

- wyjaśnia w prosty sposób przebieg zapłodnienia;
- wskazuje główne fakty o przebiegu ciąży i porodu;
- tłumaczy najważniejsze zasady opieki nad noworodkiem

Postawy

Uczeń:

- szanuje prywatność swoją i innych podczas rozmów o ciele, ciąży i porodzie;
- używa języka opartego na faktach.



Formy pracy

- praca indywidualna;
- praca grupowa;
- praca zbiorowa.



Metody i techniki pracy

- metody asymilacji wiedzy – pogadanka, wykład, dialog, opowiadania;
- metody samodzielnego dochodzenia do wiedzy – gra dydaktyczna.



Pomoce dydaktyczne

- karty pracy;
- prezentacja multimedialna;
- flipchart/tablica;
- markery.



Ewaluacja osiągnięć

- obserwacja aktywności uczniów podczas zajęć;
- omówienie projektów grupowych.

OPIS PRZEBIEGU ZAJĘĆ

1 Powitanie i wprowadzenie

Nauczyciel wita uczniów i mówi: „Dzisiaj porozmawiamy o czymś niezwykle ciekawym i ważnym – o tym, jak zaczyna się życie człowieka. Przygotowałem(-am) dla Was dwie wersje tej lekcji – jedną bajkową, a drugą bardziej naukową. Chciał(a)bym, żebyśmy zaczęli od bajki. Posłuchajcie uważnie historii o Sprytku i Iskierce”.

2 Historia Sprytki i Iskierki

Nauczyciel odczytuje bajkę „Historia Sprytki i Iskierki” w spokojnym tempie, tak aby uczniowie mogli ją sobie wyobrazić. Można odtwarzać w tle delikatną muzykę lub pokazać ilustrację Sprytki i Iskierki.

Historia Sprytki i Iskierki

Dawno, dawno temu, w pewnym magicznym świecie wewnątrz ciała mężczyzny, żyły sobie miliony małych, szybkich stworzonek – plemników. Każdy z nich marzył o tym, by znaleźć komórkę jajową, z którą mógłby stworzyć coś wyjątkowego – nowe życie.

Wśród tych wszystkich plemników był jeden bardzo dzielny. Nazywał się Sprytek. Był mały, miał długi ogonek i potrafił bardzo szybko pływać. Kiedy nadszedł czas, Sprytek razem z innymi plemnikami wyruszył w niezwykłą podróż przez tajemniczy tunel, zwany drogami rodnymi kobiety.

Podróż była długa i trudna: trzeba było pokonać wiele przeszkód. Wiele plemników nie dało rady, ale Sprytek był zdeterminowany. Wiedział, że gdzieś tam, na końcu tej drogi, czeka komórka jajowa – piękna, duża i pełna życia.

W końcu ją zobaczył! Komórka jajowa nazywała się Iskierka. Była okrągła, złocista i świeciła niczym słońce. Gdy Sprytek do niej podpłynął, zapukał delikatnie i powiedział:

– Dzień dobry, Iskierko! Czy mogę się z tobą połączyć? Razem możemy stworzyć coś niezwykłego!

Iskierka uśmiechnęła się i odpowiedziała:

– Dobrze, Sprytku. Ale tylko jeden z was może to zrobić. Widzę, że masz dobre serce i wielką odwagę.

I wtedy stało się coś magicznego – Sprytek i Iskierka połączyli się w jedno. Tak powstała pierwsza komórka nowego życia: maleńki zarodek.

Od tej chwili zaczęła się kolejna, jeszcze piękniejsza przygoda – zarodek rósł, dzielił się i po dziewięciu miesiącach na świat przyszło dziecko.

Sprytek i Iskierka spełnili swoje marzenie: razem stworzyli nowego człowieka.

3 Pogadanka kierowana

Po zakończeniu czytania nauczyciel pyta:

- Czy podobała Wam się ta historia?
- Co najlepiej zapamiętaliście?
- Co symbolizują Sprytek i Iskierka?
- Co chcieli osiągnąć? Jakie cechy im w tym pomogły?

Nauczyciel podsumowuje rozmowę, mówiąc: „Każdy z nas, ja też, jesteśmy połączeniem Sprytka i Iskierki. To znaczy, że w każdym człowieku jest trochę sprytu, odwagi i wytrwałości, a także trochę ciepła, energii

i wewnętrznego światła. Właśnie to połączenie sprawia, że jesteśmy jednością, wyjątkowymi ludźmi. Nieważne, czy ktoś jest chłopcem, czy dziewczynką – wszyscy mamy w sobie część Sprytka i część Iskierki”.

4

Miniwykład



Nauczyciel mówi: „A teraz zobaczmy, jak wygląda ta historia w prawdziwym świecie, od strony nauki. Przyjrzymy się temu, jak rozwija się nowe życie – od chwili zapłodnienia aż do narodzin dziecka”.

W zależności od dostępnych materiałów nauczyciel wybiera jeden wariant:

- wariant A: wyświetla film lub animację o rozwoju życia (z dźwiękiem),
- wariant B: rozdaje karty pracy z ilustracjami lub zdjęciami przedstawiającymi kolejne etapy – od komórki jajowej i plemnika po rozwój płodu i poród.

Uczniowie oglądają materiał lub pracują z kartami w ciszy. Nauczyciel przekazuje polecenie: „Oglądajcie uważnie, bo za chwilę zagramy w grę, w której sprawdzimy, co udało wam się zapamiętać”.

Po zakończeniu pracy przez uczniów nauczyciel metodą pogadanki wprowadza temat opieki poporodowej. Mówi: „Dowiedzieliście się, jak dziecko rośnie w brzuchu mamy i przychodzi na świat. Ale po narodzinach zaczyna się nowy, bardzo ważny etap zarówno dla dziecka jak i rodziców”.

Nauczyciel zadaje pytania:

- Co Waszym zdaniem jest najważniejsze w opiece nad noworodkiem?
- Dlaczego bliskość mamy i taty jest tak ważna dla dziecka?
- Jak rodzice dbają o to, żeby dziecko było czyste i zdrowe?
- Dlaczego nie wolno zostawiać noworodka samego – nawet na chwilę?
- Co oznacza, że dziecko potrzebuje bezpieczeństwa i spokoju?

- Jak myślicie, jak mówią i zachowują się dorośli, gdy trzymają noworodka?
- Jakie emocje mogą towarzyszyć rodzicom, gdy opiekują się dzieckiem po raz pierwszy?
- Jak można pomóc rodzicom, którzy mają noworodka w domu (np. rodzeństwo, dziadkowie)?

Na podsumowanie nauczyciel mówi: „Dziecko potrzebuje miłości, bezpieczeństwa, ciepła i troski, bo wszystko dopiero poznaje. Rodzice muszą dbać o karmienie, czystość, sen i spokój maluszka. Każdy gest opieki pomaga mu rosnać zdrowo”.

5

Gra utrwalająca – „Sprytek i Iskierka”

Przygotowanie:

Klasa dzieli się na cztery grupy – A, B, C i D. Każda grupa otrzymuje swój komplet kart (10 kart). Karty mają awers z pytaniem i rewers z odpowiedzią na inne pytanie (z innej talii).

Nauczyciel przypomina, że w tej grze każda grupa nie tylko odpowiada na pytania, ale także *poszukuje odpowiedzi dla innych*. To gra, w której trzeba być czujnym, słuchać uważnie i współpracować.

Przebieg gry:

1. Losowanie grupy rozpoczynającej (np. za pomocą numerków lub koła fortuny). Nauczyciel mówi:
„Zaczyna grupa A – przeczytajcie pytanie z karty A1”.
2. Grupa A czyta głośno swoje pytanie (np. „Co to jest plemnik?”). Uczniowie mają 20 sekund, by samodzielnie udzielić odpowiedzi.

3. Jeśli grupa zna odpowiedź, otrzymuje 1 punkt. Wówczas pytanie czyta kolejna alfabetycznie grupa (pierwsze lub następne w kolejności).
4. Jeśli grupa nie zna odpowiedzi, nauczyciel pyta: „Czy któraś grupa ma odpowiedź na to pytanie na odwrocie swojej karty?”. Wszystkie grupy szukają pasującej odpowiedzi na rewersach swoich kart. Grupa, która znajdzie właściwą odpowiedź, odczytuje ją na głos. Grupa, która zadała pytanie, ale nie знаła odpowiedzi, otrzymuje 0,5 punktu (za próbę). Grupa, która odnalazła właściwą odpowiedź, otrzymuje 1 punkt i prawo do kolejnego pytania. To znaczy, że teraz ta grupa odwraca swoją następną kartę (np. B2) i zadaje kolejne pytanie.
5. W ten sposób gra toczy się płynnie – grupy wymieniają się rolami w zależności od tego, kto ma odpowiedź.
6. Nauczyciel czuwa nad przebiegiem gry, pilnuje czasu i zapisuje punkty na tablicy.
7. Gra kończy się, gdy wykorzystane zostaną wszystkie karty lub minie określony czas (np. 25 minut).

Punktacja:

Sytuacja	Punkty
Grupa odpowiada samodzielnie	1 pkt
Grupa nie wie, ale inna udziela odpowiedzi	0,5 pkt
Grupa, która znalazła poprawną odpowiedź	1 pkt i prawo do następnego pytania

Zakończenie:

Nauczyciel podsumowuje liczbę punktów każdej grupy i omawia najciekawsze pytania i odpowiedzi.

Zadaje pytania refleksyjne:

- Czego nowego się nauczyliście?
- Które pytania były najtrudniejsze?
- Co Wam się podobało w tej formie pracy?

Podsumowanie gry:



Nauczyciel mówi: „Mam nadzieję, że dzięki tej zabawie lepiej rozumiecie, jak zaczyna się i jak rozwija się ludzkie życie – od połączenia dwóch maleńkich komórek aż do narodzin człowieka. To naprawdę niezwykły proces – i każdy z nas kiedyś właśnie tak się rozpoczął. Dziękuję wam za wspólną grę, za współpracę i za to, że byliście dzisiaj tak aktywni”.

6

Podsumowanie lekcji



Po podsumowaniu gry nauczyciel mówi spokojnym tonem: „Na koniec naszej lekcji chciał(a)bym, żeby każdy z Was pomyślał chwilę o sobie. Dzisiaj poznaliśmy Sprytkę i Iskierkę – dwoje bohaterów, którzy razem stworzyli coś niezwykłego. Sprytek symbolizuje odwagę, wytrwałość i dążenie do celu, a Iskierka – ciepło, energię, wrażliwość i światło, które daje życie.

Chciał(a)bym, żebyście teraz dokończyli zdanie: „Jestem...”, a dalej połączyli te dwa imiona w sposób, który do Was pasuje.



Sposoby dostosowania przebiegu zajęć dla uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi

- dłuższy czas na wypełnienie kart pracy lub możliwość pracy w parach;
- dodatkowe objaśnienia trudnych terminów;
- większa czcionka w prezentacji;
- możliwość odpowiedzi ustnych zamiast pisemnych, włączenie uczniów w podsumowania.



Komentarz metodyczny dla nauczyciela

Zajęcia mają na celu wprowadzenie uczniów w temat początku życia człowieka w sposób prosty, spokojny i dostosowany do ich wieku. Podczas omawiania zagadnień związanych z zapłodnieniem i rozwojem dziecka dobrze jest stosować proste porównania i obrazy – np. że z połączenia dwóch maleńkich komórek powstaje nowe życie, które rośnie i rozwija się w ciele mamy. Pomocne są bajki, ilustracje, filmy i schematy, które ułatwiają zrozumienie tematu bez potrzeby używania trudnych określeń.

Ważne jest, aby podkreślić, że ciąża i poród to wspólne doświadczenie całej rodziny – mamy, taty i bliskich. Można zwrócić uwagę, że każdy z nich ma swoją rolę: mama nosi dziecko i dba o zdrowie, tata wspiera, pomaga i buduje poczucie bezpieczeństwa, a po narodzinach oboje troszczą się o dziecko.

W części dotyczącej opieki nad noworodkiem warto podkreślić, że dziecko po urodzeniu potrzebuje przede wszystkim:

- ciepła, miłości i poczucia bezpieczeństwa;
- bliskości dorosłych – przytulania, spokojnego głosu, delikatnego dotyku;

- opieki nad ciałem – karmienia, mycia, przewijania;
- czujności dorosłych, bo noworodka nigdy nie zostawia się samego;
- spokoju – by mógł rosnąć i poznawać świat w swoim rytmie.

Można zachęcić uczniów, by pomyśleli, jak starsze rodzeństwo, dziadkowie czy przyjaciele rodziny mogą pomagać rodzicom w opiece nad dzieckiem – to wzmacnia empatię i postawę odpowiedzialności.

Zajęcia powinny zakończyć się refleksją, że każdy z nas zaczynał życie w taki sam sposób – od połączenia dwóch maleńkich komórek – oraz że opieka, troska i miłość dorosłych pozwalają każdemu dziecku zdrowo rosnąć i rozwijać się.



Bibliografia

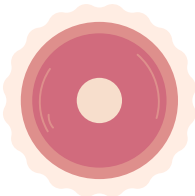
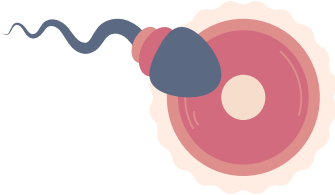
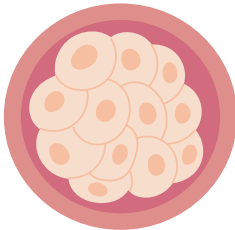
- Babik M., (2013), „Tato! Gdzie ja mam te plemniki?”, Kraków: Wydawnictwo Rubikon.
- Bręborowicz G.H. (red.), (2020), „Położnictwo i ginekologia”, Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
- Eisenberg A., Murkoff H.E., Hathaway S.E., (2021), „W oczekiwaniu na dziecko”, Poznań: Dom Wydawniczy Rebis.
- [„Etapy życia człowieka i rozwój płciowy”](#), lekcja na Zintegrowanej Platformie Edukacyjnej zpe.gov.pl [online, dostęp dn. 13.12.2025].
- Kompanowska-Jeziarska E., (2017), „Szkoła rodzenia. Poradnik dla przyszłych rodziców”, Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL.
- Sears W., Sears M., (2018), „Księga ciąży”, Warszawa: Wydawnictwo Mamaniana.
- Sears W., Sears M. (2018), „Księga dziecka”, Warszawa: Wydawnictwo Mamaniana.

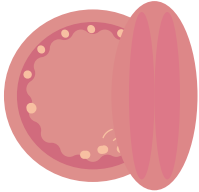
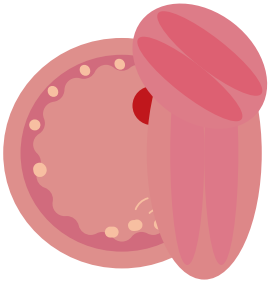

Nowe życie – od zapłodnienia aż do narodzin (wersja B)




KARTA PRACY NR 1

Jak rozwija się dziecko w brzuchu mamy?

Od chwili, gdy powstaje, aż do narodzin, dziecko cały czas rośnie i zmienia się
Zobacz, jak wygląda ten niezwykły proces krok po kroku.

Proces – Rozwój płodu	
	<p>Na początku mama jeszcze nie wie, że jest w ciąży.</p> <p>Najpierw z jajnika wychodzi komórka jajowa...</p>
	<p>...która może połączyć się z plemnikiem taty.</p> <p>Gdy to się stanie, powstaje jedna mała komórka, z której rozwinie się dziecko.</p>
	<p>Ta komórka zaczyna się dzielić na wiele nowych komórek i podróżuje do macicy, czyli miejsca, gdzie będzie rosła przez następne miesiące.</p> <p>Zagnieźdża się tam i zaczyna wydzielać hormon ciąży, dzięki któremu ciało mamy wie, że ma teraz opiekować się maleństwem.</p>

Proces – Rozwój płodu	
Pierwsze tygodnie	
	Już po kilkunastu dniach zaczyna się tworzyć mózg i rdzeń kręgowy dziecka – to bardzo ważne części ciała.
	W tym czasie zaczyna też bić jego maleńkie serce. Dlatego mamy powinny jeść zdrowo i brać kwas foliowy – witaminę, która sprawia, że mózg dziecka rozwija się prawidłowo.
Pierwsze trzy miesiące	
	W tym czasie dziecko bardzo się zmienia. Z małej kropki robi się mały człowieczek z główką, rączkami i nóżkami. Zaczynają się tworzyć oczy, uszy, palce i narządy wewnętrzne, takie jak żołądek czy płuca. Dziecko ma nawet mały ogonek, który później znika – z niego powstaje kość ogonowa. Na końcu trzeciego miesiąca dziecko jest już całkowicie uformowane, choć nadal bardzo małe – waży tyle, co łyżeczka cukru!

Proces – Rozwój płodu	
Drugi trymestr – dziecko rośnie i czuje	
	<p>W drugim trymestrze, czyli od czwartego do szóstego miesiąca, dziecko zaczyna rosnać coraz szybciej.</p> <p>Na jego skórze pojawiają się cienkie włoski, które chronią je w wodach płodowych.</p>
	<p>Dziecko zaczyna słyszeć dźwięki i może rozpoznawać głos mamy.</p> <p>Choć jego oczy są jeszcze zamknięte, reaguje na światło.</p> <p>Mama może już poczuć, jak dziecko się porusza – najpierw delikatnie, potem coraz mocniej.</p>
Trzeci trymestr – przygotowania do porodu	
	<p>W siódmym miesiącu dziecko jest już całkiem duże i ma rozwinięte płuca, więc gdyby urodziło się wcześniej, mogłoby już przeżyć.</p> <p>Od około 36. tygodnia dziecko szybko przybiera na wadze – rośnie i nabiera sił.</p> <p>Zazwyczaj obraca się główką w dół, przygotowując się do narodzin.</p> <p>W tym czasie mama czuje coraz mocniejsze kopnięcia i ruchy w brzuchu.</p>

Proces – Rozwój płodu

Narodziny



Po około dziewięciu miesiącach dziecko jest już gotowe, żeby się urodzić.

Z jednej małej komórki powstaje cały, mały człowiek – to prawdziwy cud życia!

Karty do gry „Sprytek i Iskierka”

KARTA PRACY NR 2

TALIA A (10 kart)

Awers	Rwers
<p>A1 – pytanie: Co to jest plemnik?</p>	<p>Odpowiedź (do pytania C3): Historia Sprytka i Iskierki pokazuje, że warto być odważnym i wytrwałym – tak powstaje coś pięknego.</p>
<p>A2 – pytanie: Jak nazywa się komórka rozrodcza kobiety?</p>	<p>Odpowiedź (do pytania D4): Tylko najsilniejsze i najzdrowsze plemniki docierają do celu – mają największą szansę na spotkanie z komórką jajową.</p>
<p>A3 – pytanie: Gdzie dochodzi do połączenia plemnika i komórki jajowej?</p>	<p>Odpowiedź (do pytania B2): Iskierka to komórka jajowa – żeńska komórka rozrodcza, która czeka na plemnik.</p>
<p>A4 – pytanie: Jak nazywa się pierwsza komórka po zapłodnieniu?</p>	<p>Odpowiedź (do pytania C6): Zygota zaczyna się dzielić, ponieważ rośnie i tworzy kolejne komórki, z których powstanie nowy organizm.</p>
<p>A5 – pytanie: Ile trwa rozwój dziecka w brzuchu mamy?</p>	<p>Odpowiedź (do pytania D1): Jeśli plemnik nie spotka komórki jajowej, obumiera i jest naturalnie wydalany z organizmu.</p>

Awers	Rewers
<p>A6 – pytanie: Jak nazywa się miejsce, w którym rozwija się dziecko?</p>	<p>Odpowiedź (do pytania B7): Komórka, która powstaje po połączeniu plemnika i komórki jajowej, to zygota – pierwsza komórka nowego życia.</p>
<p>A7 – pytanie: Co dostarcza dziecku tlen i pożywienie w brzuchu mamy?</p>	<p>Odpowiedź (do pytania C9): Narodziny wywołują emocje radości, wzruszenia i miłości – to wyjątkowy moment dla rodziców.</p>
<p>A8 – pytanie: Co dzieje się, gdy dziecko jest gotowe do narodzin?</p>	<p>Odpowiedź (do pytania D3): Łożysko to struktura, która przekazuje dziecku tlen i składniki odżywcze z organizmu mamy.</p>
<p>A9 – pytanie: Jakie są kolejne etapy rozwoju życia?</p>	<p>Odpowiedź (do pytania B5): Komórka jajowa Iskierka była duża, złocista i promieniowała ciepłem niczym słońce.</p>
<p>A10 – pytanie: Jak nazywa się proces połączenia plemnika i komórki jajowej?</p>	<p>Odpowiedź (do pytania C8): Zarodek to początek rozwoju nowego życia, a płód to późniejszy etap rozwoju dziecka w brzuchu mamy, ma już rozwinięte narządy i przygotowuje się do narodzin.</p>

TALIA B (10 kart)

Awers	Rewers
<p>B1 – pytanie: Jak nazywał się plemnik – bohater opowiadania?</p>	<p>Odpowiedź (do pytania A5): Pępowiną, która łączy je z łożyskiem (dostarczanie tlenu i pożywienia).</p>
<p>B2 – pytanie: Jak miała na imię komórka jajowa w opowiadaniu?</p>	<p>Odpowiedź (do pytania A3): Do połączenia komórek rozrodczych dochodzi w jajowodzie.</p>
<p>B3 – pytanie: Jakie cechy miał Sprytek?</p>	<p>Odpowiedź (do pytania D10): Po narodzinach dziecko uczy się oddychać, jeść i rośnie – rozpoczyna własną historię życia.</p>
<p>B4 – pytanie: Dlaczego tylko jeden plemnik może połączyć się z komórką jajową?</p>	<p>Odpowiedź (do pytania D5): Ciąża to okres, w którym w organizmie kobiety rozwija się nowe życie.</p>
<p>B5 – pytanie: Jak wyglądała Iskierka?</p>	<p>Odpowiedź (do pytania A9): Etapy rozwoju życia to: zapłodnienie → zygota → zarodek → płód → narodziny.</p>
<p>B6 – pytanie: Co się stało, gdy Sprytek i Iskierka się połączyli?</p>	<p>Odpowiedź (do pytania C7): Zarodek to organizm, który rozwija się z zygoty we wczesnym okresie po zapłodnieniu.</p>

Awers	Rewers
<p>B7 – pytanie: Jak nazywa się komórka powstała z połączenia plemnika i komórki jajowej?</p>	<p>Odpowiedź (do pytania A6): Dziecko rozwija się w macicy – to bezpieczne miejsce w ciele mamy.</p>
<p>B8 – pytanie: Jak nazywa się etap rozwoju ciąży po okresie zarodkowym?</p>	<p>Odpowiedź (do pytania C10): Narodziny to moment, gdy dziecko po raz pierwszy samodzielnie oddycha i rozpoczyna życie poza organizmem mamy.</p>
<p>B9 – pytanie: Czego potrzebuje rozwijające się dziecko?</p>	<p>Odpowiedź (do pytania D6): Zarodek staje się płodem około ósmego tygodnia rozwoju.</p>
<p>B10 – pytanie: Ile miesięcy rozwija się dziecko przed narodzinami?</p>	<p>Odpowiedź (do pytania C1): Magiczny świat wewnątrz ciała człowieka symbolizuje wnętrze organizmu, gdzie rozwija się życie.</p>

TALIA C (10 kart)

Awers	Rewers
<p>C1 – pytanie: Co symbolizuje „magiczny świat wewnątrz ciała człowieka”?</p>	<p>Odpowiedź (do pytania B10): Rzeczywistość dziecka trwa około dziewięciu miesięcy – to naturalny cykl.</p>
<p>C2 – pytanie: Dlaczego podróż plemników była trudna?</p>	<p>Odpowiedź (do pytania D7): Pierwsze bicie serca to sygnał, że życie rozwija się prawidłowo.</p>
<p>C3 – pytanie: Czego uczy nas historia Sprytki i Iskierki?</p>	<p>Odpowiedź (do pytania A1): Plemnik to męska komórka rozrodcza, która może łączyć się z żeńską komórką jajową.</p>
<p>C4 – pytanie: Dlaczego w opowiadaniu pojawia się motyw światła?</p>	<p>Odpowiedź (do pytania D8): Narodziny to moment, gdy dziecko po raz pierwszy oddycha samodzielnie.</p>
<p>C5 – pytanie: Jak nazywa się połączenie Sprytki i Iskierki w języku naukowym?</p>	<p>Odpowiedź (do pytania D2): Dziecko rozwija się w łonie matki – oznacza to wnętrze jej ciała, w którym jest bezpieczne.</p>
<p>C6 – pytanie: Dlaczego zygota zaczyna się dzielić?</p>	<p>Odpowiedź (do pytania A4): Pierwsza komórka po zapłodnieniu to zygota.</p>

Awers	Rewers
<p>C7 – pytanie: Co oznacza słowo „zarodek”?</p>	<p>Odpowiedź (do pytania B6): Po połączeniu Sprytki i Iskierki powstała zygota – początek nowego życia.</p>
<p>C8 – pytanie: Czym różni się zarodek od płodu?</p>	<p>Odpowiedź (do pytania A10): Połączenie komórek rozrodczych to zapłodnienie.</p>
<p>C9 – pytanie: Jakie emocje towarzyszą narodzinom?</p>	<p>Odpowiedź (do pytania A7): Łożysko odżywia dziecko i dostarcza mu tlen.</p>
<p>C10 – pytanie: Dlaczego narodziny to cud życia?</p>	<p>Odpowiedź (do pytania B8): Po okresie zarodkowym rozpoczyna się okres płodowy.</p>

TALIA D (10 kart)

Awers	Rewers
<p>D1 – pytanie: Co się dzieje, gdy plemnik nie połączy się z komórką jajowej?</p>	<p>Odpowiedź (do pytania A5): Rozwój dziecka trwa dziewięć miesięcy.</p>
<p>D2 – pytanie: Co oznacza, że dziecko rozwija się w łonie matki?</p>	<p>Odpowiedź (do pytania C5): Zapłodnienie to naukowa nazwa połączenia plemnika i komórki jajowej.</p>
<p>D3 – pytanie: Jaką rolę pełni łożysko?</p>	<p>Odpowiedź (do pytania A8): Kiedy dziecko jest gotowe do narodzin, ciało mamy zaczyna pracować, by pomóc mu przyjść na świat.</p>
<p>D4 – pytanie: Jakie plemniki mają największą szansę, aby dotrzeć do komórki jajowej?</p>	<p>Odpowiedź (do pytania A2): Komórka jajowa to żeńska komórka rozrodcza.</p>
<p>D5 – pytanie: Co oznacza słowo „ciąża”?</p>	<p>Odpowiedź (do pytania B4): Tylko jeden plemnik może połączyć się z komórką jajową – po tym błona komórki się zamyka.</p>

Awers	Rewers
<p>D6 – pytanie: Kiedy zarodek staje się płodem?</p>	<p>Odpowiedź (do pytania B9): Dziecko potrzebuje ciepła, tlenu i pożywienia od mamy.</p>
<p>D7 – pytanie: Dlaczego sprawdzenie bicia serca dziecka w okresie ciąży jest ważne?</p>	<p>Odpowiedź (do pytania C2): Podróż plemników była trudna, bo musiały pokonać długą i krętą drogę.</p>
<p>D8 – pytanie: Co oznacza termin „narodziny”?</p>	<p>Odpowiedź (do pytania C4): Motyw światła symbolizuje życie, ciepło i nadzieję, która towarzyszy narodzinom.</p>
<p>D9 – pytanie: W jaki sposób dziecko jest połączone z mamą?</p>	<p>Odpowiedź (do pytania B1): Bohaterem opowiadania był plemnik Sprytek.</p>
<p>D10 – pytanie: Co dzieje się po narodzinach dziecka?</p>	<p>Odpowiedź (do pytania B3): Sprytek był szybki, dzielny, zdeterminowany i miał dobre serce.</p>

Karty do gry „Sprytek i Iskierka” (klucz dla nauczyciela)

KARTA PRACY NR 2

TALIA A – klucz

Pytanie	Odpowiedź (prawidłowa)
A1. Co to jest plemnik?	Plemnik to męska komórka rozrodcza, która może łączyć się z żeńską komórką jajową. (z C3)
A2. Jak nazywa się komórka rozrodcza kobiety?	Komórka jajowa to żeńska komórka rozrodcza. (z D4)
A3. Gdzie dochodzi do połączenia plemnika i komórki jajowej?	W jajowodzie. (z B2)
A4. Jak nazywa się pierwsza komórka po zapłodnieniu?	Zygota. (z C6)
A5. Ile trwa rozwój dziecka w brzuchu mamy?	Okolo dziewięciu miesięcy. (z D1)
A6. Jak nazywa się miejsce, w którym rozwija się dziecko?	Macica (łono matki). (z B7)
A7. Co dostarcza dziecku tlen i pożywienie w brzuchu mamy?	Łożysko. (z C9)
A8. Co dzieje się, gdy dziecko jest gotowe do narodzin?	Ciało mamy rozpoczyna akcję porodową, by pomóc dziecku przyjść na świat. (z D3)
A9. Jakie są kolejne etapy rozwoju życia?	Zapłodnienie → zygota → zarodek → płód → narodziny. (z B5)
A10. Jak nazywa się proces połączenia plemnika i komórki jajowej?	Zapłodnienie. (z C8)

TALIA B – klucz

Pytanie	Odpowiedź (prawidłowa)
B1. Jak nazywał się plemnik–bohater opowiadania?	Sprytek. (z D9)
B2. Jak miała na imię komórka jajowa w opowiadaniu?	Iskierka (komórka jajowa). (z A3)
B3. Jakie cechy miał Sprytek?	Był szybki, dzielny, zdeterminowany i miał dobre serce. (z D10)
B4. Dlaczego tylko jeden plemnik może połączyć się z komórką jajową?	Po wejściu jednego plemnika błona komórki jajowej się zamyka dla pozostałych. (z D5)
B5. Jak wyglądała Iskierka?	Była duża, złocista i promieniowała ciepłem. (z A9)
B6. Co się stało, gdy Sprytek i Iskierka się połączyli?	Powstała zygota – początek nowego życia. (z C7)
B7. Jak nazywa się komórka powstała z połączenia plemnika i komórki jajowej?	Zygota. (z A6)
B8. Jak nazywa się etap rozwoju ciąży po okresie zarodkowym?	Okres płodowy. (z C10)
B9. Czego potrzebuje rozwijające się dziecko?	Ciepła, tlenu i pożywienia od mamy. (z D6)
B10. Ile miesięcy rozwija się dziecko przed narodzinami?	Okolo dziewięciu miesięcy. (z C1)

TALIA C – klucz

Pytanie	Odpowiedź (prawidłowa)
C1. Co symbolizuje „magiczny świat wewnątrz ciała człowieka”?	Wnętrze organizmu, w którym rozwija się życie. (z B10)
C2. Dlaczego podróż plemników była trudna?	Muszą pokonać długą i krętą drogę. (z D7)
C3. Czego uczy nas historia Sprytka i Iskierki?	Warto być odważnym i wytrwałym – tak powstaje coś pięknego. (z A1)
C4. Dlaczego w opowiadaniu pojawia się motyw światła?	Symbolizuje życie, ciepło i nadzieję towarzyszącą narodzinom. (z D8)
C5. Jak nazywa się połączenie Sprytka i Iskierki w języku naukowym?	Zapłodnienie. (z D2)
C6. Dlaczego zygota zaczyna się dzielić?	Bo rośnie i tworzy kolejne komórki potrzebne do rozwoju organizmu. (z A4)
C7. Co oznacza słowo „zarodek”?	Organizm rozwijający się z zygoty we wczesnym okresie po zapłodnieniu. (z B6)
C8. Czym różni się zarodek od płodu?	Zarodek to wczesny etap; płód – późniejszy, z rozwiniętymi narządami. (z A10)
C9. Jakie emocje towarzyszą narodzinom?	Radość, wzruszenie i miłość – wyjątkowy moment dla rodziców. (z A7)
C10. Dlaczego narodziny to cud życia?	To chwila, gdy dziecko po raz pierwszy oddycha samodzielnie i zaczyna życie poza organizmem mamy. (z B8)

TALIA D – klucz

Pytanie	Odpowiedź (prawidłowa)
D1. Co się dzieje, gdy plemnik nie połączy się z komórką jajową?	Obumiera i jest naturalnie wydalany z organizmu. (z A5)
D2. Co oznacza, że dziecko rozwija się w łonie matki?	Że rośnie we wnętrzu ciała mamy, w bezpiecznym miejscu. (z C5)
D3. Jaką rolę pełni łożysko?	Przekazuje dziecku tlen i składniki odżywcze z organizmu mamy. (z A8)
D4. Jakie plemniki mają największą szansę dotrzeć do komórki jajowej?	Najszybsze, najsilniejsze i najzdrowsze. (z A2)
D5. Co oznacza słowo „ciąża”?	Okres, w którym w organizmie kobiety rozwija się nowe życie. (z B4)
D6. Kiedy zarodek staje się płodem?	Okolo 8. tygodnia rozwoju. (z B9)
D7. Dlaczego sprawdzenie bicia serca w ciąży jest ważne?	Bo potwierdza, że rozwój przebiega prawidłowo. (z C2)
D8. Co oznacza termin „narodziny”?	Moment, gdy dziecko po raz pierwszy samodzielnie oddycha i zaczyna życie poza organizmem mamy. (z C4)
D9. W jaki sposób dziecko jest połączone z mamą?	Pępowiną, która łączy je z łożyskiem (dostarczanie tlenu i pożywienia). (z B1)
D10. Co dzieje się po narodzinach dziecka?	Uczy się oddychać, jeść i rośnie – rozpoczyna własną historię życia. (z B3)